Eidec
EDITORIAL

REALIDADES

EN INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y ACADÉMICA

Realidades en Investigación Científica y Académica
ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Eidec
EDITORIAL

REALIDADES EN INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y ACADÉMICA

COLECCIÓN RESULTADO DE INVESTIGACIÓN

Primera Edición 2021

Editorial EIDEC
Sello Editorial EIDEC (978-958-53018)
NIT 900583173-1

ISBN: 978-958-53770-5-9
Formato: Digital PDF (Portable Document Format)
DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30
Publicación: Colombia
Fecha Publicación: 13/12/2021

Coordinación Editorial
Escuela Internacional de Negocios y Desarrollo Empresarial de Colombia – EIDEC
Centro de Investigación Científica, Empresarial y Tecnológica de Colombia – CEINCET
Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES

Revisión y pares evaluadores
Centro de Investigación Científica, Empresarial y Tecnológica de Colombia – CEINCET
Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES

Realidades en Investigación Científica y Académica
ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Eidec
EDITORIAL

Contenido

1. AFRONTAMIENTO DE LA PANDEMIA COVID - 19 EN EL CONTEXTO EDUCATIVO DE ESCUELA RURAL E INSTITUCIÓN EDUCATIVA URBANA DEL CARIBE COLOMBIANO 14

Carlos Arturo Riveira Zuleta 14

2. LIDERAZGO PEDAGÓGICO DIRECTIVO: ALCANCES, POSIBILIDADES Y RETOS PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS PÚBLICAS 28

Arleison Arcos Rivas 28

3. ANÁLISIS DE LA VULNERABILIDAD EN CENTROS ESCOLARES DE CARÁCTER PÚBLICO 46

Adriana María castellanos Muñoz 46

4. APRENDIZAJE DE LA FITOQUÍMICA BASADO EN EL MODELO ABI EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEL SUR DE COLOMBIA 69

Karla Marcela Rojas Andrade, Nina María Sánchez Ramírez , Jhon Fredy Castañeda Gómez, María Del Pilar Cruz Casas 69

5. ASPECTOS EMOCIONALES, FAMILIARES Y DE APRENDIZAJE QUE REPERCUTEN EN LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL CONTEXTO DEL APRENDIZAJE REMOTO DE EMERGENCIA 92

Félix José Parra Domínguez, Lisbeth Del Carmen Martínez Pérez, Elver Sánchez Celis 92

6. CARACTERÍSTICAS PEDAGÓGICAS EN LOS ACTUALES RETOS DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR 106

Alba Yaneth Ramos Álvarez, Diana Marcela Cruz Pulido, Pablo Andrés García Sandoval 106

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Eidec EDITORIAL

7. CARACTERIZACIÓN DE LOS PROYECTOS DE VIDA DE LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN MEDIA EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CON DIVERSIDAD ÉTNICA 120

Danna Rocío Rodríguez Manjarrez , Felipe Mauricio Pino Perdomo, Fredy Javier Guarnizo Ante 120

8. CONDUCTA AMBIENTAL DEL ESTUDIANTE UNIVERSITARIO: HACIA UNA GESTIÓN DE RESPONSABILIDAD SOCIAL-AMBIENTAL 155

Paula Andrea Arohuanca-Percca, Edgar Villahermosa Quispe 155

9. CONTRASTE DEL CONSUMO ENTRE LA CULTURA MENONITA Y LA RARÁMURI Y SU IMPACTO ECONÓMICO EN CUAUHTÉMOC, CHIHUAHUA, MÉXICO 175

Laura Elizabeth Cavazos González 175

10. CREACIÓN ARTÍSTICA MUSICAL Y FORMACIÓN INVESTIGATIVA .. 188

Anderson Iván González Chaves, María Fernanda Buitrago Chávez 188

11. CRISIS DE REPRESENTACIÓN SOCIAL EN EL DISTRITO DE TÚCUME - AÑO 2020 200

Ana Alejandra Ramos Gonzales, Gustavo Adolfo Ventura Seclén 200

12. DISEÑO DE UN FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE CURSOS EN LÍNEA EN SUBSTITUCIÓN AL TRABAJO DE CAMPO. CONTINGENCIA POSTPANDEMIA 215

Hilda Clarena Buitrago García 215

13. EDUCACIÓN Y COMPLEJIDAD: EL PRINCIPIO DE RECURSIVIDAD Y SUS APORTES A LA IMPLEMENTACIÓN DE HERRAMIENTAS TIC EN EL AULA 247

Manuel Fernando González Cuevas 247

14. EL AJEDREZ COMO ESTRATEGIA PEDAGÓGICA PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO 259

Sibel Yesid Siabato Cetina, José Eriberto Cifuentes Medina 259

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

15. UN CAMBIO COPERNICANO EN LA EDUCACIÓN DE LA MANO DEL COACHING EDUCATIVO 285

Elisabeth Viviana Lucero Baldevenites, Sonia Ivone Lucero, Ana María Gayol González 285

16. EL MÉTODO ECRIF Y LA PRODUCCIÓN DE TEXTOS ORALES EN EL IDIOMA INGLÉS COMO LENGUA EXTANJERA 295

Brenda Karen Salas Mendizábal 295

17. ¿ES SOSTENIBLE Y ESCALABLE QUE UNA UNIVERSIDAD PUEDA OFRECER PROGRAMAS DE MAESTRÍAS Y DOCTORADOS DE FORMA GRATUITA? 313

Richard José Vargas Osorio 313

18. ESTUDIO DE CASO DE LA CONVIVENCIA EN FAMILIAS MIGRANTES VENEZOLANAS EN BOGOTÁ: UNA MIRADA DESDE LA PSICOLOGÍA COMUNITARIA 323

Edward Johnn Silva Giraldo, Pamela Pinzón Buitrago 323

19. ESTUDIO DEL CLIMA LABORAL EN UNA EMPRESA MANUFACTURERA Y SU RELACIÓN CON LA ANTIGÜEDAD 335

Aline Aurora De Lucio Islas , María de Lourdes Amador Martínez 335

20. GESTIÓN TECNOLÓGICA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR A DISTANCIA 357

Jonathan Orihuela Flores 357

21. IMPACTO DE LA PANDEMIA POR COVID 19 EN LA OPERACIÓN DE AVIACION COMERCIAL COLOMBIANA 373

Nancy Patricia Caviedes Castillo , Raúl Francisco Mateus Tovar 373

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

22. INFLUENCIA DE LA APLICACIÓN DE UN PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA CONCIENCIA DE CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD, MADRE DE DIOS, PERÚ 393

Wilian Quispe Layme, Marleny Quispe Layme 393

23. LA EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO DE LA CULTURA CIUDADANA. CASO DE ESTUDIO: BARRANQUILLA, COLOMBIA 411

Plinio Gustavo Orozco Vera 411

24. LA ESCRITURA METACOGNITIVA EN LA EXPERIENCIA DE FORMACIÓN DEL FUTURO LICENCIADO EN EDUCACIÓN 425

Gloria Esther Vera de Orozco, Vilma Benavides Mendez 425

25. LÍMITES ENTRE MARKETING SOCIAL Y MARKETING CON CAUSA PARA LA CLASIFICACIÓN DE PRÁCTICAS DE RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL 442

Freddy Urrea Urrea 442

26. MINERÍA INFORMAL DE ORO EN COLOMBIA; UNA MIRADA SOCIOAMBIENTAL 471

Claudia Liliana López Jiménez, Néstor Javier Velásquez Bonilla, Juan Carlos Mejía Restrepo 471

27. MODELO DE GESTIÓN DOCENTE PARA CUALIFICAR LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN LAS ESCUELAS DE FORMACIÓN DE LA POLICÍA NACIONAL DE COLOMBIA 479

Luis Carlos Cervantes Estrada, Onisa Janeth Puche Cabrera , Ernesto Fajardo Pascagaza 479

28. MOTIVACIÓN Y PRODUCTIVIDAD CIENTÍFICA. UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA 507

Delfa Humbertina Capelo Ayala 507

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

29. PROGRAMA DE FORMACIÓN ORIENTADO A LA INCORPORACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC) EN MICROEMPRESAS COLOMBIANAS.....526

Edgar Sosa, Liliana Silva Ferreira, Claudia Liliana Daza Saray, Franklin Buitrago Eheverry, Juliette Agamez Triana 526

30. PROYECTO PEDAGÓGICO DE AULA COMO INSTRUMENTO EN LOS PROCESOS DE INCLUSIÓN DEL MAESTRO EN FORMACIÓN EN TIEMPOS DE PANDEMIA 559

Andrea Catalina Bustamante Parra, Diana Carolina Castaño Peñuela.....559

31. PROYECTOS DE AULA Y PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS: EXPERIENCIAS SIGNIFICATIVAS DE LAS DOCENTES EN FORMACIÓN DEL PROGRAMA DE LICENCIATURA EN EDUCACIÓN INFANTIL DE LA UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO.....575

Luis Manuel Cárdenas Cárdenas, Martha Luz Ortiz Padilla, Luis Carlos Cárdenas Ortiz 575

32. RECURSOS DIDÁCTICOS PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO NUMÉRICO.....592

Ayrton Javier Gaitán Velásquez, José Eriberto Cifuentes Medina.....592

33. SALARIO JUSTO; REMUNERACIÓN MÉDICOS GENERALES EN EL SECTOR SALUD 619

Iván Camilo Puentes Romero , Tania Lizveth Orjuela Lara 619

34. USO Y APROPIACIÓN DE AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE EN ÉPOCAS DE PANDEMIA: UNA ESTRATEGIA METODOLÓGICA PARA LA ADQUISICIÓN DE UNA LENGUA EXTRANJERA 637

Pablo Andrés García Sandoval, Jhonn Jairo Angarita López, Dina Angélica Limas Vargas 637

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

35. ANÁLISIS DE LA SOBRECARGA BIOMECÁNICA EN OPERARIOS DEL ÁREA PRODUCCIÓN EN EMPRESAS DEDICADAS A LA FABRICACIÓN DE PLÁSTICO 661

Adriana María Castellanos Muñoz, Paola Andrea Quintana 661

36. CAPACIDADES TERRITORIALES PARA CONTRIBUIR A LA GARANTÍA DEL DERECHO A LA SALUD EN CONTEXTOS INTERCULTURALES DEL CAUCA 673

Marta Cecilia Jaramillo-Mejía, Helena María Cancelado Carretero, Abelardo Jiménez Carvajal, Naydú Acosta Ramírez, Luz Elena Triana Vidal 673

37. CARACTERIZACIÓN DE LA SALUD RESPIRATORIA EN TERRITORIOS RURALES DE CALI. PERSPECTIVA DESDE LOS DETERMINANTES SOCIALES 694

Janeth Cecilia Gil Forero, Freiser Eceomo Cruz Mosquera, Naydu Acosta Ramirez 694

38. ESTUDIO DE SEROPREVALENCIA EN COVID-19 EN UNA ESE DE CALI Y SU AREA DE INFLUENCIA, 2021 713

Janeth Cecilia Gil Forero Gloria Anais Tunubala Ipia Marice Ortiz Holguín 713

39. ESTUDIO CUALITATIVO DE SISTEMAS DE PRÁCTICAS UNIVERSITARIAS EN PROGRAMAS DE ADMINISTRACIÓN EN COLOMBIA 727

Jaime Alberto Adams Angulo 727

40. ESTUDIO DE LA COMUNICACIÓN MÉDICO - PACIENTE EN LOS SERVICIOS DE HOSPITALIZACIÓN Y CIRUGÍA EN LA CARDIO 754

Natalia María Franky Bedoya , Janneth Viviana Varón Pedraza , Daniel Enrique López Hernández , Tania Lizveth Orjuela Lara 754

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

41. FACTORES DE ADHERENCIA A LA TELECONSULTA DE ENFERMERÍA EN EL PROGRAMA DE PROTECCIÓN RENAL EN UNA IPS DEL VALLE DEL CAUCA DURANTE EL PRIMER CONFINAMIENTO POR LA PANDEMIA DEL COVID- 19 763

Luz Stella Lozano Cruz, Naydú Acosta-Ramírez 763

42. ONLINE GIG WORKERS: RIESGOS Y PELIGROS EN ESCENARIOS LABORALES INFORMALES MEDIADOS POR ECONOMÍAS DIGITALES 779

Gregorio Enrique Puello-Socarrás, Jenny Andrea Romero González, Juan Carlos Acosta Quevedo 779

43. PROPUESTAS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ATENCIÓN DE FORMA HUMANIZADA A PACIENTES CON COVID-19 EN UNIDADES DE CUIDADO INTENSIVO 800

Juan Sebastian Hernández García , Aura Lucía Durán Marín , Pedro Enrique Castro Perdomo , Tania Lizveth Orjuela Lara 800

44. TELESALUD-TELEEDUCACIÓN UN ACERCAMIENTO CON EL PACIENTE 839

Tania Lizveth Orjuela Lara 839

45. APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS COMO ESTRATEGIA PARA LA TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO EN TIEMPOS DE COVID-19 852

Jose Alonso Caballero Márquez 852

46. TIPOS DE SISTEMAS DE FRENADO EN AUTOMÓVILES 867

Ana María Gayol González, Elisabeth Viviana Lucero Baldevenites 867

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Realidades en Investigación Científica y Académica
ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Eidec
EDITORIAL

CIENCIAS

SOCIALES, HUMANAS Y EDUCACIÓN

1. AFRONTAMIENTO DE LA PANDEMIA COVID - 19 EN EL CONTEXTO EDUCATIVO DE ESCUELA RURAL E INSTITUCIÓN EDUCATIVA URBANA DEL CARIBE COLOMBIANO

DEALING WITH THE COVID-19 PANDEMIC IN THE EDUCATIONAL CONTEXT OF THE RURAL SCHOOL AND URBAN EDUCATIONAL INSTITUTION OF THE COLOMBIAN CARIBBEAN

Carlos Arturo Riveira Zuleta[1]

Fecha recibido: *06/09/2021*
Fecha aprobado: *23/11/2021*

IV CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN, EMPRESA Y SOCIEDAD – CIDIEES
Derivado del proyecto: *Afrontamiento de la Pandemia Covid - 19 en el Contexto Educativo de Escuela Rural e Institución Educativa Urbana del Caribe Colombiano*
Institución financiadora: *Universidad Popular del Cesar*
Pares evaluadores: *Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.*

[1] *Administrador de Empresas, Universidad Popular del Cesar, Magister en Educación, Universidad del Norte, Docente, Universidad Popular del Cesar, correo electrónico: carlosriveira@unicesar.edu.co.*

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

RESUMEN

Dado el impacto que ha causado la Covid-19 en la humanidad, en el presente trabajo, se hizo un abordaje desde una perspectiva educativa, con el propósito de describir cómo comunidades de un mismo municipio enfrentan de maneras diferentes el virus en este contexto. Como objetivo principal el estudio busca describir las diferencias y similitudes de lo acontecido en la cotidianidad de una institución educativa de carácter oficial urbana y el contraste con la escuela rural, más específicamente con una escuela indígena ubicada en el Corregimiento de La Mesa Municipio de Valledupar. En la primera parte, la referencia es a consideraciones generales que se han impartido desde el nivel central; seguidamente se describieron los protocolos de bioseguridad establecidos y se finalizó narrando la manera como la comunidad educativa de la escuela Umuriwa desarrolla sus procesos académicos en comparación con la escuela elegida en el casco urbano.

Este acercamiento fue realizado desde la interculturalidad, para explorar otras maneras de afrontar el virus para la continuidad de los procesos educativos en un momento de emergencia sanitaria. Lo anterior, fue desarrollado desde una metodología cualitativa mediante la observación participante, cuyos resultados develan los factores diferenciales desde la cultura, sociedad y los modelos pedagógicos y curriculares.

PALABRAS CLAVE: *Educación, Ruralidad, Diálogo de saberes, Etnoeducación.*

ABSTRACT

Given the impact that Covid-19 has caused on humanity, in this work, an approach was made from an educational perspective, with the purpose of describing how communities of the same municipality face the virus in different ways in this context. The main objective of the study seeks to describe the differences and similarities of what happened in the daily life of an educational institution of an official urban nature and the contrast with the rural school, more specifically with an indigenous school located in the Corregimiento de La Mesa Municipality of Valledupar. In the first part, the reference is to general considerations that have been imparted from the central level; then the established biosafety protocols were described and ended by narrating how the educational community of the Umuriwa school develops its academic processes in comparison with the school chosen in the urban area.

This approach was made from an intercultural perspective, to explore other ways of dealing with the virus for the continuity of educational processes in a time of health emergency. The above was developed from a qualitative methodology through participant observation, whose results reveal the differential factors from culture, society and pedagogical and curricular models.

KEYWORDS: *Education, rurality, Dialogue of knowledge, Ethno-education*.

INTRODUCCIÓN

Dado el impacto que ha causado el efecto del Covid 19 en la humanidad, el presente escrito, realiza un abordaje desde dos perspectivas diferentes con el propósito de analizar, cómo comunidades educativas de un mismo municipio enfrentan de maneras diferentes el virus. Para el presente caso, se toma como referencia, lo acontecido en la cotidianidad de una institución educativa de carácter oficial urbana en contraste con una comunidad educativa indígena rural. En la primera parte, la referencia es a consideraciones generales que se han impartido desde el nivel central; seguidamente se describen los protocolos de bioseguridad establecidos y se finaliza narrando la manera como los miembros de la escuela indígena, viven el fenómeno. La pandemia llegó y a todos sorprendió, al respecto, De Sousa hace un relato magistral:

> De repente, irrumpe la pandemia, la luz de los mercados se desvanece y, de la oscuridad con la que siempre nos amenazan si no les rendimos pleitesía, surge una nueva claridad. La claridad pandémica y las apariciones en las que se materializa. Lo que nos permite ver y cómo se interpreta y evalúa determinarán el futuro de la civilización en la que vivimos. Estas apariciones a diferencia de otras son reales y llegaron para quedarse. (De Sousa, 2020, p.32)

Cuando los gobiernos, en el primer trimestre del año 2020, comienzan a decretar el aislamiento de la población para contrarrestar el avance de la pandemia y se imparten instrucciones, las empresas, escuelas e instituciones educativas fueron cerradas. El miedo al contagio "encerró" en sus casas a toda la sociedad, especialmente las ubicadas en contextos urbanos.

Las medidas paralizaron el sistema educativo y tomó por sorpresa a todos. Desde el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio de Salud y Protección Social se dictan pautas para el reinicio de actividades, pero con los cuidados del aislamiento obligatorio. ¡Educación virtual es la salida! Se imparten instrucciones y se invierten gruesas sumas de dinero para regalar tabletas digitales y planes de datos para acceder a clases.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Indudablemente que, de todos esos cambios, la variable central de todos ellos se resume en que las brechas del sistema educativo volvieron a quedar subrayadas con este nuevo escenario. (Hecht, A; Enriz N. & Garcia, M., 2020). Las medidas para el sector educativo como la virtualidad, solo es posible y en algunos casos privilegiados, en la educación urbana. Los niños, las familias y docentes de contextos de diversidad étnica, cultural y lingüística son excluidos pues están situados en zonas donde no hay acceso a internet y en otras, carecen de fluido eléctrico.

Amparados en La Declaración de Derecho de los Pueblos Indígenas (ONU, 2007), en pleno ejercicio del derecho al autogobierno y autonomía, el pueblo Arhuaco, radicado en la Sierra Nevada de Santa Marta, aborda el fenómeno del virus congregando a sus autoridades espirituales quienes, desde su cosmovisión, establecen protocolos y medidas de protección propias. Desde esta perspectiva, los cambios apropiados, giran en torno a fortalecer la identidad cultural, el territorio y la educación tradicional. Pero también, como milenariamente lo han hecho, a afrontar sus luchas y dificultades de una manera diferente pero coherente con su forma vivir y pensar.

Las nuevas formas de vivir que se plantean desde el gobierno central para afrontar el virus, generan cambios en contextos de profunda desigualdad como es el caso de los pueblos indígenas. (Hecht, A; Enriz N. & Garcia, M., 2020). Estas medidas se formulan desconociendo el contexto de la pluralidad cultural del vasto territorio nacional, especialmente el sector rural.

Dos modelos mediados por la interculturalidad tienen muchos elementos que pueden ayudar a desarrollar una mejor forma de convivir con el virus.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio se enmarca dentro del enfoque cualitativo que se fundamenta en las ideas del paradigma interpretativista, desarrollado por las Ciencias Sociales, según el cual, no existe una realidad social única, más bien, variadas realidades construidas desde la óptica personal de cada uno de los individuos. (Trujillo, C., Naranjo, M.; Lomas, K.; Merlo, M., 2019). En el proceso de interacción con los informantes se realizó en un modo natural y no intrusivo (Alvarez J. & Jurgenson G., 2003).

El recaudo de la información, en el sector rural, fue mediante observación, definida por Trujillo, et.al.(2019) como la utilizada por los investigadores para describir, explicar y comprender los fenómenos que se desarrollan en la naturaleza y a los seres humanos en su propio contexto, utilizando la información que proporciona el sentido de la vista, considerando que esta técnica, no solamente "es el ver o mirar", es el buscar información, explorar en lo más recóndito el fenómeno de estudio.

En el sector urbano, se combinó la observación con la técnica de interacción social entre el investigador (entrevistador) y el sujeto de estudio (entrevistado), la cual permitió recolectar una gran cantidad de información sobre el tema investigado. (Trujillo, et.al., 2019).

Para el análisis, se seleccionaron, desde la perspectiva intercultural, dos escenarios: una Institución Educativa ubicada en la ciudad capital, con infraestructura física, tecnológica y humana frente a una escuela indígena del sector rural, pequeña, sin conectividad, carente de equipos tecnológicos, ayudas audiovisuales, estudiantes residenciados en veredas sin fluido eléctrico y desplazamiento en algunas ocasiones a pie con recorridos de hasta dos horas. Dos realidades distintas que pertenecen al mismo municipio, distantes a no más de 20 kilómetros.

Es claro también y se debe subrayar, las dificultades y limitaciones para interactuar con las comunidades indígenas tanto por el acceso a la región donde están ubicados como los permisos para ingresar a los centros de educativos.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

RESULTADOS

Desde el momento en que se inició la pandemia, reinó también el desconcierto y la incertidumbre; marzo de 2020, fue la fecha que cambió las maneras de vivir en el mundo y por consiguiente el distanciamiento social fue el primer impacto que afectó la forma de relacionarse. El desprenderse del contacto con los demás para aislarse en sus casas, fue una acción que tomó desprevenido al sector educativo. Los resultados encontrados, para su mejor comprensión, se relatan en desde las dos vivencias interculturales del mismo fenómeno: la urbanidad y ruralidad.

Descripción de las vivencias desde una institución educativa urbana

Rol docente, desde esta perspectiva, se sometieron al aislamiento, cero contactos con los estudiantes, no asistir a la institución, continuar con la programación anual, rediseñar guías didácticas, subirlas a una plataforma digital y se les exigió hacer seguimiento a los estudiantes para el desarrollo de las guías.

Es en este momento cuando la pandemia desnuda la realidad de muchos docentes: no tenían la competencia digital para manejar herramientas o plataformas sincrónicas y asincrónicas para interactuar con sus estudiantes. El sector educativo asume, sin haberse propuesto intencionalmente, que todos los docentes manejan la metodología virtual y este desacierto produce los primeros inconvenientes debido a que la integración de las TIC en las instituciones de educación se debe visualizar como un proceso a largo plazo que requiere un programa sistemático a nivel macro de programas de formación a profesores (Guzmán Flores, et al, 2011).

En el camino (destapado, por cierto), se fueron ajustando a las circunstancias y cada docente determina utilizar lo que sabe. En este sentido acuden al manejo de los grupos por WhatsApp en el que incluyen a padres de familia. Según datos de la UNESCO (2015) en el mundo se registraron más de 3200 millones de usuarios de teléfonos móviles, lo que hace de estos dispositivos la modalidad de tecnologías de la información y comunicación (TIC) más utilizada en la tierra. Este paso, hace que los estudiantes y padres, realicen más preguntas de las que se acostumbra en clases presenciales.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Sobre el particular, un estudio realizado con estudiantes universitarios, donde estos se comunicaban durante y después de las clases a través del sistema interno para el envío de SMS desarrollado por la universidad, encontró que los estudiantes tienden a hacer más preguntas y a participar más activamente a través del sistema de mensajería instantánea (Benítez E., Marquina R. 2018, pp 24)

Se pierde por completo el horario de atención y los padres asumen que eso es la virtualidad. Las interacciones digitales son mayores que las que se daban antes de la pandemia. No obstante, aparecen las primeras limitantes en el ejercicio docente: solo la mitad de los estudiantes tiene acceso a equipo móvil y plan de datos para el uso del WhatsApp. El docente dobla sus esfuerzos para atender una parte de la población con guías en físico y la otra a través del WhatsApp.

Rol del estudiante: Adaptarse a una nueva forma de dar clases, sin ver a su docente y compañeros fue lo más difícil de asimilar. La imposibilidad de no tener acceso a equipo y conectividad, frustró a la mitad de los estudiantes y algunos intentaron abandonar sus estudios. En el camino, se logró, contactar a este grupo para que recibiera el material físico donado por la institución. El no tener horarios definidos genera indisciplina e inoportunidad para la entrega de tareas. Los espacios para la lectura, su comprensión, debate y discusión en clases prácticamente dejaron de existir para la mitad del alumnado.

En sus casas, reducidos al encierro, lavado de manos, uso tapabocas, distanciado de amigos y seres queridos, sin esparcimientos, padecen en silencio los rigores de las normas impuestas para prevenir el contagio. Adaptarse a un nuevo ritmo de enseñanza – aprendizaje sin estar preparados y con otro tipo de herramientas y habilidades, desestimuló la continuidad de algunos estudiantes. El no tener que madrugar, bañarse y salir para el colegio, así como el poder escuchar clases desde la cama, fue una nueva realidad bien aprovechada.

Rol del padre de familia: Su papel fue fundamental en este proceso. Algunos, aprovecharon para estar más tiempo con sus hijos, adecuar nuevos espacios en la casa tanto para trabajar como para estudiar, ayudar a realizar tareas y explicaciones, pero también quedó en evidencia que muchos padres sin saber leer ni escribir, era poco lo que podían aportar a sus hijos, especialmente con las asignaturas de inglés y matemáticas. Lo más difícil estuvo a

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

cargo de los padres que viven de las ventas diarias callejeras, pues sus ingresos se redujeron. Cómo familias, se presentaron problemas de convivencias, ansiedad y estrés.

Descripción de vivencias una comunidad educativa del sector rural

Dentro de todo este proceso que ha vivido la humanidad entera, queremos destacar también las experiencias vividas por estudiantes, docentes y padres de familia de la pequeña escuela indígena, ubicada en las inmediaciones de la Sierra Nevada de Santa Marta, con una característica particular y es que sus estudiantes son indígenas Arhuacos y pertenecen a la educación básica. La mayoría de los alumnos de esta escuela, viven en los alrededores a distancias que significan más de una hora de camino a pie, obviamente desprovistos de energía eléctrica, conectividad y equipos tecnológicos.

Apelando a su autonomía o al autogobierno, sustentado en la Declaración de los Derechos de los Pueblos Indígenas (ONU, 2007) las autoridades indígenas se reunieron en Nabusimake (Sierra Nevada de Santa Marta, para revisar el tema y los decretos presidenciales, pero también para tomar, sus propias precauciones y medidas adicionales.

Para ellos el asunto no era solo de personas, sino del territorio. Las medidas de protección también había que diseñarlas para proteger a la madre naturaleza y deciden cerrar todos los accesos y colocar a la guardia indígena a vigilar las 24 horas todos los caminos que conducen a la Sierra Nevada de Santa Marta.

Al momento de tocar la educación dentro de su territorio, ponen de presente que la vida es más importante que la educación y el conocimiento tradicional ancestral más que la formación académica. El Comité de Educación del Resguardo Arhuaco, emite instrucciones para la continuidad del año lectivo dirigida a directivos, docentes, estudiantes y comunidad en general. Acogen las directivas nacionales, pero también emiten el protocolo tradicional (Confederación Indígena Tayrona, 2020), que incluye pagamentos (ceremonias o ritos propios), bebidas y baños a bases de plantas medicinales, así como limitar el acceso de personas no indígenas al territorio.

Rol docente: La actividad académica no se paralizó, aunque si presentó variaciones. Dividieron a los estudiantes en dos grupos, quedando uno de ellos, distante de la sede, por contar con más de la mitad de los estudiantes, residiendo en los alrededores. El docente era

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

el responsable de desplazarse bajo sus propios medios, hasta ese lugar. No había sillas o pupitres, energía eléctrica, conectividad, pero si mucho entusiasmo. Se explicaban los temas, se asignaban tareas en clases y por supuesto, guías de actividades para la casa. Estos encuentros se realizaban tres veces por semana. Esfuerzo grande y económico de los docentes que mantuvieron la llama del conocimiento encendido en los momentos más obscuros.

Cómo aspecto a resaltar, se destaca el cambio oportuno en los contenidos a desarrollar, enfatizando en la educación tradicional basada en sus usos y costumbres. En la escuela, recibían materiales artesanales para elaborar a mano mochilas, gorros y otros elementos. Este trabajo recibe acompañamiento de los padres en casa y revisado por los docentes en los encuentros presenciales.

La virtualidad era imposible pues tampoco, contaban con las competencias, medios ni herramientas para desarrollarlas, pero no es necesario en ese contexto.

Rol del estudiante: Los días de encuentro con los docentes, mostraban alegría y en sus rostros había expresiones de felicidad. Los aprendizajes se daban de manera significativa. Las actividades o tareas se desarrollan durante las clases, pues para la casa ya tienen tareas relacionadas con su cultura. Por un lado, dedican el tiempo en que no asisten a la escuela, en tejer sus mochilas, gorros y demás actividades que supervisa el docente.

Rol del padre y madre de familia: Los padres quedan encargados de enseñar a sus hijos los oficios propios de la cultura, quedando la niña bajo la instrucción de la mamá y el varón bajo la tutoría del padre. Los trabajos tradicionales frente a las autoridades espirituales también hacen parte de la instrucción. Para la cultura Arhuaca, esta acción es obligatoria y, por lo tanto, son responsables de lo que hagan o dejen de hacer sus hijos. Bajo esta responsabilidad diferenciada, aseguran la pervivencia de la cultura, saberes y sus tradiciones. Como familia se generaron muchos aprendizajes, interacciones y fortalecimiento del núcleo social.

Realidades en Investigación Científica y Académica
ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Una vez culminado el proceso investigativo, y teniendo presente el propósito y pregunta de investigación, se concluye que la cultura y la zona o ubicación de residencia (rural o urbano), inciden en cómo las comunidades afrontan el Covid 19 y sus efectos.

Contrario a lo que piensa Moreno (2020), que el Covid 19 está afectando desproporcionadamente a ciertos sectores de la población, entre los que se encuentran las comunidades indígenas, en este caso, la comunidad Arhuaca ha fortalecido tanto el proceso educativo tradicional como los lazos familiares. Dar relevancia al conocimiento tradicional en un momento de pandemia, es el mayor acierto de las autoridades indígenas pues se mantiene la transferencia de saberes, se fortalece la identidad cultural, se crea un mayor arraigo de los miembros de la comunidad con el mamo y sus padres. Todo el proceso educativo se evidenció articulado con el mamo, los docentes y padres de familia.

> Los encuentros con los docentes, pese al desplazamiento a pie y no contar con la alimentación escolar, genera en los estudiantes emociones de alegría y felicidad, propiciando un ambiente especial para el aprendizaje. (Hecht et al. 2020).

El aislamiento natural es más efectivo que el distanciamiento social. No tienen necesidad de usar tapabocas ni lavarse constantemente las manos con alcohol. El territorio está limpio del virus y mientras se mantenga en esas condiciones, no hay restricción de movilización dentro de su entorno. Los ritos o ceremonias, el consumo de plantas y bebidas a base de ellas y la fe en sus autoridades, ha librado a esta comunidad educativa de tener un solo contagio. Legitimar la sabiduría ancestral de los pueblos indígenas para que sus usos medicinales y protocolos de bioseguridad sean tenidos en cuenta en la implementación de los planes de prevención del Covid-19 como alternativas de cuidarse entre todos. (Maidana et al., 2020)

El currículo no fue un obstáculo para enfrentar la pandemia. Los contenidos curriculares pasan a un segundo plano y se le da relevancia al currículo tradicional que está compuesto por los saberes ancestrales que involucra a toda la comunidad. Fortalecimiento de la cultura, oficios, prácticas agrícolas y pecuarias y trabajos espirituales, logran fortalecer a

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

esta comunidad en contraposición con los ubicados en la escuela rural. La tecnología no es un impedimento para aprender en los pueblos indígenas, por el contrario, la ausencia de ella, une a las familias en plena pandemia.

Los docentes que pertenecen a la misma etnia hacen énfasis también en la lengua arhuaca (escritura) y sus enseñanzas cobran vidas pues las relacionan con las vivencias propias de sus contextos.

Los niños, siguen el rol del varón y aprenden del papá sus oficios. Las niñas, siguen el rol de la mujer y aprenden de la mamá los quehaceres de casa.

También viene que debemos replantear nuestras prioridades académicas y repensar el currículo para integrar saberes que respondan a un contexto cultural más próximo a las realidades de la sociedad. El conocimiento ancestral nuevamente pone a prueba el científico y grita que no debe ser menospreciado. En un momento tan difícil como este, aprender desde la interculturalidad, es un camino que debemos explorar para no seguir dañando a nuestros niños, jóvenes, adolescentes y docentes.

A manera de resumen, en la siguiente tabla, se pueden apreciar las dos visiones interculturales con sus respectivas acciones, sobre la pandemia que sacudió y cambió al mundo.

Tabla 1. Afrontamiento de la pandemia por escuela urbana y escuela indígena

ITEMS	SECTOR URBANO	SECTOR RURAL (Escuela indígena)
Energía eléctrica	SI	NO
Acceso a internet	SI	NO
Acceso a la escuela	fácil	Difícil
Transporte escolar	SI	NO (Desplazamiento a pie).
Uso de tapabocas	SI	NO
Uso de alcohol para lavado de manos	SI	NO
Distanciamiento social	SI	NO

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Distanciamiento natural	NO	SI
Continuidad en las clases	SI	SI
Énfasis en contenidos desarrollados	Plan de estudio	Conocimientos tradicionales
Estrés por el encierro en casa	SI	NO

Fuente: Elaboración propia.

Estas dos visiones desde la interculturalidad de un mismo fenómeno, genera tensiones, pero también aprendizajes interesantes que deben ser considerados para ayudar a resolver los problemas que trajo consigo la pandemia.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Álvarez-Gayou Jurgenson, J.L. (2003). Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología. Recuperado de http://mayestra.files.wordpress.com/2013/03/bibliografc3ada-de-referencia-investigacic3b3n-cualitativa-juan-luis-alvarez-gayou-jurgenson.pdf

De Sousa, Boaventura (2020). La cruel pedagogía del virus. Buenos Aires; CLACSO

Hecht, Ana; Enriz, Noelia; Garcia , Mariana. (2020) Reflexiones e interrogantes acerca del impacto del aislamiento por la pandemia de COVID-19 en la educación de los pueblos indígenas de Argentina (NEA); Universidade Federal do Rio de Janeiro; Desidades; 2020; 28; 10-2020; 40-50 http://desidades.ufrj.br/featured_topic/reflexiones-acerca-del-impacto-de-la-pandemia-de-covid-19-en-la-educacion-de-los-pueblos-indigenas-de-argentina-nea/

Maidana, C., Martínez, A., Tamagno, L., García, S. M., Bermeo, D., Aljanati, L., Aragon, L., Voscoboinik, N., Silva, S., Alonso, F., Escobar, F., & Di Socio, J. M. (2020). Los pueblos indígenas son parte de la solución. *Innovación Y Desarrollo Tecnológico Y Social*, *2*(2), 237-251. https://doi.org/10.24215/26838559e024

Moreno Torres, M. (2020). Atención prioritaria y diferencial de los pueblos indígenas frente al impacto del COVID 19 en Colombia. *Revista De La Facultad De Derecho De MéXico, 70*(278-2), 815-836. doi:http://dx.doi.org/10.22201/fder.24488933e.2020.278-2.77493

Trujillo, C., Naranjo, M.; Lomas, K.; Merlo, M., (2019) Investigación Cualitativa. Editorial Universidad Técnica del Norte UTN. Red de Ciencia Naturaleza y Turismo RECINATUR, Valdivia Chile.

2. LIDERAZGO PEDAGÓGICO DIRECTIVO: ALCANCES, POSIBILIDADES Y RETOS PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS PÚBLICAS

PRINCIPAL'S PEDAGOGICAL LEADERSHIP: SCOPE, POSSIBILITIES AND CHALLENGES OF MANAGING IN PUBLIC EDUCATIONAL INSTITUTIONS

Arleison Arcos Rivas[2]

Fecha recibido: *04/11/2021*
Fecha aprobado: *23/11/2021*

IV CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN, EMPRESA Y SOCIEDAD – CIDIEES
Derivado del proyecto: *Tesis Doctoral "Incidencia del Liderazgo Pedagógico Directivo en el Fortalecimiento de los Procesos Curriculares de las Comunidades de Aprendizaje, Cali, 2015 – 2019"*
Institución financiadora: *Universidad Norbert Wiener - Institución Educativa Santa Fe, Cali.*
Pares evaluadores: *Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.*

[2] *Licenciado en Filosofía, USTA; Magister en Ciencia Política, Udea; Magister en Dirección y Gestión Pública, UIM; Doctor en Educación, U. Norbert Wiener. Cdto a Doctor en Ciencias Humanas y Sociales, UNAL. Rector de la IE Santa Fe. arleison.arcos@cali.edu.co*

RESUMEN

La investigación de la que se da cuenta examina la incidencia del liderazgo pedagógico de los directivos en el mejoramiento de procesos curriculares de las comunidades de aprendizaje implementadas en Cali, Valle del Cauca, Colombia, en el periodo 2015 – 2019. El Liderazgo Pedagógico Directivo es entendido como un campo de actuación escolar en el que entran en juego habilidades, competencias, prácticas y percepciones respecto de la dirección, orientación, acompañamiento y ejecución de acciones de transformación mediante principios dialógicos y actuaciones educativas de éxito.

En la metodología para el rastreo del liderazgo pedagógico directivo se acude a la teoría fundamentada, herramienta metodológica de investigación cualitativa que permite la codificación, la categorización y la saturación teórica a partir de prácticas discursivas y de observación participante que han permitido comparar de manera constante percepciones que permean el quehacer de los sujetos participantes.

Como resultado, se ha podido establecer la manera como inciden los directivos docentes en la implementación de principios y actuaciones educativas de éxito características de las Comunidades de Aprendizaje, con las que se proponen el mejoramiento del desempeño escolar.

En las conclusiones se enfatiza en los retos que emergen para el mejoramiento de la formación en liderazgo pedagógico de las instituciones educativas públicas y para los procesos de inducción de quienes aspiran a incorporarse a la dirección escolar.

PALABRAS CLAVE: *Liderazgo pedagógico directivo, Acompañamiento, Comunidad de aprendizaje.*

ABSTRACT

The research which is informed examines Principal's Pedagogical Leadership and its impacts on the improvement of curricular processes of learning communities implemented in Cali, Valle del Cauca, Colombia, on the period 2015-2019. Principal's Pedagogical Leadership is understood as a realm of school action in which skills, competencies, practices and perceptions regarding the direction, orientation, support and execution of transformative actions of educational dynamics through dialogic principles and successful educational actions.

In the Principal's Pedagogical Leadership tracing methodology, the grounded theory is used as a qualitative research methodological tool that allows the codification, categorization and theoretical saturation based on discursive practices and participant observation granting constant comparison of perceptions permeating the work of the participating subjects.

As a result, it has been possible to establish the way in which the teaching directors influence the implementation of successful educational principles and actions characteristic of the Learning Communities, with which they propose the improvement of school performance.

The conclusions emphasize the challenges that emerge on the improvement of training in pedagogical leadership of public educational institutions and on the inducting processes of those who aspire to join the school leadership.

KEYWORDS: *Directive pedagogical leadership, Accompaniment, Learning community.*

INTRODUCCIÓN

En este trabajo se presentan los aspectos nodales de la tesis en torno al Liderazgo Pedagógico Directivo, adelantada en el Doctorado en Educación de la Universidad Norbert Wiener. Dicho trabajo se concentró en indagar por la incidencia que ejercen los directivos en el fortalecimiento de los procesos curriculares de las comunidades de aprendizaje implementadas en Santiago de Cali, Colombia, entre 2015 y 2019. En esta comunicación se exploran los alcances, posibilidades y retos que implica la consolidación del liderazgo pedagógico directivo en instituciones educativas públicas, enfatizando la experiencia adelantada por la Institución Educativa Santa Fe.

1. Rastreando el protagonismo del directivo docente

Tanto el problema como los objetivos de investigación identifican que se abordará el contexto de las instituciones educativas oficiales, cuya dependencia gubernamental enfrenta a las y los directivos a un conjunto abigarrado de funciones públicas con un fuerte acento burocrático (Arcos Rivas, 2020). Las públicas son instituciones educativas con características disímiles y experiencias diferenciales respecto de las que pueden articularse en colegios privados, animados por el dinamismo empresarial y la exigencia directiva asociada a la satisfacción de contratos laborales, a la rentabilidad y al peso gerencial (Quintana-Torres, 2018). Este escenario lleva a inquietarnos por las posibilidades de incidencia del liderazgo pedagógico que ejercen las y los directivos en las instituciones educativas públicas, y las motivaciones por las que en algunas se apunta a provocar transformaciones a partir de su comprensión como Comunidades de Aprendizaje.

Las Comunidades de Aprendizaje, gestadas a partir de 1995, se entienden como "un proyecto de transformación social y cultural de un centro educativo y de su entorno, para conseguir una sociedad de la información para todas las personas, basada en el aprendizaje dialógico, mediante educación participativa de la comunidad que se concreta en todos sus espacios, incluida el aula" (Elboj-Saso, Puigdellivol, Soler, & Valls, 2005). En la dinámica interna, una comunidad de aprendizaje incorpora prácticas y herramientas didácticas con fuerte acento dialógico en la comprensión de su propuesta pedagógica y en las formas de relacionamiento e interacción que posibilita en el aula y fuera de ella (Ferrada & Flecha,

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

2018). Esta propuesta curricular se nutre de las experiencias acumuladas por un intensivo proyecto de investigación en torno a la identificación de actuaciones de éxito en las escuelas europeas (INCLUD-ED, 2011).

Transformar a la escuela y a sus actores para que incorporen mejores prácticas que contribuyan al éxito educativo y al mejoramiento de la convivencia, es entonces el propósito nodal de la acción educativa en una institución pública que se identifique como comunidad de aprendizaje. De ahí la importancia de significar y dimensionar el compromiso y protagonismo de las y los directivos docentes en dicho proceso, que cuenta con soporte conceptual y teórico referente.

Diferentes investigaciones internacionales (Robinson, 2016; Grissom y otros 2013; (Leithwood y otros 2006), soportan la evidencia de que, si bien el factor preponderante para la transformación de los aprendizajes lo constituyen las prácticas de las y los maestros que resignifican las estrategias con las que fortalecen su quehacer para que responda a las altas expectativas que las familias y la sociedad depositan en el proceso educativo; el liderazgo que las y los directivos de las instituciones educativas pueden ejercer en sus instituciones, constituye el segundo factor más incidente en tales cambios.

Sin embargo, las evidencias recogidas en nuestra investigación y otras disponibles en el campo de la gestión directiva, reiteran que la concepción administrativa, burocrática y gerencial del oficio de rectores y coordinadores resta posibilidades para que alcancen una fuerte incidencia en la transformación pedagógica y curricular de las instituciones.

La asignación de buena parte de su tiempo a labores asociadas al trámite burocrático y a la gestión administrativa en torno a fines y propósitos educativos asociados al cumplimiento de metas y a la gestión organizacional bloquea las potencialidades de liderar pedagógicamente a las instituciones escolares (Somech & Wenderow, 2006), acrecentando un conjunto de tareas que subsumen al directivo en un volumen intenso de labores internas, de representación institucional y de respuesta al relacionamiento con las entidades gubernamentales territoriales.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Bajo postulados normativos dispersos en leyes, decretos, resoluciones, circulares, directrices y regulaciones que, con frecuencia, acrecientan y extienden a diferentes ámbitos las funciones directivas, puede advertirse que las administraciones locales y nacionales sobrecargan de expectativas a los directivos, disminuyendo con ello su efectividad en lo que respecta al control y aseguramiento de resultados curriculares (Lancheros & Zarate, 2015).

Más allá del talante reglamentario de la organización escolar, la investigación adelantada apuntó a caracterizar qué tipo de prácticas de liderazgo pedagógico están presentes en el accionar de las y los directivos docentes; prestando interés igualmente al discernimiento que los mismos directivos docentes, agentes acompañantes y asesores externos perciben en su implementación.

De igual manera ha resultado importante describir la manera como las y los directivos inciden en los procesos de transformación del liderazgo en sus instituciones educativas a partir de la implementación de estrategias dialógicas como las implementadas en las cuatro experiencias constituidas como comunidades de aprendizaje en Santiago de Cali. Estas experiencias cuentan ahora con una sistematización que da cuenta de los avances en la transferencia de principios y actuaciones educativas (Fundación ExE, 2019). Finalmente, se asumió la tarea de rastrear las características que tienen las acciones que implementan los y las directivas docentes en la valoración de resultados en pruebas externas.

2. Explorando las percepciones y prácticas

En este ejercicio se ha utilizado la metodología de la Teoría Fundamentada (Strauss & Corbin, 1990), considerando que aporta mayores elementos para fortalecer un estudio exploratorio que cuenta con la voz y la participación de sujetos altamente especializados, involucrados en una experiencia de transferibilidad de estrategias y didácticas (Alvarez Cifuentes, 2015), sobre las que informaron en un ejercicio investigativo de inmersión en distintos procesos y acciones gestadas en su propio ámbito laboral, en la recuperación de saberes y prácticas en diferentes conversatorios, con su participación en comités y espacios de discusión, y en el relacionamiento y socialización de avances en encuentros, seminarios y ejercicios formativos el ámbito local, regional, nacional e internacional.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Dada la diversidad de oportunidades para la recopilación de información, el levantamiento de datos y el acercamiento a un número plural de directivos participantes en diferentes reuniones, talleres, ejercicios de socialización, encuentros, pasantías y espacios de concertación, ha resultado de singular importancia la comprensión de estos escenarios como comunidades de práctica (Wenger, 1999), considerando las características exploratorias del estudio adelantado y la novedad con la que las Comunidades de Aprendizaje incorporan la dinámica interactiva en la indagación formativa y la cooperación constructiva entre los diferentes actores involucrados en su implementación.

Las grabaciones de las preguntas, las entrevistas obtenidas con diferentes formatos, los conversatorios e intervenciones recopiladas en escenarios de interacción, formación y socialización, permitieron hacerse al pensamiento del directivo en distintos contextos de práctica; que se suman a varios sondeos y consultas en formularios virtuales, chats y videoconferencias, con las que se abordó el objetivo de dar cuenta de la implementación de las percepciones y prácticas de liderazgo pedagógico, codificadas y categorizadas hasta su saturación teórica, utilizando en su procesamiento el software de procesamiento cualitativo de datos AtlasTi.

3. Liderazgo pedagógico en el proceso de transferibilidad de las Comunidades de Aprendizaje

Las y los directivos docentes ejercen liderazgo en sus instituciones de diversas maneras. No obstante, el abordaje a directivos docentes cuyo liderazgo pedagógico se pone a prueba en la implementación de los principios del aprendizaje dialógico y las actuaciones educativas de éxito promovidas por el programa Comunidades de Aprendizaje (Aubert, Flecha, García , Flecha, & Racionero, 2008), situadas en el contexto en el que se desarrollan en Santiago de Cali, ha llevado a la identificación de tres evidencias que ratifican lo que la investigación internacional ha venido manifestando.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

3.1. Complejidad funcional

En los diferentes sondeos y en conversatorios adelantados encontramos que la alta concentración del tiempo laboral en funciones administrativas, financieras y disciplinarias. Una distribución de más de 13 acciones específicamente vinculadas con ello.

Figura 1. Funciones del directivo docente

Fuente: Elaboración propia a partir de la ley 715 de 2001

3.2. Precariedad en asignaciones pedagógicas

Frente al elevado número de tareas burocratizadas, se aprecia una marcada deficiencia en funciones con incidencia pedagógica curricular o didáctica. De hecho, la ley 715 que regula sus asignaciones funciones, no establece para el directivo asignaciones específicas asociadas con él directamente de las dinámicas pedagógicas, curriculares y didácticas que se escenifican en la escuela.

Dado que en Colombia los coordinadores, directores escolares y rectores de instituciones educativas no dictan clases como profesores, la potencialidad que encuentran

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

para incidir en lo que ocurre en el aula está relacionada con una mayor disponibilidad de tiempo para el acompañamiento y formación docente; tiempo que hoy no existe o resulta precario, siempre disputado al que se asigna para sesiones efectivas con el alumnado.

3.3. Desánimo por la burocratización del oficio directivo

El tercer factor que vinculado al constreñimiento de las oportunidades para que los equipos directivos incidan en la transformación de procesos curriculares es el desánimo. Precisamente, el carácter operativo y burocratizado de la gestión directiva elimina o disminuye las posibilidades de intervenir de manera más frecuente en el fortalecimiento de prácticas y ejercicios de contenido curricular y didáctico. Así se recoge igualmente en la investigación TALIS (OCDE, 2019), en la que se recogen percepciones de directivos que, para el caso colombiano, reiteran este tipo de afirmaciones. En los sondeos desarrollados durante la investigación, advertimos que hay un alto interés de directivos para mejorar su dedicación a la conducción del currículo, buscando influenciar pedagógicamente sus instituciones. Pese a que no ha sido el propósito de esta investigación, habría resultado deseable contar con una de modelación de la dirección escolar que permitiera identificar, en el tiempo actualmente dedicado a tareas de acompañamiento didáctico, condiciones de éxito, déficit o fracaso asociadas a la aplicación y afinamiento directo de estrategias para el mejoramiento de los aprendizajes.

4. Ámbitos de influencia del liderazgo pedagógico directivo

En el ejercicio de investigación adelantado encontramos tres ejes o fuentes de lo que podrían ser dinámicas de influencia ya instaladas en las prácticas de los directivos:

4.1. Transferibilidad de experiencias exitosas

En principio, una fuerte percepción favorable al liderazgo pedagógico es destacada al promover, socializar y transferir experiencias exitosas disponibles para el desarrollo de los aprendizajes; como ocurre en las mencionadas comunidades de aprendizaje.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

4.2. Acompañamiento a docentes para la implementación de innovaciones

Luego encontramos una significativa percepción de mejora, asociada al liderazgo directivo, cuando se le percibe como acompañante pedagógico de las prácticas de los maestros; es decir, cuando a pesar de las limitaciones de tiempo que caracterizan su quehacer, genera acciones que le vinculan al acompañamiento en el mejoramiento de las prácticas de aula. Esto ocurre, por ejemplo, mediante ejercicios de monitoreo y de asesoría a grupos de docentes en prácticas de formación pedagógica, contribuyendo a la promoción e implementación de estrategias y experiencias orientadas a la transformación de destrezas, habilidades y conocimientos que fortalecen la experticia docente.

En el ámbito de la convivencia, en la instalación de rutas de éxito y al mismo tiempo en la medición del fracaso escolar, en la estimulación y la creación de sentido en torno al Proyecto Educativo Institucional, más allá de cumplir con su entrega, en la contribución a resolver problemas y conflictos reales que ocurren en la escuela, en la instalación de enfoques de la calidad educativa, no como un tema protocolario sino en el desarrollo y mejoramiento de distintos ambientes de aprendizaje encontramos formas del quehacer funcional directivo que patentizan su liderazgo directo en el acompañamiento a él las dinámicas curriculares. Estas no son meras actuaciones burocráticas. Son, en sí mismas, actuaciones pedagógicas inmersas en la función directiva; en la medida en que la presencia y participación de las y los directivos en la vida escolar, conscientes de su papel transformador y participativo, fomenta diálogos igualitarios entre las y los maestros, estimula su interacción y protagonismo en las actividades escolares, garantiza el levantamiento de acuerdos y dota de efectividad la retroalimentación y evaluación.

4.3. Formación pedagógica y devoluciones efectivas

Cuando los directivos hacen ejercicios de retroalimentación y devoluciones mucho más efectivas, no sólo afianzan estrategias dinamizadoras de los planes de mejoramiento, sino que influyen en la consolidación del desempeño profesional docente; tal como lo reconocen en su cotidianidad más de 20 directivos de 6 países que identificaron entre sus fortalezas la potencialidad de acompañamiento de prácticas pedagógicas en torno a ejercicios

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

didácticos, e incluso en el fortalecimiento de las dinámicas de evaluación de los aprendizajes en sus instituciones.

De acuerdo con Vivian Robinson, y tal como pudimos confirmar en los sondeos implementados, las y los directivos son mucho más eficaces e incidentes cuando fortalecen su potencialidad para elevar las expectativas de los colectivos que acompañan. Para ello,

- sueñan en colectivo y construyen un escenario institucional para que esos sueños se transformen en resultados cooperativos; por ejemplo, en la implementación de experiencias de liderazgo distribuido,
- activan una ruta institucional para concretar estrategias dialógicas,
- fomentan procesos de mejoramiento de ambientes que estimulan nuevos aprendizajes,
- facilitan la formación de docentes y familiares,
- se vinculan en la implementación de actuaciones exitosas, y
- direccionan las políticas y acciones institucionales en torno a altas expectativas

5. Retos para una escuela pública que aspira a ser exitosa

En la dinámica de investigación se encontró que un alto nivel de incidencia en la vida escolar acompañando la socialización y el reconocimiento de nuevos fundamentos pedagógicos y didácticos que contribuyen a que haya teoría detrás de las prácticas que implementan las y los docentes y directivos en Comunidades de Aprendizaje.

5.1. De las ocurrencias a las competencias

Con el reconocimiento, difusión y amplificación de las bases científicas de la propuesta dialógica, se abre la posibilidad para que los directivos entiendan y contribuyan a la comprensión de que la misma no consiste en un ejercicio de inventiva, o de “ocurrencias” arbitrarias, sino que efectivamente aportan a densificar las teorías que contribuyen a fortalecer su práctica directiva, el acompañamiento a los equipos docentes y los aprendizajes escolares.

En el caso de las Comunidades de Aprendizaje, tanto los Principios del Aprendizaje Dialógico como las Actuaciones Educativas de Éxito se encuentran ya sintetizados y resultan transferibles para el desarrollo de una escuela pública fuertemente dialógica, a partir de los

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

aportes y referencias a Paulo Freire, Lev Vygotsky y Jerome Bruner, especialmente, como se los perfila en la Institución Educativa Santa Fe.

5.2. Formación de equipos y distribución del liderazgo

El segundo reto que nos encontramos advierte que los líderes escolares tienen la potencialidad de incidir en la formación de sus equipos docentes y directivos, cuando han sido al mismo tiempo formados para que el ejercicio de verse a sí mismos como formadores de formadores. En buena medida, las dificultades que existen con la formación del personal docente ponen en tela de juicio la inexistencia de programas y prácticas enfocadas a quienes aspiran a ser directivos docentes; más allá de la oferta gerencial. Quienes llegamos a la dirección docente generalmente provenimos de la docencia en ejercicio, y nos hacemos a las asignaciones de liderazgo en concursos docentes en los que basta acreditar experiencia en funciones docentes o en la Coordinación escolar, sin requerimiento de formación específica directiva.

Como se evidenció en las propias percepciones de quienes participaron en los sondeos, la implementación de una ruta para la dirección escolar, con fuerte acento pedagógico, curricular y didáctico contribuiría favorablemente en la formación para la incidencia pedagógica, incorporando al menos cinco componentes que desafían los actuales programas de especialización y posgraduados:

Realidades en Investigación Científica y Académica
ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Figura 2. Protocolo de acompañamiento como directivo formador en comunidades de aprendizaje

Fuente: Elaboración propia para un protocolo de acompañamiento como directivo Formador en Comunidades de Aprendizaje.

Formar y acompañar al directivo docente, mejorar la inducción para quienes llegan al cargo y preparar de mejor manera a quienes aspiran a incorporarse a la dirección escolar de manera competente implica incorporarle en procesos de formación permanente para el fortalecimiento de sus funciones y de su desempeño profesional.

Para robustecer el liderazgo pedagógico de las instituciones educativas públicas, resulta preciso habilitarle para el reconocimiento de los propósitos misionales de la institución articulados a su propio desempeño. De igual manera, se requiere robustecer su conocimiento y experticia en el conocimiento profesional de las didácticas disponibles para el mejoramiento de la tarea docente, contribuyendo a la apropiación de estrategias de formación de formadores para el desarrollo del aprendizaje; así como intensificar su

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

valoración de las prácticas de liderazgo participativo y distribuido como estrategias de democratización de la vida escolar.

- El reconocimiento misional articulado al desempeño y no en términos de cumplimiento con agentes externos, afianza la apropiación del horizonte institucional, contando con el compromiso, dedicación y vinculación emocional y crítica del directivo en su gestión.
- En igual sentido, la apropiación didáctica cobra mayor vigor cuando se incorpora a la formación profesional y especializada directiva el reconocimiento de las didácticas disponibles para el ejercicio docente; toda vez que no basta con hacer que el Rector o Coordinador sea experto conocedor de temas administrativos y burocráticos de la vida escolar.
- En la percepción de los directivos participantes de procesos de formación de formadores para el desarrollo de aprendizajes, se destaca favorablemente el que tal entrenamiento contribuye a que entiendan cómo se enseña a enseñar, cómo se puede aprender a enseñar, y que pueden hacer efectivamente para liderar a sus equipos docentes, de manera mucho más significativa en los procesos de discusión, planeación y ejecución de acciones escolares incidentes en los aprendizajes.
- El fortalecimiento de competencias funcionales y profesionales con procesos de formación *in situ* y de formación permanente ha quedado evidenciado en la implementación de programas como Rectores Líderes Transformadores y Líderes Siglo XXI, que aportan una batería de herramientas posibilitadoras de transformaciones escolares aplicables al fortalecimiento del ser y del quehacer directivo y docente, robusteciendo el liderazgo en la gestión de la organización escolar y sus diferentes dimensiones (Sánchez Buitrago & Rodríguez Akle, 2019).
- Los procesos transformacionales de las escuelas, especialmente las públicas, apuntan a dar mayor importancia a prácticas sostenidas del liderazgo participativo y del liderazgo distribuido, de manera que se eleve la comprensión de que el trabajo del directivo no continúe en solitario, sino que amplifique en la institución educativa la potencialidad de desarrollar equipos de trabajo cada vez más empoderados y surjan muchos más líderes en los distintos ámbitos de la gestión escolar.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

5.3. Fortalecer el liderazgo distribuido en la gestión comunitaria

La potencialidad de incidencia del liderazgo escolar no se escenifica exclusivamente de la puerta hacia adentro. La escuela también tiene una enorme capacidad de transformación comunitaria, y por ello el liderazgo distribuido y las prácticas de participación en la vida escolar consolidan y densifican su democratización.

Incorporar en la formación y en el desempeño del directivo, prácticas, dinámicas y escenarios que permitan configurar procesos de liderazgo distribuido resulta cada vez más incidente, de acuerdo con la investigación internacional disponible. De ahí que la presencia de diferentes actores comunitarios, cooperantes diferentes tareas y proyectos escolares, la vinculación de familias en comisiones mixtas que se involucran en diferentes ámbitos de la gestión escolar y la participación en el voluntariado presente dentro del aula de clase para la implementación de actuaciones educativas, jalona una mayor compenetración de la escuela con el entorno; tal como ocurre en las prácticas comunes en las Comunidades de Aprendizaje.

Estas acciones amplifican espacios y escenarios para la deliberación y la participación en las instituciones educativas públicas, configurando un marco dialógico muy fuerte para la toma de decisiones enfocadas en la mayor ampliación del potencial de liderazgo de las comunidades y de los distintos actores escolares de la comunidad educativa.

La escuela pública tiene el reto de hacer que una nueva generación de coordinadores, directores y rectores maximice los horizontes del liderazgo distribuido; mucho más cuando los sueños de las instituciones educativas suelen demorarse en su realización, por las serias deficiencias de nuestro estado.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

CONCLUSIONES

Al final, asumir los retos que implica para la escuela pública la implementación de prácticas de liderazgo pedagógico directivo, ha significado igualmente la adopción de estrategias dialógicas que consoliden de modo más decidido la transformación de los procesos curriculares incidentes en el mejoramiento de los aprendizajes y la consolidación del proyecto de vida de niñas, niños y jóvenes; contando con una mayor vinculación de las familias a la vida institucional, afianzando el fortalecimiento de la formación pedagógica del magisterio para el robustecimiento de las habilidades docentes e impulsando la distribución del liderazgo mediante la introducción de Comisiones Mixtas y del Voluntariado que afiancen la participación de las familias y de diferentes actores comunitarios en la vida escolar.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alvarez Cifuentes, P. (2015). *Comunidades de aprendizaje en Latinoamérica. Transferibilidad de las actuaciones educativas de éxito.* Barcelona: Tesis Doctoral Universidad de Barcelona. Obtenido de http://hdl.handle.net/2445/65706

Arcos Rivas, A. (02 de julio de 2020). *Incidencia del liderazgo pedagógico directivo en el fortalecimiento de los procesos curriculares de las comunidades de aprendizaje, Cali, 2015 - 2019.* Obtenido de http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/4040.

Aubert, A., Flecha, A., García , C., Flecha, R., & Racionero, S. (2008). *Aprendizaje dialógico en la Sociedad de la Información.* Barcelona: Hipatia.

Elboj-Saso, C., Puigdellivol, I., Soler, M., & Valls, R. (2005). *Comunidades de Aprendizaje. Transformar la educación.* Grao.

Ferrada, D., & Flecha, R. (2018). El modelo dialógico de la pedagogía: un aporte desde las experiencias de comunidades de aprendizaje. *Estudios Pedagógicos*, 41-61. doi:10.4067/S0718-07052008000100003

Fundación ExE. (2019). *Sistematización de la Experiencia de Comunidades de Aprendizaje en la Institución Educativa Santa Fé, Cali - Valle del Cauca.* Bogotá: Fundación Empresarios por la Educación - Fundación Scarpetta Gnecco.

Grissom, L. &. (2013). Effective instructional time use for school leaders: Longitudinal evidence from observations of principals. *Educational Researcher, 42*(8), 433-444.

INCLUD-ED, C. (2011). *Actuaciones de éxito en las escuelas europeas (Colección Estudios CREADE, nº 9).* Madrid: Secretaría General Técnica, Ministerio de Educación de España.

Lancheros, N., & Zarate, N. (2015). *La Gestión Directiva en las instituciones educativas del sector oficial: configuraciones emergentes complejas.* doi:http://hdl.handle.net/10554/19495

Leithwood, K., Day, C., Sammons, P., & Harris, A. y. (2006). *Successful School Leadership. What it Is and How it Influences Pupil Learning.* Nottingham: National College for School Leadership.

OCDE. (23 de junio de 2019). *TALIS: Teachers and School Leaders as Lifelong Learners.* Obtenido de https://www.oecd-ilibrary.org/education/talis-2018-results-volume-i_1d0bc92a-en.

Quintana-Torres, Y. E. (2018). Calidad educativa y gestión escolar: una relación dinámica. *Educación y Educadores, 21*(2), 259-281.

Robinson, V. (2016). Hacia un fuerte liderazgo centrado en el estudiante: afrontar el reto del cambio. En J. W. (ed.), *Liderazgo educativo en la escuela. Nuevas miradas* (pp. 45 - 80). Universidad Diego Portales.

Sánchez Buitrago, J., & Rodríguez Akle, Á. (2019). *Liderazgo en la gestión de las organizaciones escolares: transiciones paradigmáticas de la gestión educativa.* Cartagena: Unimagdalena.

Somech, A., & Wenderow, M. (2006). The Impact of Participative and Directive Leadership on Teachers' Performance: The Intervening Effects of Job Structuring, Decision Domain, and Leader-Member Exchange. *Educational Administration Quarterly, 42*(5), 746-772.

Strauss, A., & Corbin, J. (1990). *Basics of Qualitative Research: Grounded Theory Procedures and Procedures and Techniques.* Sage Publications.

Wenger, E. (1999). *Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity.* Cambridge: Cambridge University Press.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

3. ANÁLISIS DE LA VULNERABILIDAD EN CENTROS ESCOLARES DE CARÁCTER PÚBLICO

ANALYSIS OF VULNERABILITY IN PUBLIC SCHOOLS

Adriana María castellanos Muñoz[3]

Fecha recibido: *31/08/2021*
Fecha aprobado: *23/11/2021*

IV CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN, EMPRESA Y SOCIEDAD – CIDIEES

Derivado del proyecto: *Planes de Emergencias en Instituciones Educativas de Básica y Media.*
Institución financiadora: *Corporación Universitaria Minuto de Dios.*
Pares evaluadores: *Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.*

[3] *Licenciada en biología, Universidad pedagógica Nacional, Magister en Enseñanza de las Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Docente, Corporación Universitaria Minuto de Dios, acastellan9@uniminuto.edu.co.*

RESUMEN

Los entornos escolares, desarrollan actividades habituales que se equiparan a las de cualquier Organización, eso hace posible que se encuentren expuestas a amenazas de origen natural y antrópicas que pueden manifestarse de manera repentina y puedan poner en riesgo la integridad física y la vida de los miembros de la comunidad educativa. Por tal razón, el gobierno nacional ha expedido normatividad en materia de prevención de emergencias y desastres.

El propósito de la investigación fue analizar la vulnerabilidad de 54 edificaciones de instituciones educativas públicas de básica y media para conocer el grado de predisposición que tienen para afrontar una emergencia de acuerdo con las personas, recursos y sistemas y procesos. Para ello, fue necesario realizar una visita a cada una las plantas físicas, aplicando un instrumento, basado en la metodología de colores, que evalúa los elementos y aspectos de la vulnerabilidad.

Dentro de los principales hallazgos se destaca que la mayoría de las edificaciones tienen una vulnerabilidad media debido a que cumplen o cumplen parcialmente con criterios de servicios públicos, organización y suministros básicos para atender y minimizar el impacto producto de la materialización de una amenaza ya sea de origen natural, tecnológica o antrópica. En este sentido, se concluye la necesidad de mejorar la formación de quienes lideran los planes de emergencia escolar y dotar con un mayor número de elementos esenciales para la atención de emergencias.

PALABRAS CLAVE: *Amenazas, Entornos escolares, Gestión del riesgo escolar y cambio climático, Plan de emergencias, Vulnerabilidad.*

ABSTRACT

School environments develop habitual activities that are comparable to those of any Organization, which makes it possible for them to be exposed to threats of natural and anthropic origin that can manifest themselves suddenly and can put the physical integrity and lives of the members at risk. of the educational community. For this reason, the national government has issued regulations on the prevention of emergencies and disasters.

The purpose of the research was to analyze the vulnerability of 54 buildings of elementary and middle school public educational institutions to know the degree of predisposition they have to face an emergency according to the people, resources and systems and processes. For this, it was necessary to carry out a visit to each of the physical plants, applying an instrument, based on the color methodology, which assesses the elements and aspects of vulnerability.

Among the main findings, it is highlighted that most of the buildings have a medium vulnerability due to the fact that they meet or partially comply with the criteria of public services, organization and basic supplies to attend and minimize the impact resulting from the materialization of a threat either of natural, technological or anthropic origin. In this sense, the need to improve the training of those who lead school emergency plans and provide a greater number of essential elements for emergency care is concluded.

KEYWORDS: *Threats, school environments, School risk management and climate change, Emergency plan, Vulnerability.*

INTRODUCCIÓN

Los centros educativos de básica y media públicos, son espacios en donde diariamente permanecen gran cantidad de niños y jóvenes en búsqueda de aprender nuevos conocimientos que los llevarán a tener una mejor calidad de vida y por ello, transcurren en estos espacios gran parte de su vida académica, debido a esto, las instituciones deben ofrecer entornos seguros y garantizar que mientras se encuentren en estos escenarios se pueda resguardar su integridad física ante la ocurrencia de una emergencia de origen natural o antrópico.

Con respecto a esto, cada institución debe garantizar conformar un equipo para el diseño e implementación del plan de gestión del riesgo de desastres y cambio climático según el decreto 2157 de 2017, proponiendo procedimientos similares a los de una organización, que requieren la utilización de recursos internos y externos; que posibilite la recuperación y funcionamiento en el menor tiempo posible en caso de ocurrir una emergencia.

De acuerdo con esto, las instituciones deben evaluar el riesgo con respecto a las amenazas a las que se encuentran expuestas, derivado de la ubicación geográfica, junto con la vulnerabilidad, para determinar en qué medida va a ser afectada en caso de ocurrir un evento de origen natural, social o tecnológico, por ello, el realizar el análisis de vulnerabilidad les ofrece a las organizaciones un diagnóstico de cómo se encuentran para responder y recuperase ante una emergencia.

Con ese diagnóstico sobre el nivel de vulnerabilidad se pueden proponer estrategias que garanticen la seguridad y el bienestar de los miembros de la comunidad educativa; en ese sentido, la responsabilidad de diseñar estos planes ha recaído principalmente en los docentes quienes deben diseñar y llevar a cabo dichas estrategias con la participación de los demás miembros de la comunidad académica. Para un diseño adecuado, un plan de gestión, los responsables deben establecer un diagnóstico sobre la infraestructura, los recursos, los procesos y las personas.

La gestión del riesgo escolar garantiza la protección de la integridad de niños, niñas, jóvenes, docentes y administrativos durante las actividades académicas, al brindar espacios seguros, reduciendo la probabilidad de que se vean afectados por fenómenos que desencadenen situaciones de emergencia o desastre. Ministerio de Educación de Colombia, 2019). En este sentido, la investigación ofrece un análisis de la vulnerabilidad para detectar

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

fortalezas y debilidades frente a la exposición o materialización de riesgos en el entorno escolar.

Las instituciones educativas públicas de básica y media, desarrollan actividades habituales que se equiparan a las de cualquier Organización u empresa, eso hace posible que se encuentran expuestas a amenazas de origen natural y antrópicas que pueden manifestarse de manera repentina. Por tal razón, el gobierno nacional para el año 1994, expide la resolución 7550, en donde se establecen las actuaciones del sistema educativo nacional en prevención de emergencias y desastres, en este documento se expresa que las instituciones deben realizar un análisis escolar de riesgos y un plan de acción que proteja a toda la comunidad educativa, incluidos estudiantes, docentes, personal administrativo y operativo.

Análisis del territorio

Para hacer un adecuado plan de emergencias de acuerdo con lo anterior, es importante analizar el riesgo en un territorio para proponer estrategias de prevención y actuación frente a la materialización de una amenaza, esto se puede lograr con la participación y ayuda de las comunidades, pero para ello, es necesario brindarles los conocimientos necesarios para la comprensión de los fenómenos y las consecuencias de los mismos y así es posible evitar lo mayormente las perdidas humanas y materiales.

A su vez, Villegas, et al (2017). Proponen que para hacer una gestión del riesgo efectiva es necesario comprender que, “cuando un elemento del entorno expuesto s afectado de forma directa, se afecta también el bienestar del hombre; de allí que sea necesario evaluar la vulnerabilidad del medioambiente junto a la afectación que puede tener el hombre a través de la vulnerabilidad del ambiente”. Por ello se hace necesario, entender la vulnerabilidad desde la dimensión del territorio y las relaciones de dependencia existentes entre el ambiente y el hombre.

Todo lo anterior, expone parte de las razones de este trabajo en donde se propuso conocer las amenazas a las que se encuentran expuestas las instituciones educativas de un territorio para evaluar la vulnerabilidad y así establecer que tan preparados se encuentran en caso de presentarse situaciones de emergencia producto de la interacción de fenómenos de índole natural, antrópico o tecnológico, que puedan poner en riesgo la integridad física, emocional y de funcionamiento de niños, niñas, adolescentes y jóvenes.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Una de las primeras consultas realizadas, fue en la base de datos internacional de acceso público sobre información de desastres internacionales de gran magnitud, denominado Centro de Investigación sobre Epidemiología de los Desastres (CRED). De acuerdo con esta base, las zonas donde se encuentran la mayoría de las instituciones abordadas en la investigación, han presentado dos situaciones de desastre de gran magnitud en la última década, debido a la pérdida de vidas humanas, afectaciones económicas y sociales evidenciadas durante el evento. La primera referencia para el año 2009, en donde se materializó una amenaza de origen natural en donde se presentó un deslizamiento de tierra, a pesar de no presentarse la pérdida de vidas humanas, la situación fue de magnitud considerable por la afectación a las poblaciones y el tiempo que tuvieron que esperar para sobreponerse del evento; el otro evento que menciona, sucedió para el año 2012, en épocas de lluvias, lo que provocó el desbordamiento de un río, que trajo como consecuencia inundaciones en zonas consideradas de riesgo, esta situación de desastre dejo como resultado la pérdida de vidas humanas y la evacuación de más de 200 familias.

De acuerdo con lo que se viene abordando y con estos datos históricos de las zonas en donde se encuentran distribuidas las instituciones educativas, es pertinente abordar el fenómeno del riesgo con estas comunidades, porque ya existen precedentes de grandes emergencias de magnitud que refuerzan la idea de la posible manifestación de amenazas de origen natural que puedan desencadenar situaciones de emergencia que requieren actuaciones inmediatas con el propósito de disminuir la posibilidad de pérdidas humana.

Gestión del riesgo escolar

La Dirección de gestión del riesgo del ministerio del interior de Colombia para el año 2010, propuso una guía de plan escolar para la gestión del riesgo, con el propósito de ayudar a las instituciones educativas en la formulación e implementación de planes para la gestión del riesgo, de esta manera los directivos, docentes y demás integrantes de la comunidad educativa; podrían proponer acciones para su comprensión, gestión e intervención en los ambientes escolares.(Ministerio del interior y de justicia, 2010).

A su vez en este documento realza la función de los diversos actores que integran las comunidades educativas, ya que son los garantes de la correcta gestión y que sin la acción coordinada de los miembros de las instituciones no se podrían actuar de forma eficaz al

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

momento de materializarse una amenaza y pondría en riesgo la vida de todos como también el derecho a la educación fin último del funcionamiento de una institución educativa.

En otro documento, propuesto por el Ministerio de Educación Nacional, denominado "lineamientos para la formulación de planes escolares para la gestión del riesgo", el cual presenta una herramienta para garantizar el derecho a la educación inclusive en ocasión de una emergencia como consecuencia de fenómenos naturales, antrópicos y tecnológicos; esta estrategia sale del trabajo conjunto en la mesa nacional de emergencias por parte de los equipos directivos y administrativos de las instituciones educativas y presenta a la escuela como entidad que protege y organiza la participación de las comunidades que viven en escenarios de riesgos. Ministerio de educación nacional (2016)

A su vez para el año 2011,el Ministerio de educación Nacional,- UNICEF y RET (The Foundation for the Refugee Education Trust, presentan la segunda parte de un proyecto propuesto para fortalecer la implementación una directiva ministerial, en el cual muestra el enfoque de educación en emergencias para la gestión del riesgo , en donde define que "La gestión del riesgo en la escuela implica contar con una comunidad educativa empoderada a través de procesos de formación para la prevención, reducción y la atención en situaciones de emergencia y post emergencia" (Ministerio de Educación Nacional - UNICEF, 2011). Este módulo explica como las instituciones deben gestionar el riego y para ello en el documento presentan estrategias de sensibilización para trabajar con las comunidades con el objetivo de reconocer cuáles son las afectaciones que se pueden presentar en caso de emergencia y como direccionar a niños, niñas, adolescentes y jóvenes a responder eficazmente ante una emergencia.

Esto reafirma la necesidad de continuar impulsando desde las instituciones educativas el reconocimiento de los territorios por parte de sus pobladores y empoderar a la escuela junto con sus actores en la definición de políticas encaminadas al mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades, superando adecuadamente los aspectos relacionados con la vulnerabilidad y salvaguardar la vida en caso de ocurrir una emergencia.

Vulnerabilidad

Para lograr estimar el nivel de riesgo en las instituciones educativas se deben identificar las amenazas las que se encuentran expuestas y luego evaluar que tan preparadas

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

se encuentran para afrontar dichas situaciones, en este sentido, Cardona (1993) presenta la vulnerabilidad "como la vulnerabilidad corresponde a la predisposición o susceptibilidad que tiene un elemento de ser afectado o de sufrir una pérdida. En consecuencia, la diferencia de vulnerabilidad de los elementos determina el carácter selectivo de la severidad de los efectos de un evento externo sobre los mismos". Con respecto a esto es indispensable que toda organización analice internamente como se encuentra frente a infraestructura, personas capacitadas en riesgos y elementos para atender personas y movilizar bienes.

Entonces cuando se evalúa la vulnerabilidad se debe identificar si la organización cumple, cumple parcialmente o no cumple con los aspectos relacionados con gestión organizacional, capacitación, entrenamiento, características de seguridad, suministros, edificaciones equipos, servicios públicos y sistemas alternos de recuperación; al evaluar todo lo anterior permite tener una visión global de que tan bien preparada se encuentra una organización para enfrentar una situación de emergencia producto de la manifestación de amenaza , ya sea de origen natural, social o tecnológica, es por ello, que no se puede hacer una estimación del riesgo sin medir la vulnerabilidad, porque esta finalmente deja ver el nivel de exposición con respecto a perdidas y daños por las interacciones entre estos elementos y el ambiente.(FOPAE, 2013).

Los elementos en riesgo en un espacio fisco, están relacionados con "el contexto social y material representado por las personas, los recursos y servicios que se puedan ver afectados por la ocurrencia de un evento" (Cardona ,1993), por ello deben ser estimados para garantizar lo mejor posible la atención adecuada durante los incidentes y así evitar poner en riesgo la integridad física de las personas que estén en esos espacios físicos.

Cuando se evalúa la vulnerabilidad, se tiene en cuenta cómo se encuentran las edificaciones frente a la capacidad de sismo resistencia y si puede soportar la manifestación de una amenaza directamente relacionada con esta característica, a su vez se evalúa como está la señalización y rutas de evacuación al interior de los espacios que permita la evacuación ágil de las personas principalmente. Por otro lado, se analizan las competencias que poseen las personas encargadas de dirigir las operaciones cuando ocurre un evento, esto se mide preguntando si ha recibido formación de cómo actuar en caso de que ocurra un sismo, inundación y fuga de gas, entre otras; analizar estos aspectos deja entrever si el personal que

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

conforman las brigadas y comités de emergencia son capaces de liderar de forma efectiva las actividades de atención movilización y extracción de personas afectadas durante el incidente(Cardona, 1993).

De acuerdo con el FOPAE (2013), cuando se analiza el riesgo se deben tener en cuenta los siguientes factores de la vulnerabilidad:

- Personas: se refiere al número y clase de afectados (empleados, personal de emergencia y la comunidad); considera también el tipo y la gravedad de las lesiones.
- Medio ambiente: incluye los impactos sobre cuerpos de agua, fauna, flora, aire, suelos y comunidad a consecuencia de la emergencia.
- Bienes o Recursos: representados en instalaciones, equipos, producto, valor de las operaciones de emergencia, indemnizaciones, entre otros.
- Imagen: califica el nivel de deterioro de la imagen corporativa de la Organización, como consecuencia de posibles eventos.
- Sistemas, Procesos o Servicios: se refiere a la afectación de la actividad económica que realiza la Organización.

Las anteriores características se deben analizar individualmente para cada espacio (infraestructura) así pertenezcan a la misma unidad de trabajo, esto quiere decir, para el caso de esta investigación, que si hay una institución educativa con varias sedes, las cuales se ubican distantes cada una dentro del territorio, se debe calcular el riesgo de manera independiente debido a que las amenazas y la vulnerabilidad son diferentes debido a la ubicación geográfica, a su vez, los elementos que se contemplan en la vulnerabilidad pueden variar en cantidad , lo que hace coherente que por ejemplo, un colegio con tres sedes presente un nivel de riesgo diferente, por tanto, deben tener contemplado un documento que soporte cómo se va a llevar a cabo la atención de emergencias desde la parte técnica, operacional y social.

Cuando una institución identifica el grado de vulnerabilidad en el que se encuentra, puede gestionar las acciones y recursos necesarios para aumentar la seguridad de los miembros de la comunidad educativa al momento de la ocurrencia de un evento adverso, de acuerdo con esto, Cardona (1993), menciona que los riesgos no se pueden eliminar

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

totalmente, por lo tanto, hay que tratar identificar cuando el riesgo es incontrolable, controlable o aceptable, para aplicar medidas preventivas que no impliquen gastos injustificados o no cumplan con el objetivo de impedir o controlar ciertos fenómenos. Al respecto se puede inferir que para evitar y disminuir la exposición a riesgos que no se puedan eliminar sería más pertinente proponer estrategias de prevención encaminadas conocer el riesgo y preparar a los miembros de las comunidades en caso de manifestarse el riesgo.

Esto mejoraría la categoría de personas al medir la vulnerabilidad y concuerda con lo que plantean Mora y Bedoya (2019), en donde concluyen que para mejorar la gestión del riesgo es pertinente, "implementar sistemas de alerta temprana que cuente con mecanismos de alarma para que la población previamente organizada y capacitada pueda reaccionar de manera oportuna a la emergencia, reduciendo la vulnerabilidad de las comunidades".

Por todo lo anterior, cuando se habla de la gestión del riesgo existe se habla de personas y bienes expuestos y vulnerables con relación a unos fenómenos amenazantes, por lo tanto, la vulnerabilidad tiene unos aspectos intrínsecos que no se pueden separar del abordaje del riesgo, entonces por obligación cada organización tiene que analizar la vulnerabilidad física, social, económica e institucional para los diferentes escenarios de riesgo.

MATERIAL Y MÉTODOS

Para lograr la estimación de la vulnerabilidad física en instituciones escolares, se tomó como muestra 54 edificaciones de instituciones educativas de media y básica, de un mismo territorio, en donde se habían identificado las principales amenazas a las que se encontraban expuestas. Luego se diseñaron formatos basados en la metodología de análisis de riesgos por colores, la cual es cualitativa y permite desarrollar el análisis de amenazas y análisis de vulnerabilidad de personas, recursos y sistemas y procesos (FOPAE, 2013), cuando ya se diseñaron los formatos se realizaron las visitas a cada una de las edificaciones y se realizaron las inspecciones junto con el docente líder del plan de emergencias para evaluar los criterios de acuerdo con las observaciones y evidencias presentadas para cada una de las preguntas realizadas.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Esta metodología busca que el evaluador califique como mala, regular o buena, la vulnerabilidad de las personas, los recursos y los sistemas y procesos de su organización ante cada una de las amenazas descritas, colocando puntuaciones, de la siguiente manera, (1) Cuando existen o tiene un nivel bueno o cuando se dispone de los elementos, recursos o cuando se realizan los procedimientos de manera parcial, entre otros. (0) Cuando no existe o tiene un nivel deficiente y (0.5) Cuando la implementación no está terminada o tiene un nivel regular o cuando se carece de los elementos, recursos o cuando no se realizan los procedimientos. La evaluación con esta metodología permite analizar la vulnerabilidad completa para las amenazas. (FOPAE, 2013)

Luego de la estimación de la vulnerabilidad para cada edificación se realiza una matriz en donde se calcula la vulnerabilidad global en donde se cruzan todos los elementos y aspectos de tal manera que se puedan determinar el grado de vulnerabilidad de menor a mayor con la interpretación de Bajo, Medio y Alto, que involucra a todas las instituciones de acuerdo a la metodología por colores.

Si procede, se describirá la muestra y la forma de muestreo, así como se hará referencia al tipo de análisis estadístico empleado. Si se trata de una metodología original, es necesario exponer las razones que han conducido a su empleo y describir sus posibles limitaciones. Presentado con precisión para la comprensión, en su caso, de la investigación.

RESULTADOS

Dadas las características de cada una de las instituciones se evaluaron las 54 infraestructuras de las instituciones con respecto a los elementos de vulnerabilidad, clasificados en personas, recursos y sistemas y procesos, cada uno con unos aspectos internos.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Tabla 1. Elementos y aspectos de la vulnerabilidad

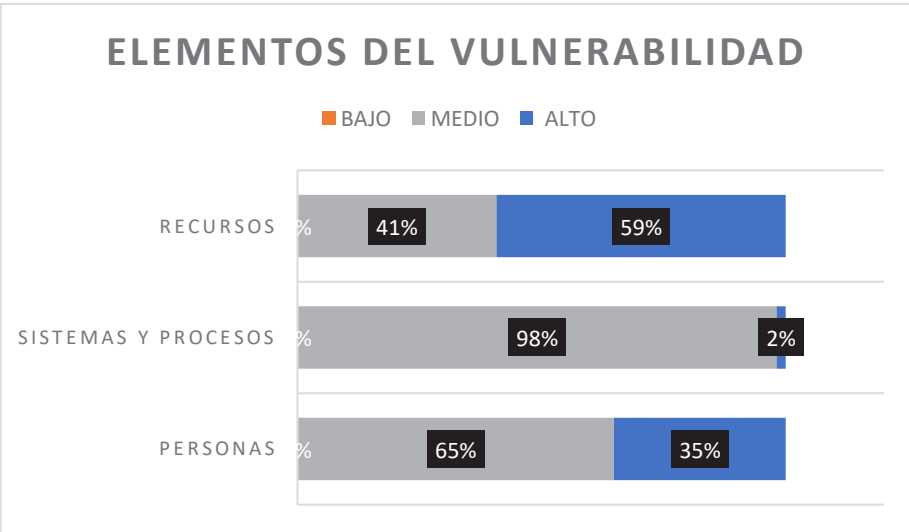
PERSONAS	RECURSOS	SISTEMAS Y PROCESOS
• Gestión Organizacional • Capacitación y entrenamiento • Características de seguridad	• Suministros • Edificaciones • Equipos.	• Servicios públicos • Sistemas alternos • Recuperación

Fuente: FOPAE (2013)

De acuerdo con lo anterior, cuando se realizaron las visitas de inspección la persona encargada de liderar y dar seguimiento al plan de emergencias de cada institución acompaña en el recorrido en donde responde y da cuenta de cada una de las preguntas del instrumento presentando la evidencia, para colocar la puntuación que otorga un puntaje final para cada elemento y así determinar la vulnerabilidad.

Respecto a esto, se analizaron los elementos a nivel global en bajo, medio y alto, encontrándose lo siguiente:

Tabla 2. Hallazgos Globales, elementos y aspectos de la vulnerabilidad



Realidades en Investigación Científica y Académica
ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

RECURSOS

En este aspecto se evaluaron los materiales, equipos y edificación en donde el 59%, se encuentran con una vulnerabilidad alta, debido a que no tienen o cumplen parcialmente el tener los materiales y equipos necesarios para responder adecuadamente ante una emergencia no importa su origen, se identificó que los recursos son insuficientes en cuanto el número de camillas para transportar heridos, la cantidad de extintores para atender conatos de incendios producto de incidentes , accidentes o emergencias, a su vez la gran mayoría de estos elementos no tiene la señalización requerida para ser visualizados fácilmente en caso de ser requeridos; todas las instituciones cuentan con los botiquines y los elementos básicos , sin embargo , de acuerdo al número de personas que concentran las instituciones diariamente , se necesitan tener botiquines con un mayor número de elementos para atender adecuadamente un número significativo de personas en un momento de situación de emergencia, así mismo, dentro materiales se indagó por aquellos dispositivos que permiten comunicar que se está presentando una situación que amerite la evacuación, en este sentido, todas las instituciones presentan una alarma y algunas cuentan con megáfonos para las personas encargadas de liderar las actuaciones durante las emergencias.

Aquí en recursos, también se indagó por los sistemas de detección de incendios, junto con los elementos requeridos para combatir el fuego, al respecto la mayoría cumplen parcialmente con estos equipos, los que tienen son insuficientes para responder frente a un incendio de gran dimensión, en este sentido, manifiestan que en caso de ocurrir dicha situación dentro de la planeación se estableció evacuación y llamar al cuerpo de bomberos para que ellos sean quienes atiendan adecuadamente el fenómeno.

Con respecto a las edificaciones, todas las instituciones son sismos resistentes, cumpliendo la normatividad vigente, a su vez, todas cuentan con planos y rutas de evacuación, pese a ello, algunas de ellas se encuentran deterioradas o diseñadas en los materiales que no corresponden, por ello se sugiere actualización en la señalización en las instalaciones que presentan esta deficiencia. Así mismo, todas las instituciones han realizado simulacro de evacuación para reconocer los puntos establecidos de encuentro e interpretar correctamente los planos de las edificaciones y hallar los elementos para atender las emergencias. En este mismo aspecto se identificó que no totas las edificaciones que tienen

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

más de una planta, sus escaleras cuenten con pasamano, elementos esenciales dentro de las edificaciones para una evacuación segura.

Por otro lado, relacionado con los aspectos que se miden en el espacio locativo de las edificaciones, se halló que todas cuentan con puertas de las infraestructuras no tienen ninguna limitación para abrirse fácilmente al momento de evacuar, pese a ello hay falencias con respecto a las ventanas, ya que no cuentan con película de seguridad, que impidan afectar la integridad de los miembros de la comunidad educativa en caso de que se manifieste una amenaza natural, (sismo) o Tecnológica (incendios).

Por último, en la categoría de recursos, el 41 % de las instituciones tienen una valoración de medio, debido a que cumplen con lo básico o cumplen satisfactoriamente con los elementos requeridos para llevar a cabo una adecuadamente la atención de emergencia, no obstante, se les recomiendan gestionar el presupuesto requerido para mejorar la dotación ya existente y así cumplir con lo establecido dentro de los planes de emergencia y contingencia.

PERSONAS

Para analizar esta categoría se tuvo en cuenta los aspectos de: Organización para las emergencias, Capacitación y entrenamiento y dotación, en donde el 65 % de las instituciones se encuentran en valoración de medio porque no cumple o cumplen parcialmente con los aspectos valorados.

Frente al aspecto de Organización para las emergencias, se evidencia que la mayoría cuentan con una política general sobre la prevención y preparación para emergencia, la cual se encuentra en el documento del plan y se socializa en los simulacros, a su vez todas las instituciones cuentan con una organización para la prevención y atención de emergencias y desastres, en donde se identifica la conformación de un comité que se encarga de dirigir todas las actuaciones durante la emergencia debido a que tienen unos roles plenamente establecidos, sin embargo, el número de integrantes de los comités son insuficientes sobre todo para aquellas instituciones que maneja poblaciones por encima de mil estudiantes, porque al momento de presentarse una emergencia son pocos los docentes que quedarían

Realidades en Investigación Científica y Académica
ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

sin grupo de niños a cargo y son estos docentes sin asignación de grupo quienes integran los comités junto con los administrativos que se encuentren en esos momentos de emergencia.

A su vez todas las instituciones cuentan con brigadas de emergencias conformadas por docentes y administrativos principalmente, sin embargo, ocurre lo mismo con respecto a los comités, el número de integrantes son limitados, porque la mayoría se encuentran asignados a comités y dirección de grupos durante la emergencia, este aspecto del personal limitado para planificar, dirigir y ejecutar las actividades durante los incidentes preocupa a la mayoría de los líderes de los planes de emergencias y contingencias en las distintas instituciones, porque de cómo se logre organizar las operaciones durante la materialización de una amenaza social, natural y tecnológica dependerá salvaguardar la integridad física de todos los miembros de la comunidad educativa.

En el aspecto de capacitación y entrenamiento se observó principalmente, que los miembros de los comités y brigadas de todas las instituciones se encuentran formados en sus roles para la actuación en el momento de ocurrir incidentes, sin embargo, manifiestan que los espacios de formación son limitados ya que se realizan solo una vez al año ya sea al inicio o al final del año escolar cuando no hay estudiantes y consideran que estos espacios de formación deben incluir a los estudiantes para que ellos desarrollen y fortalezcan acciones encaminadas al autocuidado durante los incidentes y a su vez ,sean quienes ayuden a llevar a cabo de manera más exitosa la contingencia ante una emergencia.

Cuando se indaga si existen protocolos o procedimientos de actuación frente atentación de fugas de gases, cortos eléctricos e incendios, la mayoría manifiestan que solo saber actuar en caso de que ocurra un incendio, para los otros fenómenos indagados no posee nada establecido y comentan que sería pertinente fortalecer esto en los planes de formación que vienen abordando anualmente, debido a que todas las instituciones, tienen instalaciones eléctricas y de gas para el funcionamiento de los laboratorios especializados y comedores en aquellas que los tienen.

Con respecto a dotación en la categoría de personas se evidencia que en promedio todas las brigadas emergencia de las instituciones cuentan con elementos básicos para atender una emergencia, específicamente relacionados con la atención en primeros auxilios, sin embargo; observa que son insuficientes al momento de ocurrir un incidente de gran

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

magnitud y esto es coherente con los hallazgos y valoración en la categoría de recursos, ya que son necesarios para la movilización de personas y bienes.

Para finalizar, las instituciones que se encuentran evaluadas con alto en un 35%, en la categoría de personas, significa que en su mayoría no cuentan con los mínimos requeridos frente a la dotación necesaria para atender una emergencia y a su vez no se evidencia una organización debidamente establecida de los miembros en comités y brigadas para atender eficazmente una emergencia derivada de la ocurrencia de una amenaza, para estas instituciones, se sugirió un plan de acción orientado a subsanar estas falencias de lo contrario a corto y mediano plazo se encontrarán en situación de riesgo alto, lo que significa que en caso de una emergencia puede verse afectada significativamente la vida e integridad de miembros de la comunidad educativa.

SISTEMAS Y PROCESOS

En esta categoría se evalúan los aspectos de servicios públicos, Sistemas alternos y sistemas de recuperación, esta es la categoría mejor evaluada con respecto a las anteriores en donde el 98% de las instituciones se encuentran en medio, lo que significa que cumplen o cumplen parcialmente con los aspectos evaluados

Con relación a servicios públicos, todas las instituciones cuentan con un buen suministro de energía y agua para abastecer sus requerimientos de funcionamiento y en caso de que se presente una emergencia tienen tanques de reserva que subsana el corte temporáneo, frente a la energía, no presentan dificultades al respecto y se resalta que muy pocas cuentan con una planta alterna que abastezca en caso de requerirse durante un incidente, lo que supone un aspecto a mejorar para las demás instituciones. Con respecto al programa de recolección y almacenamiento de las basuras, no todas las instituciones cuentan con grandes espacios para el volumen diario que elimina, no obstante, esto se subsana en parte por la frecuencia de la recolección de basuras de los sectores en donde se ubican las instituciones, evitando valorase de forma negativa este aspecto.

En el aspecto de sistemas alternos, que se ejecutan cuando alguno de los servicios mencionados anteriormente falla, estos sistemas ayudan a mantener en funcionamiento de

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

las instituciones y cumplir con las operaciones por periodos cortos mientras se restablecen plenamente, y por ello es necesario cumplir con este aspecto dado su importancia. En este sentido, se evidencia que no todas las instituciones poseen estos elementos y es la categoría que inciden en que el 98% de las instituciones no se ubique en bajo sino en medio en este elemento de la vulnerabilidad.

Otro aspecto que se evalúa aquí, es contar con un sistema de comunicación alterno exclusivo para el caso de emergencias, con respecto a esto, la mayoría de las instituciones cuentan parcialmente con este criterio, en donde se evidencian equipos de comunicación (teléfonos celulares) propios para cada institución, pese a su existencia, se observa que nos son exclusivos para esta labor, se utilizan principalmente para aspectos académicos, sin embargo, son los que se tienen establecidos para la comunicación en caso de incidentes y es desde estas líneas y equipos donde se establece la notificación a los entes externos especializados para atender emergencias.

Por último, el 2 % de las instituciones que se ubican en alto es porque no cumplen con los criterios mínimos en este elemento y hacen parte de las instituciones que se encuentran en riesgo alto en caso de que suceda una emergencia o desastre, por ello se sugieren acciones correctivas a corto plazo, por no tienen los elementos básicos para atender una emergencia y el restablecimiento del funcionamiento y servicio de estas instituciones tardaría más tiempo y recursos.

Riesgo alto representa una amenaza significativa que requiere la adopción de acciones prioritarias e inmediatas en la gestión de riesgo. Es importante que este plan considere los aspectos de prevención, mitigación y contingencias que contempla cada uno de estos escenarios.

Riesgo medio o tolerable significa que se deberían implementar medidas para la gestión del riesgo. Para el nivel de planificación, un plan de carácter general es suficiente para tomar las medidas preventivas correspondientes

Otro aspecto a señalar, es que las instituciones en su totalidad cuentan con sistemas de alerta para a toda la comunidad educativa para advertir la manifestación u ocurrencia de una situación de emergencia, sin embargo, es pertinente que algunas instituciones

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

actualicen estos sistemas porque se evidencia que no alcanzan a cubrir eficientemente toda la planta física y esto puede alterar los tiempos de evacuación que se deben establecer para garantizar la preservación y conservación de la integridad física de todos los miembros de la comunidad educativa.

Con respecto a la evacuación de personal que tenga alguna afectación física producto de la ocurrencia de una situación de emergencia, todas las instituciones cuentan con camillas ubicadas en espacios adecuados de fácil acceso en caso de necesitarse, sin embargo, se observa que en caso de que la magnitud de la emergencia sea muy significativo, estos elementos son insuficientes para responder adecuadamente en la movilización de personas, adicionalmente, no todos los docentes y personal administrativo cuenta con la formación y entrenamiento para llevar a cabo este tipo de acciones, por ello, es recomendable, ampliar el número de personas que reciban este tipo de entrenamiento como acción preventiva.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Con respecto a los hallazgos encontrados frente a la vulnerabilidad física de las instituciones educativas es pertinente afirmar la necesidad de continuar realizando la caracterización de los elementos que la componen y más en comunidades académicas y así establecer cómo se encuentra el panorama actual frente a la gestión del riesgo en los entornos escolares, debido a la magnitud del impacto en personas, bienes y servicios en caso de ocurrir emergencias y desastres derivadas de amenazas naturales sobre todo aquellas que están relacionadas con el cambio climático Lo anterior, es coherente con lo que plantea Cardona (1993) en términos de vulnerabilidad, “la cual se expresa como la predisposición intrínseca de los elementos de ser afectado o sufrir una pérdida”.

El desarrollo de este tipo de investigaciones, contribuyen a proponer acciones preventivas y correctivas frente a la gestión del riesgo en los entornos escolares, mejorando el conocimiento en requerido para la formulación, diseño y ejecución de planes de emergencia y contingencia que cumplan con los criterios requeridos por la unidad nacional para la gestión del riesgo, como también lo plantean, Sánchez, Ariza ,y Rojas,(2010) en su estudio sobre el análisis de los planes escolares para la gestión del riesgo escolar, quienes

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

también proponen, desarrollar nuevas alternativas para la protección y el cuidado de los miembros de las comunidades educativas.

Realidades en Investigación Científica y Académica
ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

CONCLUSIONES

Es necesario que las instituciones educativas realicen alianzas estratégicas con entidades como cruz roja, bomberos, defensa civil y unidades de gestión del riesgo, consideradas especializadas en la gestión del riesgo que realicen visitas técnicas para sugerir las estrategias necesarias para fortalecer a las instituciones en los aspectos que se contemplan en la vulnerabilidad y así garantizar contar con los elementos necesarios para atender adecuadamente una emergencia sin importar el origen de la misma.

Es pertinente que los directivos docentes permitan a los profesores líderes de los comités y brigadas capacitarse constantemente con relación a los aspectos de atención, y respuesta a las diversas amenazas de origen natural, tecnológico y social para fortalecer los procesos de planeación, organización y ejecución de las actividades requeridas para la atención eficaz y oportuna de emergencia o desastre durante el funcionamiento de las instituciones.

Es necesario que los entes territoriales giren un mayor presupuesto para que las instituciones puedan adquirir los recursos necesarios para la gestión adecuada del riesgo y en caso de presentarse una emergencia tenga la capacidad de reponerse en el menor tiempo posible y así minimizar el impacto en la integridad física y pérdida de vidas humanas.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alcaldía mayor de Bogotá D.C. (2016). Lineamientos para la Elaboración del plan Escolar de Gestión de Riesgos y Cambio Climático PEGR-CC. Bogotá.

Alcaldía mayor de Bogotá D.C. Acuerdo 341 de 2008. Por el cual se establece la implementación y ejecución del Día de la Prevención de Desastres y Emergencias en el Distrito Capital. Recuperado de: https://bit.ly/2WLxzgy

Barragán C,. D. (2014). Lineamientos para la formulación de Planes Escolares para la Gestión del Riesgo. Bogotá, Colombia. Recuperado de. https://bit.ly/3t0Me3a

Cámara de Bogotá, C. D. C. (2009). Guía para elaborar planes de emergencia y contingencias.

Calderón, D. R., & Frey, K. (2016). El ordenamiento territorial para la gestión del riesgo de desastres naturales en Colombia. Proyección, (20). Recuperado de: https://bit.ly/2Y8KrO9

Cardona, O (1993) Evaluación de la amenaza, la vulnerabilidad y el riesgo. Los desastres no son naturales, 51-74

Coca Galeano, C. P., y Mundial, B. (2010). Guía plan escolar para la gestión del riesgo.

CRED Network. 2009. CRED (Centre for Research on Epidemiology of Disaster). Recuperado de: https://www.cred.be/

Duque, F. J. V., & Hernández, Y. P. (2019). Modelo para la gestión del riesgo escolar en las instituciones educativas públicas de básica primaria y secundaria del municipio de Manizales. NOVUM, 1(9), 214-244.Recuperado de: https://bit.ly/3t4beql

Fernández, B. J. P., Gómez, P. A. S., y Vega, W. J. G. (2016). Gestión del riesgo en una institución educativa de la ciudad de San José de Cúcuta, Colombia. Revista Virtual Universidad Católica del Norte, (48), 183-214.

FOPAE. (2013). GUÍA PARA ELABORAR PLANES DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA. Bogotá.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

GOMEZ, E. G., RANGEL, J., STEVENSON, J. S., ALMONACID, O. L., SOLANO, F., COORDINACIÓN, R. Y., ... & SANCHEZ, J. P. METODOLOGÍAS DE ANÁLISIS DE RIESGO DOCUMENTO SOPORTE GUÍA PARA ELABORAR PLANES DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIAS.

Giraldo Vallejo, P. A., & Rodríguez Isaza, J. C. (2019). Análisis del desarrollo de la gestión del riesgo de desastres en Colombia (Doctoral dissertation, Universidad Santiago de Cali). Recuperado de: https://bit.ly/38AlGfH

Guerrero Africani, B. H. (2016). La educación para la gestión del riesgo de desastres. Recuperado de: https://bit.ly/2V1uQPg

IDIGER. (2020). Gestión Integral del Riesgo. Bogotá. Recuperado de: https://bit.ly/38t6W2f

INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACIÓN Y DEPORTE I.D.R.D. (2015) DECRETO 633/07Recuperado de: https://bit.ly/3zxPGF5

Leoz, F. J. (2007). Reflexiones sobre las dificultades institucionales para realizar acciones en la gestión del riesgo. Gestión y Ambiente, 10(2), 83-91. Recuperado de: https://bit.ly/3jxzzSd

Mora López, E. A., & Bedoya Álvarez, Y. A. (2019). Implementación de la política nacional de gestión del riesgo de desastres (Ley 1523 de 2012) en el municipio de Acacias-Meta.

Ministerio de Educación Nacional (2016) Lineamientos para la formulación de planes escolares para la gestión del riesgo. Recuperado de: https://bit.ly/38tEFIZ

Ministerio de Educación Nacional UNICEF (2011). Herramientas escolares en Educación en Emergencias. Módulo dos. Recuperado de: https://bit.ly/2V5XRcM

Ministerio del Interior y de Justicia Dirección de Gestión del Riesgo (2010) Guía plan escolar para la gestión del riesgo. Recuperado de: https://bit.ly/3yzT80q

ORTEGA, D. P. (2017). DISEÑO DEL PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS DEL COLEGIO RAFAEL MARÍA CARRASQUILLA. Bogotá. Recuperado de: https://bit.ly/3zKWQWo

Sánchez, L. N. A., Ariza, A. L. G., & Rojas, S. P. R. (2010). Análisis de los planes escolares para la gestión de riesgo en instituciones educativas de Bogotá. Entre comillas, (13), 42-53.

Sistema Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático. (2017). Marco de actuación: Estrategia Distrital para la Respuesta a Emergencias. Bogota.

Torres, M. E. (2008). La Incorporación de la Gestión del Riesgo en Instituciones Educativas del Municipio de Los Patios. Recuperado de: https://bit.ly/3t3HvOm

Vallejo, A. (2008). LA GESTION DEL RIESGO EN COLOMBIA COMO HERRAMIENTA DE INTERVENCIÓN PÚBLICA PARA LA PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE DESASTRES (1982–2008). Recuperado de: https://bit.ly/3t4iBhJ

Villegas-González, A. M. Ramos-Cañón, M. González-Méndez, R. E. González-Salazar, J. S. De Plaza-Solórzano, E. D. Duran-Gaviria & H. D. Bolívar-Barón. Gestión del riesgo en Colombia: vulnerabilidad, reducción y manejo de desastres (pp. 77-149). Bogotá: Universidad Católica de Colombia

4. APRENDIZAJE DE LA FITOQUÍMICA BASADO EN EL MODELO ABI EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEL SUR DE COLOMBIA

LEARNING PHYTOCHEMISTRY BASED ON THE ABI MODEL IN AN EDUCATIONAL INSTITUTION IN SOUTHERN COLOMBIA

Karla Marcela Rojas Andrade[4], Nina María Sánchez Ramírez [5], Jhon Fredy Castañeda Gómez[6], María Del Pilar Cruz Casas[7]

Fecha recibido: *01/09/2021*
Fecha aprobado: *23/11/2021*

IV CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN, EMPRESA Y SOCIEDAD – CIDIEES
Derivado del proyecto: *Aprendizaje de la Fitoquímica y el Potencial Antimicrobiano de la Especie Caléndula officinalis Mediante el Modelo ABI, en la Institución Educativa Enrique Olaya Herrera de Neiva-Huila.*
Institución financiadora: *Universidad Surcolombiana.*
Pares evaluadores: *Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.*

[4] *Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación ambiental, Universidad Surcolombiana,, estudiante, Universidad Surcolombiana, correo electrónico andraderojasmarcelakarla@gmail.com.*
[5] *Licenciatura en Química, Universidad Distrital Francisco José De Caldas, Maestría en docencia de la química, Universidad Pedagógica Nacional, Docente de catedra, Universidad Surcolombiana, correo electrónico: niña.sanchez@usco.edu.co.*
[6] *Licenciatura en Biología y Química, Universidad de Caldas, Maestría en Ciencias Químicas, Universidad del Valle, Doctorado en Ciencias Químicas, Universidad Nacional Autónoma de México, Docente de Planta, Universidad Surcolombiana, correo electrónico: jhon.castaneda@usco.edu.co.*
[7] *Licenciatura en Química, Universidad Distrital Francisco José De Caldas, Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad, Universidad Surcolombiana, Docente de planta, Institución Educativa Enrique Olaya Herrera, correo electrónico: licquimi@hotmail.com*

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

RESUMEN

Esta investigación establece relaciones entre la escuela y la universidad, con el fin de fortalecer procesos de aprendizaje a partir de estudios fitoquímicos de una muestra de la *Calendula officinalis* recolectada en la vereda la Ulloa al Sur de Colombia, obteniendo aceites esenciales mediante la hidrodestilación, analizadas con cromatografía de gases acoplada a masas, se realizó extracción con hexano, cloroformo, metanol, posteriormente sus pruebas cualitativas. Desde las relaciones de Universidad con Escuela fue de interés participar en la convocatoria realizada por el Centro de Investigación de Excelencia en Calidad de la Educación CIECE como representación del Semillero SIQUS, aplicando procesos propios de la experimentación para promover espacios que favorezcan una aproximación al conocimiento científico escolar, del mismo modo en que se realiza un abordaje desde las ciencias Naturales, en apoyo con la participación de 16 estudiantes con edades entre los 15-18 años, utilizando estrategias de Aprendizaje Basada en la Investigación ABI, desde concepto de la biodiversidad de nuestro país desde la riqueza de plantas botánicas. Se empleó una metodología fundamentada por Sampieri (2010), de tipo exploratorio con estudio de encuesta, permitiendo contribuir a la continuidad del conocimiento ancestral, para así obtener una aproximación de conocimiento científico en los estudiantes partícipes, orientando actividades y trabajo, enfocadas a la indagación como factor de investigación en el desarrollo de los aprendizajes colaborativos, reflejados a partir de reflexiones, síntesis, deducciones.

PALABRAS CLAVE: *Conocimiento científico, aprendizaje, Fitoquímica, Modelo ABI.*

ABSTRACT

This research establishes relationships between the school and the university, in order to strengthen learning processes based on phytochemical studies of a sample of *Calendula officinalis* collected in the village of Ulloa in the South of Colombia, obtaining essential oils through hydrodistillation, analyzed with gas chromatography coupled to masses, extraction was carried out with hexane, chloroform, and methanol, followed by qualitative tests. From the relations between the University and the School, it was of interest to participate in the call made by the CIECE Center for Research of Excellence in Quality of Education as a representation of the SIQUS Seedbed, applying processes of experimentation to promote spaces that favor an approach to scientific knowledge school, in the same way that an approach from Natural Sciences is carried out, in support of the participation of 16 students aged between 15-18 years, using Learning strategies Based on ABI Research, from the concept of the biodiversity of our country from the wealth of botanical plants. A methodology based on Sampieri (2010) was used, of an exploratory type with a survey study, allowing to contribute to the continuity of ancestral knowledge, in order to obtain an approximation of scientific knowledge in participating students, guiding activities and work, focused on inquiry as a research factor in the development of collaborative learning, reflected from reflections, synthesis, deductions.

KEYWORDS: *Scientific knowledge, learning, Phytochemistry, ABI Model.*

INTRODUCCIÓN

Los procesos pedagógicos en el desarrollo de las prácticas de aula necesitan de una constante innovación e investigación en la didáctica, como campo de conocimiento en la enseñanza, Mercè Izquierdo (2004) afirma las serias dificultades en la enseñanza de la química, pues es necesario hacer reflexiones desde la historia, epistemología, filosofía y contexto social, para que se deje de considerar como "ciencia menor", limitada al estudio de fenómenos (Izquierdo Aymerich, 2004). Por lo que la química como una actividad humana está inmersa en una relación de ciencia y cultura en una determinada época, sin embargo, una de las funciones de la escuela es educar en ciencia para una cultura ciudadana, debemos pensar en la necesidad de crear los ambientes cognitivos y lingüísticos adecuados que favorezcan justamente esta idea de comunicación de ideas científicas para que nuestros estudiantes también aprendan hablar desde una aproximación al conocimiento científico, en esa medida pensar en cómo estamos potenciando el lenguaje de la química y con ello el aprendizaje para una "nueva historia de la química" (Quintanilla, 2010).

Es preciso acompañar la enseñanza de la química, y de todas las ciencias, en aspectos humanos de sus protagonistas, para que los estudiantes se den cuenta de que lo que se les explica no son conceptos, hechos y leyes abstractas recogidas de libros a consultar, sino que son el resultado de esfuerzos humanos continuados, eslabones en una cadena de conocimiento construida por hombres y mujeres como son los estudiantes, con vidas propias, cuya extensión pueden contribuir si lo desean a la generación de conocimiento (Danés, 2004).

Por lo que las investigaciones en el campo de la enseñanza y aprendizaje de la fitoquímica fue parte del estudio realizado, mediante la extracción de aceites esenciales de la especie *C. officinalis*, en la región del Huila, para que de ese modo se pueda contribuir a la continuidad del conocimiento ancestral, desde el conocimiento científico (Agudelo Londoño, 2011), aprovechando una de las riquezas en nuestra biodiversidad, siendo Colombia, quien ocupa el segundo lugar (Butler, 2016). Sin embargo, desde la especie *C. officinalis*, se presenta pocas publicaciones de artículos en revistas indexadas en los últimos cinco años, pero se halló algunos insumos a nivel de tesis de pregrado en países como Colombia, Perú, Cuba, principalmente en el campo de la medicina, como en la industria; no obstante el abordaje desde la escuela son muy escasas, incluirlas en la educación media de estudiantes de grado undécimo de la Institución educativa Enrique Olaya Herrera de la ciudad de Neiva,

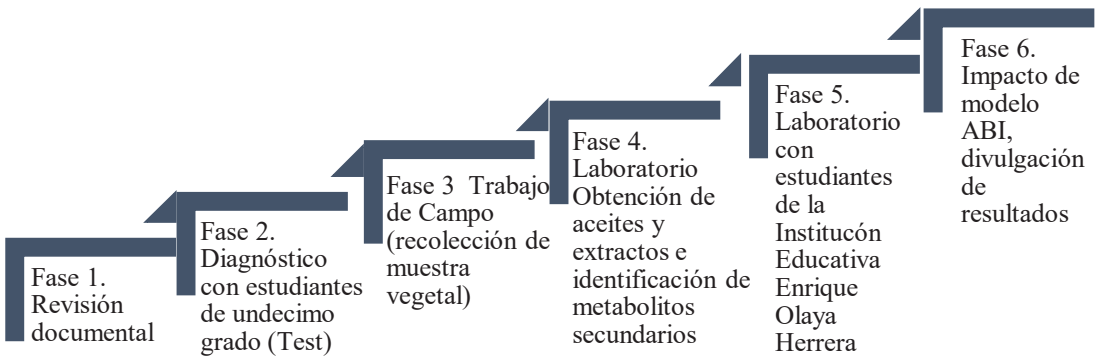
ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

conllevaría a realizar un papel importante para el desarrollo investigativo de la misma, mediada por el modelo de Aprendizaje Basado en la Investigación ABI.

MATERIAL Y MÉTODOS

El proyecto de investigación se enmarca el tipo de investigación exploratoria, fundamentada en la metodología de la investigación de Sampieri (2010), quién aborda la investigación en diferentes disciplinas del conocimiento, incluyendo el abordaje experimental de las prácticas de laboratorio como la proyección a la docencia, concibiendo un fundamento pragmático, con algunas bondades como, mayor teorización, datos más ricos y variados, desde la ciencia como en el campo de la educación, indagaciones más dinámicas, mejor explotación de datos, asimismo favorece el diseño de encuestas para el pretest y el desarrollo de la investigación contextualización con los estudiantes de la Institución Educativa Enrique Olaya Herrera del grado undécimo, en la ciudad de Neiva del Departamento del Huila, para ello se establecen las respectivas categorías según el modelo de aprendizaje Basado en la investigación (ABI), en este caso sobre la fitoquímica, cuyos datos están orientados a encuestas denominadas test, con análisis mediante el software n-vivo 12 para el enfoque ABI (Sampieri, 2010) en la figura 1 se presenta las fases del estudio.

Figura 1. Fases de Ejecución del Proyecto



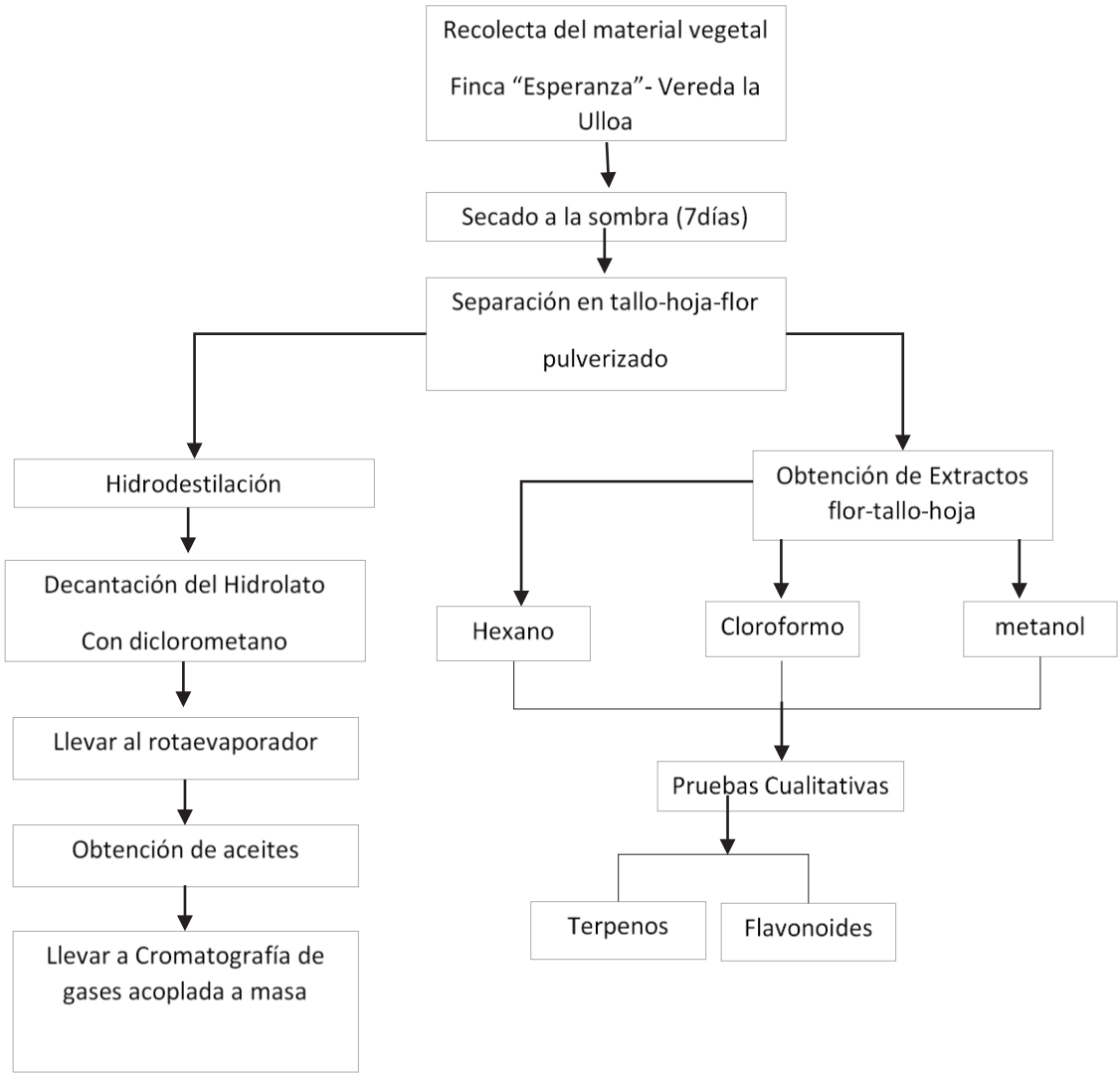
Fuente: Elaboración propia

Además, es importe puntualizar los momentos del componente de las ciencias naturales de la fitoquímica a nivel experimental ejecutados por los investigadores como se

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

presenta en la ilustración 2, mientras que la ilustración 3 se condensa los momentos del abordaje experimental llevados a cabo con los estudiantes participantes de undécimo grado de la Institución Educativa Enrique Olaya Herrera.

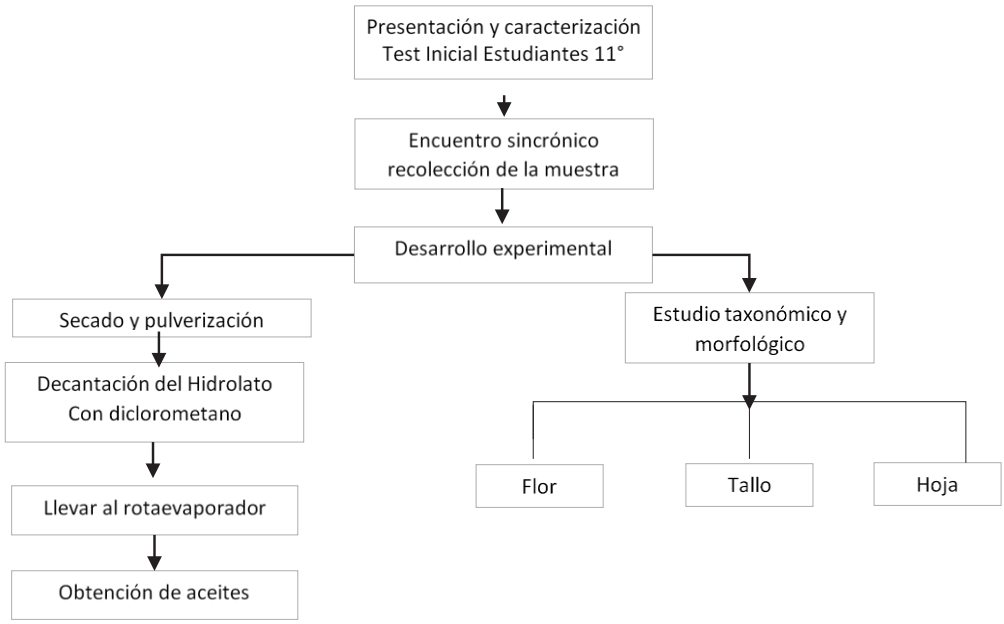
Figura 2. Componente Experimental de la Fitoquímica - Investigadores



Fuente: Elaboración propia

Realidades en Investigación Científica y Académica
ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

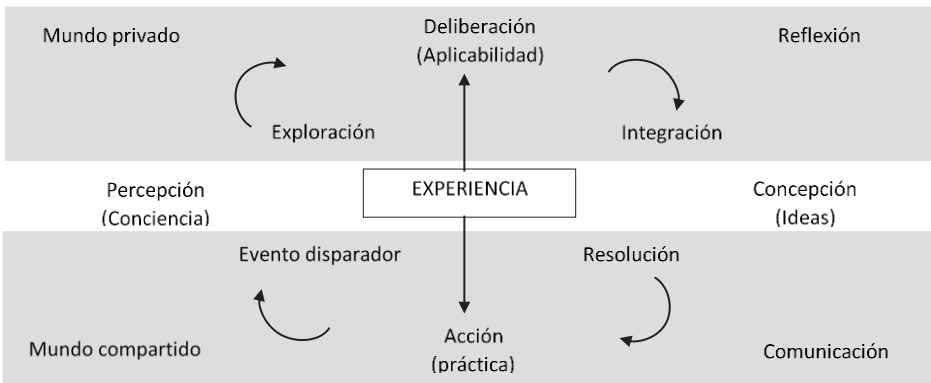
Figura 3. Componente Experimental de la Fitoquímica por los estudiantes



Fuente: Elaboración propia

Finalmente, desde el modelo ABI sugiere diferentes procesos, particularmente desde la indagación se parte de la experiencia de la *Caléndula oficcinalis*, donde los estudiantes por medio de la encuesta realizas permiten identificar percepciones alrededor de las concepciones de ideas como conciencia, bajo procesos de exploración (mundo privado), integración (reflexión), resolución (comunicación) y evento disparador (mundo compartido).

Figura 4. Esquema de modelo práctico de indagación



Fuente: Tomado de Campos, 2017 Enfoques de enseñanza basados en el aprendizaje

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El modelo ABI ha permitido abordar un eje central determinado por la experiencia en torno a la exploración, la integración, la resolución y el evento disparador (prácticas de laboratorio), haciendo de los estudiantes participes de manera constante en todas las actividades presenciales y virtuales (sincrónica como asincrónica) estipuladas por los investigadores, con respecto al énfasis del problema ¿Cómo fortalecer el aprendizaje de la fitoquímica de la especie *Caléndula officinalis*, mediante el modelo ABI en la Institución Educativa Enrique Olaya Herrera de la ciudad de Neiva?, se consideraron temáticas curriculares no estipuladas de manera formal, presente desde una investigación guiada en el uso de una planta medicinal con diversas aplicaciones en los hogares del municipio de Neiva. Desde los principios fundamentados para el estudio realizado, los estudiantes fueron el foco del trabajo investigativo del conocimiento disciplinario para el campo de la biología como la química, otros factores como docentes, recursos y demás medios giraron en torno a ese centro, por lo que las actividades de aprendizaje realizadas fortalecieron habilidades comunicativas, desde los saberes previos identificados en las pruebas aplicadas al grupo de participantes

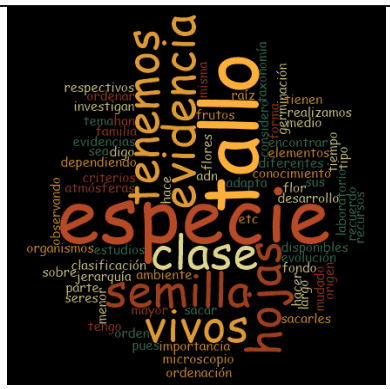
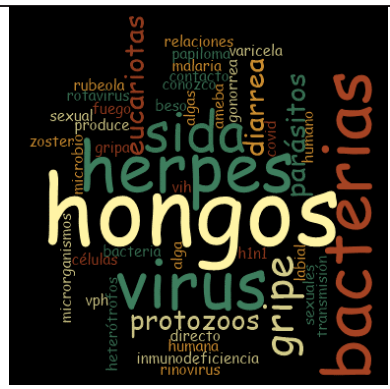
Los resultados expuestos de la presente investigación estaban enfocados desde la exploración, con el desarrollo de cinco fases presentadas en la ilustración 1, en una primera fase, se hizo una revisión bibliográfica de antecedentes que posteriormente contribuyó a la construcción de la investigación, la segunda fase, se centra en diagnóstico con estudiantes de undécimo grado, a quienes se les aplicó el cuestionario, el cual había sido validado de manera previa con tres expertos en las áreas de educación, química y biología presente en el anexo 1, además se contó con el respectivo aval de la rectora Islenia Robayo Guzmán de la Institución Educativa.

El cuestionario fue aplicado a 16 estudiantes del grado undécimo de la Institución Educativa, cuyos resultados fueron sistematizados en los formularios de Google con una estadística descriptiva, además para las preguntas abiertas se analizó las respuestas con el software N-Vivo 12, el cual permite determinar a través de la estrategia de nubes de palabras una forma de visualizar y representar frecuencias de palabras de los ítems 10, 13 14 y 15 del test (grafica 4 y 5), el ítem 10 describe claramente el concepto de taxonomía, clasificación o distribución de la especie a estudiar del proyecto por lo cual, los estudiantes conocen,

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

destacando palabras como especie y clase, mientras el ítem 13 busca la percepción que tienen los estudiantes frente al conocimiento de microrganismos en el medio natural, el ítem 14 enfatiza en el desarrollo de trabajos en grupo dentro del aula como un factor de aprendizaje, el ítem 15 de la prueba, está basado en la opinión frente al uso de los laboratorios para procesos de enseñanza-aprendizaje (tabla 1), además en la tabla 2 se ilustra algunas percepciones que tienen los estudiantes frente al uso de la *Caléndula officinalis*

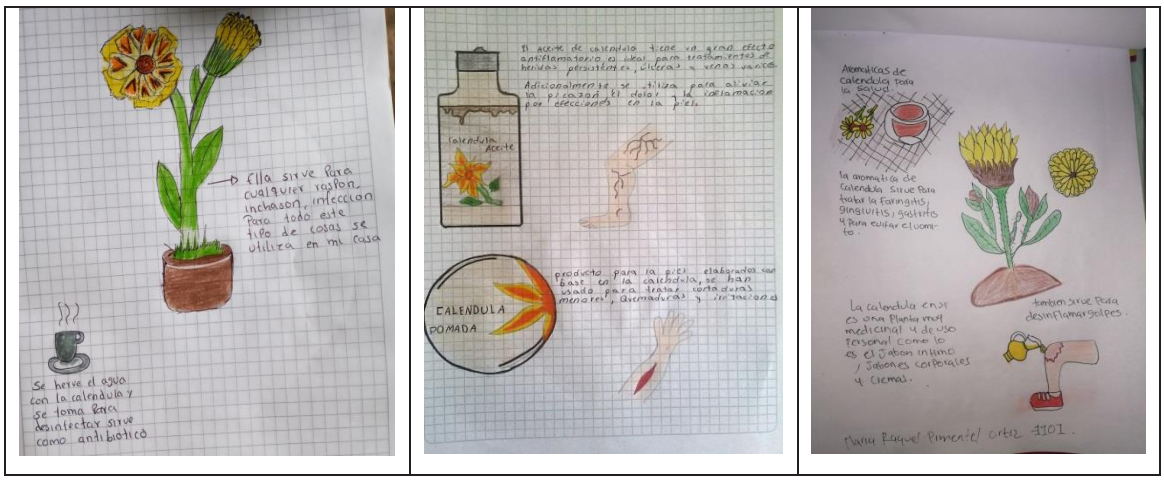
Tabla 1. Resultados del ítem 10,13,14,15

	
Ítem 10	Ítem 13
Ítem 14	Ítem 15

Fuente: Elaboración propia con apoyo de software N-Vivo 12

Realidades en Investigación Científica y Académica
ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Tabla 2. uso de la Caléndula officinalis según los estudiantes



Fuente: Elaboración de los estudiantes de grado undécimo

El análisis de los resultados obtenidos del instrumento permite para la investigación, ver cómo se encuentran los estudiantes frente a su conocimiento desde una perspectiva de aprendizaje en la fitoquímica y campo microbiológico de la ciencia, además, busca desarrollar formas o maneras en la cual el modelo ABI jugara un papel importante dentro de la misma y así mismo para el desarrollo de las siguientes fases, entre ellas la tercera, la cual consiste en Trabajo de Campo con recolección de muestra vegetal fresca en la Finca "La Esperanza" de la vereda la Ulloa del Departamento del Huila, la cual se sometió a proceso de secado a la sombra durante 7 días, posteriormente se separa la flor, el tallo y la hoja, luego se pulverizó con molino manual marca corona, finalmente se obtuvo 3000 g de material secado y pulverizado, los cuales se dividieron en dos partes para obtención de aceites esenciales y extractos con hexano, cloroformo y metanol, los pesos se registran en la tabla 3.

Tabla 3. Pesos de flor, tallo, hoja para obtención de aceites esenciales y extractos

Aceites Esenciales			Obtención de extractos		
Peso de flor (g)	Peso de Tallo (g)	Peso de Hoja (g)	Peso de flor (g)	Peso de Tallo (g)	Peso de Hoja (g)
33,8157	87,1034	115,0533	33,8157	87,1034	115,0533

Fuente: Elaboración propia

Realidades en Investigación Científica y Académica
ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Posteriormente, se procede a la obtención de aceites mediante proceso de hidrodestilación los cuales son llevados a la universidad del Quindío para análisis de gases acoplado a masas en flor y tallo, con hallazgos mayoritarios de los metabolitos secundarios sesquiterpenos (gama elemene) y naftalenos (4,7-dimetil-1-propan-2-il-1,2,4a, 5,8,8a-hexahidronaftaleno), para el tallo se encontró metabolitos mayoritarios de sesquiterpeno de alcohol (cedrol), naftalenos (Naftaleno, 1,2,3,5,6,8a-hexahidro-4,7-dimetil-1- (1-metiletil)) y se obtiene extracto de baja polaridad (hexano), mediana polaridad (cloroformo), alta polaridad (metanol), presentados en la tabla 4, posteriormente se realiza pruebas cualitativas (tabla 5).

Tabla 4. Obtención de aceites esenciales y extractos

Preparación de la muestra vegetal

Recolección de la muestra vegetal

Secado

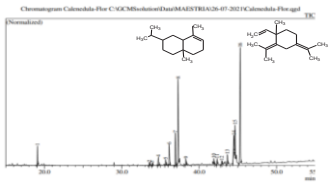
Pulverizado

Obtención de Aceites-Hidrodestilación

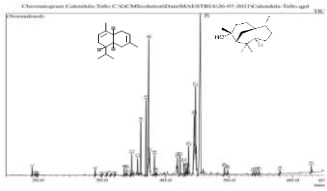
Hidrodestilación

Rotaevaporar

Cromatografía Acoplada a masas de flor y tallo a partir de los aceites esenciales



Flor



Tallo

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

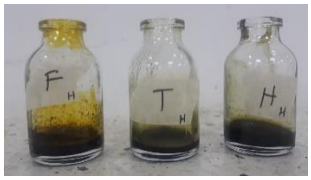
Obtención de Extracto. Maceración		
		
Extracto hexánico	Extracto clorofórmico	Extracto metanólico

Tabla 5. Pruebas Cualitativas Flor

Prueba	**Shinoda**	**Ensayo con Zn/HCl**	**Lieberman-Burchard**	**Salkowski**
Metabolito	Flavonoides	Flavonoides	Terpenos	Terpenos
Principio	Reacción de Precipitación y coloración	Reacción de precipitación y coloración	Reacción de Precipitación y coloración	Reacción de Precipitación y coloración
Resultado **Extracto hexánico**	(-) flavonas (-) flavonoles (-) xantonas (-) isoflavonas (-) chalconas (-) auronas	(-) dihidroflavonoles (-) flavononas (-) flavonoles	(+) Esteroides (-) triterpenos (+) triterpenos saturados	(-) colesterol (-) carotenoides (-) antocianinas
Evidencia **Extracto hexánico**				

Realidades en Investigación Científica y Académica
ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Resultado Extracto clorofórmico	(-) flavonas (-) flavonoles (-) xantonas (-) isoflavonas (-) chalconas (-) auronas	(-) dihidroflavonoles (-) flavononas (-) flavonoles	(+) Esteroides (-) triterpenos (-)triterpenos saturados	(-) colesterol (+) carotenoides (+) antocianinas
Evidencia Extracto clorofórmico				
Resultado Extracto metanólico	(+) flavonas (+) flavonoles (+) xantonas (-) isoflavonas (-) chalconas (-) auronas	(-) dihidroflavonoles (-) flavononas (-) flavonoles	(-) Esteroides (+) triterpenos (+) triterpenos saturados	(+) colesterol (-) carotenoides (-) antocianinas
Evidencia Extracto metanólico				

Realidades en Investigación Científica y Académica
ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Tabla 6. Pruebas cualitativas para Tallo

Prueba	**Shinoda**	**Ensayo con Zn/HCl**	**Lieberman-Burchard**	**Salkowski**
Metabolito	Flavonoides	Flavonoides	Terpenos	Terpenos
Principio	Reacción de Precipitación y coloración	Reacción de precipitación y coloración	Reacción de Precipitación y coloración	Reacción de Precipitación y coloración
Resultado **Extracto hexánico**	(-) flavonas (-) flavonoles (-) xantonas (-) isoflavonas (-) chalconas (-) auronas	(-) dihidroflavonoles (-) flavononas (-) flavonoles	(+) Esteroides (-) triterpenos (+) triterpenos saturados	(-) colesterol (+) carotenoides (+) antocianinas
Evidencia **Extracto hexánico**				
Resultado **Extracto clorofórmico**	(-) flavonas (-) flavonoles (-) xantonas (-) isoflavonas (-) chalconas (-) auronas	(-) dihidroflavonoles (-) flavononas (-) flavonoles	(+) Esteroides (-) triterpenos (-) triterpenos saturados	(-) colesterol (-) carotenoides (-) antocianinas

Realidades en Investigación Científica y Académica
ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Evidencia Extracto clorofórmico				
Resultado Extracto metanólico	(+) flavonas (+) flavonoles (+) xantonas (-) isoflavonas (-) chalconas (-) auronas	(-) dihidroflavonoles (-) flavononas (-) flavonoles	(-) Esteroides (-) triterpenos (+) triterpenos saturados	(-) colesterol (-) carotenoides (-) antocianinas
Evidencia Extracto metanólico				

Tabla 7. Pruebas cualitativas para Hoja

Prueba	**Shinoda**	**Ensayo con Zn/HCl**	**Lieberman-Burchard**	**Salkowski**
Metabolito	Flavonoides	Flavonoides	Terpenos	Terpenos
Principio	Reacción de Precipitación y coloración	Reacción de precipitación y coloración	Reacción de Precipitación y coloración	Reacción de Precipitación y coloración
Resultado Extracto hexánico	(-) flavonas (-) flavonoles (-) xantonas (-) isoflavonas	(-) dihidroflavonoles (-) flavononas (-) flavonoles	(+) Esteroides (-) triterpenos (+) triterpenos saturados	(-) colesterol (+) carotenoides (+) antocianinas

Realidades en Investigación Científica y Académica
ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

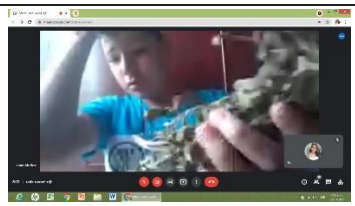
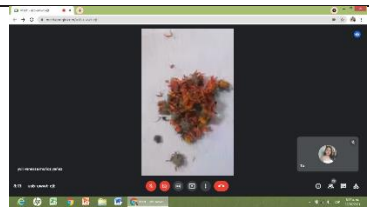
	(-) chalconas (-) auronas			
Evidencia **Extracto hexánico**				
Resultado **Extracto clorofórmico**	(-) flavonas (-) flavonoles (-) xantonas (-) isoflavonas (-) chalconas (-) auronas	(-) dihidroflavonoles (-) flavononas (-) flavonoles	(+) Esteroides (-) triterpenos (-) triterpenos saturados	(-) colesterol (+) carotenoides (+) antocianinas
Evidencia **Extracto** **clorofórmico**				
Resultado **Extracto** **metanólico**	(-) flavonas (-) flavonoles (-) xantonas (-) isoflavonas (-) chalconas (-) auronas	(-) dihidroflavonoles (-) flavononas (-) flavonoles	(-) Esteroides (+) triterpenos (+) triterpenos saturados	(-) colesterol (+) carotenoides (+) antocianinas

Realidades en Investigación Científica y Académica
ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Evidencia **Extracto metanólico**				

En el proceso de investigación durante la quinta fase desde el trabajo de laboratorio con estudiantes de la Institución Educativa Enrique Olaya Herrera, se logra obtener momentos gratificantes por parte de los estudiantes, formulación de preguntas planteadas en las actividades realizadas, la búsqueda de recursos desde la recolecta de la muestra, secado y pulverizado, interpretación de información a partir de la secuencia temática abordada en concordancia con la teoría disciplinar relacionándose desde el ámbito de vida realista o los procesos naturales que nos explica la ciencia, esto evidente en la tabla 5 los usos comunes de la *Caléndula officinalis*, donde los estudiantes por medio de diagramas, esquemas, e ilustraciones representan sus concepciones desde lo trabajado.

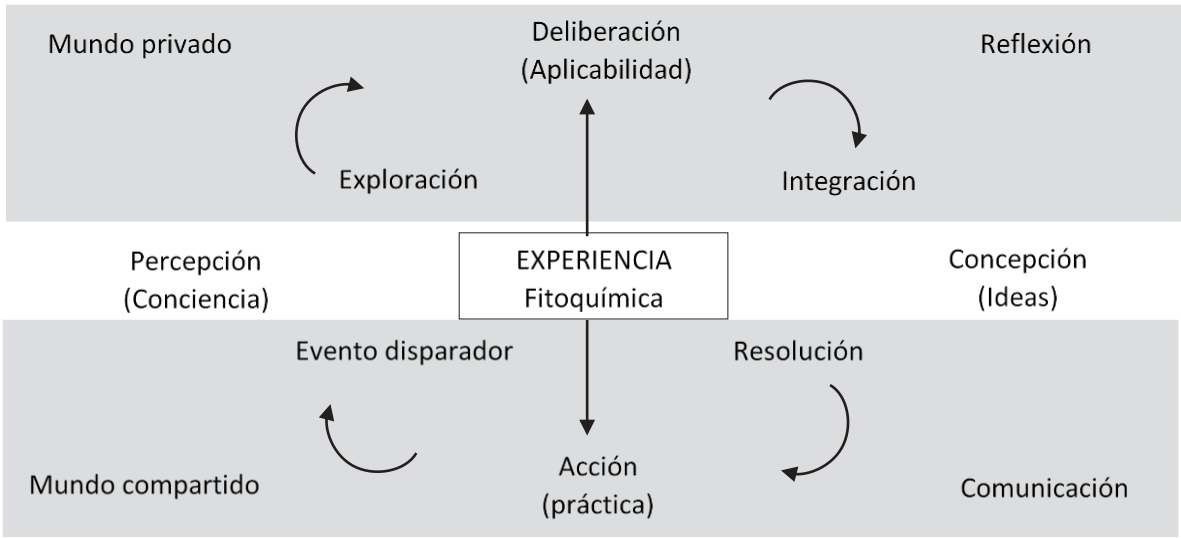
Tabla 8. Abordaje experimental con los estudiantes de Undécimo grado

Finalmente, la sexta fase desde el modelo ABI se identifica pertinencia de la aproximación del conocimiento científico escolar a partir de procesos indagación promoviendo la curiosidad y experimentación a partir de la investigación en las Ciencias Naturales, particularmente de la fitoquímica.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Figura 5. Esquema de modelo practico de indagación desde la fitoquímica



Fuente: Tomado de Campos, 2017 Enfoques de enseñanza basados en el aprendizaje

Realidades en Investigación Científica y Académica
ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

CONCLUSIONES

El enfoque de enseñanza orientado en un modelo de Aprendizaje Basado en la Investigación, ABI, permitió aplicar estrategias de enseñanza aprendizaje desde situaciones didácticas en una investigación basado en métodos científicos (Fitoquímica), dicho estudio orientado en el estudiante (estudiante como participante). Desde sus modalidades presentadas y guiadas por el docente, y en colaboración con los estudiantes, con base a los pasos genéricos de la investigación se parte del enunciado del problema, recolección de datos, análisis y conclusiones; siendo importante la identificación de roles del docente como de los estudiantes

El nivel de escolaridad presente en la Institución intervenida, clarifica una indagación confirmatoria, ya que, dentro del proceso didáctico aplicado; desde el tema seleccionado a trabajar y el procedimiento definido por las docentes participes, para que así los estudiantes corroboraran y ratificaran un hallazgo teórico ya conocido, como resultado de una aplicación eficaz, así dar índices o aproximaciones de una estructuración de conocimiento escolar. Además, convalidando el fortalecimiento en el aprendizaje de procesos químicos mediante la especie *Caléndula officinalis* en estudiantes de grado undécimo de la IE Enrique Olaya Herrera, planteado como objetivo principal de la investigación.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

ANEXOS

Cuestionario y entrevista semiestructurada

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
NIT: 891180084-2

ACREDITADA DE ALTA CALIDAD
Resolución 11233 / 2018 - MEN

Facultad de Educación
Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental

Guía de preguntas sobre Aprendizaje de la Fitoquímica y el potencial antimicrobiano de la especie *Calendula officinalis* mediante el modelo ABI, en la Institución educativa Enrique Olaya Herrera de Neiva-Huila

Karla Marcela Rojas Andrade
Investigadora Principal

Nina María Sánchez Ramírez
Jhon Fredy Castañeda Gómez
María Del Pilar Cruz Casas
Asesores

- **Primera parte: Presentación**

El presente cuestionario tipo Likert y entrevista semiestructurada, hace parte de un proyecto de investigación para desarrollo explorativo de la Universidad Surcolombiana. Por tal razón, el equipo asesor y como investigadora, estamos interesados en conocer las opiniones, conocimientos y concepciones que poseen los estudiantes del grado decimo de la Institución Educativa Enrique Olaya Herrera, sobre el aprendizaje de la Fitoquímica, estudio microbiológico y modelo de aprendizaje.

Objetivo: Fortalecer el aprendizaje de la fitoquímica y el potencial antimicrobiano de la especie *Calendula officinalis* mediante el modelo ABI, en la Institución educativa Enrique Olaya Herrera de Neiva-Huila.

Instrucciones
Leer detenidamente cada una de las afirmaciones y preguntas, para así mismo, responder con la mayor sinceridad, sus respuestas son totalmente confidenciales y la información obtenida se utilizará sólo para fines de esta investigación.

- **Segunda parte**: **Aplicación Cuestionario tipo Likert**

Fundamentos prácticos y conocimiento de la fitoquímica	**Total desacuerdo**	**En desacuerdo**	**Indiferente**	**De acuerdo**	**Total acuerdo**
	1	**2**	**3**	**4**	**5**
1. Para realizar una investigación es necesario desarrollar pruebas de laboratorio con intención de mejorar la comprensión de un fenómeno u evento.					
2. A fin de mejorar e innovar las investigaciones científicas, en el campo de la química, es imprescindible incorporar campos de estudios, tales como, la fitoquímica (estudio de los componentes químicos de las plantas).					
3. La biósfera en su campo de estudio permite experimentar y comprender cómo están compuestos los organismos desde el punto de vista químico y biológico.					
4. En las plantas suceden cambios morfológicos o fisiológicos que involucran reacciones químicas, algunas de ellas sirven como mecanismo de defensa para el ser humano.					

Vigilada Mineducación

Sede Central / Av. Pastrana Borrero - Cra. 1
Sede Administrativa / Cra. 5 No. 23 - 40
www.usco.edu.co / Neiva - Huila
PBX: 875 4753
PBX: 875 3686
Línea Gratuita Nacional: 018000 968722

Realidades en Investigación Científica y Académica
ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Eidec EDITORIAL

Potencial Antimicrobiano **Identifique el nivel de conocimiento que posee de las siguientes afirmaciones**	**Ninguno**	**Bajo**	**Medio**	**Alto**	**Muy alto**
	1	**2**	**3**	**4**	**5**
5. Microbiología es la ciencia que estudia todo tipo de microorganismos: un ejemplo de estos son las bacterias y los hongos presentes en el sistema digestivo de un organismo vivo.					
6. Los microrganismos debido a su tamaño en un medio de cultivo necesitan el uso de reactivos para su exposición (identificación, crecimiento y desarrollo microbiano).					
7. Es necesario el uso de implementos de bioseguridad en prácticas de laboratorio, así como el aseo y desinfección adecuado de cada uno de los espacios de trabajo.					
8. Los instrumentos de uso frecuente para el desarrollo de estudios microbiológicos son las cajas de Petri, tubos de ensayo, pipetas, entre otros.					
9. La microbiología identifica microorganismos como las bacterias, hongos, parásitos y virus.					

- **Tercera parte Aplicación entrevista estructurada**

10. *Calendula officinalis* es una hierba de la familia Asteráceas (angiosperma). El campo biológico nos permite observar, analizar y estudiar la transcendencia de un organismo vivo, ¿Cómo se evidencia la ordenación jerárquica de una especie?

11. Selección múltiple única respuesta. Según la imagen, *Calendula officinalis* presenta morfológicamente:

Imagen N° 1 *Calendula officinalis*. Tomado de Köhler, F. E. (1887). Medizinal pflanzen. Naturgetreuen Abbildungen mit kurz erläuterndem Texte: Atlas zur Pharmacopoea Germanica, 1.

a. hoja, semilla, tallo
b. fruto, hoja, flor
c. raíz tallo, hoja, flor y semilla.
d. ¿otra?, ¿Cuál? _____

Vigilada Mineducación

Realidades en Investigación Científica y Académica
ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

12. Ilustra a partir de un dibujo los distintos usos que conozca de la Caléndula en los hogares.

13. Menciona algunos microrganismos que conozca.

14. ¿Considera que el trabajo grupal enriquece sus conocimientos, permite un intercambio de saberes y desarrollo de habilidades del ser?

15. De acuerdo a su percepción, ¿Considera que las prácticas de laboratorio en Ciencias Naturales contribuyen en la comprensión y apropiación de diferentes temas? ¿Por qué?

Fuente: Elaboración propia

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agudelo Londoño, C. Y. (2011). Aprovechamiento agroindustrial de la caléndula (Caléndula Officinalis) mediante la producción de un gel desinflamatorio a partir de la celulosa (tesis de pregrado). Universidad de San Buenaventura, Cali, Colombia

Butler, R. A. (2016). The top 10 most biodiverse countries. Diambil dari https://news.mongabay.com.

Campos, A. A. (2017). Enfoques de enseñanza basados en el aprendizaje. Ediciones de la U.

Danés, E. J. (2004). Viaje al Reino de Saturno. Afinidad: Revista de química teórica y aplicada, 61(512), 279-280.

Izquierdo Aymerich, M. (2004). Un nuevo enfoque de la enseñanza de la química: contextualizar y modernizar. In Anales de la Asociación Química Argentina (Vol. 92, No. 4-6, pp. 115-136). Asociación Química Argentina.

Quintanilla, M. &. (2010). Resolución de problemas científicos escolares y promoción de competencias de pensamiento científico. ¿Qué piensan los docentes de química en ejercicio? Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experie.

Sampieri, R. H. (2010). Metodología de la investigación. México: Edición McGraw-Hill.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

5. ASPECTOS EMOCIONALES, FAMILIARES Y DE APRENDIZAJE QUE REPERCUTEN EN LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL CONTEXTO DEL APRENDIZAJE REMOTO DE EMERGENCIA

EMOTIONAL, FAMILY AND LEARNING ASPECTS THAT IMPACT ON HIGHER EDUCATION STUDENTS IN THE CONTEXT OF EMERGENCY REMOTE LEARNING

Félix José Parra Domínguez[8], Lisbeth Del Carmen Martínez Pérez[9], Elver Sánchez Celis[10]

Fecha recibido: *31/08/2021*
Fecha aprobado: *23/11/2021*

IV CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN, EMPRESA Y SOCIEDAD – CIDIEES

Derivado del proyecto: *Aprendizaje Remoto de Emergencia en Educación Superior en Colombia.*
Institución financiadora: *Corporación Universitaria Minuto de Dios.*
Pares evaluadores: *Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.*

[8] Licenciado en Pedagogía Universidad de Pamplona, Especialista en Docencia Corporación Universitaria del Caribe CECAR, Magíster en Educación con Énfasis en Interculturalidad Universidad Evangélica Nicaragüense Martin Luther King Jr, Magíster en Educación Corporación Universitaria Minuto de Dios Uniminuto. fepardo1000@gmail.com
[9] Licenciada en Matemáticas, Universidad de Sucre. Especialista en Investigación aplicada a la educación de la Corporación Universitaria Cecar. Magister en Educación con especialidad en didáctica de la universidad evangélica Nicaragüense Martin Luther King Jr. Magíster en educación de la Corporación Universitaria Minuto de Dios. lisbeth43ma@hotmail.com
[10] Licenciado en Ciencias Religiosas, Pontificia Universidad Javeriana. Doctor en Educación y Aprendizaje Social, Universidad Central de Nicaragua. Magister en Tecnología Educativa, Instituto Tecnológico de Monterrey de México. Docente-investigador Corporación Universitaria Minuto de Dios, UNIMINUTO. elsanchez@uniminuto.edu

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

RESUMEN

Los efectos del Covid – 19, replantearon las estructuras de los seres humanos desde diferentes ópticas, en particular las instituciones de educación superior se vieron obligadas a tomar medidas para continuar los procesos formativos. En consecuencia, el presente trabajo de investigación permite identificar los aspectos emocionales, familiares que repercuten en el aprendizaje de los estudiantes de educación superior en el contexto del aprendizaje remoto de emergencia en Colombia. La metodología de esta investigación se enmarca en un estudio de corte cualitativo, en la medida en que describe e interpreta el impacto emocional y familiar en el proceso académico de los estudiantes de educación superior. Para este estudio se tomó una nuestra de 588 estudiantes en diferentes universidades de Colombia. Como resultados se evidencia que secundario a la situación sanitaria actual hay un alto grado de incertidumbre y de angustia. De la misma manera, se evidencia una afectación en la situación económica, laboral y de salud a nivel familiar. Por otro lado, los estudiantes manifiestan desmotivación y frustración por las metodologías basadas en herramientas virtuales.

Frente a estos resultados se plantea la necesidad de fortalecer los grupos de apoyo psicosocial institucionales al igual que las facilidades económicas que permitan a los estudiantes continuar con sus procesos académicos. En este sentido, se hace necesario que las herramientas de enseñanza mediadas por la virtualidad se hagan innovadoras para hacer más atractivo los procesos de aprendizaje.

PALABRAS CLAVE: *Aspectos emocionales, Aspectos familiares, Aprendizaje, Educación superior, Aprendizaje remoto.*

ABSTRACT

The effects of Covid - 19, rethink the structures of human beings from different perspectives, in particular higher education institutions were forced to take measures to continue the training processes. Consequently, this research work allows us to identify the emotional and family aspects that affect the learning of higher education students in the context of emergency remote learning in Colombia. The methodology of this research is part of a qualitative study, insofar as it describes and interprets the emotional and family impact on the academic process of higher education students. For this study, one of 588 students from different universities in Colombia was taken. As results it is evident that secondary to the current health situation there is a high degree of uncertainty and anguish. In the same way, there is evidence of an impact on the economic, employment and health situation at the family level. On the other hand, students show demotivation and frustration with methodologies based on virtual tools. Faced with these results, there is a need to strengthen institutional psychosocial support groups as well as economic facilities that allow students to continue with their academic processes. In this sense, it is necessary for teaching tools mediated by virtuality to become innovative to make learning processes more attractive.

KEYWORDS: *Emotional aspects, Family aspects, learning, Higher education, Remote learning.*

INTRODUCCIÓN

Actualmente, la humanidad atraviesa uno de los más álgidos retos por las imperativas acciones que se deben tomar en el ámbito educativo, dada la educación de emergencia que se ha venido desarrollando a causa de la situación actual del mundo. Por lo tanto, no es un secreto que muchos de actores educativos han tenido que adaptar, adoptar, cambiar e incluso reinventar las estrategias de enseñanza y aprendizaje, en aras de contribuir de manera significativa para sopesar el impacto negativo de la educación permeado por la pandemia.

En tal sentido, surge esta propuesta investigativa, cuya significancia se direcciona a determinar los aspectos emocionales y familiares que inciden en el aprendizaje remoto de los estudiantes de educación superior ante la emergencia sanitaria (Covid 19).

Por tanto, a continuación, se expresan algunos referentes relacionados con el proceso de investigación que se ha llevado a cabo, con la intención de establecer desde diferentes perspectivas de que forma la educación remota a partir de la pandemia ha impactado a diferentes actores que interviene de forma directa en los procesos formativos de la educación superior.

En consonancia con lo anterior, se hace necesarios hacer referencia a la incidencia que tienen los aspectos emocionales del ser humano en el proceso educativo, en este sentido es fundamental resaltar la necesidad de formar a la población para articular la educación con su inteligencia emocional, donde haya un vivo ejemplo de articulación entre su aprendizaje y la forma cómo sus emociones pueden jugar un rol importante en la adquisición de conocimiento más allá de la convivencia y relaciones intra e interpersonales.

En vista de esto se hace necesario preguntarnos, *¿Qué impactos emocionales y familiares inciden en el de aprendizaje de los estudiantes de Educación Superior ante la emergencia sanitaria (Covid 19)?*

En vista de esto, se debe entender que la educación es un valor esencial en los seres humanos que ligado con las emociones bien direccionadas pueden conducir al autoconocimiento y al descubrimiento y nos enseña a priori a relacionarnos, primero con nosotros mismos y luego con nuestro entorno.

En este mismo sentido se considera que existe una relación importante ente lo emocional con lo familiar desde el punto de vista de la comunicación asertiva que puede

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

generarse entre la persona en proceso de formación y los actores que lo rodean desde el contexto de familia, cobrando relevancia el intercambio de informaciones, los vínculos interpersonales, actitudes, roles entre otros.

Según Goleman (1995) la inteligencia emocional se define como "la capacidad de reconocer nuestros propios sentimientos y los de los demás, de motivarnos y de manejar adecuadamente las relaciones" que nos permite en gran medida poder identificar las propias emociones y regularlas de forma apropiada, así mimo, poder reconocer que los demás están pensando y sintiendo: Habilidades sociales, optimismo, empatía, asertividad, comunicación no verbal, entre otras.

Por lo tanto, los vínculos establecidos anteriormente son generadores de competencias emocionales que contribuyen a la consolidación de saberes y a la apropiación óptima de conocimientos desde el campo científico.

Ahora bien, otro de los aspectos que se analizan desde la perspectiva de la presente investigación es el aprendizaje como elemento fundamental en el proceso de formación del ser humano y en especial desde el campo de la educación superior.

Por consiguiente, es fundamental determinar cómo las Instituciones de Educación Superior le han correspondido reestructurar las propuestas curriculares y las prácticas de enseñanza con miras a seguir garantizando aprendizajes significativos en los estudiantes, haciendo abordaje de diferentes alternativas y soluciones en relación con calendarios académicos e implementación de las propuestas curriculares desde los diferentes programas de estudios que ofrecen.

En relación con los planteamientos anteriores, es evidente que la pandemia del Covid – 19 ha conllevado a que se transforme la implementación de las propuestas curriculares al interior de las instituciones educativas de educación superior, no solo por la implementación y profundización en el uso de plataformas educativas medidas por las Tics, sino porque existen competencias y aprendizajes que cobran mayor relevancia y sentido desde la perspectiva de un contexto en el marco de la pandemia.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

MATERIAL Y MÉTODOS

La estructura metodológica de esta investigación se enmarca en un estudio de corte cualitativo, en la medida en que describe e interpreta las realidades, condiciones, impacto emocional, familiar y académico; así como también las estrategias, elementos y características pedagógicas que inciden en el proceso de enseñanza y aprendizaje, en contexto remoto en los estudiantes de educación superior.

La muestra de esta investigación cuenta con 588 sujetos voluntarios, (estudiantes de diferentes universidades de Colombia), que oscilan entre los 18 y 64 años, ubicados entre los estratos uno y tres. Estos estudiantes pertenecen a universidades de carácter público y privado y de modalidad de educación presencial, virtual y a distancia. Pues se considera esta selección informal y derivada de un proceso arbitrario. Para Hernández, Fernández y Baptista (1991) este tipo de muestra la denomina, muestras de sujetos voluntarios.

La técnica que se tuvo en cuenta para este estudio fue una encuesta, la cual, está dirigida a los estudiantes de educación superior de diferentes universidades de Colombia, Esta consta de treinta y tres (25) ítems organizados en secciones, teniendo en cuenta las categorías y las variables/ indicadores respectivos, con un cuestionario utilizado como instrumento de recolección de datos

. En este orden de ideas, el contenido del instrumento fue sometido a dos juicios de expertos, quienes cumplieron la labor de determinar si cada indicador es medido correctamente por los ítems diseñados por el grupo de investigación, en otras palabras, determinar si los ítems tienen pertinencia con las categorías, sus indicadores, objetivo general y específicos.

Para el análisis estadístico se construyen categorías y dimensiones que sustentan el estudio cualitativo, dichas categorías están basadas y sustentados a partir de los estudios Goleman, Ramis torregosa y vilsadrich (2010).

En vista de lo anterior se hace alusión al cuadro de categorías que enmarcaron el accionar de la investigación.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Tabla 1. Cuadro de categorías

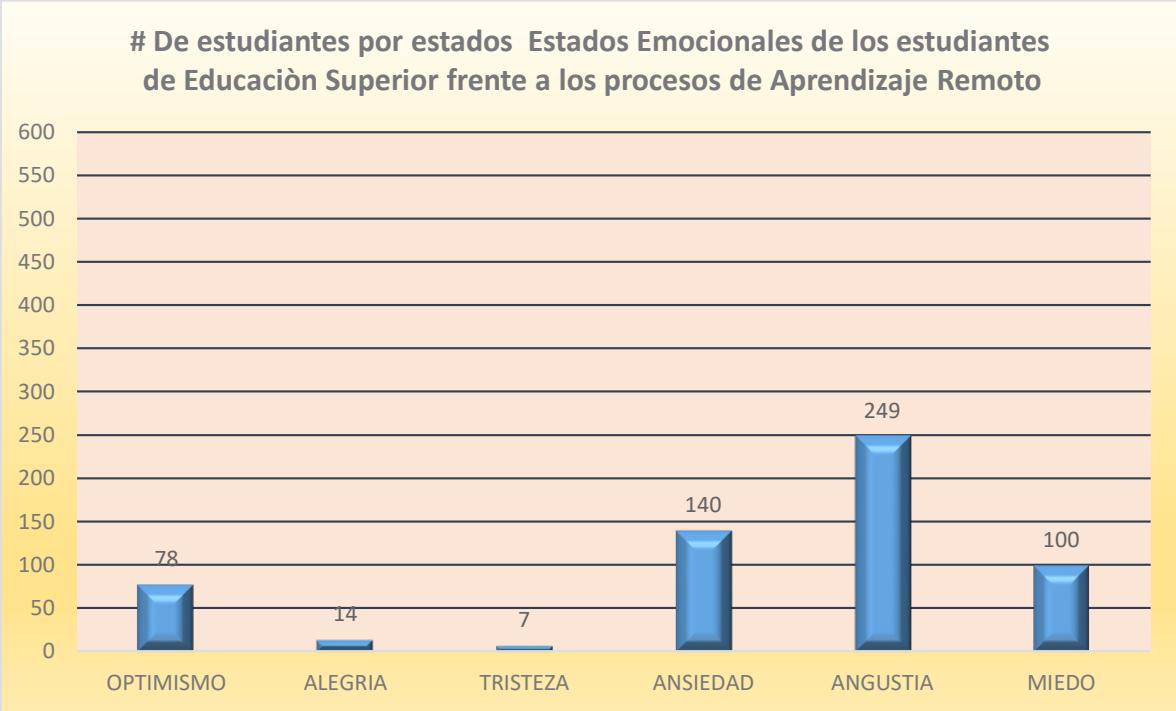
OBJETIVO	CATEGORÌAS	DIMENSIONES	INSTRUMENTOS	HIPÓTESIS
Determinar los aspectos emocionales y familiares que inciden en el aprendizaje remoto de los estudiantes de educación superior ante la emergencia sanitaria (Covid 19)	Estados emocionales	Optimismo Angustia Ansiedad Miedo Alegría Tristeza	Encuesta	El impacto que ha dejado la actual situación de confinamiento frente a la emergencia sanitaria ha afectado el contexto emocional y familiar, repercutiendo directamente sobre el aprendizaje.
	Relaciones familiares		Encuesta	
	Relaciones Interpersonales	Comunicación	Encuesta	

RESULTADOS

Aspectos emocionales incidentes en el aprendizaje remoto de los estudiantes de educación superior.

Realidades en Investigación Científica y Académica
ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Figura 1. Estados Emocionales de los Estados de Educación Superior frente a los procesos de Aprendizaje de Aprendizaje Remoto



La oleada de las emociones fue un factor incidente que predominó en los adolescentes universitarios cuando se enfrentaron a una educación y a un aprendizaje remoto, de los cuales ni ellos, ni el sistema educativo colombiano estaban preparados. Resultados que se pueden evidenciar al momento de analizar la anterior gráfica, donde se evidencia que la angustia predominó en el quehacer pedagógico de los estudiantes. Es preocupante observar que más del 42% de los estudiantes universitarios frente a su aprendizaje remoto presentaron un estado emocional de angustia. Cifra que superó más de 245 educandos.

Para nadie es desconocedor que la angustia produce frecuentemente, en la adolescencia, regresiones parciales. Esto explica la conducta contradictoria de los adolescentes con los objetos. A esta edad, muchas relaciones presentan identificaciones sobre una base narcisista (identificaciones proyectivas) más que autentico amor y en muchos aspectos los objetos son usados como meros instrumentos para el alivio de tensiones internas, como buenos o malos ejemplos, o como prueba de las propias aptitudes o bien como reaseguramiento.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Otro aspecto importante que se resalta son las sensaciones de ansiedad, que predominaban en los estudiantes, aunque se observa un porcentaje menor que el 25%, no se puede menospreciar si se tiene en cuenta que este estado emocional, puede producir en jóvenes preocupación, temor, y que muchas veces también se pueden manifestar en otras emociones que según fredrickson (2003) pueden generar aptitudes y comportamientos negativos en el ser humano. Cifra preocupante si se tiene en cuenta que el 25% aproximadamente de esos aprendices, 140 mostraron un estado emocional angustiante cuando se enfrentaban a un aprendizaje nuevo, innovador, en el cual, muchos de ellos, no estaban preparados.

Esto es de gran relevancia si se tiene en cuenta que la ansiedad en los jóvenes queda situada cronológicamente entre los 18 años y los 30 años, etapa en la que, en general, aún no hay emancipación plena, al menos en lo que se refiere a disfrutar de independencia económica y de hogar propio. Esta falta de autonomía suficiente se prolonga en nuestros días con la creciente dificultad de insertarse plenamente en el mundo laboral, lo que puede llevar al joven a quedar estancado en su proceso de despliegue personal o incluso a experimentar una regresión, según se advierte en alguno de estos planos madurativos: afectivo, emocional, espiritual y sociocultural (Alonso Fernández, 2008).

Una cifra que es bueno de analizar son los 100 estudiantes que expresaron que, dentro de su aprendizaje remoto, en algún momento, sintieron miedo. Es decir, sintieron miedo al cambio, a ese nuevo paradigma en educación, en la cual, muchos de ellos no se encontraban preparados. Para nadie es desconocedor que la pandemia género en los procesos educativos incertidumbres, ansiedad, angustia, miedo, tristeza, alegría donde ni docentes ni estudiantes estaban preparados. El miedo es un estado emocional que afecta la conducta humana. Muchas veces el miedo genera deserción escolar, ausentismo, bloques en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Imagínese 100 estudiantes con esa sensación de miedo al cambio.

El miedo es un estado emocional displacentero, un mecanismo de defensa disparado por la percepción de estímulos potencialmente amenazantes que activa procesos biológicos de preparación (Ornell et al., 2020; Pakpour & Griffiths, 2020).

A pesar de que la pandemia generó en los estudiantes muchas emociones negativas(fredrickson 2003) es bueno resaltar el surgimiento de estados emocionales positivos (fredrickson 2003) que enmarcaron el accionar didáctico, metodológico y

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

estratégico de los estudiantes para enfrentarse a situaciones nuevas; a cambios y transformaciones en un nuevo sistema educativo, que los invitaba a dejar a un lado esa educación tradicional, simplista y muchas veces positivista a una educación remota que los obliga a utilizar las tecnologías y la comunicación, para llevar a cabalidad sus compromisos académicos. Es bueno resaltar que a pesar de las condiciones sociales, económicas, geográficas y ambientales que mucho de los estudiantes tenían, siempre guardaban desde su interior, desde ese ser que los caracteriza, un optimismo por aprender, por salir adelante y crear un proyecto de vida que le permitiera hacer parte de una sociedad tecnológica, sostenible y globalizante.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Para el planeamiento, desarrollo y ejecución de este proyecto, surgen algunas limitaciones, que aun cuando no entorpecen el carácter investigativo del mismo, hacen que las fases de ejecución requieren de mucha más preparación para lograr los términos requeridos, estructurando y ejecutando el proyecto con lo que se encuentra hasta el momento y articulando con lo que se desea proponer.

Literatura: Como un primer aspecto, se tiene la limitante del poco acervo teórico que hay en cuanto a la educación remota y todo lo que ha conllevado en este tipo de educación, así como pocas investigaciones que contemplen de manera exacta estudios con estudiantes universitarios, dado que solo se hallan artículos o aproximaciones reflexivas, donde no se reconocen las necesidades claras de esta población, y tampoco se evidencian proyectos a nivel nacional que den muestra de la actualidad social.

Medición: Subsecuente, aun cuando se crean una serie de instrumentos de recolección de datos, los cuales intentar abordar de manera holística todos los intereses y propósitos de la investigación, se espera que los mismos no sean un sesgo a conveniencia de los investigadores, y que su fin y estructuración, permita realizar un análisis claro y pertinente con lo que busca la investigación.

Acceso: Si bien los investigadores pertenecen a diferentes partes del territorio nacional, se busca que no solo la muestra sea parte de las universidades donde se tiene las filiaciones institucionales, sino que su amplitud tenga cabida a más universidades, de tal manera, que la investigación tenga un carácter no sectorizado.

La investigación permitió develar los estados emocionales inciden en el rendimiento académico de los estudiantes. Así, diversas investigaciones han demostrado que las emociones de los estudiantes constituyen un factor determinante en la construcción de sus aprendizajes: cuando las emociones son favorables y el estado de bienestar está mayormente presente en el contexto del estudiante, los resultados académicos suelen ser satisfactorios. Por el contrario, emociones desfavorables son conducentes a bajos índices de rendimiento.

La investigación permitió conocer esos estados emocionales que vivenciaron los estudiantes de Educación Superior cuando se enfrentaron a una educación remota. Una

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

educación “virtual”, donde aún, y más en el sector público, nuestros jóvenes y docentes no se encontraban preparados. Es preocupante saber, que las universidades de educación superior, no se preocupan por el desarrollo de competencias para la vida, para enfrentar los procesos tecnológicos y globalizante, y no se proyectan en una educación emocional. Es decir, preparar a los jóvenes para enfrentarse a situaciones emocionales, de cambio y transformaciones, donde puedan adaptarse a las diversas transformaciones que la sociedad y el mundo trae en su proceso evolutivo.

El estudio permitió evidenciar, que más allá, de los procesos académicos conceptuales, y muchas veces pragmáticos, la educación debe ser vista desde una forma integral, es decir, el desarrollo de las competencias universitarias deben ir acompañadas de procesos integrales, formativos que le permitan a los estudiantes universitarios usar su inteligencia emocional para comprender y adaptarse a un mundo de transformaciones y cambio, y puedan desde su accionar, crear estrategias de sostenibilidad para su sociedad.

De igual manera, el estudio mostró que más allá de la persistencia, el optimismo y la alegría o satisfacción para aprender, los estudiantes están más preparados para las emociones negativas que las positivas. ¿Será que las universidades de hoy en día, se preocupan más por construir un pensamiento científico que un pensamiento actitudinal?

Hoy en día, la educación en Colombia nos mostró que las universidades de educación superior, no están preparadas para enseñar a sus jóvenes a enfrentarse a cambios y transformaciones, solamente nos limitamos al desarrollo de competencias científicas, dejamos a un lado, esa esencia del ser que nos permite formarnos integralmente (Foucault, 1984).

El estudio permitió evidenciar que estamos formando y preparando al joven para enfrentarse al mundo como agente competitivo, más no, genera en ellos una inteligencia emocional para enfrentar a ese mundo. Es preocupante que más del 70 % de los estudiantes participes en este proceso investigativo muestren emociones negativas cuando se enfrentan a situaciones nuevas.

De este modo, las emociones son el fundamento de las acciones de aprendizaje, y consecuentemente, se tiene que considerar la importancia que tiene la educación emocional en el contexto escolar universitario, como parte fundamental de la educación de los jóvenes. Según Goleman (1995) las emociones: el optimismo, el miedo, la angustia pueden incidir en

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

el desarrollo de habilidades, destrezas y competencias en la formación y educación en los jóvenes universitarios.

Se debe fortalecer los lazos emotivos de los estudiantes para lograr mejorar el proceso educativo en ellos y, por ende, contribuir a una educación de calidad.

Es claro pensar que La pandemia del COVID-19 afectó aspectos claves e importantes para los adolescentes como es la socialización; ya no es factible para los mismos poder sentirse enriquecidos con lo que su otro igual le puede ofrecer. En consecuencia, fue necesario conocer desde la parte estudiantil su manera de sentir debido a lo que atraviesan en tan difíciles momentos a nivel mundial.

Es importante considerar que las consecuencias desfavorables que pueden ir asociadas a los estados emocionales negativos, pueden afectar de manera directa en los aprendizajes de los estudiantes. Según Gómez-Ortiz, Casas, & Ortega-Ruiz (2016) juegan un importante papel en el desempeño académico del sujeto, por eso hoy en día, las instituciones educativas superiores deben preocuparse por diseñar diferentes programas que busquen cambiar de forma efectiva la manera de educar las emociones (Franco et al., 2014).

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Barbosa,R. 2021. Boletin de la Universidad de granada de Mèxico.

Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta, Ciudad de México, México: Editorial Mc Graw Hill Education, Año de edición: 2018, ISBN: 978-1-4562-6096-5, 714 p.

Franco, N., Pérez, M. A., & de Dios, M. J. (2014). Relación entre los estilos de crianza parental y el desarrollo de ansiedad y conductas disruptivas en niños de 3 a 6 años. Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes, 1(2), 149-156

Goleman, D. (2016). Inteligencia Emocional. Barcelona: Kairós. Gómez-Castro, J. L. (1986). Rendimiento escolar y valores interpersonales: Análisis de resultados en EGB. con el cuestionario SIV de Leonardo V. Gordon. Bordón, 262, 257-275

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

6. CARACTERÍSTICAS PEDAGÓGICAS EN LOS ACTUALES RETOS DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

PEDAGOGICAL CHARACTERISTICS IN THE CURRENT CHALLENGES OF HIGHER EDUCATION

Alba Yaneth Ramos Álvarez[11], Diana Marcela Cruz Pulido[12], Pablo Andrés García Sandoval[13]

Fecha recibida: *31/08/2021*
Fecha aprobado: *23/11/2021*

IV CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN, EMPRESA Y SOCIEDAD – CIDIEES

Derivado del proyecto: *Realidades, Retos y Perspectivas de los Estudiantes en Contexto de Aprendizaje Remoto de Emergencia (ARDE) en Colombia.*
Institución financiadora: *Corporación Universitaria Minuto de Dios*

[11] Enfermera Fundación Universitaria de Ciencias de la salud, Especialista en Epidemiología Universidad del Rosario, Coordinadora Académica facultad de enfermería fundación universitaria de ciencias de la salud. Correo electrónico: ayramos@fucsalud.edu.co.
[12] Enfermera. Universidad Nacional de Colombia, especialista en Auditoria en Salud, Universidad del Rosario, Coordinadora Académica Programa de Enfermería Fundación Universitaria del Área Andina, correo electrónico: dcruz27@areandina.edu.co
[13] Licenciatura en Lenguas Extranjeras, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Especialista en Informática para la docencia, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, docente Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, correo electrónico: pabloandres.garcia@uptc.edu.co

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

RESUMEN

El actual contexto social, económico, político y sanitario que enfrenta la sociedad en general, ha suscitado una reflexión importante sobre los modos en los que se perciben y se desarrollan las actividades de diferentes sectores, entre ellos el educativo. En ese sentido, es necesario identificar las estrategias, elementos y características pedagógicas y evaluativas empleadas en el actual contexto de emergencia en educación superior. El proceso metodológico abordado en esta investigación corresponde a un diseño de tipo descriptivo y un enfoque cualitativo, con una muestra de 588 estudiantes de 8 Instituciones de educación superior de Colombia. Dentro de los resultados, se evidencia que la comunidad educativa emplea de manera predominante recursos asincrónicos basados en estrategias didácticas de aprendizaje colaborativo, siendo las diapositivas y las guías de aprendizaje algunos de los recursos pedagógicos más utilizados. En referencia a la evaluación predomina la heteroevaluación con actividades como exámenes, trabajos, talleres y guías. En conclusión, se evidencia que a pesar de que existe una necesidad urgente de implementar nuevos modelos pedagógicos dado el contexto actual, se siguen empleando enfoques y metodologías tradicionales alejadas de las necesidades actuales, desarticuladas de los avances tecnológicos en educación (TICs -TACs). Por ello, es importante fomentar cambios desde los modelos pedagógicos, que articulen desde la didáctica, las metodologías empleadas en los momentos de aprendizaje y una nueva concepción de la evaluación que permitan el desarrollo del pensamiento crítico-reflexivo y social.

PALABRAS CLAVE: *Educación remota, Estrategias pedagógicas, Evaluación, Recursos asincrónicos, Educación superior.*

ABSTRACT

The current social, economic, political and health context, facing by the society in general has led to significant reflection about the ways in which the activities different sectors, including education, are perceived and developed. In this sense, it is necessary to identify the strategies, elements, pedagogical and evaluative characteristics used in the daily context of emergency in higher education. The methodological process addressed in this research corresponds to a descriptive design and a qualitative approach, with a sample of 588 students from 8 higher education institutions in Colombia. The results show that the educational community predominantly uses asynchronous resources based on collaborative learning didactic strategies, being slides and learning guides some of the most used pedagogical resources. In reference to evaluation, heteroevaluation predominates with activities such as exams, papers, workshops and guides. In conclusion, it is evident that although there is an urgent need to implement new pedagogical models given the current context, traditional approaches and methodologies continue to be used, far from current needs, disarticulated from technological advances in education. (TICs -TACs). Therefore, it is important to promote changes from the pedagogical models, which articulate from the didactics, the methodologies used in the learning moments and a new conception of evaluation that allow the development of critical-reflective and social thinking.

KEYWORDS: *Remote education, Pedagogical strategies, Evaluation, Asynchronous resources, Higher education.*

INTRODUCCIÓN

El actual contexto social, económico, político y sanitario que enfrenta la sociedad en general, ha suscitado una reflexión importante sobre los modos en los que se perciben y se desarrollan las actividades de diferentes sectores, entre ellos el educativo. Es por ello que esta investigación se fija como propósito el identificar las estrategias, elementos y características pedagógicas y evaluativas empleadas en el actual contexto de emergencia en educación superior, sabiendo que la actualidad requiere de cambios inmediatos, que permitan articular los procesos de enseñanza y aprendizaje de una forma efectiva.

Desde esta perspectiva, se replantean retos importantes frente a los estilos de enseñanza y aprendizaje. Dos cambios significativos determinan una nueva perspectiva educativa: uno es la necesidad de plantear una enseñanza que trascienda de los conceptos netamente teóricos y disciplinares y se analice la importancia de realizar esfuerzos para avanzar hacia una educación transformadora, que articule de manera real las necesidades personales y las colectivas orientadas a dar respuestas al contexto social enmarcado dentro de un sin número de problemas globales de la sociedad (Delors, 1996).

Un segundo aspecto, es el paso de modalidades educativas presenciales a modalidades educativas virtuales, las cuales implican una re significancia de los roles, competencias, contenidos y un rigor metodológico que ayude a pensar diseños pedagógicos de rápida ejecución, innovadores, motivadores y con múltiples interacciones. De acuerdo con Pardo (2020), gran parte del desafío docente actual es el de saber adaptar los contenidos de sus asignaturas presenciales al aprendizaje remoto. Esta traducción no es solo de formato, sino de lenguaje mediante un proceso capaz de integrar lo tecnológico, lo cognitivo, lo relacional y lo pedagógico.

Por lo anterior, es importante analizar los cambios que deben suscitarse desde los modelos pedagógicos, que deben articular desde la didáctica, las metodologías empleadas en los momentos de aprendizaje y una nueva concepción de la evaluación. Así, una de las primeras consideraciones que se deben tener en cuenta durante los procesos de planificación educativa, tal y como lo menciona Casasola (2020), es estructurar currículos dinámicos, flexibles, con una concepción didáctica y pedagógica adaptable a las necesidades de aprendizaje tanto individuales como colectivas.

Realidades en Investigación Científica y Académica
ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Del mismo modo es importante la integración de las TICs las cuales empleadas de modo articulado dan lugar a la implementación de herramientas necesarias para las innovaciones disruptivas, que promueven nuevas formas de enseñanza aprendizaje que permiten el desarrollo de la competitividad y del pensamiento crítico-reflexivo y social que preparan al estudiante para identificar problemas de su entorno y proponer estrategias de solución (Maldonado, Rodríguez y Velásquez, 2021).

Bajo esta perspectiva, el presente capitulo presenta como propósito fundamental reconocer los cambios pedagógicos que la actual sociedad del conocimiento requiere, identificando bajo un enfoque innovador las estrategias pedagógicas y evaluativas que permitan al estudiante y al docente ser agentes dinamizadores del proceso enseñanza y aprendizaje, bajo un enfoque de autonomía, de continua retroalimentación, promoviendo mayores oportunidades de interacción, de trabajo colaborativo manteniendo la calidad de su formación y que permita responder a los actuales retos y al desarrollo integral de los estudiantes. (UNICEF 2021b).

Por tanto, una de las tantas necesidades que tiene la sociedad actual por la coyuntura, es la de formar seres críticos que vayan siempre un paso más allá de lo que se tiene a simple vista, por esta razón, es pertinente intervenir y tomar acciones para evitar que los niños, jóvenes y adultos sigan creciendo sin el razonamiento adecuado para enfrentar la vida. Es de vital importancia empezar a brindar todas las ayudas necesarias y los espacios adecuados para que las instituciones educativas fortalezcan el pensamiento crítico a través de la lectura que es un camino facilitador en pro de dichos procesos.

Es de reconocer que, la necesidad de contemplar nuevas formas de enseñanza y aprendizaje, las instituciones, docentes y estudiantes han tenido que realizar una serie de cambios en la formación académica, si bien es de resaltar que muchos de estas acciones en el cambio de currículo se deben haber realizado hace mucho tiempo, dada el continuo cambio de paradigmas educativos, nuestro sistema educativo no estaba preparado para una situación, donde el aprendizaje remoto tomará un valor significativo.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

MATERIAL Y MÉTODOS

En este capítulo se hace énfasis al tipo y diseño de la investigación, además de la población, la muestra, las categorías de investigación, instrumentos, validez del instrumento y confiabilidad del mismo, así mismo, el procedimiento y estrategias por el cual ha transcurrido la investigación; todo esto con la finalidad de enfocar el estudio en desarrollo hacia los paradigmas científicos, para que, de esta forma, la investigación pueda ser tomada como aportes para otros estudios.

Tipo de investigación

Para efectos de procedimiento, esta investigación se enmarca dentro de paradigmas de un diseño de tipo descriptivo, dado que permite realizar una descripción acertada del acontecimiento investigativo, y lo que corresponde al objeto de estudio. Este tipo de investigación articulo la idea de hacer una enumeración detallada de sus características, de modo tal que en los resultados se pueda obtener dos niveles de análisis; dependiendo del fenómeno o del propósito del investigador.

Refiere Bernal (2006),

en la investigación descriptiva, se muestran, narran, reseñan o identifican hechos, situaciones, rasgos, características de un objeto de estudio, o se diseñan productos, modelos prototipos, guías, etcétera, pero no se dan explicaciones o razones del porqué de las situaciones, hechos, fenómenos, etcétera; la investigación descriptiva se guía por las preguntas de investigación que se formula el investigador; se soporta en técnicas como la encuesta, entrevista, observación y revisión documental.

Enfoque Metodológico

Como enfoque metodológico, esta investigación contemplo los postulados que se asignan en el orden cualitativo, lo cual permite la interpretación de las situaciones y como lo señalan los autores Blasco y Pérez (2007);

Estudia la realidad en su contexto natural y cómo sucede, sacando e interpretando fenómenos de acuerdo con las personas implicadas. Utiliza variedad de instrumentos para recolectar información como las entrevistas, imágenes, observaciones, historias de vida, en

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

los que se describen las rutinas y las situaciones problemáticas, así como los significados en la vida de los participantes. (2007:25)

Partiendo de lo anterior se puede destacar para este proyecto el contexto natural en que día a día se desenvuelve la población de estudio, jóvenes universitarios con rutinas diarias establecidas, con historias, desde la individualidad y lo colectivo.

Población

Como bien lo expresa Ballestrini (1998), "una población o universo puede estar referido a cualquier conjunto de elementos de los cuales pretendemos indagar y conocer sus características o una de ellas y para el cual serán validadas las conclusiones obtenidas en la investigación". (p.122).

Por tanto, la presente investigación fue desarrollada con estudiantes universitarios, quienes desde su perspectiva brindan respuestas de lo que ha sido la educación remota de emergencia. De resaltar que esta población corresponde a integrantes del sistema académico universitario colombiano, contemplando diversas universidades del país, en sus diferentes modalidades y denominaciones.

Muestra

Definida la población objeto de estudio, se fija la ruta de acción para definición de la muestra, bajo los conceptos de selección casual, lo cual permitió direccionar el tipo de estudiante que se requería en la investigación.

En tal sentido, esta investigación definió una muestra de 588 estudiantes universitarios, pertenecientes a 8 universidades del territorio colombiano. Las cuales son del orden privado y público, en modalidades presencial, distancia y virtual.

Instrumentos y técnicas

En el desarrollo de esta investigación, fue necesario e indispensable hacer uso de diferentes técnicas e instrumentos de recolección de datos a fin de documentar la información necesaria y pertinente para el desarrollo de este proyecto. A continuación, se describen cada uno de los instrumentos implementados y que dan reconocimiento y validez a lo recolectado.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Tabla 1. técnicas e instrumentos utilizados en la investigación

Instrumento o técnica	Propósito	Referente
Encuesta	Identificar estrategias, elementos y características pedagógicas y evaluativas, empleadas en a educación superior, en el actual contexto de emergencia.	Tamayo y Tamayo (2009: 24), la encuesta "es aquella que permite dar respuestas a problemas en términos descriptivos como de relación de variables, tras la recogida sistemática de información según un diseño previamente establecido que asegure el rigor de la información obtenida
Grillas de análisis	Caracterizar los resultados estrategias, elementos y características pedagógicas y evaluativas, empleadas en la educación superior, en el actual contexto de emergencia.	(Secretaria e educacâo fundamental, 1997) plantea que la lectura e interpretación de tablas de frecuencia, permite establecer relaciones entre diversas situaciones para tomar decisiones y hacer predicciones que puedan llegar a contribuir determinado contexto.

RESULTADOS

El presente apartado permite reconocer de manera precisa los hallazgos y resultados de la aplicación y análisis de los instrumentos y técnicas de investigación. En tal sentido, las presentes tablas dan una mirada exacta de las estrategias más utilizadas en el aula de clase, así como las necesidades y oportunidades implícitas con las que cuentan en la actualidad tanto docentes como estudiantes en esta modalidad de educación remota.

Tabla 2. Recursos Asincrónicos

RECURSOS ASINCRONICOS		%
WhatsApp	495	92
Correos electrónico	39	7

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Facebook	2	1
	536	100

Es indispensable reconocer que las redes sociales y medios de transferencia de comunicación han sido un factor determinante en la planeación de los docentes, dado que su funcionalidad hace que la información sea más rápida y oportuna, medios como WhatsApp, han mediado de manera efectiva la toma de decisiones y acuerdos en los que se puede llegar con el estudiante.

Tabla 3. Recursos sincrónicos

RECURSOS SINCRONICOS		***%***
Google Classroom	1	2
Microsoft teams	10	19
Plataforma propia de la Universidad/Facultad	3	6
Reuniones por meet	36	69
Reuniones por zoom	2	4
	52	100

El proceso de enseñanza aprendizaje debe reflejar una interacción entre docentes y estudiantes, donde la comunicación sincrónica sea el punto de partida, para develar los puntos de vista, apreciaciones y percepciones de los estudiantes en su proceso formativo. Es por ello que, desde sus concepciones pedagógicas los maestros han implementado y mediado sus clases con diferentes plataformas digitales, lo cual ha hecho que se desarrolle una acción recíproca de conocimiento en muchos de los casos.

Tabla 4. Recursos pedagógicos

RECURSOS PEDAGÓGICOS		**%**
Cuestionarios On line	7	1
Diapositivas	252	43

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Drive	3	1
Exposición	3	1
Guías de aprendizaje	164	28
Pizarras digitales (jam board)	10	2
Talleres	34	6
Videos	115	20
	588	100

La necesidad de cambiar los recursos pedagógicos y didácticos, debe ser uno de los tantos puntos que el docente debe repensar. Puesto que, dando el análisis a lo expuesto por los estudiantes, aún existen materiales que tienen la misma funcionalidad, como si la situación no hubiese cambiado, lo cual no permite identificar la voluntad del docente por innovar y adaptarse a las nuevas necesidades, Si bien el uso de diapositivas es necesario para una explicación magistral de temáticas, se requiere que éstas sean combinadas y expuestas de manera innovadora y que articulen lo didáctico y lo pedagógico.

Tabla 5. Estrategias didácticas

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS		**%**	**Tipo de aprendizaje**
Foros	119	20	Autónomo
Dinámica de grupo	168	29	Colaborativo
Debates	110	19	Colaborativo
Exposiciones	21	4	Autónomo
Análisis de videos.	24	4	Autónomo
Lecturas	82	14	Autónomo
Mesa redonda	7	1	Colaborativo
Solución estructurada problemas	25	4	Autónomo
Estudios de caso	32	5	Colaborativo
	588	100	

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Para efectos de conocer las estrategias que el docente aplica en esta nueva realidad, se puede definir que el aprendizaje visto desde el estilo de cada persona ha sido fundamental, en trabajo ha evocado estrategias desde el orden autónomo y colaborativo, lo que ha permitido mucha más interacción entre los participantes y propenden por el desarrollo de un pensamiento crítico.

Tabla 6. Estrategias evaluativas

ESTRATEGIAS EVALUATIVAS		%	Tipo de evaluación
Autorreflexión del aprendizaje	65	11	Autoevaluación
Portafolio de evidencias	53	9	Autoevaluación
Exámenes	125	21	Heteroevaluación
Trabajos, talleres, guías	214	36	Heteroevaluación
Promover discusión entre compañeros	75	13	Coevaluación
Ejercicios respuestas comparadas	56	10	Coevaluación
	588	100	

La forma de evaluar se convierte en una nueva oportunidad de pasar de expresiones netamente cualitativas y cuantitativas a un fomento crítico. Por tanto, todas aquellas estrategias que se enmarquen en lo formativo y sanativo, y que permiten al estudiante expresar sus ideas de manera autónoma y acompañada, deben ser implementadas, teniendo como base una clara definición de criterios.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Sin bien los docentes y estudiantes se han intentado adaptar a las nuevas formas de aprendizaje y enseñanza, se hace necesario que desde la concepción del maestro se replanteen sus estructuras metodológicas, las cuales permitan tener unos recursos didácticos que permeen las necesidades actuales, no es posible continuar con los mismos métodos y procedimientos pedagógicos que se tenían antes de pandemia, dado que se debe afrontar la realidad con el diseño de recursos que respondan de manera acertada la necesidad común y particular en la actual coyuntura. Es por ello, que es se debe contemplar de manera vehemente o expresado por Pardo (2020), el docente debe aceptar que el cambio es necesario, permite crecer como profesional y hace de los contenidos y recursos una oportunidad para acortar brechas en la formación.

Asimismo, esta investigación retoma como estado concluyente lo expresado por (Delors, 1996), quien desde su fundamentación permite reconocer que la migración de una educación presencial a una remota se debe hacer desde la resignificancia de funciones pedagógicas. Lo cual es evidenciado en los resultados esta indagación, los participantes de la misma, manifiestan que se debe propender por un engranaje entre modalidades y procesos que reconozcan un rigor metodológico que ayude a pensar diseños pedagógicos de rápida ejecución, innovadores, motivadores y con múltiples interacciones.

Por otra parte, se expresa la necesidad que, desde la concepción de estrategias pedagógicas para un cambio, se dé inicio a un verdadero trabajo colaborativo, en donde los estudiantes tengan la oportunidad de interactuar con sus similares, que aun con la coyuntura actual, no se les límite con actividades que no desarrollen su pensamiento complejo, sino que se les permita plasmar sus puntos de vista, que estas estrategias sean una invitación al desarrollo del pensamiento crítico, por tanto, se afirma lo expuesto por (UNICEF 2021b), en cuanto a que las estrategias que brinde el docente en esta actual coyuntura, deben estar dirigidas bajo un enfoque de autonomía, de continua retroalimentación, promoviendo mayores oportunidades de interacción, de trabajo colaborativo manteniendo la calidad de su formación y que permita responder a los actuales retos y al desarrollo integral de los estudiantes.

Por otra parte, es necesario reconocer que el estudiante tiene un gran rol en esta planificación de procesos, son ellos quienes desde sus conocimientos naturales, inmersos en

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

esta época digital, pueden aportan de manera colaborativa con los docentes, estructurando un trabajo mancomunado y que permita evolucionar y crear nuevas aplicaciones didácticas para un fin común, bien lo menciona García, en Portillo y Romo (2018), los estudiantes de esta época se pueden llamar nativo *digital* o *net generation*, dada su funcionalidad y fácil acoplamiento con las tecnologías y su creatividad en estos medios, lo anterior, debe ser aprovechado, en aras de hacer partícipes al estudiante en los factores determinantes y estratégicos para su formación.

En último, las formas de evaluar se convierten en una oportunidad de cambiar aquellos métodos evaluativos tradicionales que no hacen más que limitar al estudiante a unas simples respuestas, donde su pensamiento no se desarrolla, es por ello que se afirma lo expuesto por Casasola (2020), es momento de propender por una flexibilidad evaluativa, en la que estudiantes y docentes concreten e identifiquen métodos para hacer de la evaluación algo provechoso y llamativo.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ballestrini, M. (1998), “una población o universo puede estar referido a cualquier conjunto de elementos.

Bernal, C. (2006). Metodología de la Investigación. México, D.F., Pearson educación.

Blasco, J. E., Pérez, J. A. (2007). Metodologías de investigación en las ciencias de la actividad física y el deporte: ampliando horizontes. España. Editorial Club Universitario.

Casasola Rivera, W. (2020). El papel de la didáctica en los procesos de enseñanza y aprendizaje universitarios. *Revista Comunicación*, *29*(1-2020), 38–51. https://doi.org/10.18845/rc.v29i1-2020.5258

Delors, J. (1996.): “Los cuatro pilares de la educación” en La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión internacional sobre la educación para el siglo XXI.

Pardo, H. 2020). Protopía. La contribución de Outliers School a la evolución de la cultura digital, la educación y los medios en Iberoamérica. Outliers School. Barcelona.

Maldonado, K. Rodríguez, A y Velásquez, R (2021). Tecnologías e innovación disruptiva en la educación superior. Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas http://publicaciones.uci.cu Vol. 14, No. 3, Mes: Marzo, 2021, Pág. 177-186.

Secretaria e educacâo fundamental. (1997). Parâmetros curriculae nacionais: matematica (5a a 8a séries). Brasilia, Brasil. (p. 142).

Tamayo y Tamayo, Mario. (2009). El proceso de la investigación científica, México, Limusa.

Unicef (2021). Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, Evaluación formativa del aprendizaje en contextos de provisión remota de servicios educativos en América Latina y el Caribe.

7. CARACTERIZACIÓN DE LOS PROYECTOS DE VIDA DE LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN MEDIA EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CON DIVERSIDAD ÉTNICA

CHARACTERIZATION OF THE LIFE PROJECTS OF MIDDLE SCHOOL STUDENTS IN AN ETHNICALLY DIVERSE EDUCATIONAL INSTITUTION

Danna Rocío Rodríguez Manjarrez [14], Felipe Mauricio Pino Perdomo [15], Fredy Javier Guarnizo Ante [16]

Fecha recibido: *21/09/2021*
Fecha aprobado: *23/11/2021*

IV CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN, EMPRESA Y SOCIEDAD – CIDIEES

Derivado del proyecto: *Caracterización de los Proyectos de Vida en los Estudiantes de Educación Media en una Institución Educativa del Municipio de Coyaima*
Institución financiadora: *Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya "FUNDES".*
Pares evaluadores: *Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.*

[14] *Psicóloga, Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya FUNDE, correo electrónico: danna221296@gmail.com*
[15] *Licenciado en Educación Básica con énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, Universidad del Tolima, Especialista en Pedagogía, Universidad del Tolima, Magíster en Educación Ambiental, Universidad del Tolima, Magíster en Psicopedagogía, Universidad Internacional de la Rioja ,Docente ,Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya FUNDES, correo electrónico: felipe.pino@fundes.edu.co, fmpino0329@gmail.com*
[16] *Psicólogo, Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD, Especialista en Educación, Cultura y Política, Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD, Institución, Docente, Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya FUNDES, correo electrónico: centro.investigacion@fundes.edu.co*

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

RESUMEN

El proyecto de vida hace referencia a un proceso de conformación de metas y objetivos que direccionan a la persona a la planeación, direccionamiento y tener el control de su futuro, sin dejar a un lado su realidad e interacción social, es por esta razón que el objetivo del presente artículo es caracterizar los proyectos de vida de los estudiantes de educación media con diversidad étnica. Metodológicamente el presente artículo es de enfoque mixto transversal y a su vez, de carácter descriptiva, ya que el principal propósito fue describir las características o rasgos de la situación y objeto de estudio. Se realizó en tres fases: 1. Aplicación del instrumento test de habilidades para la vida (Díaz et al., 2013) que permitió identificar los niveles de autoconocimiento, empatía, comunicación asertiva, relaciones interpersonales, manejo de problemas y conflictos, pensamiento creativo, pensamiento crítico, manejo de emociones y sentimientos, manejo de tensión y estrés. 2. Aplicación de una matriz de análisis cualitativa del proyecto de vida identificando las relaciones en los proyectos de vida de los estudiantes de acuerdo a las dimensiones, personales, escolares y familiares 3. Análisis de resultados. Se obtuvo como resultado que la población estudiada posee un nivel bajo del manejo y direccionamiento de sus habilidades y no tienen claramente definido su proyecto de vida finalizada su etapa escolar.

PALABRAS CLAVE: *Proyecto de vida, Habilidades para la vida, Motivación y autorrealización.*

ABSTRACT

The life project refers to a process of setting goals and objectives that direct the person to planning, directing and having control of their future, without leaving aside their reality and social interaction, it is for this reason that the objective of this research is to characterize the life projects of ethnically diverse high school students Methodologically, this research is of a mixed cross-sectional approach and in turn, of a descriptive nature since the main purpose was to describe the characteristics or features of the situation and object of study. It was carried out in three phases: 1. Application of the life skills test instrument (Díaz et al., 2013) which allowed identifying the levels of self-knowledge, empathy, assertive communication, interpersonal relationships, problem and conflict management, creative thinking, critical thinking, managing emotions and feelings, managing tension and stress. 2. Application of a qualitative analysis matrix of the life project identifying the relationships in the students' life projects according to the dimensions, personal, school and family 3. Analysis of results. It was obtained as a result that the studied population has a low level of management and directing of their abilities and their life project is not clearly defined after their school stage

KEYWORDS: *Life Project, Life Skills, Motivation and Self Realization.*

INTRODUCCIÓN

El presente artículo tiene como objetivo caracterizar los proyectos de vida de los estudiantes de educación media en una población étnicamente diversa o intercultural, los instrumentos implementados fueron: test de Habilidades para la vida (Díaz, Rosero, Melo, y Aponte, 2013) y una matriz cualitativa de proyecto de vida, con la finalidad de identificar los proyectos de vida de los estudiantes de acuerdo con sus objetivos planteados.

Como referentes teóricos se tuvo en cuenta la jerarquía de necesidades de Abraham Maslow (Maslow, 2007), en segundo lugar, la teoría del desarrollo psicosocial de Erik Erikson (1993) (Bordignon, 2005) y, en tercer lugar, el proyecto de vida y desarrollo integral humano de Ovidio D 'Angelo (Hernández, 2006). De acuerdo con los aportes teóricos antes mencionados, los proyectos de vida permiten a la persona generar nuevos lineamientos claros y racionales que organizando y planeando metas; el cumplimiento de dichas metas va acompañadas de la satisfacción de necesidades hasta llevar a la autorrealización por cumplir los logros establecidos. Por otra parte, la planeación del proyecto de vida es una representación que realiza el individuo en lo que quiere ser o lo que él va a hacer en algún momento de su vida y de esta manera direccionar cada una de las posibilidades que le permitan poder lograr aquellas proyecciones planteadas.

En los adolescentes, es fundamental ir formando lineamientos claros y racionales de comportamiento, además, estrategias de organización, planeación y toma de decisiones que les serán útiles tanto en el presente como en el futuro en busca de mejorar cada uno de los ámbitos en el que se desenvuelve. Siendo el proyecto de vida una estrategia, coherente e importante para brindar un sentido diferente a la existencia del ser humano y permite tener siempre anhelos, metas, deseos, motivos, razones para seguir viviendo y trascender las dificultades que se nos presenta en el mundo cotidiano.

Según Martínez y Palacios Ramírez (2012) los adolescentes no se preocupan en direccionar sus metas, ni tampoco en ordenar prioridades, así, en muchos casos finalizan la etapa escolar sin tener definido que hacer durante la etapa final y al culminar la etapa escolar. La ausencia de las mencionadas proyecciones puede llevar a consecuencias como embarazos no deseados, consumo de sustancias psicoactivas, pandillaje entre otros.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Para estudiar esta problemática que se está evidenciando, es necesario conocer las características que poseen los proyectos de vida y las habilidades para la vida que "son comportamientos aprendidos que las personas usan para enfrentar situaciones problemáticas de la vida diaria. Estas destrezas se adquieren a través del entrenamiento intencional o de la experiencia directa por medio del modelado o la imitación" (Gutiérrez, 2018, p.9).

Ahora bien, en población juvenil a nivel mundial, el estudio de las habilidades para la vida tiene como objetivo prevenir las conductas de riesgo y generar estrategias de promoción de estilos de vida saludable de los estudiantes para disminuir problemas que perjudican la salud del individuo y de las comunidades (infecciones de transmisión sexual (ITS), abuso de sustancias psicoactivas, presión de grupo y suicidio juvenil).

El pueblo Coyaima- Pijao

El pueblo Pijao históricamente se ha caracterizado por ser una población aguerrida de características agrícolas y un fuerte arraigo territorial asociados al cultivo, la caza y la cercanía al patrimonio hídrico (Cubillos, 1946). Luego del proceso colonizador dado en la actual zona centro sur del departamento del Tolima y de una violenta transición a la cultura occidental hegemónica impuesta por los españoles, sumada al despojo territorial de los colonizadores y posteriormente reestructurada por el proceso reivindicador iniciado por Quintín Lame (2004) y reconfigurado en la Constitución Política de Colombia (1991) el pueblo pijao se mueve entre las costumbres ancestrales y el movimiento globalizador del pensamiento occidental moderno.

Hoy los Pijaos son un pueblo agrícola que viven en resguardos o reservas indígenas organizadas en uno o más cabildos. Los cabildos están dirigidos por gobernadores que son elegidos democráticamente por las comunidades indígenas y controlados por la guardia indígena. Las comunidades todavía se basan aproximadamente en unidades familiares, han abandonado su tradicional religión por el catolicismo (Oliveros, 2001). Las comunidades modernas de Pijaos crían ganado y siembran maíz, plátano y árboles frutales y la mayoría están por debajo de la línea de pobreza (Ministerio del Interior, Consejo Regional Indígena del Tolima, 2014a). La población presenta baja calidad de vida manifestándose principalmente en aspectos socioeconómicos como indicadores de salubridad (agua no

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

potable) vivienda y servicios básicos, deterioro ambiental, economía de subsistencia, bajo nivel educativo y falta de programas de capacitación acorde a sus necesidades.

A nivel educativo y desde la visión estatal uno de los objetivos en el proyecto de vida para la población indígena pijao de Coyaima está dirigida entre otras cosas a direccionar el currículo de las escuelas, preservando el origen de la cultura pijao y su identidad social, a su "vez logrando integrar el mundo del pensamiento con el sentir y el actuar; la escuela es el territorio de actividad, de relación donde se encuentra la historia, los sitios sagrados, el microcosmos que mantiene unida" (Ministerio del Interior, Consejo Regional Indígena del Tolima, 2014b.p.222) con base en el modelo Pedagógico socio intercultural propio de la comunidad enlazado al proyecto etnoeducativo comunitario y cultural -PECC- . La estructura educativa propuesta permite evidenciar que el proyecto de vida propuesto para la juventud indígena Pijao no tiene como fin único asumir el concepto de progreso y desarrollo estatal, se dirige a la utilización y disponibilidad de espacios comunes afianzados en la expresión cultural y la satisfacción de las necesidades incluida la educación (Ministerio del Interior, Consejo Regional Indígena del Tolima, 2014).

La adolescencia como población sujeto de estudio

A nivel de desarrollo la adolescencia es una etapa de los seres humanos caracterizada por una amalgama de cambios bio-psico-sociales. El joven empieza a percibir el mundo de otra manera, su curiosidad se vuelve más grande y su deseo de explorar determina el curso de sus decisiones. Aunque su mente se abre a nuevos conceptos, posturas, visiones e ideas la estabilidad emocional que lo acompañaba en su niñez va desapareciendo. Estableciendo una sensación de inseguridad que deberá enfrentar para definir su identidad como persona.

La incertidumbre que aparece en esta etapa es producto de las dudas existenciales que emergen por la transición, ya que, el joven deja atrás su vida de niño, pero hasta ahora inicia su camino a la adultez. De modo que, se encuentra ante una cruda realidad: su vida ya no está determinada totalmente por las decisiones de sus figuras parentales, sin embargo, aún tiene que obedecerlos porque no cuentan con todas las competencias, recursos y conocimientos para independizarse.

Para algunos autores esta fase es predominantemente de rebeldía. Los jóvenes empiezan a cuestionar los órdenes jerárquicos establecidos y el sistema de valores morales,

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

religiosos y culturales de su familia. Este proceso podría ser mencionado como una "crisis de identidad" (Erikson, 1993), puesto que, el joven se distancia de los cambios que rigieron inicialmente de su vida e inició a detectar condiciones e incongruencias en esas ideas.

La adolescencia no es solo una etapa de vulnerabilidad, sino también de oportunidad, es el tiempo en que permite contribuir a su desarrollo, ayudándoles a enfrentar los riesgos y las debilidades, de igual forma prepararlos para que sean competentes en desarrollar sus potencialidades (Borrás, 2014, p. 6).

Penagos, Rodríguez, Carrillo, y Castro (2006) plantean que la adolescencia es una de las etapas más críticas para la formación del autoconcepto, puesto que, se encuentra estrechamente ligado a la "formación de la identidad, la toma de decisiones, proceso de independencia y autonomía" (p. 25). por lo tanto, si la percepción de si mismo del joven se distorsiona puede afectar significativamente los vínculos afectivos entre pareja y familia.

Proyecto de vida

Para Zuazua et al. (2007) el proyecto de vida se puede interpretar como:

[…] una forma de expresar lo que el individuo quiere o aspira llegar a ser en un futuro. Es decir que este proyecto de vida se puede considerarse en primera instancia como un modelo lleno de objetivos generales que hacen parte de la vida, siendo ideales, valores y fines más generales, que hace referencia a la estructura de nivel superior de regulación de conductas y de los intereses. De igual forma se puede expresar las diferentes actividades o planes de acción, es decir que por medio de diferentes estrategias y objetivos establecidos logra cumplir cada uno de los objetivos generales. Finalmente, el proyecto de vida se caracteriza por tener un estilo de vida acorde, un modelo de actividad o empleo de tiempo futuro que esté direccionado con cada uno de los intereses e intenciones del individuo (p. 26).

Se pueden interpretar entonces los proyectos de vida como una directriz que se modela constantemente para alcanzar la realización personal o como un plan maestro que se teje a través de objetivos, metas y desafíos. Ahora bien, el cumplimiento y progreso de este proyecto depende de cada una de las determinaciones y experiencias de cada persona. El

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

planteamiento de Zuazua (2007) coincide con las ideas de Hernández y Ovidio (2000), en los siguientes aspectos:

El Proyecto de Vida es la organización que permite la apertura de las personas hacia el dominio del futuro, en sus direcciones esenciales y en las áreas críticas que requieren de decisiones vitales. De esta manera, la configuración, contenido y dirección del Proyecto de Vida, por su naturaleza, origen y destino están vinculados a la situación social de los individuos, tanto en su expresión actual como en la perspectiva anticipada de los acontecimientos futuros, abiertos a la definición de su lugar y tareas en una determinada sociedad y a las inquietudes y temas problémicos esenciales (p. 271).

Por lo tanto, se puede decir que la estructuración de los proyectos de vida permite darle sentido y direccionamiento cada una de las proyecciones planteadas por el individuo. Como también la estimulación de la identidad personal y de sueños. Claro está que, esto ocurre cuando existe una planificación clara y consciente de lo que se quiere.

Dado que, los proyectos de vida son fundamentales para el desarrollo de la personalidad y el desarrollo integral es necesario comprender como se vinculan con las fases del ciclo vital. En este escenario es sumamente útil analizar el significado de los "modos de empleo del tiempo", ya que, a lo largo del ciclo de vida existen una serie de coyunturas o eventos decisivos que se determinan el curso de ciertas decisiones. Generalmente, el individuo enfrenta situaciones problemáticas que ponen a prueba su capacidad critico-reflexiva, por ejemplo, la dicotomía entre interés y responsabilidad. En estos escenarios la razón activa la fuerza creativa para sortear el reto que tiene enfrente y a su vez anticipar eventos futuros. Generando patrones de respuesta que con el tiempo son utilizados como referentes para la solución de nuevos desafíos. Se hace evidente entonces que el proyecto de vida permite moldear las decisiones y eventos futuros. Al respecto Gualtero Pinzón (2016) menciona que:

El proyecto de vida es un lineamiento de gran trascendencia para todos los seres humanos en la medida que logra descubrir en qué dimensiones del desarrollo humano posee sus fortalezas, así mismo se presentan situaciones de debilidades, pero aun así esa realidad

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

de trazarse metas con una proyección anticipada permite construir un futuro que le permita de alguna manera realizarse como persona y satisfacer sus expectativas e intereses de vida; por estas razones se considera que los jóvenes al momento de terminar sus estudios de bachillerato deben tener claro su proyecto de vida para evitar frustraciones y lograr el éxito acorde con sus anhelos y expectativas propias (p. 27).

Lo dicho hasta aquí plantea una situación peculiar: el ser humano construye su proyecto de vida como una representación de sus designios, sin embargo, este plan depende de los recursos y posibilidades a su disposición, por lo tanto, es posible que sus aspiraciones sean factibles o inalcanzables. Teniendo en cuenta lo anterior se infiere que, cada proyecto de vida presenta un alto nivel de inestabilidad. A simple vista parece contradictorio que un proyecto de vida sea una directriz y al mismo tiempo una propuesta polisémica y aun así funcione. Esto puede deberse a que su estructura es flexible, pero a la vez fuerte porque sus cimientos son la personalidad, la autorrealización, el intercambio de experiencias, la creatividad, la introspección y la planeación. Estas herramientas facilitan tanto el proceso que algunas metas u objetivos se logran de acuerdo a lo estipulado, puesto que, gran parte del camino se ha despejado convirtiendo el trayecto restante en un obstáculo más tolerable. Por ende, la motivación y la esperanza aumentan y la incertidumbre disminuye significativamente.

Cabe aclarar que, si bien los proyectos de vida pueden favorecer enormemente al desarrollo integral del individuo, esto no implica que son una fórmula mágica infalible que en cada caso operan de la misma forma y con el mismo resultado. Por el contrario, de acuerdo con cada una de las situaciones presentadas estos se acomodan y en algunos casos pueden quedarse cortos. Sin embargo, de alguna forma, estos siempre podrán mejorar para aportar nuevos enfoques en la resolución de desafíos u obstáculos. Probablemente, el mejor atributo de los proyectos de vida es la capacidad que le brinda a las personas para reinventarse constantemente y alcanzar su máximo potencial. Es así como la adversidad está compuesta por distintas situaciones, en los cuales, el equilibrio personal, mental y espiritual de una persona se tambalean por diferentes motivos o circunstancias. La falta de estabilidad impulsa la formación de nuevas ideas, es decir, la creatividad e innovación. Que se traduce en la

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

búsqueda de alternativas o nuevos caminos. Que, a su vez, impulsa la reflexión profunda y la reformulación de metas y objetivos.

Es decir, al momento que una persona se enfrenta a una crisis -como lo es la incertidumbre y la inestabilidad- a veces replantea completamente su vida y se dedica a retomar el curso de esta a como dé lugar. Dando como resultado una reinvención de su ser y el descubrimiento de nuevas capacidades

MATERIAL Y MÉTODOS

El presente artículo parte de una metodología mixta secuencial con un enfoque transversal, puesto que, este tipo de investigación "recolecta datos en un solo momento, en un tiempo único. Teniendo como propósito describir las variables y análisis de incidencia e interrelación en un momento dado" (Pérez, 2012, p. 57). A su vez, es de tipo descriptiva dado que "describe cada una de las características o rasgos de la situación o fenómeno objeto de estudio" (Salkind,1998, p.11, citado en Bernal, 2010, p.113). Como criterios de inclusión de la población se definio que fueran estudiantes de educación media de la Institución Educativa Coyarco con edades comprendidas entre 15 y 20 años. Como resultado la muestra está compuesta por 39 estudiantes siendo 14 del grado 10° y 25 del grado 11°. La muestra poblacional tiene unas características socioculturales particulares enmarcadas en el espacio biogeográfico y su origen étnico siendo un 84,88% perteneciente a algún resguardo indígena. De tal manera que la población educativa se encuentra compuesta en su mayoría por jóvenes pertenecientes al pueblo Pijao, con marcados procesos de apropiación cultural en la actualidad evidenciándose la perdida de la lengua nativa y la occidentalización de la cultura.

1. Fase Aplicación del instrumento cuantitativo

En la presente fase se dio la aplicación del Test de Habilidades para la Vida (Díaz et al., 2013) el cual tiene como objetivo medir cada una de las habilidades propuestas por OMS (habilidades cognitivas, habilidades emocionales y habilidades sociales). Dicho instrumento está diseñado por 10 dimensiones que hace parte de las habilidades para vida: conocimiento de sí mismo, empatía, comunicación asertiva, relaciones interpersonales, toma de decisiones, solución de problemas y conflictos, pensamiento creativo, pensamiento crítico, manejo de emociones y finalmente manejo de la tensión y el estrés. A su vez cada dimensión consta de

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

4 indicadores y 2 ítems. Es decir, que cuentan con 80 ítems que están direccionados de forma positiva o negativa con el ánimo de disminuir la aquiescencia. La escala utilizada es tipo Likert con las siguientes opciones de respuesta: Siempre(S), Casi Siempre (CS), Algunas Veces (AV), Casi Nunca (CN), Nunca (N) La interpretación de la escala se da en valores por dimensión del siguiente orden: muy superior, superior, normal alto, normal bajo, inferior y muy inferior. El instrumento cuenta con evidencias de validez sustentadas en la revisión de contenido, la validación por expertos y el análisis de unidimensionalidad a través de correlaciones bivariadas (Díaz Posada et al, 2013)

2. Fase Aplicación del instrumento cualitativo

Como segunda fase se realizó la aplicación de una matriz cualitativa que tiene como objetivo motivar a los estudiantes a elaborar un proyecto de vida de acuerdo con sus objetivos, tiempo, estrategia y el apoyo externo, así como clasificar los proyectos de vida por dimensión familia, laboral, personal. La matriz es de desarrollo escrito autoaplicada, permitió realizar un análisis hermenéutico de las respuestas encontrando puntos tangenciales y divergencias entre las categorías que emergieron en cada dimensión.

3. Fase análisis de los resultados

De acuerdo con los resultados obtenidos con la aplicación de los dos instrumentos se logró efectuar el análisis estadístico y hermenéutico de los resultados obtenidos en las dos fases.

RESULTADOS

Fase 1. Test Habilidades para la vida

Tabla 2. Resultado de los estudiantes, dimensión 1. Conocimiento de sí mismo

Grado	Muy superior	Superior	Normal Alto	Normal Bajo	Inferior	Muy Inferior	Total
Décimo	0	0	3	9	2	0	14
Once	1	0	5	13	6	0	25
Total	1	0	8	22	8	0	39

Fuente: Elaboración propia

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

De acuerdo con los resultados obtenidos el 56.41% de la población presentan un nivel *Normal Bajo.* El resultado se interpreta como que la población estudiada posee un conocimiento de sí mismo, pero se les dificulta poder determinar cuáles son las fortalezas y debilidades que poseen. De igual forma logran identificar cuáles son las metas y talentos, pero no tienen totalmente claro que es lo que quieren alcanzar al momento de finalizar sus estudios.

Tabla 3. Resultado de los estudiantes, dimensión 2 Empatía

Dimensiones	Muy superior	Superior	Normal Alto	Normal Bajo	Inferior	Muy Inferior	Total
Décimo	0	1	2	6	4	1	14
Once	0	1	1	9	11	3	25
Total	0	2	3	15	15	4	39

Fuente: Elaboración propia

En la siguiente tabla, se observan los resultados de la dimensión empatía, en donde el 38.46% de los participantes están en un nivel *Normal bajo,* esto quiere decir que pueden abordar situaciones en donde logran comprender diferentes escenarios que presente la otra persona, sin embargo, no logran percibir y no escuchan atentamente lo que les refieren, toman actitudes de solidaridad, pero prefieren no involucrarse debido a las ocupaciones personales, se les dificulta escuchar atentamente los problemas de los demás, consideran que las personas deben dar cuando reciben cosas a cambio, no suelen colaborar con las tareas de la casa, escuela y trabajo, prefieren no preocuparse por ayudar a los demás. En un nivel *Inferior* se encuentra con el mismo porcentaje -38.46% de la población, interpretándose como que poseen las características ya antes mencionadas sumado a la apatía social.

Tabla 4. Resultado de los estudiantes, dimensión 3. Comunicación efectiva y asertiva

Dimensiones	Muy superior	Superior	Normal Alto	Normal Bajo	Inferior	Muy Inferior	Total
Décimo	0	0	1	5	7	1	14
Once	0	0	7	11	7	0	25
Total	0	0	8	16	14	1	39

Fuente: Elaboración propia

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

En esta tabla se logró evidenciar la dimensión denominada comunicación efectiva y asertiva, en donde el 41,03% de los estudiantes están en un nivel *Normal Bajo,* pueden sostener una comunicación asertiva y efectiva, pero en ocasiones se les dificulta pedir y brindar consejos, suelen ser tímidos para iniciar una conversación y de esta manera no logran defender ni expresar sus puntos de vista, ya que temen a ser criticados o señalados por expresar sus opiniones, consideran que es mejor estar solos que rodeado de personas mal intencionadas, no piden opiniones de terceras personas. Con un 35.90% de los datos suministrados la población está en un *Nivel Inferior,* se les dificulta tener un acercamiento con el individuo, prefieren estar sumergidos en sí mismos para evitar el contacto con personas desconocidas, no comunican las ideas de forma clara, no logran expresar lo que siente por medio de gestos, no logran decir no cuando no quieren hacer o pensar algo, socialmente no son muy aceptados debido su falta de comunicación.

Tabla 5. Resultado de los estudiantes, dimensión 4. Relaciones interpersonales

Dimensiones	Muy superior	Superior	Normal Alto	Normal Bajo	Inferior	Muy Inferior	Total
Décimo	1	0	3	6	2	2	14
Once	0	0	4	10	10	1	25
Total	1	0	7	16	12	3	39

Fuente: Elaboración propia

En la siguiente tabla se observan los datos de la dimensión relaciones interpersonales teniendo como resultados que el 41.03% de los participantes están en un nivel *Normal Bajo,* en este nivel se puede evidenciar que se les dificulta poder mantener una relación a nivel familiar debido a que no tienen una comunicación adecuada, suelen entran en conflicto al momento de expresar sus sentimientos. El segundo mayor porcentaje fue 30.77% equivalente a *Inferior*, se les dificulta mantener una relación estable, a nivel familiar suelen discutir con mucha facilidad y con la pareja suelen ser distantes para expresar sus sentimientos.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Tabla 6. Resultado de los estudiantes, dimensión 5. Toma de decisiones

Dimensiones	Muy superior	Superior	Normal Alto	Normal Bajo	Inferior	Muy Inferior	Total
Décimo	0	0	2	5	6	1	14
Once	1	0	4	9	8	3	25
Total	1	0	6	14	14	4	39

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la información adquirida por parte de los participantes el 35.90% de ellos están en un nivel *Normal Bajo*, esto hace referencia a que logran tomar decisiones, pero se les dificulta identificar lo que debe o no debe realizar ante problemas presentados o situaciones desagradables, es por esta razón que prefiere no pensar en tomar decisiones significativas sino que prefieren irlas tomando de acuerdo al orden de importancia, no toman decisiones significativas sino que se dejan llevar por las circunstancias del momento. Así mismo 35.90% están un nivel *Inferior*, es decir que no logran tomar decisiones personales, necesitan ser aprobado por los demás, se les dificulta evaluar situaciones en donde tienen que identificar las consecuencias, de igual forma prefieren que otras personas tome la última palabra sin tener en cuenta su punto de vista, no logran darles solución a las dificultades presentadas siempre están a la espera de que otra persona los orienten.

Tabla 7. Resultado de los estudiantes, dimensión 6. Solución de problemas y conflicto

GRADO 10°							
Dimensiones	**Muy superior**	**Superior**	**Normal Alto**	**Normal Bajo**	**Inferior**	**Muy Inferior**	**Total**
Décimo	0	0	0	7	5	2	14
Once	1	0	0	7	13	4	25
Total	1	0	0	14	18	6	39

Fuente: Elaboración propia

En la presente tabla se pueden evidenciar los resultados obtenidos de la dimensión solución de problemas y conflicto, teniendo como resultados que el 46,15% de la población está en el nivel *Inferior*, se les dificulta generar estrategias para dar solución a los problemas presentados, consideran que los problemas son obstáculos y no los ven como una oportunidad de salir adelante, prefieren trabajar de forma individual, ya que consideran que nadie puede hacer las cosas como ellos lo piensan. El 35,90% se encuentra en un nivel *Normal Bajo* esto

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

quiere decir que logran identificar los problemas y las causas que surge ante situaciones y de esta manera generar una solución, plantean y ejecutan negocios que les permite generar estrategias de innovación, flexibilidad y diseños acordes para dar solución a los conflictos.

Tabla 8. Resultado de los estudiantes, dimensión 7. Pensamiento creativo

Dimensiones	Muy superior	Superior	Normal Alto	Normal Bajo	Inferior	Muy Inferior	Total
Décimo	0	0	1	4	7	2	14
Once	1	1	7	6	7	3	25
Total	1	1	8	10	14	5	39

Fuente: Elaboración propia

En la siguiente tabla se evidencian los resultados de la dimensión pensamiento creativo teniendo como resultado el 35,90% hace parte del *Nivel Inferior,* se manifiesta la percepción que la creatividad no les abrirá ninguna posibilidad de empleo, no se esfuerzan por generar ideas de innovación para sus actividades cotidianas, manifiestan que la creatividad no les abrirá ninguna posibilidad de empleo, no les gusta halagar el trabajo de sus otros compañeros. El 25,64% hace parte del nivel *Normal bajo*, esto quiere decir que al momento de realizar las actividades creativas y generar ideas innovadoras se les dificulta poner sus pensamientos con claridad, les agrada trasformar ideas o expresiones que les permita ampliar el panorama ante situaciones no esperadas, no se caracterizan por ser el primero en expresar sus idean cuando trabaja en equipo.

Tabla 9. Resultado de los estudiantes, dimensión 8. Pensamiento crítico

Dimensiones	Muy superior	Superior	Normal Alto	Normal Bajo	Inferior	Muy Inferior	Total
Décimo	0	0	2	3	7	2	14
Once	0	1	8	3	9	4	25
Total	0	1	10	6	16	6	39

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la información evidenciada en la siguiente tabla el 41,03% de los participantes están en un nivel *Inferior,* no logran analizar los objetivos de las situaciones,

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

no les gusta cuestionar ni aportar sus conocimientos con los demás, se les dificulta participar en clase. Con el 25,64% en *Normal Alto* como segunda puntuación más alta se evidencia que se les facilita analizar cada uno de los objetivos proyectados para alcanzar, prefieren no cuestionar los puntos de vista de las personas, se interesan por realizar críticas constructivas, se autocuestionan, defienden sus puntos de vista sin importar lo que digan los demás generando pensamientos constructivos, se les facilita relacionar lo que percibe en el ambiente con el objetivo de desarrollar nuevas ideas, se les facilita trasformar sus ideas, se esfuerzan por crear proyectos y acciones innovadoras.

Tabla 10. Resultado de los estudiantes, dimensión 9. Manejo de sentimientos y emociones

Dimensiones	Muy superior	Superior	Normal Alto	Normal Bajo	Inferior	Muy Inferior	Total
Décimo	0	0	1	5	4	4	14
Once	1	0	4	9	10	1	25
Total	1	0	5	14	14	5	39

Fuente: Elaboración propia

En la presente tabla se logra observar los resultados de la dimensión manejo de sentimientos y emociones estando en un nivel de *Normal Bajo* el 35,90%, hace referencia a que se les dificulta reconocer lo que sienten por otra persona, tratan de reconocer emociones negativas en búsqueda de soluciones, tienen claridad de sus emociones y controla sus sentimientos, pueden malinterpretar las expresiones emocionales de los demás, expresa sus ideas de forma coherente, pero se enojan cuando las personas no están de acuerdo con el punto de vista de ellos. Igualmente, el 35,90% están en un *Nivel Inferior* evidenciando que prefieren no mostrar debilidad ante los demás, el estado de ánimo puede variar constantemente y de esta manera suele malinterpretar las emociones y reacciones que pueda tener con los otros, no poseen un adecuado manejo de emociones y de los sentimientos es por esta razón que se les dificulta identificar sus emociones negativas, cuando sienten rabia actúa de forma agresiva e imprudente.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Tabla 11. Resultado de los estudiantes, dimensión 10. Manejo de tensiones y estrés

Dimensiones	Muy superior	Superior	Normal Alto	Normal Bajo	Inferior	Muy Inferior	Total
Décimo	0	0	0	10	2	2	14
Once	0	0	7	9	8	1	25
Total	0	0	7	19	10	3	39

Fuente: Elaboración propia

En esta tabla se logra evidenciar los resultados obtenidos de la dimensión manejo de tensiones y estrés, teniendo un porcentaje de 48,72% en el nivel *Normal Bajo,* son conscientes de que el estrés les puede causar daño y de esta manera buscan las estrategias adecuadas para poder controlar aquellos momentos de tensión, cuando se sienten presionados buscan soluciones rápidas para tratar y tomar el control de las situaciones, suelen cambiar los hábitos y el estilo de vida para buscar soluciones pertinentes, reconocen ciertas situaciones que les generan estrés, cuando se sienten estresados refieren decepcionarse de sí mismo, piensan en cosas positivas para disminuir los niveles de estrés de la misma forma cambian sus hábitos y estilos de vida. El 25,64% están en el promedio *Inferior*, en momentos difíciles se sienten decepcionados de sí mismo, cuando presenta momentos de estrés sintomatiza dolores de cabeza, estómago y de espalda, se les dificulta manejar y controlar el estrés, no son conscientes de que el estrés les puede causar daño generando decepción en cada una de las actividades que realizan, en ocasiones no logran controlar sus impulsos.

Tabla 12. Consolidado de cantidad de estudiantes por dimensión y categoría

Dimensión		Muy superior	Superior	Normal Alto	Normal Bajo	Inferior	Muy Inferior	Total
Dimensión 1	Conocimiento de sí mismo	1	0	8	22	8	0	39
Dimensión 2	Empatía	0	2	3	15	15	4	39
Dimensión 3	Comunicación asertiva	0	0	8	16	14	1	39
Dimensión 4	Relaciones interpersonales	1	0	7	16	12	3	39
Dimensión 5	Toma de decisiones	1	0	6	14	14	4	39
Dimensión 6	Solución de problemas y conflictos	1	0	0	14	18	6	39

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Dimensión 7	Pensamiento creativo	1	1	8	10	14	5	39
Dimensión 8	Pensamiento crítico	0	1	10	6	16	6	39
Dimensión 9	Manejo de sentimientos y emociones	1	0	5	14	14	5	39
Dimensión 10	Manejo de la tensión y estrés	0	0	7	19	10	3	39
Promedio		**0,6**	**0,4**	**6,2**	**14,6**	**13,5**	**3,7**	39

Fuente: Elaboración propia

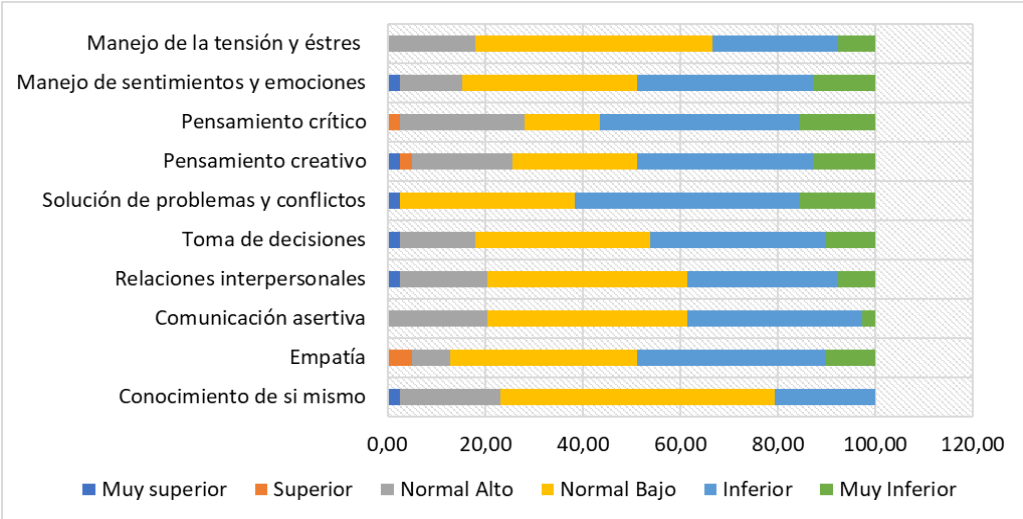
Tabla 13. Análisis porcentual por dimensiones

Dimensiones		**Muy superior**	**Superior**	**Normal Alto**	**Normal Bajo**	**Inferior**	**Muy Inferior**	**Total**
Dimensión 1	Conocimiento de sí mismo	2,56	0,00	20,51	56,41	20,51	0,00	100,00
Dimensión 2	Empatía	0,00	5,13	7,69	38,46	38,46	10,26	100,00
Dimensión 3	Comunicación asertiva	0,00	0,00	20,51	41,03	35,90	2,56	100,00
Dimensión 4	Relaciones interpersonales	2,56	0,00	17,95	41,03	30,77	7,69	100,00
Dimensión 5	Toma de decisiones	2,56	0,00	15,38	35,90	35,90	10,26	100,00
Dimensión 6	Solución de problemas y conflictos	2,56	0,00	0,00	35,90	46,15	15,38	100,00
Dimensión 7	Pensamiento creativo	2,56	2,56	20,51	25,64	35,90	12,82	100,00
Dimensión 8	Pensamiento crítico	0,00	2,56	25,64	15,38	41,03	15,38	100,00
Dimensión 9	Manejo de sentimientos y emociones	2,56	0,00	12,82	35,90	35,90	12,82	100,00
Dimensión 10	Manejo de la tensión y estrés	0,00	0,00	17,95	48,72	25,64	7,69	100,00
Porcentajes		**1,54**	**1,03**	**15,90**	**37,44**	**34,62**	**9,49**	100,00

Fuente: Elaboración propia

Realidades en Investigación Científica y Académica
ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Figura 1. Representación de dimensiones por nivel



Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con los resultados obtenidos del instrumento test de habilidades para la vida (Díaz, Rosero, Melo, y Aponte 2013) se logró evidenciar que los estudiantes de Décimo y Once están en un nivel Normal bajo con una tendencia a estar en el nivel Inferior lo cual quiere decir que los alumnos no poseen las suficientes habilidades para afrontar cualquier tipo de situaciones adversas o las que tienen las deben fortalecer.

Por medio de las dimensiones evaluadas se logró identificar que algunas de ellas presentan una alta tendencia de estar en un bajo nivel es decir que:

la dimensión denominada "Conocimiento de sí mismo" permitió analizar que los estudiantes no poseen un autoconocimiento, es decir que la percepción que tienen de sí mismo se ve afectada al momento determinar sus fortalezas y debilidades que poseen al instante de afrontar situaciones positivas o negativas de su diario vivir, al presentarse dicha situación no logran direccionar sus metas y proyecciones que quieran alcanzar largo, corto o mediano plazo.

Por otra parte, en la dimensión "comunicación efectiva y asertiva" se logró evidenciar que no manejan los medios de comunicación de forma adecuada dado que se les dificulta expresar sus ideas y opiniones con los otros, generando en ellos inseguridad, temor, frustración por ser juzgados y señalados. Así mismo la toma de decisiones es una forma en

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

donde el individuo debe elegir de manera determinada distintas opciones en pro de su bienestar. Por medio de los datos se evidencia que al momento de tomar decisiones de forma determinada en sus vidas son influenciadas por terceros, es decir que no logran tener autonomía, direccionamiento de sus conductas ante situaciones presentadas de su diario vivir y a su vez los problemas presentados en sus vidas no logran tener una solución oportuna y conforme al contexto en el que se desenvuelven, esto puede afectar el desarrollo integral de la persona, ya que se evidencia una dependencia.

El manejo de tensión y estrés juega un papel fundamental en el desarrollo integral del ser humano porque permite establecer, controlar y generar estrategias que reduzcan aquellas tensiones corporales y psicológicas del ser humano. Por medio de los datos analizados se obtuvo que los alumnos de educación media no identifican las situaciones de estrés y los efectos secundarios que genera esto al momento de no saberlos enfrentar. Es por esta razón que es de gran importancia potenciar las habilidades sociales a los alumnos para lograr una interacción social adecuada.

Fase 2. Análisis cualitativo

Tabla 14. Matriz Cualitativa Dimensión Personal grado 10

Matriz Cualitativa Dimensión Personal grado 10

	Estudiante	¿Qué quiero?	¿para qué lo quiero?	¿cómo lo lograre?
CARRERA PROFESIONAL	**E. 8**	Pues en mi vida personal quiero ser una gran psicóloga yo quiero ser enfermera	para lograr mi carrera	trabajando y estudiando
TÉCNICO	**E. 10**	Un futbolista	para ser alguien	Con mi esfuerzo
	E. 13	Seguir una carrera profesional de policía	Para un mejor estilo de vida	Preparándome con mucho esmero y responsabilidad
	E.11	Quiero seguir una carrera de tecno mecánica	Para un mejor estilo de vida	Para prepararme con mucho esmero y responsabilidad
BACHILERATO	**E. 1**	Yo quiero terminar mi estudio para poder ser bachillerato	Lo que quiero superarme tener mis propias cosas	Lo lograre con mi estudio hasta cuando me gradué
	E. 2	Quiero terminar mi estudio y cumplir mis metas propuestas	para tener mi propia casa	Lo lograre con la ayuda de Dios

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

	E. 4	Quiero terminar y estudiar y cumplir lo que yo quiero	Para tener una vida mejor y no tener sufrir económicamente	Teniendo una buena educación
	E. 3	No quiero hacer nada ni estudiar ni trabajar quiero quedarme en la casa	Para ayudar a mis padres asando hojas y cultivando	Esforzando y trabajando fuerte
	E. 6	Ser una mujer feliz al lado de mi novio ya nos vamos a casar	Para ser la mujer más feliz y atenderlo como se debe	Terminando el bachillerato
	E. 12	Quiero ser un profesional	para ayudar a mi familia	Con mis esfuerzo y esmero
SIN CLARIDAD DE PROYECCIÓN	**E. 7**	Quiero trabajar muy duro y ser técnica	Lo quiero para ayudar a mi mamá	Estudiando y terminando el 11° para irme a Bogotá y trabajar
	E. 14	Quiero ser profesional para ser alguien en la vida	para dejar callados a unas personas que lo critican y es también para dejar sorprender a mis padres que se sientan orgullosos por su hija	seguir estudiando
	E. 5	Ser una persona exitosa	Para ayudar a las personas	Siendo responsable y cumplida
	E.9	Quiero ser una buena persona	Para ayudar a mis padres y nunca dejarlos solos	Trabajando en la cuidad ahorrando para así darme todo

Fuente: Elaboración propia

Tabla 15. Matriz Cualitativa Dimensión Escolar grado 10

Matriz Cualitativa Dimensión Escolar grado 10				
	Estudiante	¿Qué quiero?	¿para qué lo quiero?	¿cómo lo lograre?
CARRERA PROFESIONAL	**E.1**	Estudiar una carrera de natación	Porque quiero superarme con mi buena energía	Estudiando y siempre responsable con mis estudios
	E.2	Estudiar en la universidad y ser una gran ingeniera	Porque quiero superarme y ayudar a mis padres	Estudiando mucho
	E. 4	Quiero estudiar la carrera de enfermería	Para superarme y tener un futuro mejor	Estudiando y siendo responsable para poder lograr lo que quiero
	E.5	Estudiar licenciatura de inglés	Para aprender	Estudiando
	E.8	Estudiar para así poder ayudar a mis padres yo quiero estudiar enfermería	Trabajando para poder dar todo el estudio	Pues estudiando para darme mi carrera
	E.9	Estudiar para salir adelante y después hacer mi carrera que tanto ha anhelado hacer enfermería	Estudiar para así continuar con mi carrera	Trabajando, ahorrando

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

	E.10	Ingeniero	Para ser una buena persona	Con la ayuda de mis padres
	E.12	Policía	Para ser algo en la vida	Con esfuerzo
	E.13	Policía	Para ayudar en la seguridad de los demás	Con mi aprendizaje a través de los años
TÉCNICO	**E.7**	Quiero ser técnica del Sena	Para prepararme y tener plata	Estudiando y trabajando fuerte
	E.11	Técnico mecánico	Para seguir con mis estudios	Con una mejor responsabilidad y un buen deber
	E.14	Estudiar tecnología todo lo de sistemas que tenga que ver	Para ser más inteligente	Ser responsable en el colegio
BACHILLERATO	**E.3**	Terminar el bachillerato	Para que mis papas se sientan orgullosos y ayudarles en el trabajo	Estudiando mucho para ser feliz
	E.6	Quiero ser bachiller e irme para Bogotá	Para vivir al lado de mi novio	Siendo juiciosa y responsable

Fuente: Elaboración propia

Tabla 16. Matriz Cualitativa Dimensión Familiar grado 10

Matriz Cualitativa Dimensión Familiar grado 10

	Estudiante	¿Qué quiero?	¿para qué lo quiero?	¿cómo lo lograre?
FAMILIAR	**E. 1**	Quiero ayudar a mis padres para que tenga una nueva vida	Para poderlo ayudar con ellos	Estudiando para tener buena energía y pasión
	E. 5	Para que mi familia deje de pasar necesidades	Para que tenga una mejor calidad de vida	Esforzándome, trabajando, estudiando
	E. 6	Quiero trabajar para darle plata a mi familia y que mis hermanos no aguantar hambre	Para que no pasen necesidades como no tener comida y falta de ropa	Siendo ama de casa, pero también trabajar en las casas
	E. 8	Quiero ayudar a mi familia	Para ayudar a mi familia brindarle todo un apoyo	Mi familia necesita que yo les colabore
	E. 9	Ayudar a mi familia con lo que más pueda hacer	Pues ayudar a mi familia con todo y que no les falte nada	Ayudar, colaborar con mi familia
	E.10	Para tener una buena familia	Para tener una buena convivencia	Poniéndome una meta
	E. 12	Quiero que mi familia tenga una mejor calidad de vida	Para que vivan bien, para que no sufran	Trabajando y estudiando
	E. 13	Compartir mucho en familia	Para ayudar a mis padres de familia	Lo lograre con la ayuda que ellos me han dado a lo largo del tiempo
PAPÁ	**E. 4**	Quiero ayudar a mi papá y que tenga un mejor futuro	Para poderlo ayudar con las cosas que más pueda	Estudiando y tener paciencia
	E. 7	Quiero que mi papá tenga una mejor vida	Para que pase una mejor vejez y sea feliz	Dándole plata y visitándolo
	E.11	Para alcanzar los logros	Para ayudar a mis abuelos y sacarlos adelante	Con mis abuelos y mis hermanos

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

ABUELOS				
PAPÁ Y MAMÁ	**E. 2**	Quiero que mis padres no les falte nada	Para estabilizar las necesidades de ellos	Trabajando y esforzándome mucho
	E. 3	Ayudar a mi mamá en la casa y a mi papá asando hojas y cultivando	Para que no se esfuerce tanto y tengamos más dinero	Saliendo todas las tardes a trabajar asando hoja u oficio
	E. 14	Pues ser alguien en la vida como ser profesional	Para que mis padres se sientan orgullosos	Escuchando todos los consejos de mis padres que me dan

Fuente: Elaboración propia

Tabla 17. Matriz Cualitativa Dimensión Personal grado 11 (Profesional)

Matriz Cualitativa Dimensión Personal grado 11 (Profesional)

	Estudiante	¿Qué quiero?	¿para qué lo quiero?	¿cómo lo lograre?
CARRERA PROFESIONAL	**E. 3**	Quiero ser un ingeniero	Para ser alguien en la vida y ayudar a mi familia	Esforzándome por lo que quiero
	E. 9	Quiero irme para la policía	Para tener plata y darle a mi familia	Estudiando y ahorrando para poder entrar a la policía
	E. 13	Quiero estar en el ejercicito	Para poder ayudar a mi familia	Pues lo lograre teniendo buen comportamiento
TÉCNICO EN EL SENA	**E. 16**	Terminar mis estudios para poder seguir trabajando en el Sena	Quiero ser alguien en la vida, tener un buen futuro para mi familia y darles a mis padres lo que ellos necesiten	Lo lograre con la ayuda de mis padres y de Dios poniendo juicio por sí mismo
	E. 22	Seguir estudiando por medio del Sena y obtener una carrera	Para obtener un mejor futuro	Ser responsable y con mis compromisos
BACHILLER	**E. 2**	Seguir mis estudios cuando termine el once	Para que mis seres queridos se sientan orgullosos	Esforzándome para realizar mis metas
	E. 4	Quiero terminar mis estudios y el bachillerato	Para poder ayudar a mis padres	Como trabajando estudiando
	E. 5	Terminar mis estudios seguir estudiando	Para yo sentirme orgullosa de sí misma y salir adelante así sea con problemas personales, pero salir adelante	Trabajando y pagando mis estudios para tener un futuro super bien responsabilidad y con amor
	E. 6	Terminar mis estudios	Para ser mejor persona	Siendo responsable con las tareas
BACHILLER	**E. 7**	Terminar mi bachiller	Para tener mi cartón de estudios	Teniendo una mente positiva
	E.12	Quiero terminar mis estudios	Para que mis papas se sientan feliz	Estudiando y esforzándome
	E.15	Terminar mi grado 11 y seguir trabajando y estudiando	Para seguir adelante y ayudar a mi familia	Esforzándose en trabajar y en estudiar

Realidades en Investigación Científica y Académica
ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

	E.19	Lo que quiero es terminar mi grado 11 y seguir adelante con mi vida	Para seguir adelante y ayudar a los que no puedan por estos momentos que pasan en la vida y amor familiar	Esforzándome por mi propia vida y tener un buen conocimiento con las demás personas
	E. 25	Quiero terminar mi 11 para ser un bachillerato	Para irme a trabajar con mi papá en el cultivo	Con mucho esfuerzo y amor por las cosas
SIN CLARIDAD DE PROYECCIÓN	**E. 1**	Lo que yo quiero es terminar mis estudios	Para así lograr todas mis metas anheladas	Lo lograre esforzándome por mí misma
	E. 20	Terminar mis estudios	Para ayudar a mis padres	Con esfuerzo y ayuda de todo los que me apoyan
	E. 21	Terminar mis estudios	Para ayudar a mi familia a mis padres	Con esfuerzo y esmero
	E. 11	Quiero ser una persona feliz dejando a un lado todas las preocupaciones que tengo en mi casa	Para disfrutar de la vida para viajar	Dejando a un lado mis tristezas
	E. 14	Lograr mis estudios salir adelante	Lo quiero para sentirme feliz y atentamente orgullosa de ser y tener un futuro definido	Lo lograre con el esfuerzo y el entusiasmo
SIN CLARIDAD DE PROYECCIÓN	**E. 17**	Seguir estudiando para salir adelante	Para ayudarle a mis padres y para ser alguien en la vida	Proyectándome luchando para conseguirlo y trabajando
	E. 24	Terminar el estudio	Para ayudar a mis padres y a toda mi familia	Con esfuerzo y ayuda de todo los que me quieren
	E. 8	Seguir trabajando con mi papá asando hojas y cultivando en cosecha	Para que no le falte nada a mi familia y tener que come	Trabajando fuertemente bajo el sol
LABORAL	**E. 10**	Quiero trabajar para poder darle a mi hijo un mejor futuro	Trabajando para que nunca le falte nada y no tenga que vivir con necesidades	Viajando a la cuidad y trabajar en lo que salga
	E. 18	Quiero terminar mis estudios para que mi hijo se sienta orgulloso de mi	Para tener plata y darle una vida buena a mi bebé	Trabajando como muchacha de aseo en la cuida
	E. 23	Quiero terminar el estudio y trabajar en una empresa	Para ser alguien en la vida y ayudar a mi familia	Con todo mi esfuerzo de mí y de mi familia

Fuente: Elaboración propia

Tabla 18. Matriz Cualitativa Dimensión Escolar grado 11 – Profesional

Matriz Cualitativa Dimensión Escolar grado 11 – Profesional				
	Estudiante	¿Qué quiero?	¿para qué lo quiero?	¿cómo lo lograre?
CARRERA PROFESIONAL	**Estudiante 4**	Quiero ser un comandante de las fuerzas aéreas	Para tener un futuro mejor y tener una familia	Como lo lograre esforzándome al máximo y lograr todas mis metas
	Estudiante 8	Quisiera poder estudiar ingeniería civil	Lo quiero para poder cumplir mis sueños y tener plata	Trabajando en la vereda para poderme ir a la cuidad

Realidades en Investigación Científica y Académica
ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

	Estudiante 9	Terminar mi bachillerato para poderme irme a la policía	Para que mi familia se sienta orgullosa de ser el primero en graduarme	Esforzándome en el estudio y sacando buenas notas
	Estudiante 10	Estudiar una jefe de enfermería	Para tener plata y darle todo a mi hijo	Siendo juicioso con todas las cosas que me propongo
	Estudiante 11	Estudiar sistemas o ser docente y ayudar a los niños	Para ser el mejor en lo que haga	Estudiando y sacando buenas notas
	Estudiante 12	Quiero estudiar administración	Para que mis padres se sientan felices	Estudiando y esforzándome
	Estudiante 16	Ser un piloto o cantante	Lo quiero para responder a mi comunidad que toda la lucha que hice se haga realidad	Lo lograre con la ayuda de Dios y entrenare mucho practicare hasta poder alcanzar mis sueños
	Estudiante 20	Futbolista o narrador	Para ayudarme y superarme por sí mismo y no depender de nadie	Dedicándole tiempo y esfuerzo
	Estudiante 21	Ingeniero	Para salir adelante superándome y disfrutar más delante de ellos	Dedicada mente esforzándome solo en lo que quiero ser en lo que quiero estudiar
	Estudiante 23	Ser una secretaria o ingeniera civil	Para sacarlos a pasear y para ir al trabajo	Estando cuidando las cosas que logre con mis sueños de tenerlos
	Estudiante 24	Ginecólogo, futbolista	Para ayudar y superarme por sí mismo	Dedicándole tiempo esforzándome y pensando cosas positivas
	Estudiante 2	Ser mejor estudiante	Para tener buen futuro	Haciendo mis tareas ser muy responsable
	Estudiante 7	Seguir estudiando en algún lado	Para lograr tener un buen trabajo	Esforzándome día a día
BACHILLERATO	**Estudiante 13**	Seguir la meta y terminarla	Para poder ser alguien en la vida	Creo que lo lograre estudiando
	Estudiante 15	Terminar de estudiar	Quiero estudiar para hacer alguien en la vida	Lograr que todo salga bien
	Estudiante 17	Acabar el estudio	Para lograr mis metas	Seguir constante en lo que quiero
	Estudiante 19	Que quiero terminar mi colegio	Hay que salir adelante para ser una persona de un buen sentimiento	Yo quiero ayudar a mis padres
TÉCNICO DEL SENA	**Estudiante 1**	Yo quiero seguir estudiando en el Sena	Para superarme más de lo que soy ahora	Lograre haciendo mis tareas y mis talleres y también siendo responsable con mis cosas
	Estudiante 6	Seguir estudiando en el Sena	Para tener una mejor calidad de vida	Esforzándome cada día de mi vida para lograrlo
TÉCNICO	**Estudiante 18**	Hacer un técnico en mecánica ya que me	Para tener dinero y estar con mi hijo	Estudiando y teniendo el apoyo de mi abuela

Realidades en Investigación Científica y Académica
ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

		gustan los carros y motos y ser secretaria		
	Estudiante 25	Estudiar matemáticas o técnico de alimento	Para dejar de pasar hambre con mis hermanos	Trabajando para poder estudiar y salir de la pobreza
SIN CLARIDAD DE PROYECCIÓN	**Estudiante 3**	Estudiar en la universidad	Para seguir una carrera y alcanzar lo que quiero	Siendo responsable y teniendo primero que todo muchos valores
	Estudiante 14	Terminar mi meta de estudio	Lo quiero para seguir la carrera o terminar una técnica más allá del día	El amor al estudio y al trabajo ser responsable y dedicada
	Estudiante 22	Tener un profesionalismo en mi carrera escolar en tecnología	Para superarme a mí y ser alguien en la vida y no depender de nadie	Dedicándome en el estudio
	E.9	Quiero ser una buena persona	Para ayudar a mis padres y nunca dejarlos solos	Trabajando en la cuidad ahorrando para así darme todo
	Estudiante 5	Estudiar con juicio y salir muy bien beneficiada de la carrera	ara tener un futuro mejor y ser feliz con ese titulo	Estudiando y trabajando diariamente y porque quiero que mi familia se sienta orgullosa y feliz de mi

Fuente: Elaboración propia

Tabla 19. Matriz Cualitativa Dimensión Familiar grado 11 – Profesional

Matriz Cualitativa Dimensión Familiar grado 11 – Profesional

	Estudiante	¿Qué quiero?	¿para qué lo quiero?	¿cómo lo lograre?
FAMILIA	**Estudiante 1**	Lo que quiero es que en mi familia haya más unión	Para que haya más entendimiento y que fluya la felicidad en mi familia	Como lograre lo lograre poniendo mi esfuerzo para así que haya unión
	Estudiante 2	Que mi familia siempre siga unida	Para siempre sentir amor de familia	Que ellos nunca se pelen
	Estudiante 3	Tener una estabilidad económica	Para que mi familia no sea de bajos recursos	Poniendo a Dios y estando al lado de Dios
	Estudiante 4	Quiero que mi familia tenga un buen ámbito económico	Para que no pasen necesidades económicas	Como estudiando posiblemente trabajando para poder ayudarlos
	Estudiante 5	Quiero que se sienta orgullosos de mi	Para sacarlos adelante	Lo lograre estudiando juiciosa y poder tener ese título que siempre he soñado
	Estudiante 6	Quiero que mi familia se sienta orgullosa de mi	Para ayudarlos a ellos en las necesidades económicas que puedan ser feliz al igual serlo uno mismo	Siendo responsable y capaz de cumplir ese sueño anhelado que quiero ser
	Estudiante 7	Quiero que mi familia se sienta feliz y orgullosa de tenerme	Para brindarles a todos un buen hogar	Trabajando duro hasta lograrlo
	Estudiante 8	Quiero que mi familia deje de pasar necesidades y tener una mejor vida	Lo quiero para que estemos bien económicamente y no nos vuelvan a faltar nada	Lo lograre trabajando y esforzándome para salir adelante

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

	Estudiante 10	Quiero sacar de la vereda a mi familia para vivir en la cuidad	Para que dejen de ser esclavos en la casa y puedan ser mejor	Cuando termine me iré para la cuidad y trabajar
	Estudiante 14	Quiero que mi familia se sienta orgullosos de mi por cumplir mis metas	Para saber cosas de avances y tener el conocimiento que si pude con esfuerzo	Lo lograre que salga bien y correcto terminar hasta el final para que sea realidad con la ayuda de Dios y nuestra madre santísima
	Estudiante 15	Quiero que mi familia se sienta feliz de mi	Para ser independiente	Con la ayuda de Dios
FAMILIA	**Estudiante 17**	Sacar a mi familia adelante en especial a mis padres que me han ayudado	Porque ellos me han ayudado me han ayudado con mis estudios y lo que se han esforzado para darme el estudio	Siendo responsable
	Estudiante 19	Para mí la familia es tener un buen comportamiento	La familia debe estar unidos para siempre	Mi familia se merece muchas cosas, pero hay que ayudarnos como personas
	Estudiante 21	Que mi familia tenga una buena vida economía	Para que viva bien y no le haga falta nada	Trabajando duro y estudiando
	Estudiante 23	Mi familia siempre me ha apoyado con mucho cariño y amor	Para que mi familia se sienta orgulloso de mis metas como ellos siempre lo han pensando	Con la salud fe, amor, verdad que dios me da para aquí a mañana voy con toda mi vida
PAPÁ	**Estudiante 9**	Trabajar con mi papá para salir adelante a pesar de mi mamá este lejos	Para mostrarle a mi mamá que pudimos salir adelante sin ella	Ayudando a mi papá para tener plata
	Estudiante 12	Quiero mejorar la vida de mis abuelos	Para tener mejores recursos	Trabajando para poder tener algo
	Estudiante 13	Quiero verla con un buen futuro	Para que cambien su situación	Lo lograre estudiando
	Estudiante 18	Quiero darle lo mejor a mi abuela ya que es la única que me ha cuidado	Para que deje de pasar necesidades	Luchando por salir adelante y que sea feliz
ABUELO	**Estudiante 25**	Terminar mis estudios para irme a vivir con mi mamá que está en la cuidad	Para recuperar todos estos años de abandono	Primero terminar 11 después viajar trabajar para estudiar
	Estudiante 16	Un hijo del buen saber, hijo honrado y de sabiduría	Para que mis padres entiendan que un hijo es lo mejor que dios nos puede brindar	Orare al señor Jesús que todos los días me guarde me proteja de toda maldad
PAPÁ Y MAMÁ	**Estudiante 20**	Para ayudar a mis padres	Para que tengan una economía	Esforzándome dedicándole tiempo
	Estudiante 24	Que mis padres hermanos tengan una buena calidad de vida	Para que mis padres no sufran porque quiero ayudarlos con todo mi corazón	Con mucho esfuerzo dedicado ayuda y pensando en ellos en mi
MAMÁ	**Estudiante 11**	Ser profesional para que mi mamá deje de trabajar	Lo quiero para que sea feliz y orgullosa de mí y dejen de aguantar hambre	Lo lograre después de terminar el bachillerato y trabajar para estudiar
	Estudiante 22	Que tenga un mejor establecimiento	Para que vivan bien	Estudiar y trabajar

Fuente: Elaboración propia

Por medio de las matrices cualitativas se logró evidenciar un grupo de categorías emergentes en los proyectos de vida de los participantes teniendo en cuenta la finalidad,

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

tiempo de proyección, habilidades, estrategias a utilizar e identificar el apoyo que cada uno de ellos poseen para lograr sus proyecciones. Lo anterior enmarcado en la dimensión personal, escolar y familiar.

Al efectuar el respectivo análisis hermenéutico de las dimensiones personal, escolar y familiar, se evidencia que en los participantes existe una confusión en la relación entre la dimensión personal con la dimensión escolar, es decir que ponen aspectos académicos en lo personal en algunos casos sin tener en cuenta aspiraciones y metas que les permitan sentirse autorrealizados.

En la dimensión personal se identifica que un gran número de participantes no tiene claridad de sus proyecciones, es decir no logran establecer sus metas a querer alcanzar de sí mismo, de igual forma se pudo evidenciar que acorde a su edad y nivel de desarrollo su proyecto de vida personal está enmarcado en terminar el bachillerato y de esta manera autorrealizarse. Finalmente surgen dos categorías, una enmarcada a entrar al ámbito productivo laboral como proyecto personal y otra categoría enlazada a avanzar con estudios técnicos o profesionales, lo que permite interrelacionar las dimensiones personal y escolar.

En la dimensión escolar aparece una categoría fuerte que se dirige a la profesionalización, se logra establecer que un gran número de ellos aspira iniciar y terminar una carrera profesional como: Psicólogo, Policía, Ginecología, Docente, Soldado profesional entre otros. Por otro lado, se identifica que en ese ámbito profesional algunos optan por la formación técnica argumentando el tiempo de formación y algunas necesidades específicas de la población de la comunidad a la que pertenecen revistiendo de importancia el concepto de plan de vida comunitario. Para otro gran número la dimensión escolar finaliza con la educación media e inician o perfilan el inicio de la vida laboral en la zona rural o urbana.

Finalmente, en la dimensión familiar se evidencia un apoyo y soporte de familias extensas, seguido de familias nucleares, y de familias monoparentales. También se evidencia una cantidad considerable de estudiantes que no expresan composición familiar o apoyo de parte de su núcleo familiar.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El abordaje vocacional de la juventud predominantemente indígena como la de la investigación de la cual surge el presente artículo redundará en el cuarto objetivo para el desarrollo sostenible " Educación de Calidad" buscando garantizar y mejorar la calidad de vida de la población estudiada promoviendo el aprendizaje en todo el ciclo de vida y estrategias que propendan por el desarrollo de las habilidades para la vida pertinentes que permitan definir claramente proyectos de vida para los jóvenes de la población estudiada.

En el marco histórico colombiano el Plan Marco de Implementación del Acuerdo Final para la terminación del conflicto y la construcción de una paz estable y duradera (Gobierno de Colombia, 2017) reconoció la población indígena como víctima del desplazamiento forzado y de despojo de tierras por fuerzas insurgentes en el marco de los últimos 50 años. Las mencionadas afectaciones influyen en la desorientación de los proyectos de vida de la población de jóvenes estudiada, al no tener un horizonte claro y estable. Lo anteriormente enunciado coincide con lo planteado por Oliveros (2001) con respecto a la población juvenil dado que "las deficiencias educativas y de salud, hacen que el joven indígena opte por la migración como única forma de alcanzar su bienestar" (p.131). Por tal razón la identificación y articulación de las necesidades de la población con los proyectos de vida de los jóvenes busca "formar comunidades Pijao, antes que estudiantes que se van de sus comunidades y territorios, gente que transforme y busque soluciones a los problemas, personas que tengan una conciencia crítica de su propia vida" (Ministerio del Interior, Consejo Regional Indígena del Tolima, 2014.p.227).

La población estudiada evidencia un bajo nivel de manejo y direccionamiento de habilidades para la vida, las características de la población permiten evidenciar que tal como lo plantea Juárez et al (2013) el contexto cultural y el modo de vida juvenil emergen y se relacionan "en medio de estructuras que prefigurarán sus prácticas con relación a la disponibilidad de los capitales, pero a su vez serán activamente reproducidas, modificadas y adaptadas por estos mismos sujetos en función de intereses, identidades y contextos

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

cambiantes" (p.114), se evidencia en lo mencionado anteriormente que en la población estudiada los proyectos de vida convergen en propuestas de trabajo en pro de la comunidad.

Los proyectos de vida de la población estudiada predominantemente indígena se convierten en insumo para los planes de vida de su comunidad, revistiendo de importancia en el ámbito político, social y a nivel de responsabilidades estatales. El presente estudio retoma lo propuesto por Monje (2015) el cual plantea que el desarrollo de las comunidades indígenas debe "fundamentarse en los principios básicos de vida interna de cada pueblo involucrado en el plan" (p.50), siendo el presente artículo un insumo diagnóstico reflexivo para la transformación y toma de decisiones de los planes de vida de la comunidad.

Los resultados permiten ser un insumo para proponer estrategias de direccionamiento vocacional basado en las aptitudes de la población y respetando como lo plantea Angelín, Couto y Pereira (2017) el acervo cultural, las visiones otras de las poblaciones, desligadas de la cultura occidental hegemónica y la construcción de proyectos de vida comunitarios. A su vez se evidencia en la población estudiada un marcado interés por acceder a la educación técnica y profesional, sin embargo, factores como la composición familiar y los escasos recursos económicos se evidencian como una dificultad tal y como lo plantea López, Sánchez y Caballero (2017) en estudios realizados con poblaciones de características similares.

Por medio de la aplicación de los instrumentos se logra evidenciar en primera instancia con la aplicación del instrumento Test de Habilidades para la vida (Díaz et al., 2013) identificar un nivel bajo del manejo y direccionamiento de sus habilidades. Esto quiere decir que no poseen las suficientes habilidades sociales para afrontar cualquier tipo de situación en su diario vivir, generando en ellos dificultad en la interacción con las otras personas y en muchas ocasiones frustración por no lograr una comunicación idónea al momento de expresar su forma de pensar generando inseguridad y temor por ser juzgados. Caballo (2007) refiere que la habilidad social se caracteriza por pertenecer al marco cultural que permite determinar y esclarecer cada uno de los modelos de comunicación que posee el ser humano en los diferentes contextos culturales y dentro de una misma cultura en la que se desenvuelve, es decir que estos cambios dependen de factores que influyen en el desarrollo social del individuo como lo es la edad, clase social, sexo y el nivel de educación. De igual forma se

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

tiene en cuenta el nivel de eficacia que posee cada persona al momento de desear, lograr o cumplir cualquier tipo de situación en particular en el que se encuentre. Si bien es cierto el instrumento utilizado presenta un alto nivel de cohesión psicométrico se recomienda en futuras investigaciones el análisis psicométrico del instrumento aplicado en poblaciones interculturales para el presente caso predominantemente indígenas para poder validar la confiabilidad del instrumento.

En segunda instancia con la matriz cualitativa se permitió identificar cada una de las proyecciones de vida, arrojando como resultado que los participantes no tienen claridad de sus metas, a su vez se logra identificar que presentan confusión entre la dimensión personal con la escolar es decir que no consiguen establecer que es lo que quieren alcanzar para sí mismo confundiéndolo con la continuidad de la formación técnica o profesional. En consolidación con el planteamiento de Hernández (2006) el individuo posee un sistema que permite el proceso de orientación, direccionamiento y desarrollar sus dimensiones para definir el futuro que quieren alcanzar, con la finalidad de reajustar constantemente los restablecimientos de las aspiraciones e interés que tienen en los contextos vitales que se identifique en la dimensión personal y direccionamiento de su desarrollo integral.

Con respecto a la dimensión escolar el resultado permite evidenciar que existe una influencia directa de las profesiones con las que están familiarizados y teniendo en cuenta que la habilidad para la vida más destacada fue el pensamiento crítico permite evidenciar que los estudiantes incluyen en su dimensión de formación las necesidades de la comunidad, proyectándose como un futuro apoyo a una necesidad explicita.

De acuerdo con la aplicación de los instrumentos planteados, se concluye que los estudiantes de educación media no tienen determinadas sus proyecciones, al momento de clasificar esos proyectos por dimensiones no logran tener claridad, lo que genera en ellos confusión, desinterés y poca importancia para el proceso de planear y culminar sus metas. Así mismo, las habilidades sociales que posee una persona son de gran importancia para el desarrollo integral del ser humano siendo la comunicación asertiva, el manejo de las emociones, la empatía, la toma de decisiones y las relaciones interpersonales influyen continuamente en la interacción que tiene el individuo con la sociedad, a su vez el proceso de trasformación y adaptación a los diferentes entornos en que se desenvuelve, es por esta

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

razón que si una persona no desarrolla dichas habilidades tendrá mayor dificultad para relacionarse y establecerse en un entorno social.

También hay que tener en cuenta que según López, Sánchez y Caballero (2013):

El plan de vida en las comunidades indígenas se entiende como una planeación colectiva según los usos y costumbres, como una forma para concernir la participación comunitaria y deliberación intercultural y con las políticas del Estado; con el ánimo de proteger y fortalecer la cultura, los valores y la etnicidad propia a largo plazo. (p.33)

Lo mencionado se puede evidenciar en el direccionamiento de proyectos de vida y/o habilidades dirigidas a mejorar la calidad de vida de la población estudiada y de su comunidad.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Angelin, A. P., Couto Zoltowski, A. P., & Pereira Teixeira, M. A. (2017). A construção do projeto de vida e carreira em estudantes indígenas: um estudo exploratório Psicologia & Sociedade, vol. 29, 2017, pp. 1-10 Associação Brasileira de Psicologia Social Minas Gerais, Brasil. *Psicologia & Sociedade*, *29*, 1-10.

Asamblea Nacional Constituyente de Colombia (1991) *Constitución Política de Colombia.* Bogotá

Bernal Torres, C. A. (2010). Metodología de la investigación (Tercera edición ed.). *Colombia: Pearson Educación*.

Bordignon, N. A. (2005). El desarrollo psicosocial de Eric Erikson. El diagrama epigenético del adulto. *Revista Lasallista de Investigación*, *2*(2), 50-63.

Borrás Santisteban, T. (2014). Adolescencia: definición, vulnerabilidad y oportunidad. *Correo Científico Médico*, *18*(1), 05-07.

Caballo, V. (2007). *Manual de evaluación y entrenamiento de las habilidades sociales.* España.

Cubillos, J. C. (1946). Apuntes para el estudio de la cultura pijao. *Boletín de Arqueología*, *2*(1), 47-84.

Díaz Posada, L. E., Rosero Burban, R. F., Melo Sierra, M. P., Y Aponte López, D. (2013). Habilidades para la vida: análisis de las propiedades psicométricas de un test creado para su medición. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, *4*(2), 181-200.

Erikson, E. (1993). Las ocho edades del hombre en Infancia y sociedad. *Buenos Aires, Ediciones Hormé*, 222-247.

Gobierno de Colombia . (2017). *Plan Marco de Implementación. Acuerdo Final para la Terminación del Conflicto y la Construcción de una Paz Estable y Duradera*. Extraído de :
https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3932_Anexo%20B_Plan%20Marco%20de%20Implementaci%C3%B3n%20(PMI).pdf

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Gualtero Pinzón, M. (2016). *Importancia del proyecto de vida, como eje motivacional para el ingreso a estudios superiores, en los estudiantes de los grados 10° y 11°, de la institución educativa técnica la Chamba, del Guamo-Tolima.* Universidad del Tolima

Gutiérrez, A. (2017*). HABILIDADES PARA LA VIDA: Manual de Conceptos Básicos para Facilitadores y Educadores*. *Centro de Información y Educación para la Prevención del Abuso de Drogas.*

Hernández, D., y Ovidio, S. (2000). Proyecto de vida como categoría básica de interpretación de la identidad individual y social. *Revista cubana de Psicología*, *17*(3), 270-276.

Hernández, O. D. (2006). Proyecto de vida y desarrollo integral humano. *Rev. Internal Crecemos.(Puerto Rico)*, *6*(1-20), 1-31.

Juárez Bolaños, L., Parra Vázquez, M. R., Mariaca Méndez, R., & Díaz Hernández, B. M. (2011). Modos de vida de los jóvenes en un espacio rural e indígena de México. *Estudios sociales (Hermosillo, Son.)*, *19*(38), 91-117.

López Díaz, A. D. J., Sánchez Valencia, C. G., & Caballero Rodríguez, M. O. (2018). *Construcción de proyectos de vida de jóvenes indígenas de Mandí (Vaupés): propuesta educativa y pedagógica* (Master's thesis, Escuela de Educación y Pedagogía).

Martínez Licona , J. F., y Palacios Ramírez , A. (2012). Los enfoques de aprendizaje y el proyecto de vida en los jóvenes en los colegios de bachilleres de SLP. *Revista Iberoamericana de las ciencias Sociales y Humanísticas* , 1-25.

Maslow, A. H. (2007). *EL HOMBRE AUTORREALIZADO: Hacia una psicología del Ser* (Vol. 17). (R. Ribé, Trad.) Barcelona: Kairós.

Monje Carvajal, J. J. (2015). El plan de vida de los pueblos indígenas de Colombia, una construcción de etnoecodesarrollo. *Revista Luna Azul*, (41), 29-56.

Ministerio del Interior de Colombia y Consejo Regional Indígena del Tolima (2014). *Diagnóstico participativo del estado de los derechos fundamentales del pueblo Pijao y líneas de Acción para la construcción de su plan de salvaguarda étnica*. https://siic.mininterior.gov.co/sites/default/files/pueblo_pijao_diagnostico_comunitario.pdf

Oliveros, D, E (2001) .Coyaimas y Natagaima. En Pachón, X., Oliveros, D., & Wiesner, G. (2001). Geografía Humana de Colombia, Región Andina Central. *Vol. II. Bogotá: Instituto Colombiano de Cultura Hispánica*.

Penagos, A., Rodríguez, M., Carrillo, S., y Castro, J. (2006). Apego, relaciones románticas y autoconcepto en adolescentes bogotanos. *Universitas Psychologica*, *5*(1), 21-36.

Pérez, H. I. (2012). Metodología de la Investigación. *Guía de Estudio*. El palomar, Buenos Aires, Argentina.

Quintín Lame, M. (2004). *Los pensamientos del indio que se educó dentro de las selvas colombianas.* Cali: Biblioteca del Gran Cauca.

Zuazua Iriondo, A. (2007). *El proyecto de autorrealización. Cambio, curación y desarrollo.* San Vicente, España: Club Universitario.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

8. CONDUCTA AMBIENTAL DEL ESTUDIANTE UNIVERSITARIO: HACIA UNA GESTIÓN DE RESPONSABILIDAD SOCIAL-AMBIENTAL

ENVIRONMENTAL CONDUCT OF UNIVERSITY STUDENTS: TOWARDS A MANAGEMENT OF SOCIAL-ENVIRONMENTAL RESPONSIBILITY

Paula Andrea Arohuanca-Percca[17], Edgar Villahermosa Quispe[18]

Fecha recibido: *17/09/2021*
Fecha aprobado: *23/11/2021*

IV CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN, EMPRESA Y SOCIEDAD – CIDIEES
Derivado del proyecto: *Conducta Ambiental del Estudiante Universitario: Hacia una Gestión de Responsabilidad Social - Ambiental en la Universidad Nacional del Altiplano.*
Institución financiadora: *Universidad Nacional del Altiplano Puno-Perú*
Pares evaluadores: *Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.*

[17] *Licenciado en Administración. Universidad Nacional del Altiplano Puno-Perú, docente en ciencia, tecnología y ambiente. Maestría en Economía y Doctorado en Contabilidad y Administración, Universidad Nacional del Altiplano Puno-Perú, docente universitario, Universidad Nacional del Altiplano Puno-Perú, correo electrónico: parohuanca@unap.edu.pe*
[18] *Contador Público Colegiado, Ingeniero Estadístico, Universidad Nacional del Altiplano Puno-Perú, Maestría en Contabilidad y Administración y Doctorado en Educación, Universidad Nacional del Altiplano Puno-Perú, docente universitario, Universidad Nacional del Altiplano Puno-Perú, correo electrónico: evillahermosa@unap.edu.pe*

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

RESUMEN

La problemática ambiental ciertamente es un asunto de actualidad que ha tomado relevancia en los medios sociales, políticos y educativos, lo que ha provocado con énfasis el establecimiento en diversos países de políticas ambientales y de sustentabilidad. La Universidad tiene el rol de contribuir con la sociedad a través de uno de sus pilares que es la investigación como fuente de toma de decisiones y mecanismos acertados. Una preocupación es el de fomentar conciencia ambiental entre sus actores y sobre todo en los estudiantes como stakeholder clave del presente y futuro de la sociedad. Este estudio buscó explorar sobre la conducta ambiental de los estudiantes en la Universidad Nacional del Altiplano. El método de estudio fue el descriptivo y exploratorio, con una selección del muestreo aleatorio estratificado de 243 estudiantes según criterios de áreas, escuelas y género, con un instrumento dimensionado en conocimiento ambiental y normas personales ambientales. Entre los resultados tenemos que la conducta ambiental según áreas, los estudiantes tanto de sociales, ingenierías y biomédicas la perciben como "Buena"; por otro lado, el género femenino a diferencia del masculino muestra una percepción ligeramente respecto de su conducta ambiental. Se concluye que el nivel de conducta ambiental es "Buena" ($p<0.001$), de la misma forma el nivel de normas personales ambientales ($P<0.001$) y el conocimiento ambiental ($p<0.002$).

PALABRAS CLAVE: *Conducta ambiental, Normas personales ambientales, Conocimiento ambiental, Conciencia ambiental.*

ABSTRACT

The environmental problem is certainly a current issue that has become relevant in social, political and educational circles, which has led to the establishment of environmental and sustainability policies in several countries. The University has the role of contributing to society through one of its pillars which is research as a source of decision making and correct mechanisms. One concern is to promote environmental awareness among its actors and especially in students as a key stakeholder of the present and future of society. This study sought to explore the environmental behavior of students at the Universidad Nacional del Altiplano. The study method was descriptive and exploratory, with a stratified random sampling selection of 243 students according to criteria of areas, schools and gender, with an instrument dimensioned in environmental knowledge and personal environmental norms. Among the results we have that the environmental conduct according to areas, the students of social, engineering and biomedical areas perceive it as "Good"; on the other hand, the female gender, unlike the male gender, shows a slightly different perception regarding their environmental conduct. It is concluded that the level of environmental conduct is "Good" ($p<0.001$), as well as the level of personal environmental norms ($P<0.001$) and environmental knowledge ($p<0.002$).

KEYWORDS: *Environmental behavior, Personal environmental standards, Environmental awareness, Environmental awareness.*

INTRODUCCIÓN

La problemática ambiental ciertamente es un asunto de actualidad que ha tomado relevancia en los medios sociales, políticos y educativos, lo que ha permitido establecer, en diversos países políticas ambientales y de sustentabilidad. Por su lado el sistema de educación básica, así como el de educación superior, han implementado programas que abordan dicha temática, sin embargo, a pesar de los esfuerzos parece ser que los cambios no se ven reflejados de forma substancial en conductas proambientales. Si consideramos que las conductas son un pilar socio económico, en razón de que las acciones favorecerán o no al desarrollo, ya en el ámbito superior, los estudiantes universitarios como profesionales en formación son justamente los que han de garantizar a través de conductas responsables en especial frente al ambiente mejores prácticas sostenibles desde sus campos o ejercicio profesional, con efecto multiplicador que corresponde a temas de sostenibilidad de manera sustancial y significativa.

Las investigaciones en este ámbito han detectado que las personas poseen una actitud positiva hacia el ambiente y gustan de pasar tiempo en la naturaleza (Amérigo, Aragonés, De Frutos, Sevilano y Cortés, 2007). Frente a otros trabajos que muestran relaciones débiles entre las actitudes y conductas ambientales (Cerda, et al., 2007; Rivera-Jacinto & Rodríguez-Ulloa, 2009; Vargas Mendoza, et al., 2012), por lo cual es necesario analizar los aspectos que influyen en la conducta ambiental.

De acuerdo a Stern (2000), la conducta ambiental se define como el comportamiento que un individuo efectúa con la intención de cambiar (beneficiar) al ambiente, toda conducta frente al cuidado o no del medio ambiente tiene efectos sobre la salud y la vida de la población, como lo reporta la organización mundial de la salud (OMS), razones por las que se vienen estableciendo diversas metas en temas ambientales, pero no siempre ciertos países han tomado el compromiso esperado, pese al impacto ambiental de las acciones humanas, económicas o productivas y sociales.

Las teorías y los estudios en las últimas décadas se ha incrementado debido al interés por entender las relaciones entre el medioambiente, la sociedad y las empresas por el que se les demanda que adapten las estrategias a sus preocupaciones de protección medioambiental (Do Paço & Raposo, 2010; Luzio & Lemke, 2013) estudio de la actitud y el comportamiento ecológico de los individuos desde la psicología ambiental, que para Moser (2003) su objetivo

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

es (…) identificar los procesos que regulan y median la relación del individuo con el medio ambiente, poniendo en evidencia, por una parte, las percepciones, actitudes, evaluaciones y representaciones ambientales y por la otra los comportamientos y conductas ambientales que los acompañan. (p. 13).

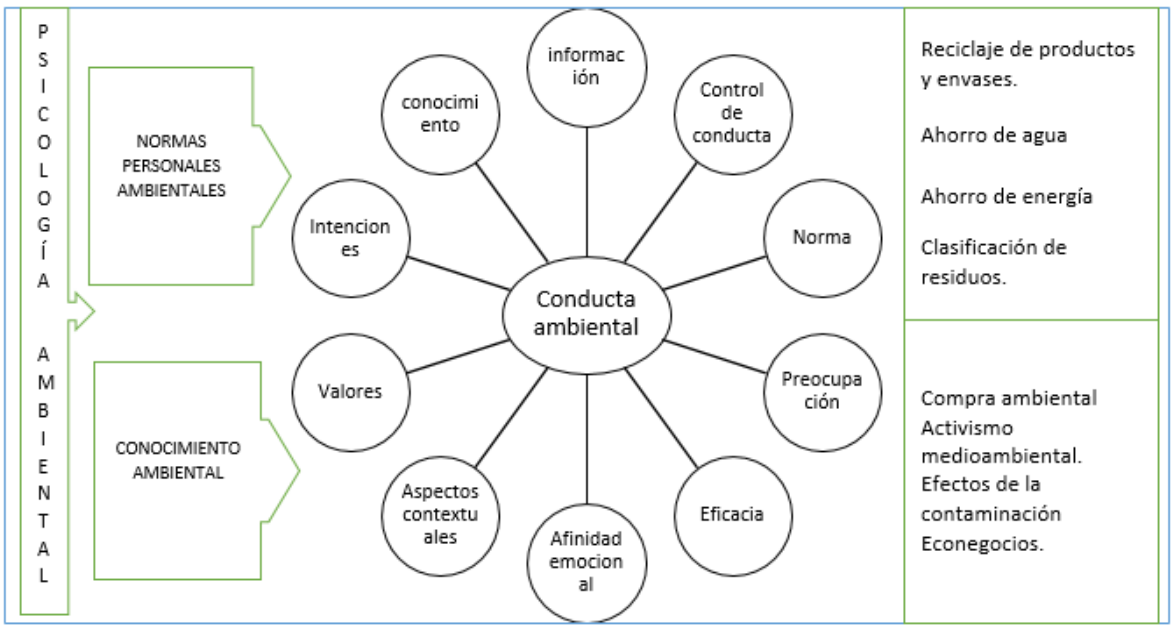
En el estudio de la conducta ambiental, existe una gran diversidad de investigaciones alrededor del mundo que intentan explicar las conductas y los comportamientos en favor del ambiente (Barr & Gilg, 2007; Harland, 2007; Hines, Stern, 2000), estos autores consideran los motivadores emocionales como los mejores predictores de la conducta ambiental, por ello, se plantea teóricamente que una mayor afinidad emocional con el ambiente, promueve la conducta ambiental y sus estudios abordan diversidad de factores psicosociales dentro de la conducta ambiental, para explicar por ejemplo las conductas de ahorro de agua y de separación de desechos sólidos, etc. Y para (Hines et al., 1987) estos factores manifiestan que a mayor conocimiento e información posea una persona, hay más posibilidad de que ponga en práctica las acciones ambientales. Y junto a un control conductual percibido, entendida como la percepción de la capacidad de llevar a cabo una conducta, se puede relacionar con la percepción de facilidad para realizar una acción determinada (Ajzen, 2002). Los sentimientos de responsabilidad ante la conducta ambiental (Kaiser y Shimoda, 1999) buscan explicar los comportamientos ecológicos desde los sentimientos de responsabilidad por el ambiente. La norma subjetiva es otro elemento que influye en el comportamiento, según Ajzen (2002) y se determina a partir de dos creencias: a) la percepción que tiene un sujeto acerca de si las personas que lo rodean aprueban o desaprueban la realización de cierta conducta y b) la disposición del propio sujeto a complacer lo que piensan esas personas. La eficacia de la conducta ambiental se refiere, según Harland (2007), a la percepción sobre si una conducta produce buenos resultados, de tal forma, que conlleve a aliviar las necesidades.

Se espera que, al aumentar la creencia de que una conducta ambiental, como ahorrar agua o separar residuos, produce resultados con gran impacto en el ambiente, estas acciones se efectúen con más frecuencia. La afinidad emocional hacia el medio ambiente, comprende diferentes sentimientos y emociones hacia el ambiente como sentimientos de unidad, seguridad y libertad cuando se está en contacto con la naturaleza (Kals et al., 1999). Los aspectos contextuales de acuerdo con Stern (2000), están relacionados con circunstancias del entorno que pueden influir en el comportamiento ambiental. Por otro lado, la norma personal,

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

tomada igualmente del modelo de influencia normativa sobre el altruismo de Schwartz, se le define como el sentimiento de obligación moral asociado a la conducta. Finalmente, (Barr y Gilg, 2007; Hines et al., 1989; Kaiser, 1999) atribuyen las características sociodemográficas como factores influyentes de la conducta ambiental, sexo, nivel educativo, edad y nivel socioeconómico del hogar sobre la conducta ambiental, al que como variables de control lo hemos considerado en el trabajo. El modelo en la figura 1 resume de alguna manera varias teorías y enfoque en relación a la conducta ambiental y para fines de dimensionamiento, por ende, los antecedentes o la literatura propone determinados componentes de la actitud (Aguilar-Luzón, Calvo-Salgueiro, & Salinas, 2012; Álvarez & Vega, 2009; Fraj & Martínez, 2005, González, 2002; Kaiser et al., 1999), esto es, el conocimiento, los valores, la preocupación y las intenciones.

Figura 1. Modelo estructural-teórico



Fuente: Elaboración propia con base en Aguilar, 2006; Ajzen (2002); Barr & Gilg, 2007; González, 2002; Harland, 2007; Hines, Hungerford & Tomera, 1987; Hyeon, Kim & Jeng, 2000; Kaiser & Shimoda, 1999; Kals, Schumacher & Montana, 1999; Martínez, 2004; Stern, 2000).

El modelo teórico parte de concebir, por un lado, la teoría de la activación de la norma altruista de Schwartz que señala el papel importante de las normas morales en el

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

comportamiento en general y que para que una persona separe los residuos en su hogar, deberá ser consciente de las consecuencias negativas que su acción o inacción tiene para el medio y se atribuya una responsabilidad (Durán, et al., 2009). Y a la conducta ambiental como "una predisposición existente en el sujeto y adquirida por aprendizaje, que impulsa a éste a comportarse de una manera determinada en determinadas situaciones" (Sánchez & Mesa, 1998) y que tiene diferentes aristas y puede clasificarse en función de distintos grados de dificultad y para accionarse en una persona es susceptible del recibimiento de una amplia variedad de influencias y límites externos que pueden actuar como oportunidades o barreras que facilitan o dificultan el comportamiento (Izagirre-Olaizola, et al., 2013; Kaiser, 1998; Stern, 2000) en este caso en relación al ambiente. Considerando que los jóvenes sobre todo dentro de la academia tienen o aprenden o refuerzan sus normas personales ambientales que incluye el respeto por lo ordinario y cotidiano con el medio ambiente como parte de su responsabilidad para poner coto al deterioro (Camacho Solís, 2015) en las interrelaciones con el medioambiente, y como importante componente dentro de la conduta ambiental, así como lo es el conocimiento ambiental

Otras investigaciones encontradas están orientadas dentro del enfoque de empresa (López Miguens et al., 2014), pero muy poco desde la perspectiva educativa en el nivel superior. En la actualidad, los jóvenes se encuentran influenciados por diferentes medios masivos de comunicación, lo que les permite acceder a información de diversos lugares del planeta, identificando entre muchos otros problemas la situación ambiental actual. Por ello, se requiere conocer la manera que los jóvenes visualizan al ambiente, planteando diferentes escenarios y problemas ambientales, que faciliten su análisis (Zamorano, 2009). Por ende, el objetivo de este estudio fue medir la percepción de la conducta ambiental del estudiante de la Universidad Nacional del Altiplano, en sus dimensiones normas personales ambientales y conocimiento ambiental, considerando además variables de control como área de conocimiento y género. Con la hipótesis de que el nivel de conducta ambiental en los estudiantes de la Universidad Nacional del Altiplano es bueno.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

MATERIAL Y MÉTODOS

El método de investigación (Hernández Sampieri & al., 2014), fue un estudio con método exploratorio y descriptivo por el que se buscó especificar las propiedades, las características y los perfiles de los estudiantes universitarios respecto de su conducta ambiental. Y por los objetivos específicos planteados se pretendió medir la percepción de manera independiente y conjunta en función de 2 dimensiones de la conducta ambiental. Al ser un trabajo de tipo transversal, la recogida de datos se realizó en un momento del tiempo.

Barr y Gilg (2007), González (2002), Hines et al. (1989) y Kaiser (1999) atribuyen las características sociodemográficas como factores influyentes de la conducta ambiental, por lo que en los resultados también se describe la conducta ambiental en relación con el género, escuela, edad.

La población para el estudio fue finita (Arias, 2012). Para este caso mencionar que la Universidad Nacional del Altiplano cuenta con una población de estudiantes distribuida en 19 facultades, y 35 escuelas profesionales, en ese entender se consideró 18163 estudiantes según la Oficina de tecnologías de información. Para el cálculo del tamaño de la muestra se empleó la fórmula para estudios descriptivos asociado a una proporción, considerando que la población es finita, resultando 243 estudiantes tomando las diferentes Escuelas Profesionales de la Universidad Nacional del Altiplano, y para la elección de las unidades muestrales se empleó el muestreo aleatorio estratificado, por lo cual se garantiza la selección de las unidades muestrales de manera aleatoria.

Para la recolección de datos se utilizó una escala o ítems, y la encuesta estuvo estructurada en 20 ítems en dos dimensiones (normas personales ambientales y conocimiento ambiental) donde cada uno aportó una medida específica, relevante y complementaria de la conducta ambiental. La escala cualitativa se estructuró para cada ítem en un formato tipo Likert de 6 puntos: Nunca (1), Casi nunca (2), Pocas veces (3), Muchas veces (4), Casi siempre (5), Siempre (6) y según baremo se trabajó en 4 categorías (excelente, regular, bueno, deficiente).

La operacionalización de la variable se realizó empleando 10 items para cada dimensión (normas personales ambientales y conocimiento ambiental), que recogen tanto la percepción del individuo de lo que moralmente considera como correcto o incorrecto, y del

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

sentimiento de culpa anticipado de romper con las normas. Para efectos de confiabilidad del instrumento, el alfa de Cronbach cuenta con un valor de 0.869 de un total de 25 muestras obtenidas a partir de 20 ítems.

Para efectos del análisis estadístico los datos se presentaron mediante las tablas de distribución de frecuencias, se empleó la prueba de hipótesis de la media asociada a la distribución de probabilidad normal estándar, se utilizó el programa estadístico JASP (Jeffrey´s Amazing Statistics Program).

RESULTADOS

Se presentan los resultados de los niveles de la conducta ambiental, de las normas personales ambientales y del conocimiento ambiental alcanzados por los estudiantes de la Universidad Nacional del Altiplano el año 2019, la descripción expuesta se realiza considerando el género y las áreas de conocimiento.

Tabla 1. Niveles alcanzados según conducta ambiental, normas ambientales y conocimiento ambiental en estudiantes de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno, 2019

Niveles	Conducta ambiental		Normas personales ambientales		Conocimiento ambiental	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Deficiente	1	0.4%	5	2.1%	2	0.8%
Regular	99	40.7%	96	39.5%	64	26.3%
Bueno	128	52.7%	126	51.9%	159	65.4%
Excelente	15	6.2%	16	6.6%	18	7.4%
Total	243	100.0%	243	100.0%	243	100.0%

En la tabla 1 y en relación a la conducta ambiental el 52.7% de los estudiantes se encuentra en el nivel de conducta ambiental “Bueno”, por lo que se puede ver en los estudiantes que su conducta aprendida frente al ambiente los impulsa a comportarse de una manera diferente en determinadas situaciones frente al medio ambiente, y que según el valor de las normas personales ambientales con un 51.9% muestra que los estudiantes llegan a distinguir lo correcto e incorrecto respecto a sus acciones frente al medio ambiente, lo mismo ocurre en

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

cuanto a la dimensión conocimiento ambiental, donde el 65.4% nos indica que hay un conocimiento e información que poseen los estudiantes, por ende hay más posibilidad de que hayan puesto en práctica acciones positivas frente al ambiente.

Tabla 2. Niveles alcanzados según conducta ambiental y género en estudiantes de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno, 2019

Género		Conducta ambiental				Total
		Deficiente	Regular	Bueno	Excelente	
Masculino	Frecuencia	0	49	49	5	103
	%	0.0%	47.6%	47.6%	4.9%	100.0%
Femenino	Frecuencia	1	50	79	10	140
	%	0.7%	35.7%	56.4%	7.1%	100.0%

En la Tabla 2 se presenta los niveles alcanzados de la conducta ambiental y comparando según género, se observa una ligera pero interesante diferencia, entre el género "Masculino" que con el 47.6% de los estudiantes se encuentran en el nivel "Bueno" y el género "Femenino" muestra respecto a su conducta ambiental un 56.4%, valor que lo ubica en el nivel "Bueno". Y es cuando analizamos sus conductas respecto al reciclaje de productos y envases, ahorro de agua, ahorro de energía, clasificación de residuos, o en cuanto a sus conocimientos e información sobre compra ambiental, activismo medioambiental, efectos de la contaminación y econegocios.

Tabla 3. Nivel de conducta ambiental según las áreas de conocimiento en la Universidad Nacional del Altiplano, 2019

Conducta ambiental		Áreas del conocimiento		
		Ingenierías	Biomédicas	Sociales
Deficiente	Frecuencia	0	1	0
	%	0.0%	2.6%	0.0%
Regular	Frecuencia	53	13	33
	%	50.0%	34.2%	33.3%
Bueno	Frecuencia	49	21	58
	%	46.2%	55.3%	58.6%
Excelente	Frecuencia	4	3	8
	%	3.8%	7.9%	8.1%

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Total	Frecuencia	106	38	99
	%	100.0%	100.0%	100.0%

En la tabla 3 se presenta los niveles de conducta ambiental según las áreas de conocimiento y al realizar comparaciones a nivel porcentual, el 58.6% que corresponde al área de conocimiento de Sociales se encuentra en el nivel de conducta ambiental "Bueno", el 55.3% que corresponde al área de conocimiento de "Biomédicas" se encuentra en el nivel de conocimiento "Bueno" y el 50.0% que corresponde al área de conocimiento de "Ingenierías" se encuentra en el nivel "Regular", con la consideración de que se basa también en las dimensiones de normas personales ambientales y conocimiento ambiental que los estudiantes tienen o aprendieron, lo que incluye el respeto por lo ordinario y cotidiano con el medio ambiente y cómo es que puede ser parte de su responsabilidad el poner coto al deterioro medioambiental.

Tabla 4. Prueba de hipótesis del promedio de la conducta ambiental, normas personales ambientales y conocimiento ambiental y en los estudiantes de la Universidad Nacional del Altiplano, 2019

Variable	Media aritmética	Desviación estándar	Zc	Zt	p-valor
Conducta ambiental	74.67	12.4149	4.6091	1.96	P<0.001
Normas personales ambientales	36.35	7.1904	2.9441	1.96	P<0.002
Conocimiento ambiental	38.31	6.2853	8.2161	1.96	P<0.001

En la tabla 4 se presenta la prueba de hipótesis del promedio, donde la investigación se partió por considerar que el nivel de conducta ambiental está en el nivel "Bueno". Se empleó la prueba de hipótesis de la media o del promedio, cuya distribución de probabilidad continua fue la distribución normal estándar (Z), donde el promedio para establecer el límite inferior de la variable conducta ambiental fue de μ=71 puntos, para el caso de las normas personales ambientales personales el límite inferior fue de μ=35 puntos y para el conocimiento ambiental el límite inferior fue de μ=35. Al realizar la contrastación de las

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

hipótesis en relación a la conducta ambienta se acepta la hipótesis en el sentido que el nivel de conducta ambiental es “Bueno” ($p<0.001$), las normas personales ambientales también se encuentran en el nivel “Bueno” ($p<0.002$) y el conocimiento ambiental también se encuentra en el nivel “Bueno” ($p<0.002$).

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Con el pasar del tiempo la tasa de preocupación ambiental fue creciendo entre la población de los países desarrollados, (Álvarez & Vega, 2009) pero este hecho no se refleja en comportamientos ambientalmente responsables; (Cerda, 2007), encontraron una conducta ambiental negativa por parte de los estudiantes universitarios de la universidad de Talca en chile, resultado diferente al presente trabajo; de acuerdo a lo reportado por (Rodríguez-Ulloa, 2009), 1 de cada 7 estudiantes presentaron una conducta calificada como adecuada, observando similitud con este estudio que muestra que en estudiantes universitarios de países emergentes la conducta ambiental es buena. (Poškus, 2018) en sus resultados sugiere que se podría llegar a los individuos de diferentes grupos de personalidad de manera efectiva a través de diferentes medios cuando se trata de promover comportamientos pro-ambientales y no deberían considerarse homogéneos, y en relación a este trabajo el usar variables de control por áreas de conocimiento no es notoria la diferencia en las conductas ambientales más comunes en estudiantes universitarios (reciclaje, información del ambiente, conservación del agua y conservación de la electricidad, etc.) como normas personales hacia conductas sostenibles y es más o menos consistente con lo investigado, mientras que las actitudes hacia la conducta no necesariamente se traducen en intenciones conductuales, como (Workman & Lee, 2017) hallaron diferencias en las tendencias y comportamientos creativos entre estudiantes de EE.UU y Corea del Sur, pero no se encontraron diferencias en la conducta ambiental entre ambos grupos.

Chen, Chen, Guo & Long, (2017), mostraron que la conducta de desinterés se observó con mayor frecuencia entre los “buenos estudiantes” que habían alcanzado niveles más altos de becas, y la conducta de los participantes de desinterés fue más probable que ocurriera a medida que aumentaban las calificaciones de los estudiantes de pregrado (Durr & Bilecki, 2017) determinaron qué factores influyen significativamente en las conductas que promueven las universidades, examinándose la relación entre la percepción de la importancia de la conducta ambiental en los estudiantes y empleados en un campus universitario, donde significativamente más empleados participaron en la mayoría de las conductas ambientales que los estudiantes. Del documento de (Alvarez-Risco, 2018) se evidencia que existe una relación importante entre la intensidad de la educación ambiental y el conocimiento

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

ambiental de los estudiantes lo cual se debe en parte a la educación ambiental en sí misma y en parte a la mayor motivación intrínseca de los estudiantes comprometidos que participan voluntariamente en la educación ambiental, principalmente a nivel universitario (Zsóka, 2013). Nuestro estudio ciertamente no estuvo dirigido a conocer los factores influyentes, pero se puede realizar trabajos en ese nivel de investigación tomando como base los resultados obtenidos y considerando que la academia es el espacio que permite a los estudiantes universitarios desarrollar actitudes sostenibles como participación en programas de reciclaje, interés en programas sobre sostenibilidad, economía en el uso del agua, etc., (Jacomossi, et al., 2014), los estudios realizados se orientan a sentar bases para poder estructurar un sistema integral que permita elevar la huella ecológica basado en una adecuada conduta ambiental de la sociedad y dentro de él considerar a los universitarios como ciudadanos responsables con el ambiente. Un siguiente nivel de investigación que permita buscar relaciones o influencias ayudarán a explicar y entender mejor la conducta ambiental en relación a otros factores como las normas personales ambientales y conocimiento ambiental entre otros, con la idea de alcanzar soluciones más sostenibles para gestionar un sistema sostenible dentro de las universidades y como los jóvenes universitarios. Del artículo (Berenguer & Corraliza, 2000) por los datos obtenidos los niveles de preocupación ambiental, son muy elevados, y al que (Dunlap,1978) denominan el nuevo paradigma ambiental, por el que el elevado nivel de preocupación por el medio ambiente es reflejo de un cambio global a nivel social en la manera de entender las relaciones entre el hombre y la naturaleza. (Camacho, 2016) revela que del 100% de las actitudes y el 46,7% de los comportamientos fueron calificados como adecuados y se encontró relación entre el comportamiento ambiental y el sexo ($\rho = 0{,}012$), y el presente estudio revela un hallazgo porcentual por género donde ligeramente el sexo femenino tiene una mejor conducta ambiental que los estudiantes del sexo masculino.

Fuentealba-Cruz, M., & Soto-Troncoso, L. (2016), en un estudio se detectó que, en las variables actitudinales, correspondientes al marco personal, es donde se producen las mayores diferencias significativas en sus respuestas, esto es valoración y obligación moral, y las menores diferencias significativas se presentaron en las variables del ámbito contextual: norma social, facilitación e información. Lo que nos marca una necesidad de adoptar un enfoque más específico en el estudio de las actitudes y conductas ambientales donde una

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

evaluación general de la preocupación ambiental puede revelar aspectos «concretos» (actitudinales y situacionales) de la relación actitud-conducta hacia el medio ambiente.

Todos los trabajos citados muestran la importancia que tiene estudiar la conducta ambiental, y los resultados de este trabajo avalan la existencia de una estructura de factores dentro de las normas personales ambientales y el conocimiento ambiental que muestran una realidad particular en estudiantes de la Universidad Nacional del Altiplano en Perú, donde la mayoría los factores encontrados presentan contenidos similares a los propuestos por otros autores. Y se coincide con Mozobancyk, (2012) cuando se manifiesta la necesidad de investigaciones que abarquen lo cognitivo, lo afectivo y lo psicosocial simultáneamente. Lo manifestado hasta ahora nos lleva a concluir que el nivel de conducta ambiental en los estudiantes de la Universidad Nacional del Altiplano es "Bueno" con un ($p<0.001$), por el que la predisposición aprendida o adquirida por los estudiantes lo impulsa a comportarse de una manera determinada en determinadas situaciones frente al medio ambiente. Respecto a las dimensiones de normas personales ambientales el nivel también es "Bueno" con un ($p<0.002$); referente a la dimensión de conocimiento ambiental se encuentra en el nivel "Bueno" con ($p<0.002$) y que no depende del área de conocimiento, ni del género. Cabe mencionar que el papel normas o conocimiento descriptivas percibidas podría no ser tan sustancial en la comprensión de los comportamientos proambientales, por ende, la necesidad de ampliar trabajos en multi-dimensiones para comprender mejor la conducta ambiental.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguilar-Luzón, M. C., García-Martínez, J. M., Calvo-Salgueiro, A. & Salinas, J. M. (2012). Comparative study between the theory of planned behavior and value-belief-norm model regarding the environment, on Spanish housewives' recycling behavior. *Journal of Applied Social Psychology, 42*(11), 2797-2833.

Alvarez-Risco, A. L.-O.-C. (2018). Conducta ambiental en estudiantes universitarios de

Perú: Un estudio nacional en estudiantes de ciencias administrativas e ingeniería. Lima: *Universidad San Martín de Porres*. https://hdl.handle.net/20.500.12727/5683

Alvarez, P. & Vega, P. (2009). Actitudes ambientales y conductas sostenibles. Implicaciones para la educación ambiental. Revista de Psicodidáctica245-260. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17512724006

Amérigo, M., Aragonés, J. I., Frutos, B., Sevillano, V. y Cortés, B. (2007). Underlying

dimensions of ecocentric and anthropocentric environmental beliefs. *The Spanish Journal of Psychology, 10*, 97–103. DOI:10.1017/S1138741600006351

Ajzen, I. (2002). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decisión process, 50*, 179-211. DOI:10.1016/0749-5978(91)90020-T

Arias. (2012). El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica.

Caracas: *Episteme ediciones.*

Barr, S. & Gilg, A. (2007). A conceptual framework for understanding and analyizing attitudes towards environmental behavior. Journal Compilation, 89(4), 361-379. https://doi.org/10.1111/j.1468-0467.2007.00266.x

Berenguer, J. & Corraliza, J. (2000). Preocupación ambiental y comportamientos ecológicos. Psicothema, 12,(3), 325-329. http://www.psicothema.com/pdf/338.pdf

Calvo, A., Aguilar, M. C. & Berrios, M. P. (2008). El comportamiento ecológico responsable: un análisis desde los valores biosféricos, sociales-altruistas y egoístas. Revista Electrónica de Investigación y Docencia11-25. DOI: 10.17561/reid

Camacho, D. y. (2016). Relación entre actitudes y comportamientos ambientales en

estudiantes de enfermería. *Revista Luna Azul*,*43,* 341-353. DOI: 10.17151/luaz.2016.43.15

Cerda, A. G. (2007). Instrumentos económicos de gestión ambiental y su impacto en Chile. *Informe Económico Regional. Panorama socioeconómico, 9*(21), 148-159.

Chen, F., Chen, H., Guo, D., & Long, R. (2017). Analysis of undesired environmental behavior among Chinese undergraduates. Journal of Cleaner Production. 1239-1251. DOI: 10.1016/j.jclepro.2017.06.051

Do Paço, A., & Raposo, M. (2010). Green consumer market segmentation: Empirical findings from Portugal. *International Journal of Consumer Studies, 34*(4), 429-436. http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.upsy14-1.mcea

Dunlap, R. E. y Van Liere, K. D. (1978). The New Environmental Paradigm. *Journal of Environmental Education, 9(4),* 10-19. DOI: 10.1080/00958964.1978.10801875

Durán, M., Alzate, M., & Sabucedo, J. (2009). La Influencia de la Norma Personal y la Teoría de la conducta planificada en la separación de residuos. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano10*, (1,2), 27-39.

Durr, E., & Bilecki, J. &. (2017). Are Beliefs in the Importance of Pro-Environmental Behaviors Correlated with Pro-Environmental Behaviors at a College Campus?

Sustainability: The Journal of Record., 10(3), 204-210. https://doi.org/10.1089/sus.2017.29105.ed

Fraj, E. & Martínez, E. (2005). El nivel de conocimiento medioambiental como factor moderador de la relación entre la actitud y el comportamiento ecológico. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa, (1),* 223-243. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1172975

Fuentealba-Cruz, M., & Soto-Troncoso, L. (2016). Valoración actitudinal frente a temas ambientales. *Revista Luna Azul, 43*, 448-467. DOI: https://doi.org/https://dx.doi.org/10.17151/luaz.2016.43.19

González, A. (2002). La preocupación sobre la calidad del medio ambiente: Un modelo

cognitivo sobre la conducta ecológica. [pdf]. Tesis doctoral para optar el título de Doctor en Psicología. Madrid, España: Universidad Complutense de Madrid. https://eprints.ucm.es/id/eprint/4390/1/T26479.pdf

Harland, P. (2007). Situational and Personality factors as direct or personal norm mediated

predictors of pro environmental behavior: question derived from norm activation theory. *Basic and Applied Social Psychology, 29*(4), 323-334. https://doi.org/10.1080/01973530701665058

Hernández Sampieri, R., & al., e. (2014). Metodología de la Investigación. México

D.F.: McGraw-Hill.

Hines, J.M., Hungerford, H., & Tomera, A.N. (1987). Analysis and synthesis of research on responsible environmental behavior: A meta-analysis. The Journal of Environmental Education, 18, 1-8. DOI:10.1080/00958964.1987.9943482

Izagirre-Olaizola, J., Fernández-Sainz, A., & Vicente- Molina, M. A. (2013). Antecedentes y barreras a la compra de productos ecológicos. *Universia Business Review, 38*, 108-127. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=43328033006

Jacomossi, R., Morano, R. & Barrichello, A. (2014). Environmental behavior of graduate students: An international structural equation model applied to the Brazilian context.. *Revista de Gestão Social e Ambiental, 8*, 106. DOI. 10.5773/rgsa.v8i3.957

Kaiser, F. G. (1998). A general measure of ecological behavior. *Journal of Applied Social Psychology, 28*(5), 395-422. https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.1998.tb01712.x

Kaiser, F. G., Wölfing, S., & Fuhrer, U. (1999). Environmental attitude and ecological behaviour. *Journal of Environmental Psychology, 19*(12), 1-19. https://www.academia.edu/6856471/ENVIRONMENTAL_ATTITUDE_AND_ECOLOGICAL_BEHAVIOUR

Kaiser, F. G., & Shimoda, T. A. (1999). Responsibility as a predictor of ecological behavior. *Journal of Environmental Psychology, 19*(3), 243–253.

https://doi.org/10.1006/jevp.1998.9123

Kals, E., Shumacher, L, & Montada, D. (1999). Emotional affinity toward nature as a motivational basis to protect nature. Environment & Behavior, 31, 178-202. doi: 10.1177/00139169921972056

López Miguens, M. J., Álvarez González, P., González Vázquez, E., & García Rodríguez, M. J. (2014). Medidas del comportamiento ecológico y antecedentes. Conceptualización y validación empírica de escalas. *Universitas Psychologica*, *14*(1).

https://doi.org/10.11144/javeriana.upsy14-1.mcea

Luzio, J. P. P., & Lemke, F. (2013). Exploring green consumers' product demands and consumption processes: The case of Portuguese green consumers. *European Business Review, 25*(3), 281-300. 10.1108/09555341311314825

Moser, G. (2003). La psicología ambiental en el siglo 21: el desafío del desarrollo sustentable. *Revista de Psicología, 12*(2), 11-17. 10.5354/0719-0581.2003.17386

Mozobancyk, S., Caballero, R., Florencia, M., y Pérez, J. (2012). Emociones hacia el ambiente: estudio cualitativo en estudiantes de una escuela media de Avellaneda. IV Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XIX Jornadas de Investigación VIII Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires. https://www.aacademica.org/000-072/637

Poškus, M.S. (2018). Investigating pro-Environmental Behaviors of Lithuanian University Students. Curr Psychol 37, 225–233 (2018). https://doi.org/10.1007/s12144-016-9506-3

Rodríguez-Ulloa C, Rivera-Jacinto M. (2009). Percepción sobre problemas ambientales en universitarios de ciencias de la salud. *Rev Peru Med Exp Salud Publica, 26*(1): 126-127. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36311625023

Sánchez, S., & Mesa, M.C. (Eds.). (1998). Actitudes hacia la tolerancia y la cooperación en ambientes multiculturales: evaluación e intervención educativa en un contexto concreto, la ciudad de Melilla. *Granada: Universidad de Granada.*

Sánchez, M., & Rodríguez, M. (2014). Análisis de la percepción y conducta ambiental mediante una red bayesiana. *Revista de Psicología, 23*(2),56-70. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=26435341006

Stern, P. C. (2000). Toward a coherent theory of envi- ronmentally significant behavior. *Journal of Social Issues, 56*(3), 407-424. https://doi.org/10.1111/0022-4537.00175

Vargas-Mendoza; J.E., Maldonado-Aragón, M S., Cruz-Clemente. M. E. y Aguilar Morales, J. E. (2012). Actitudes y comportamientos ambientales en estudiantes de psicología y de arquitectura en la ciudad de Oaxaca, México. *Centro Regional de Investigación, Psicología, 6* (1),7-12. http://www.conductitlan.net/centro_regional_investigacion_psicologia/70_actitudes_comportamientos_ambientales_psicologos_arquitectos.pdf

Villasana, S. (2017). Los valores y la conducta ecológica responsable en amas de casa del distrito de Chaclacayo. Lima: ESAN.

Workman, J., & Lee, S. H. (2017). Fashion Trendsetting, Creative Traits and Behaviors,

and Pro Environmental Behaviors: Comparing Korean and US College Students.

Sustainability, 9(11), 1979.

Zsóka, Szerényi, Széchy & Kocsis. (2013). Greening due to environmental education? Environmental knowledge, attitudes, consumer behavior and everyday pro-environmental activities of Hungarian high school and university students, Journal of Cleaner Production, 48,126–138. DOI:10.1016/j.jclepro.2012.11.030

9. CONTRASTE DEL CONSUMO ENTRE LA CULTURA MENONITA Y LA RARÁMURI Y SU IMPACTO ECONÓMICO EN CUAUHTÉMOC, CHIHUAHUA, MÉXICO

CONSUMPTION CONTRAST BETWEEN MENONITA AND RARÁMURI CULTURE AND ITS ECONOMIC IMPACT IN CUAUHTÉMOC, CHIHUAHUA, MEXICO

Laura Elizabeth Cavazos González[19]

Fecha recibido: *02/09/2021*
Fecha aprobado: *23/11/2021*

IV CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN, EMPRESA Y SOCIEDAD – CIDIEES
Derivado del proyecto: *Desarrollo Regional Sostenible e Intercultural*
Pares evaluadores: *Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.*

[19] *Licenciada en Relaciones Comerciales, Instituto Tecnológico de Chihuahua, Maestra en Comercio Exterior, Instituto Tecnológico de Cd. Juárez, Maestra en Mercadotecnia, Universidad Autónoma de Chihuahua, Doctora en Comunicación, Universidad de Sevilla; docente en TecNM campus Cuauhtémoc, y UACJ Cuauhtémoc, correos electrónicos: lcavazos@itcdcuauhtemoc.edu.mx y lecg2003@hotmail.com.*

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

RESUMEN

Justificación del tema: En la región de Cuauhtémoc, Chihuahua, México, convergen determinantemente tres culturas: la menonita, la rarámuri (tarahumara) y la mestiza, convirtiéndole en una zona dinámica, registrando una gran derrama económica en la entidad. Es categórico para las instituciones educativas, gobierno y empresarios, inferir el comportamiento de sus compradores.

Objetivo general: Contrastar el tipo de consumo entre los menonita y los rarámuri en Cuauhtémoc, Chihuahua, México. **Objetivo específico**: Proponer ante el gobierno y empresarios, estrategias mercadológicas asertivas para atender e incentivar cada mercado.

Metodología: Estudio de tipo cuantitativo, se aplicaron 100 encuestas a consumidores rarámuris y otras 100 a compradores menonitas. Los datos se procesaron con SPSS. Además, se entrevistó a los encargados de Fomento Económico del Municipio, Consejo de Desarrollo Económico Regional y a dirigentes menonitas y organizaciones rarámuris.

Resultados: El comprador menonita es previsor y compra en grandes volúmenes, tanto marcas extranjeras, como locales. Algunos productos de consumo, los autoproducen. El consumidor rarámuri, compra para sobrevivir el día a día, no obstante, adquieren marcas extranjeras como es en telefonía o pañales y de forma paralela, utilizan en una medida menor, productos endógenos.

Conclusiones: Las marcas globales han incursionado aún en culturas austeras como la menonita y en las milenarias como los tarahumaras, modificando tanto sus procesos de producción y consumo, así como su inserción y participación económica en la región como actores de transformación.

PALABRAS CLAVE: *Consumo, Menonitas, Rarámuris, Economía, Desarrollo.*

ABSTRACT

Justification of the issue: In the region of Cuauhtémoc, Chihuahua, Mexico, three cultures decisively converge: The Mennonite, the Rarámuri (Tarahumara) and the Mestizo, making it a dynamic area, registering a great economic spillover in the entity. It is categorical for educational institutions, government and business people to infer the behavior of their buyers.

Course objective: To contrast the type of consumption between the Mennonites and the Rrámuri in Cuauhtémoc, Chihuahua, Mexico. **Specific objective**: Propose to the government and businessmen, assertive marketing strategies to serve and encourage each market.

Methodology: A quantitative study, 100 surveys were applied to Rarámuris consumers and another 100 to Mennonite buyers. The data was processed with SPSS. In addition, the heads of the Municipal Economic Development, the Regional Economic Development Council, and Mennonite leaders and Rarámuri organizations were interviewed.

Results: The Mennonite buyer is far-sighted and buys in large volumes, both foreign and local brands. Some consumer products are self-produced. The Rarámuri consumer buys to survive the day to day, however, they acquire foreign brands such as telephony or diapers and in a parallel way, they use endogenous products to a lesser extent.

Conclusions: Global brands have even ventured into austere cultures such as the Mennonite and millennial cultures such as the Tarahumara, modifying both their production and consumption processes, as well as their involvement and economic participation in the region as transformation actors.

KEYWORDS: *Consumption, Mennonites, Rarámuris, Economy, Development.*

INTRODUCCIÓN

Como postula Echeverría (2016), "es importante conocer las estructuras ideológicas, de valores y sentimientos, para entender que ocurre al interior de una cultura", para clarificar como se ven impactadas las poblaciones objeto de estudio de esta investigación, ya que las opciones para prolongar la juventud, disponer de lugares de esparcimiento, las modalidades de comida rápida o saludable, aunadas a los productos funcionales que diseñan las marcas globales, llevan a manifestar a Carbonell (2014), que la Organización de las Naciones Unidas (ONU) vaticina que para el año 2050, se registrará una población de 2,000 millones, mayor de 60 años, retando a las empresas a cubrir sus necesidades.

La globalización, como un ente de transformación, es radical en la forma en que modifica en la sociedad, los estilos de vida, costumbres, lenguaje e inclusive tecnificando las relaciones y procesos, promoviendo así, el consumismo. La tendencia global ha penetrado el núcleo de comunidades tradicionalistas, apegadas a sus cosmovisiones, como la menonita, eminentemente austera; o los rarámuris, pueblo ancestral, del estado de Chihuahua, México, quienes fungen como ejemplo de cómo la economía neoliberal ha transmutado sus tradiciones, al demandar productos exógenos a su contexto cultural, que "posibilitan" un bienestar mayor, fomentando el consumismo. Sus dirigentes luchan por preservar el legado milenario que ostentan. En el caso de la etnia fundada por Menno Simons, las nuevas generaciones muestran rechazo a tales acciones y prefieren la modernidad. Los rarámuris migran a las ciudades y su consiguiente relación con la cultura mestiza, dificultan tal tarea.

1.1. Planteamiento del Problema

Asevera Ibaibarriaga (2011) que "existe un millón y medio del grupo étnico religioso denominado menonitas, dispersos en 51 países". En 1922, de acuerdo a lo expresado por Gamboa (2005) llegan a Cuauhtémoc, Chihuahua, más de 8 mil menonitas provenientes de Canadá, ya que les retiraron los acuerdos de los que gozaban y siendo un pueblo de paz, migran a Cuauhtémoc, Chihuahua. Se rigen por valores como la religión, trabajo y familia. La autoridad se ejerce por la Asamblea de Hermanos conformada por el ministro, un adulto

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

mayor respetable, el jefe de campo y representantes de la comunidad (Ver Figura 1). Actualmente, el 80% son conservadores y el 20% liberal, destacándose conforme a la afirmación de Arvizo (2005) "la diferencia en el vestuario y en los estilos de vida, por ejemplo, éstos últimos, utilizan tecnología o acuden a instituciones educativas mestizas".

Notimex (2013) enfatiza que el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), subrayó que la población de personas mayores de 60 años, en la nación mexicana representa el 9.3% de la población total, y para el año 2050 ascenderá a casi el 22%. La esperanza de vida en el Estado de Chihuahua es de 73.8 años para los hombres y 78.22 para las mujeres, por ello es imperante que se analice a este sector creciente de la población y determinar que requieren y bajo qué esquemas y que a su vez, la sociedad evalúe el índice de desempeño empresarial al enfrentar dicha demanda y en el caso de los menonitas, de acuerdo a Dick (2016), aproximadamente el 20% corresponden a adultos mayores, sector que se estudió en cuestión del consumo que registran.

Figura 1. Autoridades Menonitas, investigación de campo 2019

Mancinas (2008), citando a Luis González, afirma que "*Rarámuri*" en un sentido amplio significa "*los de pies ligeros*"**,** haciendo alusión a su tradición más representativa que es correr. Gonzáles (2015) señala que esta cultura milenaria procede de la Mogollón y de acuerdo a López (2013) se está en posibilidades de datar la presencia de esta cultura, de origen mongol, en la Sierra Tarahumara desde hace quince mil años, basándose en las puntas clovis (armas clásicas de los cazadores de la megafauna del Pleistoceno) arribando por el Estrecho de Bering (Campos, 2012). La cristiandad llega a través de los misioneros jesuitas

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

en 1602 estableciendo misiones y convirtiéndose en esclavos de la corona española extrayendo minerales y en combinación con las actividades madereras, se incentivó el trato entre ellos, los chabochi (hombre blanco con barba) o mestizos y los blancos de origen europeo (Rodríguez, 2014).

En la Sierra de Chihuahua, a 2,400 metros sobre el nivel del mar, habitan 120,000 indígenas, divididos en cuatro grupos étnicos: Pimas, Tepehuanos, Guarojios y Tarahumaras (Medina, 2012). Su economía se centra en la agricultura de temporal (maíz, trigo, calabaza y papa) y pastoreo en parcelas ejidales, además de la caza y recolección. La mujer cría a los hijos y confecciona tejidos y artesanías con el objetivo de contribuir al gasto familiar y el hombre es el proveedor (Biblioteca Digital, UNAM, 2009). Las condiciones extremas de sequía, han provocado que esta población migre hacia las ciudades en busca de mejores condiciones de vida (Ver Figura 2).

Figura 2. Tarahumaras en la Ciudad, Investigación de campo, 2019

MATERIAL Y MÉTODOS

El diseño metodológico es de tipo mixto, transversal y descriptivo. El estudio se delimita en la región de Cuauhtémoc, Chihuahua durante el período de agosto del año 2015 a noviembre del 2019. En el caso del estudio de la población menonita: De los 5 asilos privados ubicados en los campos 2 B, 101 y 38 y en los kilómetros 14 y 18 del Corredor Comercial que de acuerdo a Dick (2016), se registran en la zona, por políticas de estas

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

instituciones, solo se obtuvo acceso a las del campo 101 y km 14, donde se entrevistó y se escuchó el testimonio a un total de 10 adultos mayores. La observación directa en negocios comerciales y bancarios y la aplicación de 90 encuestas fueron los instrumentos para concluir sobre el desenvolvimiento de los adultos mayores menonitas. Se consultaron diversas fuentes bibliográficas y en la red, referentes a dicha cultura y a los aspectos de mercado, siendo vital la proporcionada por la Oficina del Programa Estatal de Atención a la Comunidad Menonita de esta ciudad. Todo el proceso se realizó con la ayuda de una traductora y se recurrió a la evidencia fotográfica y de video. Se decide analizar este sector de la población porque en su cultura son un punto de referencia, de autoridad y son quienes han fundado los negocios más importantes en la región y este nicho se va incrementando en la zona.

En referencia a los rarámuri: Se aplicaron 100 encuestas (en diversos puntos de la ciudad: unos que venden artesanías y otros que piden ayuda en las calles). Se analizaron programas de gobierno y se entrevistaron a autoridades del gobierno municipal. Así mismo se recopiló información de libros y artículos en internet. Se complementó el estudio con observación en diversos puntos de la ciudad del comportamiento de los tarahumaras y se evidenció tal acción de forma fotográfica. Para el análisis de datos se utilizó el programa de Excel. El cuestionario se conformó con 6 preguntas sobre trabajo y consumo, inclusión en la sociedad mestiza y, conocimiento sobre programas de apoyo. Se analizó el consumo de una población al azar porque migran de manera continua y generan gran derrame económico.

RESULTADOS

En la cultura menonita, a diferencia de la mestiza, no se considera que se abandone al adulto mayor por el hecho de hospedarlos en una estancia. En el asilo del campo 101, hay muchos matrimonios que se cuidan mutuamente y todos los residentes dependen de una "mamá" y un "papá". Las mujeres bordan y tejen manualidades demandando estambre, tela, hilos entre otros (Ver Figura 3). Consumen, además, productos médicos, aparatos ortopédicos, chocolates y leche. Entre los adultos mayores encuestados en los diversos lugares de la ciudad, el 100% consume todo tipo de productos, sobre todo de marcas extranjeras como Nestlé, Iphone, Ford. El 60% tiene o fundó un negocio en el ramo agrícola,

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

metalmecánico o lácteo. Las mujeres rompen paradigmas del rol tradicional al participar en transacciones comerciales o bancarias, Colaboran activamente en la construcción de la economía.

Figura 3. Huésped del asilo Campo 101 bordando. Investigación de campo, 2019

En el caso de los tarahumaras, la muestra se conformó en un 50% por mujeres y un 33% hombres cuyas edades oscilaron en una media de 28 y 32 años respectivamente. El 10% fueron niñas rarámuris con una edad promedio de 13 años y el resto se conformó por niños de 12 años. El 40% realizan actividades en las huertas manzaneras de la región, mientras que el 60% vende sus artesanías (vestidos, guares, cucharas, instrumentos musicales) o hierbas medicinales (Ver Figura 4) o piden córima (compartir) (algunos solicitan dólares). (Ver Figura 5)

Figura 4. Rarámuris vendiendo sus artesanías, investigación de campo, 2019

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Figura 5. Tarahumara pidiendo Córim, Investigación de campo, 2019

Una característica particular que observan, es que adoptan el nombre de los mestizos y lo cambian de forma regular, incluyendo el apellido. Los niños comentan que ellos son mexicanos y sus papás tarahumaras, presentándose una disociación de sus raíces. Consumen productos baratos o de segundo uso y compran en regularmente en tianguis (mercados populares) que se establecen a la orilla de las vías férreas. Prefieren las ofertas que observan en la calle o por recomendación de otros compañeros. Adquieren productos a base de maíz como el pinole (harina de maíz tostado con canela). Su ropa tradicional es de manta y las mujeres la confeccionan con telas coloridas. A su vez consumen productos como pañales desechables, celulares o bien, son usuarios del Facebook. Consumen bebidas alcohólicas, como el tesgüino (bebida a base de maíz fermentado), zapatos y de entretenimiento como el cine. Sus marcas preferidas son Sabritas y Coca Cola.

Se autoevalúan como más mexicanos y con mayor grado de aceptación por parte de los mestizos, si consumen estas marcas o productos. Se esclarece que el 80% se siente excluido no solo en la Sierra sino también en la ciudad y el 70% destacó que desconfía del chabochi pues perciben que éste no desea que prosperen, para seguirlos empleando como mano de obra barata. El 100% desconoce de los programas de apoyo, pero ubican el albergue y la colonia que el gobierno estableció en las orillas de la ciudad, incluyendo hospital y escuela, donde laboran maestros rarámuris bilingües. Se presenta posible extinción del lenguaje, dieta, religión y familia y ello implica mayores retos gubernamentales para

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

incluirlos activamente en la sociedad y pese a que el gobierno trabaja incansablemente en el diseño de programas de apoyo e inclusión, pero el problema es que no se hace desde la perspectiva y cosmovisión de ellos, incluyéndolos en su estructuración.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los resultados indican que, entre los menonitas, la religión dicta las decisiones de vida independientemente si son de un pensar conservador o liberal. Viven la situación de la longevidad y actúan para resolverla. No recurren al gobierno. Es el primer estudio que se realiza en especial, para determinar la viabilidad como nicho de mercado a este sector de la población menonita concluyendo que es un área atractiva de negocio y proporciona las bases para desarrollar estrategias mercadológicas apropiadas sobre todo en lo referente a la salud, esparcimiento y consumo. Con esta aportación, se inician líneas de investigación que coadyuven a atender segmentos o nichos que emergen con las nuevas estructuras de sociedad y de comercialización. Se concluye que el cambio en los hábitos de consumo de la cultura tarahumara en la región de Cuauhtémoc, Chihuahua, México, impacta fuertemente en el menoscabo de sus tradiciones y costumbres no solo de alimentación y vestuario sino social y religiosas al adoptar estilos urbanos y globales.

Los hábitos de consumo entre ambas poblaciones, que convergen, entre otra, en Cuauhtémoc, Chihuahua, muestran hábitos muy dispares, pero a la vez son impactados por la globalización, integrándose y actuando en este fenómeno de manera muy particular: los menonitas no solo son consumistas, sino empresarios. Los tarahumaras, consumen, son fuerza de trabajo. Los menonitas llegaron al lugar y transformaron su fisonomía. Los tarahumaras dueños de la Sierra, al migrar a la ciudad, extendieron sus dominios.

Diluir civilizaciones milenarias entre las tendencias de la modernidad, menoscaba la esencia e identidad de los pueblos.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arvizo, O: (2005) "*Menonitas: Una Forma Distinta de Ser Personas y de Ser Felices"* marzo 25, 2005 [Digital]. Disponible: https://bit.ly/3DHDeF6

Biblioteca Digital, UNAM (2009), Medicina Tradicional Mexicana D.R. Disponible: https://bit.ly/3yxYqK9

Campos H, Ricardo (2012) Pueblo Tarahumara, 5 de noviembre. https://bit.ly/3t6ctWa

Carbonell,M. (2014) "*Envejecimiento de la Población: Una Celebración y un Desafío*", elaborado por la UNFPA p.. Abr 13, [Digital]. Disponible: https://bit.ly/38vRans

Dick, J. (2016) *Entrevista,* Traductora Programa Atención a la Comunidad Menonita, Cuauhtémoc. Octubre 3

Echavarría, R. (2016) "*La Colonia Menonita"* UACJ, pp. 25, 35-36

Gamboa, S. (2016) *6 Cosas que Seguramente no Sabías de los Menonitas: ¿Qué comen?, ¿Cuántos hijos tienen?, ¿Usan luz eléctrica?, ¿Cuántos hay en México?*, Life and Style, Agosto 15, 2016. 2005 [Digital]. Disponible: https://bit.ly/2WKMbwk

Ibaibarriaga, M. (2011) "*Mis Ocho Meses con los Menonitas"* Crónica, El Mundo, [Digital]. Disponible:.https://bit.ly/3zGz262

López. L., (2013), Tarahumaras, publicado en abril, https://bit.ly/3DQ5Oo2

Mancinas, Magdalena (2008) Intercultural, Tarahumara el Significado, publicado 9 de abril, https://bit.ly/3yD5ipx

Medina Oscar (2012) El Semanario, ©Copyright 2012, Prensa de Negocios S de R.L. de C.V. https://bit.ly/38vQw9w

Notimex, (2013) "*10.9 millones de Adultos Mayores en México: INEGI*", Crónica-com-mx, septiembre 27. [Digital]. Disponible: https://bit.ly/3t5eO3C

Rempel, J., (2016) *Entrevista*, Jefe de la Colonia Manitoba, Octubre 14

Rodríguez, Abel (2014), Elementos para una historia de los Rarámuri de la Segunda Mitad del Siglo XIX, Artículos de Historia Americana, Revista de Historia Americana y Argentina, Versión On-line ISSN 2314-1549, vol.49 no.2 Mendoza, Escuela de Antropología

e Historia del Norte de México. Coordinador de la EAHNM, Extensión Creel Creel, Chihuahua, diciembre

.

Realidades en Investigación Científica y Académica
ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

10. CREACIÓN ARTÍSTICA MUSICAL Y FORMACIÓN INVESTIGATIVA

ARTISTIC MUSICAL CREATION AND RESEARCH TRAINING

Anderson Iván González Chaves[20], María Fernanda Buitrago Chávez[21]

Fecha recibido: *02/09/2021*
Fecha aprobado: *23/11/2021*

IV CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN, EMPRESA Y SOCIEDAD – CIDIEES

Derivado del proyecto: *Beneficios de la Investigación- Creación Artística en el Proceso de Formación de Docentes de Educación Básica. Código SGI 3169.*
Institución financiadora: *Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.*
Pares evaluadores: *Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.*

[20] *Licenciado en Música, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Especialista en Gerencia Educacional, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Magíster en Composición Musical con Nuevas Tecnologías, Universidad Internacional de la Rioja, Ocupación (docente), Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, correo electrónico: anderson.gonzalez@uptc.edu.co.*
[21] *Estudiante de Licenciatura en Educación Básica Primaria, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Ocupación (estudiante), Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, correo electrónico:maria.buitrago04@uptc.edu.co*

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

RESUMEN

El campo de acción de las artes ofrece escenarios de investigación donde se hace posible la producción de nuevo conocimiento, a su vez, estas aportan a la formación en investigación de docentes que realizarán su ejercicio profesional en la educación básica, esto supone una oportunidad para que los docentes de artes, de nivel de pregrado de licenciatura en educación básica, aporten desde los saberes de su disciplina específica, a la formación profesional y en investigación formativa desde la creación de obras artísticas. Este proyecto pretende Identificar los beneficios y aportes que conlleva la formulación y desarrollo de proyectos de investigación creación artística, en el proceso de formación de docentes en el nivel de pregrado de la Licenciatura en educación básica primaria de la Facultad de Estudios a Distancia de la UPTC. Es una investigación acción, descriptiva, de enfoque cualitativo, adscrita dentro de la línea de investigación Aula y Escuela, tomando como eje de acción de ésta línea, la didáctica. El proyecto se encuentra en ejecución, cuenta con una obra musical inédita, encargada por la corporación Espíritu de Boyacá de la ciudad de Duitama con apoyo del Ministerio de Cultura, para ser estrenada en el primer campeonato nacional de bandas de marcha WAMSB el 17 de octubre de 2021.

PALABRAS CLAVE: *Educación artística, Investigación Creación, Investigación artística, Transversalidad, Creación artística.*

ABSTRACT

The field of action of the arts offers research scenarios where the production of new knowledge ins possible, in turn, these contribute to the research training of teachers who will carry out their professional practice in basic education, this represents an opportunity for Arts teachers, at the undergraduate level in basic education, contribute from the knowledge of their specific discipline, to professional training and in formative research from the creation of artistic works. This project aims to identify the benefits and contributions that the formulation and development of artistic creation research projects entails, in de process of training teachers at the undergraduate level of the Bachelor of Basic Primary Education of de Faculty of Distance Studies of the UPTC. It is a descriptive, action research with a qualitative approach, attached to the Classroom and School live of research, taking didactics as the axis of action of this line. The project is in progress, it has an unpublished musical work, commissioned by The Spirit of Boyacá Corporation of the Duitama city, with the support of the Culture Ministry, to be premiered at the first national championship of marching bands WAMSB on October 17 of 2021.

KEYWORDS: *Artistic education, Creation research, Artistic research, Transversality, Artistic creation.*

INTRODUCCIÓN

Es bien sabido que, a lo largo de la historia, el arte ha jugado el papel de representar los sucesos de un contexto, para ello los artistas desde tiempos pasados debían hacerse de conocimientos propios de otras disciplinas como la política, la literatura y la ciencia por citar algunos.

Entre los griegos, la música mantenía vínculos bastante íntimos con la medicina, la astronomía, la religión, la filosofía, la poesía, la métrica, la danza y la pedagogía. Es necesario, pues, realizar un gran esfuerzo mental para penetrar en el mundo musical griego; esfuerzo que implica el abandono de las habituales categorías estéticas que solemos asignar a la música dentro de nuestra civilización (Fubini,1998).

Un tema de discusión surge al pensar en que, la generación de nuevo conocimiento dentro de las disciplinas artísticas de la cultura occidental, hasta el siglo pasado se encerraba de manera práctica en el análisis estilístico y tal vez la producción de obras, o la ejecución instrumental, en el caso concreto de la música, por citar un ejemplo. Podríamos afirmar que, a lo mejor esto no representaba una conducta investigativa que pudiera ser reconocida como tal en nuestros días, pero el arte dentro de su propia naturaleza no es estático, se transforma o se adapta, es el caso puntual que nos hace pensar en la investigación - creación, como método investigativo adoptado por el arte, pues si bien en épocas anteriores el ejercicio dentro del arte necesitaba un conocimiento de sí mismo, que serviría posteriormente para proporcionar conocimiento a otros, se debe tener en cuenta que para alcanzar la categoría de método investigativo en la actualidad, es necesario que ofrezca resultados que puedan ser reutilizados por otros investigadores y que estos a su vez sean reconocidos por una comunidad artística que los valide. El arte en la actualidad, y la creación artística en concreto a logrado involucrar no solamente al creador artístico y al intérprete en los casos en donde corresponda, también ha involucrado incluso de manera activa al espectador, lo que supone un escenario de sumo interés desde la óptica de la construcción de conocimiento, pues en términos pedagógicos gana un lugar relevante como estrategia, gracias a la manera en la que se vincula a la cotidianidad del ser humano, proporcionando una serie de estímulos dotados de significado, como ocurre por ejemplo con la música para imagen según Alejandro Román.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Un lenguaje específico de la música situado en el cine y desde el cine, entendido no solo desde su punto de vista estructural, rítmico y sonoro material, sino también desde las relaciones semióticas y de significado en relación con la interacción que establece con la imagen y el argumento (Román, 2008, p. 84).

Dicho lo anterior, pensando el arte como estrategia pedagógica surge un panorama que ha ganado el interés de los investigadores y que ha suscitado posturas desde otras disciplinas como la Psicología, la medicina, la matemática, la historia etc. En donde el ejercicio artístico sustenta una serie de beneficios para la apropiación de conocimientos de otras asignaturas, no propiamente relacionadas con el arte, es decir la educación artística funciona como un eje transversal que posibilita el aprendizaje en términos generales, y que es fácilmente asimilado por la comunidad educativa.

Autores como Marín y Viadel (2003) y Segurado (2003), han coincido en afirmar que el arte, (visuales plásticas) juegan un papel más preponderante de lo que se cree en la educación; a través de este se puede estimular el aprendizaje de otras maneras y didácticas en apoyo al desarrollo de otras asignaturas y disciplinas. Por lo tanto, cada día cobra más relevancia el implementar procesos de enseñanza y aprendizaje en el aula desde esta área, con el propósito de fortalecer y proyectar los beneficios del trabajo artístico, pues, en efecto, el arte va más allá de objetos decorativos, manualidades, técnicas etc. como muy comúnmente se ve, siendo este una integración de conceptos, capacidades, ideas y pensamientos, que interactúan con lenguajes, signos, gesticulaciones, grafismos, y expresiones. Grande C. y Aragón M. (2019).

Por su parte Casas, M. (2001). En su artículo titulado ¿por qué los niños deben aprender música? En la revista Colombia Médica afirma:

Revisiones de diversos estudios en los campos de la educación, la psicología y la música, han demostrado que el aprendizaje en la infancia de una disciplina artística como la música, mejora el aprendizaje de lectura, lengua (incluidas lenguas extranjeras), matemáticas y rendimiento académico en general, potenciando además otras áreas del desarrollo del ser humano.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Por otro lado, en el año 2000 el ministerio de educación nacional de Colombia publica una serie de documentos con los lineamientos curriculares para orientar cada una de las diferentes asignaturas, que son materia de estudio en la básica primaria, básica secundaria y media vocacional del sistema educativo nacional Colombiano, el documento que refiere de manera precisa la educación artística a nivel nacional en estos contextos, expone de forma concreta la percepción y aportes desde las artes a este segmento específico de la educación, recogida desde los mismos actores de las distintas disciplinas del arte.

En la escuela la formación artística adquiere su sentido en la formación de los sujetos en el arte como patrimonio cultural y en el desarrollo de las habilidades y destrezas artísticas de los sujetos para expresar desde su propia subjetividad su momento vital, en su transcurrir humanizante a través de formas creativas estéticas que le permitan asumirse como ser capaz de apropiarse de lo real mediante el disfrute de lo bello a la vez que proyecta su conciencia de su experiencia de la belleza, en cuanto armonizadora del ser y del conocer a través del saber y sus posibles manifestaciones.

Esto significa que la escuela debe hacer una lectura distinta de lo artístico desde una óptica pedagógica mediante la cual lo artístico se integra a la cultura local y regional en sus diversas manifestaciones, la asume como elemento de la formación inicial, la proyecta en contenidos universales, que se convierten en elementos permanentes de encuentro con lo humano a través de la dinámica del conocimiento y el reconocimiento, por una parte y por otra, a través de la experiencia didáctica mediante formas libres de creación individual o colectiva de expresión de la experiencia y la conciencia del conocer y el aprender (MEN 2014).

Con todo lo anteriormente expuesto, se percibe cómo la investigación - creación es un método investigativo adoptado por el arte, para establecer como objetivo de investigación, por ejemplo, las obras creadas o el autor mismo de cada obra. Por su parte el arte como estrategia pedagógica ha demostrado su eficacia en diversas áreas propias de la educación básica, pero ¿en qué punto estos dos tópicos del arte expuestos hasta ahora se conectan?, es decir ¿en qué momento, la creación de obras se establece como aporte al proceso formativo en la educación básica? Varias investigaciones han aportado al estado del arte en términos de beneficios en el aprendizaje de conceptos y habilidades no artísticas, es decir, como una

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

asignatura transversal que fortalece los procesos cognitivos a nivel general. Es así como este proyecto pretende explorar, las posibilidades en el campo de acción de las artes, que ofrezcan escenarios de creación y producción de nuevo conocimiento, concretamente mediante la producción de obras artísticas, que a su vez aporten a la formación en investigación de docentes que realizarán su ejercicio profesional en el terreno de la educación básica primaria, buscando exponer al final del proyecto de investigación, los posibles beneficios de estas prácticas.

Es preciso mencionar algunos antecedentes existentes dentro del Semillero de Investigación en Educación Musical y Artística SIEMA, quien da origen a la presente investigación. En el año 2019 se estrenó la obra inédita titulada “Goranchacha”, composición original de Anderson Iván González Chaves, interpretada por la orquesta Filarmonía y dirigida por el maestro Pascual Osa en Madrid – España. Para la composición de esta obra, el autor tomo como célula generadora un texto del historiador Javier Ocampo López en el que narra el mito de Goranchacha, la obra musicaliza las escenas allí narradas valiéndose de un sistema consonante creado a partir del mapa de un templo muisca, hallado en el año 1937 por Gregorio Hernández de Alba, la suma de todos estos elementos da origen a la obra.

En noviembre de 2020 se estrena la obra titulada “Los brazos”, esta obra surge como resultado del curso de extensión "Rítmica musical a través de percusión corporal para la educación básica" ofrecido por el Centro de Gestión de Investigación y Extensión CIDEA de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. En esta obra los estudiantes participan activamente como intérpretes de la obra inédita, grabada en audio y video como resultado final del curso.

Para el caso concreto de este proyecto de investigación, surge la oportunidad de la creación de una obra inédita, encargada por la corporación Espíritu de Boyacá, de la ciudad de Duitama, con apoyo del Ministerio de Cultura, quienes en conjunto organizan el primer campeonato nacional de bandas de marcha WAMSB a realizarse el 17 de octubre de 2021, de manera que la composición de esta obra, servirá como experiencia para el desarrollo de los objetivos de este trabajo.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

MATERIAL Y MÉTODOS

La investigación que se propone para este proyecto tiene un enfoque cualitativo, es una investigación acción, descriptiva, adscrita dentro de la línea de investigación Aula y Escuela, tomando como eje de acción de ésta línea, la didáctica.

Dado que el proyecto a la fecha se encuentra en curso algunas de las actividades aquí mencionadas aún están en etapa de diseño para su posterior aplicación.

Para cumplir con los objetivos de esta investigación, se inició por una recopilación documental, de cara a la composición de la obra inédita encargada. Una vez generada la obra y la experiencia en torno a la misma por parte del semillero, se replica esta experiencia con los estudiantes que cursan las asignaturas de "Expresión musical" y "Didáctica de la Expresión Musical", y se propone un taller de creación en el que se realizara la composición de una obra de manera similar a la anterior, proporcionando una segunda experiencia de investigación creación, ya que la muestra para el desarrollo de esta investigación, está compuesta por los estudiantes de segundo y quinto semestre de la licenciatura en educación básica primaria de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia UPTC.

Dentro del desarrollo de las asignaturas, se darán orientaciones sobre la investigación creación artística, y se compararan con los conocimientos en investigación que regularmente se imparten en la Licenciatura. Por otra parte, dentro del taller de creación, se analizarán los documentos existentes en el programa y los lineamientos por parte del Ministerio de Educación Nacional, en materia de investigación formativa, para el caso concreto de los estudiantes que componen la muestra. Esto dará un panorama nutrido de experiencias y contrastes de información documental, que luego será tratada mediante entrevistas y grupos focales, que proporcionaran información final que servirá para identificar los beneficios y aportes que conlleva la formulación y desarrollo de proyectos de investigación creación artística, en el proceso de formación de docentes en el nivel de pregrado de la Licenciatura en educación básica primaria de la Facultad de Estudios a Distancia de la UPTC.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

RESULTADOS

En este apartado se hará referencia al único resultado alcanzado a la fecha por el proyecto, que consiste en la obra inédita "Simona, la mujer en la batalla", pues como ya se mencionó anteriormente el proyecto se encuentra en curso.

Cabe anotar que dentro de los lineamientos del campeonato de bandas WASMB, se pretende trabajar bajo el concepto de "cultura viva", que en resumen consiste en, cómo los distintos actores de la sociedad reúnen esfuerzos para la creación de espacios culturales, apropiando los elementos que componen la cultura del entorno inmediato. Haciendo una revisión de referentes de obras para marching band, se pudo evidenciar que, en reiterados casos, es común, que se musicalicen historias sobre mitos, películas o hechos históricos, puesto que las bandas de marcha tienen dentro de su lógica la representación no solo musical sino también escénica, de manera que resulta lógico que busquen este tipo de recursos para sus composiciones.

En concordancia con lo anterior, teniendo presente que la corporación Espíritu de Boyacá tiene como objeto social el apoyo a la mujer en estado de vulnerabilidad, dentro del semillero de investigación SIEMA, surge la idea de abordar el tema del papel que jugó la mujer, en la batalla del pantano de Vargas en Boyacá en el año de 1.819, tomando este evento histórico como célula generadora de la obra. Dentro de los hallazgos realizados en esta primera búsqueda documental, se encontró la historia de Simona Amaya, quien, según el relato, fue una heroína de dicha batalla, como lo narra Nelly Sol Gómez de Ocampo en su libro La mujer en independencia.

Numerosas mujeres vestidas de hombre participaron en la campaña libertadora y presenciaron y actuaron en las batallas del pantano de Vargas y el puente de Boyacá y murieron con dignidad patriota. En el caso de la SARGENTO HEROÍNA DE VARGAS, Simona Amaya, a quien encontraron muerta la noche del 25 de julio de 1.819, cuando recogían los rezagos de la batalla; al quitarle el gorro de su cabeza se descubrió una blonda cabellera y los soldados reconocieron que era una mujer que se había camuflado como un Sargento de Paya, a pesar de la provisión que hiciera el general Bolívar, sobre la no participación de la mujer en los combates. (Gómez, 2007)

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Este relato sirvió como célula generadora de la obra titulada “Simona, la mujer en la batalla” que se estrenara el 17 de octubre de 2.021 en el primer campeonato nacional de bandas de marcha WAMSB, esta práctica sirvió como escenario para proveer una primera experiencia dentro del semillero, de la practica investigativa previa que tiene como resultado la construcción de una obra musical inédita.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

- La creación de una obra permite una orientación específica de la misma para los fines requeridos como herramienta didáctica.
- Permite la transversalidad con otros conocimientos, áreas o conceptos.
- Puede relacionarse de manera directa con otras expresiones artísticas y potenciar su nivel de significado.
- Como contra argumento, se puede afirmar que se necesita un nivel de comprensión del lenguaje musical para que los estudiantes se vinculen de manera más directa con la creación (alfabetización musical). Esto nos lleva a plantear una nueva hipótesis, el docente formador del área se puede convertir en un canal para involucrar a los estudiantes en la creación de la obra a través de su experticia en el área en la que se producirá.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Casas, M. V. (2001). ¿Por qué los niños deben aprender música? *Colombia médica*, *32*(4), 197-204.

Fubini, E. (1998). La estética musical desde la Antigüedad hasta el siglo XX. Madrid: Alianza Música.

Grande Núñez, C., & Aragón Bueno, M. (2019). Impacto y significado del proyecto pedagógico integrador de áreas III: artes plásticas. *RASTROS Y ROSTROS DEL SABER*, *3*(5), 29-39. Recuperado a partir de https://revistas.uptc.edu.co/index.php/rastrosyrostros/article/view/9940

Gómez de Ocampo, Nelly Sol. Mujeres y Libertad, Arte e Historia de las Heroínas de la Independencia de Colombia (Tunja: Buhos Editores, 2011)

Román, A. (2008). El Lenguaje Musivisual, semiótica y estética de la música cinematográfica. Madrid: Editorial Visión Libros.

Ministerio de Educación Nacional (2000). Lineamientos curriculares para la Educación Artística. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

11. CRISIS DE REPRESENTACIÓN SOCIAL EN EL DISTRITO DE TÚCUME - AÑO 2020

CRISIS OF SOCIAL REPRESENTATION IN THE DISTRICT OF TÚCUME - YEAR 2020

Ana Alejandra Ramos Gonzales[22], Gustavo Adolfo Ventura Seclén[23]

Fecha recibido: *13/09/2021*
Fecha aprobado: *23/11/2021*

IV CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN, EMPRESA Y SOCIEDAD – CIDIEES
Derivado del proyecto: *Crisis de Representatividad Política en la Gestión Municipal del Distrito de Túcume - año 2020.*
Pares evaluadores: *Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.*

[22] *Abogada, Universidad Privada Antenor Orrego, Maestro en Derecho Empresarial, Universidad de Lima, docente, Universidad César Vallejo, correo electrónico: aramosg@ucv.edu.pe.*
[23] *Politólogo, Universidad, Nacional Pedro Ruiz Gallo, Estudiante, Universidad César Vallejo, correo electrónico: gventurase@ucvvirtual.edu.pe*

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

RESUMEN

En el distrito de Túcume se ha evidenciado que gran parte de la ciudadanía ha tenido ciertas conductas negativas hacia sus autoridades políticas, así mismo su falta de confianza por los diversos actos que han realizado durante sus mandatos los ha conllevado a alejarse definitivamente de la gestión de su gobierno local; en ese sentido, el presente estudio tiene como objetivo principal describir las causales que generaran la crisis de representación social en el distrito de Túcume durante el año 2020. Para ello, se empleó el tipo de investigación de carácter descriptivo, de diseño no experimental y de alcance básico; de la misma manera para recolectar los datos, se utilizó la encuesta como técnica de investigación y el cuestionario como instrumento, que fue aplicado a 370 ciudadanos de las zonas rurales como urbanas. Se concluyó que dentro de las principales causales que propiciaron que el ciudadano tenga una fuerte apatía hacia su representante local, fueron: la cultura general, destacando el desconocimiento de sus derechos de participación política; la desconfianza, destacando la insatisfacción de necesidades básicas y el incumplimiento de promesas electorales lo que conduce a que el ciudadano no participe en los asuntos de su localidad y no ejerza el control de vigilancia; y la gestión administrativa, resaltando la ineficiencia de la gestión Municipal, la no comunicación con el representante político por parte de los funcionarios públicos.

PALABRAS CLAVE: *Representación, Gestión administrativa, Autoridades políticas, Ciudadano, Crisis.*

ABSTRACT

In the district of Túcume it has been evidenced that a large part of the citizenship has had certain negative behaviors towards their political authorities, likewise their lack of confidence due to the various acts they have carried out during their mandates has led them to definitively move away from the management of your local government; In this sense, the main objective of the present study is to describe the causes that generated the crisis of social representation in the district of Túcume during the year 2020. For this, the type of research of a descriptive nature, of non-experimental design and of basic scope; in the same way, to collect the data, the survey was used as a research technique and the questionnaire as an instrument, which was applied to 370 citizens of rural and urban areas. It was concluded that among the main causes that caused the citizen to have a strong apathy towards his local representative were: the general culture, the highlighting the ignorance of his rights to political participation; the distrust, highlighting the dissatisfaction of basic needs and the breach of electoral promises, which leads to the citizen not participating in local affairs and not exercising surveillance control; and administrative management, highlighting the inefficiency of Municipal management, the lack of communication with the political representative by public officials.

KEYWORDS: *Representation, Administrative management, Political authorities, Citizen, Crisis.*

INTRODUCCIÓN

La participación del ciudadano en la actualidad es muy importante para que las autoridades políticas tengan en cuenta que necesidades sociales pueden resolver, en ese aspecto fortalecer la gobernanza y la buena relación entre gobernante y gobernado son los retos para hablar de una gestión pública inclusiva y con alto valor legítimo.

Según Carrasco (2021), la crisis de representación social ha conllevado a que los ciudadanos no tomen la debida importancia de las decisiones que toman sus autoridades políticas, por lo que gran parte de ellos salen afectados cuando se les vulnera algún derecho o la no resolución de problemas sociales que carecen.

En esa misma línea de ideas, se necesita que las autoridades políticas tengan un papel importante cuando asuman el poder de un gobierno local, esto es que tengan en cuenta como objetivo, representar a una ciudadanía que le dio la legitimidad por medio de elecciones democráticas; por lo que se necesita que vele por la comunidad, tenga un interés común y logre la satisfacción de la ciudadanía a gran escala.

En Latinoamérica, se ha detallado que la poca participación ciudadana en los asuntos de su gobierno local ha sido por diversos factores, uno de ellos es la desconfianza hacia los gobernantes políticos, otro por los actos de corrupción que se desarrollan en la gestión administrativa y por último por las promesas incumplidas de las campañas políticas que realizan. (Salvador y Llanes, 2017, párr.4)

Por otro lado, Llancar (2008) refiere que la causa o factor más importante que crea una crisis de representación social es la desconfianza, ya que los ciudadanos tienden a dar el voto electoral a una persona que sienten que los va a presentar de una manera ética y correcta, que desarrollarán políticas públicas a su favor y proveerán a la comunidad de servicios básicos esenciales; no obstante se tiene una realidad nefasta cuando su autoridad llega al poder político solo para autobeneficiarse.

Catalini (2018) afirma que un 53% de los ciudadanos en distintos contextos de América del sur, como Argentina apoyan a la democracia, un 32 % no está satisfecho con su

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

funcionamiento y el 15 % prefiere vivir sin este sistema, ocasionando múltiples problemas en el aspecto sociopolítico.

Oyarzún y Aranda (2021) refieren que la representación social en Chile es un tema importante de análisis en la actualidad, puesto que se ha evidenciado una fuerte apatía del ciudadano con la clase política que los simboliza en cualquier nivel de gobierno, en ese sentido, detalla que las principales causales que determinan una mala relación entre estos actores democráticos son la apropiación de recursos estatales, el incumplimiento de promesas electorales y el pésimo servicio al ciudadano.

Por otra parte, (Martínez, 2004, párr.3) ha señalado que otro de los conflictos que incita a una crisis de representación social también es la calidad de democracia que se instaura en un país, pues si bien, este sistema es el más adecuado para convivir, también es aquel que genera múltiples desigualdades.

De la misma manera Beck (2000) en su libro sobre la democracia y sus enemigos, refiere que los candidatos elegidos son producto de la decisión de un electorado culto o inculto, por consiguiente, esto se vuelve un problema, puesto que las creencias de una masa es positiva y legítima frente a su autoridad en un tiempo determinado, pero se pierde cuando se rompe esa relación entre gobernantes y gobernados.

La postura anterior se refiere a la confianza que tiene un elector a la hora de emitir su voto por un representante político, no obstante tiende a cambiar su filosofía por el actuar de éste mismo, en consecuencia según (Penadés, 2001, p.12) la conducta de las autoridades influye en el pensamiento del ciudadano por la acción, gestión y respuestas a las necesidades sociales que realiza.

En nuestro país, la crisis de representación social ha ido creciendo significativamente a través de los años, por lo que, Chávez y Álvarez (2015) citando a Arroyo (2004) refieren que la participación ciudadana activa:

Todavía es un concepto y una práctica poco anclada o de un enfoque muy reducido, limitado principalmente por la aún incipiente participación social, escasa transparencia en

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

los procesos de participación y porque las autoridades aún no se sienten en la obligación de rendir cuentas(párr.3).

Durante los años 90, aparte de los problemas descritos en párrafos anteriores, también surge la crisis de representación social por no encontrar aquellos actores que canalicen las demandas, es decir, no hay buenos partidos políticos para generar un alto nivel de confiabilidad social. (Porras, 2020,p.9).

En esa línea de ideas, la crisis de representación social se ve reflejada en gran medida en nuestra clase política, puesto que no hay huéspedes operantes que cumplan con la finalidad para quienes fueron elegidos u organizados, es decir, no hay candidatos o partidos políticos en el Perú que actualmente velen por la ciudadanía en general.

Todo lo mencionado en líneas anteriores, ha traído como consecuencia que la política a nivel general se evidencien en diversos actos que suceden en la sociedad, pues como dice (Sartori, 1975) "los enunciados de una realidad crítica se tienen que probar mediante el razonamiento lógico y las realidades empíricas" (p.26).

En tal sentido, la escasa participación social es producto de los conflictos en estudio, así mismo tiene un doble efecto, puesto que al no resolverse las necesidades sociales y tener una debida vigilancia, se generan actividades corruptas por parte de las autoridades, la no producción de políticas públicas necesarias, la percepción de un gobierno edil inclusivo, responsable y eficiente, y, sobre todo, gran parte de no legitimar sus actos y calificarlos negativamente. (Tanaka, 2002,p.317).

Bajo este aspecto, Pedroza (2019) realizó su estudio descriptivo sobre la participación y responsabilidad del ciudadano en el distrito de San Martín de Porres, donde se evidenció un problema sobre la implementación de los mecanismos de participación ciudadana por parte de la entidad pública, por lo que los comunitarios tuvieron la necesidad de organizarse de una manera activa, obteniéndose los siguientes resultados: el 92.4% consideran buena la responsabilidad social durante el año 2019, así mismo el 59% considera que es importante

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

tener una buena participación en los asuntos de la localidad; por último existe una relación significativa entre la responsabilidad y participación de la ciudadanía.

Por su parte, (Paucar, 2014.) en su estudio sobre el estado de la cuestión de la crisis de representación social en el Perú, refiere que los niveles de ejecución de gastos y la gestión que emplean diversos gobernantes ha generado mayores impactos negativos en distintas localidades, evidenciando que aún los peruanos siguen siendo testigos del alto incumplimiento de lo que se promete y realiza en la política a nivel general.

La percepción social según Valentín (2019) en nuestro país es producto del cinismo, de la corrupción y del bajo nivel de interés por parte del poder político para satisfacer demandas sociales, de la misma manera es resultado del ciudadano, por no tener un interés adecuado por interceder por la comunidad donde habita.

Por último, se determina que otro de los causales dentro de la problemática de la presentación social es el desconocimiento de los derechos políticos de los ciudadanos como del personalismo de las figuras de los partidos políticos, ya que distintas figuras reciben el apoyo del ciudadano por la simpatía que tienen con el público, no obstante, gran parte de ellos no tienen experiencia ni el conocimiento necesario para implementar políticas públicas en beneficio de la ciudadanía. (Carreras, 2013,p.21)

MATERIAL Y MÉTODOS

La investigación presente corresponde a un tipo de investigación de enfoque cuantitativo, ya que emplea porcentajes y tabulaciones para mostrar los resultados (Behar, 2008,p.32); de la misma manera tiene un diseño no experimental, ya que se tiene como fundamento ampliar el conocimiento de un tema de investigación, sin la necesidad de manipular o modificar la variable de estudio (Cabezas, Andrade y Torres, 2018,p.24); por último es de alcance básico y descriptivo, puesto que busca generar una descripción de los causales de la crisis de representación social en el distrito de Túcume en los años antes descritos. (Hernández, Fernández y Baptista ,2014).

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

La población según Hernández, Fernández y Baptista (2014) es el conjunto de personas, datos o casos donde se va a obtener información para desarrollar una investigación propuesta, por lo cual en el presente estudio está conformada por todos los pobladores del distrito de Túcume, el cual conforman la cantidad de 23 090 habitantes de las zonas rurales y urbanas según los datos de INEI 2017.

La muestra según (Hernández, Fernández y Baptista (2014) es un pequeño grupo que proviene de la población donde los investigadores creen pertinente aplicar su instrumento de investigación para recopilar los datos correspondientes. En consecuencia, la muestra de la presente investigación está compuesta por 370 ciudadanos del distrito en estudio.

El instrumento de investigación en referencia a Hernández (2016) son los medios o mecanismos que emplea un indagador para obtener datos relevantes para una determinada investigación, por lo cual en el presente estudio los investigadores emplearon el cuestionario como herramienta, cuyas características están direccionadas por ser ordinal bajo el enfoque de la escala de Likert, teniendo como alternativas 1= Muy bajo, 2= Bajo, 3= Medio, 4= Alto y 5= Muy alto.

Con base a la validación del instrumento de investigación, fue en primer lugar validado por 3 especialistas en los temas de participación ciudadana y gestión pública, los cuales corroboraron que existe una claridad y coherencia.

Por otra parte, respecto a la confiabilidad para la aplicación del instrumento propuesto, se obtuvo un coeficiente muy bueno de 0.84 de Alfa de Cronbach, lo que indica que existe una posibilidad exacta para desarrollar los objetivos propuestos.

Respecto al procedimiento de los datos, en primer lugar, los investigadores elaboraron por creación propia, el cuestionario de investigación, es decir la encuesta, la cual fue descrita en líneas anteriores.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

En segundo lugar, se procedió a validar el cuestionario por los especialistas en el tema, por lo que procedieron a generar su aceptación y recomendaciones con base al objetivo del estudio.

En tercer lugar, se generó el grado de confiabilidad.

Por último, se aplicó a la muestra de la investigación, así mismo se procedió a la tabulación de los datos en el programa ofimático Excel, consecuentemente los procedimientos de los datos, así como su gráfica en el programa estadístico SPSS.

RESULTADOS

Tabla 1. Datos sociodemográficos de los encuestados del distrito de Túcume, provincia de Lambayeque

Categoría	n	%
Sexo		
Masculino	250	68.00
Femenino	120	32.00
Edad		
Entre 18 y 25 años	52	14.16
Entre 26 y 35 años	125	34.18
Entre 36 y 45 años	45	12.16
Entre 46 y 55 años	80	22.50
De 56 años a más	68	17.00
Educación		
Primaria	183	49.00
Secundaria	49	13.00
Formación Técnica	95	26.00
Universitaria	43	12.00

Fuente: Elaboración propia

El nivel de cultura del ciudadano respecto a la participación ciudadana, reflejó que el 28.68% de los encuestados tiene un nivel muy bajo de conocimiento sobre los conceptos y derechos de participación social, también existe un nivel bajo (32.41%), medio (20.72%), alto (12.03 %) y finalmente una medida alta (6.16%), lo que refiere al desconocimiento del tema en estudio.

EL nivel de confianza social de la población respecto a sus autoridades políticas, determinó que el 15.32% de los ciudadanos tiene un nivel muy bajo de confianza respecto a

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

sus autoridades políticas, también existe un nivel bajo (47.41%), medio (25.34%), alto (9.67 %) y finalmente una medida alta (2.35%), por lo que se determina que gran porcentaje de los encuestados no tiene una confianza, lo cual evidencia una problemática significativa.

Respecto al nivel de eficiencia y efectividad de la gestión realizada por su autoridad política, se concluyó que, el 16.68% de los encuestados precisó que existió un nivel muy bajo de eficiencia y eficacia en la gestión municipal que realizó sus autoridades políticas, así mismo existió un nivel bajo (42.40%), medio (20.72%), alto (12.03 %) y finalmente una medida alta (8.18%), lo que refiere que la capacidad de respuesta de la entidad municipal tuvo una percepción negativa en la sociedad.

Realidades en Investigación Científica y Académica
ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La presente indagación tuvo como objetivo principal describir los causales que generan la crisis de representación social en el distrito de Túcume durante el año 2021, por lo que los hallazgos encontrados a través de la aplicación del instrumento de indagación se determinó que nivel de cultura del ciudadano respecto a la participación ciudadana, el nivel de confianza social de la población respecto a sus autoridades políticas y el nivel de eficiencia y efectividad de la gestión realizada por su autoridad política son los principales factores que causan la problemática descrita.

Con base a lo descrito teóricamente, según Sartori (1975), determina que todo conflicto social proviene de una realidad empírica que se evidencia por diversos causales, por lo que indica que el nivel de percepción social negativo sobre algo o alguien es producto de las acciones o consecuencias que se evidencian en un contexto determinado, lo que conlleva a generar un análisis desde el aspecto científico, lo encontrado concuerda con el análisis de Paucar (2014.) el cual refiere que el estado de la crisis sobre la representación social en el Perú es producto de las acciones que emplean diversos gobernantes, detallando que aún los pobladores siendo testigos del alto incumplimiento de lo que se realiza en campañas electorales.

De igual forma, según el nivel de cultura del ciudadano del distrito de Túcume respecto a la participación ciudadana, los resultados hallados en la tabla 2 indican que casi el 61.09 % tiene un nivel bajo y muy bajo referente a los temas de sus derechos de participación política y de los mecanismos de intervención social que les corresponde, es decir, desconocen que pueden formar, organizar y discutir con sus autoridades locales, temas competentes al desarrollo local de su comunidad.

Por su parte, lo mencionado concuerda con la investigación de Carreras (2013), quien refiere que una de las problemáticas que más se ha evidenciado en distintos contextos del Perú sobre la crisis de representación social es el desconocimiento del ciudadano respecto a sus derechos políticos, en ese sentido, no existe un indicio o motivación de organizarse adecuadamente ni mucho menos participar en los asuntos concernientes a su localidad; así mismo con lo hallado por Pedroza (2019), quien genero un estudio descriptivo en el distrito

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

de San Martín de Porres, donde se evidenció un problema sobre la implementación de los mecanismos de participación ciudadana por parte de la entidad pública.

Por otro lado, según el nivel de confianza social de la población respecto a sus autoridades políticas, más del 62 % tiene un nivel entre bajo y muy bajo, lo que indican que los representantes políticos no generan una legitimidad adecuada por las acciones que realizan durante su mandato municipal, por lo que, en mayor medida, los ciudadanos califican a los administrativos como personas que se autobenefician o ayudan a sus allegados.

En ese sentido, lo descrito en el párrafo anterior tiene una relación directa con el estudio de Valentín (2019) quien refiere que la desconfianza y la crisis de representación social en diversos contextos del Perú es producto del cinismo, la corrupción y el poco valor común que tienen las autoridades por resolver problemas sociales a nivel general, lo que crea un malestar social y un rompimiento entre la relación del gobernante y gobernado, por último este conflicto viene sucediendo desde tiempos remotos.

Por último, según el nivel de eficiencia y efectividad de la gestión realizada por su autoridad política, se determina que más del 59 % de los ciudadanos opina que existe un nivel bajo y muy bajo de efectividad en la administración pública de su localidad, lo cual conlleva a deducir que no se cumple con el plan de gobierno o no se realiza las promesas señaladas durante la campaña electoral por parte de las autoridades políticas.

Estos resultados concuerdan con los hallazgos de Tanaka (2002), donde refiere que parte de las causales de la crisis de representación social en el Perú son las promesas incumplidas en la sociedad, la no producción de políticas públicas urgentes, la legitimidad de las autoridades por la gestión que realizan y la mala imagen edil de la localidad.

Acorde a los resultados encontrados en el presente estudio sobre la crisis de representación sociopolítica en el distrito de Túcume, se llegó a las siguientes conclusiones:

Con base a la primera causal encontrada, nivel de cultura del ciudadano, se tiene como hallazgo que los pobladores no conocen la importancia de su participación en los asuntos de

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

su localidad, puesto que no generan su intervención a la hora de la elaboración de políticas públicas; de la misma manera no generan un control social debido, y por último su nivel de interés por la política local es negativo, lo que conduce a que las autoridades no tengan una responsabilidad social.

De la misma manera, otra de las causales que se encontró, es el nivel de confianza respecto al accionar de las autoridades políticas, pues opinan que realizan una gestión pública para auto beneficiarse; por lo que califican a sus autoridades como corruptas y en beneficio de sus propios allegados. La mayor parte de los ciudadanos no legitiman sus acciones y ha crecido la apatía respecto a su conducta en el poder político.

Por último, se ha detallado que el nivel de eficiencia y efectividad de la gestión realizada por las autoridades se percibe como negativa, pues gran parte de los ciudadanos critican por no resolver las demandas que padecen, así mismo no cumplen con lo prometido en campaña electoral; por lo que ocasiona, que se alejen totalmente de los asuntos de su localidad.

El presente estudio tuvo como limitaciones el contexto del COVID-19, no obstante, los medios virtuales sirvieron para generar datos a través de cuestionarios virtuales, lo que conllevo a concluir la presente investigación de manera satisfactoria.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Beck, U. (2000). La democracia y sus enemigos. *Barcelona: Paidós*.

Behar, D. (2008). *Introducción a la Metodología de la Investigación.* Editorial Shalom 2008

Cabezas, E., Andrade, D y Torres, J. (2018) Introducción a la metodología de la investigación científica. [Tesis de pregrado]. Universidad de las fuerzas armadas. https://bit.ly/3A4ZG93.

Carrasco, S. (2021). The Limits of Participation: An Analysis of the Citizen Participation Policy in Chile (2011-2018). *Polis vol.20 no.58 Santiago ene. 2021. Obtenido de https://bit.ly/3z9PSth*.

Carreras, M. (2013). Presidentes Outsiders y Ministros Neófitos: un Análisis a través del ejemplo de Fujimori". *Red de Revistas Cien-tíficas de América Latina, el Caribe, España y Portugal. América Latina Hoy. Vol. 64*.

Catalini, F. (2015). Crítica a los fundamentos de la representación política moderna. [Tesis de Maestría]. Universidad Carlos III de Madrid. Recuperado a partir de: https://bit.ly/3nvDQIs.

Chávez, S., & Álvarez, B. (2015). Civic participation in the legal development of public policies; a propos of the Congress debate on decriminalization of rape-related abortion. *An. Fac. med. vol.76 no.4 Lima oct./dic. 2015. Obtenido de: https://bit.ly/3C6N6qs*.

Hernández, R. (2016). Fundamentos de investigación. *Mc Graw Hili.*

Hernández, R. Fernández, M. y Baptista, P.(2014). Metodología de la investigación científica. *Mc Graw Hili.*

Llancar, C. (2008). Sociedad civil y participación ciudadana: cómo los actores sociales se hacen parte de las decisiones. *Interações (Campo Grande) 9 (2) • Dic 2008. Obtenido de: https://bit.ly/3tBNeLw*.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Martínez, M. (2004). La representación política y la calidad de la democracia. *Rev. Mex. Sociol vol.66 no.4 Ciudad de México oct./dic. 2004. https://bit.ly/2YO4wcV*.

Oyarzún, L., & Aranda, G. (2021). Migración internacional y política migratoria en Chile: tensiones entre la soberanía estatal y las ciudadanías emergentes. *colomb.int. no.106 Bogotá Apr./June 2021 Epub Apr 06, 2021. https://bit.ly/3htTDUq*.

Paucar, M. (2014.). El Estado de la Cuestión de la Crisis de Representación Política en el Perú. *Docentia Et Investigatio, 16(2), 009–015. Recuperado a partir de https://bit.ly/3z8I76K*.

Pedroza, R. (2019). *Responsabilidad social y la participación ciudadana en el distrito de San Martín de Porres – 2019. [tesis de Maestría].* Universidad César Vallejo. https://bit.ly/3k706WM.

Penadés, A. (2001). Los sistemas elementales de representación. *núm. 27. Madrid: Centro de Estudios Avanzados en Ciencias Sociales. https://bit.ly/3Aagzzc*.

Porras, H. (2020). Comentarios sobre los orígenes de la crisis de los partidos políticos en el Perú. *Tierra Nuestra, 14(2): 71-80(2020). https://bit.ly/2XqLetP*.

Salvador, Y., & Llanes, M. (2017). Memorandums of the citizen participation, models and tools for their management. *Reflexiones vol.96 n.2 San Pedro de Montes de Oca Jul./Dec. 2017. Obtenido de: https://bit.ly/3Ec7Kau*.

Sartori, G. (1975). Partidos y Sistemas de Partidos. *Alianza Editorial*.

Tanaka, M. (2002). Los partidos políticos n el Fujimorismo y los retos de su reconstrucción. *El asedio a la política, Homo Sapiens,pp. 317-347.*

Valentin, E. (2019). Representación política y desafección democrática en el Perú. Universidad César Vallejo. Recuperado a partir de: https://bit.ly/3Ef9lw5.

12. DISEÑO DE UN FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE CURSOS EN LÍNEA EN SUBSTITUCIÓN AL TRABAJO DE CAMPO. CONTINGENCIA POSTPANDEMIA

DESIGN OF AN ONLINE COURSE EVALUATION FORM IN SUBSTITUTION OF FIELD WORK. POSTPANDEMIC CONTINGENCY

Hilda Clarena Buitrago García[24]

Fecha recibido: *11/09/2021*
Fecha aprobado: *23/11/2021*

IV CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN, EMPRESA Y SOCIEDAD – CIDIEES
Derivado del proyecto: *Tesis Doctoral. la Integración Curricular de los Diccionarios Bilingües en Línea de Libre Acceso en un Contexto Universitario de Enseñanza de Inglés Como Lengua Extranjera. Consideraciones Teóricas, Administrativas, Pedagógicas y Didácticas.*
Pares evaluadores: *Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.*

[24] *Licenciatura en Lenguas Modernas, Universidad del Quindío Colombia, Especialización en Educación Bilingüe, Universidad del Valle Colombia, Maestría en Educación. Western Carolina University. USA, Maestría en Educación y TIC. Universidad Abierta de Cataluña. España, Doctorado en Investigación en Humanidades, Artes y Educación. Universidad de Castilla-La Mancha. España. Docente de inglés. Pregrado. Universidad Cooperativa de Colombia. Cali. Docente de inglés. Pregrado. Universidad Libre. Cali.Docente de producción de textos académicos. Posgrado. Universidad Santiago de Cali.*

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

RESUMEN

La pandemia de Covid-19, y las medidas de confinamiento implementadas en diversas naciones, afectó no sólo la vida de millones de personas sino también el modo en que se llevan a cabo las investigaciones. Los cambios de paradigmas y diseños fueron, en muchos casos, inevitables. Este documento describe el viraje realizado en el diseño de una estrategia de recogida de datos, inicialmente proyectada como un trabajo de campo en aulas de clase de una universidad privada, que arrojó como resultado el diseño de un instrumento de evaluación del diseño de los cursos en línea que reemplazaron las clases presenciales y de los posibles niveles de integración curricular de los diccionarios bilingües en línea de libre acceso (DBLLA), objeto de central interés en dicha investigación. Se explican las etapas y los postulados teóricos que delimitaron, guiaron y alimentaron la construcción de este instrumento y se presentan los resultados obtenidos a través de él. Se justifica además su función dentro del diseño de investigación y su contribución para alcanzar los objetivos propuestos. Se utilizaron constructos de algunos modelos de integración curricular de TIC y de aceptación de TIC para diseñar una matriz con descriptores específicos en cuanto a la integración curricular de los DBLLA. Se encontró que el diseño instruccional de los cursos no fomenta el uso de esas herramientas léxicas y que su integración curricular oscila entre la etapa de la entrada sustitutiva y la de adopción sustitutiva.

PALABRAS CLAVE: *Diccionarios bilingües en línea de libre acceso, Diseño de instrumentos de recogida de datos, Didáctica de lenguas, Integración curricular de TIC, Evaluación de cursos en línea.*

ABSTRACT

The Covid 19 pandemic, and the lockdown measures implemented in various nations, affected not only the lives of millions of people but also the way in which investigations are carried out. Changes in paradigms and designs were, in many cases, inevitable. This document describes the change made in the design of a data collection strategy, initially projected as a field work in classrooms of a private university, which resulted in the design of an instrument for evaluating both the design of the online courses that replaced the face-to-face classes and the possible levels of curricular integration of free access bilingual online dictionaries (DBLLA), an object of central interest in said research. The stages and the theoretical postulates that delimited, guided, and supported the construction of this instrument are explained and the results obtained through it are presented. Its role within the research design and its contribution to achieve the proposed objectives are also justified. Constructs of some models of ICT curricular integration and ICT acceptance were used to design a matrix with specific descriptors regarding the curricular integration of the DBLLA. It was found that the instructional design of the courses does not encourage the use of these lexical tools and that their curricular integration oscillates between the stage of substitute entry and that of substitute adoption.

KEYWORDS: *Open access online bilingual dictionaries, Data collection instrument design, Language teaching, ICT curricular integration, Online courses evaluation.*

INTRODUCCIÓN

Desde hace ya más de un año, el mundo entero ha visto como el modo de vivir, trabajar, enseñar e interactuar cambió a causa de la pandemia de Covid-19. Este trabajo tiene como propósito documentar uno de los cambios sufridos por una investigación cualitativa, constructivista, interactiva, educativa y aplicada de tipo caso múltiple (McMillan y Schumacher, 2005; Martínez, 2006; Bisquerra, 2009; Chiner, 2011; Álvarez y San Fabián, 2012; Carson, 2012; Jaimes, 2013; Hernández Sampieri, Fernández, y Baptista, 2014; Lozada, 2014; Carneiro, 2018; Ponce,2018; Ravitch y Mittenfelner, 2019; Deslauriers, 2019). Estructurada según los pasos propuestos por Vivar, McQueen, Whyte, y Canga (2013) y siguiendo las cuatro fases de la investigación cualitativa (Rodríguez, Gil, y García, 1996; Estrada, Miquet, y Santamaría, 2009).

Esta investigación se llevó a cabo en una universidad privada con una muestra de tipo propositivo (Muñiz,2010), seleccionada por muestreo por conveniencia Kazez (2009), conformada por 4 docentes de inglés uno de ellos con funciones administrativas. Su objetivo central era determinar el nivel de integración curricular (Sánchez, 2002; Sánchez 2003; Escontrela y Stojanovic T; 2004; Zoyo, 2013) de los diccionarios bilingües en línea de libre acceso (DBLLA) en la enseñanza de inglés como lengua extranjera (Nicolás, 2009; Schmied, 2009; Millán, 2011; Chiu y Liu, 2013; Mohamad, Rashid, y Wan Mohamad, 2017; Buitrago; 2018) a la luz de las teorías y constructos de modelos de integración curricular (Díaz, 2009; Orjuela, 2010) y de aceptación de las TIC (López-Bonilla y López-Bonilla, 2011;Taherdoost, 2018) con el fin de proponer estrategias y recursos de tipo administrativo, pedagógico y didáctico tendientes a favorecer su avance hacia el siguiente nivel.

Con esta finalidad en mente, se propuso un diseño investigativo que involucraba la implementación de tres estrategias de recogida de datos: un cuestionario, una entrevista semiestructurada y un protocolo de observación de clases (Corral, 2010). Sin lugar a dudas, la estrategia de recogida de datos que más se vio afectada por lo que desde hace meses se conoce como la "nueva normalidad", provocada por la pandemia de Covid-19, fue la de la observación de clases, que posteriormente se renombró como evaluación de cursos virtuales.

Inicialmente, se había considerado el diseño e implementación de un protocolo de observación de clase. Algunos docentes habían sido ya informados y habían dado su

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

consentimiento para el ingreso a sus aulas con el fin de recabar los datos propuestos. Unos meses después, dicha estrategia había sufrido su primera modificación pues de la modalidad presencial, se pasó a una modalidad mixta o blended learning en la que los docentes usaban la plataforma Microsoft Teams para conectarse con sus estudiantes en encuentros sincrónicos, donde se impartía instrucción y se realizaban actividades evaluativas. Se planteó la posibilidad de observar las clases sincrónicas en las aulas virtuales.

Esta primera modificación tampoco fue posible, ya que, en los meses posteriores, la Subdirección Nacional de Multilingüismo de la universidad, con el aval de la rectoría nacional, tomó la decisión de ofrecer los cursos de forma totalmente virtual. Esto implicó un cambio total de estrategia debido a que, en lugar de observar las interacciones y usos de los DBLLA por parte de estudiantes y docente en un aula, física o virtual, se debía examinar el diseño instruccional de cursos en los que los profesores tenían un rol más de gestión que de instrucción propiamente dicha.

En resumen, lo que en un principio se visualizó como un protocolo de observación con toma de notas de campo, tuvo que transformarse en un formulario para evaluar el diseño instruccional de los cursos y los niveles de integración curricular de los DBLLA. No fue posible ir a las aulas a observar las interacciones entre docentes y estudiantes y las formas en que usaban los DBLLA. Las aulas, tal como se conocían, habían desaparecido dando lugar a cursos totalmente virtuales en las que el profesor, ahora llamado tutor, debía realizar actividades mayormente de información, orientación y evaluación en línea.

Los estudiantes, por su parte, debían estudiar y presentar las evidencias de aprendizaje de forma autónoma. A la fecha, y debido a cierto nivel de inconformidad en la comunidad, se han abierto espacios para clases síncronas semanales, pero aún está restringida la actividad pedagógica de los docentes, quienes emplean gran parte de su tiempo evaluando y calificando los productos que los estudiantes suben a la plataforma de Campus Virtual para demostrar el dominio de los conceptos y habilidades establecidas en cada unidad.

No obstante, los inconvenientes que estos cambios plantearon, al final, esta situación generó una de las aportaciones más importantes de esta investigación como fue el formulario de evaluación de cursos diseñado a partir de la integración sintetizadora de postulados y constructos de diferentes modelos. El presente documento se ocupa de explicar las

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

teorizaciones y estrategias que fundamentaron y delinearon el diseño de este nuevo instrumento de recogida de datos y de los pasos que se siguieron para lograrlo.

MATERIAL Y MÉTODOS

La reestructuración de la estrategia de recogida de datos antes mencionada partió de una nueva revisión de literatura de conceptos que no habían sido tenidos en consideración inicialmente para la fundamentación teórica. Entre los temas revisados estuvieron la definición de lo que se entiende por formación en línea y sus características y los criterios para evaluar este tipo de programas educativos, los cuales se exponen a continuación.

Se considera evaluación de cualquier tipo de programa de formación el sistema que permite, por un lado, conocer el modo y grado en que se han alcanzado una serie de competencias y objetivos previamente establecidos y, por otro lado, establecer cómo deben modificarse los procesos de enseñanza- aprendizaje y su conjunto de series formativas, con el fin de mejorar el grado de consecución de tales objetivos (Mayorga y Madrid, 2011). Esto implica la valoración tanto de los resultados obtenidos por el estudiante como el análisis de los procesos educativos implementados con el fin de modificarlos y optimizarlos de acuerdo con los conocimientos y posibilidades ofrecidos por las tecnologías para así mejorar la calidad de la enseñanza ofrecida (Fontán, 2004, p.8; Biscarri, León, Molina y Molina, 2006, p.1; citados en Mayorga y Madrid,2011). Cuando se trata de formación en línea, es necesario tener en cuenta los siguientes cuatro aspectos (González, 2008, p. 3; citado en Mayorga y Madrid, 2011):

- Actividades prácticas
- Contenidos y materiales de apoyo
- Comunicación y retroalimentación
- Sistema de evaluación

Con esto mente, fue evidente que el diseño y la planificación de los cursos en línea exigía la planificación de diversos elementos necesarios, tales como su estructura, objetivos y población objeto, para poder ofrecerlos. A la hora de diseñar el formulario de revisión para esta investigación, se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos propuestos por Mayorga y Madrid (2011):

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Familiarización y uso de la plataforma. Para que puedan desempeñarse con eficacia en el curso, es importante que los estudiantes aprendan a desenvolverse con confianza en la plataforma tecnológica asignada para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje. Esto requiere tener en cuenta el modo en que se conecta y recibe la información el estudiantado y las aplicaciones informáticas que necesita manejar.

Implicación del alumnado. Es el grado en que los estudiantes se involucran en el proceso educativo y en la interactividad a partir de las posibilidades de participación ofrecidas. Todo esto conlleva diversos grados de implicación y participación tales como la capacidad que tengan de crear foros y debates, las formas en que pueden acceder a elementos interactivos, la voluntariedad para participar en algunas actividades, y la obligatoriedad que tengan de llevar a cabo todo lo propuesto en el curso.

Papel del tutor o profesor. La evaluación del curso debe examinar las distintas funciones que debe desempeñar un tutor en línea tales como animar, asesorar, explicar o evaluar.

Modelo de curso en línea. De acuerdo con los objetivos propuestos, la población servida y los tipos de procesos educativos involucrados y certificaciones ofrecidas, existen diferentes modelos de cursos en línea. Entre estos tipos están los cursos completamente auto formativos que no requieren más participación que la solicitada por el estudiante, por email o teléfono, para recibir una aclaración o consulta. Existen otros cursos en los que el estudiante cuenta con material de autoinstrucción, pero debe estar en contacto con su tutor y compañeros en un aula virtual donde hace envíos de actividades. También hay cursos que combinan la formación en línea con las clases presenciales tal como lo proponen los modelos blended learning o b-learning.

A partir de la revisión documental se tuvieron en cuenta los indicadores de evaluación obtenidos por Colás, Rodríguez y Jiménez, (2002; citado en Mayorga y Madrid, 2011) a partir de una perspectiva sociocultural, ya que proponen constructos claramente ligados con el concepto de integración curricular de las TIC como son el dominio, privilegio, reintegración y apropiación de las TIC, el control de la actividad realizada con tecnologías, las formas de interactividad propuestas, la representación de la meta y la responsabilidad en la tarea. Por otro lado, también fue relevante la perspectiva de Garrison, Anderson y Archer

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

(2004; citado en Mayorga y Madrid, 2011), quienes sostienen que los entornos educativos virtuales favorecen un aprendizaje colaborativo, crítico y reflexivo.

Con base en esto y en las propuestas de Marcelo (2007; citado en Mayorga y Madrid, 2011), se realizó la evaluación de los cursos de inglés en modalidad virtual, desde la perspectiva del uso e integración curricular de los DBLLA, en tres etapas bien definidas que fueron: un diagnóstico inicial donde se indagó acerca del nivel inicial de los participantes en relación a los objetivos y contenidos del programa ofertado; una evaluación formativa que permitiera mejorar el desempeño del curso a medida que se fuera implementando; y una evaluación final que brindara la información sobre los resultados en relación a los diversos tipos de implicados en su diseño e implementación.

Otros postulados que ofrecieron soporte teórico al diseño de este instrumento fueron los de Sun, Tsai, Finger, Chen y Yeh (2008; citado en Mayorga y Madrid, 2011), quienes afirman que, para los usuarios, la incorporación de diversos métodos evaluativos genera una percepción de eficacia y corrección; y los de Sener; 2006) quien percibe que una evaluación efectiva de un programa de educación en línea debe partir del uso de enfoques ya conocidos, pero también debe estar abierta a aprovechar las oportunidades que se presenten para usar otros más innovadores.

Los indicadores que se tuvieron en cuenta para obtener la caracterización de los cursos en línea ofrecidos por el Programa de Multilingüismo de la universidad a partir del segundo semestre del 2020 a causa de la pandemia de COVID 19 y como medida de contención de contagio en empleados y estudiantes, fueron los siguientes (Mayorga y Madrid, 2011):

- Normatividad
- Número de niveles
- Acceso a la información del curso
- Matriculación
- Alta y acceso a la plataforma
- Familiarización con la plataforma
- Descarga y obtención de materiales
- Control de fechas límite de envío de actividades
- Realización de trabajos en cada unidad o módulo
- Foros y actividades de grupo
- Realización de actividades complementarias

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

- Realización de tests de unidades o módulos
- Realización de test final
- Acreditación
- Sistema tutorial

Relación del formulario con los objetivos

Una vez definido el tipo de instrumento que sustituiría al protocolo de observación de clases, era fundamental justificar su implementación dentro del diseño de la investigación y explicitar los aportes que haría al logro de los objetivos propuestos. Se determinó que el formulario era relevante para el estudio porque:

Permitía evaluar de forma más pormenorizada el nivel de integración curricular de los DBLLA evidenciado en cada uno de los cursos ofrecidos por el programa de multilingüismo de la universidad (objetivo general) ya que, estaba diseñado con criterios y descriptores, de tipo administrativo, pedagógico y didáctico, extraídos y adaptados de cuatro modelos diferentes de integración curricular y de aceptación de TIC.

Entre las variables que se analizaron, compararon, contrastaron y evaluaron para diseñar este formulario estuvieron los tipos de entornos de aprendizaje, el tipo de interacción tanto del docente como de los estudiantes con los DBLLA, y los tipos de estrategias didácticas implementadas alrededor de su uso. La información recogida permitiría así tener una visión más amplia del papel de estas TIC en el diseño instruccional del programa en general, y de cada curso en particular.

Por otro lado, sus descriptores, completamente adaptados al fenómeno de integración de estas herramientas específicas, favorecían la utilización de los insumos del cuestionario y de la entrevista para determinar aspectos puntuales asociados a la labor del docente dentro y fuera del aula. Dichos descriptores permitirían, por un lado, identificar las decisiones pedagógicas realizadas a nivel institucional en cuanto al uso de los DBLLA como recurso didáctico dentro del diseño instruccional de todos los niveles y, por otro lado, contrastar dicha información con las decisiones pedagógicas, las expectativas y las necesidades particulares de los docentes, explicitadas en los otros instrumentos de recogida de datos.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Los datos obtenidos a través de este instrumento constituirían, pues, insumos valiosos para el diseño e implementación de propuestas y recursos orientados a lograr avances en la integración curricular de los DBLLA en este contexto educativo específico.

Por último, los criterios y descriptores logrados a partir del análisis de algunos modelos de integración y aceptación de TIC permitirían una profundización y triangulación de los datos obtenidos con el cuestionario y la entrevista.

Limitaciones del uso del formulario

Si bien es cierto que, a través de este instrumento, se propuso un análisis de cursos que no habían sido diseñados propiamente por los docentes, en el diseño de la entrevista se abrió la posibilidad de incorporar algunos sus descriptores para que los participantes pudieran explicar el tipo de modificaciones que habían realizado a las estrategias y recursos didácticos y a las actividades evaluativas de los cursos. Esto con el fin de determinar hasta qué punto los DBLLA eran tenidos en cuenta en sus decisiones pedagógicas. Algunas de las limitaciones de este instrumento estuvieron relacionadas precisamente con las ventajas que ofrece el tipo de observación directa que ya no era factible. El uso de este formulario limitó, parcialmente, el contacto directo de la investigadora con el fenómeno estudiado, ya que en lugar de observarse desde la perspectiva de los sujetos que componían la muestra, se estudió desde el diseño instruccional.

Otro aspecto afectado por su uso fue el de la riqueza del lenguaje no verbal, propio de diversos tipos de interacciones de aula, que aporta mayor profundidad a los constructos estudiados, como expectativas o los prejuicios, y que generalmente no se explicitan en cuestionarios o entrevistas, pero sí se pueden vislumbrar a partir de la comunicación no verbal observada (Vitorelli et al, 2014). El uso del formulario de evaluación de cursos en lugar de la observación de clases no permitió registrar comportamientos en el momento en que sucedían y, por lo tanto, afectó en cierto grado la exactitud de la información (Piza, Amaiquema, y Beltrán, 2019).

Construcción del formulario

El formulario propuesto para evaluar los cursos ofrecidos en los 4 niveles que componen el programa de inglés de la universidad donde se efectuó el estudio, fue estructurado a partir de los siguientes postulados, variables y constructos (tabla 1) extraídos

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

de cuatro modelos de aceptación de TIC (Piedrahita y López, 2005; Mengual y Blasco, 2007; Parra y Pincheira, 2011; López, 2015; Laura, Sosa, y Almanza, 2015; López-García, 2019):

Tabla 1. Contribuciones de modelos de aceptación de TIC al diseño del formulario

Modelo	Contribución
Modelo MíTICa	Hardware Software Asistencia técnica Enseñanza TIC Recursos digitales Apoyo entre docentes Estrategia pedagógica
Modelo TIM Matriz de Integración de Tecnología	**Niveles de integración de tecnología:** Entrada Adopción Adaptación Infusión Transformación **Características de los ambientes de aprendizaje:** Activo Colaborativo Constructivo Auténtico Dirigido a metas
Modelo SAMR	**Niveles progresivos del impacto de las TIC:** Sustituir Aumentar Modificar Redefinir
Modelo Sandholtz, Ringstaff y Dwyer	**Etapas de interacción con las TIC de los docentes:** Entrada o acceso Adopción Adaptación Apropiación Invención

El análisis e integración de los constructos descritos en la anterior tabla permitió adaptar los 5 niveles de integración curricular de TIC proporcionados por estos modelos de modo que incluyeran los siguientes descriptores específicamente enfocados a la integración curricular de los DBLLA. Estos descriptores, que tienen en consideración al estudiante, al profesor y al ambiente de aprendizaje, fueron traducidos y adaptados a partir de la

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

clasificación de niveles ofrecida por los autores de la Matriz TIM (Florida Center for Instructional Technology, 2019):

Tabla 2. Niveles de integración curricular de los DBLLA adaptados del modelo TIM

Etapa o nivel	**Características**
Entrada sustitutiva	Se comienzan a usar los DBLLA como se usaría un diccionario impreso para proporcionar contenido o información a los estudiantes de forma pasiva, individual y descontextualizada del mundo exterior. DBLLA son usados por los profesores en sus actividades de docencia. Los DBLLA son usados como herramientas sustitutas directas sin cambios funcionales. Los docentes los usan con poca confianza y experiencia para proporcionar un tipo de instrucción tradicional o magistral. Se afrontan problemas relacionados con su funcionamiento.
Adopción sustitutiva	Los estudiantes son dirigidos hacia el uso convencional y de procedimiento de los DBLLA sin cambios funcionales, como se usaría un diccionario impreso. DBLLA son usados como soporte y complemento a la clase tradicional. Hay anticipación de problemas y se desarrollan estrategias para resolverlos. Hay un más amplio acceso a los DBLLA, pero los estudiantes aún reciben la instrucción de un modo tradicional. Hay anticipación de problemas de uso y desarrollo de estrategias para resolverlos por medio de soluciones sencillas.
Adaptación aumentada	Se facilita a los estudiantes la exploración y el uso independiente de las funciones de los DBLLA con mejoras funcionales. Los estudiantes los usan con cierto grado de elección, con posibilidades de colaboración y en conexión con su cotidianidad. Se estimula el uso creativo de los DBLLA y la productividad. Los DBLLA han sido plenamente integrados por los docentes a sus actividades, pero aún se implementa un tipo de instrucción tradicional. Los estudiantes usan los DBLLA en modo experimental y lúdico. Los DBLLA son utilizados como apoyo a las actividades de clase.
Infusión modificada	Se proporciona a los estudiantes el contexto de aprendizaje y los estudiantes escogen las funciones de los DBLLA que necesitan para realizar las actividades. Existe un uso intencionado, enfocado, auto dirigido, creativo, colaborativo y efectivo de los DBLLA gracias a las modificaciones metodológicas realizadas por los profesores a las estrategias tradicionales de enseñanza. El uso de los DBLLA facilita el desarrollo de actividades, individuales y grupales, de carácter creativo, interdisciplinar y colaborativo. La experiencia adquirida en el uso de los DBLLA, sobre todo por el profesor, facilita el desarrollo de las tareas.
Transformación innovadora	Estudiantes son alentados a usar intensivamente los DBLLA en modos innovadores para planificar, monitorear y realizar actividades de aprendizaje de orden superior y para elaborar productos digitales, en

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

	interacción y colaboración con pares y usando recursos externos. Los profesores proponen actividades conducentes a la elaboración de productos digitales y al desarrollo de habilidades transversales mediante el uso de los DBLLA. Se evidencia una modificación y evolución del modelo de enseñanza tradicional pare generar trabajo colaborativo que permita la construcción de conocimiento. Los profesores descubren nuevas aplicaciones de los DBLLA y experimentan con nuevas estrategias didácticas.

El primer nivel, descrito en la tabla, fue la entrada sustitutiva que se caracteriza por el uso de los DBLLA a través de metodologías tradicionales que involucran un rol pasivo del estudiante y la regulación del docente en cuanto al uso de estas herramientas léxicas.

Tabla 3. Entrada sustitutiva

Entrada sustitutiva	
Tipo de ambiente de aprendizaje	**Características**
Activo	Los DBLLA son usados para transmitir información de forma pasiva. Los estudiantes usan los DBLLA para hacer ejercicios básicos de práctica mecánica. El profesor es el único que usa activamente los DBLLA. Se promueve la instrucción directa y el trabajo individual. El acceso a los DBLLA está limitado y altamente regulado.
Colaborativo	Los estudiantes usan los DBLL de forma individual o trabajan de forma colaborativa, pero sin usar los DBLLA. El profesor dirige a los estudiantes a usar los DBLLA de forma individual.
Constructivo	Los estudiantes reciben información el profesor a través de los DBLLA. Se favorece la transmisión de contenidos a los estudiantes.
Auténtico	Los estudiantes usan los DBLLA para realizar actividades que no están relacionadas con el mundo externo al aula de clase. El profesor asigna trabajo con base en un currículo predeterminado. Los DBLLA son usados como recursos informativos en formato digital. Los DBLLA son seleccionados por el profesor y son usados sin hacer conexiones con el mundo real o con las experiencias e intereses de los estudiantes.
Dirigido a metas	Los estudiantes reciben instrucciones, orientación y retroalimentación a través de los DBLLA: El profesor da instrucciones paso a paso a los estudiantes y monitorea la realización de tareas con los DBLLA. El profesor establece metas o resultados y monitorea el progreso.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

A la entrada sustitutiva le siguió la adopción sustitutiva que, como se observa en la tabla 4, sigue contemplando el uso convencional y regulado de los DBLLA, pero con un ligero cambio en el rol de los estudiantes quienes tienen más oportunidades de usarlos en forma activa.

Tabla 4. Adopción sustitutiva

Adopción sustitutiva	
Tipo de ambiente de aprendizaje	**Características**
Activo	Uso convencional y procedimental de los DBLLA por parte de los estudiantes y bastante dirigido por el profesor. El profesor controla el tipo de DBLLA, el modo en que se va a usar y el ritmo de trabajo. Las actividades se realizan en modo secuencial y con el mismo DBLLA. Los estudiantes son un poco más activos en cuanto al uso de los DBLLA. El acceso a los DBLLA es aún limitado y regulado.
Colaborativo	Uso colaborativo de los DBLLA en modos convencionales. Se proporcionan limitadas oportunidades de trabajo colaborativo mediante el uso de los DBLLA o en el uso de los DBLLA. El entorno de aprendizaje permite la posibilidad de trabajo en equipo dirigido por el profesor.
Constructivo	Los estudiantes comienzan a usar los DBLLA, en modos convencionales, para construir nuevo conocimiento y significado a partir de conocimiento previo. El profesor proporciona algunas oportunidades para que los estudiantes usen los DBLLA, seleccionados por él, en modos convencionales para construir conocimiento y experiencias.
Auténtico	Los estudiantes tienen oportunidades de usar los DBLLA, bajo la dirección del profesor, en algunas actividades de contenido específico relacionadas con sus experiencias o con problemáticas del mundo real. En el entorno de aprendizaje hay DBLLA disponibles y escogidos por el profesor.
Dirigido a metas	Los estudiantes siguen instrucciones procedimentales para usar los DBLLA en modos convencionales, dirigidos por el profesor, con el fin de establecer metas, monitorear, evaluar y reflexionar sobre una actividad. El entorno de aprendizaje incluye el acceso a algunos DBLLA seleccionados por el profesor.

En el nivel de la adaptación aumentada, descrito en la tabla 5, se evidencian mayores posibilidades de que los estudiantes elijan y exploren los DBLLA que requieren usar para

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

sus tareas, siempre bajo la supervisión del docente quien funge como facilitador de aprendizajes más que como transmisor de información.

Tabla 5. Adaptación aumentada

Adaptación aumentada	
Tipo de ambiente de aprendizaje	**Características**
Activo	Uso convencional e independiente de los DBLL con algo de elección y exploración por parte de los estudiantes. Los estudiantes comienzan a desarrollar una comprensión conceptual de los DBLLA y comienzan a involucrarse con el uso de estas herramientas. El profesor les permite algo de exploración y elección y no necesita guiarlos paso a paso a través de las actividades que requieran su uso. El profesor actúa como facilitador del aprendizaje en un ambiente en el que los DBLLA están disponibles con regularidad.
Colaborativo	Los estudiantes usan los DBLLA de forma colaborativa e independiente, con algo de elección y exploración. Están desarrollando una comprensión conceptual de estas herramientas para trabajar con otros. El profesor selecciona y provee los DBLLA y anima a los estudiantes a explorar sus funciones. El ambiente de aprendizaje permite el acceso simultáneo a estas herramientas por parte de múltiples estudiantes.
Constructivo	Los estudiantes comienzan a usar los DBLLA de forma independiente para facilitar la construcción de significado. Su creciente comprensión conceptual de estas herramientas les permite explorar sus usos a medida que van construyendo conocimiento. El profesor planifica actividades que intencionadamente integran los DBLLA, proporcionan acceso a los estudiantes a estos recursos y los guían en su exploración y elección.
Auténtico	Los estudiantes comienzan a usar los DBLLA por su cuenta en actividades significativas y conectadas con el mundo real. El profesor planifica actividades que intencionadamente integran los DBLLA y proporcionan información sobre problemáticas de la comunidad y del mundo. El profesor dirige la elección de los DBLLA, pero los estudiantes los usan por su cuenta y pueden comenzar a explorar otras funcionalidades.
Dirigido a metas	Los estudiantes usan los DBLLA de forma independiente para establecer metas, planificar, monitorear, evaluar y reflexionar sobre actividades específicas y exploran las funciones que ofrecen estas herramientas para tales propósitos. El profesor facilita el uso independiente de estos recursos y un ambiente en el que se ofrece una variedad de DBLLA.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

En cuanto a la infusión modificada, descrita en la tabla 6, se evidencia un mayor grado de comprensión, por parte de los estudiantes, acerca del uso y los tipos de DBLLA. Esto les permite tomar decisiones informadas a la hora de seleccionar la herramienta léxica que más se ajusta al trabajo que deben realizar.

Tabla 6. Infusión modificada

Infusión modificada	
Tipo de ambiente de aprendizaje	**Características**
Activo	Los estudiantes comprenden como usar los diferentes tipos de DBLLA y pueden seleccionarlos de acuerdo a propósitos específicos. Estas herramientas son usadas regularmente. El profesor guía, informa y contextualiza las selecciones de DBLLA de los estudiantes y es flexible y abierto a sus ideas. Las lecciones están estructuradas en modo tal, que el uso que el uso que los estudiantes hacen de los DBLLA es autodirigido y regular. El entorno de aprendizaje ofrece múltiples opciones de DBLA disponibles para satisfacer las necesidades específicas de los estudiantes.
Colaborativo	Elección de DBLLA y uso regular para tareas colaborativas. Los estudiantes usan normal y regularmente los DBLLA y seleccionan los que mejor sirvan para realizar sus actividades. El profesor promueve un ambiente de aprendizaje colaborativo y apoya las elecciones significativas que los estudiantes hagan de DBLLA para realizar trabajo en equipo.
Constructivo	Los estudiantes consistentemente tienen oportunidades de seleccionar los DBLLA y usarlos en el modo en que más facilita la construcción de conocimiento. El profesor proporciona un contexto en el cual los DBLLA están perfectamente integrados en las lecciones y apoya a autonomía de sus estudiantes en la escogencia de los DBLLA más apropiados para lograr los resultados esperados.
Auténtico	Los estudiantes seleccionan con libertad los DBLLA apropiados para realizar actividades significativas y conectadas con el mundo real. Usan con regularidad los DBLLA y se sienten cómodos al seleccionarlos y usarlos significativamente en cada actividad. El profesor anima a los estudiantes a usar los DBLLA para hacer conexiones con el mundo real y con sus experiencias e intereses. El entorno de aprendizaje favorece la búsqueda de intereses individuales y temas emergentes.
Dirigido a metas	Los estudiantes regularmente usan los DBLLA de forma independiente para establecer metas, planificar actividades, monitorear progreso, evaluar resultados y reflexionar sobre las actividades de aprendizaje. Tienen la posibilidad de escoger entre una gran variedad de

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

	DBLLA para trabajar en el logro de metas autodirigidas. El profesor facilita la elección de sus estudiantes y el uso independiente de los DBLLA en un entorno que ofrece una variedad de opciones de estas herramientas.

Por último, en el nivel de transformación innovadora, descrito en la Tabla 7, se aprecia un notable avance en cuanto a la frecuencia e innovación en el uso de los DBLLA por parte de los estudiantes. El docente orienta a los estudiantes para seleccionar el más apropiado.

Tabla 7. Transformación innovadora

Transformación innovadora	
Tipo de ambiente de aprendizaje	**Características**
Activo	Uso extenso e innovador de los DBLLA. Los estudiantes tienen opciones en cuanto a cómo y porqué usar diferentes DBLLA para realizar tareas de pensamiento de orden superior en modos no convencionales. Los DBLLA son una parte invisible del proceso de aprendizaje. El profesor sirve de guía, mentor y modelo en el uso de los DBLLA y anima y apoya a sus estudiantes para que se involucren activamente en el uso de estas herramientas. El profesor planifica actividades de pensamiento de orden superior que sólo se pueden realizar mediante el uso de los DBLLA y ayuda a sus estudiantes a escoger los más apropiados.
Colaborativo	Colaboración con pares y recursos externos en modos que no serían posibles sin los DBLLA. Los estudiantes regularmente usan los DBLLA para trabajar de forma colaborativa con pares, expertos y otras personas, en otras ubicaciones, quienes tienen diferentes experiencias, culturas y perspectivas. El profesor anima a los estudiantes a usar los DBLLA en actividades colaborativas de orden superior.
Constructivo	Los estudiantes usan los DBLLA regularmente para construir y compartir conocimiento en modos que no serían posibles sin el uso de estas herramientas. Su profundo conocimiento de los DBLLA les permite usarlos creativamente para construir significado. El profesor proporciona oportunidades de aprendizaje de pensamiento de orden superior mediante actividades que requieren el uso de los DBLLA. El profesor anima a los estudiantes a usar los DBLLA en modos no convencionales y a explotar su uso al máximo para generar conocimiento.
Auténtico	Los estudiantes exploran y extienden el uso de los DBLLA para participar en actividades de pensamiento de orden superior que sean significativas y conectadas con el mundo real. Regularmente se involucran en actividades que no podrían realizar sin el uso de los DBLLA. El profesor

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

	permite el uso innovador de los DBLLA en actividades que favorezcan las conexiones con las experiencias de los estudiantes y con el mundo real.
Dirigido a metas	Los estudiantes se involucran en actividades metacognitivas y trabajan en metas autodirigidas que sólo pueden alcanzarse mediante el uso de los DBLLA. Los estudiantes están empoderados para extender el uso de los DBLLA y para adquirir un mayor sentido de apropiación y responsabilidad respecto a su propio proceso de aprendizaje. El profesor crea ambientes de aprendizaje enriquecidos en los que los estudiantes son estimulados a usar los DBLLA en modos no convencionales que les permitan monitorear su propio aprendizaje.

Al realizar la combinación de estos niveles y los cinco tipos de ambiente de aprendizaje, se obtuvieron los siguientes descriptores con los cuales se estructuró la matriz del formulario enfocada específicamente en diagnosticar el nivel de integración curricular de los DBLLA:

Tabla 8. Descriptores de nivel de integración curricular de los DBLLA

Descriptores de nivel de integración curricular de los DBLLA
Entrada sustitutiva activa Entrada sustitutiva colaborativa Entrada sustitutiva constructiva Entrada sustitutiva auténtica Entrada sustitutiva dirigida a metas Adopción sustitutiva activa Adopción sustitutiva colaborativa Adopción sustitutiva constructiva Adopción sustitutiva auténtica Adopción sustitutiva dirigida a metas Adaptación aumentada Adaptación aumentada activa Adaptación aumentada colaborativa Adaptación aumentada constructiva Adaptación aumentada auténtica Adaptación aumentada dirigida a metas Infusión modificada activa Infusión modificada colaborativa Infusión modificada constructiva Infusión modificada auténtica Infusión modificada dirigida a metas Transformación innovadora activa Transformación innovadora colaborativa Transformación innovadora constructiva

Realidades en Investigación Científica y Académica
ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Transformación innovadora auténtica Transformación innovadora dirigida a metas

Cada uno de estos descriptores tiene una columna a la izquierda donde se puede marcar una X según corresponda a lo examinado en los diferentes componentes de los cursos virtuales. Adicionalmente, se pueden registrar notas aclaratorias que pueden ser usadas para matizar la información registrada. Estos descriptores también serán tenidos en cuenta a la hora de analizar los datos obtenidos a través de los cuestionarios y de las entrevistas.

RESULTADOS

Los resultados obtenidos a través de este instrumento se dividieron en tres segmentos: caracterización de los cursos en línea ofrecidos por el programa de Multilingüismo de la universidad, particularidades del diseño instruccional de cada uno de los curos ofrecidos en cada nivel y nivel de integración curricular de los DBLLA según lo observado en dichos cursos.

La siguiente tabla sintetiza los hallazgos arrojados en cuanto a la caracterización general de los cursos en línea:

Tabla 9. Caracterización de los cursos en línea

Caracterización de cursos en línea	
Indicador	**Descriptor**
Normatividad	Acuerdo Superior 381 del 2018. Capítulo V Artículo 31 Clasificación de los cursos. Según su modalidad, en la Universidad se consideran los siguientes tipos de cursos: presenciales, virtuales y mixtos. Cursos virtuales: las actividades de enseñanza y aprendizaje se desarrollan de manera sincrónica y/o asincrónica utilizando redes telemáticas.
Número de niveles	De acuerdo con la malla curricular de los programas de cada facultad, la mayoría de los programas comprenden 4 niveles y cada nivel está conformado por un curso completo con sus módulos, contenidos, evaluaciones y medios de interacción. El programa de Comercio Internacional, con mayor exigencia en cuanto al dominio del inglés, tiene 8 niveles. A partir del 2021, los programas de Contaduría Pública e Ingeniería Industrial y de Sistemas, tendrán 5 niveles de inglés en su malla curricular. En mediano plazo, y a medida que renueven su registro calificado, los programas tienden a tener cinco niveles ya que se considera, después de los análisis de resultados obtenidos, es difícil que lo estudiantes alcancen el nivel B1.2 con los 4 niveles establecidos hasta ahora.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Acceso a la información del curso	A través de internet. Acepta diversos servidores como Explorer, Google Chrome, Safari o Mozilla Firefox. Igualmente, las plataformas Dexway, Brightspace y Teams ofrecen la posibilidad de acceso a través de sus aplicaciones descargables lo que máxima la portabilidad de los cursos.
Matriculación	El alumnado ingresa a la plataforma Timonel, revisa la disponibilidad de cursos, se registra y obtiene el alta en el sistema previa formalización de la matricula financiera. Una vez realizado el pago, el sistema genera una cita de hasta cinco días de plazo para realizar la matrícula académica. Cada estudiante escoge su curso de acuerdo al horario que más le convenga. Es un proceso realizado de forma autónoma por cada estudiante. Como los estudiantes de primer semestre aún no han generado su usuario en el sistema, cada facultad les realiza la matricula académica.
Alta y acceso a la plataforma	Una vez completado el proceso de matrícula, el estudiante tiene acceso automático al curso en el Campus Virtual de la universidad gestionado a través de la plataforma Brightspace y obtienen la licencia que les da acceso a la plataforma Dexway donde realizan el trabajo independiente complementario al programa del curso. Los estudiantes son agregados, además, por el tutor, a un equipo de Microsoft Teams donde se gestionan los encuentros sincrónicos, se ofrece asesoría en línea a través de chat o video llamada, se publican anuncios y se comparten archivos y videotutoriales para reforzar la comunicación. Para los estudiantes que matriculan extemporáneamente, la licencia Dexway debe ser solicitada por el tutor al programa de Multilingüismo.
Familiarización con la plataforma	Los estudiantes reciben, a través de Brightspace y de Teams, videotutoriales sobre cada una de las plataformas. También se ofrecen video llamadas de inducción a nivel multicampus y a nivel de clase, ya sea por parte de los coordinadores de nivel o del tutor del curso. Existe un equipo de 11 docentes y 2 coordinadores de nivel, con diferentes horarios de disponibilidad para ofrecer asesorías en el manejo de las plataformas. Adicionalmente, las tres plataformas han diseñado y publicado tutoriales, en texto y en video, para orientar en su uso tanto a los tutores como a los estudiantes. El programa de multilingüismo ha creado también material propio para tal propósito.
Descarga y obtención de materiales	El estudiantado puede obtener los materiales de estudio a través del Campus Virtual de Brightspace y, si el tutor lo considera conveniente o necesario, también se pueden compartir y descargar por Microsoft Teams. Los tutores tienen autonomía para ampliar la oferta de materiales de aprendizaje. En el caso particular de la investigadora, se crearon carpetas por cada unidad y se agregó el contenido pertinente.
Control de fechas límite de envío de actividades	Todos los cursos, sin importar el nivel, están estructurados de acuerdo a un cronograma de actividades distribuido en 16 semanas. De acuerdo a esta programación, cada actividad tiene una fecha límite de entrega. En el buzón de evaluaciones todas las actividades evaluativas tienen programada por defecto su fecha de entrega. Cada tutor tiene la posibilidad de configurar y/o modificar la fecha y hora de cierre de cada actividad evaluativa mediante la función de edición de asignaciones, en la sección de restricciones.
Realización de trabajos en cada unidad o módulo	Los cursos están organizados en 3 módulos, denominados retos, y una evaluación final, a lo largo de las 16 semanas del curso. Cada reto incluye la presentación de actividades evaluativas parciales y una Tarea Comunicativa que evalúa las competencias desarrolladas y el dominio de los contenidos gramaticales y léxicos estudiados. En total, son 7 actividades y cuatro tareas comunicativas. En conjunto, las siete actividades equivalen al 20% de la calificación final. Por otro lado, cada Tarea Comunicativa de los retos equivale al 10 %. Cada una de estas asignaciones debe presentarse puntualmente, de acuerdo al cronograma previamente establecido. La Tarea Comunicativa final representa el 30% de la nota final y el promedio obtenido a partir de los 8 tests de la plataforma Dexway,

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

	constituye el 20% restante. El tutor asesora, guía y resuelve dudas durante el proceso. Este diseño es congruente con la metodología del curso que está basada en la presentación de tareas comunicativas que permiten al estudiante demostrar las competencias alcanzadas. Brightspace permite, tanto al estudiante como al tutor, visualizar el progreso alcanzado en cada una de las competencias vinculadas a cada actividad evaluativa.
Foros y actividades de grupo	El diseño del curso incluye, en todos los niveles, un foro de asesoría donde los estudiantes pueden publicar sus solicitudes de aclaración y el tutor da respuesta a las mismas. En algunos niveles, se han diseñado foros o debates como actividades evaluativas. Algunas de las actividades que conforman cada reto implican trabajo colaborativo. Cada estudiante puede, autónomamente y de acuerdo a los lineamientos proporcionados por el tutor, escoger sus compañeros de trabajo para cada actividad grupal.
Realización de actividades complementarias	El trabajo virtual, en la plataforma Dexway, también está dividido en 7 unidades que deben realizarse previamente a la realización de cada una de las actividades. El tutor programa el envío de reportes del trabajo realizado. La calificación promedio alcanzada por cada estudiante, una vez ha presentado los 7 tests de unidad y el test final, es registrada por el tutor en el centro de calificaciones en el curso en Campus Virtual de la plataforma Brightspace. Esta calificación equivale al 20% de la nota total.
Realización de tests de unidades o módulos	El centro de calificaciones del curso en Campus Virtual asigna un peso específico a cada actividad y tarea comunicativa de los retos, así como al trabajo realizado en Dexway. Al completar el trabajo propuesto en el curso, se obtiene una calificación final acumulada. A cada actividad evaluativa se le ha asociada una rúbrica que permite generar una calificación numérica y un registro del progreso del estudiante en cada una de las competencias. Las rúbricas favorecen los procesos de evaluación en cada uno de los cursos gracias a los criterios comunes contenidos en cada una de ellas.
Realización de test final	La Tarea Comunicativa Final es considerada como la evaluación final ya que el estudiante debe demostrar a través de ella el logro de las competencias comunicativas establecidas para el curso. Esta evaluación equivale al 30% de la calificación final. El trabajo en Dexway incluye la presentación de un test final.
Acreditación	Una vez completado el conjunto de actividades de aprendizaje y evaluación propuestos en el curso, el estudiante recibe la nota aprobatoria si ha completado todo el trabajo asignado y obtiene una nota mínima de 3.0 sobre 5.0. Esto está estipulado en el Acuerdo Superior No. 381 del 14 de agosto del 2018. Capítulo 6 Artículo 38. Debido al enfoque metodológico de la universidad, basado en un modelo crítico por competencias, estos cursos no tienen la posibilidad de la habilitación.
Sistema tutorial	Cada clase tiene asignado un tutor, gestionador del curso, el cual puede ser consultado a través de email institucional de la universidad, el email del Campus Virtual, la mensajería de la plataforma Dexway y por chat o video conferencia a través de Microsoft Teams. Todos estos canales permiten que los estudiantes reciban constante apoyo, acompañamiento, orientación y evaluación formativa por parte del tutor. Adicionalmente, en el Campus Virtual, en la sección Teacher Team de la barra de Contenido, está publicado un listado de 11 tutores, y sus respectivos horarios, quienes también están disponibles para agendar asesorías con cualquier estudiante que lo requiera. También hay un equipo de coordinadores de nivel que pueden ofrecer apoyo en situaciones específicas relacionadas con el manejo de las plataformas y con la evaluación realizada en cada actividad. Las actividades evaluativas son entregadas por medio de buzón, cuestionarios o foros, diseñados para tal propósito, donde están integradas las correspondientes rúbricas,

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

	el tutor las revisa, las califica y ofrece la retroalimentación cualitativa que considere necesaria para que los estudiantes mejoren su desempeño.

La información obtenida gracias a estos criterios fue inicialmente redactada por la investigadora y, posteriormente, revisada y complementada por la coordinadora del programa de multilingüismo del Campus y por el subdirector nacional de multilingüismo quien es la máxima autoridad jerárquica en el departamento de idiomas de la universidad. Los datos recogidos confirmaron las aseveraciones de Benigno y Trentin (2000), quienes afirman que, a pesar de compartir algunas características propias de cualquier proceso educativo, los cursos en línea se desmarcan de los presenciales en algunos aspectos relacionados con el entorno de aprendizaje y los procesos evaluativos. Por una parte, los entornos requieren de una amplia gama de herramientas tecnológicas y estímulos pedagógicos que permitan enseñar, monitorear y evaluar. Sin lugar a dudas, una de las innovaciones incorporadas a este modelo de enseñanza es el del trabajo colaborativo en línea, posible actualmente gracias a los avances de la Web 2.0 y que favorece un tipo de evaluación más interactiva.

Respecto al diseño instruccional de los cursos en cada nivel se encontró, entre otros, que el diseño del curso no comprendía ningún tipo de tutorial para los estudiantes sobre el uso de las plataformas usadas para impartirlos, pero el docente podía publicar algún tutorial o videotutorial al respecto en las secciones asignadas a anuncios.

Una particularidad del diseño de los cursos de ese semestre fue que, a diferencia del semestre pasado, esta vez WordReference, el DBLLA preferido por la mayoría de los docentes que componen la muestra, sólo aparecía recomendado como recurso de aprendizaje en una tarea evaluativa de un solo curso. El semestre anterior este recurso había sido incluido en la lista de recursos de aprendizaje sugeridos en cada actividad evaluativa de todos los cursos. Se indagó con el subdirector nacional del programa de multilingüismo de la universidad sobre la razón para este cambio en el diseño de los cursos, y manifestó que no se había emitido una directriz que hubiera llevado a su eliminación del diseño de los cursos. Por el contrario, confirmó que tanto en la plataforma *Dexway*, donde los estudiantes realizan sus actividades de aprendizaje autónomo como en la presentación general del programa para los docentes a nivel nacional, se mencionaba *WordReference* entre los recursos de aprendizaje

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

recomendados. Dicha omisión pudo deberse a algún olvido a la hora de realizar la clonación de los cursos y podría llegar a tener alguna incidencia en el incipiente proceso de integración curricular de los DBLLA evidenciado en el programa de multilingüismo.

En el diseño de los cursos, a los estudiantes se les brindaban cortos tutoriales para usar herramientas como *Screencastomatic* para la realización de los diversos vídeos que debían presentar a lo largo del curso, pero no se evidenció ningún tutorial que les permitiera usar con eficacia *WordReference*. Por lo tanto, fue posible afirmar que el diseño instruccional de los cursos no ofrecía, ni a docentes ni a estudiantes, la orientación e incentivación suficientes para que se optimizara la integración curricular de los DBLLA.

En cuanto al nivel de integración curricular de los DBLLA propiamente dicho, la aplicación de los descriptores del formulario, apoyados en las contribuciones de los docentes durante las entrevistas semiestructuradas, arrojaron los siguientes resultados:

Según lo descrito en el modelo de Fogarty (Parra y Pincheira, 2011), se observó una integración curricular conectada, ya que dentro de la asignatura de inglés como lengua extranjera los contenidos de los cursos se conectan tema a tema, de un nivel al siguiente, de acuerdo al currículo propuesto por la plataforma Dexway y a los estándares del MCER. Es posible hablar entonces de una integración dentro de una disciplina.

Por otro lado, los planteamientos de Sánchez (2002, citado en Parra y Pincheira, 2011), indicaron que la forma de integración curricular de las DBLLA más adecuada para el entorno educativo en que se impartían los cursos de inglés analizados en esta investigación era la integración anidada. Esto se concluyó porque a través de las actividades didácticas específicas de las clases de inglés los estudiantes podían llegar a desarrollar, aplicar y ejercitar habilidades sociales y de pensamiento y contenidos mediante el uso de los DBLLA.

De acuerdo con los descriptores del formulario, se observó que la integración curricular de los DBLLA estaba en una fase de transición entre la etapa de la entrada sustitutiva y la de adopción sustitutiva. Al igual que lo establecido a partir del análisis de datos de la entrevista, se evidenció una fluctuación entre dos niveles o etapas. Esto fue, por una parte, significativo, porque implicaba un grado de avance, y, por otro lado, predecible

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

porque las situaciones de enseñanza-aprendizaje en las que esté involucrado algún tipo de tecnología siempre tenderá a estar en un continuo entre la exploración de las herramientas y sus actualizaciones y la familiaridad con su uso debido a la naturaleza siempre cambiante de las TIC. En este formulario de evaluación de cursos se observó una oscilación entre la entrada y la adopción sin que se alcance a llegar a la adaptación.

La entrada sustitutiva implicaba el uso de los DBLLA en modos similares a como usarían el diccionario bilingüe impreso para obtener equivalencias de términos que requerían para poder cumplir con los diversos tipos de actividades y tareas comunicativas propuestos en cada reto y nivel. El uso sugerido tanto en el diseño instruccional de los cursos como en lo expuesto por los docentes era más de carácter individual que colaborativo. Los DBLLA eran usados predominantemente como recursos en la gestión docente, para consultar el significado, uso contextualizado y pronunciación de nuevas palabras, más que como recursos de consulta y aprendizaje de los estudiantes.

De acuerdo a los ambientes de aprendizaje tenidos en cuenta en los descriptores del formulario, se estaba presentando, más específicamente, una fase de entrada sustitutiva auténtica porque aunque los estudiantes ya usaban los DBLLA, de forma poco sistemática o supervisada, para actividades propias del currículo del curso en el que estaban matriculados, lo hacían como sustitución directa de los diccionarios bilingües tradicionales sin hacer una mayor exploración de las posibilidades que ofrecen como recurso de aprendizaje del inglés.

En cuanto a los bajos niveles de experiencia y confianza en su uso por parte de los docentes, es importante hacer una diferenciación entre el uso que se le daba a los DBLLA como recurso de consulta, en el cual se observó confianza y efectividad, y su utilización como recurso didáctico. En palabras de los propios docentes durante la entrevista, su conocimiento y experiencia para aprovechar estas herramientas léxicas como recursos de enseñanza-aprendizaje, eran limitados. Aún no se podía hablar de una entrada substitutiva dirigida a metas, ya que los docentes no usaban los DBLLA para dar instrucciones, orientación, monitorización o retroalimentación, ni el diseño de los cursos, en el que además se observaba la falta de un manual paso a paso que facilitara su uso, se prestaba para hacerlo.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

La transición hacia la adopción sustitutiva se observó en que, a pesar del uso convencional de los DBLLA como un apoyo a las prácticas pedagógicas que los docentes habían venido implementando a lo largo de sus años de experiencia profesional, se comenzaba a evidenciar un cierto grado de anticipación frente a los problemas y errores de uso más frecuentes entre los estudiantes. Las estrategias usadas en ese caso iban desde la explicación en español de términos que sabían que les causarían dificultades de consulta a los estudiantes, pasando por la explicación breve de las categorías gramaticales de las acepciones e incluyendo la explicación de la naturaleza polisémica de las palabras tanto en español como en inglés.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En general, se observó que los DBLLA, más específicamente *WordReference*, uno de los DBLLA más ampliamente recomendados en los cursos del programa de Multilingüismo, eran percibidos por los docentes como una herramienta útil para la búsqueda de significados de palabras específicas, pero no se ofrecían ni actividades ni instrucciones que permitieran aprender acerca de sus características, integraciones y modos en que pudieran ser usados para evitar errores.

Es importante, entonces, que se pueda dar el paso de la mera sugerencia a acciones concretas que permitan explotar de forma más eficiente las funcionalidades de estas herramientas. En cuanto al ambiente de aprendizaje, se puede hablar aquí de una adopción sustitutiva activa ya que, gracias a las recomendaciones realizadas tanto por los docentes en sus clases como por las del programa, esta vez desde la plataforma Dexway, el uso de *WordReference* se ha ido incrementando gradualmente, aunque su uso sigue siendo limitado y, en cierto modo, regulado por el grado de intencionalidad pedagógica que se le dé dentro de las actividades de clase.

Por otro lado, sería un poco prematuro hablar de una adopción sustitutiva colaborativa ya que, debido en parte al cambio de modalidad de lo presencial a lo virtual, no se ofrecen claras oportunidades de usar los DBLLA en trabajos en grupo supervisados por los docentes. El uso de los DBLLA tiende a ser más de naturaleza individual y no se observan iniciativas sistemáticas, ni en el diseño instruccional de los cursos ni en las precisiones realizadas por los docentes en el cuestionario y la entrevista, que lleven intencionalmente al uso de los DBLLA como herramientas que faciliten el trabajo colaborativo. Aunque algunas actividades evaluativas están diseñadas para ser realizadas en parejas, a la hora de plantear propuestas para incrementar el uso y avanzar en el nivel de integración curricular de los DBLLA, sería conveniente centrar las primeras estrategias didácticas en el fortalecimiento de la realización de trabajo individual.

Es importante tener en cuenta que, tanto en el cuestionario como en la entrevista, los docentes manifestaron una mayor inclinación a usar los DBLLA en actividades que implicaran la producción escrita y, en menor grado, la lectura. Como se observa en el diseño

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

instruccional de cada curso, las actividades evaluativas propuestas son, en su gran mayoría, tareas que requieren producción oral presentada en formato de vídeos. Esto podría repercutir, como hasta ahora se está evidenciando en la práctica, en un aumento del uso de los traductores en línea, que permiten traducir rápidamente textos extensos del español al inglés, en detrimento del uso de los DBLLA, herramientas que, como los docentes mismos han expresado, son de más utilidad en tareas que requieren un mayor grado de precisión léxica y gramatical y que son mejor explotados por usuarios que ya poseen un alto nivel de la lengua extranjera y los conocimientos necesarios sobre el modo correcto de usarlos. En otras palabras, la cantidad de actividades evaluativas de carácter oral podría llegar a ser un factor determinante en el modelo del usuario perezoso respecto al uso que hacen los estudiantes de las herramientas léxicas para apoyar su proceso de aprendizaje.

El análisis de los datos arrojados por este formulario de evaluación de los cursos de inglés muestra la necesidad de planificar y desarrollar estrategias y recursos orientados a formar tanto a docentes en el uso de los DBLLA como recurso de enseñanza, como a los estudiantes en su utilización como material de consulta y de aprendizaje. Las propuestas deben partir de un fortalecimiento de las etapas de entrada y adopción sustitutiva que permita el inicio de actividades propias de la adaptación aumentada donde se favorezca la exploración y el uso independiente de las funciones de los DBLLA con mejoras funcionales. Es importante tener en consideración la función de pronunciación, amplia y positivamente mencionada por los docentes, y algunas de las integraciones que varios de los DBLLA de tipo portal o agregador incluyen. En esta etapa aún se contempla el uso de estas TIC como apoyo a las clases impartidas en modos tradicionales, pero agregando experiencias de carácter más experimental y lúdico.

Teniendo en cuenta que se ha evidenciado una cierta renuencia entre los docentes a diseñar actividades que apunten al uso intencionalmente pedagógico de los DBLLA, debido al consumo de tiempo y aumento de trabajo que esto implica, es importante ofrecerles materiales didácticos ya diseñados que les orienten respecto al tipo de tareas que pueden realizar en sus clases. Esto con el objetivo de que, posteriormente, ellos puedan mejorar dichos recursos y diseñar y compartir con sus pares nuevos materiales en un proceso de

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

autoformación gradual y secuencial que vaya de lo convencional a lo experimental y de lo individual a lo colaborativo.

Indudablemente, uno de los primeros pasos debe ser la solicitud de volver a incluir WordReference, el DBLLA que ha sido recomendado en los cursos anteriores, dentro del diseño de cada actividad, ya que su no visibilización, aunada a los efectos de la variable de voluntariedad observados en la codificación de las entrevistas, puede ralentizar los esfuerzos realizados para avanzar en su integración curricular en el programa.

A modo de conclusión, se puede afirmar que este formulario, resultado del viraje intempestivo y necesario que fue necesario implementar en el diseño inicial de la investigación planteada, fue posible gracias a la flexibilidad que ofrecen los diseños de investigación cualitativos y constructivistas. Si bien es cierto que se presentó un cambio notable en la naturaleza de los datos recogidos, es importante resaltar que el ejercicio de diseñarlo proporcionó un conocimiento más profundo y amplio sobre los factores involucrados en la integración curricular de las TIC, y en particular de los DBLLA, en un proceso de enseñanza y aprendizaje de una lengua extranjera. Sus contribuciones al diseño de las propuestas administrativas, pedagógicas y didácticas tendientes a avanzar en dicho tipo de integración fueron innegables.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Álvarez, C., & San Fabián, J. (2012). La elección del estudio de caso en investigación educativa. Gazeta de Antropología, 28(1), 1-12. Obtenido de https://bit.ly/3tGmucY

Benigno, V., & Trentin, G. (2000). The evaluation of online courses. Journal of Computer Assisted Learning, 16(3), 259 - 270. Obtenido de https://bit.ly/3tCjvlB

Bisquerra, R. (2009). Metodología de la Investigación Educativa. Obtenido de Academia.edu: https://bit.ly/3le4F14

Buitrago, H. (2018). Diccionarios Bilingües en Línea en Contextos Universitarios: Percepciones e Intención de Uso de los Docentes. Máster en Educación y TIC. Barcelona, Cataluña, España: Universitat Oberta de Catalunya. https://bit.ly/2XeWCsN

Carneiro, C. (2018). Multiple case studies: research strategy in psychoanalysis and education. Psicología USP, 29(2), 314-321. Doi: https://bit.ly/3ljcSAO

Carson, J. (2012). Experimental Design Versus Applied Research Design in Evaluations. Obtenido de Inciter: https://bit.ly/38YVHyX

Chiner, E. (2011). TEMA 1: INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN EN PSICOLOGÍA. Obtenido de https://bit.ly/3E8CGbv

Chiu L.& Liu G. Z. (2013). Effects of Printed, Pocket Electronic, and Online Dictionaries on High School Students' English Vocabulary Retention. Asia-Pacific Education Researcher, 22 (4), pp. 619-634. Obtenido de https://bit.ly/391sLWV

Corral, Y. (2010). Diseño de cuestionarios para la recolección de datos. REVISTA CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN. Segunda etapa., 20(36), 152-168.

Deslauriers, J. P. (2019). Investigación cualitativa. Obtenido de https://bit.ly/3txUtUI

Díaz, I. (2009). Las competencias TIC y la integración de las tecnologías de la información y comunicación de los docentes de la Universidad Católica del Maule.Tesis para optar al grado de Magíster en Educación con mención en informática educativa. Obtenido de Repositorio Universidad de Chile. Facultad de Ciencias Sociales. https://bit.ly/3nma3BV

Escontrela, R., & Stojanovic T, L. (2004). La integración de las TIC en la educación: Apuntes para un modelo pedagógico pertinente. Revista de Pedagogía, 25(74). Obtenido de https://bit.ly/3tw3Fcm

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Estrada, E., Miquet, M., & Santamaría, W. (2009). Las fases de investigación cualitativa vinculadas al proceso de atención de enfermería. Revista Médica Electrónica, 31(1). Obtenido de https://bit.ly/3nlb6SF

Florida Center for Instructional Technology. (2019). 2019_Levels-US.pdf. Obtenido de TIM Descriptors by Level: https://bit.ly/3tzSShp

Hernández Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). Metodología de la investigación. Sexta edición. México D.F.: McGraw Hill Education/ Interamericana Editores.

Jaimes, M. (2013). Riesgos tributarios por el cambio de métodos de valuación del inventario dentro del sector farmacéutico en el estado de Zulia. Obtenido de Universidad Privada Dr. Rafael Belloso Chachín.: https://bit.ly/3tzYqbJ

Laura, C., Sosa, O., & Almanza, L. (2015). Formación Inicial Docente y Tecnologías: ¿Cuáles son los niveles de Integración de TIC en las prácticas Pedagógicas Universitarias?? X Congreso de Tecnología en Educación & Educación en Tecnología, (págs. 247-257). Corrientes. Obtenido de https://bit.ly/3yXuJCo

López, J. C. (2015). SAMR, modelo para integrar las TIC en procesos educativos. Obtenido de eduteka.icesi.edu.co: https://bit.ly/3nlib5H

López-Bonilla, L., & López-Bonilla, J. (2011). Los modelos de adopción de tecnologías de la información desde el paradigma actitudinal. CADERNOS EBAPE, 9(1), 177-196. Obtenido de https://bit.ly/2XaYvGm

López-García, J. C. (2019). TIM, Matriz de Integración de TIC en procesos educativos. Obtenido de eduteka.icesi.edu.co: https://bit.ly/3E7Sco2

Lozada, J. (2014). Investigación Aplicada. Definición, Propiedad Intelectual e Industria. CienciAmérica: Revista de divulgación científica de la Universidad Tecnológica Indoamérica, 3(1), 47-50. Obtenido de https://bit.ly/3tyrRuq

Martínez, P. (2006). El método de estudio de caso: estrategia metodológica de la investigación científica. Pensamiento y Gestión. Universidad del Norte (20), 165-193.

Mayorga, M., & Madrid, D. (2011). Metodología de evaluación de los cursos on line. Revista DIM. Didáctica, Innovación y Multimedia, 20, 1-12. Obtenido de https://bit.ly/2X60XOy

McMillan, J., & Schumacher, S. (2005). Investigación Educativa. 5ta Edición. Una introducción conceptual. Madrid: Pearson Educación S.A. Obtenido de https://bit.ly/3ljKP4v

Mengual, S., & Blasco, J. (2007). Etapas de adopción tecnológica de los futuros docentes de Educación Primaria en: V Congreso Internacional "Educación y Sociedad". Obtenido de La Educación: Retos del S. XXI: Granada, 30: https://bit.ly/3ldgmox

Millán, J. (2011). El diccionario oculto. Obtenido de https://bit.ly/3A3Xuif

Mohamad, M., Rashid, N., & Wan Mohamad, W. (2017). The Advantages and Disadvantages of E-Dictionaries to Enhance Vocabulary Learning of ESL Learners. The Asian Conference on Education & International Development. IAFOR The International Academic Forum. Obtenido de https://bit.ly/3nooNQP

Muñiz, M. (2010). Estudios de caso en la investigación cualitativa. Obtenido de Facultad de Psicología, División de Estudios de Posgrado. Universidad Autónoma de Nuevo León: https://bit.ly/3Ec1dwk

Nicolás, M. C. (2009). Diccionario Bilingüe y Electrónica. Corpus y gramática. Obtenido de Alinea Editrice: https://bit.ly/3C2hPEZ

Orjuela, D. L. (2010). Acercamiento a la Integración Curricular de las TIC. Praxis & Saber, 1(2), 111-136. Obtenido de https://bit.ly/3C4KiKi

Parra, E. & Pincheira, R. (s.f). Integración Curricular de las TIC. Obtenido de: https://bit.ly/3k0gCbe

Parra, E., & Pincheira, R. (2011). La integración curricular de las TIC. Obtenido de https://bit.ly/3njoJ4K

Piedrahita, F., & López, J. (2005). Un Modelo para Integrar las TIC al Currículo Escolar. Obtenido de eduteka.icesi.edu.co: https://bit.ly/3hr02iS

Piza, N. A. (2019). Métodos y técnicas en la investigación cualitativa. Algunas precisiones necesarias. Conrado, 15(70), 455-459. Obtenido de https://bit.ly/3A3b7OE

Ponce, A. (2018). El Estudio de Caso Múltiple. Una estrategia de Investigación en el ámbito de la Administración. Revista Publicando, 5(15), 21-34. Obtenido de https://bit.ly/3hnsvGz

Ravitch, S., & Mittenfelner, N. (2019). Putting Applied Research to Work in Your School or District. 14(34). Obtenido de ASCD Express: https://bit.ly/2VBoNkU

Rodríguez, G., Gil, J., & García, E. (1996). Metodología de la investigación cualitativa. Obtenido de Ediciones Aljibe: https://bit.ly/3zehFZD

Sánchez, J. (2002). Integración Curricular de TICs: Concepto y Modelos. Obtenido de ResearchGate: https://bit.ly/2X7SOJp

Sánchez, J. (2003). Integración Curricular de TIC Concepto y Modelos. Revista Enfoques Educacionales, 5(1). https://bit.ly/3k2on0b

Schmied, J. (2009). Bilingual Online Dictionaries A Critical Survey. Obtenido de https://bit.ly/3C0o1xm

Sener, J. (2006). Effectively evaluating online learning programs. elearn Magazine. Obtenido de https://bit.ly/3z71AEK

Taherdoost, H. (2018). A review of technology acceptance and adoption models and theories. 11th International Conference Interdisciplinarity in Engineering, INTER-ENG. 22, 960–967. Tirgu-Mures, Romania: Procedia Manufacturing. Obtenido de https://bit.ly/3C4bclK

Vitorelli, K., et al. (2014). Hablando de la Observación Participante en la investigación cualitativa en el proceso salud-enfermedad. Index de Enfermería, 23((1-2)), 75-79. doi: https://bit.ly/3yYMvoF

Vivar, C., McQueen, A., Whyte, D., & Canga, N. (2013). Primeros pasos en la investigación cualitativa: desarrollo de una propuesta de investigación. Index de Enfermería, 22(4), 222-227. Doi: https://bit.ly/3liEje6

Zoyo, M. (2013). Integración Curricular de las TIC. Obtenido de Repositorio UAL: https://bit.ly/3hlhp4U

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

13. EDUCACIÓN Y COMPLEJIDAD: EL PRINCIPIO DE RECURSIVIDAD Y SUS APORTES A LA IMPLEMENTACIÓN DE HERRAMIENTAS TIC EN EL AULA

EDUCATION AND COMPLEXITY: THE PRINCIPLE OF RECURSIVITY AND ITS CONTRIBUTIONS TO THE IMPLEMENTATION OF ICT TOOLS IN THE CLASSROOM

Manuel Fernando González Cuevas[25]

Fecha recibido: *31/08/2021*
Fecha aprobado: *23/11/2021*

IV CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN, EMPRESA Y SOCIEDAD – CIDIEES
Derivado del proyecto: *Educación y Complejidad: Recursividad e Implementación De Tic´S en el Aula.*
Institución financiadora: *Parte del Proceso de Formación Doctoral en Pensamiento Complejo, Cursado en la Multiversidad Mundo Real Edgar Morin .*
Pares evaluadores: *Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.*

[25]*Licenciado en Ciencias Sociales Universidad La Gran Colombia, Magíster en Educación Universidad La Gran Colombia; Doctorante en Pensamiento Complejo, Multiversidad Mundo Real Edgar Morin. Docente. Correo: manuel.fernandogonzalez28@gmail.com*

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

RESUMEN

El pensamiento complejo emerge como una respuesta al desarrollo parcializado y reduccionista del conocimiento científico, por ello, desde este paradigma se busca transgredir las barreras diseñadas por el desarrollo especializado del cientificismo que ha propiciado la disgregración tradicional de las ciencias. De esta manera, al conjugar el pensamiento complejo al proceso educativo, se encuentra como punto de inflexión, entre el paradigma y la práctica educativa, el principio de la recursividad, el cual posibilita incluir proyectos, innovaciones técnicas, apelar a experiencias sensoriales emanadas de material audiovisual e incluso desdibuja la tradicional comprensión del aula de clases, bosquejando desde una conexión desarrollada basada en el reordenamiento de la relación causa-efecto, que permite al efecto tornarse en causa. Sin duda esgrime el gran valor del principio de recursividad que posibilita nuevas apuestas metodológicas en el desarrollo de sus sesiones de clase que propician la reinvención de los encuentros en experiencias y apuestas didácticas que se enlazan una lógica transdisciplinar, al aproximarse a los diversos objetos de aprendizaje.

Para hacerlo, los proyectos y apuestas de clase se fundamentan en actividades secuenciadas que permiten conectar los fenómenos globales (avances tecnológicos, desarrollo de aplicativos, software educativo e incluso plataformas de aprendizaje), con dinámicas sociales, económicas y culturales que permiten desde apuestas procedimentales conectar TIC y experiencias de aprendizaje para alcanzar resultados esperados de aprendizaje.

PALABRAS CLAVE: *Recursivo, Complejidad, Educación, Tecnología de la información.*

ABSTRACT

Complex thinking emerges as a response to the partialized and reductionist development of scientific knowledge; therefore, this paradigm seeks to transgress the barriers designed by the specialized development of scientism, which has led to the traditional disintegration of the sciences. Thus, by combining complex thinking to the educational process, the principle of recursiveness is found as a turning point between the paradigm and the educational practice, which makes it possible to include projects, technical innovations, appeal to sensory experiences emanating from audiovisual material and even blurs the traditional understanding of the classroom, sketching from a developed connection based on the reordering of the cause-effect relationship, which allows the effect to become a cause. Undoubtedly, it wields the great value of the principle of recursivity that enables new methodological bets in the development of its class sessions that propitiate the reinvention of the encounters in experiences and didactic bets that are linked to a transdisciplinary logic, when approaching the diverse objects of learning.

In order to do so, the class projects and commitments are based on sequenced activities that allow connecting global phenomena (technological advances, development of applications, educational software and even learning platforms), with social, economic and cultural dynamics that allow connecting ICT and learning experiences from procedural commitments to achieve expected learning results.

KEYWORDS: Recursive, Complexity, Education, Information technology.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo de loa procesos formativos, desde una comprensión transdisciplinar interpela una constante construcción del saber apelando a dimensiones basadas en los conocimientos ancestrales, al igual que en desarrollos y apuestas de investigación, estas apuestas tributan a superar las concepciones clásicas del fenómeno educativo e interpelan nuevas dinámicas e interacciones entre escuela, estudiante y sociedad del conocimiento, en razón a ello, el paradigma de la complejidad define un grandioso marco de referencia para aportar a la integración de las diversas manifestaciones humanas; desde los retos que esgrime al inmenso avance del conocimiento, así como los desafíos de construcción de vida en sociedad.

Ahora bien, al unísono de González (2019) y retraer estos aportes al escenario y campo educativo, es importante retomar que se han emanado nuevos retos para el proceso de enseñanza y aprendizaje (desde luego la complejidad lo entiende más allá de esta relación bidireccional y recíproca), esto se da en razón a que durante lo corrido del siglo XXI la educación ha perseguido la formación de un sujeto integral que aporte a la construcción de su propia historia y significados para transformar sus condiciones de existencia y consigo trascienda las estructuras sociales dadas.

De esta manera, se conjuga la imperiosa necesidad de incorporar nuevas tendencias en la práctica docente y la vida en el aula, por ello, es fundamental desdoblar estos retos educativos en nuevas apuestas formativas que posibiliten desde la construcción de experiencias un proceso formativo robusto que atienda a las demandas sociales, en razón a ello, se debe esgrimir como objetivo lo planteado por Estrada (2018) que describe la forma en que las competencias transdisciplinares permiten a los profesionales una liberación política, ética y la resignificación de una organización civil, enmarcado en un pertinente y oportuno desarrollo del quehacer profesional.

Por todo esto, se requiere una apuesta de integración de las tecnologías de información y comunicación, que como lo expone Salinas (2004) atienda a la reflexión desde las necesidades geográficas, sociales y económicas, es decir, plantear una propuesta para

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

clase que basada en la innovación, concatene la idiosincrasia de cada institución con la apuesta por la utilización de las tecnologías de información y comunicación en el aula, todo esto sustentado en una secuencia que se pueda replicar en variados contextos y acometa la diversidad de saberes que se intercambian en el aula.

Esta descripción de factores y procesos, enriquece el diseño de esta apuesta formativa, toda vez que permite constituir nuevas miradas a la realidad educativa, emanadas desde la diversidad de contextos sociales, geográficos y escenarios educativos que establezcan en la disrupción desde las tecnologías en el aula, una oportunidad de avance significativo para la educación.

MATERIAL Y MÉTODOS

Esta apuesta investigativa se encontró basada en un gran componente documental, que desde la utilización de motores de búsqueda especializados sustentó un rastreo que constituyó desde variables de corte investigativo un gran rastreo archivístico, que como lo expone proceso de consulta, esto permitió efectuar una indagación en documentación que giraba en torno a tres categorías de investigación, a saber: la relación entre complejidad y educación, aprovechamiento de este paradigma en la construcción de apuestas para el aprendizaje, así como desarrollos metodológicos para incorporar a la praxis educativa.

Esta empresa de indagación documental, empleó como lo estable Silva (2017) el deseo de dotar y apelar a la historicidad de los textos, reconociendo en ellos una realidad social inherente, así como asumiendo desde una vigilancia crítica cada uno de sus aportes en la construcción de un objeto temático, sin duda, este proceso requiere de atender a una dicotomía que esta apuesta investigativa desea resolver; la constante contraposición entre teoría y práctica, que para este caso suscita un sincretismo que fecunde en una apuesta para replicar en escenarios de clase.

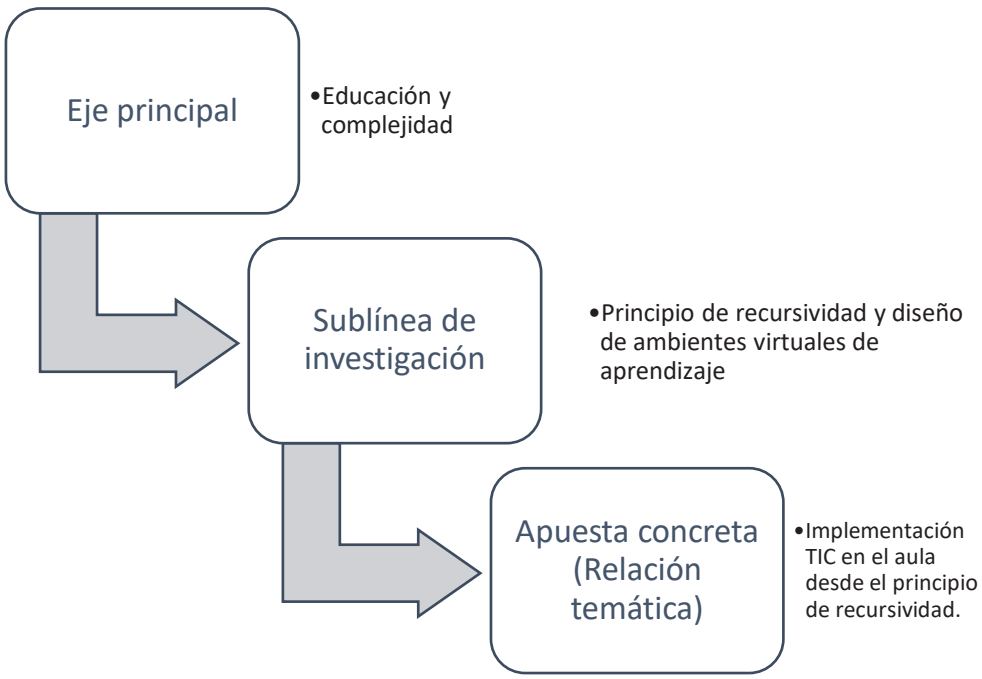
De igual manera, se indagó sobre la utilización del principio de recursividad, el mismo permitió hallar que este se encontraba como un marco de construcción para planes de

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

estudios, diseños metodológicos y diseño de ambientes virtuales de aprendizaje, tal como lo expone Lara (2012) quien demostraba como apelando a la complejidad, entendida en el marco de una teoría de aprendizaje se desintegra en un método, que enmarcado en su acepción de la teoría de sistemas podía diseñar un escenario de aprendizaje.

Finalmente, se inquirió sobre la utilización de la recursividad para planear ejercicios de clase, mismos que basados en aportes para la construcción de un plan de clase y conjugados con la utilización de herramientas TIC en el aula, planteaban una innovación educativa, emanado de las necesidades contextuales y la construcción de significados (Salinas, 2008).

Figura 2. Niveles de rastreo documental.



Fuente: Elaboración propia

De esta manera se desdobla la apuesta investigativa, que posibilitó desde un rastreo documental, el diseño de una sintética secuencia de aplicación en el aula que reúna el principio de recursividad emanado del pensamiento complejo y lo suscribe al desarrollo de innovaciones educativas, esto permitiendo que desde la integración de las disciplinas y saberes se construyan experiencias significativas en el aula de clases.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

RESULTADOS

El proceso de indagación documental sustentó el diseño de una propuesta de innovación desde la inserción de tecnologías de información y comunicación en el aula basadas en el principio de recursividad emanado del pensamiento complejo, en razón a ello, los resultados se bosquejarán desde los dos frentes expuestos; por un lado, se retomarán los referentes conceptuales que dan forma desde la teoría a la propuesta y posteriormente se bosquejará el planteamiento de una secuencia para clase.

Inicialmente, es fundamental apostar dentro de la apuesta temática que interpela esta investigación, la concepción misma de complejidad y dentro de ella apropiar una aproximación teórica al principio de recursividad; para hacerlo es crucial retomar a Barberousse (2008) quién describe como la dicotomía *dato-información* es superada por la comprensión compleja de la información que posibilita una comprensión desde la subjetividad, sensaciones y percepciones, dotándolas de un proceso de comprensión y construcción de saberes que retoma desde esta distribución un valor primordial.

Dicho esto, el pensamiento complejo redunda en apreciar desde una aproximación no reduccionista, excluyente o separatista el saber, sino que, por el contrario, esboza una ruta de aproximación y construcción de significados que integra las diversas áreas del desempeño humano, por medio de la transdisciplinareidad. Por consiguiente, el pensamiento complejo emerge como un paradigma que anhela la integración y se desentiende de la lógica de exclusión conceptual y académica.

Como se indicó, el pensamiento complejo enuncia el principio de recursividad, que como lo aborda Gómez y Jiménez (2013) permite a los sistemas la capacidad de auto organizarse y autoproducirse, pues posibilita que los productos se retomen como agentes productores, es decir, el efecto de un proceso se torna en causa de uno nuevo refinado. Dicho de otro modo, permiten que los efectos emanados de una acción o proceso, puedan ser vistos nuevamente como causas desde las cuales se bosqueja una nueva ruta productiva, dirán los autores en mención de cortes retroactivo, que permite la obtención de productos depurados.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Sin duda alguna, esta realidad de recursividad caracterizada por la auto organización y autoproducción, se acopla de manera grandilocuente al escenario educativo, por cuanto incita a que el sujeto (docente) apele a los productos de su clase, comprendidos como; talleres, ejercicios y demás actividades, como fundamento para la generación de productos nuevos, innovadores que permitan refinar y autoproducir un nuevo sistema de clase.

De hecho, esta realidad descrita plantea un escenario fecundo en el cual emergen las tecnologías de información y comunicación [TIC] como medio para re-pensar y re-formular estos productos de clase, introduciéndolas de acuerdo a lo planteado Colás, M., Pablos, J. y Ballesta, J. (2018); para estos investigadores la mejor manera de apropiar las TIC en el aula emana de una rutina enmarcada en dos etapas; una inicial de introducción y la posterior aplicación e integración, desde luego, fundamentado en una secuencia de despliegue que permita el desarrollo de procesos mediados por TIC en el aula.

De esta manera, se promulga un diseño que funda tres niveles de integración de TIC en la práctica docente; partiendo del proceso de introducción, en el cual se acceden a los recursos, planta física, equipos y demás elementos que interactuarán dentro de la experiencia, continuando con la fase de aplicación, donde tiene lugar la actividad pensada para la sesión o clase (Colás, et al., 2018).

En consecuencia, surge una dinámica de bucle de clase, que paradójicamente posibilita que las sesiones de encuentro estén dentro de una constante práctica de reinvención y organización, dado que basado en los productos de cada sesión partirán las nuevas etapas de introducción de recursos y aplicación de procesos, dotando de un carácter de infinitas posibilidades a la práctica pedagógica como se esboza a continuación de manera gráfica.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Figura 3. Secuencia planeación clase

Fuente: Elaboración propia.

Realidades en Investigación Científica y Académica
ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Tal como lo expone González (2021), la realidad educativa contemporánea conjugada con los eventos que han tenido lugar a lo largo del último bienio han interpelado un constante cambio y transformación de los medios, procesos que fundamental la escuela, sin duda esta realidad funda una gran modificación en lo que se pensaba como establecido y comúnmente aceptado para la educación. Gracias a esto, los patrones de comportamiento y la noción misma de sujeto han sido trastocadas por la coyuntura emanada de la pandemia del COVID19; por ello este tipo de apuestas sustentas en apelar a nuevos paradigmas que interpelen la transformación educativa, permitan repensar los modelos educativos que demarcarán el fenómeno educativo con posteridad a los presentes sucesos.

Concretamente, se ha enunciado un modelo, que desde un sencillo marco de referencia aporta a la planeación y asimilación de las TIC en el aula, desde una secuenciación marcada por una introducción y aplicación, constituye el epítome de multitud de variables y permanente discusión de experiencias educativas, las cuales centradas en prácticas reflexivas posibilitan un proceso de reinvención de las estrategias, actividades y en general del proceso de socialización e intercambio que tiene lugar en el aula de clases.

Sin duda alguna, la base del modelo de planeación de clase planteado, emanado de la complejidad se desdobla en diversas interpretaciones, no obstante, es preponderante mencionar sus aportes a la construcción de saberes y aportaciones a la síntesis de un modelo educativo (variable que ahora integra los propósitos del proyecto de investigación del cual emana esta síntesis experiencial) pensado para un momento coyuntural, donde los sistemas de educación se han sometido a excesivo estrés, demandando de ellos nuevas y dinámicas configuraciones.

La potencia de este tipo de apuestas de integración, estriba en apostar a la hibridación de la educación, propósito que ha cobrado especial relevancia desde los sucesos deparados

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

de la pandemia del COVID 19, buscando la construcción de experiencias significativas de aprendizaje que al ser mediadas por tecnologías y recursos digitales robustezcan la apropiación del saber por parte de los estudiantes, transgrediendo los escenarios tradicionales de intercambio propuestos por los agotados paradigmas *clásicos* escolares.

Realidades en Investigación Científica y Académica
ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Barberousse, P. (2008). Fundamentos teóricos del pensamiento complejo de Edgar Morín. *Revista Educare*, (12)2, 95-113. Recuperado de https://bit.ly/3zBJ7kP

Colás, M., Pablos, J. Y Ballesta, J. (2018). Incidencia de las TIC en la enseñanza en el sistema educativo español: una revisión de la investigación. *Revista de Educación a Distancia,* 56, 32-01. Recuperado de https://bit.ly/2Wzkw1s

Estrada, A. (2018). El pensamiento complejo y el desarrollo de competencias transdisciplinares en la formación profesional. *Revista científica RUNAE*, 2 (3), 177-193. Recuperado de https://bit.ly/3BvJzBw

Gómez, R. Y Jiménez, J. (2013). De los principios del pensamiento complejo. *Big bang faustiniano*, (2)1, 3-5. Recuperado de https://bit.ly/3t6bGV1

González, J. (2019). El aula mente social como potencial creativo en la educación: enfoque desde el pensamiento complejo. *Educación Superior*, (6)1, 34-38. Recuperado de https://bit.ly/3t4bOUV

González, M. (15 de abril de 2021). Medios digitales, educación e incertidumbre. Recuperado de https://bit.ly/3mKulol

Lara, R. (2012). Creación de ambientes virtuales de aprendizaje. Recuperado de https://bit.ly/3jytlSm

Salinas, J. (2008). *Innovación educativa y uso de las TIC.* Recuperado de https://bit.ly/3yuF08H

Silva, R. (2017). *Cuestiones disputadas*. Ediciones Uniandes. Bogotá, Colombia

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

14. EL AJEDREZ COMO ESTRATEGIA PEDAGÓGICA PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

CHESS AS A PEDAGOGICAL STRATEGY FOR THE DEVELOPMENT OF LOGICAL MATHEMATICAL THINKING

Sibel Yesid Siabato Cetina[26], *José Eriberto Cifuentes Medina*[27]

Fecha recibido: *24/08/2021*
Fecha aprobado: *23/11/2021*

IV CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN, EMPRESA Y SOCIEDAD – CIDIEES
Derivado del proyecto: *Análisis de los Resultados de las Pruebas Saber Pro en la Licenciatura en Educación Básica, con Código SGI 2966*
Institución financiadora: *Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia*
Pares evaluadores: *Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.*

[26] *Magister (C) en Didáctica de la Matemática. Especialista en Didáctica de la Matemática para la Educación Básica. Licenciado en Educación Básica con énfasis en Matemáticas, Humanidades y Lengua Castellana. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Docente en la Institución Educativa Antonio Nariño la Yopalosa "Nunchía Casanare" Contacto: siabasiye20@gmail.com Sibel.siabato@uptc.edu.co*
[27] *Investigador Asociado (I) SNCTeI, convocatoria 833. Magister en Educación, Especialista en Evaluación Educativa, Licenciado en Teología, Licenciado en Filosofía, Universidad Santo Tomás. Especialista en Pedagogía y Docencia, Licenciado en Ciencias Sociales, Fundación Universitaria del Área Andina. Integrante grupo de Investigación SIEK. Profesor-investigador de la Licenciatura en Educación Básica Primaria, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia Orcid: https://orcid.org/0000-0001-5702-620X Contacto: joseeriberto.cifuentes@uptc.edu.co*

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

RESUMEN

El presente trabajo estudia las falencias detectadas en el área de matemáticas en cuanto a la realización de ejercicios que involucran la adición y sustracción, a causa del poco interés por dicha asignatura. El objetivo de esta investigación, es identificar el fortalecimiento del pensamiento lógico matemático mediante el ajedrez como estrategia pedagógica. Los resultados que se obtienen evidencian que a través de la estrategia mencionada se crean ambientes innovadores y atractivos para los estudiantes de grado sexto, de la institución Educativa Antonio Nariño la Yopalosa. Estos permiten la interacción de los educandos con diferentes ámbitos de su cotidianidad, de tal manera que proporcionan espacios de exploración y construcción de conocimientos.

Teniendo en cuenta la aplicación de la propuesta investigativa se concluye que, por medio del juego del ajedrez, se estimula el desarrollo del pensamiento lógico matemático, realizando ejercicios de razonamiento y lógica, adaptados a temáticas curriculares que incluyen conteo, resolución de problemas, ubicación en el plano, operaciones básicas y geometría. Por tal razón este juego presenta un alto nivel de eficacia para ser utilizado en el aula, ya que despierta el interés por aprender, además involucra a las familias en el proceso de enseñanza-aprendizaje, aspecto fundamental en el desarrollo personal de cada niño y niña. Para lograr lo anterior es fundamental que los docentes implementen en sus metodologías estrategias que lleven al estudiante más allá de un procedimiento meramente escrito.

PALABRAS CLAVE: *Ajedrez, Pensamiento lógico, Estrategia pedagógica, Enseñanza y aprendizaje.*

ABTRACT

The present work studies the deficiencies detected in the area of mathematics in terms of carrying out exercises that involve addition and subtraction, due to the lack of interest in this subject. The objective of this research is to identify the strengthening of mathematical logical thinking through chess as a pedagogical strategy. The results obtained show that through the aforementioned strategy, innovative and attractive environments are created for sixth grade students at the Antonio Nariño la Yopalosa Educational Institution. These allow the interaction of students with different areas of their daily life, in such a way that they provide spaces for exploration and construction of knowledge.

Taking into account the application of the research proposal, it is concluded that, through the game of chess, the development of mathematical logical thinking is stimulated, carrying out reasoning and logic exercises, adapted to curricular themes that include counting, problem solving, location in the plane, basic operations and geometry. For this reason, this game has a high level of effectiveness to be used in the classroom, since it awakens interest in learning, it also involves families in the teaching-learning process, a fundamental aspect in the personal development of each child. To achieve this, it is essential that teachers implement strategies in their methodologies that take the student beyond a merely written procedure.

KEYWORDS: *Chess, Logical thinking, Pedagogical strategy, Teaching and learning.*

INTRODUCCIÓN

Una sociedad en continuo cambio y evolución requiere personas que se enfrenten y asuman los nuevos retos, es allí donde la educación asume y hace parte primordial de dicho desarrollo, como proceso de formación integral inmerso. A través de la historia la educación ha sido parte esencial de cambio y transformación, de ahí la importancia de crear propuestas educativas que favorezcan aprendizajes significativos, más allá de saberes y conocimientos específicos, constituyendo seres humanos competentes, que se adapten fácilmente a las continuas innovaciones científicas.

El problema que enfrentan los docentes del área de matemáticas, es que los estudiantes presentan poca comprensión de textos escritos, problemas específicamente; para ser llevados luego al lenguaje simbólico particular. Se plantea que la dificultad radica en los procesos de pensamiento lógico. Desde el punto de vista de Dewey (1994) "la educación se acrece, mediante las experiencias, gracias a ellas y para perfeccionamiento de ellas" (p.140), por tal razón se convierte indispensable que los docentes realicen la ardua tarea de implementar en sus metodologías espacios que contribuyan a la interacción de los estudiantes con su realidad cotidiana, de esta manera se obtendrá un vínculo entre lo escolar y social.

Piaget, citado por Medina (2017), decía que "los niños aprenden el pensamiento lógico matemático al interaccionar con los objetos a su alrededor" (p.127). Por tanto, es imprescindible crear estrategias atractivas para lograr la exploración e interacción, en las matemáticas de una manera innovadora. Esto quiere decir que, si se tiene en cuenta lo anterior, se puede cambiar la visión de las matemáticas y hacerlas fáciles e interactivas al prender.

El ajedrez es un juego que puede adaptarse a cualquier nivel educativo, puesto que fortalece las habilidades mentales. Es por esto que el presente trabajo de investigación, tiene como propósito implementar el ajedrez como estrategia pedagógica, de tal manera que se logre el fortalecimiento del pensamiento lógico matemático a través del juego y la interacción con el contexto. Para cumplir con las expectativas se plantean una serie de instrumentos que se desarrollaran dentro de las fases de investigación los cuales consisten en diagnosticar, realizar trabajo de campo y sistematizar el proceso que se lleve a cabo.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

La investigación indaga acerca de estrategias que permiten desarrollar habilidades del pensamiento lógico matemático en los niños del grado sexto de la Institución Educativa Antonio Nariño la Yopalosa del municipio de Nunchía Casanare. De manera que se desarrolle la inteligencia matemática, ya que esta va más allá de los procesos numéricos otorgando capacidades para comprender conceptos. Es por esto que se pretende incentivar el juego del ajedrez en los estudiantes para que se vean contenidos del área de matemáticas, que comprendan, exploren e intercambien experiencias que generen y desarrollen en ellos aprendizaje significativo e interdisciplinar generándose así un ciclo integrador. Es importante utilizar diferentes instrumentos que permitan desarrollar el pensamiento y la inteligencia, el ajedrez es una estrategia perfecta para fomentar la capacidad de razonar, proporcionando sentido a las acciones y decisiones que se presenten.

En esta propuesta se interviene con la teoría de pedagogos que aportan ideas primordiales para el desarrollo de esta investigación. De modo que los estudiantes a través del ajedrez descubran habilidades que puedan desarrollar el pensamiento lógico – matemático para que les permita resolver situaciones problemas de su contexto social y cultural en el cual viven. Se pretende que con ello se logre mejores resultados en el nivel de conocimiento, ya que es una forma de aprender a pensar y a desarrollar el pensamiento utilizando el ejercicio y la práctica por medio del ajedrez se permite la estimulación de los procesos y conocimientos cognitivos que incrementan capacidades de razonamiento, fortaleciendo la agilidad mental. Además, este es un juego que no solo favorece la capacidad de resolver problemas, sino que también permite el desarrollo personal de cada participante y la interacción con otros, pues en una partida de ajedrez se necesita de la relación entre los individuos y de la capacidad de analizar cada decisión que toma el compañero.

Cada hecho de la cotidianidad va entrelazado con la matemática y no tanto en el aspecto numérico, sino en capacidades comprensivas que permiten la exploración de los conocimientos y las hipótesis que se pueden generar en cada caso. Por tal motivo es fundamental que en las Instituciones se implemente el juego en las matemáticas para brindar así a los educandos las posibilidades de interactuar y desarrollar un gran potencial en el desarrollo de su pensamiento lógico.

Huizinga, (2000). “El juego es más viejo que la cultura” Para lograr el progreso en el nivel de conocimiento de los estudiantes y mejorar así su aprendizaje se requiere hacer uso

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

de diferentes recursos y herramientas didácticas tales como, los juegos educativos; que además de cumplir con su función recreativa, cumple un fin didáctico positivo, para el aprendizaje de la matemática, los resultados del estudio revelan que los juegos aumentan el nivel de conocimiento (Johan, 2000).

Las matemáticas siempre se han visto como una de las áreas más complejas en el currículo, puesto que trabaja gran parte de los procesos mentales de los individuos, esto implica desarrollar ciertas habilidades cognitivas, se pretende que el niño asimile conceptos básicos relacionados con el desarrollo del pensamiento lógico – matemático, desarrollando procesos de enseñanza aprendizaje que le permitan interpretar su realidad por medio de representaciones matemáticas tales como describir objetos y situaciones, donde se deben tener en cuenta que, el origen del conocimiento lógico matemático está en la actuación del niño con los objetos y relación que ejerce a partir de esta actividad. También cabe resaltar que en la educación juega un papel primordial la familia, porque en casa se deben fomentar los conocimientos adquiridos y que se lleven a la práctica en el diario vivir.

Según Vygotski (1934), "los cambios producidos en los procesos mentales humanos, como consecuencia de la aparición de transformaciones en la organización social y cultural de la sociedad" a temprana edad los estudiantes obtienen aprendizajes significativos y desarrollan habilidades matemáticas que le permiten interactuar con el entorno que le rodea. Durante los procesos académicos se viven una serie de situaciones que transforman la mentalidad de los educandos, de tal manera que les inculca el análisis ante los hechos que se presentan en su contexto. Este trabajo plantea una investigación de acción participativa basándose en estrategias pedagógicas de pensamiento lógico matemático en los procesos enseñanza aprendizaje de manera creativa, eficiente, espontánea y permanente con actividades pedagógicas para mejorar sus saberes e intereses en relación a su contexto cultural inmediato (Mazzarella, 2001).

La investigación pretende desarrollar habilidades matemáticas de los estudiantes e incentivar el gusto y la necesidad por el pensamiento lógico a través de su participación en la construcción de actividades programadas en el desarrollo de clase. Ello con la finalidad de que el estudiante lleve a la práctica la experimentación y la exploración con las palabras en un hecho comunicativo para conocer y aprender a través de múltiples realidades. Presenta actividades que surjan del proyecto de investigación y de su ejecución, del estudio de

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

propuestas similares en diferentes lugares y del aporte significativo que los estudiantes hacen al transformar sus juegos con materiales didácticos que estén relacionados con el proyecto de investigación (Santana, 2007).

La indagación beneficia a la institución y a los actores involucrados en el proceso del acto educativo, además será base para que otros docentes tomen como estrategia el ajedrez para trabajar metodologías en el aula que motiven y a la vez desarrollen capacidades analíticas y cognitivas en los estudiantes. Esto les permitirá defenderse en cualquier ámbito de la vida cotidiana, también contribuye a mejorar las habilidades de razonamiento, comprensión y aplicación de conocimientos en diferentes áreas de la educación. Por lo anterior esta investigación será fundamental en la Institución Antonio Nariño, a través de esta se evidenciarán las falencias de los estudiantes en cuanto al pensamiento lógico matemático y se brindará la respectiva estrategia que mitigue las debilidades encontradas en los estudiantes.

MATERIAL Y MÉTODOS

Teniendo en cuenta que, para el desarrollo de este trabajo, se debe relacionar el ámbito escolar con el contexto de los estudiantes, es decir que el docente brinda las estrategias para que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea de exploración, análisis y aplicación de conocimientos ante la resolución de problemas tanto matemáticos como cotidianos.

Por tal razón el enfoque cualitativo es el indicado en el método de la investigación acción para dar solución al problema y a los objetivos que se plantean. Puesto que en este estudio se analizará los avances de los estudiantes en el área de matemáticas a medida que se aplique el ajedrez como estrategia pedagógica, allí se demostraran las habilidades cognitivas de cada uno y la capacidad que tiene el docente para incorporar temáticas a través del juego.

Enfoque cualitativo

Teniendo en cuenta que parte fundamental de los procesos de enseñanza-aprendizaje se da a través de la relación con el contexto, esta investigación tiene un enfoque cualitativo,

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

mediante él se construyen conocimientos de manera flexible, evolucionaria y recursiva. La realidad subjetiva permite que el objeto de estudio sea partícipe en el desarrollo de sus capacidades, basándose en saberes previos, para luego complementarlos con los que el docente brinda a través de diferentes estrategias.

En la investigación cualitativa se parte de la observación para establecer el problema, durante el proceso se emplean diversos métodos que permiten el análisis y el valor subjetivo.

Según Denitz, dice lo siguiente:

La investigación cualitativa es multimetódica, naturalista e interpretativa. Es decir, que las investigadoras e investigadores cualitativos indagan en situaciones naturales, intentando dar sentido o interpretar los fenómenos en los términos del significado que las personas les otorgan. La investigación cualitativa abarca el estudio, uso y recolección de una variedad de materiales empíricos - estudio de caso, experiencia personal, introspectiva, historia de vida, entrevista, textos observacionales, históricos, interacciónales y visuales- que describen los momentos habituales y problemáticos y los significados en la vida de los individuos. (2012, p. 14).

Ahora bien, Bisquerra (2004), dice que el enfoque cualitativo es caracterizado por "acentuar la descripción y comprensión de lo único y particular. De esta manera, se puede proceder a la comprensión y conocimiento crítico reflexivo de la realidad desde los significados y los propósitos intencionales de los individuos comprometidos". De modo que lo dicho por el autor se relaciona con la investigación que aquí se plantea, puesto que en ella se implementa una estrategia pedagógica como lo es el ajedrez para fortalecer el pensamiento lógico-matemático, apoyándose de la relación del estudiante con su contexto, es decir que para dar respuesta a la pregunta problema y cumplir con los objetivos se debe llevar a cabo un proceso donde los implicados tengan la posibilidad de explorar y analizar lo que sucede a su alrededor. (P.15).

Para Roberto Sampieri (2014), "el enfoque cualitativo utiliza recolección y análisis de datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación". Para esta investigación se tiene en cuenta el diagnóstico previo a la aplicación de la estrategia, es decir que antes se deben conocer las habilidades intelectuales de los estudiantes para que a través del desarrollo de la propuesta se adquieran nuevos

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

conocimientos y así mismo el obtenga resultados positivos. Según el autor el proceso cualitativo se divide en 9 fases: (p.7)

Investigación-acción participativa

Según Elliott (1993), "la I.A.P se basa en el estudio de la realidad educativa que normalmente se contextualiza dentro del aula; es susceptible de llevarse a cabo por distintos miembros de la comunidad educativa (alumnos, maestros, padres)". Tal como dice el autor en el proceso de enseñanza-aprendizaje es fundamental hacer una relación del ámbito escolar con el familiar, puesto que se brinda a los educandos la oportunidad de explorar el contexto que los rodea y adquirir nuevos conocimientos.

Actualmente, los docentes se enfrentan a retos diarios en el aula, de manera que deben afrontarlos con las estrategias y recursos adecuados. En las instituciones hoy en día se trabaja el aprendizaje por proyectos, en ellos los educadores observan a sus estudiantes y analizan las falencias que se presenten en el grupo, de allí surgen los proyectos donde por medio de una pregunta problema se inicia un estudio investigativo, apoyándose de diversas actividades para que los educandos participen en su desarrollo y así se pueda detectar la causa por la que se presenta la situación objeto de estudio.

Letty Saltos (2018), manifiesta que Lewin afirma que la investigación-acción participativa se podía lograr de acuerdo al campo teórico y cambios sociales de manera simultánea. Además, este tipo de investigación es vista como introspectiva o colectiva, basada en el mejoramiento de la racionalidad y en las prácticas educativas. Por ende, es una investigación a utilizar en el aula, donde el docente es quien investiga a través de diversas estrategias, del trabajo colaborativo y de la participación, para así obtener una investigación critica.

Según Kemmis (1992), la I.A.P se caracteriza por ser participativa, involucra un proceso que incentiva a la praxis, inicia con pequeños ciclos investigativos, seguida de una línea introspectiva que se desarrolla cumpliendo con la planificación, acción, reflexión y con el trabajo colaborativo que se realiza en grupos. También implica un registro, recopilación y análisis de datos por parte del investigador.

El tipo de investigación-acción participativa, es el apropiado para utilizar en esta propuesta, puesto que con el trabajo que aquí se plantea se busca asumir la solución a la

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

problemática de manera interpretativa, involucrando a los estudiantes en la práctica y que sean partícipes de construir sus propios conocimientos a medida que utilicen el ajedrez como estrategia pedagógica, de esta manera se obtendrán grandes beneficios tanto personales como institucionales.

Línea de investigación

En la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia UPTC (2016), se creó el programa de maestría en didáctica de la matemática, bajo el acuerdo No. 068 de 2016, en el cual se aclara que la universidad cuenta con los requisitos exigidos y cumple con las condiciones de calidad. Además, menciona la misión y visión del programa, con sus respectivos objetivos. Siendo de interés para este trabajo en dicho acuerdo se estipulan las líneas de investigación las cuales se mencionan a continuación. "- Formación del profesor en matemáticas, conocimiento y aplicación de la didáctica de la matemática, currículo y evaluación. – Desarrollo del pensamiento matemático. – TIC y educación matemática. – Diversidad y educación matemática". (UPTC, 2016, p. 6). Por tanto, para esta investigación se seleccionó la línea de investigación, desarrollo del pensamiento matemático, puesto que con la estrategia pedagógica a utilizar se brinda a los educandos la posibilidad de fortalecer sus habilidades mentales, obteniendo un mejor desarrollo del pensamiento lógico-matemático y resolución de problemas.

Para Ortiz (2001), la matemática, sobre todo el número son formas en las que las personas pueden expresarse y comunicarse, puesto que en diferentes situaciones cotidianas se requiere del trueque, la compra venta y la resolución de problemas. Antiguamente, al igual que hoy en día, las matemáticas se relacionan con la interacción de los individuos y el contexto, de tal manera que se fortalezca los procesos en el desarrollo del pensamiento. Esto quiere decir que, aunque dicha área sea compleja para muchos, esta permanece presente en cada ámbito de la vida, puesto que los números y representaciones simbólicas son frecuentes en situaciones que a diario se presentan.

El desarrollo del pensamiento matemático requiere de estrategias, herramientas y recursos que se asocien al interés de los educandos, de tal manera que sean ellos partícipes de los procesos de enseñanza-aprendizaje, los educadores en su quehacer pedagógico tienen la necesidad de realizar diagnósticos con frecuencia para detectar las debilidades de los

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

estudiantes y así poder implementar estrategias que permitan mejorarlas. Cabe resaltar que para Hernandez (2016):

El Pensamiento Matemático integra las diferentes dimensiones de la Matemática. Además, es donde convergen los diferentes tipos de pensamiento. Es el producto de un aprendizaje relacionado en un inicio al concepto de número, forma, dimensión, espacio. Por esta razón, es un pensamiento que se desarrolla durante toda la vida y que es susceptible de aprenderlo (p.45).

El desarrollo del pensamiento lógico matemático se pretende fortalecer con esta investigación, utilizando el ajedrez como estrategia pedagógica, puesto que dicho juego requiere del razonamiento, agilidad mental y solución de problemas, capacidades primordiales en procesos cognitivos.

POBLACIÓN Y MUESTRA

Posteriormente se describe la población objeto de estudio, teniendo en cuenta el enfoque cualitativo y la línea de investigación, para fortalecer el pensamiento lógico matemático, de manera que mejores el nivel académico de los educandos.

Población universo

Esta investigación se realiza en la Institución Educativa Antonio Nariño la Yopalosa, de carácter público, ubicada en el corregimiento la Yopalosa-Puerto Tocaría del municipio de Nunchía Casanare. Cuenta con un modelo pedagógico basado en el constructivismo, donde brinda a los miembros de la comunidad educativa la oportunidad de integrar sus conocimientos con el contexto. En la actualidad la Institución cuenta con trece “13” sedes anexas, con un total de 525 estudiantes, que oscilan entre los 5 años y 18 años de edad, cursando los niveles desde preescolar hasta grado once.

Población objeto de estudio

La población objeto de investigación son los grados sextos A y sexto B, conformados así: treinta y cinco (35) niñas y veinticinco (25) niños para un total de sesenta (60) estudiantes, que oscilan en edades de 10 a 13 años. De estos sesenta (60) estudiantes: todos son de nacionalidad colombiana pertenecientes al departamento de Casanare, municipio de

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Nunchía, veredas: Barranquilla, Caño Hondo, Corea, Conchal, Villa Playón, Romero, Tacare, La Redención, Las Cañas, Macuco, Yopalosa.

Muestra

En la propuesta que se plantea se cuenta con la participación de 30 estudiantes del grado sexto de la Institución Educativa Antonio Nariño la Yopalosa, quienes se encuentran en una edad entre los 10 a 12 años. La estrategia pedagógica a utilizar se rige bajo los parámetros establecidos en el currículo institucional, de manera que se fortalezca el desarrollo del pensamiento lógico matemático a través del ajedrez.

Las características socioculturales del entorno inmediato de los niños y niñas, procuran un ambiente propicio para las actividades académicas pues la mayoría de sus padres no tienen ningún grado de escolaridad, pero que aspiran mejor condición en sus hijos o hijas, todos ellos pertenecen al estrato N° uno (1) y dos (2).

Fases de investigación

A continuación, se presentan las fases de investigación que comprenden este trabajo, cuyo objetivo se centra en fortalecer el pensamiento lógico matemático a través del ajedrez como estrategia pedagógica. También se especifican los instrumentos a utilizar para la recolección de datos, ejecución de la propuesta y análisis de la investigación.

Fase de diagnóstico

Para Facheli (2016), la encuesta "es una de las técnicas de investigación social de más extendido uso en el campo de la sociología que ha trascendido el ámbito estricto de la investigación científica, para convertirse en una actividad cotidiana de la que todos participamos" (p.5). Por tal razón se toma en cuenta como el primer instrumento de esta investigación, puesto que para implementar la estrategia pedagógica antes se debe tener un diagnóstico sobre la problemática a trabajar.

Esta investigación tiene como base la observación directa a estudiantes, el análisis en el rendimiento de las clases y pruebas ICFES, donde se evidencia que a los educandos se les dificulta resolver problemas sencillos tanto del área como de la cotidianidad, así como también presentan bajo nivel en el pensamiento lógico matemático. Por tal razón se plantea

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

en la fase de diagnóstico una encuesta a los docentes de la institución Antonio Nariño la Yopalosa.

En dicha encuesta se plantea a las docentes preguntas relacionadas con el ajedrez. Esto se hace con el fin de diagnosticar el proceso de aprendizaje del pensamiento lógico matemático en los estudiantes del grado sexto de la Institución Educativa Antonio Nariño. De manera que esta investigación abarque todas las áreas del conocimiento y demostrar así que con un juego como el ajedrez se podrán obtener grandes beneficios en cuanto al rendimiento académico y aspectos personales.

Desde el punto de vista de Facheli (2016), la encuesta se caracteriza como, "técnica concreta para la producción-recogida de información como método de investigación en la que se involucran de forma coordinada múltiples técnicas y etapas del proceso de investigación" (p. 8). Esto indica que la encuesta es un instrumento que muchos investigadores utilizan como base para sus estudios, ya que a parir de esta se recogen datos fundamentales para emplear el proceso de investigación. Por otro lado, Facheli, tiene en cuenta los siguientes aspectos para la caracterización de la encuesta:

La encuesta como técnica: se ha convertido en todo un procedimiento o un método de investigación social, cuya aplicación significa el seguimiento de un proceso de investigación en toda su extensión. 2- La encuesta como técnica dialógica: se aleja de las formas de observación directa de los hechos, la información se recoge a través de las manifestaciones verbales de los sujetos que resultan de la formulación de preguntas previamente establecidas. 3- El tipo de información producida en la encuesta: -Permite alcanzar un alto grado de validez externa al trabajar de forma extensiva con muestras representativas de la población. (2016, p. 14, 15 y 18).

En conclusión, la encuesta es un instrumento que permite adquirir información a través de preguntas previamente estipuladas, mediante las cuales se conocerá aspectos importantes para el proceso de la investigación, puesto que las respuestas proporcionadas por los encuestados permitirán diagnosticar el uso del ajedrez como estrategia pedagógica para el fortalecimiento del pensamiento lógico-matemático.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Fase de diseño y trabajo de campo

Es importante recalcar que para obtener un buen nivel de enseñanza-aprendizaje los docentes están en la necesidad de innovar, utilizando en sus clases recursos que atiendan a las necesidades e intereses de los estudiantes. Sin embargo, dicha tarea se contempla algo compleja para los educadores, por tal razón ellos recurren a las secuencias didácticas, puesto que estas son una serie de actividades previamente planeadas y se rigen bajo el currículo, de manera que se brinda a los educandos diversas maneras de aprender y transmitir sus conocimientos, sin dejar de un lado la relación con el contexto.

En esta fase se implementa la estrategia pedagógica del juego del ajedrez para el fortalecimiento del pensamiento lógico matemático. Esto se hace a través de secuencia didáctica, dividida en tres retos, en los cuales se plasman diversas actividades que tienen como recurso principal el tablero de ajedrez, este será diseñado por cada uno de los estudiantes, para que a la hora de ejecutar la propuesta se guíen por medio de las piezas y fichas elaboradas por ellos mismos.

Para Barriga, la secuencia didáctica es:

El resultado de establecer una serie de actividades de aprendizaje que tengan un orden interno entre sí, con ello se parte de la intención docente de recuperar aquellas nociones previas que tienen los estudiantes sobre un hecho, vincularlo a situaciones problemáticas y de contextos reales con el fin de que la información a la que va a acceder el estudiante en el desarrollo de la secuencia sea significativa, esto es para que tenga sentido y pueda abrir un proceso de aprendizaje. (2013, p. 4).

Lo anterior implica que por medio del ajedrez los estudiantes se enfrentan a situaciones donde deberán resolver problemas de manera ágil y rápida, ya que el juego así lo requiere. A medida que los educandos vayan utilizando esta estrategia, se irá fortaleciendo el pensamiento lógico matemático, puesto que los movimientos de las fichas y las jugadas que se hagan necesitan de razonamiento.

Fase de análisis y sistematización

Durante la ejecución de esta investigación será primordial registrar los resultados obtenidos de la propuesta, de tal manera que se pueda observar y describir los hallazgos

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

imprescindibles en el proceso de aplicación. Para recolectar dicha información, se hará a través de un diario de campo por cada reto aplicado en la secuencia didáctica, puesto que en este se llevará el registro de lo sucedido en el desarrollo de las actividades.

Según Bonilla, los diarios de campo:

Constituyen una herramienta efectiva en ese proceso intencional de desarrollar investigación cualitativa etnográfica en el aula y promover reflexiones sistemáticas sobre la información registrada. Un Diario de Campo es una invitación a visitar la práctica pedagógica vivida, describir densamente las experiencias y promover la renovación del quehacer educativo en la práctica cotidiana (2009, p. 76).

En concordancia con el autor se destaca la función del diario de campo, puesto que en este se describen los sucesos ocurridos durante el desarrollo de las actividades. Contar con este instrumento de evaluación en esta investigación es de mayor importancia, ya que se tiene la oportunidad de llevar un seguimiento detallado sobre la estrategia pedagógica utilizada, en este caso el ajedrez, de tal manera que día a día se evaluaran los avances de los estudiantes y así evidenciar el fortalecimiento del pensamiento lógico-matemático mediante las situaciones problemas aplicadas en cada actividad.

Una vez aplicada y terminada la propuesta, se aplica un taller pedagógico para evidenciar así los conocimientos que los estudiantes han adquirido durante la propuesta investigativa. Según Badilla (2015), "El taller pedagógico es una oportunidad académica que tienen los docentes para intercambiar conocimientos y llevar a la práctica acciones educativas que enriquezcan su trabajo cotidiano" (p.6). A través del taller pedagógico se pueden implementar actividades en las cuales los estudiantes puedan construir sus propios conocimientos, mediante la interacción.

Badilla, también indica que:

Los talleres pedagógicos deben planificarse con la intención de que los participantes construyan el conocimiento, aprovechando el potencial académico y la experiencia adquirida en los diferentes contextos educativos, en el que se desenvuelven. Se puede afirmar que con los talleres pedagógicos se persigue el desarrollo de procesos de aprendizaje (2015, p.13).

En este trabajo el taller pedagógico se estipula como un instrumento para evaluar el impacto del ajedrez como estrategia pedagógica, de manera que los estudiantes puedan

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

desarrollar las actividades por medio del juego y teniendo en cuenta la relación con su contexto. Por medio de dicho instrumento se logra evidenciar el desarrollo del pensamiento lógico matemático, adaptando temáticas curriculares a la estrategia pedagógica aquí planteada.

RESULTADOS

Diagnóstico

Esta investigación es de interés para docentes que se desempeñan en el área de matemáticas, la estrategia aquí planteada evidencia que el juego en este caso el ajedrez, se implementó en el aula de una manera exitosa e innovadora. El desarrollo de ejercicios matemáticos integrados con el juego, obtuvieron grandes resultados, además del vínculo familiar que se creó durante el desarrollo de la propuesta.

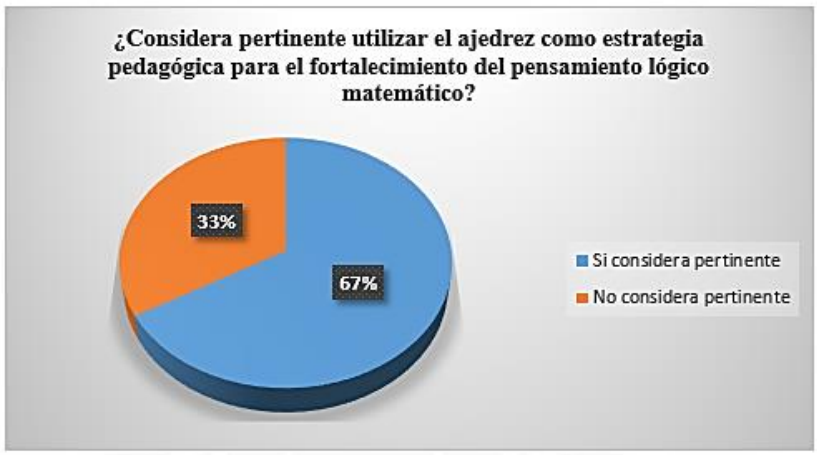
La siguiente figura representa el uso del ajedrez en el aula por parte de los docentes de la institución Antonio Nariño la Yopalosa, se observa que los resultados obtenidos en esta pregunta indican que dicho juego no ha sido implementado en las clases, respuesta que crea aún más expectativa en el investigador, puesto que sería la primera vez que se implementaría una estrategia pedagógica utilizando el ajedrez.

Figura 1. ¿Ha utilizado alguna vez el juego del ajedrez en el aula?

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

El diagnóstico realizado con los docentes de matemáticas se hizo tras la observación e investigación previa, ya que los bajos resultados académicos y los niveles en las pruebas saber evidenciaban la falta de estrategias en el aula, para el desarrollo del razonamiento y la lógica. El resultado obtenido de este direccionó al investigador a ingeniar toda una propuesta que cumpliera con los intereses y necesidades de los educandos, utilizando el ajedrez como estrategia Pedagógica.

Figura 2. ¿Considera pertinente utilizar el ajedrez como estrategia pedagógica para el fortalecimiento del pensamiento lógico matemático?



La figura representa otra de las preguntas que se hizo a los docentes, siendo esta respuesta la más relevante, puesto que se conoce un alto porcentaje que indica que los docentes no consideran pertinente utilizar el ajedrez como estrategia pedagógica, pero, dicha respuesta se obtiene a raíz que los educadores no tienen conocimiento del juego, por tal razón no pueden dar un juicio sobre este, ya que no conocen los grandes beneficios que aporta al desarrollo intelectual de los educandos.

La encuesta realizada permitió cumplir el primer objetivo específico, ya que los docentes dieron las respuestas por las cuales los estudiantes obtienen bajos resultados académicos y en las pruebas que presentan, este diagnóstico evidencia claramente que los docentes carecen de recursos y estrategias que enfrenten a los educandos a la resolución de problemas, razonamiento, agilidad mental y relación del ámbito escolar con la realidad de cada uno. De tal manera que como no se emplean diversas herramientas en el proceso de

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

aprendizaje de los estudiantes se obtiene un desinterés académico por parte de ellos y por tal razón se presenta un bajo nivel. Por tanto, a través de la encuesta se logró conocer ese proceso de aprendizaje que se lleva con los estudiantes de grado sexto de la Institución Educativa Antonio Nariño la Yopalosa.

Trabajo de campo

En esta fase de investigación se planteó una secuencia didáctica estructurada en tres retos, se realizó aplicación en el lapso de dos semanas. En cada uno de los encuentros se da explicación de cada uno de los ítems y el proceso para su desarrollo.

En el diseño y trabajo de campo, primeramente, se plantearon actividades con las cuales se daría apertura al conocimiento del ajedrez, despertando la imaginación en cada estudiante y a activando sus habilidades cognitivas para el desarrollo oportuno de cada ejercicio. En este proceso los educandos mostraron gran inquietud por conocer más sobre el ajedrez, teniendo el conocimiento previo que este es un juego. A medida que avanzaban iban encontrando respuestas a sus inquietudes, ya que el diseño de cada ejercicio se realizó con el propósito de relacionar el juego con el contexto de cada uno, fortaleciendo su pensamiento lógico matemático en la resolución de problemas encontrados en cada ítem de los retos que conformaban la secuencia didáctica.

Posteriormente, el grado de dificultad en cada ejercicio iba apareciendo de tal manera que los estudiantes tuviesen la necesidad de pensar y a su vez incrementar la lógica en el desarrollo. En el transcurso de la aplicación del instrumento surgió de los estudiantes una serie de ideas relacionadas con su contexto, ya que el ajedrez les recordaba situaciones en las que habían solucionado problemas aplicando el conteo, posiciones, lateralidad, razonamiento. Además, los llevó a pensar en la similitud del tablero y las posiciones que este tiene con el plano cartesiano, fue grato para ellos identificar que estaban frente a un juego que no solo consistía en jugar, sino que además se podrían realizar ejercicios matemáticos en él.

Por otro lado, el trabajo de campo se concluyó con la elaboración de un tablero de ajedrez y sus respectivas piezas por parte de cada uno de los estudiantes participes del desarrollo de la propuesta. En esta etapa del proceso se evidenció la creatividad e imaginación

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

que cada uno tiene, buscaron diversos materiales (canicas, tapas de gaseosa, arcilla, madera, cartón, papel, plastilina), para cumplir con el reto encontrado en la secuencia didáctica. Cabe resaltar que se relacionó esta actividad con el ámbito familiar, porque una vez elaborado el ajedrez cada quien, en su hogar, junto con los adultos acompañantes practicaron el juego del ajedrez con el material que ellos mismos habían realizado. Con esta interacción los estudiantes se sentían entusiasmados y lo manifestaron con palabras de agradecimiento, ya que muchos de ellos llevaban bastante tiempo sin compartir momentos agradables en familia y más un momento tan único como lo es jugar y divertirse aprendiendo.

La secuencia didáctica aplicada cumplió satisfactoriamente el segundo objetivo específico que consistía en aplicar la estrategia pedagógica del ajedrez para el fortalecimiento del pensamiento lógico matemático, los resultados obtenidos en cada actividad comprueban la agilidad y facilidad en la que los estudiantes desarrollan ejercicios matemáticos, ya que lo hacen de una manera creativa.

Análisis y sistematización

Dentro de este orden de ideas se continuó con el siguiente instrumento estipulado basándose en un diario de campo, mediante el cual el investigador registró todo lo observado durante el desarrollo de la secuencia didáctica, plasmando allí los hallazgos obtenidos de parte de los estudiantes. Este instrumento verificó la necesidad de implementar en las aulas de clases estrategias llamativas e innovadoras ante los educandos, ellos requieren de herramientas que los lleve a experimentar y crear una relación con su realidad cotidiana. A través de este instrumento se evidenció la eficacia en la aplicación y trabajo de campo, debido a que con cada una de las actividades realizadas se fortalecía más el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los estudiantes.

Según Polya (1973), “La inteligencia lógico-matemática suele relacionarse con el pensamiento científico, y nos permite calcular, cuantificar, considerar distintas opciones, hacer hipótesis, así como realizar operaciones matemáticas complejas”. Tal y como lo hicieron los estudiantes de grado sexto, en la aplicación de la secuencia didáctica y el desarrollo de los retos encontrados allí, donde pusieron en práctica sus habilidades matemáticas relacionándolas con el juego.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Polya (1973), indica que existen as siguientes características que poseen los niños para el desarrollo del pensamiento lógico matemático.

1- Demuestran gran habilidad para resolver problemas. 2 -Formulan y comprueban las hipótesis de trabajo. 3- Usan con facilidad habilidades matemáticas con la estimulación, el cálculo de algoritmos, la interpretación de estadísticas y la representación gráfica de la información. 4- Utilizan y construyen elementos consistentes para aceptar o rechazar cualquier información. 5- Suelen ser introspectivos cuando estudian un problema y los procedimientos para resolverlos. 6- Perciben con exactitud objetos y sus funciones en el medio. (p.5)

Concluyendo lo expuesto por el autor en esta investigación se aplicó un último instrumento, este fue un taller pedagógico, en el cual se evidenció que los estudiantes a través del tablero de ajedrez cumplen con las características que según George deben poseer los niños y niñas, ya que permitió que los estudiantes desarrollaran ejercicios donde ponían en práctica habilidades de razonamiento, conteo, ubicación, solución de operaciones matemáticas y sobre todo el desarrollo del pensamiento lógico matemático, puesto que analizaban con detalle cada ejercicio a realzar y pensaban en las soluciones que este podría tener. También influyo la atención y concentración para hacer posible la ejecución satisfactoria de la propuesta.

Se resalta que el diario de campo y taller pedagógico planteados como instrumentos dentro de la fase de análisis y sistematización cumplieron con el último objetivo específico, que consistía en evaluar el impacto de la estrategia del ajedrez en el pensamiento lógico matemático de los estudiantes de grado sexto. Por medio de dichos instrumentos se logró realizar análisis e interpretación de los resultados obtenidos en cada una de las actividades propuestas, además el taller pedagógico comprueba que el ajedrez tiene un alto nivel de viabilidad para ser aplicado como estrategia pedagógica en el aula.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

CONCLUSIONES

Esta investigación se realizó bajo el enfoque cualitativo, por tal razón se aplicaron instrumentos que permitieran obtener respuestas para un respectivo análisis e interpretación que contribuyera a la sistematización general sobre la propuesta aplicada, conociendo así el nivel de eficacia.

Dentro de los hallazgos encontrados durante la aplicación de la propuesta de investigación, se encuentra que el ajedrez más allá de ser un juego se convierte en una estrategia viable para ser aplicada en el aula, ya que a través de este juego los estudiantes desarrollan habilidades cognitivas, de agilidad mental, razonamiento y resolución de problemas. Resaltando también que en el tablero de ajedrez se pueden implementar actividades numéricas, estadísticas y geométricas, de tal manera que será llamativo para los estudiantes, esto incrementa el grado de interés y favorece el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La investigación se direccionó hacia el desarrollo del pensamiento lógico matemático a través del ajedrez como estrategia pedagógica, tras una serie de estudios que se hicieron previos a la propuesta, se logró identificar que en el departamento de Casanare ninguna de las instituciones había empleado este juego en el aula, por tanto, el trabajo de grado aparte de generar los resultados esperados en la investigación, evidencia que dicho juego, si, se puede trabajar en la clase de matemáticas y así fortalecer el pensamiento lógico matemático mediante ejercicios que adapten las temáticas curriculares.

Este trabajo, se da a conocer las conclusiones que se obtienen tras la aplicación de la propuesta investigativa. Con el fin de mostrar la eficacia de la estrategia pedagógica aplicada. En el desarrollo de este trabajo de investigación se han alcanzado los objetivos que se plantearon para ejecutar la propuesta, dando así una respuesta eficaz a la pregunta problema, puesto que se obtuvieron resultados esperados por parte de los estudiantes participes del desarrollo de esta investigación.

La investigación se direccionó hacia el desarrollo del pensamiento lógico matemático a través del ajedrez como estrategia pedagógica, tras una serie de estudios que se hicieron previos a la propuesta, se logró identificar que en el departamento de Casanare ninguna de las instituciones había empleado este juego en el aula, por tanto, el trabajo de grado aparte de generar los resultados esperados en la investigación, evidencia que dicho

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

juego, si, se puede trabajar en la clase de matemáticas y así fortalecer el pensamiento lógico matemático mediante ejercicios que adapten las temáticas curriculares.

Para el desarrollo del pensamiento lógico matemático se debe incluir en las clases de matemáticas espacios que permitan al estudiante interactuar con los recursos que se le proporcionen y a su vez relacionarlos con diversos contextos cotidianos. Para esta investigación fue fundamental diagnosticar el proceso de aprendizaje del pensamiento lógico matemático, de lo cual se obtuvo resultados que evidencian claramente la falta de estrategias en el aula, algunos educadores fortalecen el pensamiento lógico a través de ejercicios que solo llevan a un proceso escrito, convirtiéndose en algo monótono para los educandos.

Tras haber realizado los respectivos estudios del ajedrez como estrategia pedagógica utilizado en otros departamentos y países, teniendo en cuenta también el diagnóstico realizado, se incrementó el interés del investigador por aplicar en la institución educativa Antonio Nariño la Yopalosa dicha estrategia, de manera que en su implementación en el aula pudiese desarrollar el pensamiento lógico matemático en los estudiantes de grado sexto, evidentemente el ajedrez más allá de ser un juego se convierte en un aliado del docente, porque permite que a través de ejercicios lúdicos se pueda incrementar actividades de conteo, razonamiento, resolución de problemas entre otros ejercicios, que se pueden trabajar con el tablero de ajedrez y sus piezas.

Frecuentemente los educadores realizan pruebas para tener idea de los conocimientos que los educandos han adquirido, esto se hace de manera escrita u oral, pero, pocos estudiantes responden correctamente a dicha evaluación, es allí donde se debe realizar un análisis y pensar en cómo llevar un proceso de enseñanza-aprendizaje que brinde a los estudiantes diversas actividades utilizando el juego para dejar la rutina de un lado y crear ambientes motivacionales que muy seguramente permitía una mejor adquisición de conocimientos. En el desarrollo de la propuesta investigativa se cumplió con el tercer objetivo específico, que consistía en evaluar el impacto del ajedrez como estrategia pedagógica, para lo cual se utilizó diario de campo y taller pedagógico, otra forma de evaluar el proceso de los estudiantes, pero utilizando el juego de por medio.

En conclusión final esta investigación se convirtió en un estudio de gran importancia en la Institución Educativa Antonio Nariño la Yopalosa, puesto que los resultados obtenidos

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

durante el proceso de ejecución de la propuesta, logró en los estudiantes un gran interés por aprender matemáticas a través del juego, además en el taller pedagógico que se realizó con la función de evaluar el proceso se evidenció, que realmente los estudiantes si fortalecen el pensamiento lógico matemático a través del ajedrez y que a su vez estimulan diversas habilidades cognitivas, las mismas que se verán reflejadas en la presentación de pruebas saber, no sin dejar de un lado la creatividad e imaginación que utilizaron en algunos ejercicios de la investigación. Con esto se concluye que el ajedrez es viable para usar en las clases de matemáticas, aspecto que seguramente tendrán en cuenta los docentes de dicha institución, basándose en las experiencias que vivieron los estudiantes a través del ajedrez como estrategia pedagógica.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Badilla, A. A. (2015). El taller pedagógico, una herramienta didáctica. *Revista Electrónica Perspectivas*. Obtenido de https://www.drea.co.cr/sites/default/files/Contenido/El%20taller%20pedag%C3%B3gico,%20una%20herramienta%20did%C3%A1ctica.pdf

Barriga, A. D. (2013). *Guía para la elaboración de una secuencia didática.* Obtenido de http://envia3.xoc.uam.mx/envia-2-7/beta/uploads/recursos/xYYzPtXmGJ7hZ9Ze_Guia_secuencias_didacticas_Angel_Diaz.pdf

Bisquerra. (2004). *Metodolgía de la investigación holística.* Obtenido de https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/3893/3/Metodolog%C3%ADa%20para%20la%20investigaci%C3%B3n%20hol%C3%ADstica.pdf

Bonilla, V. (2009). *El diario de campo una herramienta de investigación educativa utilizada en el aula multigrado.* Obtenido de https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/57948442/076768fa_95_rural_01_diario-with-cover-page.pdf?Expires=1622864221&Signature=IaAr6JG4~5X2-7rwDy2iFWciPpAGuVR4sZKZXXP2gVt14LvtaMZ3axdIC57iVm9A62f23Qs3ILNwgwA4wNrLAmSIPqNgawM8uYe~94jLJzSOB1qnMiU-Bbc3UKqc1haEG2O

Denitz N, L. Y. (2012). *El campo de la investigación.* Obtenido de https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/3893/3/Metodolog%C3%ADa%20para%20la%20investigaci%C3%B3n%20hol%C3%ADstica.pdf

Dewey. (|994). John Dewey: Filosofíay Exigencias de la Educación. *Revista Educación y Pedagogía Nos. 12 y 13*, p.140. Obtenido de https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/view/6215/5731

Elliott. (1993). La investigación: acción como una estrategia pedagógica de relación entre lo académico y social. *3*(12). Obtenido de file:///C:/Users/Estudiante/Downloads/Dialnet-LaInvestigacionAccionComoUnaEstrategiaPedagogicaDe-7183551.pdf

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Facheli, P. L. (2016). *Metodología de la investigación social cuantitativa.* Obtenido de https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163567/metinvsoccua_a2016_cap2-3.pdf

Hernandez. (2016). *Pensamiento matemático y resolución de problemas.* Obtenido de http://200.23.113.51/pdf/31898.pdf

Kemmis. (1992). La Investigación: acción como una estrategia pedagógica de relación entre lo. *Polo del conocimiento*. Obtenido de file:///C:/Users/Estudiante/Downloads/Dialnet-LaInvestigacionAccionComoUnaEstrategiaPedagogicaDe-7183551.pdf

Letty Saltos, L. L. (2018). La Investigación: acción como una estrategia pedagógica de relación entre lo. *Polo del conocimiento*. Obtenido de file:///C:/Users/Estudiante/Downloads/Dialnet-LaInvestigacionAccionComoUnaEstrategiaPedagogicaDe-7183551.pdf

Ortiz. (2001). *Pensamiento matemático y resolución de problemas.* Obtenido de http://200.23.113.51/pdf/31898.pdf

Piaget, M. M. (2017). Estrategias metodológicas para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático. *Didasc@lia: Didáctica y Educación.*, 127. Obtenido de file:///C:/Users/Estudiante/Downloads/Dialnet-EstrategiasMetodologicasParaElDesarrolloDelPensami-6595073.pdf

Polya, G. (1973). *Estrategias metodológicas para el desarrollo del pensamiento lógico matemático.* Obtenido de file:///C:/Users/Estudiante/Downloads/Dialnet-EstrategiasMetodologicasParaElDesarrolloDelPensami-6595073.pdf

Roberto Sampieri, C. F. (2014). *Definiciones de los enfoques cuantitativo y cualitativo, sus similitudes y diferencias.* Obtenido de https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/58257558/Definiciones_de_los_enfoques_cuantitativo_y_cualitativo_sus_similitudes_y_diferencias-with-cover-page.pdf?Expires=1622257597&Signature=fd1UqO0jWr2W8uBFP5KmxW8~DxQkSklG0q0TxuRio6AHuTC-dh~2aLs94KF-lu3v2UCF7caST

UPTC. (2016). *Acuerdo No. 068* Obtenido de http://www.uptc.edu.co/export/sites/default/secretaria_general/consejo_superior/acuerdos_2016/Acuerdo_068_2016.pdf

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

15. UN CAMBIO COPERNICANO EN LA EDUCACIÓN DE LA MANO DEL COACHING EDUCATIVO

A COPERNICAN CHANGE IN EDUCATION AT THE HAND OF EDUCATIONAL COACHING

Elisabeth Viviana Lucero Baldevenites[28], Sonia Ivone Lucero[29], Ana María Gayol González[30]

Fecha recibido: *30/08/2021*
Fecha aprobado: *23/11/2021*

IV CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN, EMPRESA Y SOCIEDAD – CIDIEES

Pares evaluadores: *Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.*

[28] Ingeniera Química, Universidad Tecnológica Nacional, Doctora en Tecnología Industrial, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Profesora Asociada, Universidad de las Palmas de Gran Canaria, correo electrónico: viviana.lucero@ulpgc.es
[29] Coach Ontológico Profesional (COPA – COA), Crear Contextos, AACOP (Asociación Argentina de Coaches Ontológicos Profesionales), FICOP (Federación Internacional de Coaches Ontológicos Profesionales), Coach, correo electrónico: soniailucero@gmail.com
[30] Doctora en Ingeniería Química y Ambiental, Doctora en Física Aplicada, Universidad Francisco de Vitoria, Profesor Contratado Doctor, correo electrónico:anamaria.gayol@gmail.com

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

RESUMEN

Hasta nuestros días, habiendo pasado dos décadas del siglo XXI, la educación con muchos cambios que se vienen proponiendo sigue desde nuestra mirada sin poner el foco o el acento en el alumnado, que debería ser la razón de ser de ésta.

Todo ha cambiado. La pandemia ha ido acelerando el cambio, uno de ellos es dejar de ver al alumno como recipiente donde se vuelca la información y conocimiento que es lo que durante todo el siglo XX fue el modo de ser y de hacer en las instituciones educativas.

Pensar al alumno ya no como aquel que gira en torno a la educación y a lo que ésta vaya proponiendo, haciendo más de lo mismo, sino que es poner el alumno al centro y que sea la educación que gire en torno a éste.

Esto no significa que el alumno va a hacer lo que quiere, sin límites, ni bordes, todo lo contrario, significa que será responsable y comprometido con su devenir, diseñando el futuro al que desea llegar.

Proponemos como herramienta y también como metodología el coaching educativo, donde el docente pasa de ser el sabelotodo a ser el guía, el conductor, aquel que a través de la escucha y la observación va acercando preguntas que permitan la reflexión, la motivación en el alumnado en vez de aquel viejo docente que solo pedía respuestas y mientras más exactas eran éstas mejor. (Lucero et al, 2021)

PALABRAS CLAVE: *Cambio, Alumnado, Coaching Educativo, Guía, Diseño de Futuro*

ABSTRACT

To this day, after two decades of the 21st century have passed, education with many changes that have been proposed continues from our perspective without putting the focus or accent on the student body, which should be the reason for its existence.

Everything has changed. The pandemic has been accelerating the change, one of them is to stop seeing the student as a container where information and knowledge are dumped, which is what throughout the 20th century was the way of being and doing in educational institutions.

To think of the student no longer as the one that revolves around education and what it is proposing, doing more of the same, but is putting the student at the center and that it is the education that revolves around it.

This does not mean that the student is going to do what he wants, without limits or borders, on the contrary, he will be responsible and committed to becoming her by designing the future he wants to reach.

We propose educational coaching as a tool and also as a methodology, where the teacher goes from being the know-it-all to being the guide, the driver, the one who, through listening and observation, approaches questions that allow reflection, motivation in the students instead of that old teacher who only asked for answers and the more exact they were the better (Lucero et al, 2021).

KEYWORDS: *Change, Students, Educational Coaching, Guide, Future Design*

INTRODUCCIÓN

Escuchamos frecuentemente de la voz de distintos especialistas en educación y referentes en recursos humanos que "tenemos escuelas del siglo XIX, con docentes del siglo XX para alumnos del siglo XXI" (Melamed, 2017)

Hace tiempo que venimos observando un desfasaje entre el qué y el cómo se transmite el conocimiento, la formación en distintas áreas de la educación y lo que el alumnado necesita y le sirve.

Hasta ahora, si bien puede haber algún que otro intento, el conocimiento se ha puesto en el centro, es el foco de la educación, dejando al alumnado en un segundo plano y pensado como aquel, aquella que recibe y en donde se vuelca la información.

Cambiar solo las acciones, pero dentro de un mismo espectro, es decir sin que se amplíe la mirada, consideramos que es más de lo mismo. El cambio que proponemos es un cambio de observador, pararse desde otro lugar y que este cambio abarque al estado, a la política educativa y a todo el sistema educativo para preparar al alumnado y brindarle herramientas que le sirvan para su inserción en el mundo laboral. (Gayol, et al, 2021)

Y este cambio de observador es pensar al alumnado ya no como aquel que gira en torno a la educación y a lo que ésta vaya proponiendo, haciendo más de lo mismo, sino que es ponerlo al centro y que sea la educación que gire en torno a éste. El alumnado tendrá de esta manera la posibilidad de ser protagonista, lo que implica hacerse cargo y comprometerse para diseñar el futuro que quiere alcanzar.

Una de las tantas herramientas que existen es el coaching educativo que ha venido a traer esta propuesta de ampliar la mirada y de darle herramientas al docente para guiar, escuchar y acompañar al alumnado en lo que éste vaya necesitando a través de preguntas que lo inviten a la reflexión y le vayan sirviendo a acercarse a ese futuro que desea.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

EL COACHING EDUCATIVO. Método y herramienta

El Coaching Ontológico

Como un primer acercamiento podemos decir que: "el Coaching Ontológico es una profesión comprometida con la expansión del potencial personal basado en el Aprendizaje Ontológico dentro de un Marco constructivista con una Perspectiva Sistémica" (AACOP, año 2015)

El aprendizaje ontológico hace referencia a un aprendizaje en tres niveles:

- La Capacidad de Acción, esto tiene que ver que para lograr otros resultados realiza otras acciones, pero dentro del mismo espectro que observa

- La manera de Observar, acá ocurre un desplazamiento, el coachee puede ver otras cosas, pararse desde otro espacio, mirar con otros ojos, lo que antes de esto no podía hacer.

- La Transformación, aquí se produce un cambio más profundo, es posibilitante para llegar a una forma de ser creativa, innovadora, una manera de pararse distinta frente al mundo y frente a sí mismo. (Lucero, 2021)

Uno de los postulados del coaching ontológico expresa que "El ser humano se crea a sí mismo en el lenguaje y a través de él" (Echeverría, 1994)

Este postulado nos abre la puerta para ir cambiando, transformando, para cuestionar, preguntar y reinventarnos a través del lenguaje y retar viejas creencias, en su mayoría limitantes.

Algunos de los juicios que podemos escuchar y que van alimentando a estas creencias: "para esto no sirvo", "a mí no se me dan las matemáticas" o "la escuela o la Universidad no es para mí", entre tantas frases que repiten las alumnas/os, mientras que de los docentes podemos escuchar: "este niño/a nunca aprenderá", "el alumnado de esta generación no es comprometido, no quieren estudiar", etc.

El coaching viene a hacerse cargo y a visibilizar estas creencias que impiden el aprendizaje para poder cambiarlas por otras más posibilitantes.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

El coaching educativo

Ana Embid define al *Coaching* Educativo, como “el arte de acompañar a aquellas personas que están desarrollándose, creciendo como seres humanos, de una forma efectiva y de bienestar para ellos mismos, a través de la conversación y dándoles poder de creer en ellos mismos”.

Para John Whitmore (Whitmore, 2011) "es el método para mejorar el rendimiento de las personas".

Su objetivo es mejorar el rendimiento del alumnado. Que éste pase de hacer las tareas por “obligación” a que se sienta implicado, comprometido y responsable de su hacer y de su aprendizaje.

Es muy importante escuchar al alumno/a, estar atento a sus necesidades y también a sus talentos, brindarles herramientas, para que éstos puedan potenciarlos y desarrollarlos.

La propuesta es que el docente pase del que todo lo sabe, el que tiene la información, la transmite y la vuelca como si los alumnos fueran meros recipientes, a ser el que guía, acompaña y crea las condiciones propicias para el aprendizaje individual y también como equipo.

Se potencia la pregunta, la reflexión, la creatividad, la resolución para que el alumno/a pueda diseñar el futuro al que quiere llegar y ser protagonista de su propio aprendizaje.

Claves del coaching educativo

Su finalidad pasa del enseñar a mejorar el rendimiento. Que el alumno/a se involucre, lo experiencie. Confucio decía “Dilo y lo olvidaré, muéstramelo y lo recordaré, házmelo vivir y lo aprenderé”.

Ver a cada alumno/a de manera particular y no como si los que están sentados en sus bancos fuesen todos iguales y con las mismas necesidades, pasando por el mismo proceso y el mismo modo de aprender.

Tener en cuenta las habilidades y puntos fuertes, aumentando su potencial y su creatividad.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Es necesario también desarrollar distintas competencias en el alumno/a tales como la inteligencia emocional, la empatía, la escucha activa y la observación, entre otras.

De lo viejo a lo nuevo

La propuesta es un cambio en el método, en el modo no solo de transmitir un conocimiento, sino también en el cómo lo hago y desde dónde lo hago y con quién.

Es poner al alumno como centro y como eje de la educación, la razón de ser no solo de esta sino también de toda la institución educativa.

Pasar de ver al alumno/a como objeto de la educación, a ser el protagonista de la misma. Para que esto pase, los docentes y toda la organización educativa tendrá que desaprender el rol del que enseña y del que tiene las respuestas para aprender uno nuevo y pasar a vivir la cultura del servicio hacia el alumno/a.

Cuando nos referimos a estar al servicio está muy lejos de pensar que el alumnado haga lo que quiera, sin fijar límites, ni bordes, es todo lo contrario. Servir en primer lugar tiene que ver con límites, con la escucha, con la observación de quien o quienes tengo frente a mí, es invitar y proponer que el alumno/a se haga cargo y se comprometa con su educación y pueda desde su estar en el presente diseñar el futuro al que desea y quiere alcanzar.

Utilizar metodologías educativas activas justamente para poner en el centro al alumnado y esto está muy lejos de entenderse como que el profesorado haya perdido prestigio, solo se trata de un desplazamiento, de una manera de observar distinto; el planeta tierra no dejó de ser el planeta azul porque dejó de pensárselo como el centro para poner en él al sol.

Todo lo contrario, el docente es la piedra angular:

- Es el que gestiona, el que pone a disposición el aprendizaje, el que sirve y el que está dispuesto a seguir aprendiendo también.
- Es el que cambia su rol: de dirigir a acompañar, de hablar a escuchar, de imponer a crear contextos que sirvan para que el alumno/a aprenda y también disfrute de su estar en el aula, en la escuela.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

- Es el que invita a los alumnos/as a un cambio de observador, el que sirve desde la pregunta y la reflexión.
- Es el que pasa del por qué al para qué utilizando herramientas de juego (gamificación) que permiten poner a disposición del alumnado los temas curriculares potenciando así el aprendizaje desde lo lúdico y cuyo fin es incrementar la motivación, las ganas, el disfrute y mejorar, de esta manera, el rendimiento.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

CONCLUSIONES

Seguir por el mismo rumbo y tomar la misma dirección que viene recorriendo la educación desde el siglo XIX es un camino que lleva a la frustración no solo del alumno/a y del docente, sino de todos los actores del sistema educativo, a la deserción escolar, a la repitencia, etc.

Las herramientas están a nuestra disposición, las hay y las hay muchas y muy eficaces y efectivas más allá del coaching educativo. Es poner manos a la obra e ir trabajando en equipo con otros/as y que toda la organización educativa apoye y adhiera al cambio.

Como docentes necesitamos disponer del entusiasmo, de la pasión, de las ganas, de aliarnos con otros/as que deseen este cambio, que hagan crecer y fortalecer la semilla que este trae.

La pandemia vino más allá, de todo lo negativo que ya conocemos, a acelerar este cambio que está golpeando nuestra puerta a gritos.

Seguir haciendo oídos sordos será hipotecar el futuro de toda una generación que en su gran mayoría le será menos posibilitante llegar a diseñar la mejor versión de ello/as mismos/as.

¿Qué estamos dispuestos/as a soltar para darle lugar a lo nuevo que nos preparen como docentes y preparen al alumnado? Así generar un contexto más posibilitante para transitar desde el compromiso, la innovación, la creatividad, el protagonismo del alumno/a y también del disfrute, este mundo VUCA (caracterizado por una alta volatilidad, incertidumbre, complejidad y ambigüedad) que ya está presente.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AACOP, (2015) Asociación de Profesionales del Coaching, "Significación el Coaching Ontológico constructivista y Sistémico" – Modelo 7CCOP (Siete Competencias del Coach Ontológico Profesional)

Echeverría, R. (1994) "Ontología del Lenguaje. Ontología del Lenguaje. J. C Sáez Editor

Gayol, A., Lucero, E., Lucero, S, Sánchez, L., Susial, R. (2021) "Utilización del Coaching Educativo en la Educación Universitaria" Expouniversitas. Fórum de Innovación e Investigación Universitaria. 5 de febrero 2021, Vigo, España

Lucero, E., Lucero, S., & Gayol, A. (2021) "El Coaching Educativo. Más que una herramienta para el siglo 21".I Congreso de Neurociencia y educación: Hacia una relación recíproca entre la práctica y la investigación acerca del aprendizaje. 27 de marzo 2021, Santiago, Chile

Lucero, S. (2021) Tesina Investigación Coaching Asistido con Caballos, abril 2021, Mendoza, Argentina.

Melamed, A. (2017). "El futuro del trabajo y el trabajo de futuro"

John Whitmore, J. (2011) "Coaching: El método para mejorar el rendimiento de las personas". Ediciones Paidós

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

16. EL MÉTODO ECRIF Y LA PRODUCCIÓN DE TEXTOS ORALES EN EL IDIOMA INGLÉS COMO LENGUA EXTANJERA

THE ECRIF METHOD AND THE PRODUCTION OF ORAL TEXTS IN ENGLISH LANGUAGE AS A FOREIGN LANGUAGE

Brenda Karen Salas Mendizábal[31]

Fecha recibido: *20/09/2021*
Fecha aprobado: *23/11/2021*

IV CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN, EMPRESA Y SOCIEDAD – CIDIEES

Derivado del proyecto: *El Método Ecrif y la Producción de Textos Orales en el Idioma Inglés en los Estudiantes del Centro de Idiomas De La UNA-Puno"*
Pares evaluadores: *Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.*

[31]*Licenciada en Educación Especialidad Ciencias Sociales, Universidad Nacional del Altiplano. Puno – Perú, Especialidad en Enseñanza del Inglés como Lengua Extranjera, Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez . Puno Perú, Magister Sientiae en Didáctica de la Educación Superior - Universidad Nacional del Altiplano. Puno – Perú, Doctoris Scientiae en Educación, Universidad Nacional del Altiplano. Puno – Perú, Docente Universidad Nacional del Altiplano. Puno – Perú, en la Facultad de Ciencias de Educación. Escuela Profesional de Educación Secundaria. Programa Ciencias Sociales. Correo electrónico: bsalas@unap.edu.pe.*

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

RESUMEN

La investigación se realizó durante un ciclo académico en el Centro de Idiomas de la Universidad Nacional del Altiplano, Perú; debido a las serias deficiencias que presentan los estudiantes en su capacidad de producir textos orales durante su aprendizaje del Idioma inglés como lengua extranjera, en virtud de la falta de uso de estrategias metodológicas activas, pues primordialmente solo se resuelven ejercicios mecánicos, o realizan traducciones de textos lo que no es muy efectivo al momento de comunicarse en una situación real; buscando una solución se planteó el siguiente objetivo general: Determinar cuan efectivo es el Método ECRIF en la producción de Textos Orales en el Idioma Inglés en los estudiantes del ciclo Básico 1 del Centro de Idiomas de la UNA-PUNO. El tipo de investigación es experimental, y el diseño tomado en cuenta es el cuasi-experimental de dos grupos con pre y post prueba. Analizando los resultados, el promedio del pre-test del grupo control fue 9.4 puntos, y el del grupo experimental fue 10.1 puntos; luego del experimento se arribó a la siguiente conclusión: El Método ECRIF es altamente efectivo en la producción de textos orales en el idioma inglés, ya que el promedio obtenido en el post-test fue 18,20 para el grupo experimental; en comparación del grupo control cuyo promedio final fue 17,65.

PALABRAS CLAVE: *Aprendizaje de Idiomas, Inglés como lengua Extranjera, Método ECRIF, Expresión oral, Textos orales.*

ABSTRACT

The research was carried out during an academic cycle at the Language Center of the National University of the Altiplano, Peru; due to the serious deficiencies that students present in their ability to produce oral texts during their learning of the English language as a foreign language, due to the lack of use of active methodological strategies, since primarily only mechanical exercises are solved, or translations of texts which is not very effective when communicating in a real situation; Looking for a solution, the following general objective was raised: To determine how effective the ECRIF Method is in the production of Oral Texts in the English Language in students of Basic cycle 1 of the UNA-PUNO Language Center. The type of research is experimental, and the design taken into account is the quasi-experimental of two groups with pre and posttest. Analyzing the results, the pre-test average of the control group was 9.4 points, and that of the experimental group was 10.1 points; After the experiment, the following conclusion was reached: The ECRIF Method is highly effective in the production of oral texts in the English language, since the average obtained in the post-test was 18.20 for the experimental group; compared to the control group whose final average was 17.65.

KEYWORDS: *Language Learning, English as a Foreign Language, ECRIF Method, Oral Expression, Oral Texts.*

INTRODUCCIÓN

La adquisición de la primera lengua vs el aprendizaje de la segunda lengua

Se sabe, por estudios realizados en el campo de la neurociencia y de la psicología cognitiva, que nuestro cerebro está neurológicamente preparado para aprender que incluye la capacidad de aprender los cincuenta y dos sonidos de los lenguajes universales, su entonación y sintaxis. El dispositivo para la adquisición del lenguaje (DAL) es un programa innato a través del cual el niño es capaz de reconocer regularidades profundas, en la estructura superficial del lenguaje determinado al que está expuesto (Calvin, 2001). Por lo tanto, según este enfoque, una segunda lengua debería ser aprendida transfiriendo la capacidad existente tras haber aprendido la primera. De otro lado el proceso de lateralización de las funciones cerebrales, que se completa alrededor de los 13 años de edad (Giralt Lorenz, 2016). Este hecho tiene efectos profundos sobre el procesamiento del lenguaje, aumentando la capacidad de análisis consciente, por un lado, pero disminuyendo la capacidad de discriminación fonológica, por otro.

Método ECRIF

Los maestros de idiomas, actualmente, se enfrentan constantemente a las demandas y requerimientos que los gobiernos hacen o instancias internacionales proponen en relación con la formación y el mejoramiento de las prácticas pedagógicas del profesor. (Giralt, 2016). Así en la necesidad de utilizar adecuadas metodologías para el trabajo educativo, existe poca evidencia sobre la efectividad del Método ECRIF que es un método es una ayuda esencial para que los profesores comprendan la forma en que los estudiantes pueden realizar el proceso dinámico de aprendizaje de una lengua extranjera (Al-Mobayed, 2016). Equipa a los profesores y alumnos con ciertos pasos a seguir que mejoran el logro de los aprendizajes. El marco ECRIF es una forma de ver cómo aprenden las personas. En lugar de prescribir lo que los docentes deben o no deben hacer, el objetivo de este marco es proporcionar una herramienta que los docentes puedan utilizar para ver las actividades y el contenido de los estudiantes desde la perspectiva del aprendizaje de los estudiantes. AlSaleem (2018) afirmó que ECRIF permite experimentar con el contenido por sí mismos volviéndose más autónomos e independientes. Además,) ECRIF brinda una oportunidad para reflexionar sobre las prácticas docentes y promover el desarrollo profesional, ya que en su esquema le da la

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

oportunidad al docente de reflexionar de lo que hace simultáneamente a las actividades de los estudiantes.

Momentos del Método ECRIF

Encounter: Kurzweil & Scholl (2021) describen esta fase como la primera en la que los alumnos entran en contacto con los contenidos de aprendizaje, se da cuenta de la presencia de palabras y estructuras gramaticales peculiares, podemos enriquecer esta fase haciendo que el alumno active sus conocimientos previos, o descubriendo que es lo que ellos ya saben. En este escenario las actividades que se pueden incluir son: lluvia de ideas de vocabulario, respondiendo preguntas utilizando el lenguaje a aprender, etiquetando o describiendo una ilustración, realizando una actividad para completar oraciones, usando palabras claves para formular oraciones y/o conversaciones, eligiendo la mejor respuesta o pregunta para un diálogo.

Clarifying: Cuando el estudiante se pregunta que está bien o que está mal, como pronunciar o sobre el significado de algunas palabras; los profesores deben y evaluar y acompañar el aprendizaje y el entendimiento de los alumnos. Los alumnos están acostumbrados a revisar cualquier cosa que no entiendan, aquello con lo que ellos han estado en contacto o el contenido que se les ha sido presentado en cuanto al vocabulario, gramática, los cuales son muy fáciles de comprobar cuando preguntamos a los alumnos y estos son capaces de responder, este tipo de preguntas y actividades tienen que estar plasmados en el lesson plan (Kurzweil & Scholl, 2021). Algunas actividades a realizar en esta etapa son: Relacionar los significados o reglas gramaticales con palabras u oraciones, clasificar oraciones o palabras en grupos (sustantivos, adjetivos, verbos, etc.), discutiendo acerca del significado, pronunciación, reglas gramaticales de las palabras u oraciones, utilizando diccionarios.

Remembering: En este momento se usa el material que haga que los alumnos recuerden lo que han aprendido, está caracterizado por la repetición, y haciendo referencias a materiales como modelos o guías. Estas actividades son también llamadas "prácticas controladas" el docente usualmente controla la tarea y el lenguaje utilizado, y tiene apoyo para realizar la tarea satisfactoriamente (Kurzweil & Scholl, 2021). Las actividades que se pueden realizar en esta etapa son: Hacer que los estudiantes realicen un quiz el uno al otro utilizando ilustraciones, realizar prácticas como por ejemplo cambiando una palabra o una oración para

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

usar palabras clave, utilizando juegos como el Bingo, realizar actividades de reconocimiento, decir la palabra u oración y en lugar de traducir utilizar una ilustración, relacionando ilustraciones con oraciones o palabras en lugar de traducirlas.

Internalizing: Cuando el alumno internaliza el material, este pasa a la memoria de largo plazo, se observa esto al ver que los estudiantes ya no tienen la necesidad de utilizar el material de los previos momentos para recordar lo aprendido. La práctica continua es necesaria para ayudar a internalizar el nuevo aprendizaje, sin embargo, este difiere de la fase "Remembering" en que es más libre, no hay mucho control por parte del docente, y el alumno puede hacer mayores elecciones en cómo usar la información aprendida. Esta es la fase en la que los aprendizajes pasan de la memoria de corto plazo a la memoria de largo plazo, de tal manera que los preparamos para una próxima comunicación mediante la práctica del lenguaje en varias maneras, desde una que es controlada por el docente hasta una que sea iniciada y monitoreada por los mismos estudiantes (Kurzweil & Scholl, 2021). Las actividades que se pueden realizar en esta etapa son: Describir contenidos, ilustraciones, etc, usando el "lenguaje a aprender", respondiendo preguntas utilizando el "lenguaje a aprender", realizando actividades para completar, eligiendo las palabras adecuadas en los espacios en blanco. Completar el significado de las palabras y adivinar cuáles son, corregir oraciones, formar grupos y crear una descripción o historia utilizando el target lenguaje.

Fluent Use. - En esta fase, los alumnos utilizan el nuevo material y la nueva información fluidamente, de acuerdo con su actual entendimiento y luego de haber internalizado los aprendizajes, los alumnos pueden libremente utilizar el lenguaje aprendido espontáneamente produce un diálogo creativo de una manera personal y una tarea en la cual la principal es una comunicación en la vida real y utilizando información real (Kurzweil & Scholl, 2021). Las actividades que podemos incluir aquí son: Volver a contar la historia ya leída, pero con sus propias palabras, realizando una actuación para plasmar la idea de conversación, discutiendo preguntas finales, Organizar a los estudiantes y las actividades para que se enseñen el uno al otro acerca del tema a tratar, tomar decisiones juntos y sustentar el porqué de ellas.

PRODUCCIÓN DE TEXTOS ORALES

El desarrollo de la competencia comunicativa en una lengua extranjera es indispensable para que los aprendices logren hacer uso de la lengua meta en situaciones reales

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

(Pulido Barrios & Muñoz, 2011). La expresión oral es una de las destrezas que resulta más complicada a los estudiantes de una lengua extranjera, y junto a la expresión escrita, es la destreza en la que obtienen mayor número de suspensos (Araujo Portugal, 2015). Se define como la capacidad de expresarse de forma oral mediante textos que se presentan de manera organizada los cuales pueden ir desde información personal, hechos, descripciones, vivencias, experiencias opiniones, ideas etc. Donde el emisor participe activamente en conversaciones encaminadas a organizar la situación de aprendizaje o intercambiar información sobre contenidos académicos y además muestre interés por expresarse de manera clara, con el volumen y entonación adecuados en la Segunda Lengua.

Incluye los siguientes aspectos:

Pronunciación

Cuando se aprende una lengua extranjera uno de los aspectos fundamentales que hay que dominar es la pronunciación y la entonación de ese idioma, puesto que, de no ser así, se producirán numerosos problemas de comunicación con los hablantes del mismo. Esto es especialmente importante en el caso de la lengua inglesa donde no existe una correspondencia clara y directa entre la ortografía y la pronunciación de las palabras (Araujo Portugal, 2012). Conocer la pronunciación de una LE es básico para hablar en esa lengua y entender a los nativos de dicha lengua. Si la pronunciación es la adecuada el nativo no tendrá que prestar una atención constante para comprender lo que su interlocutor intenta comunicarle, ni tendrá que pedirle tampoco repeticiones o explicaciones sobre su mensaje. Por el contrario, si la pronunciación es defectuosa exigirá una atención permanente por parte del interlocutor o de los interlocutores, que podrían cansarse, perder la paciencia o incluso burlarse. Es necesario tratar la pronunciación desde el principio a fin de que los alumnos tengan menos dificultades para entender a los nativos y al mismo tiempo, para que ellos mismos sean comprendidos (Dieling y Hirschfeld, 2000). La falta de material adecuado para la enseñanza de la pronunciación podría tener su origen en la falta de inclusión formal de la pronunciación en los programas de estudio de la L2 y en el entrenamiento de profesores; por ejemplo, en una encuesta llevada a cabo por Derwing y Rossiter (2002), se encontró que sólo 8 de 100 estudiantes adultos de inglés, en un nivel intermedio habían recibido algún tipo de instrucción en la pronunciación del L2, a pesar de haber estado inscritos en programas de estudio por extensos períodos de tiempo. Asimismo, Derwing y Munro (2005), citan a varios autores que

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

exponen la falta de entrenamiento formal para instructores de inglés como segunda lengua en varios países angloparlantes: Breitkreutz, Derwing y Rossiter (2002), han reportado que 67% de profesores de inglés entrevistados en Canadá no tenían ningún tipo de entrenamiento en la enseñanza de la pronunciación.

Gramática

Durante muchos años la gramática fue el centro en la enseñanza del inglés como idioma extranjero, pero con la aparición del enfoque comunicativo durante la década del 70 esta concepción cambio radicalmente, dando prioridad a la competencia comunicativa como un fin a lograr, es decir, nos convoca a la necesidad de un enfoque personalizado, en correspondencia con el perfil del educando. La llamada "gramática tradicional" que consiste en la descripción de grandes unidades gramáticas fue y es enseñada hasta estos días (Francisco Maite, n.d.). La gramática recibió un papel eminentemente vehicular, tomándose como un medio para lograr un fin. Sin embargo, es importante determinar cuándo ella debe considerarse como un fin en sí misma. En el nivel elemental la necesidad no es el estudio de la gramática, pero sí la práctica oral y escrita bien organizadas, los cuales contienen la gramática en sí. En general, una lección típica de gramática tiene dos componentes mínimos: 1) Ejercicios y actividades que requieren que el alumno manipule de alguna manera la estructura en consideración, 2) Una descripción gramatical que explica o, en los métodos más inductivos, clarifica los principios estructurales que se están enseñando (Gomez, 1998) Si los estudiantes adquieren buena práctica al escuchar, hablar y leer aprenden mucho más de gramática que con explicaciones específicas o análisis.

Vocabulario

El proceso de enseñanza-aprendizaje de las lenguas extranjeras ha sido enriquecido por diferentes teorías psicopedagógicas entre las cuales haremos referencia a aquellas que nos sirven de base para la enseñanza y el aprendizaje del vocabulario. Teoría de aprendizaje significativo, Teoría instruccional de Jerome Bruner y el enfoque socio-histórico cultural de Vygotsky, esta última que enfatiza en el proceso de interiorización constituyendo una ley genética general del desarrollo psíquico y que se expresa claramente en su siguiente planteamiento: "Cualquier función en el desarrollo cultural del niño aparece en escena dos veces, en dos planos: primero como algo social, después como algo psicológico; primero entre la gente, como una categoría inter-psiquica, después, dentro del niño, como una

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

categoría intra-psiquica (Carrera & Mazzarella, 2001). Esto tiene que ver, por igual, tanto con la memoria voluntaria como con la memoria lógica; tanto con la formación de conceptos como con el desarrollo de la voluntad. El tránsito de afuera hacia adentro transforma al propio proceso, cambia su estructura y sus funciones". Específicamente y refiriéndose a la introducción de vocabulario en el niño, se plantea lo siguiente: "Si la palabra no tiene en cuenta la percepción y la elaboración mental del material sensorio que da nacimiento al concepto, al estudiar la palabra aisladamente se coloca al proceso en un plano puramente verbal…y la relación del concepto con la realidad permanece sin explorar" (Vitgotsky, 1998).

En ciertas ocasiones, nos cuesta recordar un término específico, no porque haya desaparecido de nuestra memoria, sino porque se encuentra hundido en el baúl mental.

No obstante, el aprendizaje terminológico constituye un proceso individualizado en mucha mayor medida que, por ejemplo, la comprensión gramatical. Es tarea del profesor el fomentar el gusto, a través de la creatividad, por el desarrollo léxico tanto en una clase de idiomas como en la de lengua española. Las reglas nemotécnicas y las asociaciones mentales son las herramientas más empleadas por los estudiantes para fijar en su memoria el vocabulario enseñado en el aula. Por medio de diversas estrategias metodológicas, el profesor puede activar y refrescar el vocabulario pasivo o el que se encuentra perdido en el baúl mental, pero el aprendizaje terminológico se trata de un tema que compete al alumno y a su esfuerzo memorizador. No obstante, subrayamos la importancia de nuestra labor docente para buscar nuevas vías ante esta tarea individualizada(Vivanco Cervero, 2001).

Fluidez

La fluidez es la habilidad de leer, hablar o escribir con facilidad, sin problemas, y expresivamente. Es elaborar un mensaje con espontaneidad, creatividad y naturalidad. Si bien esta definición es clara, lo difícil es la medición de fluidez. Es decir, uno puede ser muy fluido en ciertos temas, pero no en otros. En el aula, usualmente todos tienen un mismo nivel. Se enseña vocabulario y gramática y notamos que hay algunos alumnos que comienzan a elaborar frases usando su creatividad y siendo más espontaneaos. Comienzan a mostrar fluidez de a pocos ya sea por habilidad nata con idiomas o porque anteriormente ya han estudiado o han estado en contacto con el idioma que estudian, la fluidez y precisión oral son vistos como principios complementarios subyacentes a las técnicas comunicativas Brown (2001). Una buena parte de los estudios se centra en el análisis de los componentes

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

lingüísticos y paralingüísticos de la fluidez, a saber: aspectos cuantificables como las pausas, las repeticiones y las autocorrecciones, el uso adecuado de la lengua meta en cuanto a la pronunciación, la entonación, la sintaxis y el léxico. En lo que respecta a la enseñanza, aún hay mucha presencia de las usanzas de la escuela tradicional pues aún predomina la asimilación pasiva y la reproducción mecánica de contenidos en los educandos (Ginoris, Addine y Turcaz (2006). Esto se observa en las sesiones de aprendizaje donde el profesor aún ejerce un rol de transmisor de conocimientos y los materiales pedagógicos carecen de pertinencia pues no son significativos para los estudiantes, o no pueden relacionarlo de manera lógica o coherente.

Nunan (2004), destaca la importancia de la fluidez en el estudio de una lengua extranjera y relaciona dicho término con el contexto de aprendizaje, la medición de la fluidez oral la realiza, al igual que Lennon, a través de variables cuantificables, pero con una terminología diferente y teniendo en cuenta fenómenos temporales o de vacilación, ambos relacionados con la fluidez del discurso.

Comprensión Auditiva

La comprensión auditiva es la destreza lingüística que refiere a la interpretación del discurso oral (Centro Virtual Cervantes, 2021). Asimismo, abarca el proceso completo de interpretación del discurso. Dicho proceso va desde la descodificación y comprensión de la cadena fónica hasta la interpretación y la valoración personal, es decir, que abarca la identificación de fonemas, sílabas, palabras y su correspondiente comprensión del contexto de estas. La comprensión del mensaje del emisor comienza con la percepción de la señal acústica, por lo que se debe estudiar cómo ocurre este traspaso de esta señal a una representación fonológica discreta y estable, y cómo, a partir de un

sonido, se puede lograr la comprensión del léxico de una lengua (Sandoval Zúñiga et al., 2010). También hay que tener en cuenta que no es escuchar por escuchar, de hecho la escucha es indispensable para poder comprender, ya que atender a la totalidad del mensaje que se recibe, es decir, prestar atención no sólo a lo que se dice, sino también al "cómo se dice", fijándose en los elementos no verbales y para verbales, mirarle, dedicarle tiempo, hacerle ver que tenemos en cuenta sus opiniones, puede ayudarnos a lograr una mejor comprensión de lo que escuchamos (Subiela García et al., 2014). Según para que se produzca la escucha activa es necesario que el aprendiz tome conciencia de sus procesos neurológicos

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

y preste atención a los mismos. Es indispensable reconocer que la destreza auditiva tiene tanta o más importancia que la destreza oral, así mismo debemos valorar que una no funciona sin la otra, ya que hablar por el hecho de hablar, no constituye mayor mérito si lo que decimos no es comprendido por el receptor, En este sentido escuchar se convierte en un componente social fundamental para prácticamente todo ser humano (Córdoba Cubillo et al., 2005).

MATERIAL Y MÉTODOS

El diseño de esta investigación es cuasi-experimental de dos grupos de ciclo básico 1 de esta institución educativa superior no universitaria con 20 estudiantes cada uno Los materiales con los cuales se realizó el experimento sirvieron también para la recolección de los datos, los cuales incluyen: La evaluación de entrada, la evaluación de salida y los recursos educativos para realizar las sesiones de aprendizaje.

RESULTADOS

Tabla 1. Calificaciones de la prueba de entrada obtenidas por el grupo experimental y por el grupo control antes del experimento

ESCALAS		GRUPO EXPERIMENTAL		GRUPO CONTROL	
ESCALA CUALITATIVA	**ESCALA CUANTITATIVA**	**fi**	**%**	**fi**	**%**
LOGRO DESTACADO	18-20	0	0	0	0
LOGRO PREVISTO	14-17	4	20	3	15
EN PROCESO	11-13	5	25	2	10
EN INICIO	0-10	11	55	15	75
TOTAL		20	100	20	100

Estos resultados demuestran que antes de ejecutar el experimento ambos grupos se encuentran en su mayoría en la categoría de inicio de aprendizaje, por lo que se puede considerar que las condiciones de ambos son similares en cuanto a la producción de textos orales en el idioma inglés, haciendo posible tomar o considerar a estos dos grupos para realizar el experimento.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Como se aprecia, ambos grupos se encuentran en la categoría de inicio de aprendizajes. Se infiere que la causa sea la deficiente aplicación de métodos, técnicas, estrategias o recursos innovadores y actualizados a estos tiempos.

También Quispe (2011), demuestra que con el uso de organizadores visuales se puede mejorar la enseñanza del inglés con la aplicación de los Organizadores Visuales en el cuarto grado de Educación Secundaria del Colegio Parroquiano San Román.

Los resultados obtenidos en este test corroboran la tesis presentada por Calsín (2011), ya que dentro de los errores detectados están que existe una frecuente interferencia morfosintáctica del español manifestadas en los errores de pronunciación y en la gramática, así como la falta de vocabulario para poder expresar ideas en el idioma Inglés.

De otro lado, la situación de ambos grupos concuerda con descrito por Domínguez (2009), ya que se evidencia ciertas incoherencias a lo largo de las producciones de los estudiantes, tanto en vocabulario como en la cohesión de las palabras y también se evidenció presencia de repetición y reiteración.

Al inicio del experimento pudimos comprobar lo sustentado por Gómez y Godoy (2010), cuando manifiestan que existe un bajo nivel de desarrollo de argumentos para sustentar una opinión o puntos de vista o ideas, y aunque los estudiantes evidencian el deseo de poder expresarse no son capaces de estructurar de manera correcta sus ideas.

Tabla 2. ***Calificaciones de la prueba de salida obtenidas por el grupo experimental y por el grupo control después del experimento***

ESCALAS		GRUPO EXPERIMENTAL		GRUPO CONTROL	
ESCALA CUALITATIVA	**ESCALA CUANTITATIVA**	**Fi**	**%**	**fi**	**%**
LOGRO DESTACADO	18-20	14	70	10	50
LOGRO PREVISTO	14-17	6	30	10	50
EN PROCESO	11-.13	0	0	0	0
EN INICIO	0-10	0	0	0	0
TOTAL		20	100	20	100

Después del tratamiento experimental (en la prueba de salida) ningún grupo se encuentra en las mismas condiciones que al inicio del aprendizaje. Sin embargo, se observa que el grupo experimental se ubica en la escala cualitativa de LOGRO DESTACADO en la

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

producción de textos orales en el idioma inglés con mayor incidencia con un 70%, mientras que en el grupo control solo obtiene el 50%. Con esto se demuestra que con el Método ECRF se logra mejores resultados que con los métodos solamente centrados en el libro y en los pasos que este sugiere (tradicionales).

Contrastando esta información, métodos similares en cuanto a su innovación y actualización se observan en otros trabajos de similar eficacia como año (2002), quien en su investigación: La Enseñanza de Inglés por Medio del Método del Descubrimiento en el Primer Grado de la Institución Educativa Secundaria Estatal Villa El Lago De La Ciudad De Puno, 2002, el grupo experimental obtuvo un promedio de 16.5 puntos, mientras que el grupo control solo obtuvo 13.8 como media aritmética al finalizar el experimento.

Por otro lado, Quispe (2011) en su trabajo: Los Organizadores Visuales para la Enseñanza de la Asignatura de inglés en el Cuarto Grado de Educación Secundaria del Colegio Parroquiano San Román en la Ciudad de Juliaca, 2011, informa que la media aritmética del grupo experimental va desde 10.09 a 16.3 y, en el grupo control al inicio del experimento fue de 10.5 y al final alcanzó una media de 12.7 puntos.

La ejecución del Metodo ECRIF en el aprendizaje del inglés tuvo logros muy significativos debido a que como resume Vaughan (1991), hay que maximizar las oportunidades para utilizar lo que se está aprendiendo, tomando en cuenta factores como la Motivación, la continuidad, el rol del docente que de acuerdo a nuestro método va perdiendo protagonismo gradualmente hasta dejar que los estudiantes utilicen de manera libre y creativa el lenguaje aprendido para lograr una acción comunicativa de producción de textos orales en el idioma inglés.

Lograr que el 70% de los estudiantes del grupo experimental hayan alcanzado logro destacado luego de haber aplicado el experimento, fue gracias a que el Método ECRIF coincide con lo propuesto en las Orientaciones del Trabajo Pedagógico en el Idioma Inglés (Minedu, 2011). La intención educativa en el marco de la ley General de Educación es desarrollar las capacidades de comprensión y producción de textos orales y escritos promoviendo las interacciones comunicativas para dar importancia y sentido en aquello que se desea comunicar, todo lo propuesto por este documento directriz de la Educación peruana está inmerso dentro del proceso de aprendizaje de un segundo idioma, en este caso el inglés.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Como se observa en otros estudios con la aplicación de métodos similares al MÉTODO ECRIF, en cuanto a innovación y actualidad se obtienen resultados apreciables después del tratamiento experimental.

En suma, es recomendable utilizar el MÉTODO ECRIF antes que métodos tradicionales, debido a su eficacia demostrada en la producción de textos orales en el idioma inglés en los estudiantes del Centro de Idiomas de la UNA-PUNO en el ciclo Básico 1.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Se observa que el MÉTODO ECRIF es efectivo para el desarrollo de la producción de textos orales en estudiantes del Centro de Idiomas, debido a que antes del tratamiento experimental la producción de textos orales no era significativa, a pesar de la activación de conocimientos previos. Lo que significa que no sólo porque el docente da la información significa que el alumno ya está en contacto, se requiere un método efectivo. "Como docentes tenemos que ver qué sucede dentro del estudiante, para asegurarnos que este momento realmente está sucediendo, y hay que estar atentos por si en el grupo humano hay alumnos que aún no llegan a tener contacto con el nuevo conocimiento de tal manera que podamos utilizar otras técnicas para que esta fase tenga éxito" (Kurzweil & Scholl, 2021).

También es necesario recalcar que uno de los problemas detectados al inicio de esta investigación fue la ausencia de la planificación de una sesión de aprendizaje por parte de los docentes, lo que ocasionaba que muchas veces solamente se desarrollara las actividades propuestas por el libro que no siempre estaban integradas u orientadas a un fin común, sin embargo, el método ECRIF tiene su propio formato de "lesson plan" en el cual no solo figura los pasos a seguir sino que realiza una serie de preguntas reflexivas dirigidas al docente para que éste se anticipe a situaciones que pueda dificultar el aprendizaje de los alumnos. Lo que apoyado por (Kurzweil & Scholl, 2021), es imprescindible, ya que planificar es importante para crear las condiciones favorables de manera afectiva y cognitiva con un clima de confianza adecuado y motivador, seleccionando actividades adecuadas y anticipándonos a posibles situaciones adversas.

Comparando nuestra investigación con la realizada por Jaño (2002), queda demostrado que el Método ECRIF es inclusive más efectivo que el método del descubrimiento, ya que este solo alcanzo una media de 16.5 puntos al final del experimento mientras que utilizando el método ECRFI se ha logrado que los alumnos obtengan una media de 18.20 puntos, esto se debe a que si bien el método del Descubrimiento es comprobadamente efectivo en muchas situaciones de aprendizaje, el Método ECRIF es más específico y más orientado al aprendizaje de un segundo idioma.

El Método ECRIF es altamente efectivo en la Pronunciación de los estudiantes, esto se demuestra porque en la prueba de entrada el más alto porcentaje se ubica en la escala de

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Proceso puntos (40%) con 8 estudiantes, mientras que en la prueba de salida se ubican 19 estudiantes en la escala de Aprendizaje Destacado puntos (95%).

El Método ECRIF es altamente efectivo en la Gramática, ya que en la prueba de entrada el más alto porcentaje se ubica en la escala de 2 puntos (45%) con 9 estudiantes, mientras que en la prueba de salida se ubican 15 estudiantes en la escala de 4 puntos (75%).

El Método ECRIF ha demostrado ser altamente efectivo en la dimensión Vocabulario, prueba de ellos son los resultados obtenidos pues en la prueba de entrada el más alto porcentaje se ubica en la escala de 2 puntos (60%) con 12 estudiantes, mientras que en la prueba de salida se ubican 14 estudiantes en la escala de 4 puntos (70%).

El Método ECRIF es altamente efectivo en la Fluidez de los estudiantes, y la diferencia se hace notable debido a que en la prueba de entrada el más alto porcentaje se ubica en la escala de 2 puntos (45%) con 9 estudiantes, mientras que en la prueba de salida se ubican 11 estudiantes en la escala de 3 puntos (55%).

El Método ECRIF es efectivo en cuanto a la dimensión LISTENING COMPRENHENSION, ya que como se ha comprobado en la prueba de entrada el más alto porcentaje se ubica en la escala de 2 puntos (40%) con 8 estudiantes, mientras que en la prueba de salida se ubican 13 estudiantes en la escala de 3 puntos (65%).

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

lSaleem, B. I. A. (2018). The Effect of ECRIF Strategy on EFL Seventh Graders' Vocabulary Learning and Retention. Arab World English Journal, 9(2), 70–91. https://doi.org/10.24093/awej/vol9no2.5

Araujo Portugal, J. C. (2012). Recursos en la red para la enseñanza-aprendizaje de la pronunciación de la lengua inglesa. *Ikastorratza.e-Revista de Didáctica*, *9*.

Araujo Portugal, J. C. (2015). Estrategias para la mejora de la expresión oral en un idioma extranjero. *Revista ECO, Nº 12, 2015.*, 1–9. http://revistaeco.cepcordoba.es/wp-content/uploads/2015/04/Araujo_Estrategias.pdf

Carrera, B., & Mazzarella, C. (2001). Vygotsky: enfoque sociocultural. *Educere*, *5*(13), 41–44. https://www.redalyc.org/pdf/356/35601309.pdf

Centro Virtual Cervantes. (n.d.). *Comprensión auditiva*. Diccionario de Términos Clave de ELE Comprensión Auditiva. https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/diccio_ele/diccionario/comprensionauditiva.htm

Congosto Martin, Y., Montero Curiel, M. L., & Salvador Plans, A. (2014). *onética experimental, educación superior e investigación* (Arco Libros (ed.); Primera Ed).

Córdoba Cubillo, P., Rossina Coto, K., & Ramírez Salas, M. (2005). Comprensión auditiva: definción, importancia, características, procesos, materiales y actividades. *Actualidades Investigativas En Educación*, *5*(1), 17. https://www.redalyc.org/pdf/447/44750107.pdf

Francisco Maite, B. (n.d.). Gramática, pragmática y enseñanza comunicativa del español como lengua extranjera Desde hace aproximadamente veinte años , en la enseñanza del español. *Universidad de Bologna*, 53–80.

Giralt Lorenz, M. (2016). El enfoque oral de la enseñanza de español como lengua extranjera: experiencia piloto de una propuesta didáctica. *PHONICA*, *2*(26), 59–65.

Gomez J., L. F. (1998). La enseñanza gramatical del inglés como lengua extranjera. *Revista Educación y Pedagogía Nos. 8 y 9*, *1992*, 353–360. https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/download/17057/14773/

Jaño (2002), *La Enseñanza de Inglés por Medio del Método del Descubrimiento en el Primer Grado de la Institución Educativa Secundaria Estatal Villa El Lago De La*

Ciudad De Puno, 2002. Tesis presentada al Universidad Peruana Unión

Pulido Barrios, R., & Muñoz, O. (2011). La competencia discursiva y el texto oral en lengua extranjera: un estudio de caso. *Lengua y Habla*, *15*(0), 128–140.

Quispe (2011). *Los Organizadores Visuales para la Enseñanza de la Asignatura de Inglés en el Cuarto Grado de Educación Secundaria del Colegio Parroquiano San Román en la Ciudad de Juliaca, 2011*. Tesis en la Universidad Peruana Unión.

Sandoval Zúñiga, M., Gómez Alvarez, L., & Sáez Carrillo, K. (2010). Estrategias metacognitivas en la comprensión auditiva del inglés como segunda lengua. *Lenguas Modernas*, *0*(36), Pág. 25-44-44.

Subiela García, J. A., Abellón Ruiz, J., Celdrán Baños, A. I., Manzanares Lázaro, J. Á., Santorres, & Ramis, B. (2014). La importancia de la Escucha Activa en la intervención Enfermera. *Enfermería Global; Murcia*, *13*(34), 276–292. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412014000200013%0Ahttps://search.proquest.com/nahs/docview/1664552053/abstract/9BCEF32B2E084F3BPQ/1?accountid=14744

Yucra y Cano (2003), "El Reportaje como Estrategia Metodológica para lograr la Expresión Oral en los Alumnos del CES María Auxiliadora-2003",Tesis en la Universidad Peruana Union.

Vivanco Cervero, V. (2001). La adquisición de vocabulario en una segunda lengua: estrategias cognitivas y lazos afectivos. *Encuentro: Revista de Investigación e Innovación En La Clase de Idiomas*, *12*, 177–188.

17. ¿ES SOSTENIBLE Y ESCALABLE QUE UNA UNIVERSIDAD PUEDA OFRECER PROGRAMAS DE MAESTRÍAS Y DOCTORADOS DE FORMA GRATUITA?

¿IS IT SUSTAINABLE AND SCALABLE FOR A UNIVERSITY TO OFFER MASTER'S AND DOCTORAL PROGRAMS FOR FREE?

Richard José Vargas Osorio[32]

Fecha recibido: *16/07/2021*
Fecha aprobado: *23/11/2021*

IV CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN, EMPRESA Y SOCIEDAD – CIDIEES
Derivado del proyecto: *Diseño Nuevo de un Modelo Educativo e Institucional Estratégico Para Hacer Viable Gerencialmente la Administración de Programas de Maestrías y Doctorados Profesionales Online Gratuitos Impartidos Bajo una Metodología Monetizada de Aprendizaje Basado en Servicios de Consultoría (ABSC).*
Institución financiadora: *Jobs University, Miami, EEUU (www.jobsuniversity.net)*
Pares evaluadores: *Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.*

[32] *Licenciado en Estudios Internacionales, Universidad Central de Venezuela (1993), Magister Scientiarum en Economía Internacional, Universidad Central de Venezuela (1997), Estudios Doctorales en el Centro de Estudios del Desarrollo -CENDES- de la Universidad Central de Venezuela (1997-2000), Postulante al Doctorado en Educación de la Universidad Autónoma de Barcelona (2021), CEO de Jobs University (Miami-EEUU), richardjosevargas@gmail.com / ceo@jobsuniversity.net*

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

RESUMEN

Se esbozan en la presente ponencia los alcances preliminares del proyecto de investigación doctoral que avanza a partir de una pregunta: ¿Es sostenible y escalable que una universidad pueda ofrecer programas de maestrías y doctorados de forma gratuita? Guardando las necesarias diferencias en cuanto a institucionalidad, financiamiento inicial, objetivos y regulaciones, la iniciativa de esta indagación doctoral nace motivada por la experiencia de tres grandes plataformas de aprendizaje abiertas y gratuitas: edX (Universidad de Harvard - MIT), Coursera (Universidad de Stanford) y Duolingo (idiomas), a partir de lo cual se ha edificado un diseño preliminar de un modelo educativo e institucional estratégico para hacer viable gerencialmente la administración de programas de maestrías y doctorados profesionales online gratuitos impartidos bajo una metodología monetizada de Aprendizaje Basado en Servicios de Consultoría (ABSC) hospedado en www.jobsuniversity.net. El objetivo de esta tesis es probar la sostenibilidad y escalabilidad económica de un prototipo de universidad que ha sido concebida integralmente como una EdTech, que monetizará el talento guiado (orientado por profesores) de sus alumnos de maestrías y doctorados en proyectos reales que contratará el sector público y privado bajo una metodología de aprendizaje activo. Es importante destacar que se trata de postgrados profesionales con énfasis en el desarrollo de competencias y no postgrados clásicos de corte académico o investigativo. Está proyectada como una investigación en educación aplicada, básicamente cualitativa (con apoyos cuantitativos) y experimental.

PALABRAS CLAVE: *Postgrados profesionales gratuitos, Sostenibilidad y escalabilidad universitaria, Universidad consultora, Aprendizaje Basado en Servicios de Consultoría, EdTech.*

ABSTRACT

The preliminary scope of the doctoral research project is outlined in this presentation which proceeds from a question: ¿Is it sustainable and scalable for a university to offer master's and doctoral programs for free? Keeping the necessary differences in terms of institutionality, the initial funding, objectives and regulations, the initiative of this doctoral inquiry was born motivated by the existence of three large open and free learning platforms: edX (Harvard University - MIT), Coursera (Stanford University) and Duolingo (languages), from which a preliminary design of a strategic educational and institutional model has been built to make the administration of free online professional master's and doctorate programs managed under the monetized methodology Learning Based on Consulting Services (LBCS) hosted at www.jobsuniversity.net . The objective of this thesis is to test the sustainability and economic scalability of a university prototype that has been conceived integrally as an EdTech, that will monetize the guided talent (oriented by professors) of its master's and doctoral students in real projects that the sector will hire public and private under an active learning methodology. It is important to highlight that these are professional graduate courses with an emphasis on the development of competencies and not classic academic or research graduate studies. Designed as research in applied education, basically qualitative (with quantitative supports) and experimental.

KEYWORDS: *Free professional graduate studies, University sustainability and scalability, Consulting university, Learning Based on Consulting Services, EdTech.*

INTRODUCCIÓN

Cuando le fue consultado este proyecto a un experimentado colega docente y consultor empresarial, con un PhD en Economía en la Universidad de Oxford, atinó cautelosamente a decir "es interesante", luego fue ventilado con un poco más de palabras con un joven estudiante de doctorado en Economía de los Negocios y alargó en letras su expresión con la frase "es interesantísimo", finalmente fue colocado en manos de un veterano con experiencia de tres décadas como consultor en tecnología con un doctorado en Informática en la Universidad de New York y responsablemente afirmó "frente a todas mis reservas, si lo logras, te felicito"; se estaba entonces en la certeza que el desafío conceptual y operativo requeriría más que la determinación de impulsar una *startup* educativa con un noble propósito socialmente disruptivo, que incluso contravenía (aparentemente) las lógicas de funcionamiento convencionales de las organizaciones que deseaba emular, desafiar, sincronizar e integrar: universidades y empresas consultoras; pues, por un lado, las primeras son básicamente de dos tipos, públicas o privadas, de allí que sus ingresos y sostenibilidad dependen o del erario público o del cobro de matrículas a los estudiantes respectivamente, existiendo, sin embargo, situaciones mixtas o híbridas: las públicas muchas veces reciben una parte de sus ingresos del pago de matrículas de sus alumnos, y las privadas reciben algunos aportes públicos bajo ciertas reglamentaciones o programas (Parada, 2010).

Por el lado de las firmas que se dedican a la prestación de servicios de consultoría, estas se alimentan en general de profesionales formados, entrenados y dedicados a la ejecución de un modelo de negocios cuyo objetivo es asesorar y ofrecer soluciones a problemas o desafíos de las organizaciones; en estas empresas de servicios priva el método, la especialización y la dedicación exclusiva al cliente (Kubr, 2002), asuntos que integralmente resultan complejos de replicar en la acción de vinculación con el medio de una universidad tradicional e incluso para alguna con un alto grado de innovación.

Construir el prototipo de una universidad dedicada a impartir estudios de postgrados, concebida desde su creación como una EdTech que se mueva en un amplio 'océano azul' (Kim, 2005), en el sentido que no dependa para su funcionamiento del cobro de matrículas a sus estudiantes

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

ni de aportes del Estado (el océano rojo sería la competencia por matricular alumnos que paguen o por recursos públicos), es el objetivo central de esta investigación; acunado integralmente la definición de ésta que nos presenta Sabrina Seltzer en una entrevista que le hiciera Paulette Delgado del Tecnológico de Monterrey: "EdTech es un diminutivo de dos palabras: tecnología educativa y que tiene dos ramas. La primera es la académica que se refiere a la "posibilidad de estudiar, analizar o revisar procesos de enseñanza/aprendizaje desde una perspectiva tecnológica". La otra rama es la práctica "que tiene que ver con tecnología dispuesta o utilizada en contextos educativos" (Delgado, 2019).

La indagación doctoral en educación aplicada parte con una inquietante y prometedora pregunta a la que se aspira a darle una auspiciosa respuesta que dé sentido, propósito social y sostenibilidad gerencial y financiera a una nueva alternativa de concebir los postgrados profesionales en esta nueva era en donde la virtualización se impuso producto de una crisis sanitaria global, adelantándose por ello en su ritmo y llegando definitivamente a las vidas y organizaciones para, al parecer, no tener vuelta atrás, impactando de forma notable a la educación superior universitaria de una manera que todavía no podemos medir completamente (IESALC, 2020).

La nitidez de este objetivo, se resume en el novedoso diseño (creación de conocimiento) de un modelo educativo e institucional estratégico para hacer viable gerencialmente la administración de programas de maestrías y doctorados profesionales online gratuitos, impartidos bajo una metodología monetizada que se denominará **Aprendizaje Basado en Servicios de Consultoría (ABSC)**.

Por tratarse de un prototipo todavía en fase de modelamiento y testeo, y de una universidad que todavía no está licenciada para funcionar, no se pretende emitir conclusiones en su tenor clásico metodológico, sino más bien ideas parcialmente conclusivas o aproximaciones, toda vez que es necesario, entre otros, respetar las facultades transformadoras y transmutadoras que el tiempo verterá en los resultados de la investigación, la realidad y los hechos que le tocará afrontar en su futuro institucional: señales que motivarán o direccionarán sus innovaciones, así como de forma inversa, cuando la universidad detente una posición referencial y pueda indicar o motivar algunas tendencias.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

MATERIAL Y MÉTODOS

En lo que respecta a material y métodos de referencias se ha decidido, en esta primera instancia de publicación, partir de dos ejemplos muy específicos para avanzar a un modelo más general y globalizante posteriormente; inicialmente, acusamos lectura y análisis del caso de la asignatura de Gestión de Personas I de la carrera de Ingeniería Comercial de la Facultad de Economía y Negocios de la Universidad de Chile, reportado en el trabajo "Modelo de consultoría: eje organizador de los apoyos para el desarrollo de competencias genéricas en la metodología de Aprendizaje Basado en Desafíos Organizacionales y Profesionales" (ADOP) (Aranda et al, 2017), y luego, el caso del curso de Evaluación de Proyectos de la Escuela de Ingeniería de la Pontificia Universidad Católica de Chile; la primera para extraer básicamente referencias documentales, y la segunda para poder visibilizar aspiraciones financieras (Pontificia Universidad Católica de Chile, s.f.). Todo este análisis y revisión de diferentes procesos y perspectivas de aprendizajes dinámicos, conducirán a la edificación de un concepto original que se denominará Aprendizaje Basado en Servicios de Consultorías (ABSC), que en términos corporativos se ilustrará en el manejo de la identidad y en el *marketing* de la universidad como el **"Método Jobs".**

El marco referencial en el terreno de los métodos, por el lado de la acción de las universidades, lo constituyen las técnicas de aprendizaje dinámicas, cuyo primer desarrollo se encuentra en el *Case Study Method*, creado en 1908 en la Escuela de Negocios de Harvard y establecido como método en 1920 (Thomas, 2013); allí se da inicio formal a todo este despliegue de enfoques distintos al aula receptora de una clase magistral estática o modelo heteroestructurante (García, 2011). En lo que atiende a los servicios de consultoría, la obra más completa como base referencial y necesario uso es "Management Consulting: A Guide to The Profession" (Kurb, 2002), reconociendo que existe mucha más literatura, más reciente, muy útil, sin embargo, ésta es como la biblia de la profesión.

Sin lugar a dudas, este desafío de investigación en educación aplicada, tendrá que pasearse adicionalmente por modelos de gerencia y estrategias de RRSS (de hecho la universidad está concebida en la web como una red social llamada **JobsEdu**), así como por el desarrollo y testeo de aplicaciones tecnológicas disruptivas e innovaciones secuenciales en la interfaz de aprendizaje, porque todas éstas áreas forman parte del corpus neurálgico del funcionamiento de una EdTech como la universidad que se aspira a poner en marcha.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

RESULTADOS

Como se advierte en las líneas previas, esta investigación está en desarrollo, razón por la cual sería precipitado exhibir resultados de situaciones finales, siendo este *papers* el inicio de una secuencia de publicaciones que darán cuenta de la evolución y marcha de la universidad en diversas áreas, aspectos formales y/o relacionados; a pesar de ello, a esta altura se pueden ofrecer algunos hallazgos parciales de la investigación, uno de los más relevantes a nivel jurídico - burocrático, adicional al alcance conceptual y operativo central de esta indagación, es que la creación y apertura de actividades de una nueva universidad trae consigo un dilema estructural, toda vez que para poder adquirir la facultad legal de tal (Licencia de Funcionamiento en los EEUU), debe documentar un conjunto de cumplimientos que sólo podrán consolidarse si inicia sus actividades en una especie de vacío institucional, entre otras razones, porque debe presentar el desempeño de al menos un cohorte académico completo con todos sus detalles: nombre del postgrado, período calendario, alumnos, profesores, programas, duración, calificaciones, entre otros, reproduciendo entonces el ancestral dilema de "¿qué es primero, el huevo o la gallina?". Otro detalle que apunta directamente a esta EdTech, es que los métodos de evaluación de estas instituciones por parte de los órganos competentes (Departamento de Educación del Estado de la Florida en este caso) apelan a criterios muy estándares y, tratándose ésta de una metodología de aprendizaje disruptiva (ABSC), habría que adaptar los indicadores a estos baremos.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Para culminar, se estima importante colocar a esta altura que se aspira previsiblemente a compartir exponencialmente las dos experiencias conclusivas citadas, por un lado, la que se obtuvo en la Universidad de Chile en el trabajo mencionado arriba: "Como resultados de la experiencia es posible decir que, en general, el Modelo de Consultoría elaborado ha significado un eje organizador del proceso que llevan a cabo los estudiantes, en tanto los anticipa a las diferentes etapas definidas como parte de este" (Aranda, 2017); en tanto que, en el caso de la cátedra de Evaluación de Proyectos de la Pontificia Universidad Católica de Chile, se puede observar que ha generado un flujo de ingresos nada despreciable en sus décadas de funcionamiento, calculado en unos tres millones y medio de Dólares americanos (Pontificia Universidad Católica de Chile, s.f.). Por lo que podemos inferir, extrapolando estas experiencias, que el modelo de Aprendizaje Basado en Servicios de Consultoría (ABSC) que se va a implementar en la Jobs University como eje organizador multidimensional, será adecuado para el desarrollo de competencias en los participantes de las maestrías y doctorados profesionales que se impartirán de forma gratuita, permitiendo además la previsible sostenibilidad y escalabilidad de la institución, basando sus ingresos fundamentalmente en la prestación de servicios de consultoría al entorno público y privado. Como línea final del trabajo, es oportuno hacer mención de la noticia que la plataforma edX fue recientemente comprada por la firma tecnológica U2 por la cantidad de ochocientos millones de Dólares americanos (US$ 800.000.000,oo), frente a lo cual es necesario preguntarse ¿Cómo transformará esto el negocio de la educación y cómo pueden adaptarse las instituciones de aprendizaje tradicionales? (Govindarajan et al, 2021): hacia una parte de esa respuesta avanza esta investigación doctoral en educación aplicada.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aranda Contreras, Carolina et al. (2017). Modelo de Consultoría: Eje organizador de los

apoyos para el desarrollo de competencias genéricas en la metodología de aprendizaje basado en desafíos organizacionales y profesionales. Experiencias de Innovación Docente 2017. Universidad de Chile.

Delgado, Paulette. 2019. ¿Qué es EdTech: su definición e impacto a lo largo de los años

(video). https://bit.ly/3yT1xwS. Consultado en julio de 2021.

García Martínez, Verónica et al. 2011. Modelos pedagógicos y teorías del aprendizaje en la

educación a distancia. Revista Apertura. vol. 3. núm. 2. Universidad de Guadalajara. México.

Govindarajan, Vijay et al. 2021. https://bit.ly/3Bc6HWm . What the edX Acquisition Means

for the Future of Higher Education. Harvard Business Review.

Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el

Caribe (IESALC). 2020. COVID-19 y educación superior: De los efectos inmediatos al día después. Ginebra. Suiza.

Kim, W. Chan. Blue. 2005. Ocean Strategy: how to create uncontested market space and

make the competition irrelevant. Harvard Business School Press. Boston. Massachusetts.

Kurb, M (Ed.). 2002: Management Consulting: A guide to the profession (Fourth Edition). International Labour Office. Geneve. Swiss.

Parada, José Rigoberto. 2010. Revista Estudios Públicos 120, Universidades públicas y

privadas: un enfoque tridimensional. Chile.

Pontificia Universidad Católica de Chile -PUC- (s.f.). Evaluación de proyectos UC.

https://bit.ly/3rlxM5e . Consultado en julio de 2021.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Thomas, Mark. 2013. Harvard Business School and a short history of the Case Study Method. Article September. USA.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

18. ESTUDIO DE CASO DE LA CONVIVENCIA EN FAMILIAS MIGRANTES VENEZOLANAS EN BOGOTÁ: UNA MIRADA DESDE LA PSICOLOGÍA COMUNITARIA

CASE STUDY OF COEXISTENCE IN VENEZUELAN MIGRANT FAMILIES IN BOGOTÁ: A VIEW FROM COMMUNITY PSYCHOLOGY

Edward Johnn Silva Giraldo[33], Pamela Pinzón Buitrago[34]

Fecha recibido: *06/09/2021*
Fecha aprobado: *23/11/2021*

IV CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN, EMPRESA Y SOCIEDAD – CIDIEES

Derivado del proyecto: *Prácticas de Crianza y Cuidado Social en Familias Migrantes venezolanas en Bogotá: Fase II Estrategias de Acompañamiento Psicosocial a Familias y Líderes Sociales.*
Institución financiadora: *Corporación Universitaria Minuto de Dios – Rectoría Bogotá Virtual y Distancia*
Pares evaluadores: *Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.*

[33] *Psicólogo, Magister en Paz, Desarrollo y Ciudadanía, Doctorando en Psicología, Docente, Corporación Universitaria Minuto de Dios, correo electrónico: edward.silva@uniminuto.edu*
[34]*Estudiante de administración de empresas y economía, colaboradora del área administrativa de la Corporación Universitaria Minuto de Dios. Correo electrónico: pamela.pinzon@uniminuto.edu*

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

RESUMEN

El presente estudio es derivado del proyecto de investigación prácticas de crianza y cuidado social en familias migrantes venezolanas en Bogotá: Fase II estrategias de acompañamiento psicosocial a familias y líderes sociales, el cual responde al trabajo que se viene desarrollando en la localidad de Engativá, Bogotá (Colombia) con un grupo de familias migrantes acerca de cómo se generan prácticas de convivencia a partir de interacciones comunitarias y socioculturales en familias migrantes venezolanas en Bogotá con hijos en etapa escolar. Este trabajo de investigación se realizó desde un abordaje cualitativo y un diseño flexible a partir de entrevistas semiestructuradas y el análisis de la información mediante el análisis de contenido desde la teoría fundamentada. Las categorías orientadoras fueron: Convivencia, Familias y Migración. Las propuestas que surgieron como resultado del proceso conversacional fueron: favorecer la integración en comunidad, facilitar el proceso de escolarización, fomentar el acompañamiento extracurricular, y acompañar las familias desde las instituciones, organizaciones sociales y la comunidad.

PALABRAS CLAVE: *Convivencia, Estudio de caso, Migración, Psicología Comunitaria.*

ABSTRACT

This study is derived from the research project on parenting and social care practices in Venezuelan migrant families in Bogotá: Phase II strategies of psychosocial accompaniment to families and social leaders, which responds to the work that has been developed in the town of Engativá, Bogotá (Colombia) with a group of migrant families about how coexistence practices are generated from community and socio-cultural interactions in Venezuelan migrant families in Bogotá with children in school. This research work was carried out from a qualitative approach and a flexible design based on semi-structured interviews and the analysis of information through content analysis from grounded theory. The guiding categories were: Coexistence, Families and Migration. The proposals that emerged as a result of the conversational process were: promote community integration, facilitate the schooling process, encourage extracurricular support, and accompany families from institutions, social organizations and the community.

KEYWORDS: *Coexistence, Case Study, Migration, Community Psychology.*

INTRODUCCIÓN

En la ciudad de Bogotá, localidad de Engativá, se encuentra ubicada una colonia de familias migrantes venezolanas, que llegaron con sus hijos a afrontar situaciones de incertidumbre como: buscar el alimento diario, un lugar de vivienda "seguro" y un cupo escolar para sus hijos. Sin embargo, la condición de migrantes irregulares dificulta el acceso a los servicios sociales como la salud y la educación.

Teniendo en cuenta lo anterior, surge la siguiente pregunta: ¿cómo a partir de algunas prácticas de convivencia se pueden generar relaciones de reconocimiento, aceptación, intercambio, encuentro, compromiso, y fortalecimiento de los vínculos personales y comunitarios? Según Arango (2013) gran parte de los problemas del comportamiento se explican por la ausencia de vínculos comunitarios, falta de calidad en las relaciones de colaboración y ayuda mutua de las personas, o por efecto del proceso de desintegración de la vida comunitaria. Es decir, que es necesario fortalecer los vínculos y lazos de colaboración de ayuda mutua a través de un trabajo de colaboración. Así mismo, el autor expone tres pilares básicos de la convivencia: El proceso integral de la vida, las relaciones sociales donde ésta se recrea y la intencionalidad de construir un mundo compartido.

Entonces, la convivencia hace referencia a la calidad de vida resultante de las relaciones en las que nos involucramos, también implica aceptar a los demás sin distinción de credos, agrupación política, origen social o étnico, sexo, género u orientación sexual. En este sentido, la psicología de la convivencia se entiende como el proceso de reconocimiento, elaboración, fortalecimiento y/o transformación de nuestros vínculos interpersonales de tal forma que hagan posible la realización de la vida. La convivencia permite dimensionar las maneras como vivimos colectivamente (Arango, 2018).

Al respecto, en el estudio denominado caracterización de las prácticas de convivencia en familias migrantes: caso barrio Unir-Bogotá, se encontró como categorías emergentes la situación económica del país de origen, la búsqueda de oportunidades individuales y familiares, la llegada a la ciudad receptora, la gestión de contactos, la consecución de empleo, las barreras de acceso y la convivencia comunitaria. En este sentido, las personas migrantes atribuyen sentido a la generación de relaciones de confianza y colaboración para conseguir a

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

través de los contactos una recomendación que les permita acceder a una oportunidad laboral y un lugar de vivienda digna. Sin embargo, reiteran que en ocasiones la circulación generalizada de narrativas de la migración hace que se estigmatice a las personas migrantes venezolanas (Silva y Pinzón, 2021). En esta misma línea, el estudio denominado narrativas alternativas de la migración de familias venezolanas en Bogotá, señala que las narrativas alternativas de agenciamiento personal, la corresponsabilidad parental/comunitaria y las redes de apoyo favorecen las acciones relacionadas con la consecución de empleo, las iniciativas de emprendimiento, la elección de entornos protectores para sus hijos y la gestión de redes formales e informales desde la lectura de capacidades (Silva, Bautista y García, 2019).

MATERIAL Y MÉTODOS

La metodología utilizada para el presente estudio fue de tipo cualitativo, puesto que permite generar información por medio de técnicas de análisis narrativo basadas en las experiencias de los sujetos. Por tanto, este trabajo de investigación se realizó a partir de un diseño flexible mediante el desarrollo inicialmente de una encuesta, luego se procedió a entrevistas semiestructuradas y el grupo focal, y finalmente el análisis de contenido desde la teoría fundamentada.

Para el presente caso se tuvo en cuenta la localidad de Engativá, la cual tiene una población de 887.080 habilitantes, para la muestra se tomaron 69 personas, los cuales participaron en el desarrollo de una encuesta, y posteriormente se seleccionaron siete (7) participantes en el marco de un espacio conversacional de grupo focal.

Con relación al perfil de los encuestados, se identificó que en su mayoría son mujeres entre los 20 y 60 años quienes actualmente se desempeñan como amas de casa, auxiliares pedagógicas, ayudantes en restaurantes, auxiliares contables, estilistas y vendedoras (Silva y Pinzón, 2021).

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

RESULTADOS

Las categorías emergentes que surgieron como resultado de la encuesta, las entrevistas semiestructuradas y el proceso conversacional a partir del grupo focal, estuvieron relacionados con la integración en comunidad, el proceso de escolarización, el acompañamiento extracurricular e integral desde las instituciones, organizaciones sociales y la comunidad. A continuación, se presentan las preguntas orientadoras y algunos relatos que compartieron los participantes durante el ejercicio investigativo.

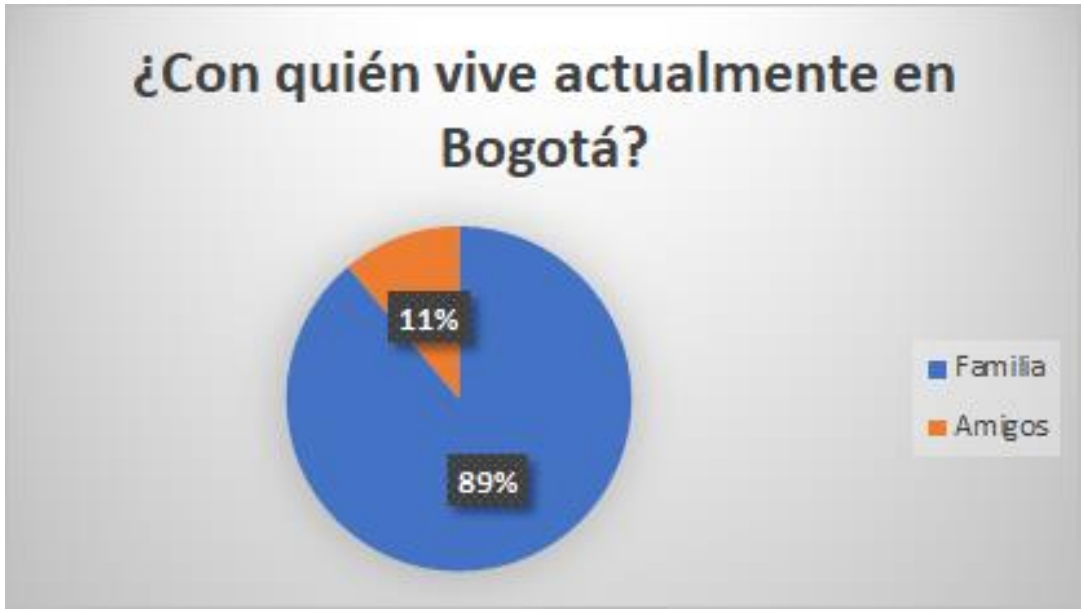
Figura 1. ¿Qué es lo que más recuerda de Venezuela?

Fuente: Elaboración propia

Respecto a lo que recuerdan los encuestados de su país, el 38% afirma sus costumbres, el 37% su familia y el 25% dicen no extrañar nada. No obstante, algunos encuestados señalan: *"Lo más difícil de esta experiencia de la migración es dejar a mis hijos, a mi mamá, eso para mí ha sido lo más difícil nunca me había desprendido de mis hijos, nunca, nunca me había desprendido de ellos.", "Yo me siento a gusto aquí. Tengo mis cosas en Venezuela, pero ¿qué voy a hacer en Venezuela? La educación para mis hijos es mejor aquí.", "Mi esposo lleva aquí dos años, dice que esto es muy apagado, allá en Venezuela se baila hasta el amanecer con los vecinos y la familia".*

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Figura 2. ¿Con quién vive actualmente en Bogotá?



Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la pregunta ¿Con quién vive actualmente en Bogotá? el 89% dice vivir con familia y el 11% con amigos. En relación a esta pregunta se encontraron relatos tales como *"Me costó bastante dejar a mis hermanas, porque siempre hemos estado unidas siempre, siempre hemos estado unidas nosotros cuatro ayudándonos mutuamente. Me dio mucha tristeza mucho dolor y duré como 2 meses pensándolo para venirme, yo lo empecé a pensar como desde noviembre, pensando, pensando y pensando", "ahorita con quién más convivo es con unas amigas que conocí acá que también es venezolana, es con la que más convivo pues y con el resto que me he relacionado así es con la familia de mi pareja que tengo".*

Realidades en Investigación Científica y Académica
ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

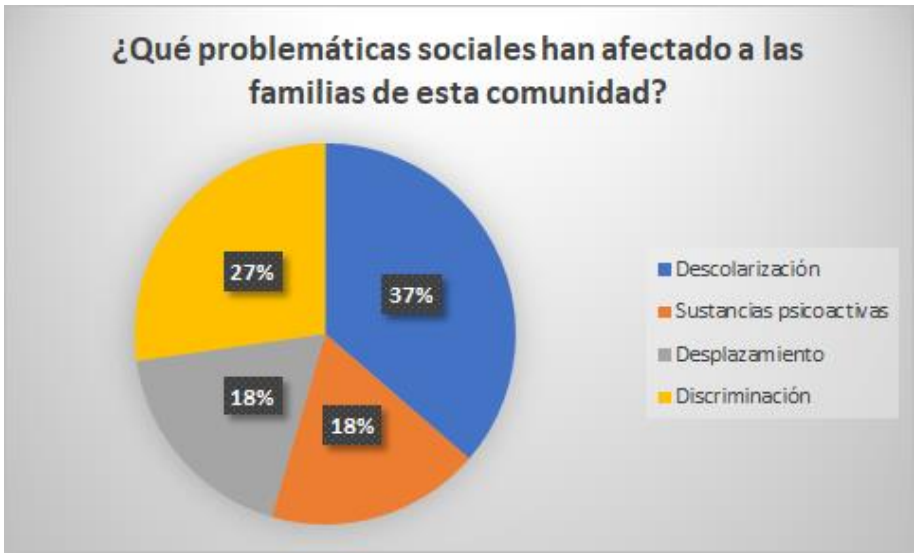
Figura 3. ¿Qué sería importante trabajar con las familias?

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la tercera pregunta, el 39% considera importante orientar para educar, el 23% corresponsabilidad, el 23% comunicación asertiva y finalmente el 15% pautas de crianza. Frente a esto encontramos los siguientes relatos *" Entre los padres debe haber una comunicación total, dado que los dos son responsables de la educación de los niños (as) con el fin de solucionar los problemas que puedan presentarse", "En importante generar espacios de recreación para que la familia afiance su integración con los padres y haya lazos de amistad", "Es importante trabajar con las familias corresponsabilidad, fortalecimiento de los lazos afectivos, ya que los niños llegan solos a la fundación, se evidencia que las familias son muy numerosas y no existen buenas relaciones familiares", "Orientar, dirigir, enseñar, acompañar a las familias, crear estrategias para compartir el conocimiento."*

Realidades en Investigación Científica y Académica
ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Figura 4. ¿Qué problemáticas sociales han afectado a las familias de esta comunidad?



Fuente: Elaboración propia

En relación con la pregunta ¿Qué problemáticas sociales han afectado a las familias de esta comunidad? El 37% considera que la descolarización, el 27% la discriminación, el 18% el desplazamiento y el 18% el uso de sustancias psicoactivas. En torno a esta pregunta se encontraron relatos que expresan que *"En el barrio hay muchas personas que se encuentran en la drogadicción alcoholismo", "Aquí hay mucho consumidor, eso en Venezuela no se ve, allá multan y molestan mucho por eso, aquí es muy normal verlos en las esquinas, eso es muy feo sobre todo por los niños", "Aquí hay mucha basura, la gente no cuida y bota todo en la calle, no les importa el lugar que habitan", "se evidencia la falta de corresponsabilidad en el desarrollo integral de sus hijos, también se evidencia familias que provienen de Venezuela y que no cuentan con ninguna red de apoyo".*

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Figura 5. ¿Cómo es vivir en su barrio?

Fuente: Elaboración propia

Finalmente, respecto a la pregunta ¿Cómo es vivir en su barrio? el 36% considera que se presenta mucha inseguridad, el 32% se sienten discriminados, el 14% sienten que el barrio les brinda facilidades de acceso de transporte, el 9% consideran que cuentan con comercio cerca y el 9% restante creen que ha sido una buena experiencia. Entre los relatos que más se destacaron de los participantes encontramos *"Uno encuentra personas que dan una mano amiga", " Llegan familias a vivir a un espacio estrecho", "El barrio enseña a ser humilde, tratar bien a la gente", ""Aquí hay mucho comercio, eso es muy agradable, porque en Venezuela teníamos que caminar hasta 10 kilómetros para conseguir una panadería, aquí hay panaderías en una o dos cuadras, supermercados, droguerías, es decir, lo que se necesite en trayectos cortos"," Nos miran mal por ser venezolanos"*

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Cuando se plantea un estudio desde la psicología comunitaria, se corre el riesgo de confundir la labor del psicólogo con el profesional que reproduce prácticas asistencialistas sin participación comunitaria. Por ello, es necesario enfatizar que lo comunitario se entiende como la acción participativa de la comunidad más allá del paternalismo, la cultura de consumo y el clientelismo (Arango, 2018). En este orden de ideas, la perspectiva participativa de la psicología comunitaria rompe con el individualismo y el aislamiento, pues se requiere actuar colectivamente (Arango, Campo y Delgado, 2019). Es así, que las comunidades desde sus capacidades creativas de autogestión y cogestión se resisten a las acciones de instrumentalización basadas en el déficit (Arango, Campo y Delgado, 2019).

El trabajo con las personas migrantes implica un reconocimiento contextual desde las perspectivas regionales, interculturales y de la diversidad para generar interconexiones que favorezcan la integración comunitaria a partir de la lectura de capacidades. Dicha comprensión permite generar estrategias para fortalecer los vínculos con personas del lugar de acogida y de origen, pues a pesar de las distancias geográficas se posibilitan vías comunicativas, asimismo, se considera relevante legitimar sus saberes y otorgar voz protagónica para participar en los diseños, desarrollos y evaluación de los programas y proyectos que en ocasiones se establecen de manera instituida.

La generación de escenarios de participación aporta a la superación de la visión dicotómica de “los de aquí y los de allá”. Esta división acrecienta la acción sectorizada que en ocasiones predomina en el desarrollo de los proyectos sociales. Por tanto, se requiere la promoción de prácticas compartidas que hagan posible vivenciar el sentido de un nosotros enamorados de una causa común (Arango, Campo y Delgado, 2019), y que permita desarrollar potencialidades y fortalecer vínculos interpersonales.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arango, C. Campo, D. (2013). Educación para la convivencia familiar en contextos comunitarios. Universidad del Valle. Arango, C. (2018). Psicología Comunitaria de la Convivencia. Universidad del Valle.

Arango, C. (2018). Psicología Comunitaria de la Convivencia. Universidad del Valle.

Arango, C. Campo, D. Delgado, M. (2019). La psicología comunitaria en Colombia. Caminando hacia una sociedad participativa.

Silva, E. Bautista, S. García, G. (2019). Narrativas alternativas de la migración de familias venezolanas en Bogotá. hojas hablas, (17), 45-57. https://doi.org/10.29151/hojasyhablas.n17a3

Silva, E. Pinzón, P. (2021). Caracterización de las prácticas de convivencia en familias migrantes: caso barrio Unir-Bogotá. En Investigación Científica Multidisciplinaria. Editorial EIDEC. https://doi.org/10.34893/s5hp-z550

19. ESTUDIO DEL CLIMA LABORAL EN UNA EMPRESA MANUFACTURERA Y SU RELACIÓN CON LA ANTIGÜEDAD

STUDY OF THE WORK ENVIRONMENT IN A MANUFACTURING COMPANY AND ITS RELATIONSHIP WITH SENIORITY

Aline Aurora De Lucio Islas [35], María de Lourdes Amador Martínez [36]

Fecha recibido: *27/08/2021*
Fecha aprobado: *23/11/2021*

IV CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN, EMPRESA Y SOCIEDAD – CIDIEES

Derivado del proyecto: *Estudio del Clima Laboral en una Empresa Manufacturera y su Relación con la Antigüedad*
Institución financiadora: *Tecnológico Nacional de México, Instituto Tecnológico Superior del Oriente del Estado de Hidalgo*
Pares evaluadores: *Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.*

[35] *Licenciatura en Administración, Instituto Tecnológico Superior del Oriente del Estado de Hidalgo, Maestría en Administración de Negocios, Universidad Interamericana para el Desarrollo, Docente, Tecnológico Nacional de México, Instituto Tecnológico del Oriente del Estado de Hidalgo, correo electrónico: adelucio@itesa.edu.mx*
[36] *Licenciada en Negocios Internacionales, Universidad Politécnica de Tulancingo, Maestra en Planeación y desarrollo Regional, El colegio del Estado de Hidalgo, Doctorante en Ciencias de la Gestión Administrativa, Universidad Politécnica de Tulancingo. Docente- investigador, Instituto Tecnológico Superior del Oriente del Estado de Hidalgo – México, correo electrónico: lamador@itesa.edu.mx*

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

RESUMEN

Las organizaciones de facto cuentan con un clima laboral, aunque de manera precisa no lo tengan caracterizado, éste se encuentra compuesto por el medio en el que se desarrolla el trabajo de manera habitual, por lo anterior las empresas deben diagnosticar para la toma de decisiones. La presente investigación tiene por objeto analizar el clima laboral en una empresa manufacturera ubicada en el Altiplano Hidalguense de México e identificar su relación con la antigüedad del personal laboral mediante métodos cuantitativos con enfoque cuantitativo, alcance descriptivo y correlacional especificando las características de las dimensiones que integran el Clima Organizacional mediante la Encuesta de Clima Laboral propuesto por Valenzuela (2004), las dimensiones del instrumento se integran por 8 reactivos cada dando un total de 72 ítems y se midieron con la escala de Likert, se aplicó a las seis plantas de la empresa dando un total de 365 trabajadores encuestados, la mayoría de los trabajadores se encuentran en nivel medio de clima laboral, representando un 52.1 % y respecto a la relación existente entre el clima laboral y la antigüedad se puede identificar que no existe una relación significativa entre ambas variables, dado que el nivel de significancia es de .575 y el valor de F es de .794, identificando que la antigüedad de los trabajadores no influye de manera significativa en los trabajadores de la empresa.

PALABRAS CLAVE: *Clima Laboral, Manufacturera, Antigüedad, Relación.*

ABSTRACT

Organizations have a de facto work environment, although it is not precisely characterized, it is composed of the environment in which work is carried out on a regular basis, therefore, companies must diagnose it in order to make decisions. The purpose of this research is to analyze the work climate in a manufacturing company located in the Altiplano Hidalgo of Mexico and to identify its relationship with the seniority of the labor personnel through quantitative methods with a quantitative approach, descriptive and correlational scope, specifying the characteristics of the dimensions that integrate the Organizational Climate by means of the Work Climate Survey proposed by Valenzuela (2004), The dimensions of the instrument are made up of 8 items each, giving a total of 72 items and were measured with the Likert scale, it was applied to the six plants of the company giving a total of 365 workers surveyed, most of the workers are in a medium level of work climate, representing 52. 1 % and with respect to the relationship between work climate and seniority it can be identified that there is no significant relationship between the two variables, since the significance level is .575 and the F value is .794, identifying that the seniority of the workers does not significantly influence the company's workers.

KEYWORDS: *Work Climate, Manufacturing, Seniority, Relationship, Seniority, Relationship.*

INTRODUCCIÓN

Con la finalidad de comprender los diferentes problemas que se presentan a través del tiempo existen diversas corrientes epistemológicas que abordan los fenómenos con posiciones divergentes; sin embargo, a pesar de las posturas, éstas buscan encontrar solución a las problemáticas y generar nuevos conocimientos. Es así, como a través del tiempo, se ha definido que las empresas, instituciones u organizaciones, son consideradas como objeto de estudio.

El clima organizacional puede estudiarse principalmente desde tres enfoques: el estructural, el SAD (selección-atracción-desgaste) y el interaccionista simbólico (Schneider y Reichers, 1983). En tal sentido, para el presente estudio, el Clima Laboral se considera como una variable de estudio desde el enfoque de la escuela funcionalista (estructuralista), que considera que el comportamiento de los individuos se afecta por el entorno que los rodea, ocasionando que la conducta del personal se vea influenciado por las percepciones que tienen respecto a su área de trabajo, las relaciones con sus compañeros y jefes, en general, la percepción de toda la institución a la cual pertenecen (Bernal, Pedraza y Sánchez, 2015).

Un aspecto fundamental que destaca la necesidad de estudiar el clima laboral en las empresas industriales, se enfoca en que un buen ambiente de trabajo puede constituir una de las herramientas estratégicas para el mejoramiento continuo, debido a que a través de su análisis se podrán identificar elementos clave que permiten elevar la calidad de vida laboral a los trabajadores y con ello, la calidad del producto y competitividad empresarial, dado que el clima laboral tiene impacto sobre aspectos como: la motivación, el desempeño, la productividad, la satisfacción, el compromiso y la calidad del trabajo (Vega, Arévalo, Sandoval, Aguilar y Giraldo, 2006; Bernal, Pedraza y Sánchez, 2015).

Origen y evolución del clima laboral

Con la intención de identificar los orígenes, se deben contemplar algunas aportaciones. Uno de los primeros antecedentes, son las aportaciones de Tolman (1948) quien con la base de mapas cognitivos busca comprender el ambiente para la conducta de los individuos, ya que es relativo y por ello, se considera el estudio pionero en el comportamiento

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

humano con el medio que lo rodea, al tratar de comprender el medio en el que se desarrollan los individuos.

De la misma manera, Lewin (1951) introdujo la palabra “clima” como el vínculo entre la persona y el ambiente, debido a sus aportaciones con la teoría de la motivación que desarrolló, sumado a ello en sus estudios experimentales de liderazgo grupal. Asimismo, Lewin se basa en el enfoque de las teorías organizacionales que se centran en la conducta de las personas en un ambiente, dice por ello que el entorno tal como es, influye en el clima psicológico de los individuos que trabajan en el mismo.

Adicionalmente, resulta pertinente mencionar a Gellerman, quien en el año de 1960 introduce el concepto de clima en área de la psicología organizacional e industrial, llamándolo personalidad o carácter de la organización (dado de manera automática) e identifica que las metas y las tácticas de los individuos, son la guía para el comportamiento de los miembros de la organización (Silva, 1992); asimismo, han de ser parte central del clima de la entidad a la que pertenecen, cuestión que se considera es razonable dado que de acuerdo a las convicciones que tenga un individuo, tanto dentro, como fuera de la empresa originará que la forma de relacionarse con los demás en todos los sentidos sea favorable o lo contrario, según corresponda.

Autores como Salazar, Guerrero, Machado y Cañedo (2009) perciben que una organización laboral puede verse como un micro-ambiente, un subconjunto abierto limitado en el espacio y el tiempo, compuesto por individuos, puestos y áreas de trabajo, sus actividades y una variedad de elementos, tanto del medio físico o natural como de carácter cultural. El ambiente laboral está constituido entonces por tres determinantes; el primero el general: que considera los aspectos económicos, sociales, legales y tecnológicos, que influyen a largo plazo en el quehacer de los directivos, la organización y sus estrategias, el segundo el operativo: que comprende el cliente, el trabajo y los proveedores que ejercen su influencia en la dirección y por último el interno: que es el total de las fuerzas que actúan dentro de la organización y que posee implicaciones específicas para su dirección y desempeño.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

A través de esta percepción los empleados dan un significado psicológico a las prácticas, procedimientos y políticas organizacionales, considerando que son propiedades objetivas de la organización (Rentsch citado por Salgado, Remeseiro e Iglesias, 1996).

Domínguez, Ramírez y García (2013) consideran que el entorno económico actual, los cambios tecnológicos y sociales derivados del crecimiento exponencial del conocimiento y la búsqueda constante de elementos competitivos han hecho que la administración de personas en una organización o institución sea más complicada, se entiende así que existe una relación positiva entre la eficacia de estas personas y el logro de objetivos organizacionales.

Analizando las aportaciones anteriores sin duda, el clima organizacional ha evolucionado como un fenómeno que media entre los factores del sistema organizacional y las tendencias motivacionales que se traducen en un comportamiento que tiene consecuencias sobre la organización, tales como la productividad, satisfacción, rotación, entre otros.

Concepto de clima laboral

Cada organización posee características únicas y en ocasiones se llegan a compartir con otras entidades, por ello se requiere identificar qué es el clima laboral y cuáles son sus componentes principales.

Según Argyris (1958) establece que resulta complicado definir con certeza el clima organizacional dado que tiene oscilaciones y no se presenta estático, aunque es intangible se presenta de forma viva y por ello, no existe una sola forma de medirse, dependerá directamente de las especificidades con que cuente la organización (Silva, 1992).

Por lo anterior es importante mencionar la concepción que le ha dado Navarro (2006) indicando que el clima laboral es el medio ambiente humano y físico en el que se desarrolla el trabajo cotidiano. Influye en la satisfacción y, por lo tanto, en la productividad. Está relacionado con el "saber hacer" del directivo, con los comportamientos de las personas, con su manera de trabajar y de relacionarse, con su interacción con la empresa, con las máquinas que se utilizan y con la propia actividad de cada uno, por lo tanto, este puede ser cambiante debido de la relación directa y dependiente que tiene con el individuo.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Entonces se puede conceptualizar por Salazar, J. G., Guerrero, J.C., Machado, Y.B. y Cañedo, R. (2009) que el clima laboral es no olvidar la necesidad implícita de proteger al ser humano de su propia acción, de la de otros individuos y del ecosistema en aras de obtener una alta calidad de vida, caracterizada por su relación armónica con el entorno natural y laboral y la plenitud funcional de los individuos.

A los conceptos anteriores y como suma para la comprensión del concepto de clima laboral, en el Cuadro 1 se muestra una recopilación de diversos autores que ha sido presentado por Chiang, et al. (2010), contemplando algunos conceptos de clima organizacional.

Siguiendo con la información anterior se puede entender y destacar que el clima laboral es el conjunto de características psicológicas que describen una organización, mismas que la distinguen de otras, es relativamente estable en el tiempo e influye en la conducta de las personas que la conforman, es forjada a partir de interacciones personales y que tiene un interés especial debido a su relación con la satisfacción y la productividad.

Adicional a esto, Brunet (2011) manifiesta que la medida múltiple de los atributos organizacionales considera el clima como un conjunto de características que describen una organización y la distinguen de otras en cuanto a sus productos fabricados o servicios ofrecidos, aspecto económico, organigrama, entre otros; partiendo del supuesto en que de alguna manera estos elementos no cambian y se mantienen constantes, es decir, de la noche a la mañana no se dará un cambio radical en el producto o servicio que se ofrece, tampoco en el organigrama y difícilmente, se tendrá un cambio en el tamaño de la organización de manera repentina; por lo tanto, aparte de esos elementos, se deben contemplar los que son cambiantes o dinámicos.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Tabla 1. Conceptos de clima laboral

Autor(es)	Concepto
Forehand y Gilmer (1964)	Conjunto de características que describen a una organización, las cuales distinguen a una organización de otra, perduran a través del tiempo e influyen en el comportamiento de las personas en las organizaciones, en suma, es considerada la personalidad de la organización.
Litwin y Stringer (1968)	Cualidad o propiedad del ambiente que perciben o experimentan los miembros de la organización y que influye sobre la conducta. Es entonces el compendio del patrón de expectativas y valores de incentivo que se da en una entidad.
Campbell (1976)	El clima organizacional es causa y resultado de la estructura y de diferentes procesos que se generan en la organización, los cuales tienen incidencia en la perfilación del comportamiento.
Schneider y Reichers (1983)	Es una percepción fundamental basada en percepciones más particulares de los miembros de la organización, cualquiera que sea su posición.
Ekvall (1983)	Es un conglomerado de actitudes y conductas que caracterizan la vida en la organización. El clima es el resultado por lo tanto de las interacciones entre las personas y la organización en su quehacer diario.
Reichers y Schneider (1990)	Son las percepciones compartidas de políticas, prácticas y procedimientos organizacionales tanto formales como informales.
Chiavenato (1990)	El clima organizacional es el medio interno y la atmósfera de una organización y que factores como tecnología, políticas, reglamentos, estilos de liderazgo, etapa de la vida del negocio, entre otros influyen en el comportamiento, desempeño y productividad de los empleados en la organización.
Muñoz-Secoa, Coll-Benejama, Torrent-Quetglasb y Linares-Pouc (2006)	Conjunto colectivo de características psicológicas que definen el ambiente de los trabajadores.
Domínguez, Ramírez y García (2013)	Son los patrones recurrentes de comportamiento, actitudes y sentimientos que caracterizan la vida en la organización y se refieren a las situaciones actuales en una organización y los vínculos entre los grupos de trabajo, los empleados y el desempeño laboral.
Bordas (2016)	Se refiere al contexto de trabajo, caracterizado por un conjunto de aspectos tangibles e intangibles que están presentes de forma relativamente estable en una determinada organización.

Fuente: Elaboración propia, con datos de diferentes autores.

Dada la importancia de los estudios de clima laboral, resulta significativo identificar los hallazgos que diversas investigaciones han reportado. En el ámbito internacional, Raineri (2006) realizó una investigación en Chile sobre los estilos de dirección de las empresas y su influencia directa con el clima laboral; además, analizó la capacidad de predicción de dos mediciones del estilo de gestión como determinante del clima laboral, considerando las variables siguientes: estructura, estándares, responsabilidad, flexibilidad, reconocimiento y

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

compromiso, teniendo como principal hallazgo que en Chile, al igual que en otros países, los ejecutivos pueden afectar el clima organizacional percibido por sus subordinados.

En el mismo tenor, Cuadra y Veloso (2010) realizaron un estudio en donde buscaron relacionar el grado de supervisión como variable moderadora entre liderazgo, satisfacción, motivación y clima organizacional, identificando que la variable de supervisión resulta importante y que existe una relación fuerte. Los hallazgos obtenidos en los análisis confirman el rol modulador de esta nueva variable, principalmente la correlación presentada entre liderazgo y el clima laboral, son en todos los tipos de éste, correlaciones arriba de 0.50, lo que indica grandes dependencias.

Por su parte, Hospinal (2013) reporta una investigación titulada: Clima organizacional y satisfacción laboral en la empresa F y D inversiones S.A.C, estudio que fue llevado a cabo por la gerencia de la empresa peruana, en donde se afirma que la organización presenta síntomas que podrían afectar el clima organizacional y satisfacción laboral. Para este estudio se aplicó el instrumento validado por Chiang en el año 2008, que incluye las variables de autonomía, cohesión, confianza, apoyo reconocimiento, equidad e innovación.

Los hallazgos del estudio indican en las variables de confianza, apoyo, cooperación entre los miembros, así como el ambiente físico del trabajo, que los trabajadores se encuentran en un ambiente percibido como inadecuado, lo cual podría convertirse en un obstáculo para el desempeño de las funciones del trabajador, así como, la forma de relacionarse con sus semejantes.

Un año más tarde Ortiz y Paamay (2014) diagnostican los factores que afectan al clima organizacional en las empresas de fabricación de calzado de la provincia de Tungurahua, las cuales son socias de la Cámara Nacional de Calzado (CALTU). El estudio abarcó la comprensión de 6 factores: motivación, comunicación, compensaciones, liderazgo y condiciones de trabajo, en el que se efectuaron 282 encuestas en el ambiente laboral de los trabajadores en 17 industrias al personal operativo, de lo cual se puede manifestar una buena motivación identificando que se tiene una actitud positiva hacia el trabajo, la realidad económica es una determinante, ya que los empleados manifiestan que no les alcanza a

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

satisfacer sus necesidades con lo que perciben, por lo que se requiere un aumento, pese a ello las entidades no cuentan con la holgura económica para incrementar el sueldo.

En el mismo tenor, la comunicación es fluida en cuestiones técnicas o en relación a las indicaciones sobre la forma en que se debe realizar el trabajo, pero en relación a la vida personal no hay comprensión y afinidad. Cuando los trabajadores realizan sugerencias generalmente, no se consideran por los tomadores de decisiones, por lo que se considera que tienen liderazgo débil y finalmente, en cuanto a las condiciones de trabajo y compensaciones, no se obtuvo un resultado fácil de interpretar; por lo que, se requiere que se deba hacer un nuevo estudio que genera tendencias a interpretar.

Por otro lado, Sánchez, Nieto y Anzola (2015) realizaron una investigación exploratorio-correlacional en las empresas de la Localidad de Usaquén, Bogotá, Colombia, en donde se buscó la relación del clima organizacional y la satisfacción de los empleados con la efectividad organizacional, utilizando investigación mixta con la aplicación de un instrumento o cuestionario cuya interpretación fue meramente cuantitativa y las entrevistas y observación que forman parte de la investigación cualitativa, dicho estudio se realizó en dos empresas manufactureras, una empresa prestadora de Servicios (EPS), una Institución Prestadora de Servicios de Salud (IPS), un hotel, una firma de abogados y una cooperativa. Los hallazgos de la investigación muestran una relación positiva entre las variables, lo que indica que la relación es medianamente significativa, lo que aporta valiosa información a otras empresas y estudiosos del tema.

En lo que respecta al ámbito nacional, Martínez (2002) realizó un diagnóstico del clima organizacional en una empresa del sector comercial en sus instalaciones de Monterrey, Nuevo León, considerando las variables: personal de la empresa, liderazgo, compromiso, compensación, condiciones físicas, comunicación, integración, relaciones en el equipo de trabajo, así como los cambios e innovación; la herramienta utilizada para el estudio fue un cuestionario con escala de Likert u ordinal, el cual se aplicó a 90 personas entre empleados, directivos, ejecutivos y almacenistas.

Los resultados obtenidos mostraron que las variables de innovación y cambio, motivacionales y satisfacción en el trabajo, son las que presentan resultados negativos, es

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

decir, que los empleados no se sienten satisfechos; por otra parte, liderazgo, objetivos y roles, muestran resultados favorables. Finalmente, se identificó que los almacenistas son el grupo más insatisfecho, por lo que se recomendó orientar estrategias a la atención de este grupo de trabajo.

Por otra parte, Guillen y Aduna (2008) realizaron una investigación de la influencia de la cultura y del estudio de gestión sobre el clima organizacional, mediante un estudio de caso de la mediana empresa industrial en la delegación Iztapalapa de la Ciudad de México. Para ello, se realizó un estudio comparativo para conocer el grado de asociación entre variables culturales y las del clima laboral.

Los investigadores concluyeron que las variables culturales tienen gran influencia respecto a la percepción del clima, lo que indica que en México se admite y además se requiere una figura de autoridad, en tal sentido se puede considerar que desde tiempos de la conquista se aprendió a buscar el sentido paternalista, esa figura que sirva como guía y aunque estuviera presente de manera autocrática imponiendo a los trabajadores estos suelen trabajar mejor. Los trabajadores necesitan constante vigilancia, normas y/o reglas que se deban cumplir. El colectivismo y la camaradería que existe genera cohesión y compromiso, que se refleja en solidaridad, lo cual favorece sobremanera el clima. Asimismo, los resultados indicaron que la influencia de la cultura, la dirección y la solidaridad existente en las sociedades mexicanas, permite que los miembros de las empresas mantengan climas laborales favorables para el desarrollo de las actividades cotidianas.

Ese mismo año, Ortiz y Cruz (2008) reportaron un estudio sobre clima y satisfacción laboral en una empresa comercializadora, con la finalidad de comprender la relación entre la satisfacción laboral y el clima laboral dentro de la misma. Para ello se realizó una investigación cuantitativa, en donde se recopiló la información necesaria mediante la aplicación de un instrumento, mismo que requirió el procesamiento y análisis de la información. Los investigadores concluyeron que dentro de la organización existe un clima laboral favorable.

Dos años más tarde, Acosta y Venegas (2010) realizaron un estudio en una empresa cervecera, con el fin de identificar el clima organizacional a partir del cuestionario de Litwin

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

y Stringer (1978) en el cual se tuvo la participación de empleados directos y subcontratados (muestra de 49 trabajadores). El cuestionario aplicado contiene 53 ítems distribuidos en 9 variables. Los principales hallazgos están relacionados con que los empleados percibieron apoyo, estructura, riesgos, responsabilidad, por lo que identificaron que, en las variables antes mencionadas, la percepción es positiva, pero obtuvieron una percepción negativa en cuanto al conflicto, identidad y estándares de desempeño.

Los trabajadores percibieron un buen clima en apoyo, estructura, riesgo, responsabilidad y tuvieron una percepción negativa en conflicto, identidad, estándares de desempeño y recompensa. Además, se encontraron diferencias de percepción con respecto al género en las variables de recompensa y estándares de desempeño, así como también no se encontraron diferencias significativas en cuanto a la edad de los trabajadores.

Por su parte, Peña, Díaz y Olivares (2015) realizaron una investigación para determinar el clima organizacional en las empresas de la industria metalmecánica de Monclova, Coahuila en México, con la aplicación de cuestionarios estructurados, identificando relaciones significativas entre estructura con liderazgo y relaciones. Asimismo, recompensas, mecanismos y útiles, que son base para la propuesta presentada a la empresa industrial para que tome decisiones. En el estudio, se concluyó que la construcción de relaciones dentro de la empresa, se considera un elemento importante, así como el liderazgo, y la estructura con que cuenta la organización, por lo que los trabajadores consideran relevante el mantener relaciones con los compañeros de trabajo y primordial el papel del supervisor en el desarrollo de las actividades.

En cuanto a las variables de recompensa, estructura y liderazgo tiene valor de significancia alto, ya que dependiendo de cómo se les dé la indicación, cómo la ejecuten en equipos colaborativos, obteniendo por ello recompensa justa de acuerdo a la labor que desempeñan, y con ello el sistema de incentivos, así como prestaciones, se convierte en un punto central para el desarrollo activo de sus responsabilidades.

Finalizando, el clima organizacional se trata de conocer, analizar y comprender las percepciones de los trabajadores sobre las condiciones y procesos que se originan en el espacio laboral, así como, en sus expectativas con respecto a la calidad de vida en el trabajo,

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

convirtiéndolo en una mezcla de ciencia y artesanía. Es a la vez un área de acción social y de investigación científica.

MATERIAL Y MÉTODOS

La presente investigación es de enfoque cuantitativo, de alcance tipo descriptivo, ya que especifica las características de las dimensiones que integran el Clima Organizacional, lo anterior, mediante el instrumento ECL (Encuesta de Clima Laboral) propuesto por Valenzuela (2004) que permite analizar diversas relaciones entre variables descritas en la hipótesis planteada.

El instrumento se integra por 72 ítems y 9 dimensiones, que se enlistan a continuación:

Tabla 2. Dimensiones del Clima Laboral

1. Trabajo Personal	9 ítems
2. Supervisión	9 ítems
3. Trabajo en equipo y relaciones con compañeros de trabajo	9 ítems
4. Administración	9 ítems
5. Comunicación	9 ítems
6. Ambiente físico y cultural	9 ítems
7. Capacitación y desarrollo	9 ítems
8. Promoción y Carrera	9 ítems
9. Orgullo de pertenencia	9 ítems

Fuente: Elaboración propia

Las dimensiones del instrumento se integran por 8 reactivos por dimensión y se midieron con la escala de Likert de la siguiente manera: 1=Muy en desacuerdo, 2= En desacuerdo, 3= Neutral, 4= De acuerdo, 5=Muy de acuerdo.

Los participantes fueron invitados a responder el instrumento de evaluación en las instalaciones de la empresa, tomando como referencia la estructura orgánica de la misma, garantizando el uso confidencial de sus respuestas.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Para realizar el cálculo de la muestra, se consideró llevar a cabo un muestreo estratificado con la finalidad de que pudieran ser objeto de estudio todas las áreas que conforman a la organización, cuando la planta tuviera menos de 30 trabajadores se aplicaría a la totalidad de ellos, lo anterior, conforme a la información proporcionada por la empresa al mes de octubre de 2020.

A continuación, se presenta el cuadro concentrador en donde se muestra la aplicación estimada total por planta.

Tabla 3. Muestra estratificada

Planta	Encuestas totales
Planta 1	160
Planta 2	48
Planta 3	40
Planta 4	88
CEDIS	15
Planta Bajío	14
Total	**365**

Fuente: Elaboración propia

La información de las encuestas una vez contestadas, se integró en una base de datos en Excel, que posteriormente fue procesada en el Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales (SPSS), versión 25 para Windows. De acuerdo a los objetivos del estudio, se realizaron distintas pruebas estadísticas como son: intervalos de confianza para la media, correlaciones de Pearson, medidas de tendencia central y modelos de regresiones múltiples. Para evaluar la confiabilidad del instrumento se empleó el Alpha de Cronbach.

RESULTADOS

Después del procesamiento de los datos se trabajó con los datos descriptivos en donde en primero se presentan las puntuaciones medias de las dimensiones estudiadas, se muestra que la dimensión de mayor puntuación, fue trabajo personal con un puntaje promedio de 3.7582 y la dimensión con menor puntaje promedio, fue promoción y carrera con 2.7791. Los resultados de la percepción del Clima Laboral indican una media de 3.2648.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

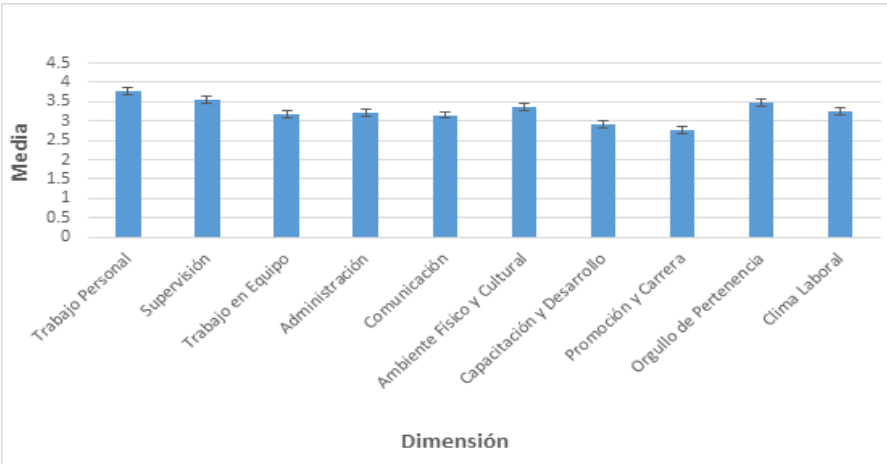
De las nueve dimensiones evaluadas la percepción media obtenida se presentó en el siguiente orden: trabajo personal (3.7582), supervisión (3.5521), orgullo de pertenencia (3.4671), ambiente físico y cultural (3.3476), administración (3.2223), trabajo en equipo (3.1836), comunicación (3.1562), capacitación y desarrollo (2.9175), promoción y carrera (2.7791). Por otra parte, se presenta la comparación de acuerdo al puntaje obtenido y la puntuación deseada con nivel de cinco, tal como se muestra en la Figura 1.

Tabla 4. Puntuaciones medias de las dimensiones del Clima Laboral

Dimensión	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Trabajo Personal	365	1.25	5.00	3.7582	0.69190
Supervisión	365	1.00	5.00	3.5521	0.94778
Trabajo en Equipo	365	1.00	5.00	3.1836	0.80794
Administración	365	1.00	5.00	3.2223	0.79179
Comunicación	365	1.00	5.00	3.1562	0.81533
Ambiente Físico y Cultural	365	1.13	5.00	3.3476	0.82595
Capacitación y Desarrollo	365	1.00	5.00	2.9175	0.98294
Promoción y Carrera	365	1.00	5.00	2.7791	0.98294
Orgullo de Pertenencia	365	1.00	5.00	3.4671	0.81702
Clima Laboral	365	1.25	5.00	3.2648	0.65517

Fuente: Elaboración propia

Figura 1. Puntuaciones medias de la percepción del Clima Laboral



Como parte del estudio se puede identificar que los datos presentados del resultado de clima laboral con la relación de la antigüedad del entrevistado, se tiene la información del

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

procesamiento de los datos de 365 observaciones, siendo el total de los casos tal como se observa la tabla 5.

Tabla 5. Resumen de procesamiento de casos

Antigüedad del entrevistado * Nivel de Clima Laboral	Casos					
	Válido		**Perdido**		**Total**	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
	365	100.0%	0	0.0%	365	100.0%

Fuente: Elaboración propia.

Por parte del nivel de clima laboral presentado en los trabajadores (ver cuadro 5), se obtuvo que el 52 por ciento de los trabajadores se encuentra en nivel medio, y solamente 3 personas, es decir menos del uno por ciento en nivel bajo, y el 47.1 por ciento en nivel alto, por supuesto que el objetivo es que el nivel de clima laboral sea alto, por lo tanto, de manera inicial se observa que se requieren medidas para poder elevar el nivel que prevalece, siempre buscando que se pueda incrementar de manera gradual el nivel presentado.

Tabla 6. Nivel de Clima Laboral

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	3	.8	.8	.8
	Medio	190	52.1	52.1	52.9
	Alto	172	47.1	47.1	100.0
	Total	**365**	**100.0**	**100.0**	

Fuente: Elaboración propia

En relación al objetivo de la investigación para identificar la relación que existe entre el clima laboral y la antigüedad de los trabajadores, los resultados indican que el nivel alto se encuentra en trabajadores con menos de un año, seguido de los de hasta cinco años, así también en el nivel medio se encuentran estos trabajadores identificando que realmente la antigüedad y el nivel de clima laboral no tienen como tal una relación directa o inversa, dado que los datos tienen un comportamiento donde no se encuentra con una distribución homogénea en los datos.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Tabla 7. Antigüedad del entrevistado - Nivel de Clima Laboral

		Nivel de Clima Laboral			Total
		Bajo	Medio	Alto	
Antigüedad del entrevistado	Menos de 1 año	1	64	69	**134**
	1-5 años	1	68	65	**134**
	6-10 años	0	20	15	**35**
	11-15 años	0	18	12	**30**
	16-20 años	0	11	5	**16**
	21-25 años	0	4	1	**5**
	Más de 25 años	1	5	5	**11**
	Total	**3**	**190**	**172**	**365**

Fuente: Elaboración propia

Como parte fundamental de este proceso y con el fin de comprobar la relación que existe entre el clima laboral y la antigüedad, acorde a los resultados se logra identificar que no existe una relación significativa entre ambas variables, dado que el nivel de significancia es de .575 y el valor de F es de .794, identificando que la antigüedad no influye de manera significativa en los trabajadores de la empresa, además se realizó una revisión interna con las dimensiones que forman parte del clima laboral, y los resultados indican que solamente el nivel de comunicación tiene relación con la antigüedad, todas las demás no presentan esa relación (ver tabla 8).

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Tabla 8. Antigüedad del entrevistado - Nivel de Clima Laboral

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Trabajo Personal	Entre grupos	2135.943	6	355.990	1.564	.157
	Dentro de grupos	81500.753	358	227.656		
	Total	83636.696	364			
Supervisión	Entre grupos	2161.794	6	360.299	1.022	.411
	Dentro de grupos	126220.223	358	352.570		
	Total	128382.016	364			
Trabajo en Equipo	Entre grupos	2820.679	6	470.113	1.318	.248
	Dentro de grupos	127674.077	358	356.631		
	Total	130494.756	364			
Administración	Entre grupos	3751.428	6	625.238	1.765	.105
	Dentro de grupos	126847.284	358	354.322		
	Total	130598.712	364			
Comunicación	Entre grupos	5258.199	6	876.367	2.498	.022
	Dentro de grupos	125605.976	358	350.855		
	Total	130864.175	364			
Ambiente físico y Cultural	Entre grupos	1517.655	6	252.942	.765	.598
	Dentro de grupos	118346.219	358	330.576		
	Total	119863.874	364			
Capacitación y Desarrollo	Entre grupos	3182.465	6	530.411	1.091	.367
	Dentro de grupos	174110.231	358	486.341		
	Total	177292.696	364			
Promoción y Carrera	Entre grupos	1027.560	6	171.260	.338	.917
	Dentro de grupos	181388.083	358	506.671		
	Total	182415.644	364			
Orgullo de Pertenencia	Entre grupos	2642.714	6	440.452	1.349	.235
	Dentro de grupos	116918.464	358	326.588		
	Total	119561.178	364			
Clima Laboral	Entre grupos	1386.784	6	231.131	.794	.575
	Dentro de grupos	104267.364	358	291.250		
	Total	105654.148	364			

Fuente: Elaboración propia

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Como parte de lo analizado en la información anterior, se puede distinguir claramente que para mantener un clima laboral que favorezca a la operatividad de la empresa, no está influenciado por la antigüedad de los trabajadores que la conforman, para ello es importante prestar atención en el desarrollo de estrategias que se enfoquen en los trabajadores recientemente integrados o con menos de un año laborando, ya que son claramente los que aportan un mayor porcentaje a mantener ambientes favorables o de nivel alto.

Los trabajadores que tienen menos de un año en una organización poseen características distintivas, generalmente están más motivados, con entusiasmo de realizar su trabajo con mayor calidad y dejarse guiar por el contexto que ocurre en la empresa, es decir, se encuentran en un periodo de adaptación que implica dar lo mejor de sí para ajustarse al ambiente que lo rodea, eso a simple vista podría favorecer o ser un factor que incluye en los resultados de este estudio, esto no implica que se deje de prestar atención al personal con mayor antigüedad.

Es importante considerar y analizar lo que ocurre en el transcurso del tiempo en el que permanecen en la empresa, con el objetivo de identificar lo que repercute que entre más tiempo pasen laborando menos cómodos se sienten dentro del clima laboral que los rodea, considerando que una razón posible es la alta influencia que tiene la variable de promoción y carrera que es evaluada negativamente y que tiene como valor F .338 (ver Cuadro 7) esto podría dar pie a revisar y realizar programas nuevos para la promoción de los trabajadores y los motive a continuar esforzándose para tener mejores condiciones laborales que repercuten inevitablemente en sus condiciones de vida.

Cuando se aborda el tema de clima laboral, se consideran todos los contextos posibles para verificar que los trabajadores se encuentren un ambiente que les permita desarrollarse óptimamente, haciéndolos más productivos y comprometidos con su trabajo, siendo esta la razón principal por la que se debe realizar por lo menos de manera anual un estudio de seguimiento e implementación de estrategias que contribuyan a mejorar.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acosta, V. y Venegas, C. (2010). Clima organizacional en una empresa cervecera: Un estudio exploratorio. *Revista IIPSI*. 13 (1), 163-172.

Argys, C. (1958). Personality and Organization. New York: Harper and Row.

Bernal I., Pedraza, N.A. y Sanchez, M.L. (2015). El clima organizacional y su relación con la calidad de los servicios públicos de salud: diseño de un modelo teórico. *Estudios Gerenciales*, 31, 8-19. doi: https://doi.org/10.1016/j.estger.2014.08.003

Bordas, Martínez, María Jesús. (2016) Gestión estratégica del clima laboral, UNED - Universidad Nacional de Educación a Distancia, 2016. ProQuest Ebook Central, http://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliouigvsp/detail.action?docID=4508 007. Created from bibliouigvsp on 2018-01-17 06:11:42. file

Brunet, L. (1987). *El clima de trabajo en las organizaciones. Definición, diagnóstica y consecuencias.* México: Trillas.

Campbell, J. (1976). '*Psychometric theory*'. En M. DUNNETTE (Ed.), Handbook of industrial and organizational psychology. Chicago: Rand McNally.

Chiang V., M., Núñez P., A., Martín, M., y Salazar B., M. (2010). Compromiso del Trabajador hacia su Organización y la relación con el Clima Organizacional: Un Análisis de Género y Edad. *Panorama Socioeconómico*, 28 (40), 90-100.

Lewin, K. (1951). La teoría del campo y el aprendizaje. 1-16.

Chiaventato, I. (1990). Administración de recursos Humanos. México: Mc Graw Hill.

Cuadra, A. A. y Veloso, C. B. (2010). Grado de Supervisión como Variable Moderadora entre Liderazgo y Satisfacción, Motivación y Clima Organizacional. Ingeniare. Revista chilena de ingeniería, 18 (1), 15-25.

Domínguez, L.R., Ramírez, A.F. y García, A. (2013). El clima laboral como un elemento del compromiso organizacional. Revista Nacional de Administración. 59-70. Costa Rica.

Ekvall, G. (1983) Creative Organizational Climate: Consruction and validation of a measuring instrument, *The Swedish Council for Management and organizationalBehaviour*, Stokolhom.

Forehand G.A., Gilmer B. (1964). Environmental Variation in studies of organizational behavior. Psychological Bulletin.

Guillén, I. J. y Aduana, A. P. (2008). La influencia de la cultura y del estilo de gestión sobre el clima organizacional. Estudio de caso de la mediana empresa en la delegación Iztapalapa. Estudios Gerenciales, 24 (106), 47-64.

Hospinal, S. (2013). Clima organizacional y satisfacción laboral en la empresa F y D inversiones S.A.C. *Revista de la Facultad de Ingeniería Industrial*. 16(2), 75-78.

Litwin,G., Stringer, R. (1968). Motivation and organizational climate. Boston: Harvard Business School Press.

Martínez, L. G. (2002). *Diagnóstico del clima organizacional en una empresa del sector comercial en sus instalaciones de Monterrey,* Nuevo León. (Tesis inédita de maestría). Universidad Autónoma de Nuevo León.

Muñoz-Seco, E., Coll-Benejama, J. M., Torrent-Quetglasb, M., & Linares-Pou, L. (2006). Influencia del clima laboral en la satisfacción de los profesionales sanitarios. *Atención Primaria*, 37(4), 209-214.

Navarro R. E. (2006). Los factores humanos y técnicos que influyen decisivamente en la productividad de una empresa. Reglas de Oro de un Buen Clima Laboral.

Ortiz, P. y Cruz, L. (2008). Estudio sobre clima y satisfacción laboral en una empresa comercializadora. *Psicología para América Latina on line.* 13. 0-0

Ortiz, A. y Paamay, S. (2014) Análisis del clima organizacional en las industrias de calzado asociadas a la cámara nacional de calzado de la provincia de Tungurahua. El Tropezón, PUCESA, Ambato, Ecuador 1-10. Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

Peña, M. C., Díaz, M. G. y Olivares, M. M. (2015). Diagnóstico del Clima Organizacional promotor de estrategias gerenciales en las pequeñas empresas de la industria metal- mecánica. *Revista Internacional Administración & Finanzas*, 8 (5), 15-24.

Raineri, A. (2006). Estilos de dirección como Determinantes del Clima Laboral en Chile. *Revista ABANTE*, 9(1), 3-33.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Reichers, A. E. y Schneider, B. (1990). Climate and Culture: An Evolution of Constructs. En B. Schneider (Ed.), Organizational Climate and Culture (pp.5-39). San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Salazar, J. G., Guerrero, J.C., Machado, Y.B. y Cañedo, R., (2009). Clima y cultura organizacional: dos componentes esenciales en la productividad laboral.

Sánchez, A.J., Nieto, H. D. y Anzola, I. E. (2015). Incidencia del clima organizacional y la satisfacción en la efectividad de empresas de la Localidad de Usaquén, Bogotá, Colombia. *Cuadernos Latinoamericanos de Administración*, XII (21), 27-37.

Salgado,J.F., Remeseiro, C.e Iglesias M. (1996). Clima organizacional y satisfacción laboral en una pyme.

Schneider, B. y Reichers, A.E. (1983). On the etiology of climates. *Personnel Psychology,* 36(1), 19–39

Silva, M. (1992). Hacia una definición comprensiva del clima organizacional. *Rev. De Psicol. Gral. y Aplic.*, 45 (4), 443-451.

Tolman, E. (1948). Cognitive maps in rats and men. *The Psychological Review,* 55 (4), 189-208.

Vega, D., Arévalo, A., Sandoval, J., Aguilar, M. y Giraldo, J. (2006). Panorama sobre los estudios de clima organizacional en Bogotá, Colombia. *Revista Diversitas Perspectivas en Psicología,* 2(2), 329-349.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

20. GESTIÓN TECNOLÓGICA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR A DISTANCIA

TECHNOLOGICAL MANAGEMENT IN HIGHER DISTANCE EDUCATION

Jonathan Orihuela Flores [37]

Fecha recibido: *13/09/2021*
Fecha aprobado: *23/11/2021*

IV CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN, EMPRESA Y SOCIEDAD – CIDIEES

Derivado del proyecto: *Gestión Tecnológica en la Educación Superior a Distancia*
Pares evaluadores: *Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.*

[37] *Cirujano dentista, Maestro en Gestión Pública, Doctor en Educación, docente de pregrado en la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Lima (Perú), https://orcid.org/0000-0003-2874-539X, https://scholar.google.com/citations?user=3ph_xPoAAAAJ&hl=es*

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

RESUMEN

El artículo da a conocer las experiencias que en gestión tecnológica se han venido implementando en la educación superior a distancia pública o privada en distintas partes del mundo. El objetivo de este trabajo fue conocer experiencias de implementación de gestión tecnológica en la educación superior a distancia a partir de una revisión de la literatura científica en los últimos diez años. Esta revisión teórica con fuentes de revistas científicas y Google académico se realizó bajo la metodología de la revisión sistemática con base en la estrategia Prisma. Los resultados muestran que existen experiencias significativas de implementación de gestión tecnológica que cada vez más deben ser incluidas en la educación superior a distancia.

PALABRAS CLAVE: *Gestión tecnológica, TICs, Educación superior a distancia.*

ABSTRACT

The article reveals the experiences in technology management that have been implemented in higher education at public or private distance in different parts of the world. The objective of this work was to know experiences of implementation of technological management in distance higher education from a review of the scientific literature in the last ten years. This theoretical review with sources from scientific journals and academic Google was carried out under the systematic review methodology based on the Prisma strategy. The results show that there are significant experiences in the implementation of technological management that must increasingly be included in distance higher education.

KEYWORDS: *Technology management, TICs, distance higher education.*

INTRODUCCIÓN

En el presente artículo de revisión se ha realizado una investigación en la cual, se han revisado las bases conceptuales consideradas relevantes; se ha efectuado un recorrido por los campos de aplicación, los modelos desarrollados o aplicados y algunos estudios en diversos contextos, y se han analizado algunas aproximaciones y aplicaciones de la gestión tecnológica en instituciones de educación superior especialmente a nivel latinoamericano.

La gestión tecnológica en la educación superior ha experimentado en estos últimos años una serie de trasformaciones. Para (Marín et al, 2017) en las últimas décadas se han desarrollado significativas transformaciones en el campo de la educación superior; aspectos como la reorientación de los patrones educativos, la adquisición de nuevas tecnologías y el desarrollo de modelos de aprendizaje basados en competencias, se han impulsado con la finalidad de afianzar los procesos de enseñanza-aprendizaje y, por ende, formar profesionales integrales capaces de hacer frente de manera dinámica y holística a los diversos retos del mundo globalizado actual. Considerando lo señalado es necesario prestar atención a los sistemas de educación universitaria actuales que proponen transformaciones rigurosas en la enseñanza superior para afrontar el contexto actual, tal como lo indica Harvey (2015) al referir que las instituciones de Educación Superior han intentado buscar alternativas de incorporación de las TIC en la práctica educativa, y se han generado todo un conjunto de experiencias que reflejan, formas de implementación y desarrollo que responden a una manera de hacer particular que no es más que un proceso de gestión.

Al respecto López et al (2016), indicaron que, en los programas académicos universitarios, se generan competencias cuyo carácter integrador, transferible y multifuncional requieren diseños curriculares coordinados e interdisciplinares, donde se posibilite una educación integral con la inserción de metodologías activas e innovadoras que propicien el mejoramiento continuo de la calidad. Sin embargo, esta innovación debe estar articulada de manera consistente a la tecnología.

Ante lo expuesto, se realizó la presente investigación con la finalidad de responder la siguiente pregunta: ¿Qué se conoce acerca de experiencias sobre implementación de la gestión tecnológica en la educación superior a distancia en los últimos 10 años?

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Por lo tanto, el objetivo de la presente investigación teórica, es conocer las experiencias sobre implementación de la gestión tecnológica en la educación superior a distancia en los últimos 10 años.

La presente revisión se justifica entonces en la importancia de encontrar información valiosa sobre implementación de la gestión tecnológica en la educación superior a distancia en los últimos 10 años.

La recopilación de las fuentes de información se realizó en el mes de setiembre de 2020, sobre estudios relacionados la gestión tecnológica en la educación superior a distancia. En la selección de estudios se incluyeron artículos del contexto Latinoamericano en versión digital e idioma español, publicaciones comprendidas entre los años 2011 y 2020, artículos que incluían la modalidad de educación a distancia y con texto completo. No se tomaron en cuenta investigaciones anteriores al año 2010, en idioma distinto al español, que incluían otra modalidad que no fuera a distancia y que solo se pueda acceder al resumen. La indagación de datos se realizó en la base de datos de Google Académico y de las revistas científicas Redalyc y Scielo. En la búsqueda de información teórica se consideraron el título, el campo de acción del tema planteado, las palabras claves: Gestión tecnológica, TICs, Educación superior a distancia.

Se consideró el respeto por la propiedad intelectual, en cuanto a la obtención de datos de las fuentes consultadas, así como la no adulteración de la información, en relación a la información recopilada.

Gestión tecnológica

La gestión tecnológica se puede definir como un conjunto sistemático de procesos orientados a la planificación, organización y ejecución de actividades relacionadas con la evaluación, adquisición y puesta en marcha de tecnologías claves para el cumplimiento de los objetivos estratégicos de una organización; con el objetivo de generar productos y/o servicios competitivos a partir del aprovechamiento de su capacidad tecnológica. Esta disciplina es el resultado de la integración de varias áreas del conocimiento y aunque es un campo de investigación relativamente reciente, existe abundante literatura sobre el tema. Sin embargo, son escasos los trabajos que recopilen sus fundamentos teóricos y sus principales áreas de actuación en el ámbito educativo.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

MATERIALES Y MÉTODOS

En la presente revisión sistemática se desarrolla un tipo de investigación científica. Para Kerlinger (1975), la investigación científica es sustancialmente como cualquier tipo de investigación, pero más estricta y moderada en su realización, de acuerdo a esto es definida como sistemática, controlada, empírica y crítica.

La elaboración del presente se realizó mediante la revisión sistemática de la literatura científica que como lo señala (Day ,2005; p 1 - 3), establece cuatro características principales en su redacción: ser clara, que sea entendido, directa y con lenguaje apropiado.

Esta revisión teórica se realizó bajo la metodología de la revisión sistemática con base en la estrategia Prisma.

Tabla 1. Declaración de artículos encontrados

Fuente	Número de artículos	Número de artículos descartando los que coinciden en la base de datos	Número de artículos que quedan después del descarte.
EBSCO*host*	9	9	0
ProQuest	6	4	2
Scielo (Google Académico)	10	7	3
Redalyc (Google Académico)	28	13	15

Fuente: Elaboración propia con base en Scielo, Redalyc, EBSCOhost y ProQuest.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Tabla 2. Matriz de registro de artículos

N°	Base de Datos	Autor/res	Año	Título de artículo de investigación
1	Scielo	Aguirre P.	2017	Las TIC en la gestión del proceso de enseñanza-aprendizaje en el área Comunicación Organizacional: licenciatura en Ciencias de la Comunicación.
2	Redalyc	Arancibia M., Valdivia I., Araneda S. y Cabero J.	2017	Tipologías para la Innovación tecnológica en Docentes de Educación Superior a partir de un análisis de conglomerados: un estudio exploratorio.
3	Redalyc	Basso M., Bravo M. y Castro A.	2018	Propuesta de modelo tecnológico para Flipped Classroom (T-FliC) en educación superior.
4	Redalyc	Cruz E.	2018	Importancia del manejo de competencias tecnológicas en las prácticas docentes de la Universidad Nacional Experimental de la Seguridad (UNES).
5	Redalyc	De León, I.	2013	Gestión del conocimiento, formación docente de Educación Superior y Desarrollo de Estilos de Enseñanza: interacciones e interrelaciones.
6	Redalyc	Díaz A. y Canales A.	2011	Aplicación de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la Educación Superior: El caso del SUAyED-UNAM
7	Redalyc	Fernández L. y Soto A.	2015	Gestión del sistema tecnológico de contenidos en la modalidad de educación a distancia
8	Scielo	Garcés, E., Garcés, E., & Alcívar, O.	2016	Las Tecnologías de la Información en el cambio de la Educación Superior en el siglo XXI: reflexiones para la práctica
9	Dialnet	García M., Reyes J. y Godínez G.	2017	Las Tic en la educación superior, innovaciones y retos.
10	Redalyc	Harvey, I.	2015	Evaluación de un modelo de gestión de innovación en la práctica educativa apoyada en las TIC. Estudio de caso: Unimet.
11	Espacios	Hernández O., Hernández, P., Hernández M.	2017	Gestión de la innovación tecnológica como factor de promoción del emprendimiento en universidades privadas venezolanas.
12	Redalyc	Marín V.; Inciarte A.; Hernández G. y Pitre C.	2017	Estrategias de las Instituciones de Educación Superior para la Integración de las Tecnología de la Información y la Comunicación y de la Innovación en los Procesos de

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

				Enseñanza. Un Estudio en el Distrito de Barranquilla, Colombia.
13	Scielo	Melo D.; Silva J.; Indacochea L. y Nunez J.	2017	Tecnologías en la Educación Superior: Políticas Públicas y Apropiación Social en su implementación
14	Redalyc	Morantes A., Acuña G. Quintero, L.	2013	Propuesta de modelo de gestión para educación superior a distancia: una aproximación.
15	Redalyc	Paredes, W.	2018	Buenas prácticas en el uso de tecnologías de la información y comunicación (TIC) en universidades ecuatorianas.
16	Redalyc	Perurena L, López S. y Cabañas J.	2015	Gestión e innovación en Tecnología Educativa: experiencias.
17	Redalyc	Rodríguez R.	2011	Repensar la relación entre las TIC y la enseñanza universitaria: Problemas y soluciones.
18	Redalyc	Ríos A.	2015	Tecnologías de la Información y Comunicación (Tic's) en la educación superior a distancia en México: estudios de derecho, retos y oportunidades.
19	Redalyc	Salazar E., Armas W., Romero y Maldonado A.	2016	Midiendo el impacto del uso de la tecnología educativa en los procesos educativos de la educación superior. Propuesta de un modelo.
20	Redalyc	Zapata M.	2014	Gestión del aprendizaje en Educación Superior y web social.

Fuente: Elaboración propia

RESULTADOS

De acuerdo al análisis de los artículos seleccionados se obtuvieron los siguientes resultados en los que se consideró el tipo de informe, la revista científica y el año de publicación.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Tipo de informe

Tabla 3. Tipo de informe

	Frecuencia	Porcentaje (%)
Artículo científico	20	100
Total	20	100

Interpretación

El 100% de las investigaciones corresponden a artículos científicos.

Revista científica

Tabla 4. Revistas científicas

	Frecuencia	Porcentaje (%)
Dialnet	1	5
Espacios	1	5
Redalyc	15	75
Scielo	3	15
Total	20	100

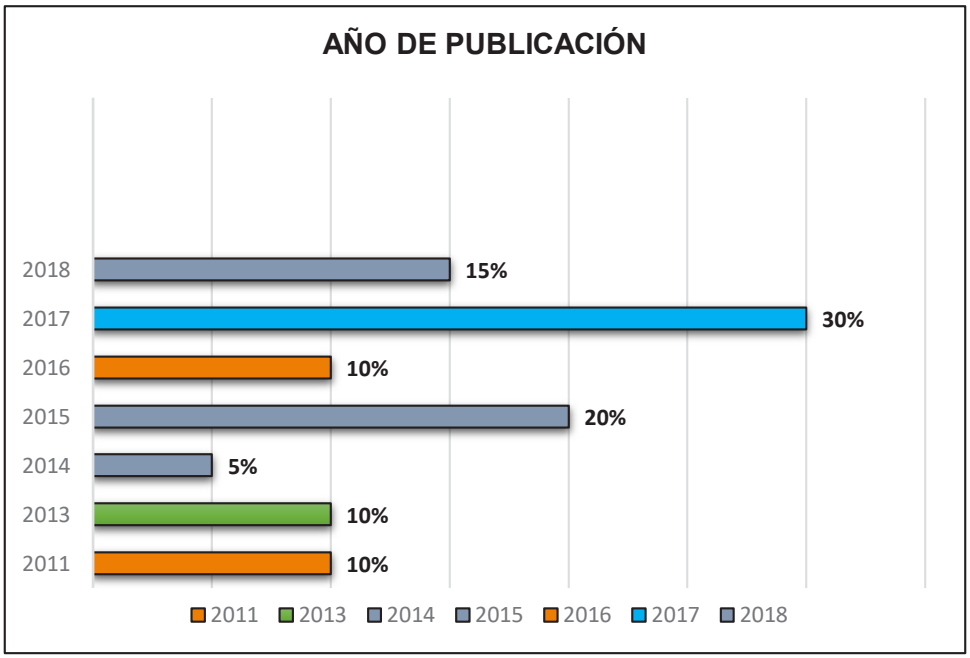
Interpretación

El 75% de los artículos pertenecen a la revista científica Redalyc.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Año de publicación

Figura 1. Año de publicación



Interpretación

El 30% de los artículos seleccionados se publicó en el año 2017.

En el análisis de los artículos seleccionados se han considerado los resultados de las revisiones realizadas en años anteriores.

Para Marín et al (2017) los modelos educativos que fundamentan el currículo universitario deben considerar en forma explícita procesos de apropiación de la tecnología, así como también, la incorporación de la innovación a sus tareas fundamentales. Por su parte Melo (2017) afirma que el reto principal para los expertos se asocia a la falta de una cultura colaborativa en el trabajo entre docentes y estudiantes en el ámbito educativo y a la necesidad de un cambio de la mentalidad en la forma de concebir el proceso de aprendizaje. Así también Hernández et al (2017) señala que existen deficiencias que en términos de la gestión de innovación tecnológica presentan las universidades privadas. En este sentido Cruz (2018) señala que los docentes necesitan empoderarse de herramientas digitales para facilitar a los estudiantes aprendizajes apoyados en las TIC. Para Paredes (2018) el empleo de plataformas educativas virtuales es para todos los docentes de las diferentes modalidades,

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

tanto presencial, semi-presencial y a distancia, ya que es una ayuda para la gestión del conocimiento. En relación a esto Harvey (2015) aseguró que con frecuencia los docentes como los estudiantes no aprovechan la plataforma de la universidad y prefieren recurrir a información de internet. Una de las causas puede ser lo que afirman Fernández y Soto (2015) al indicar que la gestión del sistema tecnológico de contenidos por parte de los docentes reproduce una directriz hacia la instrucción dirigida tradicional. Por su parte Perurena et al (2015) afirmó que la tendencia actual en el desarrollo y convergencia de plataformas web interactivas posibilita un entorno de trabajo colaborativo para la construcción social del conocimiento.

DISCUSIÓN

Para García, Reyes y Godínez (2017) los estudiantes deberán transitar en un entorno de basta información, donde deberán ser capaces de analizar, tomar decisiones y dominar nuevos ámbitos del conocimiento en una sociedad cada vez más tecnológica**,** lo que concuerda con lo afirmado por Garcés et al (2016) al señalar que es necesario reconocer que las demandas actuales de la educación superior a la renovación e innovación curricular que se está gestando a nivel mundial no solo incluye la introducción de las TIC como un medio de enseñanza, sino que estimula un cambio organizativo, metodológico que debe apostar por la integración de estas al proceso de enseñanza-aprendizaje. Es necesario considerar también la situación de docentes y estudiantes tal como lo afirma Arancibia et al (2017) al señalar la existencia de profesores que en su mayoría valoran positivamente la tecnología, pero que, en una importante proporción, no la usa, lo que guarda relación con lo señalado por Ríos (2015) al indicar que la deserción de muchos jóvenes en la modalidad a distancia, responde entre otros factores, a la falta de dominio y de habilidades tecnológicas, de infraestructura tecnológica en las plataformas virtuales e incluso por la falta para acceder de forma constante a internet o a una computadora, y lo afirmado por Aguirre (2017) al indicar que los docentes coinciden en señalar que aún se necesita capacitación en torno a uso educativo de las TIC, pues el mundo de las organizaciones desde hace tiempo se desenvuelve en un entorno virtual.

En relación a la gestión tecnológica Hernández et al (2017) asegura que existen deficiencias en la gestión de innovación tecnológica presentes en las universidades lo que concuerda con lo señalado por Aguirre (2017) al señalar la falta de una cultura colaborativa

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

en el trabajo entre docentes y estudiantes en el ámbito educativo y la necesidad de un cambio de la mentalidad en la forma de concebir el proceso de aprendizaje que conduce a que un elevado porcentaje de docentes que no utilizan la tecnología para el proceso formativo, ni para organizar sus investigaciones.

En cuanto a la educación a distancia Díaz y Canales (2011) afirmaron que el sistema a distancia es una modalidad innovadora que propicia la formación de profesionales con habilidades, destrezas y conocimientos necesarios para desempeñarse con éxito en los diferentes ámbitos de la vida, empero, este sistema requiere más que tecnología, es eminente que la calidez, confianza y profesionalismo que pueda transmitir un tutor, serán trascendentales en la vida del estudiante del siglo XXI., lo que se relaciona con lo señalado por Paredes (2018) al asegurar que el empleo de plataformas educativas virtuales es para todos los docentes de las diferentes modalidades, tanto presencial, semi-presencial y a distancia, ya que es una ayuda para la gestión del conocimiento y con Rodríguez (2011) al indicar que en la educación superior es poco probable que se mejore la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes simplemente por la aplicación de una nueva tecnología. Sin embargo, se puede mejorar cuando las innovaciones tienen en cuenta no sólo las características de la tecnología sino también el diseño pedagógico, el contexto en el que el aprendizaje tiene lugar, las características de los estudiantes, su experiencia previa y la familiaridad con las tecnologías involucradas.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

CONCLUSIONES

1. Existen experiencias significativas sobre la gestión tecnológica en la educación superior a distancia en los últimos 10 años.

2. La metodología del estudio utilizó la estrategia Prisma, a través de la cual se seleccionaron 20 artículos de investigación que fueron analizados.

3. A través del análisis realizado se demuestra que no existe la aplicación de una gestión tecnológica adecuada en las instituciones de educación superior por lo que se requiere ser incluida e implementada en la educación superior a distancia.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguirre P. (2017) Las TIC en la gestión del proceso de enseñanza-aprendizaje en el área Comunicación Organizacional: licenciatura en Ciencias de la Comunicación. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-74672018000100764&script=sci_arttext

Arancibia M., Valdivia I., Araneda S. y Cabero J. (2017) *Tipologías para la Innovación tecnológica en Docentes de Educación Superior a partir de un análisis de conglomerados: un estudio exploratorio*. Recuperado de https://www.redalyc.org/pdf/547/54754072005.pdf

Basso M., Bravo M. y Castro A. (2018) *Propuesta de modelo tecnológico para Flipped Classroom (T-FliC) en educación superior* Recuperado de https://www.redalyc.org/jatsRepo/1941/194156028002/html/index.html

Cruz E. (2018) Importancia del manejo de competencias tecnológicas en las prácticas docentes de la Universidad Nacional Experimental de la Seguridad (UNES). Recuperado de https://www.redalyc.org/jatsRepo/440/44057415013/html/index.html

De León, I (2013) Gestión del conocimiento, formación docente de Educación Superior y Desarrollo de Estilos de Enseñanza: interacciones e interrelaciones. Recuperado de https://www.redalyc.org/pdf/3761/376140394009.pdf

Díaz A. y Canales A. (2011) Aplicación de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la Educación Superior: El caso del SUAyED-UNAM Recuperado de https://www.redalyc.org/pdf/340/34021066004.pdf

Fernández L. y Soto A. (2015). *Gestión del sistema tecnológico de contenidos en la modalidad de educación a distancia* Recuperado de *https://www.redalyc.org/pdf/310/31045571017.pdf*

Garcés, E., Garcés, E., & Alcívar, O. (2016). Las Tecnologías de la Información en el cambio de la Educación Superior en el siglo XXI: reflexiones para la práctica. Recuperado de http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v8n4/rus23416.pdf

García M., Reyes J. y Godínez G. (2017) Las Tic en la educación superior, innovaciones y retos. Recuperado de https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6255413.pdf

Harvey, I. (2015) Evaluación de un modelo de gestión de innovación en la práctica educativa apoyada en las TIC. Estudio de caso: Unimet. Recuperado de https://www.redalyc.org/pdf/368/36841180009.pdf

Hernández O., Hernández, P., Hernández M. (2017) Gestión de la innovación tecnológica como factor de promoción del emprendimiento en universidades privadas venezolanas. Recuperado de https://www.revistaespacios.com/a17v38n03/a17v38n03p16.pdf

Marín V.; Inciarte A.; Hernández G. y Pitre C. (2017) Estrategias de las Instituciones de Educación Superior para la Integración de las Tecnología de la Información y la Comunicación y de la Innovación en los Procesos de Enseñanza. Un Estudio en el Distrito de Barranquilla, Colombia. Recuperado de https://www.redalyc.org/pdf/3735/373554030004.pdf

Melo D.; Silva J.; Indacochea L. y Nunez J. (2017) Tecnologías en la Educación Superior: Políticas Públicas y Apropiación Social en su implementación. Recuperado de http://dx.doi.org/10.19083/ridu.11.498

Morantes A., Acuña G. Propuesta de modelo de gestión para educación superior a distancia: una aproximación (2013) Recuperado de https://www.redalyc.org/pdf/853/85328617007.pdf

Paredes, W. (2018) Buenas prácticas en el uso de tecnologías de la información y comunicación (TIC) en universidades ecuatorianas. Recuperado de https://www.redalyc.org/jatsRepo/145/14560144007/14560144007.pdf

Perurena L, López S. y Cabañas J. (2015) Gestión e innovación en Tecnología Educativa: experiencias. Recuperado de https://www.redalyc.org/pdf/4255/425541206015.pdf

Rodríguez R. (2011) Repensar la relación entre las TIC y la enseñanza universitaria: Problemas y soluciones. Recuperado de https://www.redalyc.org/pdf/567/56717469002.pdf

Ríos A. Tecnologías de la Información y Comunicación (Tic's) en la educación superior a distancia en México: estudios de derecho, retos y oportunidades (2015) https://www.redalyc.org/pdf/823/82343214007.pdf

Salazar E., Armas W., Romero y Maldonado A. (2016) Midiendo el impacto del uso de la tecnología educativa en los procesos educativos de la educación superior. Propuesta de un modelo Recuperado de https://www.redalyc.org/pdf/4516/451651464010.pdf

Zapata M. (2014) Gestión del aprendizaje en Educación Superior y web social Recuperado de https://www.redalyc.org/pdf/547/54731828003.pdf

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

21. IMPACTO DE LA PANDEMIA POR COVID 19 EN LA OPERACIÓN DE AVIACION COMERCIAL COLOMBIANA

IMPACT OF THE COVID 19 PANDEMIC ON THE COLOMBIAN COMMERCIAL AVIATION OPERATION

Nancy Patricia Caviedes Castillo [38], Raúl Francisco Mateus Tovar [39]

Fecha recibido: *30/08/2021*
Fecha aprobado: *23/11/2021*

IV CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN, EMPRESA Y SOCIEDAD – CIDIEES
Derivado del proyecto: *Impacto de la Pandemia por COVID 19 en la Operación de Aviación Comercial Colombiana.*
Institución financiadora: *Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano*
Pares evaluadores: *Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.*

[38] *Administración de Empresas, Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano, Máster en International Bussines, Instituto Europeo de Posgrados, Docente, Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano, correo electrónico: caviedec@poligran.edu.co.*
[39] *Ingeniería de Sistemas, Fundación Universitaria San Martín, Maestría en Gestión de Turismo Sostenible, Universidad de Cooperación Internacional, Docente, Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano, correo electrónico: rfmateust@poligran.edu.co.*

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

RESUMEN

Con más de un siglo, la industria del transporte aéreo ha presentado un crecimiento exponencial con mayor auge desde 1970 donde se transportaron 310.441.392 viajeros hasta 2019 que la cifra subió a 4.397 millones a nivel mundial, evidenciando un progreso económico y social en diferentes países, como consecuencia de su constante innovación y por facilitar y garantizar un transporte seguro de personas, carga y correo, accediendo a los mercados globales e incrementando el turismo y comercio. Este crecimiento se vio interrumpido a causa de la pandemia conocida como COVID-19, una enfermedad causada por el nuevo coronavirus conocido como SARS-CoV-2 y que fue notificada oficialmente por la Organización Mundial de la Salud (OMS) el 31 de diciembre de 2019 después de detectar un brote de neumonía de origen desconocido en Wuhan (China) en el mismo mes y cuya propagación acelerada alrededor del mundo ha dejado más de 3.9 millones de víctimas fatales a mayo de 2021.

Esta investigación tiene como propósito analizar el impacto del Covid 19 en la aviación comercial colombiana, que desde 1992 a 2019 había presentado un crecimiento en el movimiento anual de pasajeros de 6.2% en sus operaciones nacionales e internacionales, pero que, en 2020, el tráfico aéreo de vuelos regulares disminuyo en un 68,4% comparado con el 2019 consecuencia de la pandemia, generando un impacto económico y social sin precedentes en la industria aérea.

PALABRAS CLAVE: *Aviación comercial, COVID 19, Colombia, Transporte aéreo, Impacto económico.*

ABSTRACT

With more than a century, the air transport industry has had an exponential growth with the greatest boom since 1970 when 310,441,392 travelers were transported until 2019, and the figure rose to 4,397 million worldwide, evidencing economic and social progress in different countries, as a result of its constant innovation and for facilitating and ensuring safe transportation of people, cargo and mail, accessing global markets and increasing tourism and trade. This growth was interrupted by COVID-19, a disease caused by the new coronavirus known as SARS-CoV-2, which was officially notified by the World Health Organization (WHO) on December 31, 2019 after detecting an outbreak of pneumonia of unknown origin in Wuhan (China) in the same month and whose accelerated spread around the world has left more than 3.9 million fatalities as of May 2021.

The purpose of this research is to analyze the impact of Covid 19 on Colombian commercial aviation, which from 1992 to 2019 had grown in annual passenger movement of 6.2% in its domestic and international operations, but in 2020, scheduled air traffic decreased by 68.4% compared to 2019 as a result of the pandemic, generating an unprecedented economic and social impact on the airline industry.

KEYWORDS: C*ommercial aviation, COVID 19, Colombia, Air transport, Economic impact.*

INTRODUCCIÓN

Colombia es uno de los países de la región con mayor dependencia de la aviación comercial por su geografía montañosa, sus grandes capitales distantes de los principales puertos del país, redes de transporte férreo que son insuficientes y en su mayoría están dedicadas al transporte de minerales en ciertas regiones del país; carreteras que aún no llegan a un alto porcentaje de cuarta generación y algunas de ellas aún no han sido entregadas en su totalidad, sin embargo, la infraestructura del Aeropuerto Internacional El Dorado, como principal aeropuerto del país, según la (Organización de Aviación Global, 2020) lo posicionó en 2019 como el segundo Hub o Centro de Conexiones aéreas de Latinoamérica con una proporción de vuelos del 58% y un índice de conectividad de 142, con un tráfico total de pasajeros de 41.290.188 en el mismo año.

De acuerdo con la Asociación de Transporte Aéreo Internacional – IATA se estima que la industria del transporte aéreo incluyendo las aerolíneas y su cadena de suministro aportan US $2.2 mil millones del PIB en Colombia. Los gastos generados por turistas extranjeros aportan aún más US $5.3 mil millones del PIB del país totalizando así US $7.5 mil millones. En total, el 2.7% del PIB del país es sustentado por el transporte aéreo y los turistas extranjeros que llegan por vía aérea. (IATA, 2019)

Por lo anterior la aviación colombiana hasta el año 2019 había mantenido la tendencia positiva año tras año en el aumento de número de pasajeros transportados, número de vuelos, entre otras. En el año 2019 se movilizaron más de 40 millones de personas por via aérea, teniendo un aumento del tráfico aéreo superior al 9,1% en referencia al año 2018; los vuelos regulares aumentaron en un 12,5%, siendo el aeropuerto internacional El Dorado de Bogotá, Jose María Córdova de Medellín y el Alfonso Bonilla Aragón de Cali los que presentaron un incremento significativo en el tráfico de pasajeros para este mismo año. La llegada de pasajeros internacionales también marcó un hito importante evidenciando un crecimiento del 3,1% en referencia a 2018. (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2021)

Por otro lado, el 31 de diciembre de 2019, la Comisión Municipal de Salud de Wuhan (provincia de Hubei, China) notifica un aglomerado de casos de neumonía en la ciudad, el 10 de enero de 2020, después de una serie de investigaciones y análisis de la situación, la

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Organización Mundial de la Salud (OMS) publica en línea una serie de orientaciones técnicas con recomendaciones para todos los países en caso de detectar personas con sintomatología similar. Para mediados de enero ya se conocían casos fuera de China, principalmente en el Sudeste Pacífico y Japón. A mediados de febrero se evidencian casos a nivel mundial principalmente en Europa Occidental y Estados unidos.

Después de comprobar el actuar del virus y los alarmantes niveles de propagación y gravedad como virus respiratorio, la COVID-19 es declarada oficialmente pandemia mundial el 11 de marzo del mismo año, que para junio 29 de 2021 a sumado 3.9 millones de fallecidos y 182 millones de personas infectadas en los diferentes países. (Organización Mundial de la Salud, 2020)

En Colombia, el primer caso fue confirmado en Bogotá el 6 de marzo de 2020, en una joven de 19 años procedente de Milán (Italia), que, de acuerdo con el Instituto Nacional de Salud y el Ministerio de Salud y Protección Social al 29 de junio de 2021 ha presentado 4.213.074 casos confirmados, 186.556 casos activos, 3.908.310 pacientes recuperados y 105.934 fallecidos (Instituto Nacional de Salud, 2021).

En un intento por disminuir el contagio, el Gobierno Nacional, restringió desde el 16 de marzo el 2020 el ingreso de personas no nacionales y no residentes en Colombia y todos los pasajeros colombianos y residentes extranjeros debían cumplir con aislamiento preventivo obligatorio por 14 días (Gobierno de Colombia, 2020). A partir de 23 de marzo, el Gobierno decreto el cierre de fronteras para la llegada de vuelos internacionales por un mes y la salida de vuelos internacionales solo con fines humanitarios, reduciendo las operaciones aéreas en un 68,4% comparado con 2019. Esta medida se extendió hasta el 1 de septiembre, y después que el Gobierno validara la urgencia de reactivar la economía, el país inició una nueva fase de reactivación económica con la operación bajo estrictos protocolos de bioseguridad de 14 rutas nacionales que comprendían trayectos desde y hacia Bogotá a ciudades principales como Medellín, Cali, Cartagena, Barranquilla, Pereira, santa Marta, Bucaramanga, Cúcuta, Montería, San Andres, Villavicencio, Pasto y Leticia.

Posteriormente, el 21 de septiembre se autorizaron vuelos internacionales con origen en Bogotá, Cali, Medellín y Cartagena hacia Estados Unidos, Ecuador, México, Bolivia, Brasil, República Dominicana y Guatemala.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Según el boletín operacional origen-destino emitido por la Aeronáutica Civil, para mayo de 2021 se han transportado por vía aérea 8.701.543 pasajeros que comparado con el mismo periodo en 2020 donde se transportaron 8.834.256 las cifras solo se diferencian por 132.713 pasajeros que equivale a un 2% más en el año anterior, sin embargo, para el mismo periodo en 2019 se habían transportado 16.067.712 viajeros, es decir, solo se ha recuperado un 56% del mercado comparado con 2021 y 2019. Esto evidencia que las aerolíneas se han ido recuperando lentamente a la espera de un futuro aún incierto que dependerá de los procesos de vacunación, protocolos de bioseguridad y contención del virus COVID 19.

MATERIAL Y MÉTODOS

Las metodologías aplicadas en la investigación son de carácter mixto, donde se hace uso de la investigación documental y descriptiva. En primer lugar, a través de la investigación documental se busca adquirir, elegir, recolectar, organizar, interpretar y analizar información a través de la revisión de textos, artículos, registros audiovisuales y otras fuentes que abordaban de manera previa el tema; a través de la investigación descriptiva se busca precisar sobre el impacto de la COVID 19 en la aviación comercial colombiana.

Por otro lado, el enfoque es de tipo cuantitativo, sustentado en un análisis estadístico donde se evidencia el movimiento de pasajeros, carga y correo en el año 2020 comparado con 2019, fundamentado en los datos operacionales emitidos la Unidad Administrativa Especial de la Aeronáutica Civil como organismo regulador de la aviación civil en Colombia.

RESULTADOS

Movimiento de Pasajeros en Colombia

El 2020 para la aviación colombiana empezó en positivo con un pequeño repunte del 2% gracias a los vuelos nacionales que mantuvieron su medida y apoyaron con nuevos pasajeros, febrero continuo con el aumento de transporte de pasajeros con un positivo 14 % frente al 2019 marcado principalmente por varias rutas autorizadas tanto el mercado nacional como para el transporte internacional.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Para el mes de marzo se confirma el primer caso positivo en Colombia en una paciente que provenía del extranjero propiamente de un pasajero que provenía de Milán, lugar donde hasta el momento se registraban el mayor número de contagiados en el mundo (Revista Semana, 2020), para mediados del mes de marzo se decreta la emergencia sanitaria y se comienza a implementar medidas restrictivas como el limitar el aforo de las personas, distanciamiento social, uso de tapabocas, entre otras, para final del mes de marzo ya se decreta una cuarentena total inicialmente de 19 días que posteriormente se ampliaría y la restricción de vuelos nacionales e internacionales, es justo en este momento cuando se disminuye en un 40% el # de pasajeros transportados para el mes de marzo.

Para los meses de abril y como consecuencia de las medidas adoptadas por el gobierno colombiano con la cuarentena total ampliada, el aislamiento selectivo e inteligente y el cierre total de fronteras afectando de manera especial el transporte aéreo se empieza con un periodo de 5 meses donde la operación aeronáutica de transporte de pasajeros se vio afectada casi en un 100% en relación con el 2019. Se transportaron algo más de 100 mil pasajeros correspondientes principalmente a vuelos humanitarios que fueron regulados por el Ministerio de Salud de Colombia, el objetivo era repatriar los nacionales que quedaron varados en diferentes destinos y del mismo modo apoyar a los extranjeros a salir cuando las medidas de confinamiento iniciaron y se encontraban en Colombia por diferentes actividades, estos números afectaron notablemente la operación del transporte de pasajeros y además estas cifras negativas no se contabilizaban desde los días posteriores a los sucesos del 11 de septiembre.

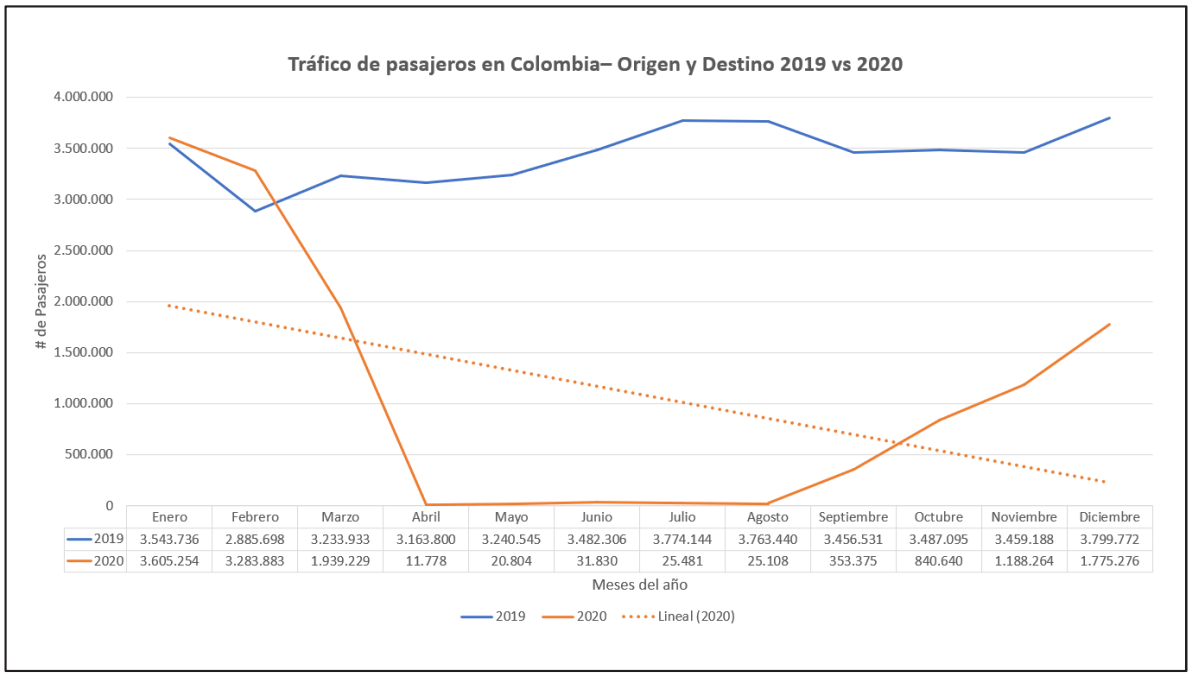
Después de pasar el primer pico de contagios y muertes entre el mes de julio y agosto, el gobierno nacional decide dar apertura algunas frecuencias nacionales que se evidenciaron en más de 350 mil pasajeros transportados para el mes de septiembre, para los meses de octubre, noviembre y diciembre se aumentaron las frecuencias autorizadas y los vuelos internacionales donde los países permitieron las llegadas de vuelos desde Colombia, sin embargo, se mantenía algunas restricciones de vuelos principalmente desde Europa donde están atravesando el segundo pico de contagios y muertes a causa del Covid – 19.

Al finalizar el 2020 y un acumulado general del año se evidencia que el transporte de pasajeros disminuyo en un 68 %, siendo esta la peor crisis de la aviación colombiana, que según datos del presidente de la IATA para Colombia se perdieron más de 36 mil empleos

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

directos para el 2020, además que para continuar con la operación se debieron implementar protocolos y procesos permanentes de bioseguridad que afectan los costos directos por los ingresos recibidos en el año, adicional de las políticas de flexibilización de cambios en los viajes que debieron ser asumidos por las aerolíneas.

Figura 1. Tráfico de pasajeros en Colombia 2019 vs 2020



	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
2019	3.543.736	2.885.698	3.233.933	3.163.800	3.240.545	3.482.306	3.774.144	3.763.440	3.456.531	3.487.095	3.459.188	3.799.772
2020	3.605.254	3.283.883	1.939.229	11.778	20.804	31.830	25.481	25.108	353.375	840.640	1.188.264	1.775.276

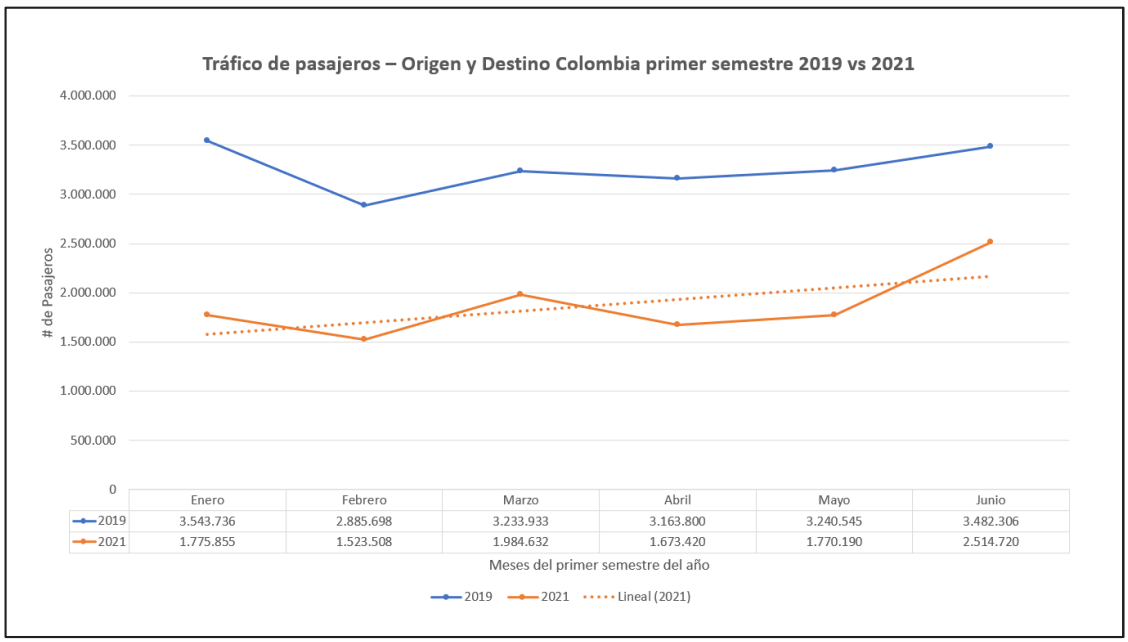
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Boletín Operacional diciembre 2020 de la Aeronáutica Civil

En la figura 1, se puede evidenciar que desde marzo empieza el declive en el transporte de pasajeros con una disminución del 40%, para los meses de abril a agosto hubo una con mayor afectación con una disminución de pasajeros del 99% comparado con el mismo periodo en 2019, septiembre empieza a tener una leve recuperación como consecuencia de la apertura de operaciones aéreas autorizadas por el Gobierno Nacional y que en los meses posteriores octubre (-76%), noviembre (-66%) y diciembre (-53%) que aunque con índices negativos empieza a mostrar una lenta recuperación del mercado.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Para el año 2021 aunque el panorama dibujaba mejores escenarios con las noticias de la llegada de las vacunas y con el inicio del proceso de vacunación, el comienzo de año fue particularmente difícil con el desarrollo del segundo pico de la pandemia para Colombia, mermando las intenciones de muchos viajeros en tomar vuelos y en la restricción de otros países para la llegada de vuelos nacionales, diferentes países entre ellos Colombia empezaron a establecer medidas particulares frente a la pandemia; se empezaron a exigir pruebas negativas del PCR o Antígenos, también para las personas que se habían recuperado de la enfermedad un certificado médico que lo avalará.

Figura 2. Tráfico de pasajeros en Colombia primer semestre 2019 vs 2021



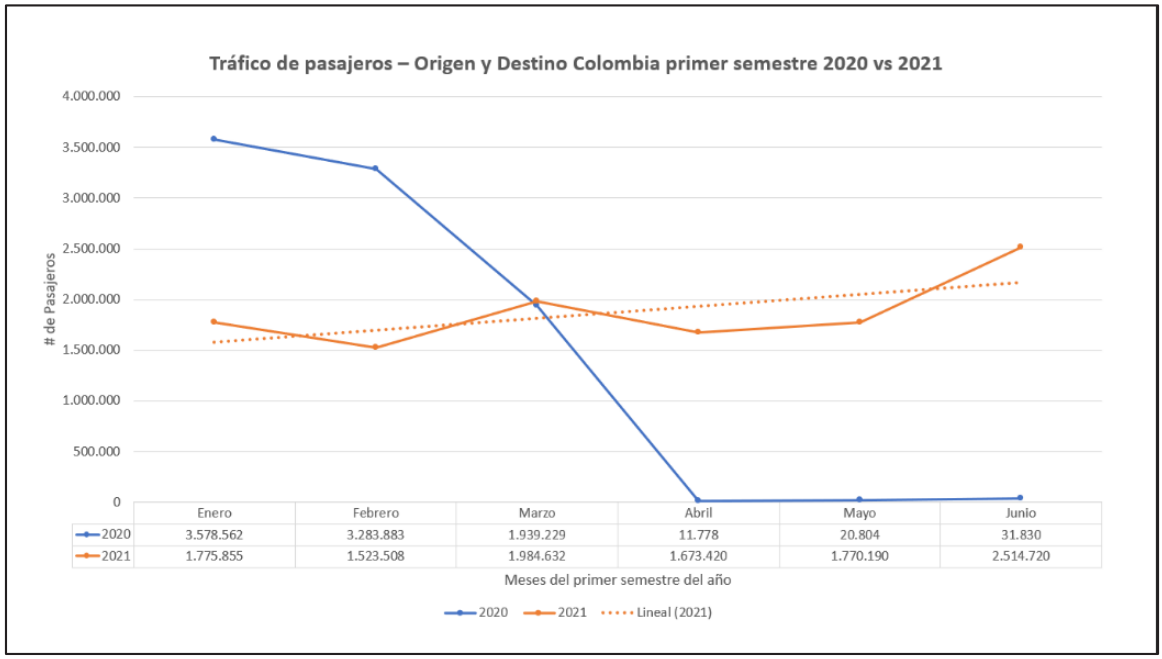
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
2019	3.543.736	2.885.698	3.233.933	3.163.800	3.240.545	3.482.306
2021	1.775.855	1.523.508	1.984.632	1.673.420	1.770.190	2.514.720

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Boletín Operacional junio 2019 y junio 2021 de la Aeronáutica Civil

En el análisis realizado de la figura 2, se concluye que en el mes de marzo de 2021 se evidencia un aumento significativo de pasajeros transportados gracias al periodo de receso de semana santa, y se evidencia en los primeros cuatro meses del año una disminución de pasajeros en promedio de 46 % negativo en referencia al mismo periodo del 2019, entendiendo esto como una recuperación frente al promedio con el que se cerró el 2020, pero con unas cifras muy distantes a lo operado en el año 2019.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Figura 3. Tráfico de pasajeros en Colombia primer semestre 2020 vs 2021



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Boletines Operacional junio 2020 y junio 2021 de la Aeronáutica Civil

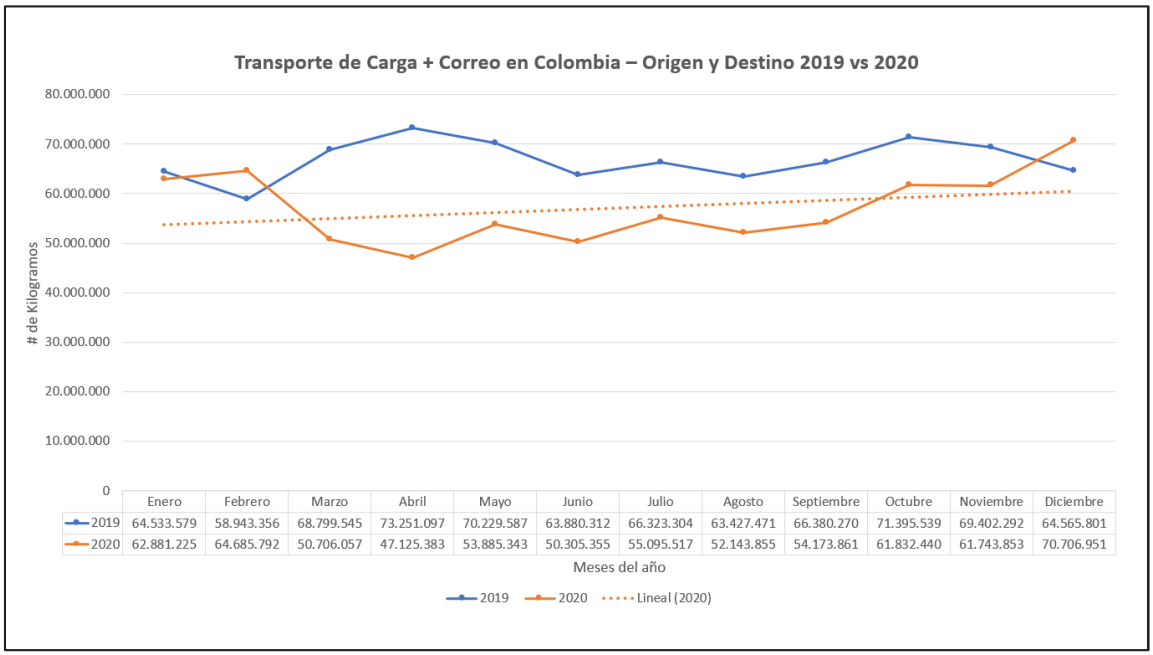
Por otro lado analizando el primer semestre de 2020 y 2021 para poder comprender si el comportamiento de la aviación comercial en Colombia se ha mantenido o recuperado de alguna manera, como se presenta en la figura 3, el mes de marzo de 2021 se transportaron 45.403 viajeros más con relación al año anterior, consecuencia de las primeras fases de vacunación en el país y los procesos avanzados de vacunación en otros países notándose significativa y exponencialmente una recuperación gradual pero aún lenta en los meses de abril, mayo y junio con cifras alentadoras.

Movimiento de Carga y Correo en Colombia

Por su parte la carga y el correo en operaciones aeronáuticas adquirieron un particular protagonismo al ser el motor de generación de ingresos para muchas de las compañías aéreas, y esto debido al compromiso del gobierno colombiano de brindar apoyo a las cadenas de distribución de alimentos y provisión de insumos médicos con el objetivo de no sufrir de algún tipo de desabastecimiento.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Figura 4. Transporte de Carga + Correo 2019 Vs 2020



	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
2019	64.533.579	58.943.356	68.799.545	73.251.097	70.229.587	63.880.312	66.323.304	63.427.471	66.380.270	71.395.539	69.402.292	64.565.801
2020	62.881.225	64.685.792	50.706.057	47.125.383	53.885.343	50.305.355	55.095.517	52.143.855	54.173.861	61.832.440	61.743.853	70.706.951

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Boletines Operacional diciembre 2020 de la Aeronáutica Civil

En la figura 4 se puede identificar que el año 2020 inicio con más del 7 % positivo para los dos primeros meses del año en el tema de carga y correo, siguiendo la previsión estimada, para el mes de marzo y con el inicio de las medidas de aislamiento la carga y correo bajaron a un 26 % negativo.

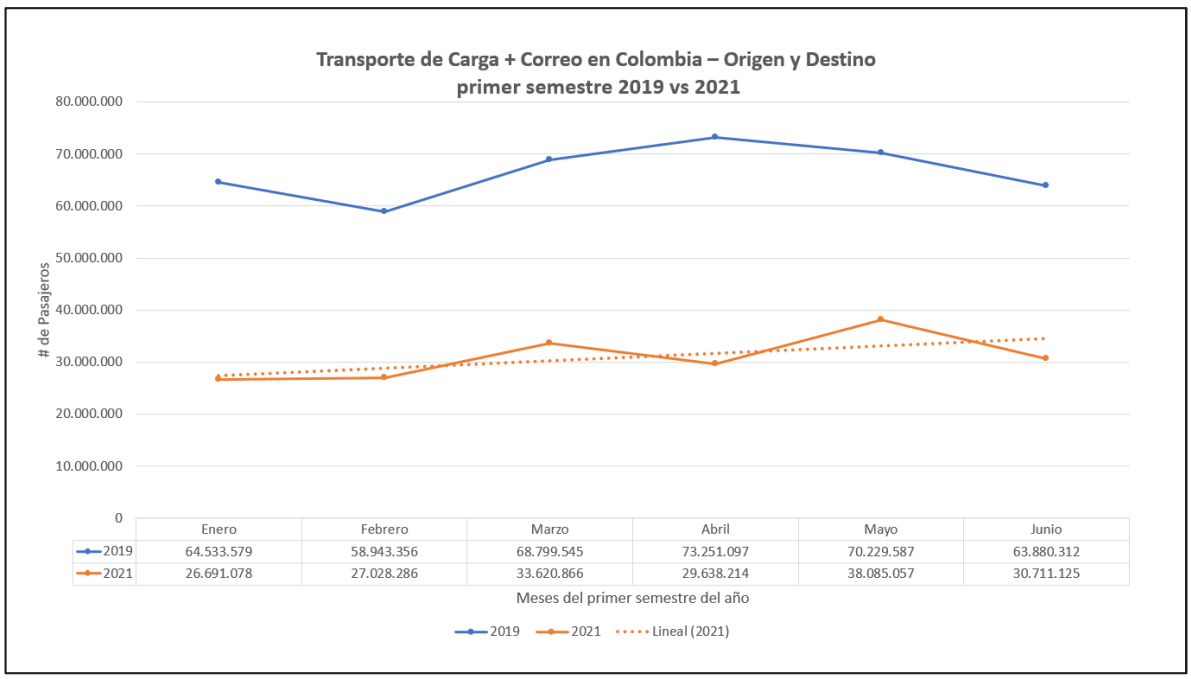
Los 5 meses que el gobierno colombiano impuso las medidas de aislamiento y de cuarentena sectorizada, así como el cierre total del transporte aéreo de pasajeros dejo un promedio de disminución de movimiento de carga y correo del 23%, si bien es una disminución drástica, representó un % menor al mismo periodo del movimiento de pasajeros.

Para el último periodo del año y teniendo en cuenta la disminución de las medidas de aislamiento y el impulso para la apertura económica brindada para diferentes sectores, el movimiento de carga y correo tan solo tuvo una disminución del 8% frente al mismo periodo de septiembre a diciembre, teniendo en cuenta que para el mes de diciembre se vio nuevamente los números en positivo con un aumento del 10 % en comparación con el año 2019.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Uno de los factores que más favoreció el transporte de carga y correo es que el aislamiento, la cuarentena y las medidas de distanciamiento social cambiaron varios de los hábitos de compra de los colombianos, ya que optaron por las compras por internet (Casco, 2020). Otra de las medidas del gobierno colombiano que impulso el sector del transporte de carga aérea fue el establecimiento de los días sin IVA (impuesto de valor agregado), ya que muchos de los productos que se encontraban exentos del impuesto era electrodomésticos importados, equipos de sonido y video, artículos deportivos entre otros, esto se ve reflejado particularmente para los meses de junio y julio.

Figura 5. Comportamiento de Carga + Correo 2019 Vs 2021



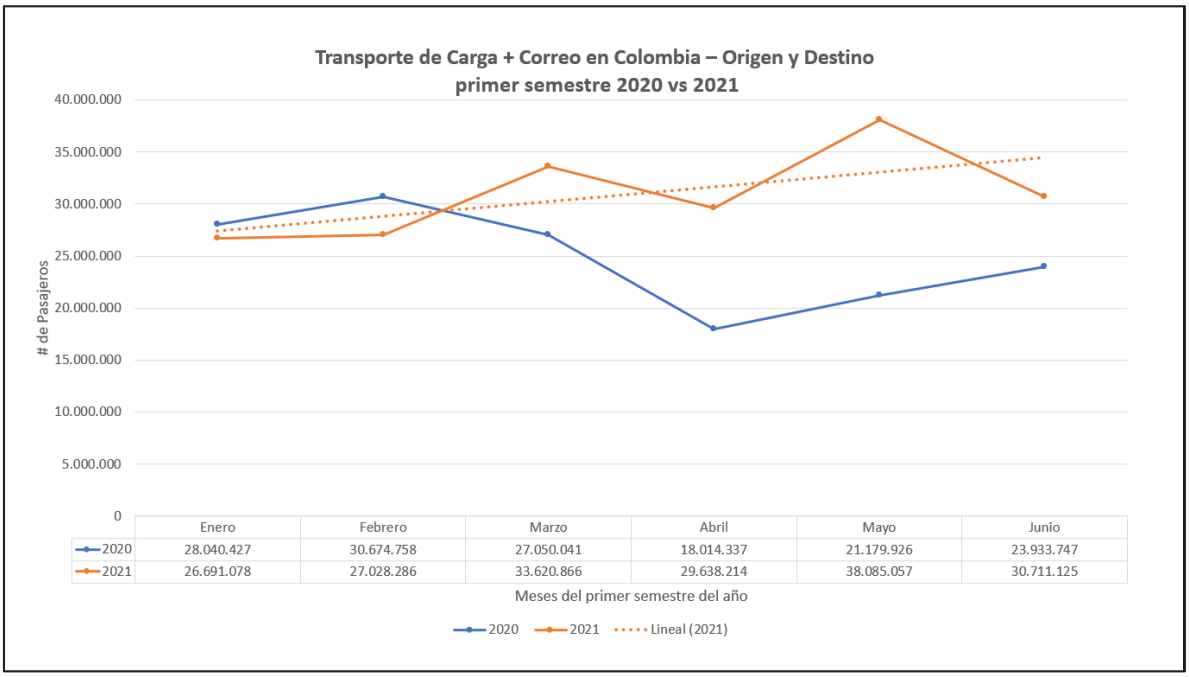
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
2019	64.533.579	58.943.356	68.799.545	73.251.097	70.229.587	63.880.312
2021	26.691.078	27.028.286	33.620.866	29.638.214	38.085.057	30.711.125

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Boletines Operacional diciembre 2020 y junio 2021 de la Aeronáutica Civil

De acuerdo con la gráfica 5, para el 2021 en el primer semestre del año el comportamiento de la carga y correo se mantiene en casi entre un -46% y -60% comparado con mismo periodo del 2019, evidenciando que recuperar los procesos logísticos para el transporte de mercancías y correo son un reto para las aerolíneas.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Figura 6. Comportamiento de Carga + Correo 2020 Vs 2021



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Boletines Operacional junio 2021 de la Aeronáutica Civil

En la figura 6, el panorama es diferente, aunque los dos primeros meses no muestran índices negativos, los mejores números se evidencian para el mes de marzo con una diferencia positiva de más del 24,3 % en referencia al mes de marzo del 2020, abril evidencia una recuperación del 64,5% y mayo del 79,8% con relación a 2020, esto debido a que las aerolíneas han podido hacer uso de los aviones que para los mismos meses de 2020 habían quedado en tierra por la cancelación de las operaciones aéreas, sin embargo, en el mes de junio hubo un descenso en el transporte de mercancías y correo que solo logro un 28,3% de índice positivo comparado con el mes de junio de 2020.

Para finalizar, de acuerdo con (Peña, 2020) el transporte de carga aérea en Colombia no ha desmejorado como se hubiera podido esperar; sin embargo, no se puede asegurar que se han subsanado las perdidas presentadas en el transporte aéreo de pasajeros al 100% y teniendo en cuenta que aún existe un riesgo de cierre fronterizo debido a la incertidumbre generada por la Covid-19.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Conversatorio académico reactivación económica del sector aeronáutico

Entendiendo la relevancia del tema y de la importancia de la articulación de la empresa y la academia para complementar este proceso de investigación se realizó un conversatorio entre la academia y representantes del sector aeronáutico entre ellos Santiago Alvarez, Doaldo Navai y Garret Malone. Dentro de los aspectos más importantes que podemos resaltar del conversatorio son los siguientes:

- Se destaca que en la industria aeronáutica existen varios antecedentes que enmarcan sucesos que afectaron de manera directa la operación aérea comercial, entre ellos otros avisos de pandemia como el ocurrido en el 2009 con el virus H1N1, sucesos catastróficos como los desarrollados en el 11 de septiembre en estados unidos, incluso los hechos económicos como las crisis financieras del 2008, los conflictos en bélicos como las guerras del golfo pérsico, entre muchos otros. Para los panelistas aceptan que se han aprendido mucho de estas experiencias, pero consideran que han sido hechos focalizados y de corta duración y que lo sucedido en el año 2020 con la Pandemia por Covid 19 es un hecho sin precedentes y con unos efectos impactantes para la industria aérea y que ninguna de las empresas de la industria aérea estaba preparada para manejarla.
- Dentro del conversatorio también se analizaron las cifras que han tenido que enfrentar las aerolíneas en disminución de pasajeros que algunos casos llegaron a un menos 65% y entendiendo que entre los meses más críticos de abril a julio en el caso de LATAM opero al 5% de su capacidad afectando cualquier proyección de crecimiento de la empresa y de su operación dentro de Colombia.
- Para el análisis del conversatorio y frente a la pregunta que han hecho las aerolíneas para poderse mantener, se establecen acciones similares en la mayoría de las aerolíneas que operan dentro de nuestro país, dentro de ellas se destacan el mantener una fluctuación de caja que les permitiera tener activas sus operaciones para que cuando se reactivará el sector pudieran entrar a operar sin inconvenientes, la reducción de los costos de operación y resaltan la ventaja de las aerolíneas de bajo costo frente a las aerolíneas tradicionales en este tema, aceleración de la inversión de la transformación digital que les permitiera afrontar los retos que le deja la pandemia

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

y captar más clientes digitales, mejorar los procesos de cara al servicio entendiendo que la pandemia dejará una sobreoferta de vuelos y solamente los que se destaquen por su servicio podrán tener una ventaja competitiva.

- Frente al interrogante de como los gobiernos y las diferentes entidades que regulan la operación aérea pueden apoyar a las aerolíneas para salir de la crisis los panelistas coinciden en que se deben invertir en ayudas a las aerolíneas con subsidios o con préstamos con tasas favorables, por otro lado, la participación de los gobiernos en políticas exteriores bilaterales y en conjunto que permitan que los viajeros puedan tomar nuevamente vuelos nacionales e internacionales incentivando turismo y los viajes en general, también la implementación de políticas tributarias que alivien el costo para el usuario final y que incentive la compra de los vuelos y otros productos de la industria turística va a favorecer directamente en el resurgimiento de las compañías aéreas.
- Frente a la percepción de seguridad de volar de los pasajeros después de la pandemia y del temor a contagiarse, los panelistas aseguran que, gracias a la pedagogía implementada por la parte de la industria aérea para demostrar la seguridad de viajar en Avión, por otro lado, las aerolíneas se han centrado en los protocolos implementados por los diferentes gobiernos y son actores que garantizan la protección colectiva de los pasajeros y que la experiencia de viaje sea segura y responsable.
- En relación a la división de carga de las aerolíneas se concluye que las mismas han aumentado su capacidad operacional en el transcurso de la pandemia, entendiendo que los protocolos y restricciones frente al transporte de pasajeros tienen un comportamiento muy diferente y el manejo de este ha ayudado en parte a mitigar las perdidas anteriormente mencionadas, se aumentó y se evidenció su importancia en el Ecommerce, en el transporte de vacunas y de los implementos médicos a lo largo de la pandemia.
- Frente a los desafíos y oportunidades del sector se resaltan el ejercicio de como rentabilizar la operación, frente a la reducción de precios el exceso de oferta y la estimulación que debe tener la demanda, frente a los pasajeros del segmento corporativo o el comúnmente llamado viaje de negocios puede haber cambiado de

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

una manera drástica frente a la experiencia que nos deja la digitalización de procesos como los comunicativos que evidencia que no es necesario que los empleados deban trasladarse de un lugar a otro para cumplir con las diferentes funciones, reuniones o actividades, este es un segmento que dejaba bastantes beneficios a las aerolíneas y se debe trabajar frente al mismo.

Para consultar el conversatorio completo puede ser revisado en la siguiente URL: https://livestream.com/accounts/12256908/events/6185792/videos/220455909

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

CONCLUSIONES

La pandemia de COVID-19 ha generado bloqueos y restricciones de viaje para los pasajeros no solo en Colombia sino a nivel mundial, generando un gran impacto en la industria de la aviación. Es prioritarios, que los operadores, aeropuertos, arrendadores y afiliados evalúen las alternativas y estrategias que les permitan sobrevivir en un entorno tan competitivo como la industria aeronáutica.

Comparado con el año 2019, el impacto del Covid-19 en 2020 con relación a la demanda de transporte fue mayor si se compara con el transporte de carga y correo que, aunque tuvo variaciones leves negativas en algunos meses, logro soportar las notables consecuencias de la pandemia sin mayores afectaciones, proporcionando a varias aerolíneas que operan en Colombia sostenibilidad financiera aceptable.

En 2021 se esperaba una recuperación lenta del sector aeronáutico, sin embargo, los protocolos de bioseguridad, nuevos modelos de negocios adaptados a una nueva realidad, precios competitivos, diversificación de servicios y el Plan Nacional de Vacunación contra Covid 19 que inicio en Colombia desde febrero de 2021 y que al mes de agosto se han aplicado 33.255.471 dosis (dato al 24 de agosto), al igual que las medidas de vacunación en todos los países del mundo y demás estrategias, han generado que la recuperación del sector tenga un escenario más alentador a lo esperado inicialmente, sin embargo, aún debe enfrentar retos económicos, sociales, culturales y ambientales para alcanzarlos índices de transporte de pasajeros, carga y correo que ascendían notablemente antes de la pandemia.

- El papel de la carga y el correo será un factor determinante en el restablecimiento de la normalidad en el país, ya que este se encargará de transportar las dosis de vacunados por vía aérea y con unos protocolos de bioseguridad y de almacenamiento muy exigentes, pero necesarios para poder cumplir con los plazos presentados por el gobierno colombianos, este proceso de vacunación que precisamente empezó de manera concreta a mediados del mes de febrero.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aerocivil . (2021). *Estadísticas Origen-Destino Junio 2021.* Obtenido de Boletines Operacionales: https://www.aerocivil.gov.co/atencion/estadisticas-de-las-actividades-aeronauticas/boletines-operacionales

Aerocivil. (2021). *Estadísticas Origen - Destino Diciembre 2020.* Obtenido de boletines Operacionales: https://www.aerocivil.gov.co/atencion/estadisticas-de-las-actividades-aeronauticas/boletines-operacionales

Alvarez, S., Navai, D., & Malone, G. (05 de 2021). Reactivación economica del Sector Aeronautico en Latinoamerica en tiempos de Covid 19. (N. Caviedes, & J. Garmendia, Entrevistadores)

Banco Mundial. (2021). *Transporte aéreo, pasajeros transportados.* Obtenido de https://datos.bancomundial.org/indicator/IS.AIR.PSGR

Bernal, C. (2016). *Metodologia de la Investigacion.* Colombia: Pearson.

Caballero Lopez, J. E. (09 de 2009). *http://scielo.isciii.es.* Obtenido de http://scielo.isciii.es/pdf/mesetra/v55n216/revision.pdf

Casco, A. R. (2020). Efectos de la pandemia de COVID-19 en el comportamiento del consumidor. *INNOVARE Revista de Ciencia y Tecnología*, 98-105.

Coorporación de Radio y Televisión Española. (2021). *Mapa del coronavirus en el mundo: casos, muertes y los últimos datos de su evolución.* Obtenido de https://www.rtve.es/noticias/20210630/mapa-mundial-del-coronavirus/1998143.shtml

El País. (19 de Marzo de 2020). *Coronavirus.* Obtenido de Colombia cierra la llegada de los vuelos internacionales por un mes: https://elpais.com/sociedad/2020-03-19/colombia-cierra-la-llegada-de-los-vuelos-internacionales-por-un-mes.html

France 24 . (01 de septiembre de 2020). *America Latina.* Obtenido de Colombia en reapertura: el principal aeropuerto del país reactiva sus operaciones:

https://www.france24.com/es/20200901-colombia-reactiva-vuelos-dom%C3%A9sticos-fase-apertura

Gobierno de Colombia. (2020). *Coronavirus Colombia.* Obtenido de Acciones tomadas por el Gobierno-Aeropuertos: https://coronaviruscolombia.gov.co/Covid19/acciones/acciones-de-aeropuertos.html

IATA. (2019). *La importancia del transporte aéreo para Colombia.* Obtenido de https://www.iata.org/contentassets/bc041f5b6b96476a80db109f220f8904/colombia-el-valor-de-la-aviacion-spanish.pdf

Instituto Nacional de Salud. (30 de junio de 2021). *Coronavirus (COVID-19).* Obtenido de https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/PET/Paginas/Covid-19_copia.aspx

John, A. (2016). *Normas Basicas de Higiene del Entorno en la atención sanitaria.* India: Organizacion Mundial de la Salud. Obtenido de http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/246209/9789243547237-spa.pdf;jsessionid=98A5D7C69806F077F4D7F5B862DCA0BB?sequence=1

Llamazares, E. (2018). *ALN News.* Obtenido de La importancia de la aviación en el desarrollo económico-social: La importancia de la aviación en el desarrollo económico-social

López, C. (2021). *Avición Civil.* Obtenido de Monitor Mensual OACI del Transporte Aéreo a nivel mundial para Febrero de 2021: https://www.aviacioncivil.com.ve/monitor-mensual-oaci-del-transporte-aereo-para-febrero-de-2021/

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2021). *Informes de Turismo.* Obtenido de Diciembre 2019: https://www.mincit.gov.co/getattachment/estudios-economicos/estadisticas-e-informes/informes-de-turismo/2019/diciembre/oee-turismo-enero-diciembre-12-03-2020-29abr2020.pdf.aspx

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2021). *Informes de Turismo* . Obtenido de El turismo en cifras diciembre 2020: https://www.mincit.gov.co/getattachment/estudios-economicos/estadisticas-e-informes/informes-de-turismo/2020/diciembre/oee-turismo-diciembre-25-02-2021.pdf.aspx

Naciones Unidas. (2021). *Las muertes por COVID-19 a nivel mundial serían entre 6,8 y 10 millones, dos o tres veces superiores a las reportadas.* Obtenido de https://news.un.org/es/story/2021/05/1492332

One Air. (2020). *Crecimiento y pronóstico 2020-2039.* Obtenido de https://www.oneair.es/aviacion-comercial/

Organización de Aviación Global. (2020). *Índice OAG Megahubs 2019.* Obtenido de https://www.oag.com/oag-megahubs-2019

Organización Mundial de la Salud. (2020). *Declaración* . Obtenido de COVID-19: cronología de la actuación de la OMS: https://www.who.int/es/news/item/27-04-2020-who-timeline---covid-19

Peña, J. (2020). *impacto del Covid-19 en la logistica de transporte aéreo de mercancías* . Obtenido de Universidad jorge Tadeo Lozano : https://expeditiorepositorio.utadeo.edu.co/bitstream/handle/20.500.12010/15903/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Portafolio. (25 de Agosto de 2020). *Economía.* Obtenido de Las 14 rutas nacionales que saldrán desde El Dorado, en septiembre: https://www.portafolio.co/economia/las-14-rutas-nacionales-que-saldran-desde-el-dorado-en-septiembre-543963

Revista Semana. (06 de 03 de 2020). *Coronavirus en Colombia: primer caso confirmado*. Obtenido de https://www.semana.com/nacion/articulo/coronavirus-en-colombia-primer-caso-confirmado/655252/

Statista. (2021). *COVID-19: número de muertes por país en 2021.* Obtenido de COVID-19: número de muertes por país en 2021

VOLAVI. (2020). *LA IMPORTANCIA DE LA AVIACIÓN EN LA SOCIEDAD SEGÚN CEO DE AIRBUS.* Obtenido de https://volavi.co/aviacion/noticias/importancia-aviacion-sociedad-ceo-airbus-covid-19

World Health Organization. (2021). *World health statistics.* Obtenido de https://cdn.who.int/media/docs/default-source/gho-documents/world-health-statistic-reports/2021/whs-2021_20may.pdf?sfvrsn=55c7c6f2_3

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

22. INFLUENCIA DE LA APLICACIÓN DE UN PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA CONCIENCIA DE CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD, MADRE DE DIOS, PERÚ

INFLUENCE OF THE APPLICATION OF AN ENVIRONMENTAL EDUCATION PROGRAM ON ENVIRONMENTAL CONSERVATION AWARENESS IN UNIVERSITY STUDENTS, MADRE DE DIOS, PERU

Wilian Quispe Layme[40], Marleny Quispe Layme[41]

Fecha recibido: *30/08/2021*
Fecha aprobado: *23/11/2021*

IV CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN, EMPRESA Y SOCIEDAD – CIDIEES

Derivado del proyecto: *Influencia de la Aplicación de un Programa de Educación Ambiental en la Conciencia de Conservación del Medio Ambiente En Los Estudiantes De La Universidad Andina Del Cusco, Filial Puerto Maldonado, Provincia De Tambopata, Región De Madre De Dios, 2014.*
Institución financiadora: *UNAMAD*
Pares evaluadores: *Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.*

[40] *Pregrado, Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, Posgrado, Universidad Nacional Enrique Guzmán y Valle, docente, UNAMAD, Wquispe@unamad.edu.pe*
[41] *Pregrado, Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, Posgrado, Universidad Cesar Vallejo, docente, UNAMAD, Maquispe@unamad.edu.pe*

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

RESUMEN

Se condujo un estudio con la finalidad de evaluar la influencia de la aplicación de un Programa de Educación Ambiental en la Conciencia de Conservación del Medio Ambiente en los estudiantes de la Universidad. La investigación educativa fue de tipo experimental con un diseño cuasi experimental, con una muestra de dos grupos: Experimental y de control. Se realizó una evaluación de diagnóstico (Pre test) y luego una evaluación final (Post test) sobre conocimientos, habilidades y actitudes ambientales. Se determinó que en el pre test los estudiantes de los grupos de control y experimental, demostraron conocimientos, habilidades y actitudes ambientales similares, con diferencia estadística no significativa; la semejanza entre los grupos de control y experimental nos permitió iniciar la investigación con la seguridad de obtener resultados confiables en los conocimientos, habilidades y actitudes de los estudiantes evaluados. Se encontró diferencias entre las calificaciones de los grupos de control y experimental en el post test, en conocimientos, habilidades y actitudes ambientales; y mediante la prueba de u de Mann Whitney se comprobó que la calificación obtenida por el grupo experimental superó con una diferencia altamente significativa al grupo de control en los aspectos de conocimientos, habilidades y actitudes. Se prueba la hipótesis de la investigación de que la aplicación de un Programa de Educación Ambiental influye en la Conciencia de Conservación del Medio Ambiente en los estudiantes de la Universidad.

PALABRAS CLAVE: *Educación Ambiental, Conciencia Ambiental, Medio Ambiente, Conservación.*

ABSTRACT

A study was conducted in order to evaluate the influence of the application of an Environmental Education Program on the Consciousness of Environmental Conservation in the students of the University. The educational research was experimental with a quasi-experimental design, with a sample of two groups: Experimental and control. A diagnostic evaluation (Pre test) and then a final evaluation (Post test) on environmental knowledge, skills and attitudes were carried out. It was determined that in the pre-test the students of the control and experimental groups demonstrated similar environmental knowledge, skills and attitudes, with a non-significant statistical difference; the similarity between the control and experimental groups allowed us to start the investigation with the certainty of obtaining reliable results in the knowledge, skills and attitudes of the evaluated students. Differences were found between the qualifications of the control and experimental groups in the post test, in environmental knowledge, skills and attitudes; and by means of the Mann Whitney u test, it was found that the grades obtained by the experimental group exceeded the control group with a highly significant difference in the aspects of knowledge, skills and attitudes. The research hypothesis that the application of an Environmental Education Program influences the Consciousness of Environmental Conservation in University students is tested.

KEYWORDS: *Environmental Education, Environmental Awareness, Environment, Conservation.*

INTRODUCCIÓN

Las repetidas informaciones sobre los problemas ambientales han hecho que el conjunto de la sociedad los vea como algo indeseable. Esto ha conducido a evidenciar y cuestionar la agresividad de la conducta humana sobre el medio natural en Puerto Maldonado, y pone de manifiesto la necesidad de cambiar los sistemas de conocimientos y valores sociales. Esta necesidad de cambio social ha hecho que la educación y la formación sean requeridas como los instrumentos fundamentales para crear una nueva cultura de concienciación planetaria.

Hoy día, el objetivo preciso que plantea alcanzar la educación y formación, para solventar el comportamiento humano agresivo ante el medio social y ambiental, es la socialización y asimilación de nuevas pautas culturales: solidaridad entre las naciones Norte/Sur, ética en la explotación de recursos, buenas prácticas ambientales en la vida cotidiana, demanda de verdaderas políticas ambientales, tecnología limpia, etc. Esta cosmovisión hacia el desarrollo sostenible (satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro para atender sus propias necesidades), permite a los individuos ser más conscientes, más responsables y estar funcionalmente mejor preparados; de esta manera, se pretende hacer frente a los retos de la preservación de la calidad ambiental y de la vida.

Existen universidades en la región que desarrollan, como estrategia de concienciación ambiental, acciones multidisciplinares, para reforzar las limitaciones de la legislación vigente en educación ambiental y así alcanzar verdaderos cambios en su entorno más próximo, sin embargo, estas universidades establecen propuestas de acción ambiental según su única realidad, sin basar sus decisiones a partir de una línea común a seguir. Este déficit de políticas ambientales en las universidades también refuerza la falta de "conexión ambiental" entre las universidades, que dificultan el desarrollo de una ética fundamentada en la solidaridad entre los mismos.

La finalidad de este trabajo es mostrar los resultados y conclusiones de la tesis "Influencia de la aplicación de un Programa de Educación Ambiental en la Conciencia de Conservación del Medio Ambiente en los estudiantes de la Universidad Andina del Cusco filial Puerto Maldonado, región de Madre de Dios, 2014".

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

En el primer capítulo se presenta el planteamiento del problema, determinación del problema, formulación del problema, objetivos de la investigación, importancia y alcances de la investigación y las limitaciones que se tuvo en la investigación.

En el segundo capítulo se abordan el marco teórico, antecedentes del estudio, bases teóricas, definición de términos.

En el tercer capítulo se aborda las hipótesis y variables, planteamiento de la hipótesis y las variables y la operacionalización de variables.

En el cuarto capítulo se aborda la metodología, enfoques de investigación, tipo de investigación, diseño de investigación, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de información, tratamiento estadístico y el procedimiento.

En el quinto capítulo se abordan los resultados, validez y confiabilidad de los instrumentos, presentación y análisis de los resultados y finalmente la discusión de los resultados.

Y por último se aborda las conclusiones, referencias y apéndices de la presente investigación.

MATERIAL Y MÉTODOS

El enfoque es cuantitativo.

Uno de los pasos más importantes y decisivos de la investigación es la elección del método o camino que llevará a obtener de la investigación resultados válidos que respondan a los objetivos inicialmente planteados. De esta decisión dependerá la forma de trabajo, la adquisición de la información, los análisis que se practiquen y por consiguiente el tipo de resultados que se obtengan; la selección del proceso de investigación guía todo el proceso investigativo y con base en él se logra el objetivo de toda investigación.

El Enfoque de la presente investigación es cuantitativa donde se realizarán mediciones antes durante y después del proceso de enseñanza aprendizaje describiendo las relaciones y estableciendo procesos de causalidad entre la aplicación de un programa de educación ambiental y la conciencia de conservación del medio ambiente en los estudiantes de la Universidad Andina del Cusco, filial Puerto Maldonado, provincia de Tambopata, región de Madre de Dios.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

El tipo de investigación de la presente tesis es experimental, por tanto, existen diferentes maneras de investigar experimentalmente, llamadas diseños experimentales, pero aquí sólo caracterizamos la forma general de todos ellos. La investigación experimental se ha ideado con el propósito de determinar, con la mayor confiabilidad posible, relaciones de causa-efecto, para lo cual uno o más grupos, llamados experimentales, se exponen a los estímulos experimentales y los comportamientos resultantes se comparan con los comportamientos de ese u otros grupos, llamados de control, que no reciben el tratamiento o estimulo experimental. Características de la investigación experimental.

"La presente investigación es tipificada como experimental con diseño cuasi experimental, con dos grupos muestrales: experimental y de control, con prueba de entrada y prueba de salida, con el esquema siguiente:"(Hernandez,2006,p.158)

RESULTADOS

Tabla 1. Estadísticos descriptivos por dimensiones del grupo de control en el pretest

		Conceptualizació	**Procedimentalización**	**Actitudinal**	**Conciencia de conservación del medio ambiente**
N	Válido	30	30	30	30
	Perdidos	0	0	0	0
Media		11,60	49,10	30,50	91,20
Error estándar de la media		0,613	1,361	0,889	1,462
Mediana		13,00	50,00	31,50	91,00
Moda		13	50[a]	32	95
Desviación estándar		3,359	7,457	4,869	8,010
Varianza		11,283	55,610	23,707	64,166
Asimetría		-0,709	0,340	-0,599	-0,318
Error estándar de asimetría		0,427	0,427	0,427	0,427
Curtosis		-0,285	-0,032	0,421	1,424
Error estándar de curtosis		0,833	0,833	0,833	0,833

Realidades en Investigación Científica y Académica
ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Rango	13	31	21	39
Mínimo	4	35	17	71
Máximo	17	66	38	110
Suma	348	1473	915	2736

a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.

Fuente: Base de datos

Interpretación

En la Tabla se observa las puntuaciones obtenidas de la variable: conciencia de conservación del medio ambiente en el pretest del grupo de control por dimensiones predominando la dimensión procedimentalización con una puntuación máxima de 66, media de 49.10, desviación estándar de 7.457, Mediana de 50, Moda de 50, varianza 55.610; la dimensión conceptualización con una puntuación máxima de 17 media de 11.60, desviación estándar de 3.359, Mediana de 13, Moda de 13, varianza 11.283 y la dimensión actitudinal con una puntuación máxima de 38, media de 30.50, desviación estándar de 4.869, Mediana de 31.50, Moda de 32, varianza 23.707 De ello podemos indicar que el índice de conceptualización está en la categoría de baja; los estudiantes, manifiestan un bajo índice de conciencia de conservación del medio ambiente.

Tabla 2. Estadísticos descriptivos por dimensiones del grupo de control en el postest

		Conceptualización	**Procedimentalización**	**Actitudinal**	**Conciencia de conservación del medio ambiente**
N	Válido	30	30	30	30
	Perdidos	0	0	0	0
Media		11,93	54,90	36,60	103,43
Error estándar de la media		0,544	1,465	1,104	1,594
Mediana		12,00	54,50	36,50	104,00
Moda		12[a]	50[a]	29[a]	99
Desviación estándar		2,982	8,023	6,049	8,728
Varianza		8,892	64,369	36,593	76,185
Asimetría		-1,636	0,185	0,026	-0,027
Error estándar de asimetría		0,427	0,427	0,427	0,427

Realidades en Investigación Científica y Académica
ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Curtosis	5,179	-0,598	-0,985	0,406
Error estándar de curtosis	0,833	0,833	0,833	0,833
Rango	16	31	22	41
Mínimo	1	39	26	84
Máximo	17	70	48	125
Suma	358	1647	1098	3103

a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.

Fuente: Base de datos

Interpretación

En la Tabla se observa las puntuaciones obtenidas de la variable: conciencia de conservación del medio ambiente en el postest del grupo de control por dimensiones predominando la dimensión procedimentalización con una puntuación máxima de 70, media de 54.90, desviación estándar de 8.023, Mediana de 54.50, Moda de 50, varianza 64.369, la dimensión conceptualización con una puntuación máxima de 17 media de 11.93, desviación estándar de 2.982, Mediana de 12, Moda de 12, varianza 8.892 y la dimensión actitudinal con una puntuación máxima de 48, media de 36.60, desviación estándar de 6.049, Mediana de 36.50, Moda de 29, varianza 36.593 De ello podemos indicar que el Índice de conceptualización está en la categoría de baja; los estudiantes, manifiestan un regular Índice de conciencia de conservación del medio ambiente.

Tabla 3. Estadísticos descriptivos por dimensiones del grupo de experimental en el pretest

		Conceptualización	**Procedimentalización**	**Actitudinal**	**Conciencia de conservación del medio ambiente**
N	Válido	30	30	30	30
	Perdidos	0	0	0	0
Media		10,93	48,80	31,90	91,63
Error estándar de la media		,544	1,276	1,136	1,563
Mediana		10,00	48,50	31,00	93,00
Moda		9[a]	46	31	86[a]

Realidades en Investigación Científica y Académica
ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Desviación estándar	2,982	6,990	6,222	8,560
Varianza	8,892	48,855	38,714	73,275
Asimetría	,144	,115	,247	-1,361
Error estándar de asimetría	,427	,427	,427	,427
Curtosis	-,658	,052	-,727	4,934
Error estándar de curtosis	,833	,833	,833	,833
Rango	12	29	22	46
Mínimo	5	34	21	61
Máximo	17	63	43	107
Suma	328	1464	957	2749

a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.

Fuente: Base de datos

Interpretación

En la Tabla se observa las puntuaciones obtenidas de la variable: conciencia de conservación del medio ambiente en el pretest del grupo experimental por dimensiones predominando la dimensión procedimentalización con una puntuación máxima de 63, media de 48.80, desviación estándar de 6.990, Mediana de 48.50, Moda de 46, varianza 48.855, la dimensión conceptualización con una puntuación máxima de 17 media de 10.93, desviación estándar de 2.982, Mediana de 10, Moda de 9, varianza 8.892 y la dimensión actitudinal con una puntuación máxima de 43, media de 31.90, desviación estándar de 6.222, Mediana de 31, Moda de 31, varianza 38.714 De ello podemos indicar que el Índice de conceptualización está en la categoría de baja; los estudiantes, manifiestan un bajo Índice de conciencia de conservación del medio ambiente..

Tabla 4. Estadísticos descriptivos por dimensiones del grupo de experimental en el postest

		Conceptualización	Procedimentalización	Actitudinal	Conciencia de conservación del medio ambiente
N	Válido	30	30	30	30
	Perdidos	0	0	0	0
Media		25,87	75,70	51,37	152,93

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Error estándar de la media	0,238	1,664	1,054	1,960
Mediana	26,00	76,50	51,00	154,00
Moda	26	76	53	154
Desviación estándar	1,306	9,117	5,774	10,735
Varianza	1,706	83,114	33,344	115,237
Asimetría	-0,135	-1,077	1,086	-0,485
Error estándar de asimetría	0,427	0,427	0,427	0,427
Curtosis	-0,299	0,963	1,878	-0,098
Error estándar de curtosis	0,833	0,833	0,833	0,833
Rango	5	37	26	42
Mínimo	23	52	43	129
Máximo	28	89	69	171
Suma	776	2271	1541	4588

Fuente: base de datos

Interpretación

En la Tabla se observa las puntuaciones obtenidas de la variable: conciencia de conservación del medio ambiente en el postest del grupo experimental por dimensiones predominando la dimensión procedimentalización con una puntuación máxima de 89, media de 75.70, desviación estándar de 9.117, Mediana de 76.50, Moda de 76, varianza 83.114, la dimensión conceptualización con una puntuación máxima de 28 media de 25.87, desviación estándar de 1.306, Mediana de 28, Moda de 26, varianza 1.706 y la dimensión actitudinal con una puntuación máxima de 69, media de 51.37, desviación estándar de 5.774, Mediana de 51, Moda de 53, varianza 33.344, de ello podemos indicar que el Índice de conceptualización está en la categoría de muy bueno; los estudiantes, manifiestan muy buen Índice de conciencia de conservación del medio ambiente.

DISCUSIÓN

Un primer hallazgo demuestra la influencia entre la variable educación ambiental y la conciencia de conservación del medio ambiente en los estudiantes de la Universidad Andina del Cusco, filial Puerto Maldonado, Provincia de Tambopata, Región de Madre de

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Dios, 2014, el valor de la U de Mann-Whitney es de 4,500, y de la razón Z es de -6,589 asi como el nivel de Sig. asintótica (bilateral) es de, 0.00, Como el p-valor = 0,000 es inferior al nivel de significancia (0.05), se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna H1: lo que indica que con una probabilidad de 0,0%, Si se aplica un programa de educación ambiental entonces influye en la conciencia de conservación del medio ambiente en los estudiantes de la Universidad Andina del Cusco, filial Puerto Maldonado, Provincia de Tambopata, Región de Madre de Dios,2014, resultados que concuerda con los estudios de Martínez (2012) en su tesis titulada la educación ambiental y la formación profesional para el empleo. La integración de la sensibilización ambiental tesis presentada en la universidad de granada para optar el grado académico de doctor, realiza una investigación de tipo evaluativa, concebida como un proceso científico que integra diferentes métodos y está orientado a facilitar la toma de decisiones sobre el plan de integración del MSA en la FPE, con una muestra de técnicos, docentes, expertos, entidades, administraciones, alumnos, responsables europeos de programas, concluye que resulta necesario establecer funciones y tareas de coordinación compartida, evaluación y seguimiento del MSA entre las administraciones que gestionan la FPO y las ambientales responsables.

Se demuestra la influencia entre la variable educación ambiental y la dimensión conceptualización, el valor de la U de Mann-Whitney es de 0.00, y de la razón Z es de -6,665, así como el nivel de Sig. asintótica (bilateral) es de 0.00, Como el p-valor = 0,000 es inferior al nivel de significancia (0.05), se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna H1: lo que indica que con una probabilidad de 0,0%, Si se aplica un programa de educación ambiental entonces influirá en el grado de conceptualización conciencial de conservación del medio ambiente en los estudiantes de la Universidad Andina del Cusco, filial Puerto Maldonado, Provincia de Tambopata, Región de Madre de Dios- 2014, Resultados que son corroborados con Chalco(2012) en su tesis titulada actitudes hacia la conservación del ambiente en alumnos de secundaria de una institución educativa de ventanilla, tesis presentada en la universidad san Ignacio de Loyola para optar el grado académico de Maestro en Educación Mención en Aprendizaje y Desarrollo Humano, realiza una investigación de tipo no experimental, con un diseño simple, con una muestra de 150 estudiantes a quienes se les aplico 2 encuestas, concluye que La mayoría de los alumnos del nivel secundaria de una I.E. de Ventanilla presentan una “baja” actitud hacia la conservación del ambiente. En el

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

componente cognoscitivo, la mayoría de los alumnos del nivel secundaria de una I.E. de Ventanilla presentan una “baja” actitud hacia la conservación del ambiente. En el componente reactivo, en la mayoría de los alumnos del nivel secundaria de una I.E. de Ventanilla predomina una “baja” actitud hacia la conservación del ambiente, en el componente afectivo, la mayoría de los alumnos del nivel secundaria de una I.E. de Ventanilla presentan una “baja” actitud hacia la conservación del ambiente. En los tres grupos de edades de los alumnos del nivel secundaria de una I.E. de Ventanilla se observa que la mayoría, presentan “baja” actitud hacia la conservación del ambiente.

Se demuestra la influencia entre la variable educación ambiental y la dimensión procedimentalización, el valor de la U de Mann-Whitney es de 90.00, y de la razón Z es de -5.325, así como el nivel de Sig. asintótica (bilateral) es de 0.00, Como el p-valor = 0,000 es inferior al nivel de significancia (0.05), se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna H1: lo que indica que con una probabilidad de 0,0%, Si se aplica un programa de educación ambiental entonces influirá en el grado procedimentalización conciencial de conservación del medio ambiente en los estudiantes de la Universidad Andina del Cusco, filial Puerto Maldonado, de la Provincia de Tambopata, Región de Madre de Dios, 2014, los resultados fueron corroborados con Zeballos(2005) en su tesis titulada impacto de un proyecto de educación ambiental en estudiantes de un colegio en una zona marginal de lima tesis presentada en la Pontificia Universidad Católica del Perú optar el grado académico de Magister en gerencia social, realiza una investigación de tipo descriptiva experimental, con una muestra de 60 alumnos, los instrumentos utilizados son: Encuestas de actitudes; a la muestra representativa del universo, entrevistas a profundidad, aplicadas a un grupo de 10 personas seleccionadas de modo no probabilística intencional, cuya característica es haber participado desde el inicio del proyecto, y finalmente teniendo como conclusiones las siguientes: La Gestión del Proyecto de Educación ambiental que implementó áreas verdes y jardines en el Colegio Fe y Alegría 43 La Salle ha permitido mejorar la calidad de vida de sus estudiantes en los términos definidos en la Introducción de este estudio, en la medida que ha mejorado la satisfacción en las condiciones de vida que experimentan, ha contribuido a mejorar la percepción de la vida y el incremento de los valores como la alegría, la paz y la confianza, así como sus aspiraciones y expectativas personales. La Gestión del Proyecto de Educación ambiental ha logrado un impacto positivo y consistente en el cuidado del ambiente

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

y el aprecio por las plantas y las áreas verdes en general de los estudiantes del Colegio, lo que redunda definitivamente en un impacto ecológico en la zona debido a la actitud generada de aprecio por el cultivo y respeto a las plantas y áreas verdes. Es posible encontrar un sentido simbólico trascendente en las plantas presentes en el espacio del estudio por su identificación con un ser querido o una persona significativa para la comunidad escolar

Se demuestra la influencia entre la variable educación ambiental y la dimensión actitudinal, el valor de la U de Mann-Whitney es de 106.00, y de la razón Z es de -5.092, así como el nivel de Sig. asintótica (bilateral) es de 0.00, Como el p-valor = 0,000 es inferior al nivel de significancia (0.05), se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna H1: lo que indica que con una probabilidad de 0,0%, Si se aplica un programa de educación ambiental entonces influirá en el grado actitudinal conciencial de conservación del medio ambiente en los estudiantes de la Universidad Andina del Cusco, filial Puerto Maldonado, de la Provincia de Tambopata, Región de Madre de Dios, 2014, estos resultados fueron corroborados con Vásquez(2010) en su investigación titulada "Programa sobre calentamiento global para la conciencia ambiental en las instituciones educativas públicas del distrito de Santa Eulalia de Acopaya, provincia de Huarochirí, departamento de lima" investigación presentada en la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, realiza una investigación de tipo experimental con diseño cuasi experimental, siendo su población 1412 alumnos de las Instituciones Educativas públicas del distrito de Santa Eulalia de Acopaya de la provincia de Huarochirí, del departamento de Lima y cuya muestra de 38 alumnos, los instrumentos utilizados son: Cuestionario de conocimientos para pre y post test, Ficha de observación, Cuestionario para medir actitudes, y finalmente teniendo como conclusiones: Se determinó que en el pre test los estudiantes de los grupos de control (6to Grado) y experimental (5to Grado), demostraron conocimientos, habilidades y actitudes ambientales similares, con diferencia estadística no significativa. La semejanza entre los grupos de control y experimental nos permitió iniciar la investigación con la seguridad de obtener resultados confiables en los conocimientos, habilidades y actitudes de los estudiantes evaluados. Se encontró diferencias entre las calificaciones de los grupos de control y experimental en el post test, en conocimientos, habilidades y actitudes ambientales. Mediante la prueba t de Student se comprobó que las calificaciones obtenidas por el grupo experimental (5to.Grado) superó con una diferencia altamente significativa (inferior al 1%) al grupo de control

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

(6to.Grado) en las dimensiones cognitiva, procedimental y actitudinal. Se prueba la hipótesis de la investigación de que la aplicación del Programa sobre Calentamiento Global influye en la conciencia ambiental de los alumnos de las Instituciones Educativas públicas del distrito de Santa Eulalia de Acopaya de la provincia de Huarochirí, del departamento de Lima.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

CONCLUSIONES

Se ha determinado la influencia de la aplicación de un programa de educación ambiental en la conciencia de conservación del medio ambiente en los estudiantes de la Universidad Andina del Cusco, filial Puerto Maldonado, Provincia de Tambopata, Región de Madre de Dios- 2014, puesto que el p-valor = 0,000 es inferior al nivel de significancia (0.05) y por tanto los resultados son significativos

Se ha explicado la influencia de la aplicación de un programa de educación ambiental en el grado de conceptualización conciencial de conservación del medio ambiente en los estudiantes de la Universidad Andina del Cusco, filial Puerto Maldonado, Provincia de Tambopata, Región de Madre de Dios- 2014, puesto que el p-valor = 0,000 es inferior al nivel de significancia (0.05) y por tanto los resultados son significativos

Se ha sistematizado la influencia la aplicación de un programa de educación ambiental en el grado procedimentalización conciencial de conservación del medio ambiente en los estudiantes de la Universidad Andina del Cusco, filial Puerto Maldonado, de la Provincia de Tambopata, Región de Madre de Dios- 2014, puesto que el p-valor = 0,000 es inferior al nivel de significancia (0.05) y por tanto los resultados son significativos.

Se ha Determinado la influencia de la aplicación de un programa de educación ambiental en el grado actitudinal conciencial de conservación del medio ambiente en los estudiantes de la Universidad Andina del Cusco, filial Puerto Maldonado, de la Provincia de Tambopata, Región de Madre de Dios- 2014, puesto que el p-valor = 0,000 es inferior al nivel de significancia (0.05) y por tanto los resultados son significativos

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acebal, M.; Brero, V. (2005). Acerca de la conciencia ambiental de futuros formadores. Enseñanza de las Ciencias. Número Extra.

Alberto, M. (2012). La educación ambiental y la formación profesional para el empleo. La integración de la sensibilización ambiental (tesis doctoral). Universidad de granada, Granada, España. Recuperado de http://hera.ugr.es/tesisugr/21802531.pdf

Ballesteros, J., y Pérez A., 1997 (Eds.). sociedad y medio ambiente. Editorial Trotta. Serie ambiente.

Barbadillo, F. J. 30 reflexiones sobre educación ambiental. Artículos publicados en la Carpeta Informativa del CENEAM: 1993-1999. [Madrid]: Organismo Autónomo Parques Nacionales, DL 1999. 236 p. ISBN: 84-8014-278-2

Benayas, J.; Gutiérrez, J. y Hernández, N. (2003). La investigación en educación ambiental en España. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente.

Bennett, D. B. Evaluación de un programa de educación ambiental. Guía práctica para el profesor. Bilbao: Los libros de la Catarata, 1993. 88 p. ISBN: 84-87567-52-5

Calvo, R. S.; Corraliza, J. A. Educación ambiental: Conceptos y propuestas. Madrid: CSS, DL1996. 116 p. ISBN: 84-7043-787-9

Caride, J. A. (2004). Análisis de investigación en Educación Ambiental. En Santos Rego, M. A. (coord.): A investigación educativa en Galicia (1989-2001). Santiago de Compostela: Xunta de Galicia, pp. 546-572.

Caride, J. A. (2005). Investigar en Educación Ambiental: tradiciones y perspectivas de futuro. Revista Investigaciones en Educación (Universidad de La Frontera, Temuco-Chile), vol. nº V 1, pp. 33-66.

Caride, J., Meira C., Educación ambiental y desarrollo humano. Barcelona: Ariel, 2001. 269 p. ISBN: 84-344-2634-X

Comisión de Educación de la UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza).(1970). Educación ambiental. Recuperado de http://www.ecoportal.net/Temas-Especiales/Educacion-Ambiental/Que_es_la_educacion_ambiental

González, E. (1997). Educación Ambiental: Historia y conceptos a veinte años de Tbilisi. México: Sitesa.

Gore, A. (2007). Una verdad incómoda: la crisis planetaria del calentamiento global y cómo afrontarla. Barcelona: Gedisa.

Gutiérrez, J.; Benayas, J. y Calvo, S. (2006). Educación para el desarrollo sostenible: evaluación de retos y oportunidades del decenio 2005-2014. Revista Iberoamericana de Educación, 40, pp. 25-69.

Hernández, R. (2000) . Metodología de la investigación. Editorial McGraw- Hill . México.

Instituto de Estudios Ambientales de la Universidad Nacional - IDEA. Conceptualización del grupo de trabajo Ministerio de Educación Nacional. Recuperado de http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/IDEA/2007225/lecciones/capitulo1/04-queseentiende.htm

Julio, V. (2010). Programa sobre calentamiento global para la conciencia ambiental en las instituciones educativas públicas del distrito de santa eulalia de acopaya, provincia de huarochirí, departamento de lima. Universidad nacional de educación enrique guzmán y valle, Chosica, Lima, Recuperado de http://www.une.edu.pe/investigacion/FAN%20AGROP%20Y%20NUT%202010/FAN-2010-110%20VASQUEZ%20LUYO%20JULIO%20CESAR.pdf

Leff, E. (1998). Saber ambiental: sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder. México: Siglo XXIPNUMA.

Leff, E. (2000). Pensar la complejidad ambiental. En LEFF, E. (coord.): La complejidad ambiental.

Lopez, A, B. Educación ambiental: Conservar la naturaleza y mejorar el medio ambiente. Madrid: Escuela Española, DL 1998. 190 p. ISBN: 84-331-0834-4

Lourdes, CH.(2012). Actitudes hacia la conservación del ambiente en alumnos de secundaria de una institución educativa de ventanilla (tesis de maestría). Universidad san Ignacio de Loyola, Lima, Recuperado de http://repositorio.usil.edu.pe/wp-content/uploads/2014/07/2012_Chalco_Actitudes-hacia-la-conservaci%C3%B3n-del-ambiente-en-alumnos-de-secundaria-de-una-instituci%C3%B3n-educativa-de-Ventanilla.pdf

Mauricio, Z. (2005). impacto de un proyecto de educación ambiental en estudiantes de un colegio en una zona marginal de lima (tesis de maestría). Pontificia universidad católica

del peru, Lima, Recuperado de http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/70/Zeballos_Velarde_Mauricio_impacto_proyecto_educacion.pdf?sequence=1?#zoom=81&statusbar=0&navpanes=0&messages=0

Mauricio, Z. (2008). La educación ambiental y la calidad de vida en la escuela. La experiencia del Fe y Alegría 43-La Salle (tesis de maestría). Pontificia universidad católica del peru, Lima, Recuperado de http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/70

Nerina, M. (2001). La Educación Ambiental: una invitación al cambio(tesis de maestria). Pcia. de Santa Cruz- Argentina, Instituto de Investigaciones Ecológicas, Málaga, España.

Ortega D., Ramón, y Rodríguez, M., Manual de gestión del medio ambiente. Madrid: Mapfre, 1994. Capítulo 6: "Educación Ambiental" Páginas 299-330

Pardo, A., Educación Ambiental y sistema educativo. En: Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles. Nº14, año 1992. Páginas 53-65

Ramón, p. y Sulca, A. (2006) . Estadística aplicada a la investigación educativa. Edit: UNE

Romero, M. (2013). Metodología de Investigación Enfermera. Excmo Ayuntamiento de Córdoba, Recuperado de https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4327647.pdf

Saino, M (p.197). Procedimientos no paramétricos de prueba de hipotesis. Argentina, Recuperado de http://www.ocw.unc.edu.ar/facultad-de-ciencias-economicas/estadistica-ii/actividades-y-materiales/material-de-estudio-capitulo-iv

Salazar, E. 2006. El Calentamiento Global, realidades y desafíos. Ambiente y Sociedad Año 6, Nº 232, Enero 18 de 2006.

Tamayo, M. (1994). El proceso de la investigación científica. Balderas 95, México , D. F .Edit. Limisa.

23. LA EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO DE LA CULTURA CIUDADANA. CASO DE ESTUDIO: BARRANQUILLA, COLOMBIA

ENVIRONMENTAL EDUCATION FOR THE DEVELOPMENT OF CITIZEN CULTURE. CASE STUDY: BARRANQUILLA, COLOMBIA

Plinio Gustavo Orozco Vera[42]

Fecha recibido: *01/09/2021*
Fecha aprobado: *23/11/2021*

IV CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN, EMPRESA Y SOCIEDAD – CIDIEES

Derivado del proyecto: *La Cultura Ambiental y su Impacto en el Contexto de la Ciudad de Barranquilla, Colombia.*
Institución financiadora: *Universidad del Atlántico.*
Pares evaluadores: *Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.*

[42] *Ingeniero Industrial, Universidad Autónoma del Caribe, Magister en Gestión Ambiental, Pontificia Universidad Javeriana, Docente, Universidad del Atlántico, correo electrónico: plinioorozco@mail.uniatlantico.edu.co.*

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

RESUMEN

En este texto se aborda el análisis de una problemática sobre la cultura ambiental y su impacto en el desarrollo de una ciudad del caribe colombiano. Los problemas ambientales siguen creciendo debido a la poca conciencia acerca del cuidado del medio ambiente; los ciudadanos han desarrollado actitudes y comportamientos que los perjudican y por ende, influyen sobre la salud y el desarrollo de la ciudad. El objetivo es describir el impacto de la cultura ambiental en los habitantes de la ciudad de Barranquilla, Colombia, a través de una metodología cualitativa, con paradigma descriptivo, donde se discriminan las valoraciones de los sujetos participantes para identificar la naturaleza profunda de las realidades, su sistema de relaciones y su estructura dinámica. Los resultados obtenidos de los instrumentos aplicados refieren, que, en las diferentes localidades, sus pobladores causan graves problemas debido al uso personal que le dan al medio ambiente y a la falta de colaboración en el tratamiento de los residuos sólidos; es decir, son conscientes que de asumir una postura egoísta en relación al manejo de los recursos puede redundar en más impactos ambientales negativos. Se identificó la falta de actuación de la administración distrital y la irresponsabilidad de las empresas en el acatamiento de las normas. En conclusión, la educación ambiental desarrolla una cultura ciudadana utilizando propuestas pedagógicas de formación y el cumplimiento de los planes en las entidades distritales.

PALABRAS CLAVE: *Ambiente, Cultura, Educación, Impacto, Población.*

ABSTRACT

This text addresses the analysis of a problem about environmental culture and its impact on the development of a city in the Colombian Caribbean. Environmental problems continue to grow due to little awareness about caring for the environment; citizens have developed attitudes and behaviors that harm them and therefore influence the health and development of the city. The objective is to describe the impact of environmental culture on the inhabitants of the city of Barranquilla, Colombia, through a qualitative methodology, with a descriptive paradigm, where the evaluations of the participating subjects are discriminated to identify the deep nature of the realities, its system of relationships and its dynamic structure. The results obtained from the applied instruments refer that, in the different localities, its inhabitants cause serious problems due to the personal use they give to the environment and the lack of collaboration in the treatment of solid waste; In other words, they are aware that assuming a selfish stance in relation to resource management can result in more negative environmental impacts. The lack of action of the district administration and the irresponsibility of the companies in complying with the rules were identified. In conclusion, environmental education develops a civic culture using training pedagogical proposals and the fulfillment of the plans in the district entities.

KEYWORDS: *Environment, Culture, Education, Impact, Population.*

INTRODUCCIÓN

En el mundo, los problemas ambientales siguen creciendo debido a la poca conciencia que se tiene acerca del cuidado del medio ambiente. Los seres humanos se han apoderado de la tierra y de cómo hemos utilizado los recursos a veces sin hacer juicios razonables desde un punto de vista de que somos los únicos y lo que hay a nuestro alrededor no importa, nos hace pensar en que nuestras actitudes y comportamientos han convertido al medio sólo en un objeto permanente de conquista (Edel & Ramírez, 2006).

Estos comportamientos hacia el medio ambiente han hecho que el deterioro avance a pasos agigantados donde la sociedad ya empieza a ver los diferentes cambios que presentan diversos territorios. Esta falta de educación ambiental ha provocado que no solo los gobiernos y las empresas sean causantes del daño ambiental, sino que el ser humano del común también contribuye a la sociedad de impactos ambientales debido al poco conocimiento que se tiene acerca del cuidado del medio ambiente.

El estudio presenta una disertación sobre la falta de educación ambiental y su impacto en el contexto de la ciudad de Barranquilla, Colombia, lo que es relevante en la medida que se destaca la importancia de generar una cultura ambiental entre los habitantes de la ciudad. El problema analizado no fue una aislada evaluación de impacto ambiental, implicó mucho más, se trató de describir los factores que en cada localidad de la urbe costera inciden directamente en los impactos negativos y positivos de determinadas actividades y las actitudes que emergen de los ciudadanos, además de lo planteado en las políticas a nivel Distrital, en relación a mecanismos de control para prevenir o mitigar los efectos adversos o no deseados y potenciar aquellos que serían beneficiosos.

En el marco del cuidado del medio ambiente el ser humano siempre busca modelos de conductas para mantenerse en la sociedad, los cuales no siempre son aptos para el cuidado del mismo. La globalización simplifica la diversidad cultural y facilita la generación de estilos de vida insostenibles, en tanto que, esta primera se fundamenta en la existencia de un modelo actual de desarrollo que es desigual para las sociedades humanas y que es nocivo para los sistemas naturales (Bayón, 2006). Además de esto, los valores del ser humano empujan hacia el manejo de un nuevo comportamiento. Estos no solo afectan el

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

comportamiento, sino también las otras variables, mostrando un modelo jerárquico de relación en la temática ambiental: valores-actitudes-comportamiento (Pato y Tamayo, 2006).

El desarrollo de esta problemática implica reconocer que la educación ambiental no está siendo utilizada para generar cultura ciudadana, puesto que en el mundo hay un modelo de consumismo que hace que se generen más problemas ambientales por la poca racionalización de los recursos y la generación de residuos sólidos. El uso de la tecnología inmoderada y la compra irreflexiva de productos innecesarios y que provocan grandes problemas de contaminación, han permitido volver la mirada hacia las actitudes de las personas con respecto al cuidado del ambiente.

Estas actitudes demuestran que una mayoría de ciudadanos no tienen una conciencia ecológica que permita la preservación de su propio entorno; nuestra conducta es egoísta e individualista, así pues, tiramos la basura en cualquier lugar, no importando que sea nuestro propio salón de clase o el lugar en el que trabajamos (Edel & Ramírez, 2006). Precisamente estas acciones conjugan las aristas que motivaron el tema objeto de estudio, un trabajo orientado hacia el análisis de la educación ambiental y su impacto en el contexto de la ciudad de Barranquilla, Colombia.

Proceso metodológico

El proyecto de investigación abordó un paradigma cualitativo con métodos mixtos de investigación como alternativa al paradigma racionalista porque que hay cuestiones problemáticas y restricciones que no se pueden explicar ni comprender en toda su existencia desde la perspectiva cuantitativa, como por ejemplo los fenómenos culturales, que son más susceptibles a la descripción y análisis cualitativo que al cuantitativo (Díaz, 2016).

Se obtuvieron datos e información a través de la metodología de la observación directa, encuestas y entrevistas estructuradas que mostraron un amplio espectro entre la información que se necesitó para lograr los objetivos que se trazaron al momento de elaborar el proyecto. La elección de la muestra se hizo teniendo en cuenta el planteamiento del problema, la hipótesis, el diseño de investigación y el alcance de sus contribuciones. Considerando estos aspectos, el tipo de muestra para este trabajo es la probabilística por sus ventajas de reducir al mínimo error de los datos recolectados, tal como indica Johnson (2014).

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Para consultar la opinión de la población investigada en el contexto seleccionado para la investigación, se determinó la técnica de la encuesta y como instrumento el cuestionario, a través de los cuales se concentró el esfuerzo destinado a precisar el comportamiento de las variables en estudio, procurando alcanzar un conocimiento validado que facilite la comprobación de los supuestos planteados.

Se tuvieron en cuenta criterios de inclusión como ser ciudadanos barranquilleros, mayores de edad entre 18 y 60 años, residentes en las localidades en que se divide la ciudad; y criterios de exclusión como ser ciudadano barranquillero y residir fuera del área Metropolitana y ser menor de edad o mayor de 60 años.

Con estos datos se buscó hacer estimaciones de variables en la población, las cuales se pudieron medir y analizar partiendo de las estadísticas en una muestra, de la que se presupone todos los elementos tienen una misma probabilidad de ser elegidos según exponen Kish, Kalton y Heeringa (2003). Teniendo en cuenta los criterios se realizó un trabajo campo para el levantamiento de datos a partir de visitas casa a casa en las cinco localidades de la ciudad (Suroccidente, Suroriente, Norte – Centro Histórico, Metropolitana y Riomar) realizada directamente por el investigador, que al ser cuantificados conforman doscientos cincuenta (250) sujetos, 50 de cada localidad.

Con relación, al cuestionario fue elaborado sobre la base de la teoría que fundamenta la investigación, teniendo en cuenta lo expuesto por Sierra (2006), cuando señala que constituye un conjunto de preguntas, preparado cuidadosamente, sobre los hechos y aspectos que interesan en una investigación, para su contestación por la población a que se extiende el estudio emprendido.

De manera concreta, el cuestionario se aplicó en forma auto-administrada porque los mismos encuestados respondieron a los planteamientos formulados en el instrumento, el cual posee una estructura que incluye datos de identificación, así como las instrucciones para responder las preguntas a través de las cuales se concreta la medición de las variables estudiadas.

En este sentido, el cuestionario posee preguntas redactadas con orientación positiva y tres (3) alternativas de respuestas: de acuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo, en desacuerdo. Otro aspecto importante a considerar en la descripción del cuestionario diseñado,

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

se refiere a los aspectos relacionados con la medición de las variables, destacando que el mismo se orientó estructurando en cinco partes:

- Concepciones sobre políticas ambientales: desde el literal a al h con una opción de respuesta abierta.
- Hábitos ambientales; desde el literal a al e con una opción de respuesta abierta.
- Causas de los problemas ambientales: desde el literal a al n con una opción de respuesta abierta.
- Organizaciones en favor del medio ambiente: desde el literal a al j con una opción de respuesta abierta.
- Participación ciudadana: desde el literal a al l con una opción de respuesta abierta.

El cuestionario inicia con la solicitud de datos generales sobre el sexo del ciudadano y el barrio para relacionarlo con la localidad donde se están levantando los datos.

El primer segmento abordó ítems de la categoría de concepciones sobre políticas ambientales, con este parte se buscó conocer cuál es el punto de vista del ciudadano en torno a las principales políticas públicas. Aquí, los informantes debían indicar el grado de importancia que tiene para los ciudadanos los objetivos políticos como (seguridad y orden público, mejoras salariales, protección del medio ambiente y calidad de vida, defensa de la moral y las tradiciones, defensa de los intereses económicos, libertad de empresa, participación del pueblo en decisiones de orden público y solución al desempleo).

En la segunda parte sobre la categoría de hábitos ambientales, cuyo objetivo fue expresar lo que pensaban los informantes acerca de cuáles son las posibles causas de los cambios en el medio ambiente siguiendo una escala Likert de acuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo y en desacuerdo, empieza esta línea de premisas sobre si la gente tiene derecho a interferir libremente con la naturaleza para satisfacer sus necesidades, si la naturaleza está siempre en equilibrio a pesar de las acciones de los seres humanos, si la especie humana es una más del planeta y debería mantener una relación de interdependencia con las demás especies; y finalmente si preservar la naturaleza para futuras generaciones representa una restricción para las generaciones presentes.

Por otro lado, la tercera parte sobre las causas de los problemas ambientales, en ella los informantes debían marcar o responder el grado de acuerdo en que se encuentra sobre las

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

causas principales de los problemas de residuos, también podían escoger varias opciones como las siguientes: falta de actuación de la administración distrital, la falta de responsabilidad de las empresas, la falta de respeto de la gente, la falta de planificación nacional y municipal para el tratamiento de residuos, la falta de cooperación activa de los ciudadanos, la falta de incentivos para el reciclaje, la alta de impuestos por los residuos producidos, la falta de interés por parte de las autoridades, la falta de interés por parte de la gente, las dificultades económicas del país, los intereses comerciales, los desastres naturales, la contaminación y el incremento del número de visitantes.

Otro segmento se orientó hacia las organizaciones en favor del medio ambiente en donde los informantes debían marcar o responder qué organizaciones pueden con sus acciones, contribuir a resolver problemas ambientales, escogiendo entre las siguientes opciones: Tú, los ciudadanos, los ayuntamientos, las empresas, periódicos, televisión e Internet, las escuelas, el gobierno, organizaciones internacionales (las Naciones Unidas, Greenpeace, etc.), gente famosa o los científicos.

En la última parte, sobre participación ciudadana se debía marcar o responder acciones en favor del medio ambiente, escogiendo de entre las siguientes opciones: evitar usar el coche en trayectos diarios, adaptar el coche a combustibles alternativos (gas), ahorrar energía en casa, utilizar focos de bajo consumo, utilizar energía alternativa, separar vidrio, papel, plástico y baterías para reciclar, intentar usar menos agua, usar papel reciclado, participar en actividades que mejoren el medio ambiente (limpiar playas), usar detergentes biodegradables, escoger productos con envoltorios reciclables (para ser recogidos y reutilizados), comer alimentos orgánicos o no modificados genéticamente o reducir el consumo.

RESULTADOS

En el análisis de los datos, fue necesario la lectura del Plan de Desarrollo Distrital de Barranquilla (PDD), para determinar los contenidos alusivos al cuidado del medio ambiente y el refuerzo de la cultura ambiental entre los barranquilleros. Este Plan de Desarrollo Distrital 2016-2019 (PDD) presentó un factor negativo que fue la no identificación de los compromisos de la Administración Distrital, el no registro de información en lo que tiene

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

que ver con la descripción de los proyectos, la línea de base, las metas propuestas, indicadores de resultado, así como la dependencia o instancia responsable.

En el Plan de Desarrollo Distrital se reconoce a Barranquilla como una ciudad ribereña, con las potencialidades asociadas a los dos referentes que enmarcan nuestra cultura ribereña: La ciénaga de Mallorquín y el río Magdalena. No se especifican qué proyectos o programas están orientados a la protección y recuperación del recurso hídrico más allá de la canalización y rectificación del cauce de los arroyos.

Este documento consigna que el Diagnóstico y Plan de acción para Barranquilla realizado por FINDETER en el marco de la estrategia de Ciudades Sostenibles y Competitivas del BID así como el estudio de Huella Urbana realizado para la ciudad también con financiación de FINDETER presentan grandes retos para la ciudad en materia de sostenibilidad ambiental y cambio climático. Los programas y proyectos de este importante componente no dan cuenta de verdaderos cambios y resultados, teniendo en cuenta el contexto de la ciudad y la afectación que tiene el país por el fenómeno de El Niño y la Niña. Así pues, desde la perspectiva de Prieto (2017) esta es una estrategia con serias deficiencias en el planteamiento de los programas y proyectos a desarrollar durante el período 2016-2019; "un aspecto positivo es la implementación de la Red de monitoreo del aire y la actualización del Mapa de ruido de la ciudad, oportunas iniciativas. En resumen, la información que proporciona el documento es escasa por lo que no se pueden establecer las metas e indicadores que evidencien los compromisos del gobierno a 2019". (p. 16)

Por otra parte, en la primera categoría de análisis realizado para identificar las concepciones referidas a las políticas ambientales y el cuidado del medio ambiente de los barranquilleros, dio como resultado que, en las diferentes localidades, los objetivos políticos que revisten mayor importancia, y que el estado debe dar prioridad son la seguridad, el orden público, las mejoras salariales, la defensa de la moral y las tradiciones, seguido de la solución al desempleo.

En la segunda categoría de análisis sobre hábitos ambientales, los datos levantados revelan que los pobladores de las localidades piensan que los cambios en el medio ambiente producidos exclusivamente en beneficio personal causan graves problemas. De ahí parte la necesidad de implementar una educación ambiental que sirva para el aprendizaje sobre el medio ambiente y lo que se provoca con las acciones de las personas para así construir una

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

relación armónica entre su sociedad y el ambiente. A través de una formación pedagógica se puede desarrollar conceptos, actitudes y capacidades que permiten comprender, evaluar y transformar las relaciones entre una sociedad y la ecología.

En la tercera categoría de análisis acerca de las causas de los problemas ambientales, los informantes de las localidades coincidieron en que los diversos problemas que se presentan en la ciudad se dan por la falta de actuación de la administración distrital, falta de responsabilidad de las empresas, falta de respeto de la gente, la falta de cooperación activa de los ciudadanos, las dificultades económicas del país, la contaminación y el incremento del número de migrantes.

En la cuarta categoría análisis sobre organizaciones a favor del medio ambiente, los pobladores de las localidades coinciden en que las organizaciones que pueden, con sus acciones, contribuir a resolver problemas ambientales son las administraciones locales, el gobierno, las escuelas y las mismas personas con una educación ambiental.

En la quinta categoría de análisis acerca de la participación ciudadana, los informantes de las localidades estuvieron de acuerdo en utilizar detergentes biodegradables, ahorrar energía, no usar tanto el automóvil, usar bombillos ahorradores y reutilizar envases de plástico.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En el camino recorrido a lo largo de este proceso investigativo resulta importante subrayar las reflexiones que deja el desarrollo de los objetivos planteados entre estos el impacto de la educación ambiental para generar cultura ciudadana en la ciudad de Barranquilla, Colombia. De ahí que se expongan las principales reflexiones a partir del rastreo bibliográfico realizado, los datos levantados y el análisis establecido entre estos resultados y las valoraciones a la luz de los referentes consultados con los objetivos específicos.

Pues bien Barranquilla, una ciudad del caribe colombiano presenta altos índices de contaminación que hoy compiten con los estruendosos desfiles de su carnaval como indica León (2015) en su participación con el artículo sobre contaminación en la ciudad realizado por el periódico El Heraldo "contaminación hídrica, lo que más impacta el medio ambiente en la ciudad"; Y es que los desechos o basuras que a diario se recogen, por no mencionar las toneladas que dejan las fiestas culturales a lo largo del año, van a parar irresponsablemente a los arroyos y cuerpos de agua de la ciudad, dejando como saldo, alcantarillas tapadas, obstrucciones en las vías de desagüe y una montaña inmanejable de desechos. Es importante en este punto señalar como indica López (2009) que la empresa dedicada al manejo de los desechos ha establecido el derrotero para la recolección de los mismos, pero la comunidad muchas veces opta por contratar arrieros particulares; ante eso, es preciso autorregularse y optar por el operador autorizado para tal efecto.

En el marco de esta contextualización de los resultados y el análisis del problema que motivó este trabajo en la ciudad de Barranquilla, cabe destacar principalmente que la dimensión ambiental del distrito está altamente relacionada con los asentamientos subnormales, las zonas de riesgo, el saneamiento básico, la recolección y disposición final de basuras, la contaminación, la arborización, el balance hídrico, la canalización de arroyos y ecosistemas, la fauna y la flora, etc., como indica Díaz y Causado (2007).

Fue precisamente en el resultado de los datos que los ciudadanos coincidieron en afirmar que las organizaciones distritales y las instituciones escolares pueden contribuir con

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

acciones pedagógicas debidamente planificadas tanto en las políticas públicas como en los contextos de la enseñanza de la educación básica, media y superior.

Sumado a lo anterior, una de las reflexiones a partir del análisis del Plan de Desarrollo Distrital es la inoperancia de proyectos para promover hábitos ambientales saludables para el entorno y el cuidado de los recursos, se circunscriben a iniciativas aisladas que no trascienden hasta convertirse en parte de la identidad de los ciudadanos. Resulta preocupante que además no existen trabajos articulados entre la comunidad, la administración, el sector productivo y el sector educativo para motivar a los barranquilleros hacia el respeto y preservación del medio ambiente y el cuidado de su ciudad.

Es preciso concretar que el punto de encuentro para mejorar la problemática común que existe en torno a la falta de implementación de proyectos para promover educación ambiental y aumentar la participación ciudadana debiera estar direccionada hacia propuestas pedagógicas de formación permanente a través de los medios de comunicación. Esto realmente contribuiría a la toma de conciencia frente a los impactos ambientales que se presentan a raíz de los arroyos, que se constituyen en trampas acuáticas en épocas de invierno y la acumulación de desechos sólidos que los ciudadanos tiran por la falta de educación.

La Corporación Regional Autónoma (CRA) en el Atlántico, reportó que el cambio climático, que genera una alteración clara de las temperaturas, ha venido afectando los recursos naturales y la calidad de vida de las personas (El Heraldo, 2015). En definitiva, el aire no es la única preocupación de los ambientalistas en Barranquilla. Los cuerpos de agua, las basuras en las calles, la falta de espacio público y la escasez de sitios verdes son otras de las dificultades que afronta la ciudad, que no ha obtenido buenos resultados en las calificaciones nacionales.

Todos estos hallazgos llevan a recomendar proyectos de educación ambiental para la ciudadanía que ayuden a mitigar el impacto de los problemas y generen una adaptación a los cambios que se están presentando, tales como adaptar el coche a combustibles alternativos (eléctricos), ahorrar energía en casa, utilizar focos de bajo consumo, intentar usar menos agua, usar papel reciclado, participar en actividades que mejoren el medio ambiente (limpiar playas), y en general reducir el consumo de productos cuya disposición final genere basuras difíciles de deshacer.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Estas propuestas pedagógicas de formación permanente para la ciudadanía se implementarían desde las teorías que se soportan en Schön (1998), específicamente la reflexión para la acción, aquella que da "un carácter profesional con posibilidades para la creatividad y la imaginación" para proponer alternativas y plantear soluciones a los diferentes problemas que enfrenta la ciudad en el campo ambiental. Esto iría en concordancia con el cuarto objetivo que se proyectó en este estudio y que el seguimiento de un proceso formativo constante se constituiría en futuros estudios donde se analizarían los impactos de estas propuestas educativas.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bayón, P. (2006). Educación Ambiental, participación y transformación social sostenible en Cuba. Revista Interface, número 2 (vol. 4), p. 89-104. Recuperado de https://bit.ly/3AHYR5Q

Díaz, R. (2016). Paradigmas de la metodología de la investigación. Recuperado de: https://bit.ly/3lWtLDA

Díaz-Rocca, L. H., & Causado-Rodríguez, E. (2007). La insostenibilidad del desarrollo urbano: el caso de Santa Marta–Colombia. Clío América, 1(1), 64-100.

Edel, R., & Ramírez, M. (2006). Construyendo el significado del cuidado ambiental: un estudio de caso en educación secundaria. REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 4 (1), 52-70.

El Heraldo (2015) Contaminación hídrica, lo que más impacta el medio ambiente en la ciudad. Recuperado de: https://bit.ly/2VVUQfx

Johnson, B. (2014). Toward a new classification of nonexperimental quantitative research. Educational Researcher, 30, p. 3-13.

Kish, L., Kalton, G., y Heeringa, S. (2003). Leslie Kish: Selected papers. Hoboken, NJ: John Wiley.

López , N. C. (2009). Propuesta de un programa para el manejo de los residuos sólidos en la plaza de mercado de Cereté-Córdoba. Recuperado de: https://bit.ly/3CMYYPl

Pato, C. & Tamayo, A. (2006). Valores, creencias ambientales y comportamiento ecológico de activismo. Medio Ambiente y Comportamiento Humano, 51-66. Recuperado de https://bit.ly/2Xlo87v

Plan de desarrollo Distrital (2016). Consideraciones frente al anteproyecto de Plan de Desarrollo Barranquilla Capital de Vida 2016-2019: Una propuesta de prioridades para el Gobierno Distrital desde la ciudadanía Barranquilla.

Prieto, E. (2017). Estrategias ambientales integradas. Recuperado de: https://bit.ly/2VOtffO

Schön, D. A. (1998). El profesional reflexivo: Cómo piensan los profesionales cuando actúan. Barcelona: Paidós.

Sierra, F. (2006). Métodos de investigación etnográfica en Ciencias Sociales. Zaragoza: Mira Editores.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

24. LA ESCRITURA METACOGNITIVA EN LA EXPERIENCIA DE FORMACIÓN DEL FUTURO LICENCIADO EN EDUCACIÓN

METACOGNITIVE WRITING IN THE TRAINING EXPERIENCE OF THE FUTURE DEGREE IN EDUCATION

Gloria Esther Vera de Orozco[43], *Vilma Benavides Mendez*[44]

Fecha recibido: *01/09/2021*
Fecha aprobado: *23/11/2021*

IV CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN, EMPRESA Y SOCIEDAD – CIDIEES
Derivado del proyecto: *La Pedagogía por Proyectos: un Enfoque Metodológico para Generar Cultura Investigativa en la Práctica Profesional de los Futuros Licenciados en Educación.*
Institución financiadora: *Universidad del Atlántico.*
Pares evaluadores: *Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.*

[43] *Licenciada en Lenguas Modernas, Universidad de la Costa, Magister en Educación, Universidad del Atlántico, Docente, Universidad del Atlántico, correo electrónico: gloriavera@mail.uniatlantico.edu.co*
[44]*Psicopedagogía, Universidad de la Costa, Magister en Educación, Universidad del Atlántico, Docente, Universidad del Atlántico, correo electrónico: vilmabenavidez@mail.uniatlantico.edu.co*

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

RESUMEN

Este escrito concita a la reflexión acerca de la responsabilidad histórica que tienen las facultades de educación en el país y su proyección internacional, por ello, es oportuno dar a conocer un estudio en el contexto de la Universidad del Atlántico, específicamente, el programa de español y literatura y Educación infantil. La cátedra de Práctica Pedagógica Profesional tiene la connotación de la investigación y la escritura para detectar los problemas del contexto escolar donde se desarrolla la inmersión y proponer procesos significativos a través de la pedagogía por proyectos, como alternativa pedagógica para generar cultura investigativa en el futuro licenciado; y en este contexto, la escritura metacognitiva es fundamental. El objetivo fue analizar desde los campos epistemológico, pedagógico, didáctico e investigativo, cuáles son las falencias de formación de los estudiantes universitarios quienes reflexionan sobre sus prácticas en el aula escolar utilizando el diario de campo para la recuperación de la memoria pedagógica. Se utilizó una metodología cualitativa desde la interpretación hermenéutica y la aplicación de una matriz Dofa. El análisis permitió obtener resultados que referencian las debilidades conceptuales, la falta de estrategias metodológicas y didácticas de los maestros tutores, el desarrollo de habilidades y los procesos de autoevaluación y coevaluación. En conclusión, la metacognición favorece la toma de conciencia del propio aprendizaje, se realiza un proceso de diálogo consigo mismo que facilita la valoración de las acciones y la autoformación.

PALABRAS CLAVE: *Diario de campo, Escritura, Metacognición, Práctica pedagógica, Reflexión.*

ABSTRACT

This writing encourages reflection on the historical responsibility of the faculties of education in the country and their international projection, therefore, it is appropriate to present a study in the context of the Universidad del Atlántico, specifically, the Spanish program and literature. The Chair of Professional Pedagogical Practice has the connotation of research and writing to detect the problems of the school context where the immersion takes place and propose significant processes through pedagogy by projects, as a pedagogical alternative to generate an investigative culture in the future graduate; And in this context, metacognitive writing is essential. The objective was to analyze from the epistemological, pedagogical, didactic and investigative fields, what are the training deficiencies of university students who reflect on their practices in the school classroom using the field diary for the recovery of pedagogical memory. A qualitative methodology was used from action research and the application of a Dofa matrix. The analysis allowed to obtain results that refer to the conceptual weaknesses, the lack of methodological and didactic strategies of the tutors, the development of skills and the processes of self-evaluation and co-evaluation. In conclusion, metacognition favors awareness of one's own learning, a process of dialogue is carried out with oneself that facilitates the assessment of actions and self-training.

KEYWORDS: Field diary, Writing, Metacognition, Pedagogical practice, Reflection.

INTRODUCCIÓN

En los programas de formación de maestros de las licenciaturas de la Facultad de Ciencias de la Educación, de la Universidad del Atlántico, concretamente al interior de los programas de español y literatura y Educación infantil, se ha generado la reflexión de mejorar la estructura curricular sobre la base de la investigación, la práctica pedagógica y los procesos de lectura y escritura. (Vera y Benavides,2012)

En esta oportunidad, el presente estudio, producto de avances de investigación hace un análisis a las reflexiones metacognitivas sobre las prácticas en el aula teniendo en cuenta como eje transversal el lenguaje. Se reconocen los campos epistemológico, pedagógico, didáctico e investigativo en todo el proceso de evaluación, puesto que se relacionan en una nueva estructura conceptual que remite del campo teórico a su proyección práctica y viceversa, logrando así que el proceso formativo se convierta en verdadera praxis.

Es relevante tener en cuenta que la Práctica Pedagógica Investigativa se enmarca en el desarrollo de procesos de construcción de saberes y conocimientos donde la participación, el trabajo colaborativo, la toma de decisiones y la reflexión crítica demuestran cómo un maestro en formación aprende a investigar mientras él aprende a enseñar. Es precisamente en la reflexión permanente cuando el estudiante en formación articula y fortalece su formación disciplinar con otros campos del trabajo pedagógico e investigativo, en la medida en que interactúa con las necesidades concretas de los estudiantes en relación con el lenguaje, la convivencia y las formas de acceder al conocimiento. Esto implica articular los saberes disciplinares y pedagógicos con la didáctica y la investigación para generar unas prácticas pedagógicas de impacto que conduzcan a espacios académicos significativos. (Vera y Benavides, 2020)

Lugares comunes de la enseñanza: la epistemología, pedagogía, didáctica e investigación en la formación de maestros.

En la reflexión crítica que se ha hecho durante el proceso de investigación realizado por el equipo de Prácticas Profesionales para generar cultura investigativa en los futuros

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

licenciados, se ha venido analizando al estudiante en formación cuando inicia sus prácticas pedagógicas en contextos reales, sus dificultades y cómo las abordan.

El objetivo de este estudio es mostrar los resultados de una reflexión metacognitiva realizada con los maestros en formación donde se tuvieron en cuenta como ejes del análisis, la epistemología, la pedagogía, la didáctica y la investigación. Esta acción forma parte del proceso de investigación que se lleva a cabo en el colectivo del Grupo de Investigación INGLEX, adscrito a la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad del Atlántico y reconocido por COLCIENCIAS.

Esto ha obligado a una reconstrucción del currículo donde se han propuesto cambios sustanciales que atiendan a los requerimientos de la formación pedagógica teniendo como eje transversal el lenguaje; urge la necesidad de formar un licenciado con un manejo de la lengua y es a través de la interpretación y producción textual como ellos adquieren esta habilidad. Carlino (2005), Cárdenas (2010), Pertuz (2020). sostienen que la lectura y la escritura son los vehículos principales por los cuales los estudiantes llevan a cabo sus estudios y comunican sus aprendizajes; y es en la universidad donde se aprende. Allí, fundamentan y desarrollan estas habilidades que son inseparables.

En el estudio del lenguaje, el estudiante en formación debe privilegiar el enfoque sociocultural de la lectura y la escritura, por la necesidad de ayudar a los niños a comprender y producir textos con una capacidad crítica, teniendo en cuenta los elementos contextuales: la comunidad de hablantes, la retórica empleada, la organización social, las identidades y los roles del autor y del lector. Para lograr este propósito es relevante que, en el aula universitaria, el currículo gire en torno a los textos que se abordan y a las formas de producción, oral y escrita, que reflejen los procesos de pensamiento y análisis de los maestros en formación, sobre todo cuando describen en los Diarios de Campo las acciones pedagógicas y didácticas que asumen en sus prácticas pedagógicas, las cuales son objeto de discusión en el aula universitaria.

Por otra parte, el colectivo de investigación propone en el seminario de Prácticas Profesionales el análisis de las políticas públicas en el área del lenguaje como parte fundamental del currículo para contribuir al conocimiento de los aportes que éstas proponen a la formación epistemológica y pedagógica del maestro; es así como se leen los

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Lineamientos Curriculares en Lengua Castellana (1998) donde se exponen los planteamientos epistémicos que sostienen la formación pedagógica sobre los que los niños deberían aprender en cada una de las etapas de su desarrollo. Se contrasta lo anterior con los EBC (2006), (2015) DBA 2 (2017) la propuesta de ICFES para la prueba Saber (2015) y las Mallas de aprendizaje (2018), con el fin de comprobar hasta qué punto guardan una relación y una coherencia en sus planteamientos. Este proceso de formación es bien importante porque se requiere que el futuro docente tome conciencia de su autonomía en la aplicación de estos documentos y elija responsablemente la orientación y formación de los niños.

En este sentido la práctica docente tiene razón de ser en la medida en que garantiza una visión legal y contextualizada de la realidad educativa, social y cultural del contexto escolar, lo que exige que éste se involucre con la construcción y desarrollo de propuestas de enseñanza en torno a la Pedagogía por Proyectos con un enfoque metodológico que transforma las prácticas del maestro y garantiza la investigación con eje de formación interdisciplinar en las aulas de la educación básica y media.

Proceso metodológico

A través del trabajo que se ha venido presentando en la universidad, se ha dado a conocer la problemática existente en torno a un currículo universitario asignaturista, a las prácticas tradicionales de los maestros en las escuelas en convenio, a los problemas de interpretación y producción textual que tienen los futuros licenciados y el estado de la investigación en el escenario universitario. En esta intervención se abordarán los resultados de una reflexión metacognitiva que se realizó desde un paradigma interpretativo de enfoque hermenéutico, con el objetivo de conocer lo que pensaban los estudiantes universitarios en torno a su propia formación y el diálogo asumido entre los saberes pedagógicos, didácticos, investigativos y epistemológicos como ejes transversales de todo el proceso formativo.

Cuando la formación de formadores se convierte en objeto de reflexión e investigación, se torna más complejo comprender el proceso y es necesario crear mecanismos de acción para autorregularla. La praxis que se genera en cada estudiante en formación los

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

obliga a consolidar sus bases paradigmáticas y retomar caminos complejos en la enseñanza. La postura epistemológica que se aborda identifica la lectura, interpretación crítica de teorías que influyen en su quehacer pedagógico e investigativo.

Por lo tanto, asumir el proceso de formación de formadores desde una teoría de la complejidad implica reorientar las propias desde la subjetividad de los sujetos que aprenden, teniendo en cuenta el análisis de contexto situacional e histórico, la relación teoría-práctica, las relaciones de poder en el aula y los problemas de la cotidiana escolar.

En primer lugar, en el campo epistemológico, se espera que el maestro en formación tenga una mirada crítica, argumentativa y reflexiva donde reconozca cada uno de los aspectos éticos que establecen las prácticas y saberes pedagógicos en los procesos de interacción desde el lenguaje, puesto que éste permite a los seres humanos reflexionar sobre el contexto, aprehenderlo y conocerlo. Es por esto que el lenguaje es el eje fundamental y cobra mayor importancia cuando se desarrolla de manera integral, asignando así la perspectiva desde la cual se ven las cosas y disponen a quienes los escuchan a pensar acerca de esa realidad para construir conocimiento.

Los testimonios de los futuros licenciados reflejan de algún modo su actuación en el contexto real de sus prácticas, al momento de responder a una matriz Dofa que orientó la recolección de los datos y que resumen cada uno de los resultados en las categorías de análisis. En el eje de la epistemología, estas fueron algunas opiniones de los maestros en formación consignadas en el Diario de Campo:

"Los conocimientos adquiridos en el aula universitaria permitieron contextualizar la enseñanza y el aprendizaje en el aula según los grados escolares".

"La formación exige lectura permanente para orientar el aprendizaje con empeño y compromiso".

"En el contexto de la práctica se conoció el currículo escolar".

"En las interacciones con los maestros tutores se hizo evidente que algunos llevan un plan de clase, otros siguen al pie de la letra el libro e incluso llegan a la improvisación".

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

“Existe claridad en las teorías y tópicos que orientan el lenguaje y por qué éste es el eje transversal del currículo”.

“Los conocimientos adquiridos son importantes a la hora de planear las clases y construir conocimiento con los estudiantes”.

“El apoyo de los maestros tutores es fundamental para enriquecer teorías pedagógicas y el quehacer en el aula”.

“Me enfrenté a un contexto educativo totalmente diferente al de mi época escolar, aprendí de mis estudiantes y de la institución, los cuales me aportaron elementos significativos para mi formación personal y profesional”

“Aprendí que los procesos de enseñanza no se pueden esquematizar ni limitar a un grado de escolaridad. También reconocí la importancia de trabajar proyecto de vida en cualquier proceso de enseñanza para desarrollar en los estudiantes integración, responsabilidad y respeto. Por esta razón, considero que el maestro debe motivar e incentivar a sus estudiantes para que cada día sean mejores personas”.

Estas reflexiones permiten a los maestros en formación reconocer la importancia de lograr una buena planificación de sus clases y profundizar en aquellas temáticas abordadas en el aula. Al mismo tiempo, el conocimiento del contexto escolar mejora la práctica y contextualiza el proceso enseñanza - aprendizaje. Ellos perciben al maestro tutor que acompaña y guía el proceso de la práctica en el aula escolar, como un elemento valioso que posee el conocimiento pedagógico, pero que en algunos casos desconoce las últimas teorías que sustentan la enseñanza y el aprendizaje del lenguaje. Es en este momento, como la interlocución entre pares da sentido a la práctica de los estudiantes en formación.

Así como se reflejaron fortalezas en el ejercicio metacognitivo también hay debilidades en torno a lo epistemológico, por ejemplo, opiniones tales como:

“Se dificulta llevar a la práctica algunas teorías porque no son fáciles de comprender y a la hora de aplicarlas se vuelve un caos”.

“La teoría del aprendizaje significativo se dificulta aplicarla por el corto tiempo que tienen las horas de clase. A veces se sugiere ir al grano”.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

“Una de mis debilidades es la ausencia de conocimiento sobre fonética, fonología y etnolingüística”.

“Se hace necesario fortalecer el componente pedagógico en la universidad”.

Se plantea, entonces, que la relación teoría-práctica se concibe como un modo propio de ser por parte de los estudiantes en formación, es producto de su propia formación personal, en la cual la capacidad de ser y hacer se retroalimenta constantemente como una acción creativa de lo que realizan en la interacción del aula. (Cardelli, 2007)

Desde la pedagogía y la didáctica, la reflexión fue igualmente profunda, los estudiantes en formación descubrieron en el campo de sus prácticas el poco manejo que los tutores hacen de la interdisciplinariedad como campo de estudio. Las dificultades que presentan los niños en las habilidades de la lectura, la escritura y la oralidad en el área del lenguaje ameritan replantear la visión mecanicista e instrumental de la enseñanza por una visión holística que fortalezca los procesos de adquisición y enseñanza del lenguaje.

La didáctica entendida desde la reflexión sistemática y crítica sobre los saberes y la práctica pedagógica, conlleva a que la enseñanza se vuelva significativa en la medida en que se forme maestros comprometidos, con una mentalidad abierta al cambio, con espíritu investigativo y con capacidad para trabajar en equipo. De esta manera, el maestro va descubriendo limitaciones y posibilidades en una labor que exige superación permanente.

De esta manera, se considera que:

La didáctica de la lengua constituye un campo de conocimiento que tiene como objeto el complejo proceso de enseñar y aprender lenguas con el fin de mejorar las prácticas y adecuarlas a las situaciones cambiantes en que esta actividad se desarrolla (Camps, Guasch y Ruiz Bikandi, 2010, p. 71).

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

En este sentido, la didáctica constituye un campo del conocimiento que permite la articulación entre teoría y práctica para reflexionar sobre ella. En este proceso intervienen los estudiantes, el maestro y el contenido que se enseña.

Son valiosos los argumentos de los estudiantes en sus opiniones acerca del eje de la Didáctica:

"Los temas siempre fueron trabajados de formas distintas permitiendo que abordáramos temáticas tediosas de manera clara, precisa y contundente".

"Las diferentes estrategias y técnicas implementadas en el aula ayudaron a la comprensión de las temáticas trabajadas".

"El docente busca estrategias lúdicas para que los estudiantes se entusiasmen por aprender literatura"

"Surgieron actividades que para los estudiantes era salir de la monotonía"

"Las instituciones cuentas con equipos para implementar las TIC, sin embargo, no se utilizan porque son exclusividad de los profesores de tecnología".

"Como docentes en formación estamos en constante búsqueda de estrategias que hagan las clases dinámicas y que mantengan a los estudiantes motivados".

Estas afirmaciones muestran lo complejo que es enseñar y aprender. También se ha argumentado cómo la didáctica necesita generar conocimiento articulando la teoría y la práctica para concebir conocimiento en la acción y sobre la acción. Cobra importancia entonces el concepto de didáctica desde la postura del educador, Vasco (2008) afirma que:

La didáctica es una reflexión sistemática, disciplinada, acerca del problema de cómo enseñar, cómo aprenden los niños; del por qué se tienen tantos fracasos al tratar de que aprendan lo que uno cree que enseñó. Yo diría que es una reconstrucción del problema de la comunicación entre maestros y alumnos, a partir de los fracasos del aprender y enseñar. (p. 1).

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Es por esto, que la didáctica debe ser una práctica reflexionada, innovadora, que tenga su componente investigativo, evaluativo y que vaya acompañada de prácticas de sistematización y de escritura.

Existen opiniones de los estudiantes que así lo analizan en el seminario universitario:

"Debemos profundizar en los seminarios universitarios sobre estrategias de enseñanza y estrategias de aprendizaje".

"Para algunos docentes y estudiantes es mejor la rutina diaria y esto no permite avanzar al cambio. Mucha resistencia".

"El trabajo en el aula muchas veces sigue el libro al pie de la letra".

"El docente universitario utiliza como estrategia muchas exposiciones para avanzar en el programa".

"Hace falta que se fortalezca más el componente pedagógico en la universidad"

"Existe poca relación pedagógica y didáctica con las demás disciplinas del lenguaje"

Ahora bien, frente a la pregunta: ¿Qué realidades se pueden confrontar con lo epistemológico, lo pedagógico y didáctico y la investigación, en la experiencia de la práctica? Y ¿Cuál es el papel de las políticas públicas en la institución? Los estudiantes reconocen que hay escuelas en contextos socio-culturales difíciles y a veces no tienen la formación pedagógica ni el conocimiento para poder afrontarlos ni para apoyar a algunos padres de familia que lo requieren, sobre todo cuando el entorno familiar es hostil y no se puede ayudar a los hijos en el proceso educativo. Además, la escuela no cuenta con recursos didácticos apropiados para hacer el proceso enseñanza aprendizaje más dinámico e innovador.

Sin embargo, se observa que en los contextos escolares donde hacen presencia los maestros en formación, como la Pedagogía por Proyectos da resultados cuando el docente es investigador y acompaña a sus estudiantes a que aprendan a investigar. No todas las escuelas asumen este enfoque metodológico por desconocimiento de la política pública.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Desde la investigación, se espera que el maestro en formación conozca el contexto socio-histórico donde realiza su práctica para que con ese conocimiento se vuelva más experto en su capacidad de investigar. Al decir de Jolibert (2009), la intención de este componente es fomentar la comprensión de las aulas y las escuelas, propiciando las relaciones entre los contextos educativos, de tal manera que el aula se convierta en un espacio de indagación de la práctica docente y se pueda transformar el proceso enseñanza aprendizaje.

Lo anterior, permite que el estudiante en formación en VI semestre comience su proceso investigativo mediante la observación crítica y reflexiva con el propósito de identificar las problemáticas que se presente ya sea nivel de la didáctica del lenguaje o cualquier otro aspecto educacional para formular la pregunta problema. De esta manera, ya en VII y VIII semestre continúa el proceso de observación, reconoce y comprende las dinámicas de la escuela y del aula, aborda la investigación desde un enfoque cualitativo, aplica instrumentos de investigación, establece categorías de análisis y las interpreta a la luz de las teorías del lenguaje, sistematizando así su proyecto de investigación.

Es relevante anotar que los estudiantes frente a este eje de investigación expresaron:

"La investigación marcó la ruta que no conocíamos, sin embargo, permitió conocer los gustos e intereses de los estudiantes. De igual forma, reconocimos su desarrollo evolutivo y las falencias más recurrentes".

"La indagación en el aula permitió comprobar algunas teorías de investigación que se pudieron evidenciar y esto llevó a la articulación teoría-práctica para dar inicio al proyecto de grado".

"El proceso de observación y el diario de campo fueron fundamentales en la construcción de un diagnóstico, el cual permitió establecer unas categorías de análisis e identificar el problema objeto de estudio"

"La guía para organizar el trabajo de grado estableció una realidad con la investigación y fomentó el espíritu investigativo desde la teoría del conocimiento".

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

“El tema de investigación hizo pensar en la posibilidad de pertenecer a un grupo de investigación”.

Estas reflexiones metacognitivas son valiosas para descubrir el reconocimiento que tienen en los centros de práctica las investigaciones cuando el estudiante en formación tiene sentido de pertenencia y se encuentra motivado por lo que investiga. Es por esto, que algunos maestros tutores acogen las recomendaciones que los investigadores universitarios hacen para que el proyecto del practicante sea incluido en el PEI puesto que todas las personas que hacen parte del proceso son portadoras de un saber que lo enriquecen a través de la actividad investigativa.

Por otra parte, también se manifiesta el desconocimiento de algunas políticas públicas y cómo hacerlas realidad en el contexto escolar. En ese mismo contexto, se carece del conocimiento que tienen en la investigación, la sistematización, algunos dicen que lo hacen, pero dónde está la evidencia. Esta es una debilidad que tienen las instituciones educativas y que el maestro en formación siente que esa es su fortaleza.

En cuanto a este eje, los resultados arrojaron debilidades que necesitan convertirse en fortalezas:

“Se dificulta el trabajo interdisciplinar al momento de detectar problemas en el aprendizaje”.

“Necesitamos más orientación en el manejo y categorización del diario de campo”

“Cuando los contextos escolares son difíciles y conflictivos no se pueden intervenir”.

“Es fundamental involucrar a los padres de familia en las investigaciones”.

“Los procesos de investigación a veces no avanzan por falta de asesores universitarios”.

Por lo tanto, como docentes investigadoras de la Universidad del Atlántico y de la Red Nacional del lenguaje, hemos orientado nuestro quehacer hacia la Pedagogía por Proyectos debido a que es una experiencia que permite la innovación en el aula, los

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

estudiantes aprenden a investigar investigando y se dinamizan los procesos de lectura y escritura. Desde esta perspectiva, la finalidad es investigar para generar conocimiento sobre y desde la escuela, para lograr un acercamiento entre la universidad y la escuela, desde los saberes disciplinares y escolares, para generar cambios de paradigmas en la formación de maestros investigadores y en la conformación de comunidad académica en torno a la enseñanza del lenguaje.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Desde la Ley 115 (1994), la propuesta está orientada a la formación de sujetos investigadores y la investigación se genera a través del diálogo, del debate argumentado, de lectura y escritura que se consolida en los encuentros durante el seminario de la práctica con otros estudiantes que abordan problemas cotidianos.

El maestro en formación desde su práctica pedagógica observa el quehacer en el aula, registra en el diario de campo, analiza, categoriza, e interpreta esos hechos a la luz de las teorías y se fortalece con el apoyo del docente universitario, se formula interrogantes, entra en una actitud reflexiva y crítica frente al quehacer docente, entonces se transforma como sujeto investigador, ya que las investigaciones que realiza se orientan desde su propia práctica en un contexto real.

El sujeto en formación también se transforma cuando sistematiza para generar reflexión de una experiencia para comprenderla, mejorarla y comunicarla. En ese proceso de sistematización es importante tener en cuenta: las relaciones interpersonales de quienes participan o tienen vínculo con la pregunta objeto de categorización; los conceptos con los cuales inicia, los que vincula y los que produce la experiencia; los enfoques y dispositivos pedagógicos; la relación de la institución, la experiencia o el problema de sistematización en el contexto y los momentos teóricos, metodológicos, socio-afectivos de la experiencia, aunque no siempre se tenga que dar cuenta en forma explícita a cada uno de estos aspectos. Es por esto, que la sistematización tiene que ser metódica, sistemática y ordenada de tal manera que en el tiempo pueda dar resultados y productos evidentes. (Mejía, 2008)

Al mismo tiempo que se desarrollan las propuestas de investigación, también se fortalece la oralidad y la escucha durante la socialización de las experiencias y la evaluación permanente. Además, se propende por el trabajo interdisciplinar.

El proceso de investigación realizado por las coordinadoras de la Práctica Profesional de la Licenciatura en español y literatura en la Facultad de Ciencias de la Educación de la

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Universidad del Atlántico ha mostrado cada vez más el sentido, el saber ser y el saber hacer de los futuros maestros en contextos reales. Por esta razón, los procesos de investigación son coherentes con la Práctica Pedagógica Investigativa que se orienta desde la facultad.

Es por esto que el proyecto de investigación que desarrollan los estudiantes tiene un gran impacto pedagógico en los centros de práctica, puesto que su desempeño promueve la reflexión y el desarrollo de habilidades investigativas. Esto permite que el espacio de la práctica se convierta en el lugar donde se diseña, desarrolla y socializa procesos de investigación que facilitan la producción del conocimiento y la interpretación del contexto para dar solución a problemáticas en el ámbito educativo, pedagógico y didáctico.

De esta manera, la interacción entre la pedagogía, la didáctica, la epistemología y la investigación permiten al maestro en formación construir conocimiento desde su proceso formativo hasta su inmersión en el aula. De ahí que se promueve la investigación acción reflexión, para indagar y abordar problemas en el aula y en la escuela.

Lo anterior, conduce a que la práctica pedagógica investigativa fortalezca el compromiso con la labor pedagógica de los maestros en formación y propenda por la transformación social y educativa del país.

Finalmente, se considera que la reflexión metacognitiva sobre los procesos de enseñanza y de aprendizaje debe ocupar un lugar central en la formación de educadores, puesto que ella permite una mirada crítica reflexiva sobre la acción y desde la acción.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Camps, Guasch & Ruiz Bikandi, (2012). Didáctica de la lengua y la literatura. En: Revista Iberoamericana de educación.Vol.59.

Cardelli, J. & Otros. (2007). Identidad del trabajo docente en el proceso de formación. Mino y Dávila Editores. Primera edición. Buenos Aires Argentina.

Cardenas-Cardenas, L. (2016). La Lectura y la Escritura en la Educación Superior. Sello Editorial Universidad del Atlántico. Barranquilla, Colombia.

Carlino, P. (2005). Escribir, leer y aprender en la Universidad. Una introducción a la alfabetización académica. Fondo de cultura económica de Argentina.

Jolibert, J y Sraiki, C (2009). Niños que construyen su poder de leer y escribir. Chile

Mejía, M. (2008). La sistematización Empodera y produce saber y conocimiento. Ediciones desde abajo. Bogotá, Colombia.

Ministerio de Educación Nacional. (1994) Ley 115. Editorial Magisterio. Bogotá. Colombia.

Ministerio de Educación Nacional. (1994). Decreto 1860. Editorial Magisterio. Bogotá. Colombia.

Ministerio de Educación Nacional. (1998). Lineamientos Curriculares en Lengua Castellana. Bogotá. Colombia.

MEN (2006). Estándares Básicos de Competencias. Lenguaje y Matemáticas. Bogotá,

Colombia.

Pertuz, W. El Texto Académico en la Universidad, complejo ritual de composición. En: La lectura y la Escritura en contextos académicos. Sello Editorial Universidad del Atlántico. Barranquilla, Colombia.

Vasco, E. (2008). Algunas reflexiones sobre la pedagogía y la didáctica. En: El Educador. Bogotá. Colombia.

Vera, G. y Benavides, V. (2012). Formación en Investigación y Práctica Pedagógica en las Licenciaturas en Educación. Ediciones Princeps. Barranquilla, Colombia.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

25. LÍMITES ENTRE MARKETING SOCIAL Y MARKETING CON CAUSA PARA LA CLASIFICACIÓN DE PRÁCTICAS DE RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL

LIMITS BETWEEN SOCIAL MARKETING AND MARKETING WITH CAUSE FOR THE CLASSIFICATION OF CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY PRACTICES

Freddy Urrea Urrea [45]

Fecha recibido: *01/09/2021*
Fecha aprobado: *23/11/2021*

IV CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN, EMPRESA Y SOCIEDAD – CIDIEES

Derivado del proyecto: *Marketing Social y Responsable, un Enfoque que Permite la Transformación Social, Económica y Ambiental desde las Prácticas Organizacionales Colombianas.*
Institución financiadora: *Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA*
Pares evaluadores: *Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.*

[45] *Administrador de empresas, Universidad Luis Amigó, Magíster en Educación, Universidad de los Andes, Instructor, Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, correo electrónico: furrea@sena.edu.co*

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

RESUMEN

La responsabilidad social empresarial puede ser soportada por el marketing social y el marketing con causa, entre otras posibles acciones de marketing. Ambos permiten a las empresas responder a diversas problemáticas sociales con acciones orientadas al desarrollo social, el cambio de comportamiento de la sociedad y la creación de valor, y, acciones que apoyan causas sociales bajo la premisa de fortalecer la imagen corporativa y obtener beneficios económicos. Este artículo está enmarcado en la línea de investigación en mercadeo desarrollada en el SENA – Centro de gestión de mercados, Logística y tecnologías de la información, y el objetivo de esta revisión bibliográfica es establecer los elementos diferenciales entre marketing social y marketing con causa, para que, una vez identificados, sirvan como insumo para la clasificación de prácticas de responsabilidad social empresarial. Para ello, metodológicamente se realizó un proceso de búsqueda en bases de datos de artículos pertinentes, logrando la identificación y comparación de varias perspectivas en la definición y estructura del marketing social y marketing con causa. Los resultados de la revisión permiten determinar la evolución en el tiempo de la definición de ambos conceptos, así como los aspectos clave que los diferencian. De esta forma, se plantean los límites en los cuales pueden actuar las empresas para la aplicación del marketing social y marketing con causa en la perspectiva la responsabilidad social empresarial.

PALABRAS CLAVE: *Marketing Social, Marketing con causa, Responsabilidad social empresarial, Responsabilidad social, Creación de valor.*

ABSTRACT

Corporate social responsibility can be supported by social marketing and cause marketing, among other possible marketing actions. Both allow companies to respond to various social problems with actions aimed at social development, changing the behavior of society, and creating value, and actions that support social causes under the premise of strengthening the corporate image and obtaining economic benefits. This article is framed in the line of research in marketing developed at SENA - Center for Market Management, Logistics and Information Technologies, and the objective of this bibliographic review is to establish the differentiating elements between social marketing and marketing with a cause, to that, once identified, serve as input for the classification of corporate social responsibility practices. For this, methodologically, a search process was carried out in databases of pertinent articles, achieving the identification and comparison of various perspectives in the definition and structure of social marketing and marketing with a cause. The results of the review make it possible to determine the evolution over time of the definition of both concepts, as well as the key aspects that differentiate them. In this way, the limits in which companies can act for the application of social marketing and marketing with a cause from the perspective of corporate social responsibility are raised.

KEYWORDS: *Social Marketing, Marketing with a cause, Corporate social responsibility, social responsibility, Value creation.*

INTRODUCCIÓN

Existe una gran dinámica conceptual en torno a la responsabilidad social corporativa que se ha venido gestando a lo largo del tiempo, y desde los inicios de la misma administración. Conceptos como Responsabilidad Social y Responsabilidad Social Corporativa han configurado un entramado teórico que se soporta en el marketing social y el marketing con causa, entre otras muchas ramificaciones del marketing. Este artículo hace la revisión de diversas conceptualizaciones y discusiones teóricas que se han dado en torno a estos términos con la finalidad de presentar, de manera concisa, semejanzas, diferencias y criterios clave que puedan aportar a la identificación de prácticas empresariales a través de los procesos de investigación del Centro de Gestión de Mercados, Logística y TI del SENA – Colombia. Al tiempo que permite organizar una base conceptual que puede servir para la orientación, a través de asesorías futuras, en pequeñas y medianas empresas, como también, de emprendimientos, favoreciendo la incorporación de estas prácticas.

La responsabilidad social corporativa, un concepto que, en escala de grises, se construye desde la perspectiva y el contexto

Según indican las investigaciones de Humala Rojas and Humala Rengel (2020) y Chakraborty and Jha (2019) la responsabilidad social corporativa **(RSC),** está relacionada con las reclamaciones de orden político y social surgidos durante la década del 1930, y, más recientemente durante la crisis financiera de 2008-2010. El término Responsabilidad Social Corporativa **(RSC)**, es complejo, y está sujeto a la experiencia contextual de las organizaciones a la hora de aplicarlo pues como indican Chakraborty and Jha (2019) el contexto sociocultural marca las diferentes definiciones de la RSC.

Abreu and Badii (2007) plantean dos visiones, una clásica o estrecha y otra socioeconómica o amplia. En la visión estrecha, podemos observar que la responsabilidad social está limitada a las obligaciones de la empresa y al cumplimiento de metas para la obtención de utilidades. La segunda visión retoma la discusión hecha por Kitson and Campbell (1996), cuando plantean la ética organizacional y la posibilidad de que las organizaciones vayan más allá de su responsabilidad.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Por ende, la maximización de utilidades y los limitantes de orden legal, son el marco en el que se fundamenta la primera visión. De otro lado, en la visión amplia, se plantean nuevas esferas en las que la sociedad se integra como un nuevo actor. A la larga, todo esto tiene que ver con el nivel de compromiso de orden corporativo y la voluntad empresarial. Una escala de grises que va desde la evasión de la responsabilidad social hasta un compromiso alto que puede estar compuesto por una dualidad que integra, el interés por el beneficio económico, y a la vez, que busca el crecimiento y desarrollo social. Ambas visiones hacen parte de la bitácora de navegación de las empresas en su nivel de compromiso, frente al cual, autores como Hitt, Black, and Porter (2006) plantean la tipificación de actores según compromiso. Según ellos pueden ser: defensores (aquellos que protegen sus utilidades por considerarlo su razón de ser), acomodadores (aquellos que asumen cuando les obligue la ley), reactores (dan respuesta ante la presión sin que necesariamente sea obligatorio) y anticipadores (prevén los efectos de su gestión y por encima de la ley se comprometen con la sociedad), dando una personalidad al nivel de gestión empresarial frente a la RSC.

Desde la perspectiva de la segunda visión, Porter and Kramer (2006) plantean que la RSC propone a las empresas la posibilidad de incorporar un enfoque estratégico en los procesos de comunicación con su entorno, para lograr ser vista como un modelo de comportamiento, gracias a que, sus acciones sobrepasan las ideas de costo, restricción y caridad al generar beneficios sociales y trasladando estas prácticas a la esfera de las ventajas competitivas y desde la creación de valor compartido. Esto de entrada no sugiere una acción plenamente desinteresada, ya que el mismo apartado nos muestra que como fruto de estas prácticas las empresas pueden obtener, igualmente, beneficios compartidos.

Lo anterior sugiere la necesidad inminente de asumir el nuevo paradigma de la RSC, y a la vez, antepone la condición de un atractivo que aumente la motivación de los empresarios, esto es, invertir socialmente, asumir el gasto no es realmente un egreso sin retorno, es la posibilidad de crear nuevas formas de ser como organización, de plantear nuevas propuestas en un lenguaje más cercano al cliente y para todos aquellos que tienen un interés particular en esta, ante todo, una posibilidad de diferenciación. Como lo indican Humala Rojas and Humala Rengel (2020) algunas veces las empresas están más enfocadas

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

en el beneficio propio y la obtención de "…réditos económicos y no en la retribución al ambiente, consumidor y sociedad. Se han olvidado de que la RSC es una estrategia de gestión empresarial, que toma en cuenta los aspectos económico, social y ambiental, de sus grupos de interés" (p. 111).

Adicionalmente, Chakraborty and Jha (2019) la describen como "la práctica de privilegiar el altruismo sobre el materialismo, pensar más allá del accionista para abarcar a todos los grupos de interés y devolver o mantener los recursos de donde se devengan" (p. 428). Pensada así, la responsabilidad social corporativa es, en cierto sentido, una exigencia para el sector empresarial que se integra a su práctica y se desarrolla como una función superior al interés económico que normalmente lo moviliza sin perder de vista la relación inversión - beneficio; en este caso, como lo plantean Ramos and Periáñez (2003) el beneficio está en la aceptación por parte del público objetivo y en el fortalecimiento de la imagen de marca. Por su parte, Jaén, Auletta, Bruni Celli, and Pocaterra (2018) dan a entender que aquí no hay puntada sin dedal, las empresas se crean por el interés y se mueven por el interés, por ende, de sus acciones para la RSC las empresas esperan al final beneficios que pueden ir desde la reducción de costos y riesgos, desarrollar reputación y legitimidad. Esto quizá nos puede sonar como un sinsentido, por aquello, de que en el fondo, existe un interés de "retorno de la inversión" sobre las acciones de RSC, las cuales se planean y ejecutan desde las empresas, pero a la vez, deja ver, según Humala Rojas and Humala Rengel (2020), que como proceso es más parte de la evolución misma del concepto, que pasa de la gestión centrada en el producto y el marketing para llegar a una gestión centrada en el medio ambiente y la calidad.

De hecho, al pensar en la RSC estamos ante un proceso histórico y evolutivo que al analizarlo según Marrewijk (2003) nos permite una comprensión de como las necesidades y las condiciones de vida de las sociedades impactan la cosmovisión, los sistemas de valores y las creencias. Esto a su vez, afecta a las organizaciones obligándolas a que se transformen y se hagan más complejas para responder a los nuevos retos. Lo que antes era responsabilidad de unos, ahora es responsabilidad compartida con otros desde una visión más integral. Pensar que las empresas deben cumplir con la RSC, es hoy por hoy un hecho, más allá de la

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

perspectiva que tengamos frente a esta, incluso hemos evolucionado hacia un marco normativo que se hace recurrente en la compresión del término RSC.

Es así que Martínez Escareño et al. (2018) hace mención de la norma ISO 26000 (ISO, 01-11-2010) e indica que esta define a la RSC como "la responsabilidad de una organización ante los impactos de sus decisiones y actividades en la sociedad y el medio ambiente" (p. 3) asignándole a la RSC una combinación de criterios que tiene su origen en el orden legal, pero también ético. En ellos, se le plantea al sector empresarial la obligación de anticipar los posibles daños que se pueden causar como fruto de los procesos productivos a través de acciones de corte social. El mismo autor nos indica que la Responsabilidad Social implica una acción ética que se coloca como base de la gestión de las organizaciones y que se integra a la cultura corporativa como soporte de una buena gestión. En correspondencia con la definición desde la norma, Humala Rojas and Humala Rengel (2020) nos hablan sobre la importancia de generar ingresos, como también, de la calidad ética que debe guiar a las empresas para alcanzar reconocimiento y duración en el tiempo.

De manera complementaria Abreu and Badii (2007) indican la necesidad de maximizar efectos positivos y minimizar los negativos por parte de las empresas. Todo esto obliga una transformación en el pensamiento empresarial que exige un nuevo tipo de comportamiento, ya que sus acciones deben beneficiar no solo a sus socios, sino también, a otros posibles interesados como dan a entender Chakraborty and Jha (2019), porque, a la larga, la interdependencia social es más amplia y compleja.

Como podemos observar, la RSC parece ser una respuesta necesaria a los procesos de transformación social, bien sea porque es indilgada a las empresas a través de la norma, o porque es construida como un concepto que replantea la razón de ser de las empresas en su interacción con los stakeholders. Según Abreu and Badii (2007) las empresas deben dejar de centrarse en la producción y el marketing comercial para adentrarse en el compromiso con el entorno bajo la comprensión de que, más allá de la literatura, las acciones que realizan estarán ligadas a las expectativas de la sociedad en la que se encuentran ubicadas. Su gestión frente a la RSC debe ser contextual, y por lo mismo, su definición debe estar fundamentada desde la práctica, lleguemos o no a unos acuerdos conceptuales. Marrewijk (2003) lo sintetiza

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

claramente al escribir ”Cada empresa debe elegir, entre las muchas oportunidades, qué concepto y definición es la mejor opción, que se ajusta a los objetivos e intenciones de la empresa y se alinea con la estrategia de la empresa, como respuesta a las circunstancias en las que opera” (p. 2). Lo más importante en todo esto, es que al concebir hoy por hoy la RSC bien sea desde el marco normativo, o desde la teorización de la responsabilidad social o como fruto de la presión que surge por el mismo proceso evolutivo social y económico, cada vez más nos vemos abocados a estructuras empresariales más organizadas y en la búsqueda de modelos y herramientas que les permitan corresponder con esta nueva exigencia.

Se puede afirmar que el tema del compromiso es quizá el más complejo porque tiene que ver con la conciencia empresarial en torno a que se es parte de un ecosistema. No existen las empresas independientes del entorno, ni existe para los clientes, por ejemplo, una división entre sus circunstancias particulares y las necesidades de consumo frente a las empresas, sus decisiones están enlazadas con la vida. Viéndolo así, tanto el consumidor como la empresa son parte de un tejido y lo que ocurre a unos afecta de alguna manera a los otros. Querer solo beneficios es desligarse de la realidad, asumir compromisos sin empatía y sin una lectura correcta de la realidad puede llevar a acciones de RSC que se convierten en paños de agua tibia para las problemáticas reales. Si logramos una lectura contextual y pensamos en el alcance de la RSC podremos pensar en unas acciones bien direccionadas y con efectos importantes.

Marketing social y Marketing con causa un aporte de la teoría instrumental a la RSC

Dando continuidad al apartado anterior, y desde la perspectiva en la que la empresa está inmersa en un ecosistema dentro del cual cumple una función esencial en la sociedad, que es de orden contextual, este artículo se concentra en la operacionalización de la RSC. Para ello Martínez Escareño et al. (2018) da una clara idea de las diferentes teorías que para esto aplican. Según estos autores:

> *...la RSC puede ser estudiada por cuatro diferentes teorías en función del tipo de relación que se está construyendo: política, integrativa, ética e instrumental (Melé,*

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

2009). La teoría política se centra en estudiar cuál es el poder de las empresas en la sociedad y la forma en que hacen uso de él a nivel interno y externo. La ética analiza el rol que juega la ética y el tipo de moral que utilizan las empresas en su toma de decisiones. La teoría integrativa visualiza como las empresas incluyen dentro de su operación las necesidades de la sociedad, mientras que la instrumental se encarga en estudiar la relación que existe entre la generación de riqueza y la acción social de las empresas. (pp. 255-256).

Tomando como base la teoría instrumental, la generación de riqueza y la acción social de las empresas, necesitan de una mirada que les permita hacer tangencial sus intenciones y compromisos. En palabras de Chakraborty and Jha (2019) esta función y perspectiva la puede cumplir el marketing como interfaz entre empresa y partes interesadas. Por su parte y en la línea de interfaz del marketing Kotler y Lee citados por Martínez Escareño et al. (2018) nos muestran los seis programas que favorecen el desarrollo de la RSC:

1. Promoción de causa corporativa. Se centra en proporcionar fondos u otras formas de apoyo para crear conciencia sobre una causa específica.

2. Marketing relacionado con la causa. Se enfoca en donar un porcentaje de las ventas de un producto particular para apoyar una causa social en un periodo determinado.

3. Marketing social. Busca cambiar un comportamiento en específico de la sociedad.

4. Filantropía corporativa. Busca donar en efectivo a una causa.

5. Voluntariado de empleados. Incentiva a los trabajadores a ayudar en una causa local.

6. Prácticas socialmente responsables de negocio. Se invierte para ayudar a causas y prácticas discretas de negocio (p. 257).

Por ahora, de estos seis programas este artículo se centra en dos, Marketing relacionado con la causa y Marketing Social, sin negar que se hace necesario, en un futuro, establecer diferencias con todos los demás. Con relación a los dos seleccionados se hace un acercamiento teórico e identifican las condiciones de su puesta en práctica con el fin de

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

ofrecer, fruto de la revisión bibliográfica, algunas guías de acción que puedan orientar a quienes realizan procesos de análisis de prácticas empresariales en torno a la RSC.

Marketing Social

Igual que en el caso de la responsabilidad social corporativa, el marketing social ha estado en medio de múltiples discusiones que buscan afinar su definición. Hasan (2016) presenta la definición propuesta por French sobre marketing social, aclarando que ésta es respaldada por algunos entes internacionales como "los Consejos de la Asociación Internacional de Marketing Social (iSMA), la Asociación Europea de Marketing Social (ESMA) y la Asociación Australiana de Marketing Social (AASM)" (p. 477. La definición indica:

> *El marketing Social busca desarrollar e integrar conceptos de marketing con otros enfoques para influir en los comportamientos que benefician a las personas y las comunidades para un mayor bien social. La práctica del marketing social se rige por principios éticos. Busca integrar la investigación, las mejores prácticas, la teoría, la audiencia y el conocimiento de la asociación para informar la entrega de programas de cambio social segmentados y sensibles a la competencia que sean efectivos, eficientes, equitativos y sostenibles. Hasan (2016)*

De entrada esta definición nos permite comprender que, si bien por su origen y naturaleza, el marketing social implica tener en cuenta la oferta, la creación de valor, los procesos sistemáticos y los leads, se debe tomar una vía alterna como la que plantean J. French and Blair-Stevens (2005) en la que se apunte al progreso social. En este tipo de marketing la orientación se da hacia la transformación del comportamiento de las personas y de la sociedad, en la búsqueda de actitudes socialmente deseadas que se convierten en motor de los procesos de planeación y que sugieren una nueva perspectiva en la que la sostenibilidad y las acciones pertinentes son el centro de atención.

El marketing social en este caso es un proceso de reconversión de la visión de empresa, ya que no se trata de qué tanto vendo y cuánto ganan los socios, es más un proceso focalizado en la gestión conjunta para el crecimiento, con y para la sociedad, sin

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

necesariamente, perder de vista la perspectiva del interés empresarial. Cabe recalcar, que, en su análisis, J. French and Russell-Bennett (2015) indican que el marketing es un lente que permite "la creación de valor social a través de un proceso de intercambio y la provisión de ofertas sociales. Estas ofertas sociales se presentan en forma de ideas, comprensión, sistemas, productos, servicios, políticas y entornos" (pp. 141-142). A continuación, se presentan otras perspectivas frente al marketing social, su conceptualización y su relación son la creación de valor. Analizar estas perspectivas es vital por su carácter complementario, ya que permiten comprender con mayor claridad por qué se hace necesario identificar los criterios clave que la delimitan.

Debemos tener en cuenta que, al pensar en el marketing social, no estamos pensando en una idea nueva, sino que ella se viene gestando desde hace varias décadas. Hasan (2016) nos habla acerca de un aspecto que puede ampliar la conceptualización del marketing social, esto es, la búsqueda no solo de cambios de comportamiento negativo, sino también, el sostenimiento de prácticas positivas. Otros autores llevan al marketing social a la esfera de la autocrítica en torno a las decisiones del marketing, que rompe con una visión marcada por el marketing mix y de cambio de comportamientos, para asignar al marketing social la función de conciencia social dentro de las empresas. Las acciones del marketing deben ser analizadas y criticadas según indican Saunders, Barrington, and Sridharan (2015) para el logro de una posición más humanista y con menor énfasis comercial.

Otra mirada que suma a la conceptualización del marketing social está relacionada con la participación de quienes en el marketing comercial son llamados grupo objetivo. Se puede decir que se pasa de la pasividad a la actividad complementaria (Empresa – cliente, por ejemplo). Hasan (2016) acota más a esta construcción al hablar de la interacción que se crea y de los niveles de aceptación de las campañas del marketing social. El grupo objetivo, ya no como sujeto pasivo, es empático con las acciones del marketing social, se siente identificado y, por ende, apoya su desarrollo, ya que comprende que el bien social, no solo el financiero, es lo que mueve a quienes realizan dichos programas que pueden desarrollar estrategias exitosas.

Domenga (2008) aporta adicionalmente en la ampliación del concepto al indicar que el "marketing social se trata tanto de dimensiones comunitaria, relacional y de valor, como

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

de las relaciones económicas de una red social. Por lo tanto, no podemos pensar el marketing social como una acción particular, sino, como una acción que integra las dimensiones mencionadas en un proceso de "co-creación", de influencia social y ambiental que apunta a la interacción desde múltiples combinaciones: empresa - grupo objetivo, gobierno–ciudadanos, o ciudadanos – ciudadanos, entre otras posibles. Dado esto, el marketing social integra a los diferentes actores de la sociedad, y en el caso del sector empresarial, amplía su función inicialmente económico-comercial y lo lleva a un nivel de compromiso con el entorno.

En todo esto es relevante la dimensión de valor, ya que, el marketing en sí mismo lo incorpora como elemento clave, pues, "todo marketing es centrado en los intercambios de valor, incluso en contextos no comerciales". Como bien lo indica Zainuddin (2020), el valor es un elemento central del marketing social, ya que al pensar en este desde la perspectiva del intercambio nos podemos parar en las múltiples motivaciones que mueven al grupo objetivo en la toma de decisiones, bien sea para la compra de un producto o para la asunción de un cambio en el comportamiento. Con relación a otros aspectos que definen el valor desde la relación costo-beneficio debemos pensar que no siempre se debe pensar en este desde lo monetario. El mismo Zainuddin (2020) dice que es necesario ofrecer valor para el cambio de comportamientos, más cuando estos implica, en muchos casos, la aceptación de comportamientos no deseables, pero necesarios, para lograr el bien social. De ahí que al pensar en el marketing social debemos tener en cuenta que el valor, su creación e incluso la destrucción misma de valor son aspectos clave a la hora de concebir un programa de este tipo.

Continuando con las diferentes posiciones frente al marketing social, J. French and Russell-Bennett (2015) lo describen como un campo de investigación que se transforma en la medida que avanza en su construcción como concepto y desde la práctica en un proceso de desafío y debate. ¿Cuál es su función? ¿Cuál es su alcance? ¿Cuáles son sus principios y métodos? Son múltiples las preguntas que rodean al marketing social, y quizá, por lo mismo, necesita de la cercanía con muchos campos del conocimiento, por ende, requiere de un enfoque crítico y sistémico para lograr responder a los retos complejos que se le presentan. Por ello, en la definición que dan J. French and Russell-Bennett (2015) "el marketing social

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

es una categoría diferente de intervención social" (p. 139) configurando a este dentro de una dinámica de análisis de la realidad, para la identificación de problemáticas, como también, de generación de soluciones que lleven a una mejora. Su función, de nuevo, no es influir comportamientos de unos cuantos, abarca a todos los actores posibles que permitan alcanzar el bien social y sin limitarse a un solo tipo de organización, esto es, abarca procesos de interacción con el sector público y privado, con o sin ánimo de lucro.

Criterios que permiten identificar prácticas de marketing social

Dado lo anterior y al evidenciar estas discusiones, podemos decir que el marketing social es un concepto inacabado y complejo que va evolucionando en la medida que aparecen posiciones de diferentes autores. Por lo mismo, se hace necesario identificar unos mínimos que permitan focalizar el proceso de investigación sobre su práctica, ya que el abordaje de las experiencias empresariales requiere de estos para su análisis. Por tal motivo, y teniendo en cuenta las múltiples miradas, se puede preguntar: ¿Cuándo una empresa desde su gestión puede ser ubicada en su práctica bajo el rango del marketing social?

La respuesta a este interrogante le interesa al proyecto de investigación del Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información del SENA titulado ***Marketing social y responsable, un enfoque que permite la transformación social, económica y ambiental desde las prácticas organizacionales colombianas,*** ya que a través de este se busca generar insumos para analizar, comprender y aprender de las prácticas organizacionales orientadas al bien social, lo mismo que, para sumar a su comprensión, a partir de la indagación teórica. Plantea la posibilidad de consolidar una base de conocimiento contextualizado que permita reconocer este tipo de marketing como práctica para empresas actuales que no lo conocen, clasificar en un rango a las que ya lo realizan o identificar elementos clave que sirvan como modelo para emprendimientos en desarrollo.

Refiriéndonos a los mínimos que permitan focalizar el proceso de investigación y validación de prácticas de marketing social, algunos autores indican que estos mínimos pueden estar relacionados con unos criterios para su identificación. Los análisis inician según J. French and Russell-Bennett (2015) "con la delineación de Andreansen (2002)

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

de seis principios clave del marketing social, y es seguida de la descripción de J. French and Blair-Stevens (2005) de ocho criterios de referencia del marketing social" (p. 143).

En el caso de Andreansen (2002), los seis criterios para identificación de prácticas de marketing social son: cambio de comportamiento, investigación, segmentación, intercambio, mezcla de marketing y competencia. Cada uno de ellos aporta de manera integral en el desarrollo de prácticas de marketing social, pero como bien lo indica J. French and Russell-Bennett (2015) no son descritos en torno a los niveles de prioridad de cada uno de ellos, más aún, no se tiene en cuenta si todos deben interactuar para que una empresa sea considerada como practicante de marketing social.

Desde esta posición, al observar una práctica de marketing social, es necesario cotejar que el programa desde el principio busque un cambio de comportamiento para el bien social, igualmente, que prevea la importancia de la investigación como medio para la comprensión de grupos objetivos a través del testeo como paso previo a la intervención, lo mismo que, incorpore el monitoreo para asegurar que se logra el cambio propuesto. No se podría tampoco pensar en la validación de un programa como práctica del marketing social si este no incorpora procesos de interacción con las audiencias y minimiza el manejo de la publicidad desde la perspectiva de la P de promoción, dando igual, o similar importancia a las otras tres P (Producto, Precio y Plaza); esto, más allá de la necesidad de influencia publicitaria, en un acercamiento con propuestas más empáticas con la realidad del grupo objetivo. Adicional, como lo plantean J. French and Russell-Bennett (2015), la relevancia de competir desde la perspectiva de la generación de nuevos comportamientos es la base de la eficiencia en este proceso.

Ambos autores ajustan los ocho (08) criterios al percatarse que no todos ellos caben en una categoría y plantea una clasificación de criterios a partir de tres cuestiones, esto es: equivalencia, importancia relativa y esencialidad. La primera cuestión busca determinar si los criterios son principios (Creación de valor, a través de la creación de ofertas sociales), conceptos (Cuatro: influencia del comportamiento social, enfoque orientado a ciudadanía/cliente/sociedad cívica, ofertas sociales y construcción de relaciones) o descripciones de procesos o técnicas no exclusivas del marketing social (Cinco: mezcla de

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

intervención integrada, análisis de competencia y acción, planeación y evaluación sistemática, segmentación basada en conocimiento y co-creación a partir del mercadeo social) estas últimas, indican los autores, no son determinantes para definir si una intervención es o no de marketing social, pero si permiten determinar nivel de planeación y análisis sólido.

Consecuentemente, se puede pensar en una importancia relativa que versa sobre el nivel de relevancia de unos criterios sobre otros y la esencialidad que busca determinar si todos ellos son necesarios a la hora analizar a una empresa para circunscribirla dentro el marketing social. La discusión todavía está latente, al menos entre autores como Andreansen y French e incluso, Blair-Stevens. Tanto principio como conceptos son esenciales a la hora de analizar las prácticas de marketing social.

Marketing con causa y criterios que definen su aplicación

Como término, el marketing con causa ha sido relacionado como una extensión que se desprende del marketing social, e incluso indican que es lo mismo que marketing social corporativo. Otros hayan su fundamentación en la gestión de marca Ramos and Periáñez (2003). Lo cierto es que, al igual que en el caso del marketing social, el marketing relacionado con causa o marketing con causa tiene un origen en la sociedad y sus relaciones con el estado, dada la presión que surge por el malestar social, que obliga a las empresas que obtienen grandes beneficios económicos a comprometerse con el bienestar de la sociedad.

En la perspectiva de Adkins (2003), más allá, de que hayan existido acciones realizadas por empresas y personas a lo largo de la historia enfocadas a generar bienestar, gracias a los beneficios que obtienen de su interacción con la sociedad, podríamos pensar como reciente esta perspectiva en la que las empresas al tener gran incidencia en la vida de las comunidades adquieren grandes responsabilidades de sus acciones, ya que están expuestas a la evaluación ética que hagan los consumidores, cada vez más activos, más conectados y con más poder.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

De ahí, que el marketing con causa haya sido catalogado según Ramos and Periáñez (2003) como parte de una acción social en la que prima la intención de incrementar las ventas a través del apoyo a causas sociales gestionadas por otros, normalmente, organizaciones no lucrativas que también se benefician por su "exposición al público y difusión de sus mensajes" Buil, Melero, and Montaner (2012). Dada su connotación, de aumento de ventas, la intención organizacional de carácter social es una gestión filantrópica que le aporta a la RSC apoyando acciones orientadas al bienestar y en asocio con políticas públicas, tal como lo referencian Chakraborty and Jha (2019). Posición que es cercana a la propuesta por Adkins (2003) cuando plantea la relación de beneficios que se obtienen en este tipo de programas cuando interactúan "negocios, causa y consumidor" (p. 669).

Sumado a esto, no se puede negar la mirada inclusiva propia del marketing con causa al integrar a los clientes a las causas con las que se siente identificada la empresa, esto teniendo en cuenta que, hoy por hoy, el poder de las TIC ubica a las empresas en un contexto de mayor exposición, dado que, a través de ellas los clientes comunican sus percepciones y se hacen sentir a través de la protesta. En consecuencia, como indica Adkins (2003) a las empresas se les dificulta la diferenciación en sus propuestas comerciales dada la velocidad del cambio y la imposibilidad de sostener aquello de la innovación y el desarrollo como factor diferencial.

Lo anterior exige, por un lado, el direccionamiento de recursos financieros por parte de las empresas en favor de las causas apoyadas, y de otro lado, la posibilidad de alcanzar una mejor imagen y generar según Chakraborty and Jha (2019) "un impacto potencial en el desarrollo económico a gran escala" (p. 428). Es en cierto sentido la aceptación de que el producto puede trascender su mera funcionalidad y elevarse bajo la visión subjetiva de los clientes, quienes cuestionan sus actos de consumo "e intentan utilizar su poder de compra para contribuir al cambio de la sociedad" Buil et al. (2012)

Es de hecho, como lo plantea Adkins (2003), la búsqueda de los valores empresariales, y del valor agregado en lo que consumen, la necesidad de identificarse con las marcas, lo que hace que los consumidores obliguen a las organizaciones a estar pendientes

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

de la evolución y el contexto para generar propuestas y programas coherentes con las necesidades de la sociedad, ya que, esta tendencia implica la posibilidad, cada vez más creciente, según Christofi, Vrontis, Leonidou, and Thrassou (2018) de una influencia de abajo hacia arriba, esto es, desde el cliente hacia la empresa en el uso y direccionamiento de recursos.

Además, el marketing con causa es cercano a la estrategia promocional de la empresa, y por lo tanto, ésta debe tener cuidado con la forma como es observada en su gestión desde el marketing con causa. Su acción, antes filantrópica, ya ha sido controvertida por algunos autores, caso específico Adkins (2003) quien indica que "Cualquiera que sea el marketing relacionado con una causa, ciertamente no es filantropía ni altruismo. El marketing relacionado con una causa es una actividad impulsada por el marketing" (p. 670) lo que hace que para ser comunicada se deba presentar como un proceso de asociación y de beneficio mutuo más que un acto desinteresado.

Complementario a ello, se debe tener en cuenta que para su aplicación entran en juego, en palabras de Varadarajan and Menon (1988), "una amalgama" de actividades en las que interactúan múltiples perspectivas e intereses de diversos actores, que incluyen: "el marketing para organizaciones sin fines de lucro, la combinación de promociones, la filantropía corporativa, responsabilidad social, gestión de captación de fondos y relaciones públicas" (p. 58) en un proceso de interacción en el que cada cual obtiene lo que desea.

Beneficios e implicaciones de uso del marketing con causa

En la misma línea, la de su aplicación, es necesario comprender los beneficios e implicaciones del uso del marketing con causa. Para ello, Ramos and Periáñez (2003) nos indica que:

> *Como actividad del Marketing, puede comportar acciones de Publicidad, Promoción de Ventas, Relaciones Públicas, Marketing Directo o Patrocinio. Tiene un enfoque estratégico y no meramente táctico, buscando el establecimiento de relaciones, un beneficio mutuo más amplio y la creación de valor para los stakeholders: accionistas,*

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

clientes, empleados, administración, proveedores, medios de comunicación, comunidades locales y sociedad en general (p. 70).

Lo anterior sugiere toda una gestión por parte de la organización, que debe pensar en el hallazgo de una causa social, que a la vez, permita la generación de beneficios para sí misma, representados en mayor visibilidad, mejor imagen, incremento de ventas, ampliación de base de clientes, frustración de publicidad negativa, creación de tráfico, relaciones públicas, desarrollar el compromiso emocional con el consumidor y otras partes interesadas, entre muchos otros beneficios (Varadarajan and Menon (1988). Para poderlo aplicar, es necesario reconocer la existencia de varias dimensiones que podemos observar en la tabla 2 del artículo Cause Related Marketing: A Coaligment of Marketing Strategy and Corporate Philantropy de Varadarajan and Menon (1988). Allí, entre las páginas 63 a 68 del artículo mencionado, se presenta una serie de dimensiones gerenciales propias del proceso de gestión frente al marketing con causa que, grosso modo se resumen aquí:

Tabla 1. Síntesis de dimensiones propuestas por (Varadarajan & Menon, 1988)

Dimensión	Descripción
Objetivos relacionados con la empresa	Orientada a la generación de fondos y motivación para participar en la causa.
Proximidad con la causa	Nos habla sobre el trabajo conjunto entre la empresa y la organización que promueve la causa.
Marco de tiempo del programa	Que plantea la limitación del tiempo según el alcance y ventaja de las relaciones públicas: a corto, mediano o largo plazo.
Número de entidades participantes	En la cual se muestran diferentes posibilidades: participación de empresa junto a canales de distribución, acción interna con múltiples productos o marcas dirigidas a diferentes causas y trabajo

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

	conjunto con otras empresas que no sean competidoras directas.
Nivel de asociación con la causa	Que puede ser: organizacional, de línea de productos o de marca.
Nivel de marca	En la que se debe procurar la consistencia de causa con imagen de producto y demografía del mercado objetivo.
Elección de causa	Que implica la evaluación de causas alternativas y el análisis de atracción por parte de los diversos grupos hacia la causa.
Portafolio de causas	En la cual se puede observar que se puede apuntar a una o varias causas orientadas a varios subsegmentos.
Alcance geográfico	El cual puede ser nacional, regional o local.
Naturaleza de uso	Por cuanto el marketing con causa puede ser utilizado como estrategia con participación de alta gerencia, mediano y largo plazo y uso de recursos considerable o como táctica como medio para mejorar la eficacia de los esfuerzos de promoción de ventas.
Evaluación	Que implica el seguimiento al uso de fondos, revisión de resultados de marketing y de resultados sociales.

Fuente: Elaboración propia. Síntesis de lectura entre páginas 63-68

El cuadro propuesto delimita acciones y aspectos clave para tener en cuenta a la hora de diseñar un programa de marketing con causa siendo relevantes: la necesidad de relación entre el programa, la causa, el objeto social de la empresa y el producto, como también, se

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

da preponderancia a la relación de intereses del mercado objetivo, causa, empresa. Algunos otros aspectos clave guardan relación con acciones específicas del desarrollo del programa de marketing con causa y su intencionalidad desde el punto de vista de la planeación estratégica que delimitan la gestión. Acciones similares se plantean por parte de Buil et al. (2012) quienes proponen como aspectos clave para el éxito en el marketing con causa "el ajuste percibido entre producto y causa, las motivaciones del consumidor que contribuye a la empresa que lleva a cabo la campaña, la implicación con la causa y el tipo de producto utilizado en la acción." (p. 94)

Hasta este punto, hemos recogido una visión general del marketing social y el marketing con causa que permite realizar análisis relacionados con su definición y aspectos clave para establecer límites entre ambos tipos de programa dando un primer paso en el logro del objetivo de este artículo. Esto nos permitirá reflexionar sobre algunos parámetros dentro del proceso de selección de empresas a analizar desde el proyecto formulado por nuestro semillero de investigación y dará bases para evolucionar en el logro del objetivo general de este.

MATERIAL Y MÉTODOS

La metodología se circunscribe al enfoque cualitativo, la técnica utilizada fue análisis documental a través de revisión bibliográfica y partió de la búsqueda en bases de datos con artículos en idioma inglés principalmente, unos pocos en español, dado que la mayor parte de producción en torno a RSC, Marketing Social y Marketing con Causa se encuentran en ese idioma. A través de la lectura de los diferentes artículos se generó un documento para la clasificación de los diferentes temas y se realizó un proceso de depuración para identificar aquellos que son clave y que han generado mayores niveles de discusión entre autores. Con el documento mencionado se definió el hilo conductor para los diferentes subtítulos del capítulo y se elaboró un plan de escritura con las principales ideas a incorporar teniendo en cuenta la importancia de la descripción de los orígenes de los conceptos clave, las discusiones que se han tenido sobre estos a lo largo del tiempo y los criterios que los delimitan.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

RESULTADOS

De cara al objetivo del presente artículo, existen algunas diferencias sustanciales entre marketing social y marketing con causa que podemos observar en el siguiente cuadro comparativo:

Tabla 2. Comparativo entre marketing social y marketing con causa

Aspectos para comparar	Marketing Social	Marketing con causa
Origen	Crisis de orden social, económico y político que conllevan el descontento y la búsqueda de soporte del sector empresarial	Crisis de orden social, económico y político que conllevan el descontento y la búsqueda de soporte del sector empresarial
Criterios	**Principio:** Creación de valor. **Conceptos:** Influencia del comportamiento social, enfoque orientado a ciudadanía, oferta social y construcción de relaciones.	Valor agregado Influencia en el consumidor a partir de la creación de programas con los que se identifiquen el o los segmentos. Busca el fortalecimiento de relaciones y puede estar enfocado en acciones de corto, mediano o largo plazo, responde a una necesidad social, hace énfasis en la promoción y tiene como objetivo algún beneficio para la organización.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

	Técnicas: Mezcla integrada, análisis de competencia, planeación y evaluación sistemática, segmentación y co-creación del mercadeo social.	Análisis de competencia, asociación de empresas que no sean competidores directos, identificación de segmentos y subsegmentos, evaluación sistemática enfocada a beneficios para la organización y beneficios social generados. Asociación con entidades SAL. El mercadeo comercial soportado en causa social. Aplicación de marketing mix.
Interés	Orientado a la transformación social a través de la modificación de comportamientos y al sostenimiento de aquellos que son deseables socialmente.	Orientado a la gestión frente a causas que se identifican con la tendencia de apoyo de los segmentos y que pueden generar beneficios económicos y de otra índole para la organización.
Aplicación	Centrado en su mayoría en empresas SAL, pero con posible aplicación en sector privado con ánimo de lucro.	Sector privado especialmente.

Fuente: Elaboración propia, soportado en French y Rusell, 2015 y Varadarajan & Menon, 1988

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

DISCUSIÓN

La intención puntual de este artículo está relacionada con la importancia de la diferenciación entre Marketing Social (MS) y Marketing con Causa (MCC) como cedazo que puede favorecer el seguimiento a empresas por parte de aprendices e instructores del Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información del SENA, y en torno al aporte que estos hacen al cumplimiento y/o aplicación de la RSC dentro del proyecto Marketing social y responsable, un enfoque que permite la transformación social, económica y ambiental desde las prácticas organizacionales colombianas. Por ello, y teniendo en cuenta las lecturas realizadas se plantean los siguientes hallazgos:

Un primer hallazgo tiene que ver con la clara diferenciación que se obtiene, fruto de la revisión bibliográfica, la cual nos muestra que el primer límite entre el MS y el MCC está en el nivel de compromiso que adquieren las empresas de cara al bien social. Si bien en ambos casos se establece un nivel de interacción con los clientes, el nivel de alcance de cada programa le apunta a segmentos altamente diferenciados y tienen efectos sociales diversos. Por un lado, el MS al buscar influir en las conductas y dejar en un nivel secundario dentro del marketing mix la P de promoción pone a las organizaciones frente a un reto más humanístico en el que se valoran los resultados sociales por encima de los económicos. Esto no ocurre claramente en el MCC donde la base para la toma de decisiones tiene un énfasis más comercial y en el que priman procesos de análisis de segmento y correspondencia con la causa. En este caso, existe una mirada del hecho social como objeto de promoción y las relaciones que se crean con otros entes ponen de por medio el beneficio mutuo.

Un segundo hallazgo está relacionado con el concepto de valor compartido, agregado y co-creación de valor. Los dos primeros están muy relacionados con el MCC, ya que los clientes buscan algo más que el consumo mismo, y generan presión sobre las organizaciones para que cumplan con unos valores y una ética en su experiencia de RSC. De otro lado, la co-creación de valor planteada desde el MS conlleva un diálogo con la situación específica de su grupo objetivo, ya que, su gestión busca transformar algunos comportamientos. En este proceso se debe enfrentar con las variables que surgen frente a la insatisfacción de tener que generar cambios no deseados por su grupo objetivo incurriendo en pérdida de valor. La dinámica aquí requiere de un proceso de interacción más directo y sugiere procesos de

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

intervención social que sacan a la empresa de su objeto empresarial y la exponen a la generación de áreas funcionales alternas.

Un tercer hallazgo tiene que ver con el carácter multidisciplinar que involucran cada uno de los tipos de programa. Como bien indican los autores en el caso del MS entran en juego otros campos como la psicología, la sociología, entre otras áreas, porque se trata de un proceso de comprensión de la realidad, de identificación de problemáticas y de uso de las diferentes variables del marketing mix para influenciar a esos grupos que se quieren intervenir. El MCC por su parte, se mueve más en la esfera de sus relaciones, aprovecha sus áreas funcionales y explota un hecho social sin necesariamente explorar las realidades del grupo al que beneficia dado que normalmente, según varios autores, la gestión se realiza en asocio con entes sin ánimo de lucro.

Un cuarto hallazgo está relacionado con el nivel de influencia que se ejerce a través de la gestión de cada uno de los programas. En el caso del MS la gestión busca llevar al grupo objetivo hacia el cumplimiento de un perfil que le permita alcanzar conductas socialmente deseadas, como también, al mejoramiento personal y adaptación frente a circunstancias particulares relacionadas con la salud, el cambio de hábitos, la mejora de su medio ambiente, entre muchas otras. En el caso del MCC el cliente, por ejemplo, percibe una recompensa por la generosidad, hay autosatisfacción por el bien social generado. Por ejemplo, al apoyo a niños con cáncer a través de la compra de X producto cuando la empresa se compromete a donar un valor monetario por cada unidad comprada.

Un quinto hallazgo tiene que ver con la labor del marketer como planeador, ejecutor y evaluador de cada uno de los programas, ya que, en el caso del MS la perfilación requiere de una formación integral y/o de la organización de un equipo interdisciplinar en el que se puedan abordar todas las variables que pueden ser cambiantes según la vocación del programa, obviamente de cara a la planeación organizacional. En el caso del MCC, lo que ocurre con el marketer es que este desde su visión comercial debe integrar a sus planes de marketing, y fundado en un objetivo y estrategia organizacional, procesos que se guíen por ejemplo por las dimensiones anteriormente propuestas por (Varadarajan & Menon, 1988)

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Todo lo anterior, halla sentido en la perspectiva de la RSC, muy específicamente para el caso colombiano, ya que, al tener como meta un acercamiento al sector productivo podemos extraer de los procesos de comunicación, información sobre prácticas empresariales. Esto puede ser valioso porque:

1. Permite comprender si existe una concepción y aplicación de la RSC.
2. Permite tener una mirada sobre las prácticas y realizar una lectura fundamentada de estas.
3. Permite a la luz de la diferencia entre MS y MCC identificar los niveles de compromiso de las organizaciones CAL y SAL.
4. Obliga a encontrar nuevos límites entre estos tipos de programa y los otros mencionados que hacen parte del marketing y le apuntan al logro de la RSC.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

CONCLUSIONES

El proceso de revisión bibliográfica y su depuración, lo mismo que la selección de textos clave para el desarrollo del presente artículo permiten establecer que el avance en la conceptualización de la responsabilidad social corporativa, del marketing social y el marketing con causa va ligado a los procesos evolutivos de la sociedad. Si bien han existido casos aislados de gestión empresarial orientados al bien social, el grueso de la teorización se construye a partir de las crisis que se crean frente al proceso de desarrollo económico, político y cultural fruto de la insatisfacción por parte de los seres humanos, representados en este caso por consumidores, pero que realmente cumplen múltiples roles. Igualmente, es evidente que la ejecución de prácticas orientadas al bien social por parte de las empresas ha favorecido el proceso de investigación y la construcción de un marco teórico.

De otro lado, por encima de la normatividad, el verdadero proceso de concepción y aplicación de prácticas orientadas al bien social proviene de las empresas que superan el paradigma tradicional y amplían la cobertura de sus responsabilidades comprendiendo que existen otros actores, incluso, que pertenecen a un ecosistema que es de orden planetario al cual le pueden devolver parte de los beneficios que de él adquieren. De hecho, se puede decir que la responsabilidad social corporativa va de la mano de la ética empresarial pero plantea un reto para las empresas, ya que las invita a no conformarse con los mínimos que surgen de la obligación determinada por acuerdos nacionales o internacionales, o por criterios de calidad, caso específico la norma ISO 26000, ya que, su perspectiva es amplia por cuanto involucra medio ambiente, sostenibilidad, salud, bienestar, equidad, entre otros tópicos, pero circunscribe la acción a los impactos inmediatos de la actividad empresarial.

Dado lo anterior, la transición de una responsabilidad social corporativa centrada en los intereses de la empresa a una más cercana a la búsqueda del bien social requiere de niveles de compromiso y del alejamiento del carácter promocional de los programas que apoyan la RSC. Es válido igual pensar, que la tendencia normal esté dada hacia la práctica del marketing relacionado con causa, más que de la mano del marketing social por la intensidad del compromiso indicado.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Por su parte, si bien existe una clara delimitación del marketing social como programa que aporta al cumplimiento de la responsabilidad social corporativa, este guarda más relación con aquellos tipos de acción que van enfocados a la prestación de servicios en los que los cambios de comportamiento no chocan con los intereses comerciales de las empresas que lo aplican, teniendo claro que pueden estar en el rango de empresas con ánimo y sin ánimo de lucro.

En términos de comparación, parte del objetivo del presente artículo, tanto la segmentación como la creación de valor son aspectos recurrentes para el marketing social como para el marketing con causa, lo mismo ocurre, con el marketing mix, el análisis de competencia e incluso con la investigación, aunque en esta última la intención puede ser diferente, ya que en el caso del marketing social hay un interés por alejarse más de la promoción.

En el caso del marketing con causa la importancia del consumidor es relevante para la determinación de la orientación de recursos por parte de las empresas y su vocación altamente comercial como programa. Igualmente, sea de uso estratégico o táctico, su enfoque es más una acción orientada al beneficio de la organización que aprovecha el altruismo de los clientes para plantear propuestas de las cuales puede sacar partida. Vale aclarar la tendencia a evaluar estos programas desde la perspectiva social y no solo monetaria.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abreu, J. L., & Badii, M. (2007). Análisis del concepto de Responsabilidad Social Empresarial.pdf>. *Daena: International Journal of Good Conscience, 2*.

Adkins, S. (2003). Cause-related marketing: who cares wins. *The marketing book*, 669-693.

Andreansen, A. (2002). Marketing Social Marketing in the Social Change Marketplace. *Journal of Public Policy & Marketing, Vol. 21 (1)*, 3-13.

Buil, I., Melero, I., & Montaner, T. (2012). La estrategia de marketing con causa: Factores determinantes de su éxito. *Universia Business Review*, pp. 90-107.

Chakraborty, A., & Jha, A. (2019). Corporate social responsibility in marketing: a review of the state-of-the-art literature. *Journal of Social Marketing, 9*(4), 418-446. doi:10.1108/jsocm-01-2019-0005

Christofi, M., Vrontis, D., Leonidou, E., & Thrassou, A. (2018). Customer engagement through choice in cause-related marketing. *International Marketing Review, 37*(4), 621-650. doi:10.1108/imr-04-2018-0133

Domenga, C. (2008). Marketing social: implicaciones para el esquema de clasificación de las prácticas de marketing contemporáneas. *Journal of Business & industrial marketing, 23, núm. 2*, 135-141. doi:https://doi.org/10.1108/08858620810850254

French, J., & Blair-Stevens, C. (2005). Improving lives together. *Strategic Social Marketing*, 48.

French, J., & Russell-Bennett, R. (2015). A hierarchical model of social marketing. *Journal of Social Marketing, 5*, 139-159. doi:https://doi.org/10.1108/JSOCM-06-2014-0042

Hasan, K. (2016). Social marketing and social Business. *Emerald Group Publishing Limited*, 475-509. doi:https://doi.org/10.1108/978-1-78635-746-520161017

Hitt, M., Black, J., & Porter, L. (2006). Administración. 172-176.

Humala Rojas, H. J., & Humala Rengel, J. B. (2020). La Responsabilidad Social Corporativa: factores específicos en la reputación de la empresa cuencana. *Revista de Comunicación de la SEECI*, 109-128. doi:10.15198/seeci.2020.51.109-128

ISO. (01-11-2010). Norma ISO 26000 - Guía de la responsabilidad social. 121.

Jaén, M. H., Auletta, N., Bruni Celli, J., & Pocaterra, M. (2018). Bibliometric analysis of indexed research on corporate social responsibility in Latin America (2000-2017). *Academia Revista Latinoamericana de Administración, 31*(1), 105-135. doi:10.1108/arla-06-2017-0190

Kitson, A., & Campbell, R. (1996). The ethical organisation. 160-161.

Marrewijk, M. (2003). Concepts and Definitions of CSR and Corporate Sustainability: Between Agency and Communion. *Journal of Business Ethics*.

Martínez Escareño, I. M., Casillas Rancurello, M. F., Núñez Alfaro, C. M., González Galindo, A. D., Aguilera Valdez, A. E., & Portales, L. (2018). Influencia del marketing social y prácticas de RSE en la intención de compra de los millennials. *Universidad & Empresa, 20*(35), 251. doi:10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.6034

Porter, M., & Kramer, M. (2006). Estrategia y sociedad. *Harvard Business Review América Latina*, 14.

Ramos, J., & Periáñez, I. (2003). Delimitación del Marketing con Causa o Marketing Social Corporativo mediante el análisis de empresas que realizan acciones de responsabilidad social. *Cuadernos de Gestión, 3*, 65-82.

Saunders, S. G., Barrington, D. J., & Sridharan, S. (2015). Redefining social marketing: beyond behavioural change. *Journal of Social Marketing, 5*(2), 160-168. doi:10.1108/jsocm-03-2014-0021

Varadarajan, P., & Menon, A. (1988). Cause-Related Marketing: A Coalignment of Marketing Strategy and Corporate Philanthropy. *Journal of Marketing, Vol. 52, No. 3*, 58-74.

Zainuddin, N. y. G., R. . (2020). Creación y destrucción de valor en los servicios de marketing social: una agenda de revisión e investigación. *Journal of services marketing, 34*, 347-361. doi:https://doi.org/10.1108/JSM-01-2019-0046

26. MINERÍA INFORMAL DE ORO EN COLOMBIA; UNA MIRADA SOCIOAMBIENTAL

INFORMAL GOLD MINING IN COLOMBIA; A SOCIO-ENVIRONMENTAL LOOK

Claudia Liliana López Jiménez[46], Néstor Javier Velásquez Bonilla[47], Juan Carlos Mejía Restrepo[48]

Fecha recibido: *07/09/2021*
Fecha aprobado: *23/11/2021*

IV CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN, EMPRESA Y SOCIEDAD – CIDIEES
Derivado del proyecto: *Impacto Percibido en la Contaminación de las Fuentes Hídricas Destinadas para Consumo Humano, por la Utilización del Mercurio y Cianuro en el Proceso de Amalgamiento de oro en las Minas Artesanales del Municipio de Quinchía-Risaralda*
Institución financiadora: *Corporación Universitaria Minuto de Dios-UNIMINUTO*
Pares evaluadores: *Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.*

[46] *Administradora Financiera, Universidad del Quindío, Abogada, Universidad Libre de Pereira, Maestría en Administración del Desarrollo Humano y Organizacional, Universidad Tecnológica de Pereira, Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo, Gerencia y control del Riesgo, Universidad Libre de Pereira, Docente Investigadora, Corporación Universitaria Minuto de Dios-UNIMINUTO, correo electrónico: clopezjime1@uniminuto.edu.co.*
[47] *Médico, Universidad Tecnológica de Pereira, Especialista en Salud Ocupacional, Gerencia y control del Riesgo, Universidad Libre de Pereira, Maestría en Comunicación Educativa Universidad Tecnológica de Pereira, Docente investigador, Corporación Universitaria Minuto de Dios-UNIMINUTO, correo electrónico: nestor.velasquez@uniminuto.edu.co.*
[48] *Ingeniero Mecánico, Universidad Tecnológica de Pereira, Maestría en Administración Económica y Financiera, Universidad Tecnológica de Pereira, Docente investigador, Corporación Universitaria Minuto de Dios-UNIMINUTO, correo electrónico: jmejiarestr@uniminuto.edu.co.*

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

RESUMEN

En Colombia la minería de oro es una actividad estratégica para el desarrollo socioeconómico; pequeñas mineras utilizan la amalgamación del oro como una manera rápida y económica para extraerlo de las rocas que lo contienen. El objetivo del presente trabajo es examinar los aspectos socioambientales de la minería informal de oro en Colombia. Los resultados relevantes del estudio se relacionan con el impacto social y ambiental que genera la recuperación de oro mediante sustancias toxicas. La actividad informal de la minería de oro genera contaminación ambiental por el uso del mercurio y el cianuro en su proceso de amalgamación para separarlo del resto de minerales extraídos; los relaves del proceso de recuperación de oro son depositados a las fuentes hídricas sin recibir ningún tipo de tratamiento, por lo que el problema de la contaminación ambiental se centra en el manejo de vertimientos. En la parte social se evidencian conflictos producto del valor del oro en el mercado, los actores armados que pretenden apropiarse de las ganancias que la actividad genera y el asentamiento de las compañías megaminerías que también desean participar de esta actividad económicamente rentable. Esta actividad ha sido el sustento de las comunidades ancestrales que ven amenazada la propiedad de las tierras y su supervivencia por la presión que generan estos nuevos actores; de otra parte, es necesario impulsar tecnologías apropiadas para la separación de minerales con bajo impacto al ecosistema.

PALABRAS CLAVE: *Ambiente, Minería, Problemas sociales, Población vulnerable.*

ABSTRACT

In Colombia, gold mining is a strategic activity for socioeconomic development. Small miners use the unification of gold as a quick and low-cost way to extract it from the rocks that contain it. The objective of this paper is to examine the socio-environmental aspects of informal gold mining in Colombia. The relevant results of the study are related to the social and environmental impact generated by the recovery of gold through toxic substances. The informal activity of gold mining generates environmental contamination due to the use of mercury and cyanide in their amalgamation process to separate it from the rest of the extracted minerals. The tailings from the gold recovery process are dumped into water sources without receiving any type of treatment, so the problem of environmental contamination focuses on the management of discharges. On the social side, there are conflicts resulting from the value of gold in the market. The armed actors who seek to appropriate the profits that the activity generates and the establishment of mega-mining companies that also wish to participate in this economically profitable activity. This activity has been the livelihood of ancestral communities that see their land ownership and their survival threatened by the pressure generated by these new actors. On the other hand, it is necessary to promote appropriate technologies for the separation of minerals with low impact on the ecosystem.

KEYWORDS: *environment, mining, Social Problems, Vulnerable Populations.*

INTRODUCCIÓN

La minera artesanal de oro se desarrolla por mineros que recuperan oro utilizando sustancias nocivas para la salud y el medio ambiente, sustancias que se siguen utilizando por su facilidad, así como por el desconocimiento de otras alternativas amigables. Este tipo de actividad genera empleo, siendo relevante para el sustento de las familias, sin embargo, la forma en que se desarrolla la explotación, evidencia precarias condiciones de infraestructura técnica para la recuperación del oro poniendo en riesgo sus condiciones de vida, conllevando problemas de orden social y ambiental.

Las investigaciones efectuadas al respecto consideran que la extracción de oro afecta los ecosistemas, puesto que el mercurio se dispersa en el aire y se deposita en el suelo, en las fuentes hídricas y se bioacumula en los organismos de los seres vivos (Gamboa García, 2015), (Rocha Román, Olivero Verbel, & Caballero Gallardo, 2018). La exposición a estas sustancias no se limita a los mineros y comerciantes, sino que se extiende a sus familiares, ya que procesan la amalgama, en la cocina, en el patio de sus casas y locales comerciales (Casas, Gómez, Rodríguez, Girón, & Mateus, 2015). Las zonas de explotación minera de oro presentan conflictos sociales y ambientales entre la pequeña minera, compañías mineras y el Estado (Bernal Guzman, 2018). Así mismo la inexistencia de políticas coherentes de formalización ha sido una característica constante de reclamo de prespecialidad institucional (Güiza & Aristizábal, 2013). Por consiguiente, el objetivo del presente trabajo describe brevemente los aspectos socioambientales de la minería informal de oro en Colombia.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio descriptivo, mediante revisión bibliográfica se consultó la literatura científica usando los siguientes descriptores: Ambiente, Minería, Problemas sociales, Población vulnerable. La ventana de análisis corresponde a artículos publicados entre 2010 y 2021; Las fases desarrolladas durante la revisión sistemática fueron: 1) selección de las bases de datos; 2) selección de los descriptores para la búsqueda; 3) preselección de artículos; 4) establecimiento de las categorías de interés; 5) análisis de la información.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

RESULTADOS

En la revisión bibliográfica se puede evidenciar que en el área de influencia de los montajes mineros se detectan conflictos sociales como resultado de varios fenómenos presentes en la zona, el primero es entre los mineros informales que ancestralmente han ejercido la actividad de manera artesanal y las empresas megaminerías que han recibido de parte del gobierno títulos que les permite ejercer la actividad pero de manera industrializada, esto ha llevado a que estas empresas inicien un proceso de compra de tierras en la zona y un desplazamiento de los mineros hacia otras actividades del campo e incluso algunos han decidido radicarse en las cabeceras municipales generando los problemas sociales propios de esta migración; existe otro conflicto entre las mismas comunidades mineras y algunos grupos al margen de la ley que quieren participar u obtener lucro de esta actividad que es rentable por el precio del producto en el mercado y los bajos costos de la producción.

Además las condiciones ambientales de las comunidades que habitan las zonas de influencia donde se desarrolla actividad informal de minería son precarias, existe afectación al ecosistema por los vertimientos de aguas residuales del proceso de amalgamiento de oro, estas aguas caen a las fuentes y posteriormente llegan a los tanques de almacenamiento de los acueductos comunitarios, donde en algunas ocasiones y dependiendo de lo organizada que sea la administración del acueducto se hacen procesos de cloración para mejorar la calidad del agua, pero en otros casos el agua hace su tránsito a las casas de los usuarios sin tener ningún proceso de potabilización, estas aguas terminan siendo utilizadas tanto para el consumo humano como para otras labores propias de las viviendas.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La importancia económica y los impactos socioambientales que la actividad minera produce ha sido un debate permanente a nivel mundial (Torres Sanabria, Reyes Bonilla, Cuartas Ricaurte, & Agudelo Córdoba, 2016), (Guevara, 2014). En Colombia las zonas de explotación minera de oro presentan una permanente disputa entre las comunidades mineras ancestrales y el asentamiento de grandes empresas mineras se proponen explotarla de forma intensiva (Bernal Guzman, 2018), (Rojas Lozano, López Cerquera, & Trujillo Ospina, 2018), (Vélez Torres, Varela Corredor, Rátiva Gaona, & Salcedo Fidalgo, 2013), (Correa Argota, 2017)

Las políticas estatales, caso la Ley 685 de 2001, por medio de la cual se promulga el código de minas, pone en evidencia los procesos para la concesión de los títulos mineros que facilita la formalización para las empresas de la gran minería más no así para las comunidades ancestrales (Congreso de la Republica de Colombia, 2001). Este dilema se ha intentado dirimir en Colombia por medio de recursos como la movilización social de las comunidades afectadas y por acciones normativas previstas en la constitución colombiana como la "consulta popular" sin logros evidentes (Dietz, 2018).

Otras propuestas exploradas para superar el conflicto socioambiental es el desarrollo de alternativas para la explotación mineral y la consolidación de una Política Pública que integre el trabajo digno y alternativas de producción limpia de la pequeña minería. Sin embargo, los esfuerzos demostrados por entidades del estado para aportar en este campo no han sido suficiente ni continuo.

Queda por explorar, el programa de minería sustentable el cual debe comprometer a las instituciones municipales y las asociaciones de mineros artesanales en una alternativa que contribuya a disminuir el impacto socioambiental

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bernal Guzman, L. J. (2018). Minería de oro en el Nordeste antioqueño: una disputa territorial por el desarrollo. *Gestión y Ambiente, 21*(25), 74-85. doi:https://doi.org/10.15446/ga.v21n2supl.77865

Casas, I. C., Gómez, E., Rodríguez , L. M., Girón, S. L., & Mateus, J. C. (2015). Hacia un plan nacional para el control de los efectos del mercurio en la salud en Colombia. *Biomédica*, 30-37. doi:https://doi.org/10.7705/biomedica.v35i0.2458

Congreso de la Republica de Colombia. (15 de Agosto de 2001). Ley 685. *Diario oficial*. Bogotá, Colombia. Obtenido de Diario Oficial: http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0685_2001.html

Correa Argota, R. (2017). Desarrollo socio-económico regional: Impactos de la minería artesanal en el Bajo Cauca antioqueño. *Revista Internacional de Cooperación y Desarrollo, 4*(1), 46-61. doi:https://doi.org/10.21500/23825014.3116

Dietz, K. (2018). Consultas populares mineras en Colombia: Condiciones de su realización y significados políticos. El caso de La Colosa. *Colombia Internacional*(93), 93-117. doi:https://doi.org/10.7440/colombiaint93.2018.04

Gamboa García, D. E. (2015). Valoración de impactos ecológicos por minería de oro en río Guabas, Valle del Cauca, Colombia. *Revista de Investigación Agraria y Ambiental, 6*(2), 243 - 254. doi:https://doi.org/10.22490/21456453.1420

Guevara, G. (2014). EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA PARA CUENCAS PRIORITARIAS DE LOS ANDES COLOMBIANOS: DILEMAS, DESAFÍOS Y NECESIDADES. *Acta Biológica Colombiana, 19*(1), 11-24. doi:https://dx.doi.org/10.15446/abc.v19n1.38027

Güiza , L., & Aristizábal, J. D. (2013). Minería de mercurio y oro en Colombia: un estado fallido. *Universitas Scientiarum, 18*(1), 33-49. doi:https://doi.org/10.11144/Javeriana.SC18-1.mgmc

Rocha Román, L., Olivero Verbel, J., & Caballero Gallardo, K. R. (2018). Impacto De La Minería Del Oro Asociado Con La Contaminación Por Mercurio En Suelo Superficial

De San Martín De Loba, Sur De Bolívar (Colombia). *Revista Internacional de Contaminación Ambiental, 34*(1), 93-102. doi:http://dx.doi.org/10.20937/RICA.2018.34.01.08

Rojas Lozano, D., López Cerquera, N., & Trujillo Ospina, D. (2018). Desbordamiento del extractivismo minero en Colombia: el caso de Suárez, Cauca. *Revista CS*(26), 171-201. doi:https://doi.org/10.18046/recs.i24.2512

Torres Sanabria, C., Reyes Bonilla, M. A., Cuartas Ricaurte, J. A., & Agudelo Córdoba, E. (2016). Dilemas en el uso del agua: ¿Cómo se distribuye el recurso hídrico en la Cuenca Amazónica Colombiana? *Gestión y Ambiente, 19*(1), 96-109. Obtenido de https://revistas.unal.edu.co/index.php/gestion/article/view/44601

Vélez Torres, I., Varela Corredor, D., Rátiva Gaona, S., & Salcedo Fidalgo, A. (2013). Agroindustria y extractivismo en el Alto Cauca. Impactos sobre los sistemas de subsistencia Afro-campesinos y resistencias (1950-2011). *Revista CS*, 157-188. doi:https://doi.org/10.18046/recs.i12.1680

27. MODELO DE GESTIÓN DOCENTE PARA CUALIFICAR LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN LAS ESCUELAS DE FORMACIÓN DE LA POLICÍA NACIONAL DE COLOMBIA

TEACHING MANAGEMENT MODEL TO QUALIFY THE TEACHING-LEARNING PROCESSES IN THE TRAINING SCHOOLS OF THE NATIONAL POLICE OF COLOMBIA

Luis Carlos Cervantes Estrada [49], Onisa Janeth Puche Cabrera [50], Ernesto Fajardo Pascagaza [51]

Fecha recibido: *19/09/2021*
Fecha aprobado: *23/11/2021*

IV CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN, EMPRESA Y SOCIEDAD – CIDIEES
Derivado del proyecto: *Educación e Innovación Policial*
Institución financiadora: *Escuela de Cadetes General Francisco de Paula Santander.*
Pares evaluadores: *Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.*

[49] Administrador policial, profesional en Lenguas Modernas, Especialista en Investigación Universitaria y Magíster en Docencia e Investigación Universitaria. Director Investigación ECSAN. E-mail: luis.cervante@correo.policia.gov.co. https://orcid.org/0000-0002-5706-3251
[50] Profesional en Educación – Licenciada en Educación; Especialista en Gerencia Educativa; Especialista en Docencia Universitaria; Especialista en Gerencia de Servicios Sociales; Magíster en Educación. Docente Investigadora ECSAN. E- Mail: onisa.puche0605@policia.edu.co. https://orcid.org/0000-0002-8548-3763
[51] Licenciado en Filosofía y Letras, Licenciado en Teología, Especialista en Filosofía y Educación, Magister en Filosofía, Magister en Educación, Doctorando en Educación, Doctorando en Filosofía USTA, docente investigador ECSAN, Ernesto.fajardo9021@policia.edu.co, https://orcid.org/0000-0003-1168-9512

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

RESUMEN

El presente artículo se enmarca en la investigación desarrollada para la formulación del modelo de gestión docente de la Policía Nacional de Colombia, como uno de los resultados del acuerdo suscrito entre las Policías de Suecia y Colombia para fortalecer el servicio policial. El propósito principal es aportar a la innovación de la educación policial y al cumplimiento de los objetivos planteados en el proceso de Modernización y Transformación Institucional – MTI, a través de una docencia policial de calidad, situada y contextualizada en las nuevas realidades y escenarios de la convivencia y la seguridad en el país.

La ruta metodológica se concentró en un enfoque de corte descriptivo – aplicativo, con un análisis cualitativo que permitió entre sus principales resultados, caracterizar las prácticas de enseñanza de los docentes policiales, así como la comprensión y conceptualización de los términos: docencia policial, didáctica policial, modelo de gestión y gestión docente; estas tipologías facilitaron la identificación y definición de los principios y componentes de un modelo de gestión docente, aplicable a las Escuelas de formación policial y contribuir a la prospectiva de la educación en la Policía Nacional.

PALABRAS CLAVE: *Docencia policial, Didáctica policial, Educación policial, Gestión docente, Modelo de gestión.*

ABSTRACT

This article is part of the research developed with the intention of formulating the teaching management model for the National Police of Colombia, as one of the results of the agreement signed between the Swedish and Colombian Police to strengthen the police service. To contribute to the innovation of police education and to the fulfillment of the objectives set in the process of Modernization and Institutional Transformation - MTI is the purpose outlined. The proposal in this case is to contribute to the innovation of police education and to the fulfillment of the objectives set in the process of Modernization and Institutional Transformation - MTI is the purpose outlined, through quality police teaching, situated and contextualized in the new realities and scenarios of coexistence and security in the country.

The methodological route focused on a descriptive-applicative approach, with a qualitative analysis, allowed these main results: characterize the teaching practices of police teachers; as well as, the understanding and conceptualization of police teaching, police didactics, management model and teaching management. These typologies facilitated the identification and definition of the principles and components of a teaching management model, applicable to Police Training Schools, in order to contribute to the prospect of education in the National Police of Colombia.

KEYWORDS: *Police teaching, Police training, Police education, Teaching management, Management model.*

INTRODUCCIÓN

La Policía Nacional de Colombia considera la formación de sus integrantes como un eje de desarrollo estratégico. Es por ello, que en el Proceso de Modernización y Transformación Institucional – MTI, la educación policial se constituye en la cuarta línea de fortalecimiento institucional que busca renovar el sistema educativo policial para responder satisfactoriamente a las nuevas realidades sociales y del servicio de policía (Policía Nacional 2018, pág. 54). Así mismo, el Plan Estratégico Institucional – PEI (2019) incluye la línea de política No. 6 "educación e innovación policial" que tiene como objetivo fomentar la profesionalización del hombre y mujer policía, formando líderes competentes interesados en investigar e innovar, para el mejoramiento permanente del servicio policial (Resolución No. 000003 del 1 de enero de 2019).

La priorización de la educación policial en la agenda institucional ha significado avances importantes en la última década, como el reconocimiento en alta calidad expedido por el Ministerio de Educación Nacional y el Consejo Nacional de Acreditación – CNA para la Universidad Policial y sus programas académicos. Estos importantes logros hacen evidente los esfuerzos de la Policía Nacional por estar a la vanguardia de los retos y desafíos de la educación superior en Colombia y su preocupación constante por la formación de los profesionales de policía, en atención a las necesidades de convivencia y seguridad en el país. En este camino, la educación se convierte en la herramienta más efectiva que tiene la Institución policial, para garantizar el talento humano más idóneo y que preste un servicio de policía con mayor valor público; es por ello, que las nuevas dinámicas de la convivencia y la seguridad en el país, demandan un profesional de policía con habilidades especializadas, que les permita hacer frente de manera efectiva, a las necesidades de comunidades diversas y heterogéneas.

En consecuencia, la vertiginosa transformación de los contextos sociales, culturales, políticos y económicos que viven hoy los países, exige de las instituciones públicas un servicio más efectivo, focalizado y situado en los numerosos y profundos desafíos de las condiciones cambiantes del entorno. Al respecto y en relación con el papel de las instituciones de educación superior, Stocks (2008) afirma que las universidades se

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

constituyen en el futuro de los países, en la medida que son capaces de dar respuesta a las problemáticas de sus habitantes. (p. 79).

Es por esto, que la visión de futuro de la educación policial se convierte en uno de los fundamentos esenciales, para comprender la complejidad del ejercicio de la profesión policial en escenarios con múltiples problemáticas asociadas a la convivencia. (Casas, González & Mesías, 2018). De cara a estos desafíos, la universidad policial se enfrenta entonces, a la necesidad ingente de promover permanentemente la innovación educativa en cada uno de sus procesos de docencia, investigación y proyección social; la OCDE (2017) indica que es preciso que las instituciones de educación superior transiten hacia la innovación, de manera que incorporen cambios dinámicos en sus ambientes de enseñanza y aprendizaje (p. 3). Es en este punto, donde la DINAE está impulsando cambios significativos en su proyecto educativo, propiciando nuevos enfoques educacionales, currículos con mayor apertura académica, internacionalización educativa, promoción de la ciencia, la tecnología y la investigación, modernización de sus sistemas administrativos y evaluativos, incorporación progresiva de las TIC a los entornos educativos de las Escuelas de Policía y el desarrollo de competencias digitales, entre otros.

En el marco de este contexto y como uno de los resultados del acuerdo suscrito entre las Policías de Suecia y Colombia para fortalecer el servicio policial, se desarrolló la investigación titulada, formulación del modelo de gestión docente policial, como una iniciativa estratégica, que focaliza su atención en uno de los actores fundamentales del proceso educativo: los profesores y su ejercicio en el aula. Los objetivos que guiaron este proyecto comprenden en primera instancia la caracterización de las prácticas de enseñanza de los docentes en las Escuelas de Policía, la definición de conceptos como docencia policial, didáctica policial, modelo de gestión y gestión y, la identificación de los principios y componentes que integran el modelo de gestión docente policial para su implementación en la Policía Nacional. En cumplimiento a estos objetivos, se planteó una ruta metodológica que incluyó un enfoque de corte cualitativo, con un alcance de carácter descriptivo-aplicado.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

MATERIAL Y MÉTODOS

La presente investigación se enmarca en el enfoque cualitativo, a partir del cual se busca la comprensión de los fenómenos en su ambiente natural, desarrollando la información basada en la descripción de situaciones, lugares e individuos (Ramos 2015, Pág.15), sacando e interpretando fenómenos de acuerdo con los objetos implicados (Blasco y Pérez 2007, Pág.25). Este enfoque no se basa necesariamente en medición numérica para la interpretación de aquello que se pretende investigar (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

Por su orientación, la presente investigación es de carácter descriptiva-aplicada, ya que busca generar conocimiento frente a los componentes asociados a la pedagogía y la didáctica en el contexto policial y su interacción con otros elementos para la formulación de un modelo de gestión docente policial. Según Hernández, Fernández y Baptista, (2003) la investigación descriptiva busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice y por su parte, Vargas (2009) plantea que la investigación aplicada constituye un enlace importante entre ciencia y sociedad. Con ella, los conocimientos son devueltos a las áreas de demanda, ubicadas en el contexto, donde se da la situación que será intervenida, mejorada o transformada. En este caso uno de los principales fines del estudio es aportar en la adaptación de la educación policial al nuevo contexto de país.

En cuanto al procedimiento, se abordó la investigación a partir de fases metodológicas. Fase 1: Consulta de fuentes documentales: en esta primera fase se identificaron y analizaron las principales fuentes documentales especializadas existentes frente al tema de educación policial, pedagogía y didáctica policial, docencia de calidad y gestión docente.

Fase 2: Aplicación de técnicas de recolección: En este contexto, se realizó el diseño y validación de las técnicas (encuesta, grupo focal y consulta a expertos) y los instrumentos (cuestionario, preguntas orientadoras de grupo focal y consulta a expertos). La actividad de validación se realizó por medio de una estrategia de evaluación de jurados y aplicación del índice de concordancia de Kappa, para establecer los acuerdos formales de los instrumentos, tales como extensión, coherencia, redacción y pertinencia. Para la encuesta se tomó como población objeto los docentes de planta y a contrato de la Escuela de Cadetes de Policía

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

General Francisco de Paula Santander ECSAN y una muestra del 56,5% de la totalidad de los docentes. Para el grupo focal y la consulta a expertos se utilizó un muestreo intencionado no probabilístico por accesibilidad o conveniencia y se seleccionaron 20 actores clave, entre los cual se contó con directivos DINAE – ECSAN, administrativos docentes, docentes y estudiantes; así mismo para la consulta a expertos se seleccionaron directivos académicos de tres Universidades de Bogotá.

Fase 3: Análisis e interpretación de resultados para la formulación del modelo de gestión docente policial: Se realizó el análisis estadístico de las técnicas aplicadas teniendo en cuenta aspectos como, minería de datos textual, análisis descriptiva de las variables categóricas, análisis descriptivos de las variables cuantitativas, consistencia y confiabilidad del instrumento, asociación y dependencia con prueba Chi – cuadrado, Asociación y dependencia entre variables categóricas y textuales en escala likert, asociación y dependencia entre variables de respuesta abierta, análisis factorial mixto, análisis clúster con método k . means, que permitieron la categorización de los resultados y la formulación del modelo de gestión docente policial. Para el caso de las técnicas de grupo focal y consulta a expertos se realizó un análisis cualitativo de contenido, teniendo en cuenta los parámetros propuestos por Bardin (2002), en la cual se organiza, clasifica y codifica la información, a partir de la generación de unas categorías de análisis.

RESULTADOS

Los resultados obtenidos permitieron la formulación de un modelo de gestión docente aplicable en la educación policial, sustentado en los retos y desafíos del proceso de formación, capacitación y actualización de los hombres y mujeres de la Policía Nacional, la prospectiva de la Universidad Policial y los cambios que se derivan del nuevo contexto de país. En primer lugar, se presentará la caracterización de las prácticas de enseñanza de los docentes policiales. Las prácticas de enseñanza se entienden como el momento en el cual el docente hace uso de sus habilidades pedagógicas (de manera consciente o no) para comunicar un saber en un campo del conocimiento.

Según Miguel Ángel Zabalza (2016) uno de los principios generales de la educación en el nivel superior tiene que ver con el reconocimiento de que los procesos de enseñanza

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

condicionan el aprendizaje. En este aspecto, los principales hallazgos de la encuesta indican que los docentes asumen la importancia de las prácticas de enseñanza como un aporte significativo para el conocimiento y el servicio de policía, así mismo se evidencia que las estrategias didácticas más utilizadas por los docentes policiales en el aula de clase son el método de caso, los videos y las presentaciones en power point (haciendo evidente que no hay una distinción entre estrategias y recursos didácticos); el 79,7% de los docentes opta por el uso de videos, trabajo en equipo (a partir de lecturas) y juegos para realizar sus clases más dinámicas y activas.

Figura 1. Nube de palabras. Importancia de las prácticas de enseñanza en la formación policial

Realidades en Investigación Científica y Académica
ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Eidec EDITORIAL

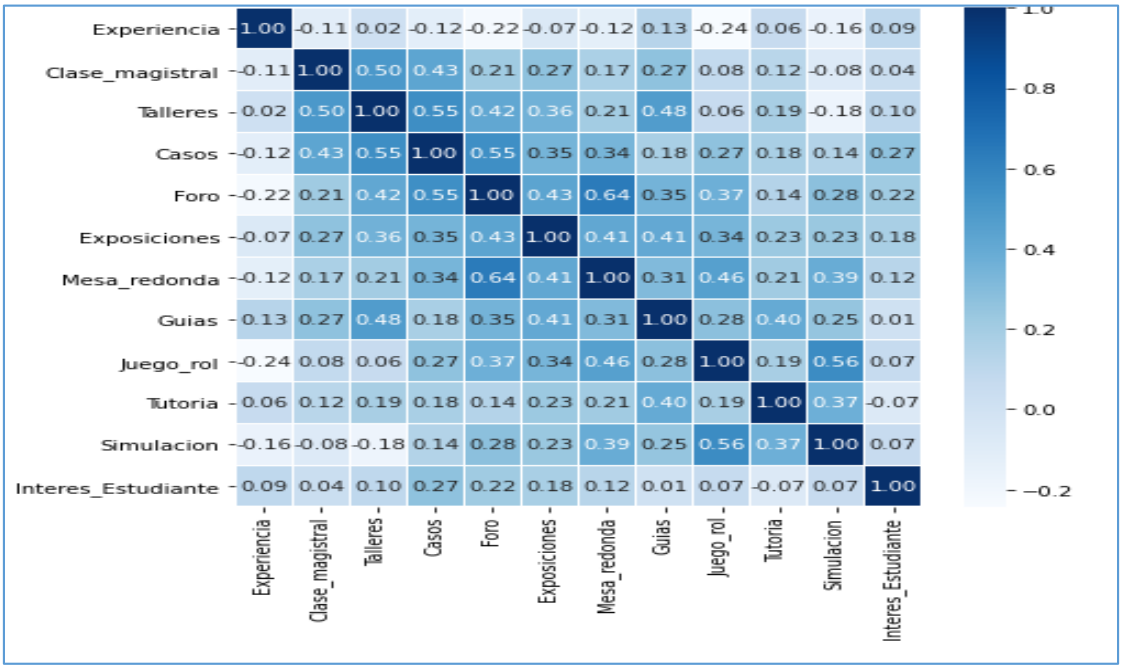
Figura 2. Nube de palabras técnicas didácticas utilizadas por los docentes policiales

Por otro lado, las variables cuantitativas del instrumento permitieron hacer la medición a través de una escala Likert, con la cual se evaluó de 1 a 10 la frecuencia con la cual los docentes hacen uso de determinadas estrategias didácticas, la cual se cruzó con el tiempo de experiencia de los profesores en aula. En la gráfica No. 3 se presenta la matriz de correlaciones con el indicador de correlación de Pearson para la información cuantitativa del instrumento, lo que evidenció que a mayor tiempo de experiencia en docencia universitaria menos tendencia hay en la implementación de clases magistrales, estudios de caso, foros, exposiciones, mesa redonda, juego de roles y ejercicios de simulación para el desarrollo de las clases. En contraste con lo anterior, a mayor tiempo de experiencia en docencia universitaria, mayor es la tendencia en el uso de guías, tutorías o interés de estudiantes al momento del desarrollo de las clases.

Así mismo, a mayor implementación de clases magistrales, mayor es la tendencia en el desarrollo de talleres, casos, foros, exposiciones, mesa redonda, guías, juegos de roles, tutorías e interés del estudiante durante las clases. Adicionalmente, entre mayor tendencia hay en la implementación de clases magistrales, menor es el estudio de simulaciones en el aula.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Figura 3. Matriz de correlaciones de información cuantitativa sobre la frecuencia en el uso de estrategias didácticas y experiencia en docencia universitaria



Por otro lado, en cuanto al uso de las TIC en el aula de clase se concluyó que para un 4,76% de los encuestados, las TIC no se usan en sus clases, pero no justifican su respuesta, mientras que para un 20,23% de encuestados, si se usan las TIC, pero nuevamente no justifican su respuesta, el 75% consideran que el uso de las TIC es fundamental para realizar ejercicios virtuales o para fortalecer los canales de comunicación.

Sobre la verificación del nivel de aprendizaje por parte de los estudiantes, se encontró que un 2.38% de los encuestados verifican el nivel de aprendizaje con una evaluación Online, otro 2.38% realiza este trabajo mediante un taller o simulación de casos, por otra parte, un 9.52% realiza evaluación y retroalimentación; mientras que un 85.71% realiza preguntas para verificar el aprendizaje una vez terminada la clase.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Figura 4

Un dato interesante se refiere a la forma como los docentes incentivan una cultura de la investigación en sus estudiantes, a lo cual se encontró que un 4.76% de los encuestados no incentiva la investigación, otro 4.76% incentiva la investigación por medio de actividades de consulta, el 40.47% incentiva la investigación sin justificar su respuesta y finalmente, el restante 50% incentiva la investigación con ensayos.

Así mismo, el instrumento indagó sobre cómo los docentes pueden fortalecer sus prácticas de enseñanza, en lo que se concluyó que el 13.09% considera que el fortalecimiento de las prácticas de enseñanza depende de cursos de capacitación en TIC y finalmente, el 84.5% considera que se deben realizar cursos de actualización para fortalecer dichas prácticas en el aula de clase. Estos resultados aportan de manera significativa a la identificación de los componentes y las líneas de acción que operacionalizarán el modelo de gestión docente policial.

Ahora bien, los resultados obtenidos a partir de la revisión documental, el grupo focal y la consulta a expertos, permitieron definir los parámetros que guían la docencia policial en el marco de la educación superior en Colombia y el aseguramiento de su calidad para cumplir con las metas institucionales en el nuevo contexto de país; así mismo, la conceptualización de didáctica policial como un insumo fundamental para orientar la práctica profesoral en las Escuelas de Policía; y finalmente, la identificación de los principios y componentes del modelo de gestión docente policial.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Tanto los participantes del grupo focal como los expertos consultados coinciden en afirmar que son los docentes, actores fundamentales del proceso académico. Contar con docentes sobresalientes y propiciar una enseñanza de calidad, son algunos de los factores que menciona Salmi (2009), característicos de las mejores universidades. "Los pocos académicos que han tratado de definir qué es lo que tienen las universidades de rango mundial que el resto de universidades no tienen, han identificado una serie de características básicas, como profesores altamente calificados, la excelencia en la investigación y la calidad de la enseñanza..." (p. 29). De ahí que la docencia policial en el marco de la educación superior en Colombia, reviste una especial significación para alcanzar los ideales de un país en construcción permanente de su convivencia. Es por ello, que estos resultados se agruparon en tres grandes categorías: docencia policial en el marco de la educación superior, docencia policial de calidad y, didáctica policial.

La docencia policial en el marco de la educación superior. En todo proceso de innovación, cambio, reforma... educativa, el profesorado es uno de los elementos nucleares a considerar, no pudiendo desarrollar una concepción de la educación superior centrada en el logro de las competencias, en el aprendizaje del alumno, en la innovación como medio para alcanzar la calidad y la excelencia... sin incidir de manera clara en el profesorado. (Torelló, 2011, p. 196)

Siguiendo a Torelló, la docencia en la educación superior se constituye en el fundamento del quehacer universitario, partiendo de la base, que son los profesores los mediadores entre el conocimiento y los estudiantes. Por siglos, las universidades han sido concebidas como los templos del saber y allí, tanto maestros como aprendices, transitan por el camino del
conocimiento.

Son numerosas las metodologías que han adoptado los profesores universitarios para "transmitir" sus conocimientos; partiendo de la enseñanza tradicional con clases netamente expositivas y prácticas aisladas, donde el estudiante se limitaba a escuchar y tenía una actitud pasiva, se avanzó con los años, hacia la incorporación de nuevas técnicas y estrategias, que permiten una interacción más dinámica y que reconoce a las y los alumnos como cocreadores de su propio aprendizaje, fomentando el desarrollo de diferentes habilidades y destrezas.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

(Guerriero & Deligiannidi, 2017).

Gutiérrez (2013), manifiesta al respecto, siguiendo los postulados de la UNESCO y la CRESALC, que es necesaria la adopción de un nuevo rol del docente de educación superior, acorde con las demandas de una nueva sociedad globalizada y capaz de apoyar el desarrollo integral del estudiante. (p. 55)

Es por ello que, para la Universidad Policial, la docencia como fin sustantivo de la educación superior, se constituye en un eje central para cumplir con sus propósitos formativos, toda vez que son los profesores los actores fundamentales del acto pedagógico de enseñar y es por ello, que la forma en que los maestros desarrollan su ejercicio profesoral, representa siempre una preocupación permanente para las instituciones educativas. Al respecto Mundina (2005), afirma que "la pieza nuclear de la innovación en la docencia universitaria supone modificar su punto de gravedad, que de estar apoyada en la función "enseñanza", pase hacerlo en la función "aprendizaje". (p. 71)

En la profesión policial está claro que las nuevas dinámicas de la prestación del servicio y la actividad de policía, exigen una renovación constante del proceso de formación y capacitación de los hombres y mujeres que integran la Institución.

Docencia policial de calidad. En esta segunda categoría, se retoma la docencia como una función esencial de la educación superior, que se encarga del acto de "enseñar" los contenidos y temáticas establecidos en los programas académicos. Según el Proyecto Educativo Institucional – PEI (2013) de la DINAE, la docencia se asume como la práctica del profesor para posibilitar, con su gestión, el perfeccionamiento de la persona en la integralidad de su proyecto de vida individual y colectiva; se logra mediante procesos educativos formales y no formales (educación para el trabajo y el desarrollo humano), con la intencionalidad de formar un mejor ser humano para la institución y la sociedad (PEI, 2013 p. 42).

Es claro que el proceso de formación de los profesionales de policía es una tarea exigente, que demanda de los docentes, no solo cumplir con los contenidos curriculares planteados, sino que, con su creatividad, deben planear cada una de las sesiones, teniendo en cuenta los logros que esperan alcanzar con sus estudiantes. Es por ello, que los docentes son

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

pieza clave a la hora de medir la calidad del proceso educativo. (Clavijo-Cáceres & Balaguera-Rodríguez, 2020)

Desde hace más de dos décadas, cuando en Colombia se empezó a hablar de los estándares para garantizar la calidad de la educación superior, la DINAE ha adoptado estos lineamientos en cada uno de sus procesos académicos. Actualmente, como ya se dijo con anterioridad, la IES de la Policía Nacional cuenta con reacreditación institucional en alta calidad y la misma certificación para el 83% de sus programas de pregrado. Se puede afirmar entonces, que existe una cultura de la calidad en la Universidad Policial.

Ahora bien, en relación con el nuevo modelo de acreditación en alta calidad lanzado recientemente por el MEN, que incorpora entre otros indicadores para la medición de la calidad, los resultados del aprendizaje, la inclusión de dimensiones como el seguimiento, evaluación y autoevaluación de los estudiantes, es claro que se está asignando una responsabilidad importante al rol del docente en el proceso educativo.

Guzmán (2011) citado por Clavijo & Balaguera (2020), define la docencia de calidad como "aquella que logra un aprendizaje profundo por parte de los estudiantes y alcanza las metas establecidas para este nivel". Agregan los autores también, que "el docente universitario, es un profesional que orienta su actividad para asegurar el logro de los objetivos formulados por las IES, para la satisfacción de las demandas sociales". (p. 130)

Luego entonces la docencia policial de calidad, se entiende como el ejercicio desarrollado por profesionales altamente capacitados, no solo en el campo disciplinar de la ciencia de policía, sino también con competencias pedagógicas y didácticas, que, con su orientación y seguimiento permanente, logren desarrollar en los futuros hombres y mujeres de la Policía Nacional, todos los conocimientos, habilidades, destrezas y comportamientos éticos, asociados a la profesión policial.

Didáctica policial. Los principales hallazgos en este aspecto permiten definir la didáctica policial a partir del reconocimiento que tiene la misma de perfeccionar el entendimiento de la enseñanza, coadyuvando a los aprendices en su voluntad ilustrativa

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

(Medina & Salvador, 2002) y a los profesores en el mejoramiento de su desarrollo profesional, siendo el currículo el que brinda el contexto y la transformación de sus prácticas formativas (Abreu, O., Gallegos, M. C., Jácome, J. G., & Martínez, R. J., 2017) Así mismo, se presenta la didáctica como una serie de actividades y operaciones mentales elegidas por un individuo que pretende facilitar conocimiento (Beltrán, Méndez, Rodríguez, & Mera, 2007).

Es importante resaltar la tarea del didacta (educador), pues es quien busca y explota los contenidos formativos, revisa lo importante que hay en un contenido, para hacerlo parte de la enseñanza. Sin embargo, se señala que "...el contenido no es importante per se, sino en tanto comunica un sentido que el mismo guarda y mantiene de una forma particular. El sentido puede sacarse a la luz, pero para ello el didacta debe situarse en el contexto de sentido que lo engloba... debe mirar los contenidos desde una perspectiva pedagógico-formativa" (Runge, Aspectos fundamentales de la pedagogía crítico-constructiva y de la didáctica teórico-formativa de Wolfgang Klafki., 2008, pág. 169).

Esta breve revisión del concepto de didáctica en la educación superior, permite ahora, adaptar las definiciones expuestas por los teóricos, a la realidad de las prácticas de enseñanza de los docentes policiales. Confluyen aquí dos aspectos importantes: el objeto de estudio de la formación policial y las particularidades del ejercicio profesoral para desarrollar las competencias que requiere el profesional de policía.

Así las cosas, se puede definir la didáctica policial como el conjunto de metodologías, que interrelacionadas, favorecen el aprendizaje del saber policial, contribuyen al desarrollo de habilidades y destrezas propias de la profesión policial y, sobre todo, fomentan la vocación y el espíritu de servicio hacia los demás, como característica sine qua non del hombre y la mujer policía.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

A partir del ejercicio investigativo adelantado a través del cual se presentaron los resultados obtenidos fue posible formular un modelo de gestión docente policial, que puede ser aplicable a las diferentes Escuelas de Formación de la Policía Nacional. Para lo cual se presenta a continuación su definición, principios que lo orientan y los componentes que permitirán su operacionalización.

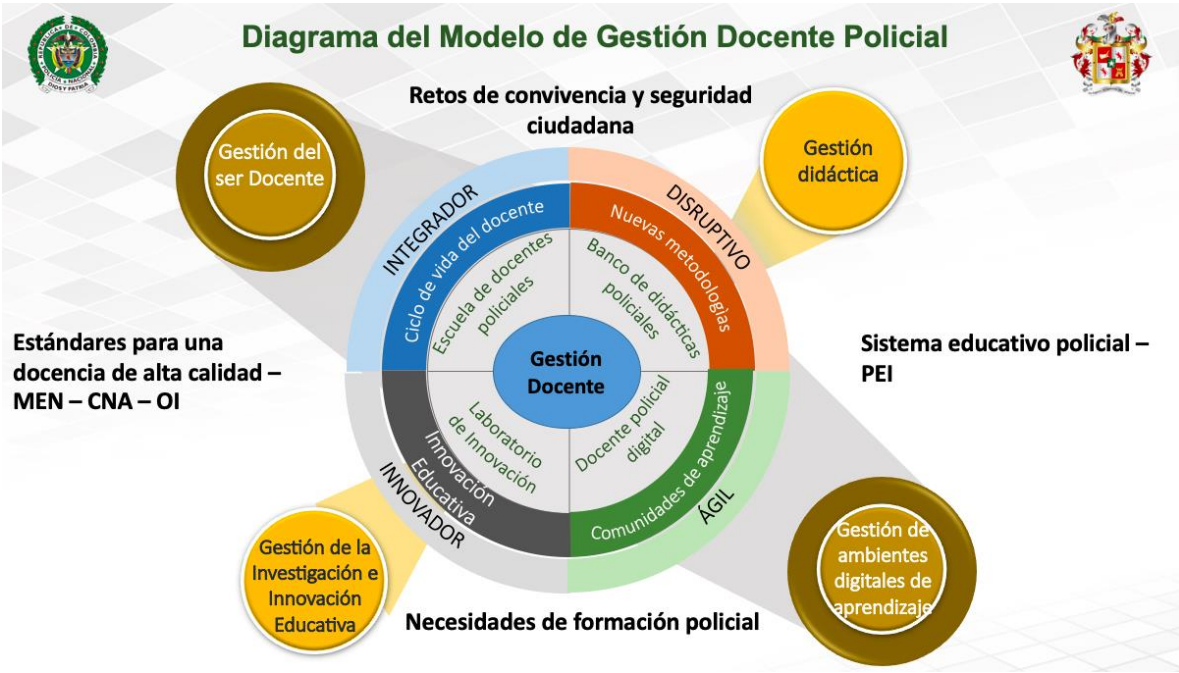
Modelo de gestión docente policial – MOGED. Con base en las anteriores definiciones se puede definir el Modelo de Gestión Docente Policial - MOGED, como una representación de los desafíos que deben enfrentar las Escuelas de Policía, para dar respuesta a la necesidad de formación de los hombres y mujeres policías, en ambientes de incertidumbre derivados de las complejas connotaciones de la convivencia y la seguridad en Colombia. Surge a partir de la caracterización de las prácticas de enseñanza de los profesores policiales y la necesidad institucional de cualificar la docencia, como el mecanismo más efectivo para dinamizar las metas y propósitos institucionales y alcanzar así, la visión de futuro a la que aspira la Policía Nacional, a través de la prestación de un servicio de policía más humano, efectivo, oportuno y cercano al ciudadano.

Es un modelo inteligente que supone una evolución permanente y que se integra con aspectos representativos y relevantes del quehacer docente en las Escuelas de Policía; incluye, además del rol del profesor en el aula de clase, todos los demás elementos y factores que hacen posible su gestión en los diferentes niveles de la educación policial: formación, capacitación y especialización.

Su formulación partió del contexto de la educación superior en Colombia, el nuevo modelo de acreditación en alta calidad del MEN y el CNA, el sistema educativo policial y el proyecto educativo institucional de la DINAE, con el propósito de apoyar a las Escuelas de Policía en la mejora continua de los procesos de enseñanza y aprendizaje, para lograr el desarrollo permanente de las competencias genéricas planteadas por la Dirección de talento Humano, en el marco de los retos y desafíos de la institución policial.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Figura 5. Modelo de Gestión Docente Policial



En este esquema se reconocen cuatro puntos clave de gestión, así: gestión del ser docente policial, gestión didáctica, gestión de ambientes digitales de aprendizaje y, gestión de la investigación e innovación educativa, que a través de los principios orientadores del modelo: integrador, disruptivo, ágil e innovador, permitirán la sinergia de sus componentes y dinamizar los productos esperados, que se materializan a través de la escuela de formación docente, el banco de didácticas policiales, una cultura digital de enseñanza y aprendizaje y, el laboratorio de innovación para la enseñanza policial.

Como ya se dijo anteriormente, la gestión docente debe incorporar en su ejercicio profesoral nuevas y renovadas prácticas de enseñanza, que en conjunto con los otros actores

educativos, favorezcan el desarrollo de las competencias asociadas al perfil del profesional de policía. Así las cosas, el propósito fundamental del MOGED es fomentar la innovación permanente en las formas de gestión de la docencia en la Policía Nacional, para alcanzar los mejores resultados en el proceso de formación, actualización y capacitación de los profesionales de policía. En consecuencia, el MOGED busca generar prácticas de enseñanza innovadoras, situadas y contextualizadas en la realidad de la prestación del servicio de policía, promover el trabajo colaborativo y colegiado con los demás actores del

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

proceso educativo policial, asumir los actos de evaluación del desempeño docente y del currículo como oportunidades de mejora continua, propiciar la transformación de la educación policial, bajo estándares de calidad definidos a nivel nacional e internacional y generar ambientes de aprendizaje favorecedores para los profesionales de policía en su vida presente y futura.

Así mismo, el MOGED orienta su actuación de gestión a través de los siguientes principios, que interrelacionan sus componentes y dinamizan los logros esperados, así: integrador, de manera que confluya en la sinergia de los diferentes procesos, procedimiento y actores educativos; disruptivo con el fin de romper esquemas y paradigmas que permitan la transformación de la educación policial frente a los nuevos retos y desafíos institucionales; ágil para incorporar nuevas metodologías y esquemas educacionales que den respuesta efectiva a las necesidades de formación de los hombres y mujeres policías; e, innovador para ver más allá de la superficie de los problemas y se propongan proyectos creativos con base en los factores claves de la educación policial.

Componentes del modelo. Para dinamizar el MOGED se identificaron cuatro ámbitos de gestión que le dan sentido y soporte, los cuales se vinculan e interrelacionan constantemente, partiendo de la base que ninguno es más importante que el otro y que los actores educativos deberán hacer uso de cada uno para el cumplimiento de los propósitos educativos.

El objetivo de estos ámbitos de gestión dentro del modelo es intervenir en primera instancia y de manera proactiva, la docencia de calidad en la Institución Policial, así mismo, la contextualización de las prácticas de enseñanza en las Escuelas de Policía, guiadas por la misión y visión de la Policía Nacional y la responsabilidad de la profesión policial para el mantenimiento de las condiciones de convivencia y seguridad en el país.

A continuación, se definen los componentes del modelo: gestión del ser docente policial, gestión didáctica, gestión de ambientes digitales de aprendizaje y, gestión de la investigación y la innovación educativa.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Gestión del ser docente policial. Sevillano (2014) resalta el papel fundamental del profesor universitario en función al aporte de este no solo por su labor directamente ligada a la enseñanza sino a su aporte al cumplimiento de la misión de investigación y responsabilidad social de la universidad.

El docente es aquella persona caracterizada por una sólida y actualizada formación académica con un sentido ético profesional y social, comprometida plenamente con la filosofía institucional, con su profesión y con el desarrollo de la comunidad; dedicada al desarrollo de la educación, con la aplicación de estrategias didácticas y pedagógicas para la enseñanza y aprendizaje. Las acciones propias del docente, son aquellas que configuran su práctica y guían los procesos educativos; es el responsable de promover la formación integral; la naturaleza de su actuar, consiste en iniciar procesos y mostrar caminos.

El docente es el encargado de facilitar las experiencias y situaciones propicias para el aprendizaje, mediante la investigación y la confrontación de conocimientos. PEI - Policía Nacional 2013). Se constituyen en un pilar fundamental en la formación del futuro oficial de policía porque inician el primer momento educativo y orientan la apropiación e integración del conocimiento en los estudiantes, garantes del proceso de aprendizaje; llamados a desarrollar una buena educación, exigente, proyectiva y de alta calidad.

Al respecto, Chehaybar (2007) afirma que un elemento fundamental para fortalecer una educación de calidad es la construcción de una nueva concepción de docente que trascienda la figura de técnico que hoy se le ha asignado y las funciones de transmisión de conocimiento (p. 104)

De ahí, que las competencias del docente policial que se proponen en el MOGED, se relacionan con las planteadas por el Foro Económico Mundial sobre las habilidades que necesitan desarrollar los profesionales en el siglo XXI, asociadas con competencias de alfabetización fundamental; desarrollo de pensamiento crítico, creativo, comunicativo y de colaboración; y, las cualidades del carácter, como la curiosidad, la iniciativa, la persistencia, la adaptabilidad, el liderazgo y habilidades sociales y culturales (p. 4)

Gestión didáctica policial. Como se dijo anteriormente, la didáctica policial se asume como el conjunto de metodologías, que interrelacionadas, favorecen el aprendizaje del saber

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

policial, contribuyen al desarrollo de habilidades y destrezas propias de la profesión policial y sobre todo, fomentan la vocación y el espíritu de servicio hacia los demás, como característica sine qua non del hombre y la mujer policía. El rasgo distintivo de esta didáctica para la enseñanza policial, se encuentra precisamente, en la formación de esas competencias específicas que garantizarán la prestación de un servicio de policía efectivo, oportuno y cercano a los ciudadanos. (PEI – DINAE, 2013 p. 18) Es por ello, que la didáctica policial no centra solo su atención en la enseñanza, sino también en el proceso de aprendizaje de los futuros profesionales de policía, porque son estos últimos quienes dan sentido, en realidad, a las diferentes técnicas y estrategias implementadas por los docentes.

Como lo afirman Mundina, Pombo & Ruiz (2005), "el trabajo profesional (del docente) debe dirigirse en hacer todo lo que esté en nuestras manos para facilitar el acceso intelectual de nuestros alumnos a los contenidos y prácticas profesionales en una determinada disciplina" (p. 71). En consecuencia, el docente es entonces el mediador entre el saber policial y el aprendiz de policía; con su práctica debe favorecer, en primera instancia la adaptación de los alumnos al medio policial, que incluye un régimen diferente al que se vive en otra universidad, con una exigencia y disciplina inherente al ejercicio de la profesión policial y que garantizan de una u otra manera, desempeños exitosos. Al respecto Mundina, et al (2005) afirman que una docencia de calidad implica necesariamente una redefinición del trabajo del profesor, de su formación y desarrollo profesional. (p. 71)

Un aspecto muy importante de la didáctica policial es la acertada integración, tanto del componente disciplinar de las asignaturas, como su aplicación específica al campo policial, en el cual se evidencia que el aprendizaje de los estudiantes se configura como la garantía para el ejercicio idóneo de la profesión policial. En este sentido cada una de las disciplinas asociadas al campo del conocimiento policial no se puede abordar desde su propia lógica y contenido, sino que por el contrario el docente debe procurar su contextualización en las realidades propias del quehacer policial, esto exige del profesor el uso de diferentes estrategias y técnicas, para que sea el estudiante quien encuentre la mejor forma de comprender los conocimientos, interiorizarlos y hacerlos parte de su individualidad como persona. Mejorar los conocimientos que los profesores poseen sobre cómo aprenden los estudiantes es fundamental en el proceso pedagógico. (Mundina, et al, 2005, p. 71) Estos

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

cuestionamientos se constituyen en la hoja de ruta para que el profesor haga uso de un abanico de posibilidades didácticas que le permita a los aprendices policiales, construir su propio conocimiento, desarrollar habilidades y valores estimulando su capacidad cognitiva y el descubrimiento de su propia personalidad como futuro profesional de policía.

Es necesario, entonces que el docente trascienda de la típica clase magistral, normal en las universidades, a una que involucre la ejecución de los procedimientos policiales. Hernández e Infante (2017), citando a Álvarez (1999), Zabalza (2006) y Borgobello, Peralta y Roselli (2010), indican que, en la educación superior, las clases se dividen en conferencias, seminarios, clases prácticas, teóricas, debates, magistrales, laboratorios, clínicas de campo, etc. (p. 32). Sin embargo, en el contexto de la formación policial, la práctica es fundamental para que las teorías abordadas por los profesionales expertos, tengan aplicabilidad en el campo específico de la convivencia y la seguridad.

Gestión de ambientes digitales de aprendizaje. Catenacci (2015) afirma que las nuevas tecnologías han modificado el proceso de construcción del conocimiento y, por ende, el proceso de enseñanza- aprendizaje y las prácticas docentes. En consecuencia, amplía el autor que la renovación de contenidos es un elemento innovador clave en el proceso de formación, ya que las metodologías, tecnologías y paradigmas nuevos requieren nuevas formas de estructurar y presentar los contenidos. En este aspecto es claro que si los procesos de enseñanza y aprendizaje en la actualidad, se encuentran mediados por las TIC, los docentes se constituyen en los actores fundamentales para promover e incentivar el desarrollo de las competencias digitales en sus estudiantes. (World Economic Forum, 2015).

Diferentes autores plantean estrategias para la enseñanza mediada por los ambientes digitales tales como: (Baca, 2016; López, 2013; Catenacci, 2015) aluden a las estrategias de enseñanza y aprendizaje utilizando las TIC que incluyen la creación de videos, blogs, wikis, chats, videoconferencias, entre otras; tomando en consideración al uso de la tecnología como medio para un fin, el cual sería educar. Algunos apuntes de estos autores relevantes son que se deben crear estrategias de enseñanza que incluya la colaboración entre los estudiantes como es el uso de Google docs (Baca, 2016); el uso de la simulación (López, 2013); las certificaciones en tecnología de acuerdo a la disciplina (Catenacci, 2015)) hacer explícito la

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

estrategia tecnológica de acuerdo al objetivo que se haya plasmado en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Propiciando las competencias digitales requeridas en el cuerpo docente, que les facilite la enseñanza a los futuros profesionales de policía, sobre la adopción de metodologías ágiles, así como el desarrollo del pensamiento complejo, que les permita gestionar la gran cantidad de datos a los que se ven enfrentados en la actividad de policía, y plantear alternativas de solución pertinentes y situadas en el contexto de la convivencia y la seguridad ciudadana. En consecuencia, la Universidad Policial debe incorporar en el desarrollo del currículo las competencias digitales como propósitos formativos en todos los programas dado que el desarrollo de competencias digitales va más allá de las habilidades técnicas como la programación o las herramientas de analítica, es preciso incorporar las llamadas competencias blandas, que permiten potenciar el relacionamiento, llegar a la persona y hacerle comprender la razón y el sentido de las cosas. Este aspecto es muy pertinente en la formación de las nuevas generaciones de profesionales de policía, toda vez que en la denominada generación "centenials", los y las jóvenes esperan comprender el porqué del servicio de policía, cómo interactuar con la comunidad y finalmente cómo hacer parte de su proyecto de vida, el sentido de la profesión policial.

Gestión de la investigación y la innovación educativa. En este componente el MOGED centra su atención en el desarrollo de habilidades investigativas y de innovación con el fin de formar en el hombre y mujer policía un buen lector, observador y dinamizador de la profesión policial, así como la capacidad para leer y comprender el contexto de la seguridad y la convivencia, consciente que convergen en ellas un conjunto complejo de fenómenos, dimensiones y elementos producto de las dinámicas sociales que la afectan; y a partir de ello, plantear la posibilidad de aplicar procesos sistemáticos de análisis, para la generación de posibles alternativas de solución.

Desde esta óptica, el policía debe comprender que el ejercicio de análisis de las dinámicas sociales, es fundamental en su trabajo policial y que se constituye en el insumo base para la planeación del servicio. Por lo tanto, esta dimensión de gestión se convierte en el centro articulador de los currículos, de manera que el desarrollo de los diferentes espacios académicos, aporte tanto al proceso de formación investigativa como al afianzamiento de los

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

conocimientos, los saberes policiales y el actuar ético. En consecuencia, se busca la formación del pensamiento investigativo e innovador de los profesionales de policía, con el fin de desarrollar habilidades, conocimientos y actitudes, que les permita generar procesos de cambio personal, para asumir de manera efectiva los retos y desafíos de la Institución Policial. Generar procesos de cambio a través de la integración del conocimiento, habilidades y actitudes que los lleven a tomar decisiones considerando en todo momento objetivos de largo plazo, cambios continuos y ética de la responsabilidad social (Mintzberg, 2004, citado por Corona 2014 p. 107).

Con base en lo anterior, desarrollar este componente en los profesionales de policía requiere al menos tres dimensiones: la adquisición y generación de conocimientos en policía (como ciencia), el desarrollo de habilidades para buscar, seleccionar y procesar información con base en cifras, datos y hechos reales, para posteriormente tomar decisiones; y, la promoción de actitudes y valores para trabajar en equipo (con sus superiores, subalternos, autoridades político administrativas, y comunidad en general) respetar al otro y cumplir la misión institucional.

Conclusiones. Las principales conclusiones de la investigación dan cuenta de los retos y desafíos que debe enfrentar la Policía Nacional con ocasión de las nuevas dinámicas de la convivencia y la seguridad, derivadas de las rupturas sociales, económicas, políticas y culturales por las cuales ha fluctuado el país en los últimos años. Por lo anterior, es preciso analizar concienzudamente otras formas de prestación del servicio y la actividad de policía, para que a partir de una educación policial prospectiva y conectada con las realidades, se dé respuesta a las necesidades y expectativas de los ciudadanos. En este contexto, la educación policial está llamada a incorporar nuevos enfoques educacionales y la permanente actualización de sus esquemas educativos, así como la búsqueda constante de estrategias innovadoras, que coadyuven en el mejoramiento continuo del proceso de formación, actualización y capacitación de los uniformados de la Policía Nacional.

Así las cosas, un punto de inflexión de especial atención en el ámbito académico son los docentes, toda vez que se constituyen en actores fundamentales, que facilitan el tránsito de los estudiantes por el conocimiento y favorecen con sus prácticas pedagógicas, el cumplimiento de las metas y propósitos de la institución educativa. En este sentido, la

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Dirección Nacional de Escuelas – DINAE se ha propuesto formular el modelo de Gestión Docente Policial con el objetivo de dinamizar, a través de sus profesores, la calidad de los programas académicos de la Institución. Así, se conceptualizaron algunos conceptos clave que guiaron este ejercicio investigativo; entre ellos, la docencia policial, entendida como la práctica del profesor para posibilitar, con su gestión, el perfeccionamiento de la persona en la integralidad de su proyecto de vida individual y colectiva; que se logra mediante procesos educativos formales y no formales (educación para el trabajo y el desarrollo humano), con la intencionalidad de formar un mejor ser humano para la institución policial y la sociedad (PEI, 2013 p. 42).

Ahora bien, la docencia policial de calidad se entiende como el ejercicio desarrollado por profesionales altamente capacitados, no solo en el campo disciplinar de la ciencia de policía, sino también con competencias pedagógicas y didácticas, que, con su orientación y seguimiento permanente, logren desarrollar en los futuros hombres y mujeres de la Policía Nacional, todos los conocimientos, habilidades, destrezas y comportamientos éticos, asociados a la profesión policial.

La didáctica policial por su parte, se reconoce como un factor fundamental para lograr los propósitos formativos. En el contexto institucional, confluyen dos aspectos importantes: el objeto de estudio de la formación policial y las particularidades del ejercicio profesoral para desarrollar las competencias que requiere el profesional de policía. Luego entonces, se puede definir la didáctica policial como el conjunto de metodologías, que interrelacionadas, favorecen el aprendizaje del saber policial, contribuyen al desarrollo de habilidades y destrezas propias de la profesión policial y sobre todo, fomentan la vocación y el espíritu de servicio hacia los demás, como característica sine qua non del hombre y la mujer policía.

En cuanto al modelo de gestión docente policial, que surge a partir de la caracterización de las prácticas de enseñanza de los profesores policiales y la necesidad institucional de cualificar la docencia, se basa en un modelo inteligente que supone una evolución permanente y que se integra con aspectos representativos y relevantes del quehacer docente en las Escuelas de Policía; incluye, además del rol del profesor en el aula de clase, todos los demás elementos y factores que hacen posible su gestión en los diferentes niveles de la educación policial: formación, capacitación y especialización. Se reconocen en este

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

modelo cuatro puntos clave de gestión, así: gestión del ser docente policial, gestión didáctica, gestión de ambientes digitales de aprendizaje y, gestión de la investigación e innovación educativa, que a través de los principios orientadores del modelo: integrador, disruptivo, ágil e innovador, permitirán la sinergia de sus componentes y dinamizar los productos esperados, que se materializan a través de la escuela de formación docente, el banco de didácticas policiales, una cultura digital de enseñanza y aprendizaje y, el laboratorio de innovación para la enseñanza policial.

En esta propuesta se asume que son los profesores los llamados a fortalecer la filosofía policial, los movilizadores de la cultura institucional y actores fundamentales y diferenciales en la co-creación de valor, que permiten a largo plazo, porque los resultados educativos no evidencian frutos inmediatos, posicionar a cada integrante de la Policía como generador del cambio social.

Finalmente, una premisa importante para garantizar el éxito en la implementación del modelo de gestión docente policial es favorecer la enseñanza y el aprendizaje policial situado y contextualizado, es decir disminuir la brecha entre las Escuelas de Policía y la realidad del ejercicio profesional policial. Con el objetivo, que los estudiantes cuenten con ambientes educativos cercanos a la realidad de las dinámicas cambiantes de la convivencia y la seguridad en el país. Que exista una interacción permanente con el sector externo y el intercambio de experiencias no solo con otras universidades, si no con diferentes instituciones públicas y privadas con un mismo fin: construir una sociedad más justa, equitativa y en paz.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abreu, O., Gallegos, M. C., Jácome, J. G., & Martínez, R. J. (2017). La Didáctica: Epistemología y Definición en la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte del Ecuador. Formación universitaria, 10(3), 81- 92.

Acevedo-Correa, Y., Aristizábal-Botero, C. A., Valencia-Arias, A., & Bran-Piedrahita, L. (2020). Formulación de modelos de gestión del conocimiento aplicados al contexto de instituciones de educación superior. Información tecnológica, 31(1), 103-112.

Adúriz-Bravo, A. (2009). Un modelo de modelo científico para la enseñanza de las ciencias naturales. Revista electrónica de investigación en educación en ciencias, 4(3), 40-49.

Bardin, L. (2002). Análisis de contenido (3a ed.). Akal Ediciones

Casas, K., González, P., & Mesías, L. (2018). La transformación policial para el 2030 en América Latina. https://www. thedialogue. org/wpcontent/uploads/2018/11/Kcasas_TransformacionPolicial_FI-NAL. pdf.

Cassassus, J. (2002). Problemas de la gestión educativa en América Latina: la tensión entre los paradigmas de tipo A y el tipo B. Em Aberto, 19(75).

Catenacci, I. (2015). Tecnologías e innovación educativa: Nuevos escenarios, nuevas prácticas docentes. Conceptos. Boletín de la Universidad del Museo Social Argentino. http://www.umsa.edu.ar/wp-content/uploads/2016/04/ L0608-1.pdf#page=65

Clavijo-Cáceres, D., & Balaguera-Rodríguez, A. Y. (2020). La calidad y la docencia universitaria: algunos criterios para su valoración. Rev.investig.desarro.innov., 11 (1), 127-139.

Chehaybar, E. (2007). Reflexiones sobre el papel del docente en la calidad educativa. Reencuentro. Análisis de Problemas Universitarios, (50), 100-106

De Donini, A. M. C., & Donini, A. (2003). La gestión universitaria en el siglo XXI Desafíos de la sociedad del conocimiento a las políticas académicas y científicas.

Duque, E. J.O. (2009). La gestión de la universidad como elemento básico del sistema universitario: una reflexión desde la perspectiva de los stakeholders. Innovar. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales, 19, 25-41.

Guerriero, S., & Deligiannidi, K. (2017). The teaching profession and its knowledge base. Chapter 1. Pedagogical Knowledge and the Changing Nature of the Teaching

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Profession. París: OCDE Publishing. http://dx.doi.org/10.1787/9789264270695-en Gutiérrez, L. V. V. (2020). Gestión educativa y su relación con el desempeño docente. Ciencia y Educación (ISSN: 2707-3378), 1(2), 18-28.

Hernández, R., Fernández C. y Baptista, P. (2003). Metodología de la Investigación. 3° edición. Colombia: Editorial McGraw Hill

López, M. (2013). Aprendizaje, competencias y TIC: aprendizaje basado en competencias. México, D.F.: Pearson.

López, R. A., del Valle, M. C. F., & Rubio, C. G. (2008). Concepciones sobre la docencia universitaria de calidad. Revista docencia universitaria, 9(1), 31-55.

Ministerio de Educación Nacional, María Victoria Angulo. Lanzamiento del nuevo modelo de acreditación en alta calidad – 05 de marzo de 2020 OCDE. (2017). The OECD Handbook for Innovative Learning Environments. París: OECD.

Mundina, J. B., Pombo, M. N. C., & Ruiz, E. R. (2005). La docencia y la tutoría en el nuevo marco universitario. Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado, 8(5), 12.

Policía Nacional de Colombia. (2013). Proyecto Educativo Institucional. Potenciación del conocimiento y formación policial. Imprenta Nacional Policía Nacional (2010). Lineamientos generales de política para la Policía Nacional. Bogotá D.C. Colombia: Grupos Impresos y Publicaciones COEST.

Policía Nacional DINAE (2013). Proyecto Educativo Institucional. Bogotá D.C. Colombia: Graficas Ducal Ltda.

Ramos, C. A. (2015). Los paradigmas de la investigación científica. Avances en psicología, 23(1), 9-17

Salguero, L. A. (2008). Gestión docente y generación de espacios organizacionales en las universidades. Laurus, 14(27), 11-32.

Salmi, J. (2009). El desafío de crear universidades de rango mundial. World Bank.

Stocks, G. (2008). The current status and the future of universities within society. The University in the Market, 79-87.

Torelló, Ó. (2011). El profesor universitario: sus competencias y formación.

World Economic Forum. (2015). New vision for education: Unlocking the potential of technology. Vancouver, BC: British Columbia Teachers' Federation.

Vargas, Z. R. (2009). La investigación aplicada: una forma de conocer las realidades con evidencia científica. Revista Educación, 33(1), 155-165.

Zabalza, M. Á. (2016). Ser profesor universitario hoy. La cuestión universitaria, (5), 68-80.

Zabalza, M.A (2006). La universidad y la docencia en el mundo de hoy. Santiago de Cali: Pontifica Universidad Javeriana.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

28. MOTIVACIÓN Y PRODUCTIVIDAD CIENTÍFICA. UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA

MOTIVATION AND SCIENTIFIC PRODUCTIVITY. A SISTEMATIC REVIEW

Delfa Humbertina Capelo Ayala[52]

Fecha recibido: *27/08/2021*
Fecha aprobado: *23/11/2021*

IV CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN, EMPRESA Y SOCIEDAD – CIDIEES
Derivado del proyecto: *Contexto Motivacional Asociado a Productividad Científica, Compromiso Laboral y Bienestar Laboral. Análisis De Relaciones*
Institución financiadora: *Universidad de Cuenca*
Pares evaluadores: *Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.*

[52] *Economista, Licenciada en Ciencias de la Educación, Universidad de Cuenca; Magister en Población y Desarrollo Local Sustentable, Master en Gestión Ambiental para Industrias de Producción y Servicios, Universidad de Cuenca; Doctoranda en Gestión Estratégica, Consorcio de Universidades Peruanas; Docente titular de la Universidad de Cuenca, delfa.capelo@ucuenca.edu.ec*

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

RESUMEN

El presente trabajo presenta un resumen del análisis de la relación entre motivación y productividad científica en artículos científicos. Se adopta la técnica PRISMA para evaluar las características de redacción de los artículos. Los descriptores de búsqueda son: investigadores, motivación, productividad y rendimiento. Se selecciona artículos producidos entre 2015 y 2021, bajo los siguientes criterios de inclusión: ser estudios empíricos con investigadores universitarios como población de estudio; ser estudios cuantitativos o cualitativos que utilizan el concepto de productividad científica; ser artículos completos y estar publicados en inglés o en español. La búsqueda se realiza en Scopus, WoS, Eric y Google Académico. Los conceptos de productividad científica entendida como el número de publicaciones o inventos y el concepto de productividad que mide el rendimiento de los investigadores, son los más utilizados. Los artículos utilizan diseños cuantitativos, mixtos y cualitativos. Se identifica que la productividad científica depende de factores demográficos y motivacionales tanto internos como externos. Se observa relación positiva entre motivación intrínseca y productividad científica, y relación negativa entre motivación extrínseca y productividad científica.

PALABRAS CLAVE: *Motivación, Productividad, Investigadores, Universidades, Estrategias.*

ABSTRACT

This work presents a summary of the analysis of the relationship between motivation and scientific productivity in scientific articles. The PRISMA technique is adopted to evaluate the writing characteristics of the articles. The search descriptors are: researchers, motivation, productivity, and performance. Articles produced between 2015 and 2021 are selected according whit the following inclusion criteria: be empirical studies with university researchers; be quantitative or qualitative studies that use the concept of scientific productivity; be complete articles and be published in English or Spanish. The search is done in Scopus, WoS, Eric and Google Scholar. The concepts of scientific productivity, understood as the number of publications or inventions and the concept of multiproduct scientific productivity, are the most used. The articles use quantitative, mixed and qualitative designs. It is identified that scientific productivity depends on both internal and external demographic and motivational factors. A positive relationship is observed between intrinsic motivation and scientific productivity, and a negative relationship between extrinsic motivation and scientific productivity.

KEYWORDS: *Motivation, Productivity, Researchers, Universities, Strategies.*

INTRODUCCIÓN

La productividad académica es multiproducto (García-Cepero, 2007). Está relacionada con las funciones que los académicos desempeñan en docencia, investigación y relación con la sociedad (Albert et al., 2016). Sin embargo, el concepto de productividad científica que predomina en la literatura especializada de hoy, es el que refiere al número de publicaciones o inventos de un investigador en un período de tiempo (García-Cepero, 2010). Este concepto está relacionado con factores externos y factores internos. Entre los factores externos, destacan las fuentes de difusión del conocimiento (revistas indizadas), las evaluaciones externas de la investigación que ponderan con mayor peso los artículos publicados en revistas indizadas, y la presión de los rankings internacionales. Entre los factores internos, destaca la política de los centros de educación superior, que presiona por una mayor productividad de calidad, porque, se considera que la publicación de artículos es la evidencia de la excelencia de universidades y de investigadores. Este concepto es compartido por Larivieri y Costas (2016), para quienes, la productividad aplica al investigador, por tanto, se debe considerar, únicamente, artículos publicados en revistas indizadas.

Otras definiciones reconocen la naturaleza multiproducto de la productividad académica. Así, por ejemplo, artículos publicados en revistas indizadas, número de patentes, presentación de ponencias en eventos científicos, participación de investigadores en congresos científicos, asesoría de trabajos de investigación de maestría y doctorado, producciones técnicas, entre otros (Acevedo et al., 2016). Esta ponencia presenta un resumen de los resultados de una investigación que analizó de manera sistemática, la relación entre motivación y productividad científica. Específicamente se analizó cómo afecta la motivación y sus diferentes tipos a la productividad científica.

La motivación laboral es un tema de interés central para administradores, gobiernos e investigadores. Definida como la 'energía' que lleva a una persona a actuar (Olafsen, 2018), la motivación es un tema que es ampliamente abordado desde diferentes entradas teóricas, entre las que destaca, la Teoría de la Autodeterminación (TAD). Central en esta teoría, es el estudio de la relación entre la motivación en el lugar de trabajo y los contextos motivacionales o la relación entre motivación y rendimiento. Así por ejemplo, examinar cómo influyen los contextos motivacionales de apoyo o de control de la autonomía del empleado en la

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

motivación autónoma y el bienestar de los empleados (Vansteenkiste et al., 2020); comprender cómo los contextos motivacionales de apoyo o control de la autonomía del empleado, apoyan o frustran la prosperidad humana a través de las necesidades psicológicas básicas de autonomía, competencia y relación (Ryan y Deci, 2017); examinar cómo los contextos motivacionales y las diferencias individuales de cada empleado, dan lugar a diferentes tipos de motivación, y cómo esos tipos de motivación influyen en variables como la productividad, el compromiso laboral, el bienestar laboral y la intención de rotación, entre otras (Deci et al., 2017; Olafsen, 2018).

Otro concepto que, si bien no es parte de esta ponencia, pero que está implícito en los tipos de motivación analizados, es el de necesidades psicológicas básicas. La TAD define a las necesidades psicológicas básicas (autonomía, competencia y relación) como nutrientes innatos y esenciales para el bienestar humano (Deci y Ryan, 2000; Deci y Ryan, 1985b; Vansteenkiste et al., 2020), porque su satisfacción, es decir, el apoyo a su satisfacción, promueven el crecimiento psicológico y son universales. La característica de universal, significa que todos los seres humanos tienen estas necesidades psicológicas que pueden ser apoyadas o controladas por autoridad o colegas en el lugar de trabajo (Chirkov et al., 2003). La autonomía no es sinónimo de independencia. Está asociada con sentimientos volitivos, integrados y congruentes, por tanto, es el sentimiento de ser el origen de su propio comportamiento (de Charms, 1972; Bartholomew et al., 2011). La competencia es el grado en el que las personas se sienten efectivas para el desempeño de una actividad, utilizando habilidades y capacidades (Ryan y Deci, 2017). La relación refiere a la necesidad estar conectados con los demás, sentirse parte de un grupo, sentirse parte de la organización (Baumeister y Leary, 1995). La satisfacción o frustración de estas tres necesidades influye en la motivación, por tanto, influye positiva o negativamente en el rendimiento.

La motivación es un fenómeno multidimensional (Olafsen, 2018; Rigby y Ryan, 2018). Por tanto, su estudio comprende la calidad y la cantidad de motivación, lo que implica investigar los tipos de motivación: autónoma y controlada. La motivación autónoma comprende la motivación intrínseca y los tipos de motivación extrínseca que han sido identificados y han sido integrados bajo contextos motivacionales de apoyo (Deci y Ryan, 2008; Ryan y Deci, 2017). Es un tipo de motivación que apoya y potencia en los empleados, acciones y comportamientos volitivos y de libre elección (Olafsen, 2018), por lo que, según

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

la TAD, formas de motivación más autónomas, se asocian de manera positiva con mayor rendimiento, con incremento del compromiso laboral y con el mejoramiento del bienestar laboral en el lugar de trabajo (Deci y Ryan, 2017; Kukursar et al., 2013).

La motivación controlada es el tipo de motivación que predomina en los modelos y estilos de gestión de organizaciones públicas y privadas. Está asociada con motivadores e incentivos de control externos, por ejemplo: recompensas contingentes, expresiones de poder, salarios y otras dotaciones, con efectos indirectos negativos en el rendimiento, compromiso laboral y bienestar laboral (Deci y Ryan, 2017; Rigby y Ryan, 2018). Un tercer tipo de motivación es la desmotivación, que se asocia con bienestar y rendimiento deficientes (Rigby y Ryan, 2018). Deci et al. (2017) definieron a la motivación intrínseca como autónoma y a la motivación extrínseca le asociaron con comportamientos instrumentales.

La TAD distingue cuatro tipos de motivación extrínseca, que son diferentes calidades de motivación. Es decir, hay tipos de motivación de menor calidad y hay tipos de motivación de mayor calidad. Entre los tipos de motivación de menor calidad, la TAD ubica a la regulación externa y la regulación introyectada. Estos dos tipos de motivación, tienen como estrategias de incentivo, las recompensas extrínsecas (dinero, esfuerzo verbal), las que, según la TAD, en el corto plazo, pueden tener consecuencias positivas sobre el rendimiento de los empleados y en el bienestar laboral, pero que, en el largo plazo, las consecuencias pueden resultar en decrementos del rendimiento, pérdida de bienestar y menos compromiso laboral (por ejemplo, Ryan y Deci, 2017; Deci et al., 2017; Ribgy y Ryan, 2018). Los tipos de motivación más autónoma, son la regulación identificada y la regulación integrada, cuyas consecuencias, según la TAD, son mayor rendimiento y compromiso de los empleados con los objetivos organizacionales, mejora el bienestar y disminuyen las enfermedades por agotamiento y estrés (Olafsen, 2018; Rigby y Ryan, 2018).

Rigby y Ryan (2018) integraron todos los tipos de motivación en lo que ellos conocen como el 'continuo de la calidad de motivación', que comprende: desmotivación, presión externa, presión interna, valor personal y la motivación intrínseca. Una lectura de este continuo, indica que la motivación es dinámica, que un empleado no siempre estará en una posición motivacional fija, sino, que se puede mover a lo largo del continuo, desde una posición totalmente desmotivada hacia una posición intrínsecamente motivada o desde esta última hacia estados de motivación extrínseca, incluso desmotivación. La calidad de la

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

motivación depende, en gran medida, del contexto motivacional, también de la motivación presente en el individuo. Diferentes contextos motivacionales promueven diferentes tipos de motivación. Así, por ejemplo, Ryan y Deci (2000) afirman que, si bien los seres humanos poseen motivaciones intrínsecas, este tipo de motivación, solo se expresa en condiciones ambientales específicas que "provocan, sostienen y mejoran la motivación intrínseca". (p.57). Ryan y Deci (2017) caracterizan estos contextos, destacando que son: apoyo a la autonomía, apoyo a la efectividad y apoyo relacional.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se resume lo más relevante de una revisión sistemática de artículos científicos que analizan la relación entre motivación y productividad científica. La revisión sistemática intenta responder a la siguiente pregunta: ¿Cómo afecta la motivación a la productividad científica? La búsqueda de información se realiza entre marzo y mayo de 2021, siguiendo la guía Prisma para evaluar las características de redacción de los artículos (Moher et al., 2009). Se realiza una búsqueda preliminar para explorar la evidencia existente, por las siguientes razones: porque la producción científica visible sobre la relación entre motivación y productividad científica, no es abundante comparada con la producción que analiza esas dos variables en otros dominios del conocimiento; para identificar revisiones similares en períodos de análisis similares; y, para refinar el algoritmo de búsqueda final. La búsqueda inicial se realiza en las bases de datos Eric (solo artículos revisados por pares), Scopus, WoS y Google Académico, utilizando operadores boleanos en inglés: Motivation AND Scientific Productividy; una siguiente búsqueda amplía las palabras clave combinando operadores boleanos a conveniencia AND y OR para: "Researcher", "Researchers", "Productivity", "Performance", "Motivation", "Intrinsic Motivation", "Extrinsic Motivation" y "Motivational Factors". En ambos casos, la búsqueda se realiza en título, resumen y palabras clave. El algoritmo que mejor resultados arroja en todas las bases de datos, es: Researchers AND Motivation AND Productivity.

La selección de los artículos se trabaja con los siguientes criterios de inclusión: ser una investigación empírica con investigadores universitarios como población de estudio; estudios con métodos confiables; artículos publicados en inglés o español entre 2015 y el primer semestre de 2021. Los criterios de exclusión son: ser estudios no empíricos o

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

secundarios; estudios que reporten poblaciones diferentes a investigadores o docentes-investigadores; estudios enfocados en validación de instrumentos de medición; estudios publicados en idioma diferente al inglés y al español y en períodos diferentes a 2015-2021. Se obtiene 451 artículos: Scopus139; Eric (artículos sólo revisados por pares) 94; WoS 121, Google Académico 97. Se eliminan 29 artículos repetidos. Con la aplicación de la guía Prisma y de los criterios de inclusión y exclusión, quedan 51 artículos para análisis, 16 en Scopus, 12 en WoS, 9 en Eric y 14 en Google Académico. La lectura de los 51 artículos identifica artículos que traen conceptos de las variables de estudio, pero refieren a otros dominios del conocimiento, por lo que se eliminan 37 documentos, quedando 15 documentos para este análisis.

RESULTADOS

Se presenta las principales características de los artículos analizados. Los artículos proceden de países de Asia, América del Norte y Europa. No se encuentra concentración de estudios en un solo país para el período de referencia. Se analiza artículos de Alemania, Reino Unido, España, Italia, Rusia, Hungría, Finlandia y Rumania. De Asia, los artículos proceden de Japón, Corea, Israel, Vietnam, Filipinas, Nigeria, India y Kenia. En América, Estados Unidos y Canadá. La mayor parte de artículos analizados están publicados en inglés. Los diseños de investigación son cuantitativos, mixtos y cualitativos (estos últimos, la mayoría son exploratorios). Se observa diversidad de revistas que publican artículos con temas de motivación y su relación con la productividad científica: revistas de educación superior (por ejemplo, Studies in Higher Education, International Journal of Education Research; 2) Revistas de gestión (por ejemplo Journal of Business Research, Aslib Journal of Information Management, Journal of Business Research); 3) Revistas de disciplinas (por ejemplo: Research Evaluation, Progress in Disaster Science, Scientometrics).

A continuación, se presenta por separado los conceptos y formas de medir para productividad científica y para motivación.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Conceptos y formas de medir la productividad científica

Albert et al. (2016) trae el concepto de productividad académica definida como la productividad de la investigación, aunque, no justifica las razones para su uso. Mide la productividad científica a través de un cuestionario creado para el estudio, que captura información demográfica, productividad científica, formación académica, movilidad internacional previa y experiencia laboral. Horodnic y Zait (2015) mide la productividad de la investigación con el Indice CLpn, diseñado para la profesión económica (Combes y Linnemer, 2003). Este índice es la suma ponderada de todos los artículos indexados en la base de datos de EconLit de la American Economic Association. Becker et al. (2018) mide la productividad académica considerando únicamente los artículos publicados por profesores titulares. Se indica que no mide otros indicadores de productividad académica porque no existe una métrica común. Bak y Kim (2019) miden la desigualdad en el desempeño de investigadores de ciencias naturales, ingeniería y ciencias médicas, considerando cantidad y calidad de las publicaciones en SCI journals. El número de publicaciones se ajusta en función del número de coatores. La calidad de las publicaciones se mide utilizando el factor de impacto de la revista. Kuzhabekova y Ruby (2018) miden los resultados de la productividad académica como resultado de la política de promoción que exige publicación en revistas con factor de impacto no nulo, mediante una encuesta que busca respuestas a las siguientes preguntas: preguntas para recoger información demográfica, preguntas relacionadas con la experiencia de los investigadores respecto a la política de publicación (barreras/estrategias), preguntas que buscaban conocer las percepciones de los investigadores respecto a la política y recomendaciones para mejorar. Landicho (2020) mide las actitudes de los encuestados hacia la investigación y los factores que les motivan, mediante el uso de instrumentos adaptados y escalas elaboradas por investigadores. También incluye preguntas abiertas para dilucidar aún más las respuestas de los encuestados. La medición tiene cinco partes: la primera busca información demográfica. La segunda recopila información sobre actitudes de los investigadores hacia la investigación, utilizando la escala adaptada de Shafqat et al. (2018), con items tipo likert de cinco puntos, de 1 totalmente en desacuerdo a 5 totalmente de acuerdo. La tercera aplica un cuestionario elaborado para el estudio, para recopilar información sobre motivación de investigadores. La cuarta, es una escala de ansiedad de

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

investigación adoptada de Rezaei y Zamani-Miandashti. La quinta parte pregunta a los investigadores sobre sus desafíos percibidos. Ichsan et al. (2018) exploran las actitudes de los profesores universitarios hacia la investigación primaria en salud, a la vez que identifican barreras que afectan a la producción de la investigación. La medición incluye 28 preguntas, distribuidas en demográficas (edad, género, nivel de formación y títulos adicionales); preguntas sobre experiencia previa en investigación, respuestas si/no; preguntas sobre actitudes hacia la investigación (escala tipo Likert de 5 preguntas), preguntas sobre barreras y facilitadores percibidos (escala tipo Likert de 5 puntos). El estudio no trae ejemplos de preguntas.

Alrahlah (2016) afirma que la productividad de la investigación aporta al desempeño de las universidades y centros de educación superior. Realiza la medición a través de entrevistas semiestructuradas, con preguntas como: ¿cuáles son los factores que pueden ayudar a mejorar la productividad de la investigación? ¿qué tipo de medidas de motivación cree que son necesarias? ¿cuál es su opinión sobre el dinero como factor de motivación? Fursov et al. (2016) trae el concepto de rendimiento académico entendido como cualquier producto que contenga nuevos conocimientos y soluciones. Este concepto incluye artículos, monografías, ponencias en congresos y otros trabajos. Otro concepto que traen en su artículo, es del capital humano y sus dimensiones general y específico. El capital humano específico es el que concierne a los investigadores, puesto que describe la experiencia y las competencias específicas para una actividad compleja (Becker, 1964). Según los autores, los factores que afectan a la calidad del capital científico (doctorado, experiencia en colaboración internacional y la gestión de proyectos de investigación) tienen mayor impacto en la actividad de las publicaciones que las características sociodemográficas. Hoffmann et al. (2017) utilizan el concepto de productividad multiproducto, esto es, artículos revisados por pares, participación en conferencias, pósters, artículos no revisados por pares y libros. La medición incluye preguntas sobre atributos individuales, compañeros y comunidad y estructuras de apoyo institucionales. Utilizan la puntuación ponderada de los resultados para diferenciar la productividad por investigador y para diferenciar los productos, porque, no todos los resultados son iguales. Nguyen et al. (2016) afirman que la productividad de la investigación cumple doble propósito: avanzar en el conocimiento en los distintos campos científicos y mejorar la eficacia de la enseñana. La medición de la productividad de la investigación se

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

realiza mediante entrevistas semiestructuradas para explorar posibilidades, obstáculos y motivaciones para realizar investigación. Singh y Kumar (2019) afirman que la obsolescencia profesional afecta la motivación intrínseca, por tanto, se afecta al rendimiento de los investigadores. Karadag (2018) trae el concepto de productividad académica como una de las herramientas de promoción del investigador, más importantes. La medición se realiza mediante entrevista semiestructurada para explorar las percepciones de los investigadores, con las siguientes preguntas: finalidad de la productividad académica, fuentes de motivación durante el proceso de productividad académica, las razones para no publicar en revistas internacionales, las razones para no publicar en revistas nacionales, y estrategias seguidas para publicar en revistas internacionales. Ma (2019) mide la percepción que tienen los investigadores sobre un modelo de gestión de la investigación aplicado en el país de estudio, con las siguientes preguntas: propósitos percibidos sobre el modelo, ventajas e inconvenientes del modelo y sugerencias de mejora, y cómo el modelo afecta las prácticas de publicación de los investigadores y a la motivación.

Conceptos y formas de medir la motivación

Albert et al. (2016) traen el concepto de motivación autónoma aplicable a tareas complejas como son las actividades de investigación. Afirman que la investigación precisa de incentivos intrínsecos aplicados a las personas. Horodnic y Zait (2016) utilizan el concepto de motivación y sus dos dimensiones vinculadas con el desempeño: motivación intrínseca y motivación extrínseca. La motivación se mide con la Escala de Inventario de Preferencias Laborales (WPI) para capturar los factores principales de la motivación intrínseca y extrínseca, y factores secundarios como disfrute y desafío (motivación intrínseca) y compensación hacia afuera (motivación extrínseca). Ryan y Berbegal-Mirabent (2016) traen el concepto de metateoría de la motivación laboral. Esta metateoría describe el perfil de motivación de un individuo a través de cinco motivos subyacentes: motivación instrumental, motivación intrínseca, motivación e internalización de metas, motivación interna del autoconcepto y motivación externa del autocepto (Leonard et al., 1999). La motivación laboral se mide con la Medida de Fuentes Motivacionales. Esta medida tiene 28 items relacionados con cinco constructos motivacionales. Se puntúa con una escala de Likert de 7 puntos, de 1 (muy en desacuerdo) hasta 7 (muy de acuerdo). Hangel et al. (2017) realizan

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

un estudio etnográfico transcultural, multisitio (Nicolini, 2009), en seis universidades de investigación europeas y estadounidenses. En el proceso investigativo construyen conceptos, por ejemplo, el de motivos. El concepto de motivos se extrae de las respuestas dadas por los investigadores a la pregunta ¿por qué publicas? Así, definen los motivos como extrínsecamente orientados, si las respuestas denotan cumplimiento de obligaciones (motivación extrínseca); si las respuestas enfatizan por ejemplo la alegría de publicar, se trata de motivación intrínseca. Stupnisky et al. (2019) utilizan el concepto de motivación de la Teoría de la Autodeterminación. Afirman que este concepto, es el predictor más fuerte de una alta productividad de la investigación. Buscan apoyo para un modelo conceptual que hipotetiza el papel central de la motivación (tipos) en el éxito de la investigación. El modelo incluye varias preguntas clave, entre las que destacan: ¿en qué medida están las necesidades psicológicas básicas de los profesores relacionadas con su motivación? ¿cómo predice la motivación el éxito de los profesores? ¿cómo afectan las variables demográficas (edad, género y raza) y profesionales (horas/semana, disciplina) la motivación de los profesores y a su vez su éxito? Becker et al. (2018) traen el concepto de motivación en sus dos dimensiones intrínseca y extrínseca. La medición se realiza con las escalas de Ryan y Conell (1989) y Guay et al. (2000). La investigación busca respuestas a la siguiente pregunta: "Me dedico a la investigación porque…" a través de la escala de respuestas de cinco puntos, de 1 (no me corresponde en absoluto) hasta 5 (me corresponde totalmente). La productividad de la investigación de profesores no titulares, se obtiene sumando los factores de impacto de los artículos considerando el año de graduación del programa de doctorado hasta el año de titularidad inclusive. Singh y Kumar (2019) miden la motivación laboral con la Multidimensional Work Motivation Scale (Gagné et al., 2015). Para este estudio se mide: amotivación, regulación extrínseca y motivación intrínseca. Villary et al. (2021) traen el concepto de productividad de investigación que está determinado por factores intrínsecos y factores extrínsecos. Los factores intrínsecos incluyen disciplina académica, calificación educativa, interés, orientación temprana a la investigación, autoeficacia en la investigación, autonomía y tiempo dedicado a la investigación. Los factores extrínsecos a medir, son: asignación de carga de trabajo (docencia, investigación, relación con la sociedad y gestión), estilos de liderazgo de los líderes departamentales, acceso a fondos y recursos de investigación, apoyo a la investigación. Karadag (2018) explora las fuentes de motivación

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

de los investigadores, entre las que destacan: contribución a la ciencia y al campo disciplinar, llegar con los resultados a más usuarios, crear un currículo vitae de prestigio, mejoramiento del desarrollo personal, ser citados, beneficio de incentivos académicos. Ma (2019) mide la motivación con las siguientes preguntas: los investigadores ¿están motivados para alterar sus canales de publicación? ¿las motivaciones extrínsecas como el dinero y el número de citas son eficaces para aportar lo mejor de la motivación intrínseca a la investigación? Bak y Kim (2019) afirman que los científicos están muy motivados internamente para realizar investigaciones, que les permita satisfacer su curiosidad intelectual y sus intereses académicos en lugar de buscar recompensas externas. Kuzhabekova y Ruby (2018) utilizan la teoría de las expectativas de Vroom para analizar en un contexto de transición (postsoviético), motivación, productividad académica o el compromiso del profesorado. Miden la motivación con preguntas que buscan recopilar las percepciones de los investigadores sobre el efecto de la política de investigación en la motivación, para lo que se les proporciona un listado de opciones que debían ser ordenadas por los investigadores, según orden de importancia: capacidad de estimular la colaboración internacional, de promover la colaboración en la investigación y crear una motivación para publicar en buenas revistas. Landicho (2020) mide la motivación mediante aplicación de cuestionario para evaluar motivación intrínseca y motivación extrínseca. Le et al. (2020) trae el concepto de motivación laboral de (Asim, 2018), entendida como el deseo y la voluntad de los empleados de incrementar sus esfuerzos hacia una meta y unos resultados específicos. Mide la motivación mediante escalas construidas para el estudio, por ejemplo: 'trabajo duro para el trabajo y las operaciones universitarias', 'no tengo la intención de cambiar mi lugar de trabajo en los próximos cinco años', 'no tengo la intención de cambiar de puesto en los próximos cinco años'. Shmatko y Volkova (2017) traen el concepto de motivación de Alexei Leontiev (1971), por ser, según indican, completo o integral. Este autor cree que un motivo está intrínsecamente conectado con las actividades, porque, determinan los objetivos que llevan a elegir una acción en una etapa posterior. La medición se realiza por encuesta que recopila información sobre 'los motivos para elegir una carrera científica', 'trabajar en el sector de I+D' y 'la probabilidad de cambio de carrera'.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Es necesario resaltar que los artículos que son parte del análisis de la relación entre motivación y productividad científica, utilizan el concepto de productividad de la investigación, lo que permite hacer comparaciones con la literatura científica ya consolidada. De otra parte, respecto al concepto de motivación, desde inicio no se estableció distinción entre motivación extrínseca y motivación intrínseca. Esto porque la Teoría de la Autodeterminación, si bien establece diferencia conceptual entre una y otra, propone el estudio de los tipos de motivación a lo largo de un 'continuo de motivación' desde amotivación hasta motivación intrínseca, asumiendo que, en la práctica, no todos los empleados (permanecen intrínsecamente motivados o extrínsecamente motivados), la gestión del talento humano incluye los dos tipos de motivación. Sin embargo, es preciso resaltar que, la TAD pone mucho énfasis en la motivación intrínseca como estrategia de crecimiento psicológico, bienestar humano y de buen rendimiento (véase, por ejemplo: Ryan y Deci, 2017; Olafsen, 2018, Vansteenkiste et al., 2020).

Se observa que hay varias definiciones de productividad científica. Para este trabajo se toma dos, por ser las que mejor reflejan la realidad de la productividad académica. La primera, define a la productividad de la investigación como el número de publicaciones o inventos. Es una definición que está relacionada con lo que García-Cepero (2010) denomina fuentes más importantes de difusión del conocimiento científico y de la productividad científica: las revistas seriadas. Es una definición que sesga la medición y amplía la brecha entre disciplinas (por ejemplo, véase García-Cepero, 2010). Así, por ejemplo, Goyanes y Rodríguez-Gómez (2018), afirman que la motivación por publicar en revistas científicas es una respuesta a la presión externa de los sistemas de evaluación, también se debe a presiones personales. La segunda, reconoce la naturaleza multiproducto de la actividad académica. Es una estrategia que puede motivar a los investigadores a hacer carrera.

Otro aspecto destacable de esta revisión es el importante número de estudios exploratorios, que buscan en las percepciones de los investigadores, aportes para teorizar. Así, por ejemplo, en la medición se incluye una o más preguntas sobre motivación y productividad científica. Varios estudios arrojan luz sobre la relación negativa entre variables personales y el rendimiento de la productividad científica: por ejemplo, falta de motivación y preocupación por no ser parte de grupos de investigación (Barbón et al., 2018), falta de

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

apoyo para mejorar las competencias de investigación (Velázquez, 2016), la edad de los investigadores (Basantes et al., 2018). La relación positiva entre motivación y productividad, está mediada por la satisfacción de necesidades psicológicas básicas (por ejemplo, Gillet et al., 2012; Dislavik et al., 2013), y la relación negativa entre estas dos variables, está mediada por la frustración de las necesidades psicológicas básicas de competencia, autonomía y relación (por ejemplo, Olafsen, 2018; Chen et al., 2015).

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acevedo, D., Montero, P. y Durán, M. (2016). Análisis de la productividad académica de profesores del área de ingeniería. *Formación universitaria*, 9(2), 89-96. doi: 10.4067/S0718-50062016000200010.

Albert, C., Davia, M. y Legazpe, N. (2016). Job satisfaction amongst academics: the role of research productivity. *Studies in Higher Education*.

Alrahlah, A. (2016). The impact of motivational factors on research productivity of dental faculty members: A qualitative study. *Journal of Taibah University Medical Sciences*, 11(5), 448-455. http://dx.doi.org/10.1016/j.jtumed.2016.006.

Bak y Kim. (2019). The unintended consequences of performance-based incentives on inequality in scientists' research performance. *Science and Public Policy*, 46(2), 219-231. Doi:10.1093/sci pol/scy052.

Barbón, O. & Fernández, J. (2018). Rol de la gestión estratégica en la gestión del conocimiento, la ciencia, la tecnología y la innovación en la educación superior. Educación Médica, 51-55. https://doi.org/10.1016/j.edumed.2016.12.001

Bartholomew, K., Ntoumanis, K., Ryan, R., y Thorgersen-Ntoumani, C. (2011), Psychological need thwarting in the sport context: assesing the darker side of athletic experience. *Journal of sport & Exercise Psychology*, 33 (1), 75-102.

Baumeister, R. y Leary, M.(1995). The Need to Belong: Desire for Interpersonal Attatchments as a Fundamental Human Motivation. *Psichological Bulletin*, 117(3),497-529.

Becker, T., Kernan, M., Clark, K. y Klein, H. (2018). Dual Commitments to Organizations and Professions: Different Motivational Pathways to Productivity. *Journal of Management*, 1202-1225. DO: 101177/0149206315602532.

Chen, B., Vansteenkiste, M., Beyers, W., Boone, L., Deci, E. L., Van der Kaap-Deeder, J., Duriez, B., Lens, W., Matos, L., Mouratidis, A., Ryan, R., Sheldon, K., Soenens, B., Van Petegem, S., & Verstuyf, L. (2015). Basic psychological need satisfaction need frustrarion and need strength across four cultures. Motivation and Emotion, 39(29), 216-236. doi: 10.1007/s11031-014-945.1.

Chi, L., Dinh, T. y Van Kieu, N. (2020). Factors Affecting Lecturers' Motivation: A Case Study of Public Universities in Ho Chi Min City, Viet Nam. *Universal Journal of Educational Research*, 8(10), 4751-4759. DOI. 10.13189/ujer.2020.08146.

de Charms, R. (1972). Personal Causation Training in the Schools. Journal of Applied Social Psychology, 2(2), 95-113.

Deci, E., Olafsen, A. y Ryan, R. (2017). Self-Determination Theory in Work Organizations: The State of a Science. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 4, 19-43.

Deci, E. y Ryan, R. (2008). Self-Determination Theory: A Macrotheory of Human Motivation, Development, and Health. *Canadian Psychological Association*, 49(3), 182-185.

Fursov, K., Roschina, Y. y Balmush, O.(2016). Determinants of Research Productivity: An Individual-level Lens. *Foresight and STI Governance*, 10(2), 44-56. DOI: 10.17323/1995-459X.2016.2.44.56

García-Cepero, M. (2010). El estudio de la productividad académica de profesores universitarios a través de análisis factorial confirmatorio: el caso de psicología en Estados. Unidos de América. *Univ. Psychol*, 9 (*1*), 13-26.

Gillet, N., Fouquereau, Forest, J., Brunault, P. & Colombat, P. (2012). The impact of organizational factors on Psychological Needs and Their Relations with Well-Being. Journal of Business and Psychology, 27, 437-450.

Goyanes, M., & Rodríguez-Gómez, E. (2018). ¿Por qué publicamos? Prevalencia, Motivaciones y Consecuencias de Publicar o Perecer. El Profesional de la Información, 27(3), 548-558. 10.3145/epi.2018.may.08.

Hoffmann, K., Berg, S., Koufogiannakis, D. (2019). Understanding Factors that Encourage Research Productivity for Academic Librarians. *Evidence Based Library and Information Practice*, 12(4). DOI: 10.18438/B8G66F.

Ichsan, I., Wahyuniati, N., McKee, R., Lobo, L., Lancaster, K. y Redwood-Campbell. (2018). Towards conducting primary care research in Banda Aceh, Indonesia: a qualitative research study. Asia Pacific Family Medicine. Doi. org/10.1186/s12930-018-0045-y.

Hangel, N. y Scmidt-Pfister, D. (2017). Why do you publish? On the tensions between generating scientific knowledge and publication pressure. *Aslib Journal of Information* Management, 69(5), 529-544. Doi: 10.1108/AJIM-01-2017-0019.

Horodnic, I. y Zait, A. (2015). Motivation and research productivity in a university system undergoing transition. Research Evaluation, 24, 282-292. Doi: 10.1093/reseval/rvv010.

Karadag, N. (2018). Views of Instructor about Academic Productivity. *International Journal of Progressive Education*, 14(4). DOI: 10.29329/IJPE.2018.154.1

Kusurkar, R., Ten, Th., Vos, C.M. y Westers, P. (2013). How Motivation affects academic performance: a estructural equation modelling analysis. *Adv in Health Sci. Educ*, 18, 57-69.

Kuzhabekova, A. y Ruby, A. (2018). Raising Research Productivity in a Post-Soviet Higher Education System: A Case from Central Asia. *European Education*. DOI: 10.1080/10564934.2018.1444942.

Landicho, C. (2018). Investigar las actitudes, motivaciones y desafíos de los investigadores en educación STEM. *Revista Internacional de Tecnología de la Educación,* 3(1), 49-61.

Ma, L. (2019). Money, morale, and motivation: a study of the Output-Based Research Support Scheme in University College Dublin. *Research Evaluation*, 28(4), 304-312. https:// doi.org/10.1093/reseval/rvz017.

Nguyen, Q., Klopper, C. y Smith, C. (2016). Affordances, barriers, and motivations: engagement in research activity by academics at the research-oriented university in Vietnam. *Open Review of Educational Research*, 3(1), 68-84. DOI: 10.1080/23265507.2016.1170627.

Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D., y PRIMS Group. (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *Annals of Internal Medicine*, *151*(4), 264-269.

Lariviere, V. y Costas, R. (2016). How Many Is Too Many? On the Relationship between Research Productivity and Impact. *PloS One*, 11(9), doi: 10.1371/journal.pone.0162709.

Olafsen, A. (2018). Theory of Self-Determination: A Differentiated Perspective on Workplace Motivation. *Magma*, 54-61.

Rigby, S. y Ryan, R. (2018). Self-Determination Theory in Human Resource Development: New Directions and Practical Considerations. *Advances and Development Human Resources,* 20(2), 133-147.

Ryan, R. y Deci, E. (2017). Self-Determination Theory. Basic Psychological Needs in Motivation, Development and Wellness. *Hand Book of Mindfulness: Theory, Research, and Practice.* (W. D. Kirk, Ed.) New York: The Guilford Press.

Ryan, J. y Berbegal-Mirabent, J. (2016). Motivational recipes and research performance: A fuzzy set analysis of the motivational profile performing research scientists. *Journal of Business Research,* 69, 5299-5304.

http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.04.128.

Shmatko, N. y Volkova, G. (2017). Service or devotion? Motivation Patterns or Russian Researchers. *Foresight and STI Governance*, 11(2), 54-66. DOI. 10.17323/2500-2597.2017.1.54.54.66

Singh, A. y Kumar, R. (2019). Correlates of Professional Obsolescence among Researchers. *Defence Science Journal,* 69(6), 557-563. DOI. 10.14429/dsj.69.15043.

Stupnisky, R., BrclaLorenz, A. (2019). How does faculty research motivation type relate to success? A test of self-determination theory. *International Journal of Education Research*, 98, 25-35. https://doi.org/10.1016/j.ijer.2019.08.007.

Vansteenkiste, M., Ryan, R. y Soenes, B. (2020). Basic Psychological need theory: Advancements, critical themes, and future directions. *Motivation and Emotion*. 44 1-31.

Velásquez, C. (2016). La formación en investigación de los docentes universitarios. Estudio de caso en una institución de Educación Superior Colombiana. Uni/Pluri/Versidad, 16(1), 15-25.

Villary, A., Bosire, O. y Kwanya, T. (2021). Trends, patterns and determinants of research productivity at the Technical University of Kenya. *Information Development,* 1-17. DOI: 10.1177/0266666920983400.

29. PROGRAMA DE FORMACIÓN ORIENTADO A LA INCORPORACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC) EN MICROEMPRESAS COLOMBIANAS

TRAINING PROGRAM ORIENTED TO THE TRAINING PROGRAM ORIENTED TO THE INCORPORATION OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES (ICT) IN COLOMBIAN MICROENTERPRISES

Edgar Sosa[53], Liliana Silva Ferreira[54], Claudia Liliana Daza Saray[55], Franklin Buitrago Eheverry[56], Juliette Agamez Triana[57]

Fecha recibido: *31/08/2021*
Fecha aprobado: *23/11/2021*

IV CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN, EMPRESA Y SOCIEDAD – CIDIEES
Derivado del proyecto: *Construcción de un Programa de Formación Orientado a la Incorporación de las TIC en Microempresas Colombianas*
Institución financiadora: *Universidad Autónoma de Manizales*
Pares evaluadores: *Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.*

---

[53] Ingeniero Electrónico, Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Doctor en Tecnología Educativa, Universitat de les Illes Balears, Docente, Universidad Autónoma de Manizales, Grupo de Investigación SEAD UAM, e.sosa@autonoma.edu.co
[54]Licenciada en Lingüística y Literatura, Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Magistra en Literatura, Pontificia Universidad Javeriana, Docente, Universidad Autónoma de Manizales, Grupo de Investigación SEAD UAM, lilianasilva@autonoma.edu.co
[55] Fisioterapeuta, Universidad del Rosario, Magíster en Enseñanza de las Ciencias, Universidad Autónoma de Manizales, Docente, Universidad Autónoma de Manizales, Grupo de Investigación SEAD UAM, cdaza@autonoma.edu.co
[56] Administrador de Empresas Agropecuarias, Universidad Santo Tomás, Magíster en Gestión Humana y Desarrollo Organizacional, Universidad Externado de Colombia, Docente, Universidad Autónoma de Manizales, Grupo de Investigación SEAD UAM, franklinbuitrago@autonoma.edu.co
[57] Fisioterapeuta, Universidad del Rosario, Magíster en Educación y Desarrollo Humano, CINDE-Universidad de Manizales, Docente, Universidad Autónoma de Manizales, Grupo de Investigación SEAD UAM, jagamez@autonoma.edu.co

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

RESUMEN

Incorporar las TIC en el contexto empresarial es un proceso sistemático, dinámico, reflexivo, cíclico y permanente que le permiten a las organizaciones mejorar los diferentes procesos en las áreas funcionales de las empresas para ser sostenibles y competitivas en el mercado. Sin embargo, la integración no es una tarea fácil, específicamente para las microempresas porque se presentan barreras como el costo, el tiempo, el miedo al cambio, la falta de capacitación del personal y los directivos, entre otras. Este trabajo de investigación tuvo como objetivo construir un programa de formación orientado a la incorporación de las TIC en las microempresas colombianas. La metodología utilizada fue mixta. Se desarrollaron tres etapas: en la primera se recolectó información sobre el nivel de incorporación de las TIC y las necesidades de formación en las microempresas; en la segunda se hizo una revisión bibliográfica para determinar las fases que se deben seguir para incorporar TIC en las organizaciones, y en la tercera se creó el programa de formación a partir de las etapas anteriores. El programa de formación consta de cinco fases: diagnóstica, estratégica, diseño, implementación y evaluación que articuladas a una adaptación del aprendizaje experiencial de Kolb (1984) contribuirá a la incorporación de TIC en los procesos empresariales. Además, en cada fase se generó un componente para fortalecer la competencia digital de los microempresarios.

PALABRAS CLAVE: *Microempresa, TIC, Programa de formación, Aprendizaje experiencial.*

ABSTRACT

Incorporating ICTs in the business context is a systematic, dynamic, reflexive, cyclical and permanent process that allows organizations to improve the different processes in the functional areas of companies to become sustainable and competitive in the market. However, integration is not an easy task, specifically for microenterprises because of barriers such as cost, time, fear of change, lack of staff and management training, among others. Hence, the objective of this research work was to build a training program oriented to the incorporation of ICTs in Colombian microenterprises. The methodology used was mixed. Three stages were developed: in the first stage, information was collected on the level of ICT incorporation and training needs in microenterprises; in the second stage, a literature review was carried out to determine the phases that should be followed to incorporate ICT in organizations; and in the third stage, the training program was created based on the previous stages. The training program consists of five phases: diagnostic, strategic, design, implementation, and evaluation, which, articulated with an adaptation of Kolb's (1984) experiential learning, will contribute to the incorporation of ICT in business processes. In addition, in each phase a component was generated to strengthen the digital competence of microentrepreneurs.

KEYWORDS: *Microenterprise, ICT, Training Program, Experiential Learning.*

INTRODUCCIÓN

El impacto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) es evidente en nuestra cotidianidad, ya que han permeado y cambiado las formas de interactuar e interaccionar con nuestro entorno estableciendo nuevos modelos de vida, lo cual se evidencia a la hora de comunicar, informar, trabajar, socializar, etc.; asimismo, las TIC no solo están presente en el *modus vivendi* de los sujetos, sino también en el *modus operandi* de las organizaciones como testigo de los avances que se han realizado; por ejemplo, la incorporación de las redes sociales como una estrategia de marketing para promocionar y posicionar productos en el mercado como respuesta a la economía global actual. Estas acciones han hecho que el uso de los servicios basados en TIC haya aumentado de una forma exponencial en la sociedad (Al-Sharafi et al., 2019) y, más en tiempos de pandemia.

La adopción de las TIC en el contexto de las organizaciones, más específicamente en las microempresas, no es un trabajo sencillo ni intuitivo, dado que al implementarlas en los procesos organizacionales se pueden presentar algunos obstáculos como "el tiempo, el esfuerzo, el costo y el riesgo" (Arif, 2019, p.1239), dificultades que se pueden señalar como variables en la medida que inciden directamente o indirectamente (sociafectivas, financieras, culturales, de formación y de gobernanza) en la toma de decisiones al incorporar las TIC. Debido a la heterogeneidad de estas variables, algunos autores las han clasificado como dimensiones internas (propias de las organizaciones generando procesos lentos y complejos) y externas (propias del contexto) (Buenrostro y Hernández, 2019).

En este sentido, la adopción e implementación de las TIC no es solo un proceso socioeconómico que involucra diversos actores humanos sino otros no humanos que influyen en el comportamiento de adopción en una red social-técnica (Venkatesh et al., 2003). La mayoría de las veces, los actores se apoyan en las creencias, los valores y el conocimiento de los elementos apropiados para comprender y asignar significados a las acciones, lo que ayuda en las interacciones significativas (Jacobsson y Linderoth, 2010). Orlikowski (1992) sostiene que la tecnología puede tener funciones objetivas aceptadas en un punto, pero puede ser cuestionada con el tiempo debido a los diversos significados que los actores le asignan, por ello, se debe también tener en cuenta las condiciones sociales y culturales por parte de los adoptantes, ya que pueden afectar el éxito o el fracaso del proceso de adquisición de tecnología (Herbig y Dunphy, 1998, p.301).

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Otros estudios han señalado que la adopción de las TIC está más asociada a obtener ventajas en cuanto propician "ahorro de costes, mejora de los servicios, creación de nuevas oportunidades, mejor acceso a la información de mercado, aumento del desempeño organizacional y competitividad" (Giotopoulos et al., 2017; Quinton et al., 2018 como se citó en Çallı et al., 2019, p. 285). De igual forma, la literatura en el tema sugiere dos condiciones previas que guían la adopción eficaz de las TIC por parte de las empresas, estas condiciones son: la tecnología debe ajustarse dentro de las infraestructuras de producción y procesamiento existentes, y la tecnología debe cumplir con la percepción de necesidades y ser nominalmente asequible (Croissant, 2008 como se cita en Mohammed et al., 2018).

Para alcanzar las anteriores ventajas implica comprender que la implementación de las TIC requiere de un proceso flexible, rentable, expansivo, eficaz y eficiente y sistemático, y, para ello, los adoptantes o personas responsables deben estar formadas en tomar la mejor decisión en cuanto a la selección, adopción e incorporación de las TIC atendiendo las demandas del contexto. Es decir, para la implementación de las TIC se hace indispensable no solo centrarse en los costos, "sino también que la organización tenga la capacidad de realizar cambios que exige el uso de la aplicación de las mismas en las funciones empresariales" (Fonseca, 2013, p.51).

En cuanto a la adopción e incorporación de las TIC se requiere también de apoyo y el compromiso de actores externos a las empresas y, uno de ellos, es el Gobierno Nacional que es el único estamento que puede promulgar política pública en cuanto a generar leyes, normas, estrategias que faciliten la cobertura, regulación, infraestructura TIC y habilidades TIC necesarias para que los empresarios empiecen a realizar una transformación digital en sus empresas.

En correspondencia, el Gobierno Nacional ha promulgado diferentes políticas públicas alineadas a las demandas de las organizaciones mundiales (OCDE, UNESCO, CEPAL, OEA…) y que se sustentan en los paradigmas proyectados para la sociedad mundial (sociedad del conocimiento, sociedad de la información, cuarta revolución industrial o era digital). De allí de que en este documento se mencionen las siguientes políticas públicas como: el Plan Nacional de TIC 2008-2019 (PNTIC); la Política para la promoción en el acceso y uso de TIC en micro, pequeñas y medianas empresas colombianas (2009), Política

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Nacional de Competitividad y productividad 3527 (2008); Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación para el Sector TIC 2017-2022 (2016).

El *Plan Nacional de TIC 2008-2019 (PNTIC)* contempla tres líneas fundamentales para ejecutar a corto plazo de acuerdo con la masificación de las TIC en la sociedad. Estas son: mejorar el acceso a la infraestructura, consolidar el proceso del Gobierno en Línea y ayudar a la masificación en las Pymes. Con el efecto de poder llevar a cabo el plan se deben establecer alianzas entre el Estado, el sector privado, la academia, la sociedad civil y la comunidad científica. Así mismo, el PNTIC, está orientado para dar cumplimiento a las Políticas de inclusión social y competitividad. Para lo cual, el Gobierno Nacional establecerá acciones de colaboración con organizaciones de carácter privado centradas en la comunidad y la academia con el objeto de alcanzar la inclusión digital se hace imperante avanzar en términos de acceso a la Internet.

El PNTIC tendrá presente los resultados de iniciativas en torno al desarrollo de la competitividad que se han realizado en el país en los últimos años como la Agenda de Conectividad, los Convenios de Competitividad Exportadora y la Agenda Interna y los proyectos sectoriales que han tenido las TIC como foco de sus acciones.

Con referencia a la *Política para la promoción en el acceso y uso de TIC en micro, pequeñas y medianas empresas colombianas* (2009) se encuentra el *Programa MiPyme Digital Eje de Competitividad*, el cual fue diseñado como una estrategia de MINTIC a través del Plan Nacional de TIC, cuyo objetivo es "superar la falla de mercado que se genera por la desalineación entre la oferta y demanda de Tecnologías de Información y Comunicaciones, para Micro, Pequeñas y Medianas empresas" (2008, p.30).

De la misma manera, se hace referencia, por un lado, a la *Política Nacional de Competitividad y Productividad* en el marco del Consejo Nacional de Política Económica y Social 3527 de 2008, determinó los cinco pilares para la política de competitividad, estos son: "desarrollo de sectores o *clusters* de clase mundial; salto en la productividad y el empleo; formalización empresarial y laboral; fomento a la ciencia, la tecnología y la innovación, y estrategias transversales de promoción de la competencia y la inversión" (p.1).

Los anteriores pilares, se materializaron en 15 planes de acción propuestos para diferentes áreas de trabajo para la competitividad bajo la supervisión y desarrollo de los diferentes ministerios e identidades nacionales directamente encargadas de su ejecución.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Entre estas se encuentran el Sistema Nacional de Competitividad, específicamente, la Alta Consejería Presidencial para la Productividad y la Competitividad; el Ministerio de Comercio, Industrial y Turismo, el Consejo Privado de Competitividad y el Departamento Nacional de Planeación.

Y, por el otro, al *Plan Nacional de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (2008)* (PNTIC) cuyo objetivo es "contribuir a la inclusión social y la competitividad del país, a través de estrategias que mejoren el uso y la apropiación de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC)" (p.69) y que para su cumplimiento se realizará de manera articulada con el Sistema Nacional de Competitividad y con las Comisiones Regionales de Competitividad. El plan se centra en los aspectos y programas que tienen impacto sobre la sociedad y la economía en su totalidad.

Por último, se relaciona el *Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación para el Sector TIC 2017-2022*, que describe la existencia de un ecosistema de Tecnologías de la Información y la Comunicación, en el cual se identifican los diferentes actores que participan en el ecosistema con sus correspondientes características. En este sentido, el documento presenta al ecosistema TIC como una cadena de valor y señala los distintos eslabones en los que se puede descomponer.

Después de haber establecido el marco legal que acoge la adopción e incorporación de las TIC en las microempresas colombianas, a continuación, se definen las bases conceptuales que fueron objeto de estudio en la presente investigación. Estas son: Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), microempresas, nivel de incorporación de TIC, necesidades de formación y modelos de aceptación tecnológica.

Frente a la definición TIC la literatura es muy amplia, para lo cual, se tomarán los postulados de Martínez (1996) que señala que son "aquellos medios de comunicación y de tratamiento de la información que van surgiendo de la unión de los avances propiciados por el desarrollo de la tecnología electrónica y las herramientas conceptuales" (p.102). De la misma manera, MinTIC (2009) las asume como un conjunto de: "herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios, que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información como: voz, datos, texto, video e imágenes" (p.5) y, por último, Marqués Graells (2012), establece un marco más amplio a la hora de definir las TIC, ya que "no solamente contempla la informática y sus tecnologías

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

asociadas, telemática y multimedia, sino también los medios de comunicación de todo tipo: los medios de comunicación social ("mass media") y los medios de comunicación interpersonales tradicionales con soporte tecnológico”(p. 2).

Con base a las anteriores definiciones que se establecen desde diferentes líneas contextuales, y teniéndolas como punto de partida se hizo necesario proponer una definición ecléctica de TIC, más específicamente en el campo empresarial. En este sentido, las Tecnologías de la Información y Comunicación son un conjunto de herramientas tecnológicas que permiten optimizar el almacenamiento, digitalización y distribución de la información, de igual forma, facilitan los medios de comunicación a nivel interno y externo de la organización.

En cuanto al concepto de microempresas**,** de acuerdo con Rivero et al. (2001) describen la microempresa como “(…) pequeña unidad socioeconómica de producción, comercio o prestación de servicios, cuya creación no requiere de mucho capital y debido a su tamaño existe un uso productivo y eficiente de los recursos” (p.41). Al respecto, Monteros (2005) las define como

una asociación de personas que, operando en forma organizada, utiliza sus conocimientos y recursos: humanos, materiales, económicos y tecnológicos para la elaboración de productos y/o servicios que se suministran a consumidores, obteniendo un margen de utilidad luego de cubrir sus costos fijos variables y gastos de fabricación. (p.15)

Y, en el marco de la normatividad colombiana, el Ministerio de Industria y Comercio (2019) para llegar a clasificar una microempresa se debe tener como “criterio exclusivo los ingresos por actividades ordinarias anuales de la respectiva empresa” (p.4). Para efectos de esta investigación se toma como referencia la definición propuesta Monteros (2005), ya que está en concordancia con lo establecido en DECRETO NÚMERO 957 DE 5 JUN 2019.

Para definir el nivel de incorporación de las Tecnologías de la información y comunicación en las microempresas, se toma como marco referencial la *Política para la promoción en el acceso y uso de TIC en micro, pequeñas y medianas empresas colombianas* (2009) elaborada por el MinTIC, en el cual se define el nivel de apropiación de TIC de acuerdo con los procesos productivos en el marco de las empresas colombianas.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Figura 1. Niveles para la apropiación de TIC en las Mipyme

Fuente: Clasificación sugerida por un estudio desarrollado para PNUD y APEC (2007) como se citó en la *Política para la promoción en el acceso y uso de TIC en micro, pequeñas y medianas empresas colombianas* (2009, p. 7).

En cuanto a las necesidades de formación del capital humano de una organización cabe resaltar que es uno de los elementos fundamentales para lograr la incorporación, uso y apropiación de las TIC. Esta incorporación hace alusión no solo a la posibilidad de acceder a los recursos tecnológicos y a la capacitación o formación en las TIC, sino también al cambio de actitud y mentalidad del capital humano frente al uso y ventajas de las mismas, lo que implica un cambio en la cultura organizacional (Lengua, 2016), ya que se generan retos tanto para la adquisición de nuevos aprendizajes como para la gestión del conocimiento al interior de la organización.

Se entiende por apropiación de la TIC de acuerdo con Morillo (2015) a "un mecanismo mediante el cual las personas hacen parte de su vida y de sus prácticas sociales dispositivos y recursos digitales con la finalidad de interactuar, intercambiar opiniones, crear identidades, generar procesos educativos, comunicacionales, lúdicos y creativos" (p.297). En este sentido, las TIC se incorporan a muchas de las acciones humanas en la vida cotidiana, permitiendo de acuerdo con Echavarría (2008) "acciones a distancia, en red y asincrónicas" (p.174) que favorecen la articulación de diversos escenarios de interacción haciendo más fácil y rápido el acceso a la información disminuyendo barreras temporales y espaciales.

Por otro lado, Wertsch (1998, citado por Fernández y McAnally, 2015) afirma que "la apropiación de la tecnología se da cuando el individuo es capaz de utilizar cualquier

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

recurso tecnológico en cualquier actividad cotidiana y en contextos distintos al que asoció su dominio" (p. 113). En esta definición se destaca la importancia del proceso de transferencia del aprendizaje en el uso de los recursos tecnológicos a diferentes escenarios de actuación ya sea personal, familiar, social, laboral, entre otros, lo cual se convierte en un ejercicio reflexivo sobre el uso de las TIC gracias a la generación de la llamada conciencia tecnológica por parte de quienes hacen uso de las misma.

De acuerdo con lo descrito, para incorporar, apropiar y hacer buen uso de las TIC en las organizaciones en todos los niveles y en todos los procesos, se hace necesario en primer lugar que todos los miembros de la organización reconozcan las ventajas del uso de las TIC en la misma. La política para la promoción en el acceso y uso de TIC en micro, pequeñas y medianas empresas colombianas (MinTIC, 2009), reconoce que la incorporación de las TIC genera innovación constante, lo que favorece su vez la competitividad. Así, la incorporación de las TIC le permite a la organización ser competitiva a nivel nacional e internacional. Ser más visible frente a otras organizaciones que no hacen uso de los recursos tecnológicos y aprovechar de mejor manera el posicionamiento que las TIC le brinda en el mercado.

En segundo lugar, se debe disminuir la brecha digital entendida como aquella que se produce "por el no acceso a las TIC, hasta aquella provocada por el desconocimiento en el uso de las mismas, teniendo acceso a estas" (Cabero y Ruiz, 2017, p.16). Es aquí donde la identificación de necesidades de capacitación o formación es importante, por un lado, que para hacer ver a los empresarios que incorporar recursos tecnológicos debe ser en parte de direccionamiento estratégico de la organización y es necesario para optimar la productividad teniendo en cuenta que esto implica la intervención sobre los determinantes de la misma: el capital humano, la transferencia de conocimiento y tecnología y la innovación y emprendimiento (CONPES 3866, 2016); y por otro, para que comprendan que para hacer uso y apropiar los recursos tecnológicos adquiridos es indispensable promover en el capital humano el conocimiento y las habilidades que permitan el aprovechamiento de las TIC con el fin de optimizar los procesos y hacer más competitividad la organización.

Esto último, corresponde a la denominada alfabetización digital, clave para el desarrollo de la Sociedad de la Información y del Conocimiento y que permite a las personas "desarrollar en los sujetos las habilidades para el uso de la informática en sus distintas

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

variantes tecnológicas: computadoras personales, navegación por Internet, uso de software de diversa naturaleza (…)" (Area, 2015, p.4).

Para abordar las necesidades de formación en TIC en el ámbito empresarial, esta investigación tuvo en cuenta la "Encuesta TIC" del Ministerio de las TIC de Colombia y la empresa Cifras & Conceptos (2017) la cual se enfoca en las siguientes preguntas macro:

¿Su empresa o negocio invierte en capacitar a su personal? ¿En qué tipo de programas de formación invierte su negocio o empresa? ¿Su negocio o empresa necesita? ¿Para capacitar al personal en Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) la Empresa contrata a? De las siguientes acciones, por favor indíqueme las que ha implementado en su empresa en el último año, para fortalecer su posicionamiento y participación en el mercado. (pp.8-9)

Reconocer estas necesidades permite orientar los propósitos de formación dentro de la organización para que el capital humano del mismo alcance de las competencias digitales básicas necesarias para desarrollarse en su cargo y favorecer la competitividad. La competencia digital

implica el uso crítico y seguro de las Tecnologías de la Sociedad de la Información para el trabajo, el tiempo libre y la comunicación. Apoyándose en habilidades TIC básicas: uso de ordenadores para recuperar, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información, y para comunicar y participar en redes de colaboración a través de Internet (Official Journal of the European Union, 2006).

De ahí la importancia de comprender cómo las personas incorporan y apropian la tecnología en las actividades diarias de las empresas lo cual ha sido ampliamente documento en los diferentes modelos de apropiación tecnológica **(**Teoría de la Acción Razonada (TAR), Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM), Teoría del Comportamiento Planificado (TPB), Modelo de Combinación del Modelo de Aceptación Tecnológica y de la Teoría del Comportamiento Planificado (C-TAM-TPB), entre otros), los cuales explican los factores individuales (creencias, actitudes, facilidad de uso, utilidad percibida) y sociales (la actitud del otro frente a las TIC) que influencian el uso y apropiación de las TIC los cuales deben ser tenidos en cuenta al momento de diseñar un programa de formación para la apropiación de las TIC en microempresas.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Con base en lo anterior, se hizo necesario un programa de formación que propendiera por elevar el nivel de competitividad, sostenibilidad y crecimiento de las microempresas colombianas e identificar el nivel de incorporación de las TIC en las microempresas y las necesidades de capacitación sobre su utilización en los procesos organizacionales, que fueron objeto de estudio para esta investigación. Para ello, se partió de la información recaudada y analizada con el propósito de realizar el diseño de un programa para promover la incorporación de las TIC en las microempresas colombianas.

MATERIAL Y MÉTODOS

Para el desarrollo de este trabajo y alcanzar los objetivos propuestos se planteó una investigación de corte mixto y diseño concurrente donde la parte cualitativa y cuantitativa se aplicaron de forma paralela. De acuerdo con Creswell (2020) un estudio mixto permite generar meta-inferencias a partir de la integración de los dos enfoques. Ambas aproximaciones permiten abordar el problema desde perspectivas diferentes aportando distintos puntos de vista e información variada (Hernández et al., 2014; Gámiz, 2009; Creswell, 2009) para posteriormente analizarla y dar respuesta a la pregunta de investigación.

Desde la parte cuantitativa, el alcance fue descriptivo, ya que este permitió caracterizar de forma objetiva y sistemáticamente hechos y características del objeto de estudio (Hernández et al., 2014; Muijs, 2004) con el propósito de dar una visión general sobre el nivel y la necesidad de formación en la incorporación de las TIC en las microempresas colombianas. En la parte cualitativa, el problema se comprendió desde la totalidad donde el objeto de investigación es un texto en un contexto y desde la proximidad, cercanía y contacto con la realidad del objeto de estudio (García, 2010). La comprensión del problema de este trabajo se realizó desde la teoría y los resultados obtenidos en la parte cuantitativa.

El proceso investigativo se desarrolló en tres etapas. En la primera se recolectó información sobre el nivel de incorporación de las TIC y las necesidades de formación en las microempresas colombianas a través de una adaptación al cuestionario llamado *"Encuesta TIC"* desarrollado y validado por el Ministerio de las TIC de Colombia y la empresa Cifras & Conceptos (2017). Este consta de 10 categorías (identificación y control, características de la empresa, equipamiento, conectividad, presencia WEB, comercio electrónico, seguridad y

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

uso responsable de internet, necesidad de capacitación, innovación y tecnología y redes sociales). Con la información recolectada se realizó inicialmente un análisis descriptivo en Excel y posteriormente se diseñó una rúbrica para determinar el nivel de incorporación de las TIC en las microempresas colombianas. El instrumento fue aplicado por auxiliares de investigación de forma presencial y manual a 550 microempresarios colombianos de diferentes ciudades. El criterio de elección de la muestra fue por conveniencia, porque, "permite seleccionar aquellos casos accesibles que acepten ser incluidos. Esto, fundamentado en la conveniente accesibilidad y proximidad de los sujetos" (Otzen y Manterola, 2017, p. 230). En la tabla 1 se observa la distribución de la muestra en los diferentes departamentos de Colombia.

Tabla 1. Distribución de la muestra

Departamentos	Número de Encuestas
Valle del Cauca	150
Putumayo	88
Cauca	67
Cundinamarca	52
Caldas	50
Nariño	41
Santander	36
Caquetá	26
Antioquia	13
Otros departamentos (Huila, Risaralda, Casanare, Tolima, Meta, Córdoba, Bolívar, Quindío)	27
Total	**550**

Fuente: Elaboración propia

En la segunda etapa se hizo una revisión de la literatura entre los años 2015 y 2020 para determinar las fases que se deben seguir para incorporar TIC en las organizaciones. La revisión se realizó en cuatro momentos: en el primero se determinaron los criterios de inclusión y exclusión; en el segundo se generó la estrategia de búsqueda y se estableció las fuentes de información que fueron *Scopus* y *Web of Science*; en el tercero se usó el diagrama de flujo de PRISMA para determinar los artículos a leer y en el cuarto se realizó la codificación y el análisis de los datos para encontrar las fases para incorporar las TIC en las organizaciones. Para analizar la información de cada artículo se generó una matriz en Excel

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

con las categorías de modelos utilizados para incorporar TIC en las organizaciones y los aspectos para tener en cuenta antes, durante y después de incorporar tecnología en las micros, pequeñas, medianas y grandes empresas. En esta etapa se realizó lectura de 644 resúmenes y después de aplicados los criterios se leyeron 347 artículos y de estos se incluyeron 56 para ser analizados e interpretados. Finalmente, en la tercera etapa se creó el programa de formación a partir de los resultados, análisis y meta-inferencias realizadas en las etapas anteriores.

RESULTADOS

El objetivo de este trabajo investigativo fue construir un programa de formación orientado a la incorporación de las TIC en las microempresas colombianas desde la integración y meta-inferencias de los enfoques propuestos anteriormente. A continuación, se presentan de manera global los hallazgos obtenidos en la etapa uno y dos, las cuales fueron insumos para la etapa tres.

En la etapa uno los resultados se dividen en dos partes. En la primera se relacionan los hallazgos del nivel de incorporación de las TIC de las 550 microempresas, en la cual se encontró que el 37% están en un nivel rezagado, es decir, las microempresas no tienen o no utilizan las TIC para apoyar procesos empresariales. El 40% de las microempresas se ubican en el nivel básico porque empiezan a utilizar algunas herramientas TIC, pero son subutilizadas y no se aprovechan de manera significativa para apoyar las diferentes áreas organizacionales. El 20% de las microempresas están en un nivel intermedio porque realizan procesos de incorporación de las TIC para mejorar algunos procesos dentro de la organización y finalmente el 3% de las microempresas se ubican en el nivel avanzado donde aprovechan de manera significativa las TIC para transformar o mejorar procesos.

Adicionalmente, se determinó el nivel de incorporación con relación al *equipamiento* (dispositivos electrónicos que utilizan las microempresas para desarrollar sus actividades empresariales), *conectividad* (conexión y aprovechamiento del internet para desarrollar actividades que impliquen su uso), *presencia WEB* (visibilidad de la empresa en diferentes escenarios de la World Wide Web), *comercio electrónico* (uso de las TIC para realizar transacciones comerciales como ventas, pagos o compras) y *redes sociales* (presencia en

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

redes sociales para visibilizar la empresa). En la tabla 2 se muestran los resultados obtenidos en cada una de las dimensiones anteriores.

Tabla 2. Nivel de incorporación de las TIC en las microempresas colombianas en las categorías equipamiento, conectividad, presencia WEB, comercio electrónico y redes sociales

Dimensión	Nivel			
	Rezagado	**Básico**	**Intermedio**	**Avanzado**
Equipamiento	La microempresa no utiliza dispositivos electrónicos para desarrollar sus actividades.	La microempresa utiliza entre 1 y 3 dispositivos electrónicos como computador fijo, portátil, Smartphone, tabletas, mecanismos de pago, dispositivos de captura de información, dispositivos de comunicación, televisores inteligentes, entre otros para desarrollar sus actividades.	La microempresa utiliza entre 4 y 7 dispositivos electrónicos como computador fijo, portátil, Smartphone, tabletas, mecanismos de pago, dispositivos de captura de información, dispositivos de comunicación, televisores inteligentes, entre otros para desarrollar sus actividades.	La microempresa utiliza 8 o más dispositivos electrónicos como computador fijo, portátil, Smartphone, tabletas, mecanismos de pago, dispositivos de captura de información, dispositivos de comunicación, televisores inteligentes, entre otros para desarrollar sus actividades.
	0,0%	**61,6%**	**35,6%**	**2,7%**
Conectividad	La microempresa no cuenta con conexión a internet.	La microempresa usa la conexión a internet para desarrollar entre 1 y 2 de las siguientes actividades: comunicación con clientes / proveedores, tener presencia en línea / página Web, poder ofrecer los servicios a más cantidad de personas, poder implementar estrategias de transformación digital, manejo financiero con entidades bancarias y necesidad de hacer trámites que solo se pueden hacer a través de este medio.	La microempresa usa la conexión a internet para desarrollar entre 3 y 4 de las siguientes; actividades comunicación con clientes / proveedores, tener presencia en línea / página Web, poder ofrecer los servicios a más cantidad de personas, poder implementar estrategias de transformación digital, manejo financiero con entidades bancarias y necesidad de hacer trámites que solo se pueden hacer a través de este medio.	La microempresa usa la conexión a internet para desarrollar 5 o más de las siguientes actividades: comunicación con clientes / proveedores, tener presencia en línea / página Web, poder ofrecer los servicios a más cantidad de personas, poder implementar estrategias de transformación digital, manejo financiero con entidades bancarias y necesidad de hacer trámites que solo se pueden hacer a través de este medio.
	19,3%	**42,4%**	**25,3%**	**13,1%**
Presencia WEB	La microempresa no tiene presencia WEB.	La microempresa tiene presencia WEB al menos en un sitio WEB, o una plataforma compartida de ventas en línea (Marketplace), o en redes sociales, o en anuncios publicitarios entre otros.	La microempresa tiene presencia WEB entre 2 y 3 de los siguientes espacios: sitio WEB, una plataforma compartida de ventas en línea (Marketplace), redes sociales, anuncios publicitarios, entre otros.	La microempresa tiene presencia WEB en 4 o más de los siguientes espacios: sitio WEB, una plataforma compartida de ventas en línea (Marketplace), redes sociales, anuncios publicitarios entre otros.
	52,9%	**22,0%**	**24,9%**	**0,2%**
Comercio Electrónico	La microempresa no realiza procesos relacionados con el comercio electrónico.	La microempresa realiza alguno de los siguientes procesos relacionados con el comercio electrónico: ventas de sus productos o servicios a través de Internet por medio de carrito de compras, pagos online o alguna aplicación App, compras a proveedores a través de Internet por medio de carrito de compras, pagos online o alguna aplicación App, pagos a sus trabajadores o colaboradores a través de Internet.	La microempresa realiza dos de los siguientes procesos relacionados con el comercio electrónico: ventas de sus productos o servicios a través de Internet por medio de carrito de compras, pagos online o alguna aplicación App, compras a proveedores a través de Internet por medio de carrito de compras, pagos online o alguna aplicación App, pagos a sus trabajadores o colaboradores a través de Internet.	La microempresa realiza los siguientes procesos relacionados con el comercio electrónico: ventas de sus productos o servicios a través de Internet por medio de carrito de compras, pagos online o alguna aplicación App, compras a proveedores a través de Internet por medio de carrito de compras, pagos online o alguna aplicación App, pagos a sus trabajadores o colaboradores a través de Internet.
	63,6%	**17,5%**	**11,6%**	**7,3%**
Redes Sociales	La microempresa no cuenta con presencia en las Redes Sociales.	La microempresa tiene presencia al menos en una de las siguientes Redes Sociales: Facebook, Twitter, Instagram, LinkedIn, YouTube, entre otras redes.	La microempresa tiene presencia en 2 o 3 de las siguientes Redes Sociales: Facebook, Twitter, Instagram, LinkedIn, YouTube, entre otras redes.	La microempresa tiene presencia en 4 o más de las siguientes Redes Sociales: Facebook, Twitter, Instagram, LinkedIn, YouTube, entre otras redes.
	42,0%	**27,3%**	**25,5%**	**5,3%**

Fuente: Estos resultados fueron obtenidos de la rúbrica que está pendiente de publicación.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

En la segunda parte de la etapa uno se relacionan los hallazgos de las necesidades de formación en las microempresas colombianas. Se encontró que el 68% de los microempresarios no invierten en capacitar su personal y el 32% si lo hace. En la figura 1 se muestra en qué tipo de formación han invertido.

Figura 2. Tipo de formación en que han invertido los microempresarios

Fuente: Elaboración propia

Respecto a las necesidades de capacitación se encontró que la mayoría de los microempresarios requieren formación relacionada con los temas: montaje de páginas web (13%), marketing digital (13%), uso y aprovechamiento de las redes sociales (12%), comercio electrónico (12%), administración de contenidos Web (9%), montaje de aplicaciones móviles (8%), uso de programas ofimáticos (8%), uso de herramientas colaborativas (8%), gestión documental (7%) y data analytics (6%). Finalmente se encontró que solo el 11% de las microempresas invierten en tecnología para mejorar procesos.

En la etapa dos los resultados se dividen en dos partes. En la primera se logró identificar modelos, marcos o teorías que identifican y/o evalúan los impulsadores o dificultades de incorporar TIC en las empresas y en la segunda se determinaron los aspectos que se deben tener en cuenta para incorporar TIC en las organizaciones.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Los modelos, marcos o teorías encontrados fueron:

Modelo de aceptación de tecnología (TAM) el cual se usa para identificar los impulsadores de la aceptación de la tecnología (Franco y Garcia, 2018) y sugiere que la adopción de tecnología está determinada por la percepción de los usuarios de su utilidad y su facilidad de uso (Davis et al., 1989) es decir, evalúa la adopción de tecnología a nivel individual (Kumar et al., 2017).

Tecnología-Organización-Medio Ambiente (TOE): Es un marco de "perspectiva múltiple que puede ayudar a una organización a identificar barreras y beneficios que una innovación tecnológica puede aportar a una organización desde los contextos y/o aspectos técnicos, organizativos y ambientales" (Khanda y Doss, 2018, p. 471). Es decir que la incorporación de innovaciones tecnológicas está influenciada por el contexto tecnológico que involucra tanto las tecnologías que usa la empresa como las que no, el contexto organizacional el cual se ocupa de las características y recursos de la empresa y el contexto ambiental incluye las leyes o regulaciones gubernamentales, la disponibilidad de proveedores de servicios tecnológicos entre otros (Baker, 2012).

Difusión de la innovación (DOI): la teoría DOI utiliza cinco características de innovación (ventaja relativa, compatibilidad, complejidad, capacidad de prueba y observabilidad). Evalúa cómo, por qué y a qué velocidad se comunican y adoptan nuevos conceptos y tecnologías en la empresa (Rogers, 2010).

Modelo UTAUT: el modelo analiza si el efecto de la supuesta facilidad de uso de las TIC en la intención de uso está relacionado con las condiciones de facilitación, la expectativa de rendimiento, la expectativa de esfuerzo y la influencia social (Venkatesh et al., 2003 citado por Makiwa y Steyn, 2016).

Technology Readiness Index (TRI) model: es un modelo que determina como las variables optimismo, innovación, incomodidad e inseguridad influyen en la preparación tecnológica de las empresas. El TRI fue propuesto por Parasuraman (2000).

The Communications-for-Development (C4D) framework: el modelo C4D se usa para probar el impacto de cualquier tipo de intervención TIC a partir del análisis de diferentes contextos, como los políticos, económicos, socioculturales, tecnológicos y legales, que influyen en los cambios de comportamiento que conducen al desarrollo de la organización (Hoque et al., 2016).

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Model to MSB Success on Digital Economy: es un modelo que determina los factores claves en el éxito o barreras para lograr una economía digital en los pequeños y medianos negocios, se compone de las TIC (servicio y seguridad, infraestructura, aplicación, internet), el negocio (capital, recursos, experiencia y habilidad del propietario, Partnership) y la hoja de ruta del gobierno (fondos, impuestos, protección al consumidor, educación y recursos humanos, logística) (Pamungkas et al., 2018).

A Process Model on Digital Transformation by SME Entrepreneurs: es un modelo de procesos que muestra cómo las PYME emprendedoras con capacidades inadecuadas y recursos limitados pueden aprovechar los servicios de TI de terceros para impulsar la transformación digital (Li et al., 2017).

Respecto a los aspectos que se deben tener en cuenta para incorporar TIC en las organizaciones se encontró que deben existir unas condiciones necesarias y un proceso sistemático, dinámico e iterativo. En las condiciones necesarias se halló: disponibilidad de la tecnología (Sila, 2019); disponibilidad de infraestructura necesaria para implementar la tecnología (Albar y Hoque, 2019); disponibilidad de recursos financieros (Bagale y Krishnamoorthy, 2016) y la utilidad percibida que los microempresarios tienen con relación a la tecnología (Kumar et al., 2017; Singh et al., 2017).

En el proceso se encontró que este debe seguir una serie de fases. Para este estudio se clasificaron en cinco. Estas son:

Fase diagnóstica: la finalidad de esta fase es identificar el nivel actual de la empresa con relación a las TIC (Heberle et al., 2017). Se puede hacer un diagnóstico general (Kim et al., 2019) o un diagnóstico particular a una tecnología (Sarvari et al., 2018).

Fase estratégica: en esta fase la empresa debe: realizar una alineación o adaptación estratégica con relación a las TIC y al horizonte institucional (Pomffyova et al., 2017); determinar la tecnología a usar (Sarvari et al., 2018), y analizar los beneficios y riesgos de uso de la tecnología (Heberle et al., 2017).

Fase de diseño: en esta fase se debe generar un portafolio de proyectos con relación a la tecnología que se determinó en la fase anterior con sus respectivas áreas de aplicación, luego se determinan los proyectos a implementar. Una vez seleccionado el proyecto se deben diseñar planes de acción para la implementación con sus respectivas actividades y hacer una

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

programación (Sarvari et al., 2018; Heyes et al, 2018) para hacer seguimiento y retroalimentación del proceso.

Fase de implementación: es poner en marcha los planes de acción diseñados (Sarvari et al., 2018; Heyes et al, 2018) y hacer un constante monitoreo a las actividades realizadas (Eze et al., 2018) y si hay necesidad hacer los cambios pertinentes.

Fase de evaluación y seguimiento: el proceso de evaluación y seguimiento se hace durante todo el proceso. Esto permite ir realizando cambios, pero al finalizar se debe analizar el impacto de la adopción de las TIC en la organización (Hoque et al., 2016).

Finalmente, en la etapa tres se construyó el programa teniendo como insumos los resultados de las etapas anteriores y la experiencia de los investigadores con relación a la incorporación de las TIC en diferentes escenarios. El programa consta de un módulo introductorio, cinco módulos del proceso de incorporación y un módulo final. El desarrollo de estos les permitirá a los microempresarios promover la toma de decisiones sobre la adopción y apropiación de las TIC con el propósito de dar respuesta a las nuevas dinámicas empresariales, haciendo uso de estrategias, técnicas, herramientas y metodologías de acuerdo con su contexto.

Debido a la situación de emergencia causada por el COVID-19 el programa se diseñó para ser realizado totalmente virtual a través de la plataforma de Moodle donde se disponen diversos recursos (tutoriales, objetos virtuales de aprendizaje, videos, instrumentos de recolección de datos entre otros) y actividades (tareas, talleres). Adicionalmente se tendrán encuentros sincrónicos con el grupo formador y expertos para la explicación de cada una de las fases del proceso de incorporación de TIC en la microempresa. Desde que inicia el programa al microempresario se le debe asignar un tutor para que haga el seguimiento constante del proceso.

La metodología del programa se basa en una adaptación del aprendizaje experiencial propuesto por Kolb (1984) donde los microempresarios van a tener la oportunidad de "crear conocimiento a través de la transformación de la experiencia" (p.41), a partir de la espiral de aprendizaje continua e iterativa donde cada uno de los participantes responden a situaciones problémicas, experimentando, reflexionando, pensando y finalmente actuando sobre lo que han aprendido (Kolb y Kolb, 2009).

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

La espiral de aprendizaje continua e interactiva que se adaptó para este programa consta de tres momentos: el primero, *Experiencia-Reflexión* donde el microempresario indaga y reflexiona sobre su propia práctica o de otras personas, para este programa se utilizó la experiencia de otros microempresarios; el segundo, *Consolidación-Proyección* en este espacio el microempresario tiene la posibilidad de ahondar en las temáticas del módulo y a partir de la co-construcción entre los compañeros y tutores del programa proyecte una solución a determinada problemática, y el tercero, *Actuación* el microempresario debe transferir lo aprendido en los anteriores momentos.

A continuación, se muestra de manera general la descripción de los módulos del programa que se pueden implementar entre dos y tres meses:

Módulo introductorio: se realiza una inmersión a los entornos de aprendizaje virtuales que se utilizaran en el desarrollo de los módulos y se hace la presentación general del programa. *Módulo 1: Ventajas de incorporar las TIC en la microempresa:* este módulo tiene como propósito que los microempresarios comprendan cuál es la importancia de incorporar las TIC en las microempresas. *Módulo 2: Diagnóstico TIC de la microempresa*: en este módulo al microempresario se le enseña a realizar un diagnóstico de cómo está la empresa con respecto a la incorporación de las TIC y en el momento de actuación debe entregar el diagnóstico TIC de su microempresa. *Módulo 3: Criterios para incorporar TIC en la microempresa*: el microempresario al finalizar este módulo estará en la capacidad de determinar los criterios para tener en cuenta a la hora de incorporar TIC en los procesos empresariales. *Módulo 4: Diseño del plan de incorporación de las TIC en la microempresa:* al microempresario se le enseña cómo generar un plan de incorporación de TIC y en el momento de actuación debe entregar el plan. *Módulo 5: Orientaciones para la implementación y seguimiento del plan de incorporación de las TIC en la microempresa*: en este módulo se dan las orientaciones que se deben tener en cuenta para la implementación y evaluación del plan para la incorporación de las TIC y el microempresario debe entregar la estructuración del seguimiento y evaluación en el momento de actuación. *Módulo final*: en este el microempresario debe consolidar todo su trabajo y socializarlo sus compañeros.

Los módulos del dos al cinco son las fases encontradas en la revisión de la literatura (diagnóstica, estratégica, diseño, implementación y evaluación). Adicionalmente, de acuerdo con los resultados de las necesidades de formación, del nivel de incorporación y de la

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

experiencia de los investigadores se incluyó en cada uno de los módulos un espacio llamado TIC para las microempresas donde se aborda el aprendizaje y uso de diversas herramientas tecnológicas para que el microempresario fortalezca la competencia digital. En estos espacios no solamente se pretende manejar la herramienta de forma instrumental, sino pensando en cómo estas herramientas pueden aportar para mejorar procesos empresariales y cómo les ayudan a generar los productos del momento de actuación de cada uno de los módulos.

Se diseñaron seis espacios: en el primero, se trabaja Word en el contexto empresarial y el correo electrónico; el segundo, Excel empresarial y Computación en la nube; el tercero, PowerPoint empresarial y Videoconferencias; el cuarto, creación de contenidos y redes sociales; el quinto, uso de Apps y YouTube, y el sexto, diseño de la página web de la microempresa.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El uso, adopción y adaptación de las TIC por parte de los microempresarios en los procesos funcionales y estratégicos han demostrado que las TIC son útiles al momento de ser requeridas al interior de las microempresas con el propósito de mejorar procesos productivos y/o estratégicos que conduzcan a generar ventajas competitivas (Adeniran y Johnston, 2015). Sin embargo, la incorporación de las TIC según Buenrostro y Hernández (2019) puede ser vista desde dos dimensiones la interna y externa. Este estudio se focalizó en la dimensión interna con relación a las necesidades de formación que emergen de los propios microempresarios y que permitan responder a los desafíos que demanda la sociedad actualmente.

s necesidades de formación a nivel empresarial y, específicamente, en las microempresas deben estar orientadas a solucionar problemas con el fin de ser más productivas y competitivas. En este estudio se encontró que los microempresarios requieren formación relacionada con el montaje de páginas web, marketing digital, uso y aprovechamiento de las redes sociales y el comercio electrónico. Como se evidencia estas necesidades de formación están en consonancia con la era digital, es decir, todo programa de formación debe estar alineado a las dinámicas actuales que demandan el mercado y una de estas es el uso de las TIC para mejorar la eficacia y eficiencia de los procesos empresariales.

Es por esta razón que la "capacitación constituye el núcleo de un esfuerzo continuo, diseñado para mejorar las competencias de las personas y, en consecuencia, el desempeño de la organización. Se trata de uno de los procesos más importantes de la administración de los recursos humanos" (Chiavenato, 2009, p.377). Es aquí donde la identificación de necesidades de capacitación o formación se hace importante, por un lado, para hacer ver a los empresarios que incorporar recursos tecnológicos debe ser parte del direccionamiento estratégico de la organización y, por otro, para que comprendan que para hacer uso y apropiar los recursos tecnológicos adquiridos, es indispensable promover en el capital humano el conocimiento y las habilidades que permitan el aprovechamiento de las TIC, con el fin de optimizar los procesos y hacer más competitiva la organización.

No obstante, los resultados muestran que la mayoría de los microempresarios no invierten en formación de su personal, esto puede obedecer a distintos factores como: altos costos en equipamiento (Buenrostro y Hernández, 2019), alta rotación de personal (Murcia

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

et al., 2017), tiempo en la formación (Sánchez et al., 2014) y falta de programas formación accesibles y a la medida de sus necesidades. Sin lugar a duda para ser competitivos se hace necesario que los microempresarios destinen dentro de sus presupuestos un rubro para la formación con relación al uso de las TIC con el propósito de mejorar el nivel de incorporación de estas, ya que como se evidencia en los resultados de este estudio solo el 3% de las microempresas se ubican en el nivel avanzado de incorporación donde aprovechan de manera significativa las TIC para transformar o mejorar los procesos.

Sumado a lo anterior, la incorporación de las TIC en las empresas constituye el andamiaje para que estas se posicionen y se mantengan competitivas en el ambiente globalizado en el que deben desenvolverse. Por esto, la apropiación de la TIC por parte del capital humano de la empresa es fundamental para lograr los mejores resultados en cada uno de los procesos organizacionales, esto se logra en parte si desde del direccionamiento estratégico se tiene en cuenta la formación como eje fundamental.

Se encontró desde la revisión de la literatura que los programas de formación empresarial deben tener en cuenta para incorporar TIC unas condiciones necesarias: disponibilidad de la tecnología, de infraestructura necesaria para implementar la tecnología, de recursos financieros y la utilidad percibida que los microempresarios tienen con relación a la tecnología y un proceso sistemático dinámico e iterativo que se desarrollan en cinco fases: diagnóstica, estratégica, diseño, implementación, evaluación y seguimiento.

Como resultado de lo anterior, la presente investigación diseñó un programa de formación que permita de forma ágil y pertinente brindar espacios de aprendizaje donde los microempresarios puedan comprender e interiorizar elementos conceptuales y prácticos sobre el uso de algunas herramientas básicas que de forma sustancial ayudan a mejorar los procesos operativos y estratégicos de la microempresa. Peletier (2003) resalta que los programas de formación deben partir del análisis y reflexión de su propia práctica.

Es así como, el programa diseñado tuvo en cuenta como metodología el aprendizaje experiencial de Kolb (1984) el cual fue adaptado al contexto de las necesidades de formación de tal manera que los microempresarios a partir de la espiral de aprendizaje propuesta incorporen TIC en la microempresa. Esta espiral consta de tres momentos: el primero, *Experiencia-Reflexión* en el cual el microempresario indaga y reflexiona sobre su propia práctica o de la de otras personas. El segundo, *Consolidación-Proyección* el microempresario

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

tiene la posibilidad de ahondar en las temáticas del módulo y co-construir soluciones a una determinada problemática en la que requiera el uso de las TIC. El tercero, *Actuación* el microempresario debe transferir lo aprendido en los anteriores momentos a su propia práctica.

Finalmente, el programa se estructuró teniendo en cuenta las fases y la metodología de aprendizaje experiencial dando como resultado siete módulos para ser desarrollados en un tiempo de dos a tres meses de manera virtual. Adicionalmente, en cada módulo se diseñó un espacio para mejorar la competencia digital de los microempresarios de acuerdo con las necesidades manifestadas por ellos.

El programa de formación diseñado es un proceso de adaptación y utilización de elementos conceptuales que permiten el aprendizaje experiencial, ligado al conocimiento previo y a la utilidad que le ven los microempresarios a las TIC dentro de sus procesos productivos. En ese orden de ideas, el microempresario debe estar dispuesto a invertir esfuerzos, dinero y tiempo en la adopción y adaptación de las TIC, e incorporarlas gradualmente dentro de sus procesos, con el serio propósito de mejorar alguna actividad que él considere que puede optimizar su productividad.

A manera de resumen, se puede decir que esta investigación permitió conocer el nivel de incorporación de las TIC y las necesidades de formación de los microempresarios y, así, establecer las prioridades de capacitación para la adopción de las TIC, además, se llevó a cabo la revisión de la literatura. Con los resultados anteriores se realizaron las meta-inferencias que condujeron al diseño de un programa de formación que responde a lo encontrado en las 550 microempresas colombianas objeto de estudio.

Todo lo anterior corresponde a la primera fase de la investigación. Como segunda fase se espera la implementación y evaluación del programa para determinar si este efectivamente logra que los microempresarios incorporen y apropien las TIC en los procesos organizacionales.

En este proceso investigativo los resultados no se pueden generalizar debido a que la muestra no es significativa, por tal razón se recomienda que para próximos estudios se pueda ampliar el número de microempresas participantes, se recolecte información desde otros actores, se realice triangulación y así poder generalizar resultados.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

También, es necesario contemplar aspectos relevantes como en qué proceso productivo se hace necesario incorporar las TIC como herramienta para mejorar la productividad de la microempresa. Se podría pensar en realizar un estudio por actividad productiva o sector de las microempresas con el propósito de establecer necesidades de formación por sector y de esta forma llegar con programas de formación específicos para cada sector productivo.

Realidades en Investigación Científica y Académica
ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Adeniran, T. V., & Johnston, K. A. (2015). The impacts of ICT utilisation and dynamic capabilities on the competitiveadvantage of South African SMEs. International Journal of Information Technology and Management, 15(1), 59.

Albar, A., & Hoque, M. (2019). Factors affecting cloud ERP adoption in Saudi Arabia: An empirical study. Information Development, 35(1), 150-164. https://doi.org/10.1177/0266666917735677

Arif, A. (2019). Information and Communication Technology Adoption and its Influencing Factors: A Study Of Indian SMEs. Humanities & Social Sciences Reviews , Vol 7, No 5, 2019, pp 1238-1253 https://doi.org/10.18510/hssr.2019.75163

Al-Sharafi, Mohammed A. & Abdullah Arshah, Ruzaini & Abu-Shanab, Emad & Alajmi, Q.. (2019). The Effect of Sustained Use of Cloud-Based Business Services on Organizations' Performance: Evidence from SMEs in Malaysia. 285-291. 10.1109/INFOMAN.2019.8714699.

Area Moreira, Manuel. (2014). La alfabetización digital y la formación de la ciudadanía del siglo XXI. Revista Integra Educativa, 7(3), 21-33. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1997-40432014000300002&lng=es&tlng=es.

Bagale, G., & Krishnamoorthy, B. (2016). Impact of Environmental and Individual Context Variables on E-Commerce Implementation in Medium Sized Automobile Enterprises of Maharashtra. SMART Journal of Business Management Studies, 13(1), 36-45. http://dx.doi.org/10.5958/2321-2012.2017.00005.7

Buenrostro, H., & Hernández, M. (2019). La incorporación de las TIC en las empresas. Factores de la brecha digital en las Mipymes de Aguascalientes. Economía: teoría y práctica, (50), 101-124. https://doi.org/10.24275/etypuam/ne/502019/buenrostro

Baker, J. (2012). The technology-organization-environment framework. En Y. Dwivedi, M. Wade, & S. Schneberger, Information systems theory: Explaining and predicting our digital society (págs. 231-246). New York: NY: Springer.

Cabero, J., y Ruiz, J. (2017). Las Tecnologías de la Información y Comunicación para la inclusión: reformulando la brecha digital. International Journal of Educational Research and Innovation IJERI, 9, 16-30. https://www.upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/view/2665

Çallı, B. Coşkun, E. y Özşahin, M. (2019). Ict adoption in SMEs: Determinants, Levels, and Influence On The Organizational Innovativeness [coference]. 12th IADIS International Conference Information Systems, 285-289. http://www.iadisportal.org/digital-library/ict-adoption-in-smes-determinants-levels-and-influence-on-the-organizational-innovativeness

Creswell, J. (2009). Research Desing, Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches. California: SAGE publications

Creswell, J.W. (2020, Diciembre 4). Fundamentos y buenas prácticas en métodos mixtos [video]. Youtube. https://youtu.be/Qn3Ow6vOM00

Chiavenato, I. (2009). Gestión del talento Humano. México, D.F.: McGraw Hill.

Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. Management Science, 35, 982-1003. https://doi.org/10.1287/mnsc.35.8.982

Departamento Nacional de Planeación (2016). Política Nacional de Desarrollo Productivo CONPES 3866. DNP. https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3866.pdf

Echavarría, J. (2008). Apropiación social de las tecnologías de la información y la comunicación. Revista CTS, 4 (10), 171-182. http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=92441011

Eze, S. C., Chinedu-Eze, V. C., & Bello, A. O. (2018). Actors and emerging information, communications and technology (EICT) adoption: A study of UK small and medium services enterprises. Cogent Business & Management, 5(1), 1480188. https://doi.org/10.1080/23311975.2018.1480188

Fernández, K., McAnally, L. (2015). Apropiación tecnológica: una visión desde los modelos y las teorías que la explican. Perspectiva Educacional. Formación de Profesores, 54 (2), 109-125. http://www.perspectivaeducacional.cl/index.php/peducacional/article/view/331

Fonseca, D.E. (2013). Desarrollo e implementación de las TICS en las PYMES de Boyacá – Colombia. FAEDPYME International Review, 2 (4), 49 – 59. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4834635

Franco, M., & Garcia, M. (2018). Drivers of ICT acceptance and implementation in micro-firms in the estate agent sector: influence on organizational performance. INFORMATION TECHNOLOGY FOR DEVELOPMENT, 24(4), 658-680. https://doi.org/10.1080/02681102.2017.1379378

Gámiz, V, (2009). Entornos virtuales para la formación práctica de estudiantes de educación: implementación, experimentación y evaluación de la plataforma aula WEB [Tesis doctoral, Universidad de Granada]. https://digibug.ugr.es/handle/10481/2727

García, J, (2010). Diseño y validación de un modelo de evaluación por competencias [Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Barcelona]. https://www.tdx.cat/handle/10803/5065

Heberle, A., Löwe, W., Gustafsson, A., & Vorrei, O. (2017). Digitalization Canvas – Towards Identifying Digitalization Use Cases and Projects. Journal of Universal Computer Science, 23(11), 1070-1097. http://dx.doi.org/10.3217/jucs-023-11-1070

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). Metodologia de la investigación. México D.F.: McGraw Hill / Interamericana editores, S.A. .

Heyes, G., Sharmina, M., Mendoza, J., Gallego-Schmid, A., & Azapagic, A. (2018). Developing and implementing circular economy business models in service-oriented technology companies. Journal of Cleaner Production, 177, 621-632. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.12.168

Herbig, P. & Dunphy, S. (1998), Culture and innovation, Cross Cultural Management: An International Journal, 5(4), 13-21. https://doi.org/10.1108/13527609810796844

Hoque, M. R., Saif, A., Albar, A., & Bao, Y. (2016). Adoption of information and communication technology for development: A case study of small and medium enterprises in Bangladesh. Information Development, 32(4), 986-1000. https://doi.org/10.1177/0266666915578202

Jacobsson, M. & Linderoth, H. (2010) The influence of contextual elements, actors' frames of reference, and technology on the adoption and use of ICT in construction projects: a Swedish case study, Construction Management and Economics, 28(1), 13-23. https://doi.org/10.1080/01446190903406154

Khanda, M., & Doss, S. (2018). SME Cloud Adoption in Botswana: Its Challenges and Successes. International Journal of Advanced Computer Science and Applications, 9(1), 468-478. http://dx.doi.org/10.14569/IJACSA.2018.090165

Kim, H., Kim, D., Lee., K., Yoon, J., & Youm, S. (2019). Development of Smart Factory Diagnostic Model Reflecting Manufacturing Characteristics and Customized Application of Small and Medium Enterprises. Journal of Society of Korea Industrial and Systems Engineering (42), 25-38. https://doi.org/10.11627/jkise.2019.42.3.025

Kolb, A. Y., & Kolb, D. A. (2009). The learning way: Meta-cognitive aspects of experiential learning. Simulation & Gaming, 40(3), 297-327. doi:https://doi.org/10.1177/1046878108325713

Kolb, D. A. (1984). Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall

Kumar, D., Samalia, H., & Verma, P. (2017). Factors Influencing Cloud Computing Adoption by Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs) In India. Pacific Asia Journal of the Association for Information Systems, 9(3), 25-48. https://doi.org/10.17705/1pais.09302

Lengua, C. (2016). Realidades y usos de las tecnologías de la información y comunicación en las instituciones educativas del municipio de Sincelejo. Rev. Fac. Cienc. Tecnol. (39), 103-120. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-38142016000100006&script=sci_abstract&tlng=es

Li, L., Su, F., Zhang, W., & Mao, J. (2017). Digital transformation by SME entrepreneurs: A capability perspective. Information systems journal, 1129-1157. https://doi.org/10.1111/isj.12153

Makiwa, P., & Steyn, R. (2016). ICT Adoption and Use in Zimbabwean SMEs. IST-Africa 2016 Conference Proceedings. IIMC International Information Management Corporation, 2016, (págs. 1-8). Durban. http://dx.doi.org/10.1109/ISTAFRICA.2016.7530576

Marqués Graells, P. (2012). Impacto de las TIC en la educación: funciones y limitaciones. 3Ciencias. Universidad Autónoma de Barcelona. https://www.3ciencias.com/wp-content/uploads/2013/01/impacto-de-las-tic.pdf

Martínez, F. (1994). "Investigación y nuevas tecnologías de la comunicación en la enseñanza: el futuro inmediato" en Píxel-Bit. Revista de medios y educación, núm. 2, Sevilla: Secretariado de Recursos Audiovisuales y Nuevas Tecnologías, 3-17.

Ministerio de Industria y Comercio (2019). Decreto número 957 de 2019 https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%20957%20DEL%2005%20DE%20JUNIO%20DE%202019.pdf

MinTIC (2018). Formalización plan institucional de capacitación (2018-2019). https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-72745_Escala_Salarial_Decreto_229_de_2016.pdf

MinTIC (2017). Primera gran encuesta TIC 2017. https://colombiatic.mintic.gov.co/679/w3-article-74002.html

Ministerio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. (2009). Política para la promoción en el acceso y uso de tic en micro, pequeñas y medianas empresas colombianas. https://studylib.es/doc/8397481/090518---politica-uso-de-tic-en-mipymes---mincomunicaciones

MinTIC (2008). Plan Nacional de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones 2008-2019. Colombia: Ministerio de Comunicaciones República de Colombia. http://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/ColombiaPlanNacionalTIC.pdf

MinTIC - Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia y Cifras and Conceptos, (2017). Instrumento Cuantitativo Encuesta TIC, [online] https://acortar.link/d2TVCM

Mohammed, A. Hassan. Md. S. & Lawal, A. (2018). Factors Influencing Acceptance and Use of ICT Innovations by Agribusinesses. Journal of Global Information Management (JGIM), 26 (4), 113-134. DOI: 10.4018/JGIM.2018100107

Montero, E. (2005). Manual de gestión microempresarial: cómo administrar con éxito una microempresa. Ibarra: Universitaria.

Morillo, A. (2015). Experiencias de apropiación social de las TIC desde el método etnográfico y hermenéutico. Quórum académico, 12 (2), 284-303 http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199043103005

Muijs, D. (2004). Doing Quantitative Research in Education with SPSS. London • Thousand Oaks • New Delhi: Sage Publications

Murcia Murcia, S.P., Gutiérrez Vázquez, E.A. y Borda Arias, M. L: (2017). Impacto de la capacitación en el desempeño del personal administrativo en un outsourcing en Bogotá [conferencia]. 5to Simposio Internacional de Investigación en Ciencias Económicas, Administrativas y Contables - Sociedad y Desarrollo y 1er Encuentro Internacional de estudiantes de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables, Bogotá, Colombia. http://www.unilibre.edu.co/bogota/pdfs/2017/5sim/25D.pdf

Official Journal of the European Union (2006). Recommendation of the European Union and of the Council of 18 December 2006 on key competences for lifelong learning. http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:394:0010:0018:en:PDF

Orlikowski, W. (1992). The Duality of Technology: Rethinking the Concept of Technology in Organizations. Organization Science, 3(3), 398-427. http://www.jstor.org/stable/2635280

Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Sampling Techniques on a Population Study. International Journal of Morphology,35(1), 227-232. http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037

Pamungkas, B., Rohajawati, S., Fitrianah, D., Nurhaida, I., & Wachyu, H. (2018). Proposing a Key Model e-Commerce Towards Digital Economy for Coastal Areas in Indonesia. En K. Kim, H. Kim, & N. Baek, IT Convergence and Security 2017. Lecture Notes in Electrical Engineering (Vol. 450, págs. 98-105). Singapore: Springer.

Parasuraman, A. (2000). Technology Readiness Index (Tri): A Multiple-Item Scale to Measure Readiness to Embrace New Technologies. Journal of Service Research, 2(4), 307-320. https://doi.org/10.1177/109467050024001

Peletier, G. (coord.) (2003). Formar a los dirigentes de la educación. Madrid: Editorial Muralla.

Pomffyova, M., Kozarova, M., & Krajcík, V. (2017). Polish Journal of Management Studies. Innovative and information perspectives of business management, 16(2), 221-232. http://dx.doi.org/10.17512/pjms.2017.16.2.19

Rivero, F., Ávila, M.T. y Quintana, L.G (2001). La promoción integral de la microempresa; Guía de mercadeo para las organizaciones promotoras. Editorial Popular.

Rogers, E. (2010). Difussion of Inovations. New York: The Free press.

Sánchez Gómez. M.C., Palacios Vicario, B., López García, C. y Sánchez García, A. (2014). Percepciones de los empresarios de Pymes rurales sobre la integración de las TIC. RISTI (E2), 71-84. https://pdfs.semanticscholar.org/bf40/87b41d937bbe253f4d81c58003846703adca.pdf

Sarvari, P., Ustundag, A., Cevikcan, E., Kaya, I., & Cebi, S. (2018). Technology Roadmap for Industry 4.0. In: Industry 4.0. En A. Ustundag, & E. Cevikcan, Industry 4.0: Managing The Digital Transformation (págs. 95-103). Cham: Springer Series in Advanced Manufacturing. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-57870-5_5

Sila, I. (2019). Antecedents of Electronic Commerce in Developing Economies. Journal of Global Information Management, 27(1), 66-92. https://doi.org/10.4018/JGIM.2019010104

Singh, G., Gaur, L., & Ramakrishnan, R. (2017). Internet of Things – Technology Adoption Model in India. SCIENCE & TECHNOLOGY, 25(3), 835-846.

Venkatesh, V., Morris, M., Davis, G., & Davis , F. (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. MIS Quarterly, 27(3), 425-478. doi: https://doi.org/10.2307/30036540

30. PROYECTO PEDAGÓGICO DE AULA COMO INSTRUMENTO EN LOS PROCESOS DE INCLUSIÓN DEL MAESTRO EN FORMACIÓN EN TIEMPOS DE PANDEMIA

CLASSROOM PEDAGOGICAL PROJECT AS AN INSTRUMENT IN THE PROCESSES OF INCLUSION OF THE TEACHER IN TRAINING IN TIME OF PANDEMIC

Andrea Catalina Bustamante Parra[58], *Diana Carolina Castaño Peñuela*[59]

Fecha recibido: *30/08/2021*
Fecha aprobado: *23/11/2021*

IV CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN, EMPRESA Y SOCIEDAD – CIDIEES
Derivado del proyecto: *Proyecto Pedagógico de Aula como Instrumento en los Procesos de Inclusión del Maestro en Formación en Época de Pandemia UPTC-DIN-SGI-3168*
Pares evaluadores: *Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.*

[58] *Licenciada en Psicopedagogía con Énfasis en Asesoría Educativa, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Magíster en Neuropsicología y Educación, Universidad Internacional de la Rioja, docente-investigadora, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia - UPTC. Duitama (Colombia), Correo: andrea.bustamante@uptc.edu.co.*
[59] *Licenciada en Biología, Universidad Pedagógica Nacional y Magíster en Gestión Ambiental, Pontifica Universidad Javeriana, investigadora, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia - UPTC. Bogotá (Colombia), Correo electrónico: diana.castano@uptc.edu.co.*

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

RESUMEN

La presente investigación se desarrolló teniendo en cuenta los Proyectos Pedagógicos de Aula como uno de los instrumentos de la Práctica Pedagógica Investigativa de Profundización de los maestros en formación de la Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Matemáticas, Humanidades y Lengua Castellana de la UPTC en época de pandemia, los cuales dan cuenta a los componentes del currículo que pueden ser abordados desde las necesidades particulares de la población y el proceso de enseñanza - aprendizaje. Por lo anterior, se pretende reconocer el proyecto de aula como instrumento en los procesos de inclusión del maestro en formación, desde las diversas temáticas planteadas buscando como finalidad una mejor educación desde los principios pedagógicos a través de la inclusión, la cual se entiende como el proceso que el maestro utiliza para abordar no solo necesidades que pueda presentar un estudiante con habilidades diferentes, sino atender las barreras de aprendizaje que se puedan presentar en los diferentes contextos educativos. Así mismo se puede decir que la metodología planteada fue desde un enfoque cualitativo de tipo descriptivo donde se logró recopilar las experiencias de los maestros en formación en el desarrollo de la Práctica. Para concluir se puede decir que se integraron elementos desde lo personal, actitudinal e intelectual directamente relacionados con áreas de conocimiento a nivel disciplinar, interdisciplinar y transdisciplinar atendiendo a una necesidad de la población en época de pandemia.

PALABRAS CLAVE: *Proyecto Pedagógico de Aula, Inclusión, Maestro en Formación, Práctica Pedagógica, Pandemia.*

ABSTRACT

This research was developed taking into account the Classroom Pedagogical Projects as one of the instruments of the Investigative Pedagogical Practice of Deepening of the teachers in training of the Bachelor of Basic Education with Emphasis on Mathematics, Humanities and Spanish Language of the UPTC at the time pandemic, which account for the components of the curriculum that can be addressed from the particular needs of the population and the teaching-learning process. Therefore, it is intended to recognize the classroom project as an instrument in the processes of inclusion of the teacher in training, from the various issues raised, seeking as a purpose a better education from pedagogical principles through inclusion, which is understood as the process that the teacher uses to address not only needs that a student with different abilities may present, but also address the learning barriers that may arise in different educational contexts. Likewise, it can be said that the proposed methodology was from a descriptive qualitative approach where it was possible to collect the experiences of the teachers in training in the development of the Practice. To conclude, it can be said that elements from the personal, attitudinal and intellectual directly related to areas of knowledge at the disciplinary, interdisciplinary and transdisciplinary level were integrated in response to a need of the population in times of pandemic.

KEYWORDS: *Classroom Pedagogical Project, Inclusion, Teacher in Training, Pedagogical Practice, Pandemic.*

INTRODUCCIÓN

El propósito de la investigación es brindar al lector la experiencia del proceso de la Práctica Pedagógica e Investigativa de Profundización (PPIP) específicamente desde la construcción de los proyectos de aula como instrumento de inclusión de los maestros en formación de la Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Matemáticas, Humanidades y Lengua Castellana (LEB) de Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC) del Centro Regional de Educación a Distancia (CREAD) de Duitama y Bogotá en los semestres I y II del año 2020 en época de pandemia.

Se presenta desde los intereses que emergen de la Práctica Pedagógica Investigativa de Profundización en tiempos de pandemia, los Proyecto pedagógico de aula (PPA), los procesos de inclusión y los maestros en formación.

Práctica Pedagógica en Pandemia

La práctica pedagógica según Zuluaga (2019) constituye un escenario donde se encuentra la enseñanza, el maestro, la escuela, el aprendizaje, el método, generando la formación que registra no solo objetos de saber, sino también nociones, conceptos y modelos que dan cuenta de la búsqueda de sistematicidad de la pedagogía.

Las prácticas pedagógicas entendidas como el espacio formativo en el que los maestros en formación de manera contextualizada, distribuida y situada en contextos reales articulan progresivamente la teoría y la práctica (Beltran, 2018), se constituyen en el espacio donde interactúan: el maestro en formación, el asesor de práctica pedagógica de la universidad y el docente titular, fortaleciendo el PPA de acuerdo al contexto particular de cada Institución Educativa, el cual es diseñado para atender las necesidades del contexto o de la población con quienes se va hacer la intervención pedagógica.

Las prácticas pedagógicas fueron particulares debido a la COVID - 19 declarada como pandemia a partir del mes de marzo del año 2020. Lo cual, generó que se expidiera el Decreto 749 del 28 de mayo donde establece metodologías flexibles aplicables al aprendizaje en casa, pasando de un modelo presencial a un modelo virtual. Por lo tanto, no fue fácil, realmente ha sido un reto para los maestros en formación, docentes titulares, directivos,

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

padres de familia, así como para las Instituciones Educativas que realizaron ajustes a su currículo para atender las necesidades de la población.

Con las anteriores directrices, la UPTC generó la Resolución 30 del 27 de abril transitoria como respuesta a la situación de emergencia nacional, buscando que el acompañamiento por parte de los asesores de práctica pedagógica de la universidad y los maestros en formación pueda desarrollarse de forma virtual y no en modalidad presencial como lo exigía la Resolución *037 de 2015,* que determina los lineamientos para la realización de las prácticas pedagógicas investigativas de los programas de Licenciatura presencial y a distancia de la UPTC.

Proyecto Pedagógico de Aula

Los PPA dan cuenta a los componentes del currículo que pueden ser abordados desde las necesidades particulares de la población abordada así como del contexto en el que se desarrollan, se integran elementos desde lo personal, actitudinal e intelectual y puede ser sustentado desde el desarrollo de una investigación acción (Pasek y Matos 2007), ya que los maestros en formación intervinieron de forma participativa con los estudiantes, titulares y en ocasiones con padres de familia, el PPA así mismo da cuenta a un proceso de enseñanza – aprendizaje, ya que se encuentra directamente relacionado con el área de conocimiento a nivel disciplinar, interdisciplinar o atendiendo a una necesidad de convivencia y en este caso particular a las necesidades de la población generada por la pandemia de la COVID - 19.

Por su lado los maestros en formación desarrollan sus PPA, los cuales para Carrillo (2001) propone que los PPA conducen a la construcción colectiva del conocimiento, constituyen, el núcleo para el fortalecimiento de la gestión escolar, y la real concreción de todas las acciones pedagógicas, que deben responder a la realidad social, cultural y económica de la población que integra la comunidad y se concretan de manera perfecta a partir del desarrollo de proyectos pedagógicos coherentes con la realidad particular causada por la pandemia.

Más aun respondiendo en lo enmarcado en la Resolución 37 de 2015 en su artículo 19 donde señala: “El PPA, responde a las necesidades identificadas en una Institución

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Educativa, social o cultural, y a los otros momentos de la PPIP, para favorecer un posterior desempeño profesional integral".

Por consiguiente, los PPA desde las diversas temáticas buscan como finalidad una mejor Educación desde los principios pedagógicos que según Diez (1995) establece que son: aprendizaje significativo, la identidad y diversidad, el aprendizaje interpersonal activo, la investigación basada en práctica, la evaluación procesal y la globalidad, en torno a las problemáticas evidenciadas en el proceso de observación que realiza el maestro en formación en su PPIP.

Procesos de Inclusión

Para abordar el tema de Inclusión es importante señalar lo que propone la UNESCO (2019). Ya que está relacionado con las garantías de la igualdad de oportunidades para todos en materia de educación a nivel mundial, lo que implica que toda persona sin importar su condición tiene derecho a recibir una educación de calidad.

En el caso de los maestros en formación, tienen conocimiento y abordaje teórico sobre procesos de inclusión, pero solo cuando ellos ingresan a la práctica es que pueden afianzar esas fortalezas en los procesos de inclusión, entonces, al llegar décimo semestre con la PPIP el maestro se encuentra con una serie de incertidumbres, contradicciones y opiniones acerca de su abordaje del trabajo en el aula, cuestionando el concepto de inclusión que se encontraba en sus imaginarios.

En consecuencia, el maestro en formación por medio de los PPIP, identifican, proponen y evalúan propuestas encaminadas a atender una necesidad académica, social y de barrera, atendiendo a las necesidades más vulnerables, de participación o desigualdad atendiendo a los resultados de aprendizaje como al desarrollo de habilidades sociales (Foro Mundial sobre Educación, 2015). En consecuencia, desarrolla PPA acorde a las necesidades derivadas de la pandemia, atendiendo al contexto particular en cada Institución Educativa.

Maestro en Formación

El desafío para los docentes es trascendental cuando se habla de los contextos y/o lugares a los que puede llegar su conocimiento en la construcción de nuevos aprendizajes,

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

son profesionales que atienden a procesos de formación académica, emocional y social de los estudiantes que se encuentran en diversos niveles de formación. Se puede decir que en el contexto educativo (De tezanos, 2020), donde se encuentran los estudiantes se presentan situaciones o problemáticas que permiten a los maestros buscar estrategias metodológicas y didácticas que se pueden trabajar desde PPA.

Con respecto a lo anterior los maestros en formación de la LEB desde su trasegar académico han tenido la experiencia de poner en práctica sus saberes desde las acciones pedagógicas, investigativas y sociales que se van desarrollando de acuerdo a los lineamientos en la resolución 37 de 2015 donde se enmarcan las PPIP del Licenciado de la UPTC.

Por consiguiente, con el cierre de las Instituciones Educativas generado por la pandemia de la COVID - 19, hizo que la vinculación de los maestros en formación se ajustará a las dinámicas por las que estaban atravesando los Centros Educativos, desde las clases virtuales, la radio, televisión, aulas virtuales, talleres como las adaptaciones de materiales de apoyo en cuanto a guías y cartillas, entre otras.

MATERIAL Y MÉTODO

La metodología planteada en el desarrollo de la investigación fue desde un enfoque cualitativo, ya que se quiso conocer de forma detallada la experiencia de los maestros en formación desde los fenómenos sociales que se presentaron en los diferentes escenarios educativos de la PPIP en época de pandemia en los CREAD de Duitama y Bogotá (Maxwell, 2019). Por lo anterior se puede decir que en la investigación se pudo obtener información con relación al abordaje del desarrollo del PPA lo que permitió atender una necesidad de contexto, académica, personal o barrera de aprendizaje.

Por consiguiente, se asume desde un tipo descriptivo, ya que se obtiene información detallada de las propuestas del PPA atendiendo a criterios dados desde la observación y/o entrevista hecha a los docentes titulares (Guevara, Verdesoto y Castro, 2020) logrando recopilar las voces y experiencias de los maestros en formación en el desarrollo de la PPIP en época de pandemia por la COVID - 19, teniendo en cuenta el contexto donde se encontraban.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

A su vez, la población objeto fueron cuatrocientos veinticuatro (424) maestros en formación que se encontraban matriculados en el año 2020 semestres I y II en la LEB de la UPTC, los cuales estaban adscritos a los 19 CREAD que se presentan a continuación: Acacias, Barbosa, Barrancabermeja, Barrancominas, Bogotá, Chiquinquirá, Chiscas, Cogua, Duitama, Fusagasugá, Gacheta, Garagoa, La Palma, Leticia, Quetame, Soatá, Sogamoso, Tunja y Yopal implicados en los períodos académicos ya mencionados.

La muestra fueron ciento once (111) maestros en formación, 60 maestros del CREAD Duitama y 51 maestros del CREAD Bogotá, quienes estuvieron bajo la asesoría docente de las autoras del presente artículo, de allí se hace énfasis al muestreo por conveniencia (Tamara y Manterola, 2017), ya que se tenía mayor acceso en la comunicación y disposición de tiempo para la participación de la investigación.

Para validar la información se tuvo como técnicas de investigación la encuesta la cual tuvo una estructura de 19 preguntas en el primer semestre académico y 20 preguntas en el segundo semestre académico, específicamente se tuvieron en cuenta las preguntas 8,13,14 y 16 en relación a los PPA (Mejia,2020), lo que permitió reconocer la experiencia de cada uno de los maestros en formación desde los diferentes escenarios educativos donde desarrollaron la PPIP así como la dinámica de trabajo, contexto y experiencias desde el ser, hacer y quehacer.

El instrumento de recolección de información se utilizó un formulario Google Forms, el cual permitió llegar a cada uno de los maestros en formación de forma ágil y acertada permitiendo identificar las experiencias desde su sentir y hacer pedagógico.

RESULTADOS

De acuerdo al formulario de Google encontramos que la pregunta 8 generada en los periodos académicos I y II del 2020 para una muestra de 111 maestros en formación correspondiente a los CREAD de Duitama y Bogotá, se encontró que un porcentaje 82,9%

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

que representa a 92 maestros en formación desarrollan su PPIP en el nivel de formación de Educación Básica Primaria a fin con la Licenciatura en curso. Adicionalmente, el 11,7% la realizaron en Educación Básica Secundaria, en correspondencia a 13 maestros en formación; por último, se encuentra que el 5,4% la desarrollaron en el nivel de formación de Educación para Adultos correspondiente a 6 maestros en formación.

Se puede inferir, que el 5,4% que corresponde a los estudiantes del CREAD Bogotá, desarrollan su PPIP en el nivel de formación de Educación para Adultos, lo cual, se debe a que estos 6 maestros en formación se encuentran laborando en áreas diferentes a la educación, lo cual, genera que deban desarrollan su PPIP en jornada nocturna que corresponde a la franja horaria de nivel de formación para adultos.

En la tabla 1 que corresponde a la pregunta 13 del formulario de Google, se observa que el 51, 4% realizaron el PPA en el área de Lengua Castellana equivalente 57 maestros en formación, posteriormente, encontramos que 28,8% equivalente a 38 maestros en formación lo generaron en el área de Matemáticas, seguido de 11,7% que equivale a 13 maestros en formación que elaboraron su PPA sobre el área de Humanidades. Se cuenta con otros porcentajes menores 3,6% para la necesidad de interés sobre convivencia escolar, en igual porcentaje 1,8% correspondiente para las áreas de Ciencias Naturales e inglés y con un 0,9% para el área de Educación Física.

Continuando con la interpretación de la tabla 1 se puede inferir que los maestros en formación con un porcentaje de 91,9% escogen para desarrollar su PPA las áreas afines a su LEB. En menor porcentaje áreas que no corresponden al programa. También, se evidencia que un 3,6% nace de una necesidad derivada de la pandemia de la COVID - 19 sobre convivencia escolar y afines.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Tabla 1. Área o necesidad de interés a la que pertenece la temática abordada en el PPA

Área o necesidad de interés	*Maestros en Formación*
Lengua Castellana	*57*
Matemáticas	*32*
Humanidades	*13*
Ciencias Naturales	*2*
Inglés	*2*
Educación Física	*1*
Convivencia Escolar	*4*

Fuente: Esta tabla muestra las áreas o necesidad de interés en las cuales se desarrolló el proyecto pedagógico de aula en el semestre académico 2020 para los maestros de formación de Duitama y Bogotá.

De acuerdo a la tabla 2 que corresponde a la pregunta 14 de la encuesta en Google Forms, los principales aportes de la PPA se enfocaron en mejorar una problemática académica con un 75,7% equivalente a 84 maestros en formación, posteriormente y en igual proporción se encuentra el mejoramiento de la convivencia democracia y la diferencia y el uso de TIC con 9,9% equivalente a 11 maestros en formación para cada una. Por último, encontramos con un 4,5% que corresponde a 5 maestros en formación que su principal aporte de su PPA fue a la atención a la población vulnerable.

En su gran mayoría de acuerdo a lo evidenciado en la tabla 2 los PPA sus aportes se vieron enfocados a superar los obstáculos que en cada contexto las Instituciones Educativas y los docentes titulares encontraban con sus estudiantes, donde los maestros en formación son un papel fundamental, debido a que reforzaron las temáticas que, por el nuevo modelo educativo virtual, muchos de los docentes titulares no manejaban, reforzando el uso de la TIC.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Tabla 2. Principales aportes al PPA

Principales Aportes al PPA	***Maestros en Formación***
Mejoramiento de una problemática académica	*84*
Uso de TIC	*11*
Mejoramiento de la convivencia democracia y la diferencia	*11*
Atención a población vulnerable	*5*

Fuente: La tabla muestra los principales aportes generados por el Proyecto Pedagógico de aula desarrollados por los maestros en formación de Bogotá y Duitama en el año académico 2020.

En la tabla 3 que corresponde a la pregunta 16 del Formulario de Google se puede observar los ajustes y/o transformaciones pedagógicas que se desarrollaron en la PPIP debido a la pandemia por la COVID - 19 con 37,8% correspondiente a 42 maestros en formación quienes refieren la necesidad de mejorar la conectividad, seguido de un 32,4% que son 36 maestros en formación que requieren capacitarse en el uso de las Herramientas digitales para una adecuada PPIP, contiguamente con un 20,7% que corresponde a 23 maestros en formación que ayudaron en generar nuevas estrategias de evaluación y seguimiento en las Instituciones Educativa. Posteriormente, se generaron cambios en los horarios que se tenían de clases con un 5,4% que equivale a seis maestros en formación y por último, con un 3,6% que corresponde a 4 maestros en formación se buscó que la comunidad fuera más eficiente debido para disminuir la conexión por internet.

De acuerdo a la tabla 3 se puede inferir que los ajustes o transformaciones se enfocaron en las TIC, debido al cambio a aulas virtuales, por lo cual, se buscó mejorar la conectividad para docentes titulares, maestros en formación y estudiantes de las instituciones educativas. La UPTC género capacitaciones sobre las TIC a maestros en formación que en su gran mayoría transmitieron la información al docente titular y aplicaron en su PPIP. Los demás ajustes curriculares, fueron consecuencia del nuevo modelo educativo virtual que obligó a las Instituciones Educativas y a la UPTC en realizar ajustes atendiendo las necesidades generadas por la pandemia de la COVID - 19.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Tabla 3. Ajustes o transformaciones pedagógicas a la PPIP por pandemia

Ajustes o transformaciones pedagógicas a la PPIP por pandemia	Maestros en Formación
Capacitación en el uso de Herramientas Digitales	36
Mejorar la conectividad	42
Proceso e implementación de nuevas estrategias de evaluación y seguimiento	23
Ajuste de horarios de clases	6
Comunicación más eficiente	4

Fuente: La tabla muestra los principales ajustes o transformaciones pedagógicas a la Práctica Pedagógica Investigativa de Profundización generadas por la pandemia desarrollados por los maestros en formación de Bogotá y Duitama en el año académico 2020.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El propósito de esta investigación fue analizar el impacto de los PPA que se realizaron durante los semestres I y II del año 2020 por los maestros en formación de los CREAD de Duitama y Bogotá de la LEB de la UPTC, los cuales fueron necesarios abordar desde las dinámicas educativas, curriculares y evaluativas que se presentaron debido a la emergencia sanitaria por la COVID-19.

De acuerdo al seguimiento realizado, como los datos obtenidos en el formulario de Google, se puede evidenciar que un gran porcentaje de los maestros en formación desarrollan su PPIP en Educación Básica Primaria, ya que generalmente es una modalidad de Educación Formal que recibe a los maestros en formación para el desarrollo de su práctica, seguido de Educación Básica Secundaria con un porcentaje menor, pero que corresponde al énfasis del programa y Educación para adultos que se evidenció en un porcentaje bajo pero hace parte de los campos de acción que realiza el licenciado de la LEB de acuerdo a la resolución 37 de 2015 permitiéndole a los estudiantes que se encuentran realizando la PPIP busquen otras alternativas para dar cumplimiento a lo exigido por la Universidad.

Debido a la pandemia aumentó en un alto porcentaje los PPA que se enfocaron en el área de Lengua Castellana para el proceso de enseñanza - aprendizaje y refuerzo de temáticas de lecto-escritura y comprensión lectora, en un porcentaje menor se evidenció en el área de matemáticas para afianzar los procesos sobre operaciones básicas, que se observa fue la segunda área con mayores abordaje en los PPA, en consecuencia a los obstáculos generados por la falta de conectividad, en algunos casos el desconocimiento por parte de los docentes titulares de las alternativas tecnológicas posibles (Hurtado, 2020). Esto permitió que los maestros en formación aplicarán metodologías de trabajo con herramientas virtuales lo que motivó al estudiante por adquirir nuevos aprendizajes, estás estrategia resultaron favorables para las Instituciones Educativas y un apoyo para los docentes titulares.

Aunque la interacción de los maestros en formación con los estudiantes no fue la esperada debido a la pandemia, donde los principales ajuste son de acuerdo al mejoramiento

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

de la conectividad para todos los miembros de la Institución Educativa, se pudo evidenciar que el maestro al ser un mediador de los procesos educativos, permitió que el PPA se desarrollará a través de unas estrategias mediadas por las TIC o por medio de las guías de aprendizaje que estaban diseñadas para trabajar desde lo que le permitía el contexto al estudiante, valorando y propiciando espacios de refuerzo y aprendizaje autónomo.

Los ajustes o transformaciones a la PPIP con un alto porcentaje se enfocaron en mejorar conectividad y en capacitarse en las TIC, producto de la emergencia sanitaria que generó un cambio del modelo de educación presencial al modelo de educación virtual y posteriormente a un modelo de educación en alternancia, acorde al momento de la pandemia.

Las circunstancias dadas por la COVID-19 permitió a los maestros en formación desde la aplicación de los PPA, comprender las realidades que atraviesan los estudiantes reconociendo sus necesidades y posibles barreras de aprendizaje (Paz, 2005), así mismo permitió promover el respeto por el otro y el respeto a la diversidad, resignificando sus procesos de formación.

Para finalizar, la situación vivida durante los semestres I y II del año 2020, mostró los ajustes y realidades que transitaron las Instituciones Educativas y en específico los docentes titulares y maestros en formación frente a los ajustes y exigencias que se presentaron en los contextos en los que se encontraban, permitiendo mayor flexibilidad e iniciativas con los PPA, apoyados de recursos atendiendo a los procesos de inclusión según las necesidades, barreras de aprendizaje y potencialidades propicias para el desarrollo de los educandos (Valdés, Guerra y Camargo. 2019).

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Beltrán, R. R. (2018). La práctica pedagógica como herramienta para historiar la pedagogía en Colombia. *Pedagogía y saberes*, (49), 27-40. https://bit.ly/3kzzqx6

Carrillo, T. (2001). El proyecto pedagógico de aula. *Educere*, *5*(15), 335-344. Recuperado de: https://bit.ly/3BmJosg

Decreto 749 de 2020. [Ministerio del Interior]. Por el cual se imparten instrucciones en virtud de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del Coronavirus COVID-19, y el mantenimiento del orden público. 28 de mayo de 2020.

De Tezanos Araceli, (2002). Una Etnografía de la etnografía, Colección pedagógica S XXI, Colombia.

Díez, C. N. (1995). La oreja verde de la escuela. *Trabajo por proyectos y vida cotidiana en la escuela infantil*. Madrid, España: De la Torre.

Foro Mundial sobre la Educación (2015). *Declaración de Incheon y Marco de Acción para la realización del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4*. Incheon: República de Corea.

Guevara Alban, G.P, Verdesoto Arguello, A.E y Castro Molina, N.E. (2020). *Metodologías de investigación educativa (descriptiva, experimental, participativas y de investigación acción*). DOI: https://bit.ly/2WgfMO3

Hurtado Talavera, F. J. (2020). La educación en tiempos de pandemia: los desafíos de la escuela del siglo XXI. *Revista arbitrada del centro de investigación y estudios gerenciales*, *44*, 176-187. ISSN: 2244-8330

Maxwell, J. (2019). *Diseño de Investigación Cualitativa*. Gedisa. ISBN: 978-84-17835-05-7. https://bit.ly/3kgi5Jf

Mejia, T. (2020). *Investigación descriptiva: Características, técnicas, ejemplos*. https://bit.ly/3ycZClY

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2019). https://bit.ly/2XUMw03

Paz Domínguez, I. (2005). El colectivo del año en la Orientación Educativa a los estudiantes de las Carreras Pedagógicas. [Tesis de Doctorado, Universidad de Ciencias Pedagógicas "Frank País García"]. Repositorio Institucional.

Pasek, E y Matos Y (2007). Habilidades Cognitivas Básicas de Investigación Presentes en el Desarrollo de los Proyectos Pedagógicos de Aula [citado 26 de nov 2020]. Disponible en: https://bit.ly/3gIumoV

Tamara Otzen y Manterola, C. (2017). *Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio*. 35(1):227-232. https://bit.ly/3zbHCcQ

Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. (2015, 3 de noviembre). Resolución 37. *Por la cual se establecen los lineamientos para las Prácticas Pedagógicas Investigativas de los Programas de Licenciatura Presencial y a Distancia UPTC.* Consejo académico. https://bit.ly/2UVDYF7

Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. (2021, 27 de abril). Resolución 30. *Por la cual se establecen disposiciones transitorias a la Resolución 037 de 2015, que determina los lineamientos para la realización de las prácticas pedagógicas investigativas de los programas de Licenciatura presencial y a distancia de la UPTC, atendiendo a la situación de emergencia.*

Valdés V,I., Guerra I,S. y Camargo R,M. Las habilidades de 2020 interacción social: un puente hacia la inclusión. 18 (1). 76-91. ISSN. 1815-7696

Zuluaga Garcés, O. L. (2019). Foucault: una lectura desde la práctica pedagógica. *url: https://repositorio. idep. edu. co/handle/001/188*.

31. PROYECTOS DE AULA Y PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS: EXPERIENCIAS SIGNIFICATIVAS DE LAS DOCENTES EN FORMACIÓN DEL PROGRAMA DE LICENCIATURA EN EDUCACIÓN INFANTIL DE LA UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO

CLASSROOM PROJECTS AND PEDAGOGICAL PRACTICES: SIGNIFICANT EXPERIENCES OF TEACHERS IN TRAINING OF THE UNIVERSITY OF ATLÁNTICO'S CHILDREN'S BACHELOR PROGRAM

Luis Manuel Cárdenas Cárdenas[60], Martha Luz Ortiz Padilla[61], Luis Carlos Cárdenas Ortiz[62]

Fecha recibida: *27/08/2021*
Fecha aprobada: *23/11/2021*

IV CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN, EMPRESA Y SOCIEDAD – CIDIEES
Derivado del proyecto: *La Práctica Pedagógica Reflexiva en la Formación de formadores*
Institución financiadora: *Universidad del Atlántico*
Pares evaluadores: *Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.*

[60] Licenciado en Idiomas, Universidad del Atlántico, Especialista en la Enseñanza del Inglés, Universidad del Norte, Magister en Educación y Cognición, Universidad del Norte, Doctor en Educación, Universidad del Atlántico-Rudecolombia, Jefe de Postgrados, Universidad del Atlántico, Barranquilla, Atlántico, Colombia. correo electrónico: luiscardenas@mail.uniatlantico.edu.co.
[61]Psicóloga, Universidad Simón Bolívar, Especialista en Desarrollo Familiar, Universidad del Norte, Magister en Desarrollo Social, Universidad del Norte, Docente TCO en Licenciatura en Educación Infantil, Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad del Atlántico, Puerto Colombia, Atlántico, Colombia. correo electrónico: marthaortiz@mail.uniatlantico.edu.co.
[62]Administrador de Empresas, Universidad del Norte, Especialista en Diseños y Evaluación de Proyectos, Universidad del Norte, Magister en Administración de Empresas (MBA), Universidad del Norte, Doctor en Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad para la cooperación México. Docente TCO Programa Administración de empresas, Facultad Ciencias Económicas Universidad del Atlántico. Puerto Colombia, Atlántico, Colombia. correo electrónico: luisccardenas@mail.uniatlantico.edu.co

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

RESUMEN

El Proyecto de Aula nace del ejercicio de las prácticas pedagógicas que las docentes en formación del programa de Licenciatura en Educación Infantil de la Facultad de Ciencias de la Educación realizan dentro y fuera del salón de clases, registrando y sistematizando cada una de sus experiencias, centrado en el aprendizaje y la enseñanza, enmarcado dentro de un proceso para una formación integral en cada una de las docentes en formación. Es así, que la siguiente ponencia tiene como objetivo dar a conocer algunas experiencias significativas-proyectos de aula desarrollados por las docentes en formación los cuales, fueron construidas teniendo en cuenta los intereses y aplicando conocimientos previos, en un diálogo constante con otras comunidades de aprendizajes, apuntando a la investigación formativa y proponiendo diferentes actividades, que una vez reflejadas en proyectos autónomos, les permitieron conocer, aprender y apropiarse de manera significativa de los saberes en los diferentes contextos y situaciones en las que tuvieron inmersos. Se seleccionó una muestra de seis experiencias de aula más significativos encausados por la pedagogía por proyectos. En las experiencias se destaca la importancia que tienen los proyectos de aula para el mejoramiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje para la formación de los futuros licenciados en educación infantil.

PALABRAS CLAVE: *Prácticas pedagógicas, Pedagogía por proyectos, Proyectos de aula, Formación docente.*

ABSTRACT

The Classroom Project is born from the exercise of the pedagogical practices that the teachers in training of the Bachelor of Early Childhood Education program of the Faculty of Education Sciences carry out inside and outside the classroom, recording and systematizing each of their experiences, focusing in learning and teaching, framed within a process for comprehensive training in each of the teachers in training. Thus, the following presentation aims to present some significant experiences-classroom projects developed by the teachers in training which were built taking into account the interests and applying previous knowledge, in a constant dialogue with other learning communities, aiming at formative research and proposing different activities, which once reflected in autonomous projects, allowed them to know, learn and appropriately in a meaningful way of knowledge in the different contexts and situations in which they were immersed. A sample of six most significant classroom experiences driven by project pedagogy was selected. The experiences highlight the importance of classroom projects for the improvement of teaching and learning processes for the training of future graduates in early childhood education.

KEYWORDS: *Pedagogical practices, Pedagogy by projects, Classroom projects, Teacher training.*

INTRODUCCIÓN

Las Prácticas pedagógicas y los proyectos de aula son concebidos en el programa de Licenciatura en Educación Infantil de la Universidad del Atlántico como un espacio de conceptualización, formación y autorreflexión pedagógica, investigación y experimentación. En estos campos de acción, las prácticas pedagógicas y la investigación se van redefiniendo de tal forma, que las docentes en formación afianzan sus habilidades y competencias en educación e investigación en contextos escolares de la educación infantil.

Las prácticas pedagógicas en las escuelas son los escenarios mediante el cual, las docentes en formación disponen para poner en práctica todos aquellos conocimientos aprendidos en la universidad con el placer de poder poner en práctica un toque de su personalidad y creatividad para hacer de cada momento pedagógico una experiencia inolvidable. En los diferentes marcos de contextos de la práctica se conjugan aspectos de orden disciplinar, pedagógico y didáctico y se reflexiona acerca de las dificultades, fortalezas del quehacer pedagógico, como también, los problemas educativos que acontecen en el aula de clases.

Las prácticas pedagógicas están enmarcadas dentro de los perfiles de desempeño de las docentes en formación del programa de licenciatura en Educación Infantil y se encuentran adecuados al desarrollo de los niños y niñas de la primera infancia, teniendo en cuenta que cada infante goza de individualidad, de ritmos de aprendizaje particulares y capacidad propia de desarrollar competencias y potenciarlas según su nivel de desempeño, evidenciándose en su actividad diaria a través de experiencias reorganizadoras.

Durante el proceso de prácticas, se realiza un acompañamiento permanente a las docentes en formación en los procesos pedagógicos e investigativos. Se proponen actividades, las cuales, se desarrollan a través de guías de aprendizaje. Por otro lado, se registra y se sistematiza en un diario de campo las discusiones y los actos pedagógicos en el aula; como también, se registran las experiencias de investigación enfocadas a los problemas educativos que surgen en la vida cotidiana en el aula de clases y en la escuela en general.

La Licenciatura en Educación Infantil de la Universidad del Atlántico en atención a su misión institucional promueve el desarrollo integral de sus estudiantes. Es por ello, que dentro del marco de una formación integral se deben desarrollar proyectos que estén encaminados para el beneficio de los niños y niñas de la primera infancia, utilizando

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

metodologías alternativas que propongan un aprendizaje significativo desde la diversidad en el proceso enseñanza-aprendizaje, tomando como referente la recuperación, el aprovechamiento y enriquecimiento de situaciones cotidianas en donde ellos se desenvuelven.

Visto de esta manera, el programa de licenciatura en educación infantil concibe los proyectos de aula como una metodología alternativa dentro de las prácticas pedagógicas porque fortalece la investigación como experiencia significativa en la formación docente en busca de la transformación de la realidad en los diversos contextos educativos. Los proyectos de aula permiten a las docentes en formación una participación activa de sus propios aprendizajes. De acuerdo con Jolibert (1991, citado en Cárdenas, 2020), este enfoque metodológico permite que tanto los docentes en formación como los niños participen activamente del proceso y se constituyan como sujetos que indagan, estudian, interaccionan con los problemas que acontecen en el aula generando propuestas de investigación que atiendan tales dificultades encontradas.

Por consiguiente, la presente ponencia da a conocer las experiencias significativas realizadas por las docentes en formación de la Licenciatura en Educación Infantil de la Universidad del Atlántico. Desde el punto de vista metodológico se tomó una muestra de seis proyectos de aula, representado los más significativos encausados por la pedagogía por proyectos y que han logrado impactar a la comunidad educativa y especialmente a la educación en la región caribe colombiana. Las experiencias aquí expuestas resaltan las propuestas didácticas, estrategias y actividades utilizadas en el aula de clases y la manera significativa de como las docentes en formación se van apropiando de los saberes en los diferentes contextos y situaciones logrando intervenir de manera directa y transformar la realidad de la escuela.

PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS

Las Prácticas Pedagógicas y Profesionales son espacios de intercambio de saberes y conocimientos que permite al docente en formación afianzar sus habilidades, desarrollando destrezas y confianza, dentro y fuera del aula en una relación integral consigo mismo y su entorno; poner en prácticas las estrategias, vistas no solo como técnicas, sino, interpretadas

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

dentro de los postulados morales, éticos, legales y constitucionales, nacionales o internacionales, que a través de ellas, se forman los seres humanos que posteriormente se involucrarán en los procesos de construcción y evolución de las comunidades.

Es así que, el docente en formación identifica y avanza en la práctica como saber pedagógico, logrando identificar las prácticas, como un espacio de reflexión crítica e interacción entre sus actores y agentes en el que se construyen y reconstruyen conocimientos y experiencias, fundamentada desde los saberes pedagógico, didáctico, disciplinar, investigativo, humanístico y la lectura de la realidad. Es decir, "con la práctica se promueve el fortalecimiento de los procesos de articulación entre sus componentes al constituirse como eje transversal en un plan de formación del licenciado" (Asociación Colombiana de Facultades de Educación, 2017, p. 2). Es una vivencia en la formación integral del Educador Infantil en el cual, no solo aplica sus saberes, sino que experimenta una serie de situaciones que le permiten poner en práctica las competencias del saber, incursionando al mismo tiempo en las del ser para alcanzar su hacer en el desarrollo profesional.

Asimismo, según Vera y Benavides (2020, citadas en Cárdenas, 2020), se caracteriza la práctica profesional como un escenario y encuentro reflexivo, donde el estudiante universitario vive un proceso complejo y necesita validar la teoría con la práctica cuando se encuentra frente a un conjunto de estudiantes que desea aprender, lo que indica, poner en acción la formación recibida.

Durante el ejercicio de las prácticas pedagógicas se realiza un acompañamiento en cada uno de los procesos pedagógicos, lúdicos y socio-afectivo de los niños y niñas pertenecientes a las diferentes instituciones y centros educativos; cada actividad queda registrada en un planeador de actividades, desarrollada a través de guías de aprendizajes, complementando con material de apoyo y actividades didácticos, evidenciadas en un diario de campo. El propósito de las prácticas es desarrollar la formación humana del profesional en Educación Infantil, por cuanto, es fundamental el buen acompañamiento en los primeros años de vida para niños y niñas que inician la educación, llegando a reflexionar sobre la intervención de la actividad pedagógica, asumiendo una óptica de construcción en el sentido social y cultural.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

PEDAGOGÍA POR PROYECTOS

La pedagogía por proyectos expresa una concepción alrededor de la enseñanza y el aprendizaje que busca conciliar en un todo coherente los intereses y necesidades subjetivas de los educandos y los propósitos objetivos de la institución. En este sentido, Touchon (1994), señala que parte de una práctica del pensamiento en acción y logra la fusión del proyecto personal con el proyecto institucional, en una producción con fin educativo. La organización temática de los contenidos pone los saberes en situación y su asimilación está asegurada en una aplicación concreta (p. 68).

Por otro lado, afirma Rodríguez (2001), que la Pedagogía por Proyectos "es asumida como una estrategia de trabajo que facilita la inserción de la escuela de la vida, que facilita el trabajo personal, la adquisición de saberes y la formación de individuos partícipes y autónomos" (p.17). Es la experiencia de cada docente en formación que en las prácticas asume bajo sus propias experiencias, elaborando desde sus saberes la propuesta educativa afirma el autor.

El Decreto 1860 de 1994, plantea la necesidad de implementar el Proyecto Pedagógico porque ejercita al educando en la solución de problemas cotidianos, seleccionados por tener relación directa con el entorno social, cultural, científico y tecnológico. Además, permite el trabajo cooperativo en clase y al mismo tiempo la planeación, ejecución y evaluación se asumen de manera colaborativa, tal como lo afirma Jolibert et al., (1996, citados en Cárdenas, 2020), que los estudiantes son los actores de su propio aprendizaje, con el fin de que produzcan algo que tenga significado y utilidad. Por su parte, Lozano (1999), lo que se interpreta, es que los proyectos pedagógicos se convierten en una construcción colectiva, "donde participan los actores de la práctica orientados por el maestro, en los procesos de aprendizaje, el practicante tiene la posibilidad de tomar sus propias decisiones, asumirlas, vivenciarlas y evaluarlas" (p.177).

FORMACIÓN DOCENTE

La formación docente, vista desde la Ley 115 de 1994 en Colombia, en su capítulo 2, establece una formación integral y de la más alta calidad, con directrices claras y pertinentes, en las cuales, el educador se convierte en una pieza fundamental, comprometida y

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

dinamizadora, a realizar transformaciones desde la realidad encontrada en contextos, aplicando sus conocimientos previos y avanzando en un sistema educativo con nuevos saberes que aporten a un progreso significativo y sostenible. Ahora bien, Medina (2005), plantea que,

(…) el objeto esencial de estudio y comprensión de la realidad formativa es el acto didáctico, entendido como el proceso interactivo e instructivo que evidencia la complejidad de la acción de enseñar y aprender los saberes, los valores, los sentimientos y los modos de comprender la realidad en un contexto localizado. (p. 276)

De acuerdo con Medina (2005), las estrategias didácticas son necesarias para la formación del maestro, como también para la enseñanza de saberes científicos. Puntualiza el autor, que con el uso de estrategias didácticas se puede facilitar la comprensión de contenidos o conocimientos que tienen que ver más con la individualidad, personalidad y humanidad de los estudiantes que puede llegar a tener un docente dentro del aula, es por esta misma razón que el docente deja de tener un papel de simple repartidor de conocimiento y empieza a tener un papel claro de formador para la vida de sus estudiantes.

MATERIAL Y MÉTODOS

La investigación se centra en la selección de las experiencias significativas (proyectos de aula) realizados por las docentes en formación de la licenciatura en Educación Infantil de la Universidad del Atlántico, lo cual da cuenta de un estudio de diseño documental, analizando fuentes secundarias desde el paradigma interpretativo. La selección de los documentos (experiencias significativas) se realizó teniendo en cuenta la pertinencia de los proyectos de aula propuestos por la docente en formación y el proceder investigativo para la identificación de las necesidades de las mismas, cuya finalidad última era la de solucionar desde el paradigma sociocrítico las situaciones problemáticas imperantes en entornos educativos de la ciudad de Barranquilla, contexto donde las docentes en formación realizaron sus prácticas pedagógicas.

A continuación, se exponen las experiencias significativas realizadas por las docentes en formación del programa de licenciatura en Educación Infantil de la Universidad del Atlántico.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

PROYECTO DE AULA – TRABAJO DE GRADO

LA ZONA DE JUEGO COMO AMBIENTE MOTIVADOR PARA POTENCIAR LA CONVIVENCIA ESCOLAR EN ESTUDIANTES DE TRANSICIÓN, PRIMERO Y SEGUNDO GRADO DE BÁSICA PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DIVERSIFICADA ORIENTAL DE SANTO TOMAS SEDE N° 7 LAS MERCEDES

OBJETIVO GENERAL

Establecer la zona de juego como ambiente motivador para potenciar la convivencia escolar en estudiantes de transición, primero y segundo grado de básica primaria de la Institución Educativa Diversificada Oriental de Santo Tomás Sede N.º 7, Las Mercedes.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Reconocer la infraestructura de las zonas de juego que posee la Institución Educativa Diversificada Oriental de Santo Tomás Sede N.º 7Las Mercedes, para identificar el estado de las mismas.
2. Determinar factores que desfavorecen la convivencia escolar entre los estudiantes de Transición, Primero y Segundo grado de básica primaria de la Institución Educativa Diversificada Oriental de Santo Tomás Sede N.º 7 Las Mercedes.
3. Diseñar una zona de juegos ecológica y recomendaciones para su uso que ayuden a potencializar la convivencia escolar en la Institución Educativa Diversificada Oriental de Santo Tomás Sede N.º 7 Las Mercedes.

RESULTADOS

Los instrumentos de recolección de datos, permitieron obtener información sobre el mal estado de las zonas de juego escolares, la entidad se encuentra en malas condiciones y es necesario el mantenimiento y cambio de los instrumentos de juego. Además, se encontraron problemas de convivencia tales como agresiones entre estudiantes, ya sea físicas y verbales, el uso de apodos, el rechazo y juegos violentos; así mismo, el no disponer de estrategias institucionales claras y formativas para promover la convivencia en los

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

estudiantes. El desarrollo de una zona de juego netamente ecológica, permitió generar espacios de convivencia y aprendizaje, brindando oportunidades a cursos superiores de implementar también dichos espacios y desarrollar habilidades sociales mejorando la convivencia escolar.

ESTRATEGÍAS DIDÁCTICAS PARA LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE DE LA EDUCACIÓN SEXUAL INTEGRAL EN LA INFANCIA

OBJETIVO GENERAL

Diseñar estrategias didácticas en la formación docente para la enseñanza de la educación sexual integral en la infancia.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar las estrategias didácticas en la enseñanza de la Educación sexual integral en la infancia en las estudiantes de octavo semestre de la Licenciatura en Educación Infantil de la Universidad del Atlántico.
2. Determinar las estrategias didácticas utilizadas por las estudiantes de octavo semestre de la Universidad del Atlántico para la enseñanza de la Educación sexual integral en la primera infancia.
3. Desarrollar un manual de estrategias didácticas para la enseñanza de la educación sexual integral en la primera infancia para las estudiantes de Licenciatura en Educación Infantil de la Universidad del Atlántico.

RESULTADOS

Para la recolección de la información, se utilizaron métodos como la encuesta focalizada e implementamos la observación participante, lo que permitió determinar la falencia de los estudiantes al desconocer las didácticas durante las clases y la ausencia de una materia que los guíe en ese proceso de manera obligatoria, quienes conocen un poco más de la temática lo hacen por interés propio y no porque tuvieron que aprenderlo, ya que es considerado un conocimiento imprescindible para ser docente en primera infancia.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Se logró hacer un contraste entre las estrategias existentes, material publicado y documentos nacionales con los conocimientos que tienen las docentes en formación, siendo claro que no conocen y no se les enseña de manera adecuada sobre la temática.

Como producto surge un manual pensado, producido y redactado por docentes y para docentes. Tiene como objetivo principal facilitar algunas estrategias didácticas a las docentes para la enseñanza de la educación sexual en la infancia, además de claramente aumentar su curiosidad por la temática y esperar de manera muy especial que esto las motive a aprender y saber más sobre esto y claramente llevarlo a sus aulas.

INFLUENCIA DE LA ORGANIZACIÓN DE ESPACIOS EN EL DESARROLLO INTEGRAL DE NIÑOS Y NIÑAS DE 4-5 AÑOS DEL CDI FUNDACIÓN DOMINGO SAVIO DEL MUNICIPIO DE SABANAGRANDE ATLÁNTICO

OBJETIVO GENERAL

Determinar la influencia de la organización de espacios en el desarrollo integral de niños y niñas de 4-5 años de edad del centro de desarrollo integral (CDI) Fundación Domingo Savio del Municipio de Sabanagrande Atlántico.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Describir el desarrollo integral de los niños y niñas de 4-5 años de edad desde la organización de espacios en el (CDI) Fundación Domingo Savio del Municipio de Sabanagrande Atlántico.
2. Identificar las características de los espacios educativos que favorecen la integralidad del niño en el (CDI) Fundación Domingo Savio del Municipio de Sabanagrande Atlántico
3. Establecer la organización de espacios con rincones de aprendizajes que garanticen un mejor desarrollo integral de los niños del (CDI) Fundación Domingo Savio del Municipio de Sabanagrande Atlántico.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

RESULTADOS

Observar a las niñas y los niños para valorar sus capacidades, identificar dificultades y acompañar sensible e intencionalmente su proceso de crecimiento, aprendizaje y desarrollo, evoca la necesidad de crear aulas de clase con una infraestructura adecuada. Las actuales aulas tienen poca ventilación e iluminación y los espacios deben ser mejor organizados por rincones de aprendizajes, que despierten el interés del niño para desarrollar excelentes actividades lúdicas dentro del aula. Es necesario incorporar nuevas estrategias que satisfagan sus necesidades de exploración, de manipulación, para conocer el mundo que lo rodea y que a su vez contribuyan a su desarrollo sensorial, perceptual, motor, comunicativo y cognitivo.

PROYECTO DE AULA – TRABAJO DE GRADO EN DESARROLLO
LA MAGIA DE APRENDER
UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO

OBJETIVO GENERAL

Fomentar a través de actividades lúdicas y la educación emocional la motivación por la lectoescritura y las actividades académicas en los estudiantes del grado primero de la I.E.D Marco Fidel Suarez.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Con el fin de lograr el objetivo general es necesario plantear diferentes objetivos específicos:

1. Potenciar las habilidades lectoras y escritoras en los niños.
2. Desarrollar competencias comunicativas que les permitan a los educandos poder expresarse y tener una mejor comprensión de las situaciones cotidianas.
3. Brindarle a los padres y docentes estrategias lúdicas y pedagógicas para la enseñanza de la lectura y escritura.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

RESULTADOS

El proyecto a través de las actividades lúdicas, motivó a los niños en el desarrollo de sus actividades académicas especialmente aquellas relacionadas con el aprendizaje de la lectoescritura.

Se desarrollaron múltiples actividades como el descubrimiento de personas ficticios, el uso de colores como herramienta de identificación y reconocimiento de emociones básicas, crear vínculos afectivos a través del cuidado de las mascotas, entre otras lúdicas, en las que se hizo necesaria la implementación de diversos recursos como cartulinas, marcadores, lápices, colores, imágenes y computador. Cada una de las actividades permitió reforzar conocimientos de las consonantes n, t y d. Así como las competencias comunicativas. Se reforzó la importancia de expresar las emociones que se desarrollan en cada uno de los contextos donde se desenvuelven los infantes y se desarrolló la habilidad para segmentar palabras.

LEYENDO, LEYENDO Y SIGO APRENDIENDO

UNIVERSIDAD DEL ATLANTICO

OBJETIVO GENERAL

Fomentar e incrementar el gusto por la lectura en los niños de primer grado

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Sensibilizar a los estudiantes a la lectura a través de diversos textos relacionados con la vida cotidiana valorando el lenguaje escrito como instrumento de comunicación, representación y disfrute.
2. Orientar a los niños a utilizar el lenguaje oral de forma cada vez más adecuada a las diferentes situaciones de comunicación para comprender y ser comprendido por otros.

RESULTADOS

El proyecto de motivar a los alumnos a leer, requiere múltiples actividades destinadas a fomentar la lectura ubicadas dentro de la asignatura de Lengua castellana y Literatura,

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

utilizando una sesión por semana de dicha asignatura. Se usaron materiales que fueran accesibles, como hojas, colores, goma, tijeras, y cualquier elemento decorativo y reciclable que este en casa.

Dentro de las actividades desarrolladas, para expresar de manera adecuada las ideas teniendo en cuenta el orden de las palabras en los textos orales y escritos que produce, se utilizaron recetas de cocina. Los niños estuvieron de forma muy activa al momento de dar respuesta a las preguntas disfrutando de la culinaria en el desarrollo de alimentos básicos como el sándwich.

Se hizo necesario fomentar y estimular la creatividad, imaginación de los niños mediante actividades artísticas y creación de historias, explotando su imaginación para crea historias. De igual manera, se realizó una lectura dirigida, preguntas antes, durante y después de la lectura, luego se le realizo un crucigrama que para poder resolverlo debían usar la máquina de sumar. Disfrutaron el sumar con su máquina, estuvieron activos al momento de darle respuesta a las preguntas. Dentro de las actividades más importantes, se destacó el realizar movimientos corporales y tener conocimiento de la salud física, estuvieron atentos y sobretodo activo comprendiendo los movimientos de la rumba terapia.

ZUM ZUM, EL ZUMBIDO DE LA ATENCIÓN

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA TURÍSTICA SIMÓN BOLÍVAR, PUERTO COLOMBIA ATLÁNTICO

OBJETIVO GENERAL

Implementar nuevas estrategias para mejorar la atención y concentración de los niños de transición 3 y 4 de la institución Educativa Técnica Turística Simón Bolívar con el fin de optimizar su aprendizaje de manera virtual.

OBEJTIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar estrategias que nos permitan la adecuada intervención para el mejoramiento de la atención y concentración.
2. Fomentar el interés de los niños en las actividades en clase a través de la utilización de herramientas interactivas en la práctica de los temas aprendidos.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

3. Mejorar la disposición de los niños en las clases a través de estrategias lúdico-pedagógicas que permitan una partición más fluida.

RESULTADOS

El proyecto, se llevó a cabo de manera exitosa, a través de la realización de actividades de observación y apoyo docente a través de diapositivas sin animaciones, videos de YouTube y WhatsApp para envio de evidencias. El uso de plataformas virtuales para mejorar los niveles de atención de los niños, lo que permitió la identificación de estrategias para mejorar los procesos atencionales de los niños durante las clases sincrónicas y asincrónicas. Se demostró el interés de los niños a través de la participación activa en las actividades evidenciando un cambio en la atención, disposición en la clase y aumento de asistencia.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

CONCLUSIONES

Se concluye que el proyecto de aula es una pedagogía alternativa que estimula y promueve el desarrollo de competencias investigativas, argumentativas y propositivas, destacando el indiscutible valor de aprender e innovar, como articulaciones para el adecuado funcionamiento de las instituciones y el excelente desarrollo para unas eficientes prácticas docentes. Esto se evidencia en las diferentes experiencias realizadas por las docentes en formación de último semestre del programa de Licenciatura en Educación Infantil de la Universidad del Atlántico.

De la misma manera, las experiencias expuestas en este documento dejan claro el fortalecimiento en la enseñanza-aprendizaje, permitiendo una relación dinámica docente-alumno-escuela, generando no solo conocimientos sino también propuestas pertinentes para el mejoramiento de los procesos educativos en la escuela.

Así mismo, en la formación docente se evidenció, que el efectivo uso de las estrategias didácticas desarrolladas e implementadas en los proyectos de aula, basadas en la pedagogía y en las teorías de la educación inicial, vividas al interior de las prácticas, se lograron los objetivos trazados, no solo, dándole viabilidad al cumplimiento de éstos, sino trascender en la educación aportando de manera significativa a las instituciones y a los contextos de las infancias.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Asociación Colombiana de Facultades de Educación. (2017). *Notas para fijar postura sobre los Lineamientos de Calidad para los programas de Licenciatura en Educación en Colombia*. Ascofade. https://ascofade.co/notas-para-fijar-postura-sobre-lineamientos-de-calidad-de-los-programas-de-licenciatura-en-colombia_renato-ramirez/

Cárdenas, L. (2020) *La lectura y escritura en contextos académicos. Investigación y Práctica*. Sello Editorial Universidad del Atlántico.

Congreso de la República de Colombia. (1994, 8 de febrero). Ley 117. *Por la cual se expide la Ley General de Educación*. https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf

Lozano, I. (1999). *Proyecto pedagógico, proyectos de aula y procesos de apropiación de la lectura y la escritura* [ponencia]. Congreso Colombiano de Lectoescritura en Lengua Materna y Lengua Extranjera para un Nuevo Siglo. Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá, Colombia.

Medina, M (2005). Desde la Experiencia Profesional a la Sabiduría Didáctica. *Enseñanza*, *23*, 269-285. https://revistas.usal.es/index.php/0212-5374/article/view/4229/4246

Presidencia de la República de Colombia. (1994, 3 de agosto). Decreto 1860. *Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 115 de 1994, en los aspectos pedagógicos y organizativos generales.* https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-86240.html?_noredirect=1

Rodríguez, M. (2001). Consideraciones institucionales, pedagógicas y didácticas en torno a la pedagogía de proyectos. En, *Antología de Proyectos Pedagógicos. Cuaderno de Trabajo N.º 2. Bogotá, Colombia*, *Universidad Distrital Francisco José de Caldas*. Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico.

Touchon, O. (1994). *Organizadores didácticos*. Aique

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

32. RECURSOS DIDÁCTICOS PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO NUMÉRICO

DIDACTIC RESOURCES FOR THE DEVELOPMENT OF NUMERICAL

Ayrton Javier Gaitán Velásquez[63], *José Eriberto Cifuentes Medina*[64]

Fecha recibido: *23/08/2021*
Fecha aprobado: *23/11/2021*

IV CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN, EMPRESA Y SOCIEDAD – CIDIEES

Derivado del proyecto: *Recursos Didácticos para el Desarrollo del Pensamiento Numérico Mediante la Enseñanza de Suma y Resta de Números Enteros en Grado 7°.*
Institución financiadora: *Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia*
Pares evaluadores: *Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.*

[63] *Magister (C) en Didáctica de la Matemática, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Licenciado en Matemáticas, Universidad Surcolombiana. Contacto: ayrton.gaitan@uptc.edu.co*
[64] *Investigador Asociado (I) SNCTeI, convocatoria 833. Magister en Educación, Especialista en Evaluación Educativa, Licenciado en Teología, Licenciado en Filosofía y Educación Religiosa, Universidad Santo Tomás. Especialista en Pedagogía y Docencia, Licenciado en Ciencias Sociales, Fundación Universitaria del Área Andina. Integrante del grupo de Investigación SIEK. Profesor-investigador de la Licenciatura en Educación Básica Primaria, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Orcid: https://orcid.org/0000-0001-5702-620X Contacto: joseeriberto.cifuentes@uptc.edu.co*

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

RESUMEN

En el presente trabajo se establece la importancia del desarrollo del pensamiento numérico, a partir de la enseñanza aprendizaje en estudiantes de grado 7° mediante el uso de recursos didácticos. El proyecto tiene como objetivo determinar que recursos que permiten desarrollar pensamiento numérico, a través de la enseñanza de las operaciones de suma y resta de números enteros. Por esta razón, se realiza un estudio documental que establezca una fundamentación basada en los aportes generados por diferentes expertos. La metodología utilizada se caracteriza por contener un enfoque de tipo mixto, dado que buscar comprender y representar la realidad educativa de los estudiantes al momento hacer uso de los recursos didácticos. Es por este motivo, que el método utilizado se basa en la investigación acción participativa que busca indagar en los tres aspectos fundamentales de las fases de investigación los cuales son diagnóstico de errores, diseño y ejecución de los recursos didácticos y evaluación de los mismos. De igual manera, se espera proporcionar un aprendizaje significativo en los estudiantes, brindando un aporte a la institución educativa que suministren herramientas a los docentes que posteriormente orienten estos temas en otros cursos. Por otro lado, a nivel de productividad se espera generar un artículo investigativo que aporte a la comunidad que se dedica a la investigación en didáctica de la matemática contribuyendo al desarrollo de futuras investigaciones.

PALABRAS CLAVE: *Recursos didácticos, Pensamiento numérico, Números enteros.*

ABSTRACT

This degree work establishes the importance of the development of numerical thinking within the teaching-learning processes of 7th grade students from the use of didactic resources. The objective of the project is to determine the resources that allow the development of numerical thinking, through the teaching of the operations of addition and subtraction of positive and negative numbers. For this reason, a documentary study is carried out that establishes a foundation based on the contributions generated by different experts. The methodology used is characterized by containing a mixed type of approach, since it seeks to understand and represent the educational reality of the students when making use of the didactic resources. It is for this reason that the method used is based on participatory action research that seeks to investigate the three fundamental aspects of the research phases which are error diagnosis, design and implementation of teaching resources and their evaluation. In the same way, it is expected to provide significant learning in students, providing a contribution to the educational institution that provides tools to teachers who later guide these issues in other courses. On the other hand, at the productivity level, it is expected to generate an investigative article that contributes to the community that is dedicated to research in mathematics didactics, contributing to the development of future research.

KEYWORDS: *Didactic resources, Numerical thinking, Integer numbers.*

INTRODUCCIÓN

El desarrollo del pensamiento matemático es una parte esencial del proceso de enseñanza aprendizaje que debe tenerse en cuenta por parte del docente desde el momento en el que se planean las clases, ya que nos permite establecer propósitos claros (a nivel matemático y de pensamiento) y de esta manera organizar los aprendizajes que se pretenden alcanzar con los estudiantes. A nivel internacional abarca un sin número de investigaciones que permiten fortalecer el quehacer docente en este campo.

A nivel nacional también se encuentran diversas investigaciones en este tema y al mismo tiempo permiten fortalecer el accionar del proceso enseñanza aprendizaje. Sin embargo, a pesar de las investigaciones existentes se puede evidenciar un bajo rendimiento en el área de matemáticas, esto indica que a pesar de tener investigaciones enfocadas al desarrollo del pensamiento matemático a partir de las operaciones básicas en el conjunto de los enteros es necesario continuar con la indagación en este tema.

Dentro del contexto de la educación colombiana en la actualidad los estudiantes de las instituciones educativas desde los grados iniciales en la educación básica primaria hasta la formación profesional en las universidades e institutos técnicos, se pueden evidenciar falencias en los procesos de enseñanza aprendizaje de las matemáticas impidiendo de esta manera obtener un desarrollo adecuado del pensamiento matemático, teniendo como consecuencia resultados desfavorables en relación con las pruebas internas dentro de los planteles educativos y las pruebas externas a nivel nacional e internacional.

Ayala (2015) afirma que la educación matemática en Colombia presenta un bajo nivel de desempeño de acuerdo con los resultados esperados por el Sistema Nacional de Evaluación, dado que no se consiguen alcanzar los logros esperados en las pruebas PISA y pruebas SABER; alcanzado de esta manera niveles bajos en el componente de matemáticas.

Por otra parte, Fajardo et al.(2018) expresan que en la relación directa que debería existir entre el desarrollo de un país con la educación de su población, en Colombia no se cumple, dado que existe una brecha educativa muy marcada, donde la desigualdad en los procesos educativos, obstaculizan a muchos estudiantes en especial a la población rural, donde los resultados de las pruebas saber influye negativa o positivamente de acuerdo a las

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

diferentes variables socioeconómicas, a la ubicación de la institución educativa y a la formación del docente.

De lo expuesto anteriormente se hace evidente la falta interés y preocupación por lograr una educación a nivel matemática adecuada y pertinente, que ayude a superar las dificultades que presentan los estudiantes a la hora de enfrentarse con situaciones académicas y reales, donde el uso de las habilidades matemáticas y de pensamiento son necesarias para tomar decisiones acertadas y alcanzar las mejores soluciones en determinadas situaciones.

El uso de recursos didácticos en la educación forma parte esencial en los procesos de enseñanza aprendizaje, dado que permiten enriquecer la manera en cómo los estudiantes se aproximan al conocimiento, logrando de este modo generar experiencias significativas. Por este motivo, actualmente la educación matemática a nivel nacional e internacional experimenta cambios estructurales constantes dentro de los sistemas educativos, dado que se concibe el enseñar y aprender matemática bajo un paradigma realista centrado no solo en aprender matemáticas, sino que también se aprenda a pensar matemáticamente.

En este sentido, Bressan (2005) expresa que la matemática debe entenderse como una actividad humana de manera que exista una matemática para todos, donde se establecen diferentes niveles de comprensión al momento de aprender matemáticas, siendo los contextos y los modelos elementos importantes en los procesos didácticos.

En este orden de ideas, el presente trabajo tiene como propósito flexibilizar las diferentes dificultades que presentan los estudiantes de grado séptimo, al momento de llevar a cabo la transición del trabajo realizado en las operaciones básicas en el conjunto números de los naturales al conjunto de los números enteros, permitiendo de esta manera entender la importancia de su comprensión y desarrollo adecuado dentro del contexto educativo como en situaciones del contexto de la vida cotidiana.

De acuerdo con Maca y Patiño (2016) al momento de afrontar el proceso de enseñanza de los números enteros es evidente presenciar dificultades en su proceso de aprendizaje, dado que es inevitable en ocasiones evitar los obstáculos de tipo epistemológico en la conceptualización y operación de los números negativos.

De acuerdo a lo mencionado anteriormente, esta investigación se considera oportuna debido a que aporta al desarrollo del pensamiento numérico en los estudiantes de grado

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

séptimo de la Institución Educativa La Arcadia sede El Mesón; generando en el educando un pensamiento autónomo, crítico y eficiente, donde los ejes centrales son la nocionalización y conceptualización de los procesos de enseñanza aprendizaje de suma y resta en el conjunto de los números enteros, a través del diseño y ejecución de los recursos didácticos planteados que contraste con su contexto.

Logrando de esta manera generar cambios estructurales en la forma en como los estudiantes conciben estas operaciones, a partir del desarrollo de actividades pertinentes que beneficie los procesos de enseñanza aprendizaje, iniciando desde la construcción de los objetos matemáticos a través de la manipulación de material concreto hasta alcanzar en el estudiante un estado de apropiación, que le permita hacer uso de las competencias matemáticas desarrolladas por medio del aprendizaje adquirido.

Por otro lado, este trabajo tiene como meta aportar a la caracterización y evolución del pensamiento numérico, proporcionando un aprendizaje significativo en los estudiantes participantes; de igual manera se espera que generar un aporte positivo a la institución educativa a través de la experiencia obtenida durante el desarrollo de la investigación, proporcionando herramientas que fortalezcan las prácticas de aula de los maestros de matemáticas.

A nivel de productividad, se realiza una contribución académica que permita a la comunidad educativa del país mejorar el ejercicio docente en función del desarrollo de pensamiento matemático a través del uso de recursos didácticos, que potencie el aprendizaje significativo de las operaciones básicas en el conjunto de los números enteros

ANTECEDENTES Y MARCO DE REFERENCIA

Dentro del análisis de los antecedentes que se realiza para esta investigación se pueden observar distintas investigaciones a nivel internacional, nacional y regional en referencia a los recursos didácticos para el desarrollo del pensamiento numérico a través de la enseñanza de la suma y resta en el conjunto de los números enteros que permite una relación y un acercamiento al tema que se desea estudiar.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

De la misma manera, Lamberg et al. (2020) investigaron acerca de la importancia de involucrar la recta numérica dentro del proceso de enseñanza aprendizaje de los números positivos y negativos, debido a la facilidad de poder involucrarlos a problemas y situaciones del contexto que se desarrollan de forma lineal, logrando de esta manera llevar al estudiante a comprender el significado y uso adecuado de los números enteros.

Dentro de la investigación, se estableció un programa de desarrollo profesional donde se vincularon varios docentes de matemáticas del nivel de secundaria con el objetivo de poder explorar y brindar un sentido a las operaciones de suma, resta y multiplicación de números enteros mediante el uso de la recta numérica, permitiendo establecer la importancia que implica el vincular las representaciones pictóricas a la solución de situaciones problemas, dado que establece una visualización de los distintos conceptos que se abarcan en el estudio del conjunto de los números enteros aportando de manera significativa al desarrollo del pensamiento matemático.

Wessman (2017), realizó un experimento acerca de enseñanza de operaciones de suma y resta de números enteros en el que participaron tres estudiantes de grado 5° durante doce semanas, la investigación se basó fundamentalmente en la perspectiva pictórica de los estudiantes al momento de enfrentarse a la solución de situaciones que involucran números positivos y negativos, donde a través de entrevistas y tareas estructuradas el investigador evaluó la forma en como los estudiantes comprendían los conceptos básicos y la forma de entender la suma y resta en este conjunto numérico.

Por otra parte, durante la investigación se logró comprender los diferentes tipos de razonamientos realizados por los estudiantes, donde los resultados aportaron un valor significativo a las nociones que presentan los educandos al momento de desarrollar los procesos de enseñanza aprendizaje, a manera resumen la investigación concluye que durante el proceso de aprendizaje de los números enteros es pertinente dejar que los estudiantes realicen un proceso de modelación a partir de la experimentación con sus propias bases, tomando sus aportes como insumos la para introducción a la presentación de modelos lineales que permitan explicar de manera pictórica la solución de las operaciones de suma y resta en los enteros.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Dentro de ese orden de ideas, Velosa (2020) investigó la forma en cómo los estudiantes conceptualizan el significado de número entero mediante una serie de actividades aplicadas a través de una unidad didáctica. La investigación se desarrolló bajos los parámetros de aprendizaje basado en el uso de registros semióticos y actividades cognitivas de tratamiento y conversión. El estudio tuvo lugar en el colegio Nuevo Horizonte del municipio de Andalucía Valle del Cauca, donde la muestra de la población estaba compuesta por 18 estudiantes del grado 6°.

En cuanto a los resultados obtenidos en la investigación se evidenció una mejoraría en el proceso académico de los estudiantes, dado que el aprendizaje de los números enteros bajos los parámetros enunciados anteriormente brindó un valor agregado a los procesos de enseñanza aprendizajes de los estudiantes, pues permitió una articulación estructurada de los conceptos elementales de los objetos matemáticos relacionados al conjunto de números enteros y sus diferentes representaciones, favoreciendo de manera significativa el desarrollo del pensamiento matemático especialmente el pensamiento numérico a través de la competencia de modelación.

Cubillos y León (2016) desde su investigación presentan una serie aspectos generales que vinculan de manera directa el contexto educativo de la matemática con los proyectos de aula como espacio de aprendizajes, en el estudio realizado en el colegio Federico García Lorca IED de la ciudad de Bogotá estudiantes de grado séptimo contextualizaron la representación gráfica de los números enteros en la recta numérica, al igual que sus principales componentes y las implicaciones en la que estos objetos matemáticos se hacen presente en la vida cotidiana.

La metodología que se utilizó durante el estudio fue la Investigación Acción Participativa, la cual se desarrolló en una primera fase denominada preliminar, donde se realizó el diagnóstico en los estudiantes, en la segunda fase se continuó con el diseño e implementación de la propuesta efectuada durante la investigación; en la tercera fase se realizó la recolección de la información y, por último, en la cuarta fase se realizó el análisis y las reflexiones de la información recolectada.

Asimismo, como conclusión de la investigación se puedo evidenciar la pertinencia de la misma, puesto que el proyecto de aula es una estrategia alterna que presenta un cambio en

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

la forma metodológica tradicional en que los docentes orientan sus clases, además, de la generación de ambientes de aprendizajes apropiados para que los estudiantes propicien el trabajo cooperativo, creativo y reflexivo, logrando una potencialización significativa en la conceptualización de los elementos relacionados al conjunto de los números enteros como en el desarrollo progresivo del pensamiento matemático.

Por otro lado, Meneses (2020) implemento una propuesta pedagógica con el propósito de generar un aprendizaje significativo en relación con las operaciones de suma y multiplicación de números enteros en estudiantes de grado séptimo de la Institución Educativa Juan Pablo I, debido a la importancia que presenta este conjunto numérico situaciones de contexto de la vida cotidiana. En el trabajo de construcción de conocimiento los estudiantes trabajaron de manera grupal e individual distintas situaciones problemas que modelaban contextos reales a través de estrategias lúdico-pedagógicas.

La investigación tuvo un enfoque cualitativo de tipo investigación acción, dado que se buscó mejorar las prácticas de aula por medio de la reflexión constante del problema de investigación. La metodología usada durante el estudio fue la creación de una secuencia didáctica compuesta por cuatro situaciones didácticas fundamentadas a partir de la teoría de aprendizaje de Ausubel, donde se pudo concluir en la investigación que el uso de estrategias innovadoras permitió generar en los estudiantes un interés por la construcción de conceptos y representaciones de los números enteros alcanzando de esta forma una serie de aprendizajes significativos en los procesos de enseñanza aprendizaje.

Del mismo modo, durante el desarrollo de la investigación se realizó un análisis documental que permitiera respaldar de manera teórica el propósito y la razón de ser de la misma, evitando de este modo la generación de sesgos y errores de tipos conceptuales. Dentro de la fundamentación teórica realizada se relacionan tres categorías principales que se vinculan entre sí, con el objetivo de establecer las bases que determinen el sentido y la dirección en el cual se enfoca el presente proyecto investigativo.

Recursos didácticos

Desde un punto de vista cotidiano es válido entender los recursos como serie de elementos cotidianos o esenciales que permiten abordar una situación o necesidad en un

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

ambiente determinado con el propósito de alcanzar una comprensión o de determinar su solución en caso de que fuese posible.

En este sentido, Reyes (2007) manifiesta que los recursos didácticos "son un conjunto de elementos que facilitan la realización del proceso de enseñanza y aprendizaje. Proporcionan experiencias sensoriales significativas acerca de un determinado conocimiento y contribuyen a que los estudiantes construyan un conocimiento determinado". (Pág. 3)

Los recursos didácticos para la enseñanza de la Filosofía son un medio de dinamizar el proceso educativo de manera que le sirven al profesor para dar a entender elementos complejos del desarrollo filosófico y al estudiante para la aprehensión de conceptos, autores y otros elementos propios de la filosofía y estar a la altura de filosofar con argumentos en cualquier campo de la vida (Cifuentes, 2015, p. 278)

De la misma forma, Corrales y Sierras (2012) denomina los recursos didácticos "a todos aquellos instrumentos que, por una parte, ayudan a los formadores en su tarea de enseñar y, por otra, facilita a los alumnos el logro de los objetivos de aprendizaje." (Pág. 27)

Según Molina (2014) citado en Chancusig et al. (2017) "los Recursos didácticos interactivos facilitan el fortalecimiento del proceso educativo con la finalidad de enaltecer la calidad educativa con trabajos pedagógicos." (Pág. 4)

Por otra parte, Hernández (2012) citado en Chancusig et al. (2017) "los recursos didácticos son aquellos materiales tangibles y manipulables por el estudiante, estos materiales motivan en el proceso de aprendizaje, estos recursos pueden utilizarse una y otra vez muchas veces con diversos propósitos" (Pág. 4)

A partir de lo expuesto anteriormente, los recursos didácticos son herramientas pedagógicas que nos permiten vincular los procesos de enseñanza aprendizaje de manera eficiente a las diferentes prácticas pedagógicas de aula, generando de esta manera un desarrollo positivo en la calidad educativa, donde los estudiantes y docentes pueden establecer un canal de comunicación efectivo que permite potenciar las acciones vinculadas a las acciones de enseñar y aprender en un ambiente escolar.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Pensamiento numérico

En el presente aspecto, Cantoral y otros (2005) citado en Bosch (2012) indican que el "pensamiento matemático incluye, por un lado, pensamiento sobre tópicos matemáticos, y por otro, procesos avanzados del pensamiento como abstracción, justificación, visualización, estimación o razonamiento bajo hipótesis." (p.17).

No obstante, desde una perspectiva más realista Díaz y Díaz (2018) conceptúan que "El pensamiento matemático es una cualidad necesaria en la mayoría de las esferas de la vida, aún más en un mundo que se informatiza constantemente, pero más necesaria aún en la formación del profesional de las ciencias técnicas." (Pág. 67)

Por otro lado, según Ayllón et al. (2016) "el pensamiento matemático propicia el desarrollo de la creatividad debido a que requiere hacer conjeturas y discernir opciones que permitan resolver una situación planteada." (Pág. 180)

En ese orden de ideas, MEN (1998) en su documento sobre los Lineamientos Curriculares en el área de matemática, concibe el pensamiento numérico como la forma en que se estudian los diferentes sistemas numéricos a partir del desarrollo de habilidades y destrezas que permiten entender la naturaleza de los números y su aplicabilidad en cómo se comunica, procesa e interpreta los diferentes contextos que comprenden la vida del ser humano.

Dicho de otro modo, McIntosh et al. (1992) expresa que "el pensamiento numérico se refiere a la comprensión general que tiene una persona sobre los números y las operaciones junto con la habilidad y la inclinación a usar esta comprensión en formas flexibles para hacer juicios matemáticos y para desarrollar estrategias útiles al manejar números y operaciones".

El pensamiento numérico forma parte de la capacidad que tenemos los seres humanos para comprender el mundo a partir de la utilización de números, símbolos y conceptos que, relacionados entre sí, permite establecer relaciones operacionales logrando de esta manera crear un lenguaje universal que facilita el accionar de la actividad humana con su realidad. En concordancia con lo anterior, Rico (1996) afirma que "el pensamiento numérico estudia los diferentes procesos cognitivos y culturales con que los seres humanos asignan y comparten significados utilizando diferentes estructuras numéricas" (párr. 2).

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Durante el desarrollo del ser humano a lo largo de la historia, el pensamiento lógico matemático hablando específicamente del pensamiento numérico ha tenido un papel fundamental en el proceso evolutivo, permitiendo generar ideas y representaciones de la realidad que se conectan unas con otras produciendo de esta manera una actividad intelectual a partir de procesos de la razón, donde las matemáticas forma parte esencial como elemento facilitador para la evolución humana a través del desarrollo de habilidades de pensamiento.

Números enteros

De acuerdo con Bernal (2018) una de las concepciones más comunes y generales que se encuentran al momento de definir este conjunto numérico parte de que los números enteros son aquellos que conforman un conjunto más generalizado que el conjunto de los números naturales, donde se incluyen los números negativos (opuesto de los números naturales) y el número cero.

En este sentido, los números enteros constituye una parte importante dentro de los contenidos esperados en el proceso de enseñanza aprendizaje de las matemáticas; dicho de otra forma, Molano (2016) afirma que enseñanza adecuada de los números enteros constituyen una parte fundamental en los procesos de construcción conceptual de otros objetos matemáticos tales como funciones, dominio, rango, estadística, álgebra, representaciones gráficas, matemáticas contables, entre otras; donde la falta de dominio en este tema desencadena resultados desfavorables en el proceso de aprendizaje los contenidos mencionados anteriormente impidiendo así el desarrollo de las competencias matemáticas.

Desde otro punto de vista Sanabria (2019), expresa que los números enteros son aquellos números utilizados dentro de contextos de situaciones reales con el objetivo de representar situaciones donde se involucran cantidades opuestas. Es válido resalta que desde esta perspectiva que manifiesta la autora, los números enteros son comprendidos desde una visión más contextualizada y representativa del mundo real.

Por otro lado, De acuerdo con el libro Historia e Historias de Matemáticas, Perero (1994) manifiesta que la primera aparición de los números negativos se reporta en el oriente y data del siglo V d. C. en la cultura China, donde en los contextos cotidianos de la humanidad eran considerados números deudos o absurdos. Dado que no se encontraba una relación directa entre estos y los contextos que presentaban en la época, siendo manipulados

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

estrictamente mediante los ábacos o bolas de diferentes colores. En esta cultura, la idea de número negativo no fue aceptada debido a que ellos no consideraban apropiado que las ecuaciones pudieran tener soluciones con este tipo de número.

Torres (2007) en su afirma que en la India se estableció la concepción de números positivos y números negativos, donde simbólicamente se representaban como créditos y débitos respectivamente; Además, de atribuírseles el concepto de número cero alrededores del año 650 d. C. Por otro lado, los griegos dentro de sus teoremas relacionados al álgebra geométrica, hacían uso de las magnitudes negativas en referencia a la operación restar donde estas eran dejadas de manera indicada por el autor.

No obstante, es válido resaltar que fueron los indios los pioneros en establecer reglas numéricas en el conjunto de los números enteros, donde a partir de estas reglas un matemático indio llamado Brahmagupta contribuyó de manera importante la presentación de soluciones negativas para ecuaciones de tipo cuadrática.

MATERIAL Y MÉTODOS

En el presente apartado se mostrarán de manera explícita cada uno de los aspectos fundamentales que componen el proceso metodológico llevado a cabo durante el desarrollo de la investigación, resaltando su importancia mediante el procedimiento descriptivo de cada uno de ellos.

Enfoque de investigación

La presente investigación busca comprender la realidad educativa que se presenta en los estudiantes de grado séptimo durante la aplicación de recursos didácticos dispuestos para desarrollar el pensamiento numérico a través de la enseñanza de las operaciones básicas en el conjunto de los números enteros, tomando como base la descripción de las características del fenómeno que se presentan en los procesos ligados a la enseñanza aprendizaje de estos objetos matemáticos. Por este motivo, el presente trabajo será elaborado bajo un planteamiento metodológico del enfoque mixto.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Método de investigación

El objetivo del estudio será el de diseñar tres de recursos didácticas que promuevan el desarrollo del pensamiento numérico en estudiantes de grado séptimo mediante la enseñanza de las operaciones básicas en el conjunto de los números enteros. Por este motivo, se recurre a un diseño de investigación acción participativa, donde se realizase reflexiones de la praxis pedagógica en el quehacer docente, mediante la observación de las acciones y realidades del grupo estudiado.

Población universo

La población universo que se determina para esta investigación son los estudiantes de la Institución Educativa La Arcadia sede El Mesón, la cual se encuentra ubicada en la zona rural del municipio de Algeciras departamento del Huila. La institución educativa es de carácter pública adscrita a la Secretaría de Educación Departamental del Huila; cuenta con un aproximado de 139 estudiantes en el nivel de primaria y secundaria de los cuales el cien por ciento de los estudiantes son provenientes de la zona rural.

Población objeto de estudio

La población objeto de estudio está conformada por los 83 estudiantes de los grados sexto a undécimo de la Institución Educativa La Arcadia sede El Mesón, en la cual por la baja cantidad de estudiantes se hace necesario realizar la implementación de aulas multigrado de la siguiente manera: Grado sexto y séptimo, Grado octavo y noveno, Grado décimo y undécimo.

Profundizando sobre la noción de aula multigrado el MEN (2018) afirma que "Las aulas multigrado se encuentran en lugares de difícil acceso. Ellas albergan a estudiantes de diferentes edades y niveles educativos, quienes comparten un mismo espacio de aprendizaje a cargo de un docente. Estos espacios son propios de los contextos urbanos o rurales con población escasa o dispersa."

Muestra

Para la selección de la muestra se realizará un muestreo no probabilístico por conveniencia, debido a que es una manera sencilla rápida y económica de determinarla; además, en este tipo de muestreo los estudiantes tienden a estar más prestos a ser parte del

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

grupo donde se llevará a cabo la investigación. La muestra está conformada exclusivamente por los estudiantes del grado 7°, dado que es el nivel educativo donde se inicia y profundiza el proceso de enseñanza de los números enteros, de acuerdo con el plan de estudio del área de matemáticas establecido en la institución.

En relación con el grupo, este se encuentra compuesto por 11 estudiantes entre hombres y mujeres, las edades de los estudiantes de este grupo oscilan entre los 12 y 14 años. Se identifica por ser un grupo activo y participativo, responsable en cada uno los procesos relacionados a su formación académica e integral.

Fases de investigación

Con el propósito de alcanzar la meta propuesta para la presente investigación, se desarrollarán tres fases fundamentales las cuales tienen como objetivo cumplir de manera gradual con el desarrollo de los objetivos específicos, a partir de la implementación de los instrumentos elaborados para esta finalidad

Fase 1: Diagnóstico de errores

Durante la primera fase se realizará una encuesta y un cuestionario con preguntas abiertas con el propósito de identificar cuáles son las falencias y errores conceptuales y procedimentales que cometen los estudiantes de grado séptimo, al momento de enfrentarse a contexto relacionados al conjunto de los números enteros. Las fases de esta etapa consistirán en la recolección, tabulación y análisis de los datos obtenidos.

Fase 2: Diseño de los recursos didácticos y trabajo de campo

Para el desarrollo de esta fase se tomará como insumo los resultados obtenidos en la etapa anterior, donde se diseñarán recursos didácticos los cuales tiene como objetivo superar las dificultades identificadas y fortalecer el desarrollo del pensamiento numérico en el proceso de enseñanza aprendizaje de las operaciones básicas en el conjunto de los números enteros. Durante el proceso de ejecución de esta etapa se realizará una secuencia didáctica con el propósito de implementar los recursos didácticos y de esta manera llevar a cabo el trabajo de construcción, ejercitación y desarrollo de las competencias adquiridas a partir del trabajo de campo con los estudiantes participes en la investigación.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Fase 3: Evaluación de los recursos didácticos

Por último, durante la tercera fase se evaluará el impacto de los recursos diseñados para el desarrollo del pensamiento numérico en la enseñanza de las operaciones básicas en el conjunto de los enteros. Para este propósito se empleará como media una encuesta que permita la evaluación de los recursos didácticos elaborados por parte de los estudiantes, posteriormente se realizará un cuestionario con el objetivo de recolectar información que permita determinar el grado de funcionalidad de los procesos realizado con los estudiantes durante la investigación. Para esta finalidad se realizará un análisis comparativo entre las dificultades encontradas en cuestionario de entrada y los resultados obtenidos en el cuestionario de salida.

RESULTADOS

A lo largo del desarrollo del proyecto de investigación siempre se tuvo presente como premisa el entender e identificar el porqué de la importancia y la necesidad de vincular los recursos didácticos en los procesos de enseñanza aprendizaje, y de cómo estos generar un valor agregado a la manera como los estudiantes aprenden un determinado saber. Por esta razón, se diseñaron tres recursos didácticos durante la ejecución del trabajo, enfocados a verificar el aporte que estos generan en los estudiantes de grado 7° en relación con el proceso de enseñanza aprendizaje de las operaciones de suma y resta en el conjunto de los números enteros.

Lamberg et al.(2020), en su investigación manifiesta la importancia de vincular la recta numérica a los procesos de enseñanza aprendizaje de los números enteros, teniendo en cuenta la facilidad que existe de relacionar este elemento con las diferentes situaciones del contexto real; lo cual concuerda con los resultados obtenidos en la investigación, dado que uno de los recursos didácticos elaborado y llevado a cabo durante la ejecución de la secuencia, fue el uso de la recta numérica; lo cual no solo tuvo como implicación el establecer relaciones con distintas situaciones del contexto, sino que también se fundamentó como recurso esencial que permitió la nocionalización de los objetos matemáticos de estudio para finalmente realiza el proceso de conceptualización.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Por otro lado, Wessman (2017) durante su proceso de investigación desarrolló un experimento, donde se involucran la enseñanza de operaciones de suma y resta de números enteros en el que participaron tres estudiantes durante doce semanas; la investigación se basa en la modelación de las representaciones pictóricas de la recta numérica para la solución de operaciones de suma y resta en el conjunto de los enteros. De acuerdo con los hallazgos obtenidos en el proyecto de investigación cómo los usos de las representaciones pictóricas juegan un papel fundamental, debido a la importancia que presentan durante el desenlace de la secuencia didáctica, especialmente en la construcción de las operaciones de suma y resta, siendo la modelación una competencia trascendental en el desarrollo del pensamiento matemático.

Otro de los hallazgos encontrados durante el desarrollo de la investigación son la importancia de los recursos didácticos como herramientas recreativas las cuales despiertan un interés por parte del estudiante en lo asociado con su formación académica. De igual manera, el uso de los recursos didácticos también permite generar un aporte significativo a la comprensión de los aprendizajes, dentro de los resultados obtenidos los estudiantes de grado 7° se sintieron más motivado y se logró evidencia un avance notorio en el aprendizaje las operaciones de suma y resta en los números enteros. Con base a lo anterior, es válido resaltar la concordancia que existe entre estas apreciaciones con los resultados presentados por Arias (2020), donde en su investigación construyó y ejecutó una serie de recursos didácticos los cuales tuvieron un impacto significativo en los aprendizajes de los estudiantes participantes.

En relación con el pensamiento numérico, los hallazgos obtenidos en ejecución del proyecto demuestran un avance positivo, dado que los estudiantes presentaron una mejoría importante en los resultados del cuestionario Post – Test en comparación con los resultados del cuestionario Pre – Test, indicando de esta forma que los estudiantes al hacer usos de los recursos didácticos para el aprendizaje de operaciones con los números enteros, no solo adquieren un conocimiento determinado sobre este conjunto, sino que logran desarrollar una serie de habilidades y destrezas que les permite un adecuado desarrollo del pensamiento numérico.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

De lo expuesto anteriormente, se puede constatar la relación de correspondencia que expresan varios autores como McIntosh et al.(1992) el cual afirma que el pensamiento numérico se refiere a la comprensión que adquiere una persona en diferentes aspectos referentes a los números, sus operaciones y demás habilidades del saber. De acuerdo a lo mencionado por el MEN (1998) en los lineamientos curriculares matemáticos, el pensamiento numérico es comprendido como la forma en que se estudia los distintos sistemas numéricos por medio del desarrollo de habilidades que permiten al estudiante comprender la naturaleza de los números y usarla en contextos de la vida cotidiana.

Por otra parte, es válido mencionar que la investigación se llevó a cabo en el municipio de Algeciras departamento del Huila, específicamente en la Institución Educativa La Arcadia sede El Mesón, la cual está conformada por 83 estudiantes de los grados sexto a undécimo, donde la muestra seleccionada son los 11 estudiantes de grado séptimo distribuidos entre hombres y mujeres, en el cual el rango de las edades del grupo oscila entre los 12 y 14 años.

En relación con los resultados obtenidos en cada uno de los instrumentos, se puede afirmar que los recursos didácticos elaborados y aplicados durante la ejecución de la secuencia didáctica de las operaciones de suma y resta de los números enteros, permitieron de manera eficiente desarrollar el pensamiento numérico de los estudiantes que formaron parte de la muestra. De acuerdo con los resultados obtenidos en los instrumentos de recolección de datos denominados cuestionarios Pre – Test y Post – Test, se hace evidente una mejora significativa en los aprendizajes adquiridos por los estudiantes y la forma como hacen uso de ese saber en la solución de diferentes situaciones del contexto real.

Desde una perspectiva más general, Corrales y Sierras (2012) mencionan la importancia de la vinculación de los recursos didácticos y el alcance positivo que estos generan en el educando cuando de alcanzar los objetivos académicos se refiere. Del mismo modo, Molina (2014) citado en Chancusig et al. (2017), afirma que el uso de recursos didácticos en los ambientes de aula generar un fortalecimiento en cada uno los procesos de enseñanza aprendizaje, logrando como finalidad aumentar la calidad educativas de los estudiantes.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

En ese orden de ideas, los recursos didácticos desarrollados durante el estudio generaron un incremento significativo en la forma como los estudiantes aprenden y dan uso a las operaciones de suma y resta de números enteros, ya sea en la solución de ejercicios de práctica o en la resolución de situaciones problemas, en que se involucren el saber matemático y las competencias obtenidas a partir del desarrollo del pensamiento matemático. Esto se hace evidente, gracias al contraste que se realizan con los resultados obtenidos en la fase de diagnóstico, la cual manifiesta la realidad del saber que presenta los estudiantes con base a los conceptos esenciales de los objetos matemáticos en estudio y la fase de resultados, donde se evalúa la pertinencia e impacto que los recursos desarrollaron en el avance de aportar al pensamiento numérico a través de la enseñanza de la suma y resta de los números enteros

En este sentido, al analizar más a fondo los resultados obtenidos en la fase de diagnóstico y lo realizado en la fase de trabajo de campo, se muestra como los estudiantes durante la aplicación de la encuesta manifiestan reconocer los números enteros, su representación de la recta numérica y demás concepciones como la importancia de aprenderlos durante su formación académica. Sin embargo, al momento de profundizar sobre estas apreciaciones se logran identificar falencias con respecto a los conceptos propios del conjunto numérico, a la aplicación de algoritmos correspondientes para la solución de las operaciones y la falta de vinculación de los objetos matemáticos de estudio a situaciones de contexto matematizables donde sea necesario la intervención de estos.

Desde la perspectiva, el origen de las dificultades identificadas durante el desarrollo de la fase de diagnóstico se presenta por la falta de interés que manifiestan los estudiantes a su proceso de formación y esto es entendible, dado que en muchas ocasiones como docentes se comete el error de desligar el conocimiento matemático con la realidad que se viven en el contexto de los estudiantes, donde los procesos de enseñanza se realizan de forma tradicional, monótona y repetitiva dejando de lado el vincular herramientas que permiten realizar la construcción, ejercitación y posteriormente ejecución de las competencias necesarias que requieren los estudiantes, para poder afrontar situaciones reales donde las matemáticas juegan un papel en el desarrollo de pensamiento.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Como sustento de lo mencionado anteriormente, durante su proceso investigativo Llanos (2019), identifico que los estudiantes de grado 8° de la institución educativa donde se llevó a cabo el proyecto, presentaban distintos problemas para la comprensión de los diferentes conceptos asociados al estudio de los números enteros, presentando dificultades en la conceptualización, ejercitación y desarrollo de situaciones problema. Es por esta razón, que en su investigación propuso un cambio en la forma como se enseñaban estos objetos matemáticos, a partir de la vinculación de una secuencia didáctica donde se usaron herramientas las cuales potenciaron la forma como los estudiantes adquirían su conocimiento, ocasionado un aprendizaje autónomo, independiente y responsable, además, de incrementar exponencialmente los resultados académicos.

Por otra parte, al realizar el estudio de los hallazgos obtenidos durante la ejecución de la fase de resultados el panorama es más positivo, debido a que al aplicar el cuestionario Post – Test se evidenció un incremento en los índices porcentuales en relación con las definiciones esenciales de los números enteros, el identificar y hacer uso de las características propias de la suma y resta en la solución de ejercicios y especialmente el desarrollar apropiadamente el usos de las competencias en la resolución de problemas y situaciones problemas. En ese orden de ideas, es importante resaltar que la mejoría presentada con respecto a los hallazgos iniciales se debe gracias al valor agregado que los recursos didácticos brindaron durante el desarrollo de la investigación.

Como fehaciente de lo mencionado, en su artículo Cifuentes (2015) afirma que los recursos didácticos son medios que permiten brindar un aporte dinámico a los procesos educativos, en el sentido que ayuda a los docentes en situaciones de enseñanza y su vez a los estudiantes en la apropiación de conceptos ligados al aprendizaje de un saber determinado. Del mismo modo, Hernández (2012) citado en Chancusig et al. (2017) manifiesta que los recursos didácticos son elementos esenciales que motivan a los estudiantes en su proceso de aprendizaje, además, de ser recursos que pueden usarse de diferentes maneras para alcanzar diversos propósitos.

Los recursos didácticos utilizados durante el desarrollo de la investigación los cuales fueron “La recta numérica”, el juego denominado “La carrera de los enteros” y el OVA construido para el fortalecimiento de las competencias en la solución de problemas,

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

permitieron de manera eficaz dar respuesta a la pregunta de investigación y a vez alcanzar de forma óptima el desarrollo de los objetivos propuestos.

Realidades en Investigación Científica y Académica
ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

A continuación, se establecerán una serie de recomendaciones y conclusiones las cuales fueron elaboradas a partir de la discusión de los resultados obtenidos de la aplicación y análisis de los instrumentos de investigación, teniendo como base los objetivos de investigación propuestos.

Como recomendación principal es pertinente tener en cuenta la implementación de diferentes recursos didácticos en los procesos de enseñanza aprendizaje de las operaciones de los números enteros y de las matemáticas en general, dado que el uso de estas herramientas permite generar un valor agregado a la labor docente en su propósito de enseñar y en el estudiante genera una percepción positiva de lo que está dispuesto a aprender.

En ese orden de ideas, es importante recomendar que se debe tener en cuenta la necesidad que tiene cada docente de diagnosticar cuáles son las debilidades y fortalezas que presentan los estudiantes, en relación con sus saberes previos y las posibles percepciones o ideas que presenten los educandos acerca del conjunto de los números enteros o del objeto matemático en estudio.

Desde otra perspectiva, se aconseja que al momento de utilizar recursos didácticos se tenga presente diferentes aspectos como la forma de usarlo, las reglas o sugerencias pertinentes que se brinden del mismo, el tiempo de ejecución, entre otras. Aunque lo más importante, es que los recursos didácticos usados sean de diseño propio o no, tengan un propósito el cual proporcione en el ambiente de aula un aporte significativo al proceso de enseñanza aprendizaje.

Por otra parte, se sugiere vincular la ejecución de los recursos didácticos con el desarrollo de una secuencia didáctica, dado que permite establecer una interrelación de las herramientas implementadas con los procesos de enseñanza aprendizajes que se desarrollan en las aulas de clase, considerando la importancia de instaurar un soporte al uso de los recursos como aportes significativos en el avance de los educandos.

Finalmente, como última recomendación se sugiere que luego de implementar los recursos didácticos usados en clase, se tenga en cuenta la pertinencia e incidencia que estos establecen en el aporte que brindan al desarrollo del pensamiento matemático como al avance

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

de la comprensión de las operaciones de suma y resta de los números enteros o del objeto matemático en estudio.

Por otra parte, Analizando los resultados obtenidos durante la investigación se establece como conclusión general, que el implementar recursos didácticos a los procesos de enseñanza aprendizaje, permiten el afianzamiento de conceptos y conocimientos técnicos que se experimentan al momento de aprender un saber determinado, además de fomentar habilidades y destrezas que estimulan el desarrollo del pensamiento matemático.

Durante el desarrollo de fase de diagnóstico se evidenció la necesidad que existe de vincular los aprendizajes matemáticos en situaciones de contexto real, dado que durante la aplicación de la encuesta y el cuestionario Pre – Test los resultados obtenidos no fueron los mejores, en relación con la percepción que tenía los estudiantes acerca de la importancia y la necesidad de aprender a sumar y restar números enteros.

Por otra parte, el diseñar los recursos didácticos y hacer partícipes a los estudiantes en la elaboración de estos, genera una reacción motivacional positiva, debido que al vincularlos directamente con su proceso de aprendizaje siendo el autor principal del mismo, genera una percepción agradable e interesada por el adquirir lo que se está aprendido. Durante la ejecución de la secuencia didáctica se evidenció un cambio significativo en la forma como los estudiantes afrontaban las clases, donde el aprender conceptos propios de los números enteros y su respectivo algoritmo para resolver suma y resta no generaban estados de insatisfacción como podría ser la pereza o aburrimiento.

En ese orden de ideas, se puede concluir que el uso de los recursos didácticos digitales para la enseñanza de las operaciones básica de los números enteros juega un papel fundamental en el desarrollo del pensamiento numérico, debido a la facilidad que brindan estas herramientas para la adquisición natural de los aprendizajes en los diferentes ambientes de aula propuestos. En este sentido, de acuerdo con los resultados obtenidos en la investigación, el uso de las TIC mediante la implementación del objeto virtual de aprendizaje (OVA) contribuyó de forma considerable a la obtención de los resultados favorables en la prueba de salida, dado que permitió mejorar de manera notable el uso de los aprendizajes de suma y resta de los números enteros en la resolución de situaciones problemas del cuestionario Post - Test.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Para finalizar, otra conclusión que se obtuvo durante el desarrollo del proyecto es el nivel de comprensión alcanzado por los estudiantes luego de culminar el desarrollo la secuencia didáctica, donde teniendo como base los resultados obtenidos en el cuestionario Post – Test, se hace evidente una mejoría significativa en los procesos de conceptualización, ejecución de algoritmos y uso de las competencias matemáticas que fomentan el desarrollo del pensamiento numérico en referencia los objetos matemáticos de suma y resta de números enteros.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arias Ríos, J. C. (2020). *La lúdica en las matemáticas para la mejor comprensión de los números enteros*. 1–94. https://bit.ly/3g7QI2X

Ayala, J. (2015). Evaluación externa y calidad de la educación en Colombia. En *Banco de la Republica Centro de Estudios Economicos Regionales (CEER)* (Vol. 2015). https://doi.org/10.32468/dtseru.217

Ayllón, M. F., Gómez, I. A., & Ballesta, J. (2016). Pensamiento matemático y creatividad a través de la invención y resolución de problemas matemáticos. *Propósitos y Representaciones*, *4*(1), 169–193. https://doi.org/10.20511/pyr2016.v4n1.89

Bernal, C. (2018). Taller: Comprendamos a los enteros. *SENACYT Secretaria Nacional de Ciencia, Tecnologia e Innovación*, 1–18. https://bit.ly/3CU8iBb

Bosch Saldaña, M. A. (2012). Apuntes teóricos sobre el pensamiento matemático y multiplicativo en los primeros niveles. *Educación Matemática en la infancia*, *1*, 15–37. https://bit.ly/2W8EL66

Bressan, A. (2005). Los principios de la educación matemática realista. *Reflexiones teóricas para la Educación Matemática*, 69–98. https://bit.ly/37S0z8p

Chancusig, J., Flores, G., Venegas, G., Cadena, J., Guaypatin, O., & Izurieta, E. (2017). Utilización de recursos didácticos interactivos a través de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje en el áres de matemática. *Boletin Virtual*, *6*, 112–134. https://bit.ly/2W2WDiV

Cifuentes Medina, J. E. (2015). Recursos didácticos para la enseñanza de la historia de la filosofía. *Revista Filosofía UIS*, *14*(2), 241–279. https://doi.org/10.18273/revfil.v14n2-2015012

Corrales, M. I., & Sierras, M. (2012). *Diseño de medios y recursos didácticos*. https://bit.ly/3gaiKKY

Díaz Lozada, J. A., & Díaz Fuentes, R. (2018). Los Métodos de Resolución de Problemas y el Desarrollo del Pensamiento Matemático. *Bolema: Boletim de Educação*

Matemática, *32*(60), 57–74. https://doi.org/10.1590/1980-4415v32n60a03

Fajardo, E. J., Romero, H., Plata, L., & Ramírez, M. (2018). Determinantes de la calidad de la educación en Colombia a nivel secundario: Una aplicación del análisis de correspondencia canónica. *Revista Espacios*, *39* (15), 1–11. https://bit.ly/3ALMeXw

Lamberg, T., Damelin, S., Gillette-Koyen, L., & Moss, D. (2020). Visualising Integers, Distance and Groups on Number Lines. *Australian Mathematics Education Journal*, *2*(1), 4–8. https://bit.ly/3me7Nfd

Llanos, M. (2019). *Guía didáctica para el aprendizaje de operaciones con números enteros utilizando las TIC*. *53*(9), 1689–1699. https://bit.ly/3xXNLbk

Maca Díaz, A. J., & Patiño Giraldo, L. E. (2016). La enseñanza de los números enteros un asunto sin resolver en las aulas. *Plumilla Educativa*, *17*(1), 194–210. https://doi.org/10.30554/plumillaedu.17.1756.2016

McIntosh, A., Reys, B. J., & Reys, R. E. (1992). *A Proposed Framework for Examining Basic Number Sense. For the learning of mathematics*. *3*(November), 2–8. https://bit.ly/3srJZWi

MEN. (1998). Lineamientos curriculares de matemáticas. *Cooperativa Editorial Magisterio*, 103. https://bit.ly/3yT38my

MEN. (2018). *200 docentes y tutores, 'Juntos por las Aulas Multigrado'*. Mineducación. https://bit.ly/3iUvCGY

Meneses Pérez, J. A. (2020). Diseño y aplicación de secuencias didácticas para fortalecer el aprendizaje de los números enteros y operaciones básicas: suma y multiplicación en estudiantes de séptimo grado de la Institución Educativa Juan Pablo I. *Paideia Surcolombiana*, *25*, 15–30. https://doi.org/10.25054/01240307.1722

Molano sánchez, F. A. (2016). *Diseño e implementación de una estrategia didáctica para la enseñanza de los números enteros basada en conceptos de la neurociencia. May*, 1–122. https://bit.ly/3iVYMFR

Perero, M. (1994). *Historia e historias de matemáticas*. https://bit.ly/3yWTgYV

Reyes Baños, F. (2007). *Recursos didacticos*. https://bit.ly/3yZ2wMn

Rico, L. (1996). Pensamiento numérico. *Pensamiento*. https://bit.ly/3k0Wswx

Sanabria, J. (2019). *Números reales*. 1–27. https://bit.ly/3CWPnFX

Torres, C. (2007). *Números enteros: origen e historia*. 1–13. https://bit.ly/3k36m0L

Wessman Enzinger, N. M. (2017). Grade 5 children's number line drawings for integers. *Proceedings of the 39th annual meeting of the North American Chapter of the International Group for the Psychology of Mathematics Education. I*, 188–194. https://bit.ly/3CVxFTg

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

33. SALARIO JUSTO; REMUNERACIÓN MÉDICOS GENERALES EN EL SECTOR SALUD

FAIR WAGES; REMUNERATION OF GENERAL PRACTITIONERS IN THE HEALTH SECTOR

Iván Camilo Puentes Romero [65], Tania Lizveth Orjuela Lara [66]

Fecha recibido: *31/08/2021*
Fecha aprobado: *23/11/2021*

IV CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN, EMPRESA Y SOCIEDAD – CIDIEES
Derivado del proyecto: *Salario Justo; Remuneración Médicos Generales en el Sector Salud.*
Institución financiadora: *Fundación Universitaria Sanitas-IGGS*
Pares evaluadores: *Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.*

[65] Médico General, Fundación Universitaria Sanitas, Especialización en Gerencia de Organizaciones del sector Saludo, Instituto de Gerencia y Gestión Sanitaria, Fundación Universitaria Sanitas, correo electrónico: i.puentesr09@gmail.com; ic.puentesro@unisanitas.edu.co
[66]Odontología, Universidad el Bosque, Esp. Gerencia en Salud, Escuela de Medicina Juan N Corpas, Esp. Auditoria en Salud, Universidad Santo Tomas, MSc. Gestión y metodología de la Calidad Asistencia, Universidad Autónoma de Barcelona/Institut Universitari Avedis Donabedia. MSc. Economia de la Salud y del medicamento, Universitat Pompeu Fabra- School of management. PhD SALUD PUBICA con énfasis en Calidad y Seguridad del Paciente y Doctoranda Ciencias de la Educación, Universidad del Magdalena. Ocupación (docente), Fundación Universitaria Sanitas- Instituto de Gerencia y Gestión Sanitaria, correo electrónico: taniaorjuela.1@gmail.com; tlorjuelala@unisanitas.edu.co

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

RESUMEN

En Colombia hay un proyecto de ley que busca; mejoría salarial y trato justo para el personal del sector salud. En nuestro país no se ha realizado el reajuste laboral, ni tampoco hay una base justa sobre oferta/demanda que determine el pago de la remuneración para los médicos generales. La investigación busca comparar por medio de referenciación los salarios de médicos generales en diferentes países de la OCDE. La metodología consiste en comparar el indicador de; médicos por cada 1000 habitantes en 3 países con la mejor calificación, 3 países con la peor y 3 países entre ellos Colombia (países vía de desarrollo) con características similares; en paralelo con el salario promedio de un médico general mensual (Búsqueda realizada en las plataformas de empleo regionales) en cada uno de los países descritos. Una de las hipótesis es ver que entre menos médicos existen por cada 1000 habitantes, mayor debe ser la remuneración, pero al realizar este método de referenciación y comparar estos 9 países escogidos de la OCDE evidenciamos que no existe dicha reciprocidad y no hay un salario justo. Proponemos un debate sobre; una tabla salarial para lograr un pago justo en salud, además de mayor remuneración para médicos generales con más experiencia y médicos en zonas descentralizas con población dispersa.

PALABRAS CLAVE: *Salario justo, Remuneración, Médicos generales, Médicos por habitante, Fuerza laboral en salud.*

ABSTRACT

In Colombia there is a bill that seeks to improve salaries and fair treatment for health sector personnel. In our country there has been no labor readjustment, nor is there a fair basis on supply/demand that determines the payment of remuneration for general practitioners. The research seeks to compare the salaries of general practitioners in different OECD countries by means of benchmarking. The methodology consists of comparing the indicator of; doctors per 1000 inhabitants in 3 countries with the best qualification, 3 countries with the worst and 3 countries including Colombia (developing countries) with similar characteristics; in parallel with the average salary of a general practitioner per month (search on regional employment platforms) in each of the countries described. One of the hypotheses is to see that the fewer doctors there are per 1000 inhabitants, the higher the remuneration should be, but by performing this method of referencing and comparing these 9 countries chosen from the OECD, it is evident that there is no such reciprocity and there is no fair salary. We propose a debate on; a salary table to achieve a fair payment in health, in addition to higher remuneration for general practitioners with more experience and doctors in decentralized areas with dispersed population.

KEYWORDS: *Fair Salary, General Practitioner Remuneration, Physicians Per Capita, Health Workforce.*

INTRODUCCIÓN

1. El concepto de la remuneración:

El concepto de remuneración, dentro de una perspectiva económica; es entendido como el pago que recibe un trabajador por la prestación de sus servicios (Manzo E. & Moncallo P., 2004) usualmente conocido como sueldo o salario. Como colaborador de una Organización las personas dedican; tiempo, esfuerzo, conocimientos, habilidades en busca de un objetivo y finalmente lograr su retribución adecuada. Por esto, el interés de las Organizaciones para invertir en recompensa, salarios justos, dentro de los días prescritos y ofrecer bienes o servicios de alta calidad con el fin de obtener ganancias. La diferencia en el sector salud, es la importancia que tiene el talento humano como activo principal de la Organización, el papel de la Gerencia de Gestión de talento humano para atraer, motivar, desarrollar y retener. Este proceso de gestión, llamado retención; se logra con la adecuada remuneración, con un pago justo, adecuado, en los tiempos establecidos, con contratos que exalten el valor del médico en la sociedad. La remuneración total tiene tres componentes: Remuneración básica; Salario mensual o por horas. Los Incentivos Salariales; Bonos, participación de resultados. Prestaciones: Seguro de vida, seguro de salud, subsidio de transporte, subsidios de comida.(Chiavenato Idalbrto, 2017) Para esta investigación haremos alusión a la remuneración básica con el fin de poder analizar los datos.

1.1 La remuneración como derecho:

Los derechos humanos son atributos inherentes a cada persona y exalta su dignidad como ser humano. La Organización internacional del trabajo (OIT) fundamenta el derecho a una remuneración justa que permita una existencia digna. El preámbulo de la Constitución de la OIT identifica la garantía de un salario vital como una de las condiciones para la paz universal y permanente basada en la justicia social (Unidas et al., 2021). No hay una cifra universal para el diseño del salario, pero debe permitir a las personas tener una vida decente, considerada aceptable para la sociedad. En países en desarrollo, muchos trabajadores consideran que nunca han ganado realmente un salario adecuado, en otros países no se ha hecho el reajusto adecuado a cada profesión. (Unidas et al., 2021)

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Aún en las economías avanzadas, donde el salario promedio es mucho más alto, la aspiración de un salario adecuado no siempre se hace realidad. Muchas personas que perdieron su empleo o fuente de ingresos durante la crisis económica mundial y cuando encontraron un nuevo empleo, el salario era más bajo que antes. Esta tendencia es la que ha aumentado la desigualdad.(Unidas et al., 2021)

1.2 La remuneración en Colombia

En Colombia, un país en vía de desarrollo, no es la excepción respecto a las falencias de la remuneración, un país según el DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística) con una informalidad del 47.3 % en las 13 ciudades más importantes del país.(DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística), 2021) En este escenario de informalidad; de salarios no oportunos, en contratos que no garantizan el pago de la seguridad social, viven los trabajadores del sector salud en Colombia. Es por esto, que el congreso avanza en alternativas para lograr dignificar el salario, con un pago oportuno y justo.

1.3 Proyecto de Ley en Colombia; por un salario digno y justo

El proyecto de ley "por el cual se promueve el respeto a la dignidad del Talento Humano en Salud y se dictan otras disposiciones "; tiene como Objeto ofrecer condiciones laborales decentes y justas al talento humano en salud.(Lionetto et al., 2020)

Se divide en 2 grandes títulos:

I Titulo (Del trabajo digno); Busca respetar la jornada de prestación de servicios de salud. – Pago Justo y oportuno: El talento humano en salud tendrá derecho a remuneración justa, digna y oportuna en todas las formas de vinculación y contratación. Obliga a los Administradores de Planes de Salud a establecer mecanismos idóneos para el pago oportuno y completo; establece sanciones a las empresas que incumplan. Define que es salario oportuno. – Estímulos para los profesionales de la salud que presten sus servicios en alta dispersión geográfica y difícil acceso. (Lionetto et al., 2020)

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Título II (De la protección contra la violencia del Talento Humano en Salud); busca estrategias contra la violencia para lograr prevenir. - Promover el trabajo interinstitucional colaborativo. – Implementar marcos de información y de seguimiento para identificar las causas de la violencia. –Protección del buen nombre trato. – Trato digno en la formación del talento humano. (Lionetto et al., 2020)

1.4 Fijar el precio de los trabajos

Para valorar los niveles salariales, generalmente se observa las tarifas actuales de los mismos trabajos de la zona, se obtienen datos de cámaras de comercio locales, de las grandes empresas locales y de las empresas públicas. En el Sector salud fijar la remuneración del personal, más específicamente de los médicos generales puede ser algo mucho más complejo. En primera medida, la salud no rige las normas del mercado, depende de factores variables; Sistemas de salud, cantidad de habitantes, zona rural o urbana, exposición a factores de riesgo, enfermedades prevalentes, grupos de riesgo, enfermedades crónicas no transmisibles, la introducción de nuevas tecnologías, entre otras. Una carga importante son los desafíos que presentan los países en desarrollo vinculados a enfermedades trasmisibles, enfermedades no transmisibles, salud materno-perinatal, salud infantil, lo ciclos de vida, planificación, todo lo relacionado a las condiciones de vida de la población.

"los gastos en salud se han incrementado sostenidamente, traccionados fundamentalmente por el gasto en medicamentos y, particularmente por aquellos de alto costo, generando una competencia por los recursos disponibles con otros rubros. Los servicios de salud suelen caracterizarse como intensivos en la utilización de recursos humanos. Se estima que más del 60 % del gasto en salud es explicado por el pago de salarios a los trabajadores del sector, existiendo desigualdades de ingresos entre profesiones y hacia el interior de ellas, según el tipo de especialidad. Lo recursos humanos son la base de los sistemas de salud (OMS, 2005) que depende del volumen, las capacidades y la dedicación de la fuerza laboral sanitaria. En el llamado a la acción de Toronto (OMS,2005), se advertía que el financiamiento para el desarrollo del personal de salud era uno de los ejes centrales para lograr mejores desempeños en los sistemas de salud" (RISSALUD, 2017)

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Los salarios son un elemento clave en la atención de la salud, no solo por el costo que acarrea para el sistema, sino por que influye en la satisfacción laboral y de vida, la productividad, así como en el desgaste y la migración intra y entre países de los trabajadores del sector. (RISSALUD, 2017)

Las economías del mercado funcionan gracias a la oferta y demanda, determinan la cantidad que se produce de cada bien y el precio al que debe venderse(Mankiw, 2019), este principio de economía rige para dictar el precio del salario, en el personal del sector salud.

Nuestra investigación por medio de método de referenciación pretende determinar si es justo el salario de un médico general, entendiendo la oferta; cuantos médicos hay por cada 1000 habitantes, con su respectiva demanda; cuanto es el salario de cada médico general por cada país.

MATERIAL Y MÉTODOS

La siguiente Investigación es Descriptiva, Transversal (Rojas Cairampoma, 2015), con enfoque cuantitativo para lograr; por medio de la recolección de datos un patrón especifico y buscar relación entre las diferentes variables. Se usa un método de selección tipo referenciación comparativo, para poder establecer indicadores máximos, mínimos y sus diferencias.

La investigación busca comparar por medio de referenciación los salarios de médicos generales en diferentes países de la OCDE (Organización para la cooperación y desarrollo económico). La metodología consiste en comparar el indicador de; médicos por cada 1000 habitantes en 3 países con la mejor calificación, 3 países con la peor y 3 países entre ellos Colombia (países vía de desarrollo) con características similares; en paralelo con el salario promedio de un médico general mensual (Búsqueda realizada en las plataformas de empleo regionales) en cada uno de los países descritos.

El objetivo es encontrar relación entre el número de médico en cada país con la remuneración, con enfoque de oferta y demanda. Donde Oferta es la cantidad de médicos y demanda es la remuneración promedio de cada país.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

2.1 Variables

Definiremos las variables con sus respectivos criterios de inclusión: Se comparan 2 indicadores a saber:

a. Médicos en Servicio por cada 1000 habitantes 2017: "Se refiere a médicos en servicio, que se define: como el número de médicos que atienden directamente a pacientes. En muchos países este número incluye internos y residentes (médicos en capacitación). Las cifras se basan en cálculos directos. República Eslovaca y Turquía también incluyen médicos que están activos en el sector salud, aunque pueden no atender a pacientes directamente, lo que agrega 5-10 % a las cifras. Grecia, Chile y Portugal reportan el número de médicos con licencia para ejercer, lo que resulta en una sobreestimación mayor de médicos en servicio. Los datos para India pueden estar sobreestimados, ya que se basan en registros médicos que no están actualizados por migración, retiro o muerte, y no toman en cuenta médicos registrados en varios estados". (OCDE, 2020)

Para el desarrollo de nuestra investigación, los países escogidos por referenciación;

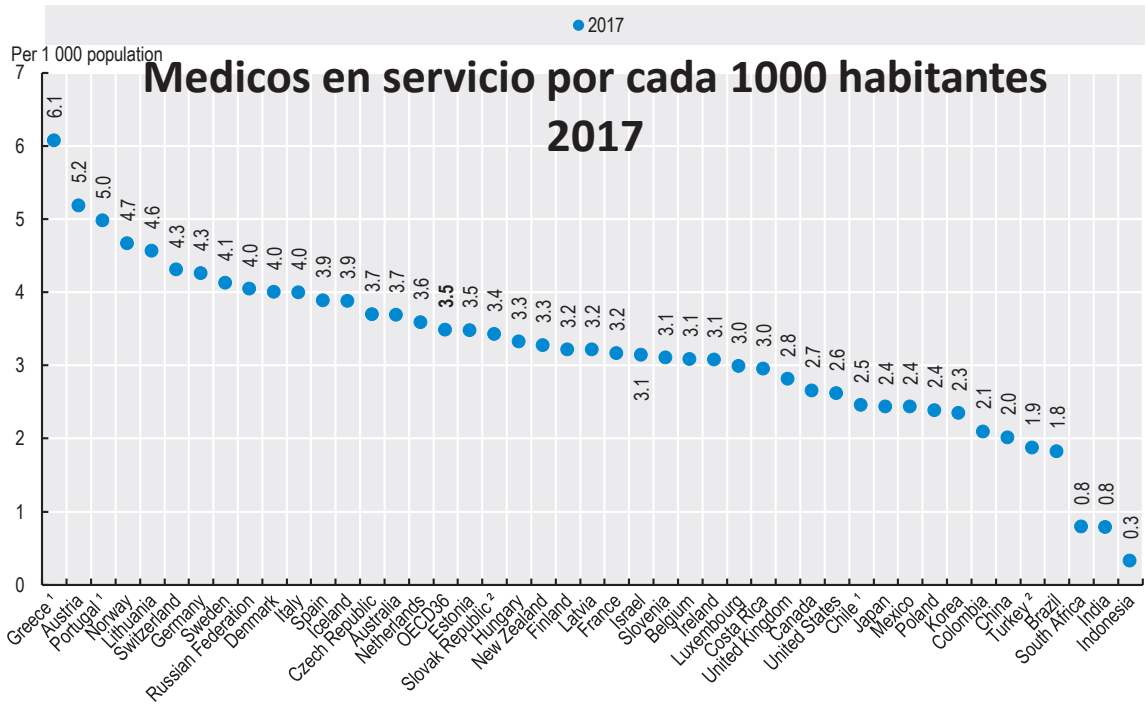
-Tres países con mejor puntuación de la OCDE: Grecia, Austria y Portugal. -Tres Países con la peor puntuación de la OCDE: India, Sudáfrica y Brasil.

-Tres Países en vía de desarrollo de la OCDE: Colombia, Chile y Costa Rica.

-Tres Países referentes en su región, integrantes de la OCDE: Estados Unidos, Canadá, España

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Figura 1. Médicos en servicio por cada 1000 habitantes - 2017



Fuente: OECD Health Statistics 2019

Los datos se refieren a todos los médicos con licencia para ejercer, lo que resulta en una importante sobreestimación del número de médicos en servicio (p.ej. de alrededor de 30% en Portugal). 2. Los datos no incluyen solamente a los médicos que atienden directamente a pacientes, sino también a aquellos en el sector salud como administradores, educadores, investigadores, etc., (agregando otro 5-10% de médicos).

b. Promedio de remuneración mensual de médicos generales expresada en dólares estadounidenses (USD): búsqueda en plataformas de empleos de cada país o en plataformas donde registren información sobre el sueldo en cada país.

Criterios de inclusión:

- Para estandarizar la información, se registró un promedio de las búsquedas en cada país en moneda local para luego ser convertida en Dólares (USD).
- Tener en cuenta que la información puede variar por localización (rural – urbano), tiempo de experiencia, dependencia (urgencias, consulta externa, hospitalización),

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

bonificaciones, incentivos. En Colombia; el único ítem que puede variar la información de sueldo es la dependencia o área de trabajo del médico general.

- La búsqueda es realizada en junio/2021 en las diferentes plataformas
- Plataformas consultadas: www.elempleo.com, www.computrabajo.com, https://co.indeed.com, https://www.trabajando.cl, www.compurabajo.co.cr, www.medicos.cr/website/index.php/comunicados/21, www.medscape.com, www.glassdooor.com, www.jobatus.es, www.jooble.org, www.glassdoor.es, www.jobandsalaryabroad.com, www.costodevida.com/salarios, www.vienadirecta.com, www.medicosypacientes.com.
- Las conversiones de divisas se realizan según dólar en la fecha de 20/08/2021 de la siguiente manera:

Tabla 1. Conversiones de dividas 20/08/2021

PAIS	DIVISA	VALOR	USD
COLOMBIA	COP	3.200.000	828
CHILE	CLP	1.000.000	1.271
COSTA RICA	CRC	700.000	1.130
E.U	USD	19.272	19.272
CANADA	CAD	13.487	10.517
ESPAÑA	EURO	2.083	2.436
INDIA	INR	71.992	969
SUDAFRICA	RAND	62.390	4.000
BRASIL	BRL	19.771	3.675
GRECIA	EURO	2.313	2.705
AUSTRIA	EURO	4.399	5.150
PORTUGAL	EURO	2.823	3.302

- Países seleccionados:

-Sueldo básicos de Medico General en tres países con mejor puntuación de la OCDE: Grecia, Austria y Portugal.

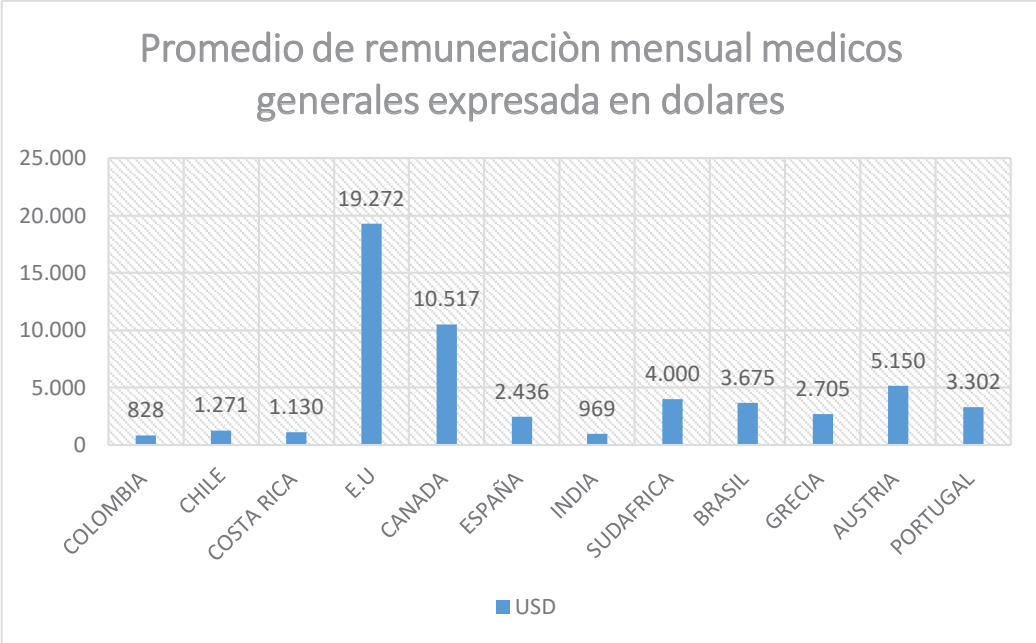
- Sueldo básicos de Medico General en tres Países con la peor puntuación de la OCDE: India, Sudáfrica y Brasil.

-Sueldo básicos de Medico General en tres Países en vía de desarrollo de la OCDE: Colombia, Chile y Costa Rica

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

-Sueldo básico de Medio General en tres Países referentes en su región, integrantes de la OCDE: Estados Unidos, Canadá y España.

Figura 2. Promedio de remuneración mensual de médicos generales expresada en dólares

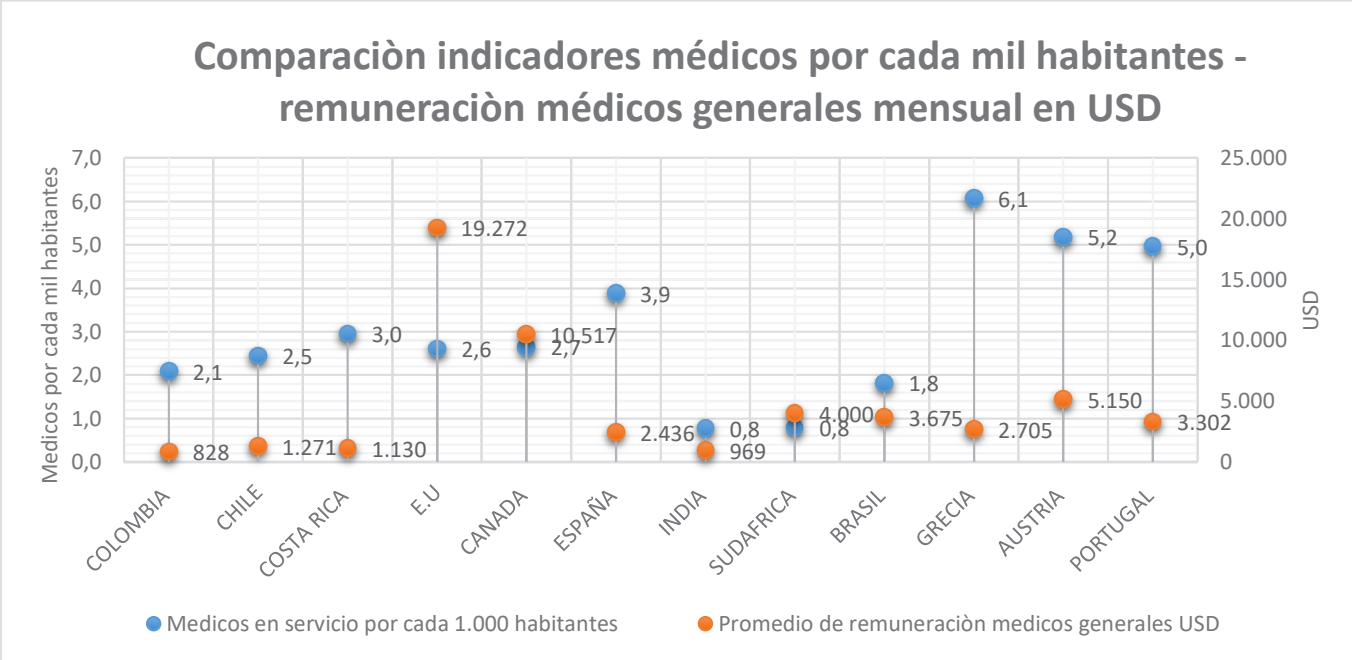


RESULTADOS

El Grafico a continuación, muestra la comparación entre las dos variables: Remuneración mensual médicos generales expresada en dólares y médicos en servicio por cada 1000 habitantes año 2017.

Realidades en Investigación Científica y Académica
ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Figura 3. Comparación de indicadores médicos por cada mil habitantes – remuneración médicos generales mensual en USD



Los resultados que se presentan permiten identificar:

a. El salario más bajo de los 12 países: Colombia con un promedio de 828 USD.

b. El Salario más alto de los 12 países: Estados Unidos con un promedio de 19272 USD.

c. El país con más médicos de los 12 países: Grecia con 6.1 por cada 1000 habitantes.

d. El país con menos médicos de los 12 países: Comparten India y Sudáfrica con 0.8 por cada 1000 habitantes.

e. Con la comparación, no se puede hallar una relación entre; menos médicos por país mejor la remuneración o entre más médicos menor la remuneración. Por el contrario, entre más médicos su sueldo oscila entre 2700 USD – 5000 USD y entre menos médicos oscila entre 1000 USD – 4000 USD.

f. Llama la atención la gran diferencia entre los países en vía de desarrollo, Colombia, Chile y Costa Rica. Colombia está en remuneración muy por debajo de la media con 828 USD y 2.1 médicos por cada 1000 habitantes, en cambio Chile y costa rica oscila entre 1130 USD – 1270 USD con 2.5 y 3.0 médicos por cada1000 habitantes respectivamente.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

g. El estudio puede tener sesgos por la dificultad que tiene identificar y caracterizar cada población medica de cada país con sus respectivos salarios mínimos, sin embargo, al realizar la búsqueda es evidente encontrar el Sueldo del profesional médico dentro de los Top 3 de cada país. La profesión médica en Colombia se encuentra en el puesto 5. Teniendo en cuenta Colombia gasta en salud en relación al PIB 7.2% para el 2018(OCDE, 2020)

h. En la búsqueda, se observó algunos países plantean su salario mínimo diferenciado por sector de la economía, en este caso el sector salud; otros tienen tarifas mínimas de honorarios como el caso de costa rica según decreto DG-007-2020 del 13 de enero de 2020 (Uruca & Rica, 2020); El estudio representa valores mínimos de remuneración, en la gran mayoría de casos aumenta por incentivos salariales, experiencia, beneficios respecto a la prestación, hay mejoría por trabajar en zonas descentralizadas o por tener 4 años de experiencia como en el caso de Chile.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La remuneración justa para los médicos generales depende de la voluntad política de cada país, de la articulación del sector salud con los ministerios de trabajo, para implementar estrategias que logren una remuneración a tiempo, cumpliendo normas básicas del derecho fundamental al trabajo, incentivos salariales, incentivos no salariales, lograr continuidad educativa en cada profesional y sobre todo priorizar el papel del médico en la sociedad, encontramos que es una estrategia mundial la cuádruple meta que para el caso en particular incluye Mejorar la satisfacción de los profesionales sanitarios (satisfacción laboral y clima laboral). Adicionalmente con la pandemia desde 2020 se resignifica la importancia del médico en nuestra sociedad.

En Colombia no se ha realizado reajuste salarial en el sector salud hace más de 10 años, los derechos de los trabajadores se han vulnerado, razón por la cual se ha impulsado un proyecto de ley "por el cual se promueve el respeto a la dignidad del Talento Humano en Salud y se dictan otras disposiciones "; tiene como Objeto ofrecer condiciones laborales decentes y justas al talento humano en salud.(Lionetto et al., 2020). Como iniciativa es un gran comienzo, pero ya existen leyes que promueven varios puntos que están incluidas en ella. La pregunta sería: ¿se requiere de una ley que promueva la dignidad y el salario justo en Colombia? o ¿hay que encontrar un mecanismo para fortalecer las leyes ya establecidas?, otro reparo que tiene la norma es no definir qué significa "salario justo". Salario justo no significa únicamente lograr una remuneración cumplida, significa pensar cuanto debe devengar un médico en el País, aunque el sueldo depende del "salario mínimo" en el estudio es evidente la remuneración baja que tiene Colombia para sus médicos. Además, países que tienen salario inferior al colombiano tienen mejor remuneración en el sector salud.

Es importante señalar que no todos los asalariados de un país están cubiertos por la política de salarios mínimos (Marinakis & Bueno, 2014), entender el porcentaje de profesionales trabajando con contratos por prestación de servicios, entender el alto porcentaje de informalidad y evaluar la población en zona rural que corresponden al 26% según cifras DANE para el 2018.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

No se logra mantener la hipótesis de la relación; entre menos trabajadores mejor remuneración y entre más trabajadores menor remuneración. Pero se logra comprobar los niveles bajos de salario en Colombia para el médico general, independientemente del indicador de médicos por cada 1000 habitantes o su salario mínimo. Es evidente la falta de políticas públicas para incentivos salariales y no salariales en los médicos. Tampoco existe estímulo para médicos que laboran en zonas rurales, ni para médicos con experiencia laboral mayor a 5 años. Los Países investigados que hacen parte de la OCDE, tienen uno o más de estas estrategias nombradas.

PROPUESTA

Los puntos que se deben identificar y modificar para futuros cambios son:

Remuneración Básica

-Establecer un mecanismo para unificar el sueldo de personal del sector salud, sea por medio de un salario mínimo por sector de la economía.

-Establecer por medio de decreto un salario mínimo básico para el personal de la salud, como el ejemplo de Costa Rica.(Uruca & Rica, 2020)

-Impulsar una dependencia adjunta a la supersalud y el ministerio de trabajo para vigilancia, control de pagos a trabajadores de salud y monitoreo continuo de las Administradoras de Salud y a los institutos prestadoras de salud.

-Habilitar un canal de comunicación las 24 horas para denunciar irregularidades.

-Generar un mecanismo para limitar horas laborales y establecer un marco mínimo de horas laborales.

Incentivos Salariales y no Salariales

-*Personal con experiencia a mayor a 5 años:* Dar facilidad para educación continua y entrada a especialización a personal que lleve trabajando más de 5 años en el sector público en el campo de interés para especialización. – Aumento de suelo de 1 % base de su salario por cada 5 años de experiencia.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

-*Personal ubicado en zona rural:* Personal en zona dispersa debe tener un bono por estar trabajando en áreas descentralizadas y así estimular médicos y especialistas que trabajen en zonas dispersas. –Cursos gratis titulados de tipo no presencial en universidades públicas para personal de salud. –Facilidad para tener cupo en alguna especialización después de 5 años en zona rural.

-*Personal de la salud en horario nocturno:* Subsidiar alimentación en horas de turno. Derecho por ley a solicitar 1 día de descanso para tiempo con su familia cada 3 meses.

La profesión médica es una de las más importantes en la sociedad, por lo que se debe dar el lugar que se merece. La pandemia demostró lo imperativo y fundamental del papel de la salud en nuestra población. Las proyecciones deben estar encaminadas en lograr fortalecer el sistema educativo de los médicos, la humanización del servicio, la gestión del talento humano, fortalecer la remuneración del personal y sobre todo aumentar el rubro a la investigación.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Chiavenato Idalbrto. (2017). Gestion del Taelnto Humano, tercera edicion, junio 2017. In *Gestion del Talento Humano*.

DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística). (2021). Boletín técnico: Medición de empleo informal y seguridad social. *Dane*, 14. https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech_informalidad/bol_ech_informalidad_jun18_ago18.pdf

Lionetto, F., Pappadà, S., Buccoliero, G., Maffezzoli, A., Marszałek, Z., Sroka, R., Stencel, M., Buser, Y. M., Grouve, W. J. B., Vruggink, E., Sacchetti, F., Akkerman, R., Rudolf, R., Mitschang, P., Neitzel, M., Xu, X., Ji, H., Qiu, J., Cheng, J., … Dhondt, M. C. (2020). Tarache jairo, Acosta E,Castro Cordoba J, Uribe Velez A, Vallejo Gabriel, Corrales A, Arias J. Proyecto de Ley 2020 Camara; por la cual se promueve el respeto a la dignidad del talento humano en salud y se dictan otras disposiciones. Congreso de Colombia. *Composites Part A: Applied Science and Manufacturing*, *68*(1), 1–12. http://dx.doi.org/10.1016/j.ndteint.2014.07.001%0Ahttps://doi.org/10.1016/j.ndteint.2017.12.003%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.matdes.2017.02.024

Mankiw, G. (2019). La oferta, la demanda y el mercado. *Principios de Economía*, 24. https://www.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448181042.pdf

Manzo E., Z. R., & Moncallo P., N. M. (2004). *REMUNERACIÓN SALARIAL RECIBIDA , BENEFICIOS RECIBIDOS. Caracas, Noviembre de 2004.*

Marinakis, A., & Bueno, C. (2014). Incumplimiento con el salario mínimo: ¿culpa del nivel o debilidad institucional? In *Incumplimiento con el salario mínimo en América Latina: El peso de los factores económicos e institucionales*.

OCDE. (2020). Panorama de la Salud 2019: OCDE indicadores. *Conifarma*. https://www.oecd.org/health/Panorama-de-la-Salud-2019.pdf

RISSALUD. (2017). *Remuneraciones en el sector salud: Estudio de caso sobre un grupo de países de América Latina y el Caribe* . 22. http://www.rissalud.net/images/pdfpublicos/Remuneraciones_sector_salud.pdf

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Rojas Cairampoma, M. (2015). Tipos de investigación científica: Una simplificación de la complicada incoherente nomenclatura y clasificación. *Revista Electronica de Veterinaria*, *16*(1), 21–24.

Unidas, L. N., Humanos, D., & Noticias, O. I. T. (2021). *Un salario justo : un derecho humano*.

Uruca, L., & Rica, C. (2020). *Ricardo salas alvarez (firma)*. 3–6.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

34. USO Y APROPIACIÓN DE AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE EN ÉPOCAS DE PANDEMIA: UNA ESTRATEGIA METODOLÓGICA PARA LA ADQUISICIÓN DE UNA LENGUA EXTRANJERA

USE AND APPROPRIATION OF VIRTUAL LEARNING ENVIRONMENTS IN TIMES OF PANDEMIC: A METHODOLOGICAL STRATEGY FOR THE ACQUISITION OF A FOREIGN LANGUAGE

Pablo Andrés García Sandoval[67], Jhonn Jairo Angarita López[68], Dina Angélica Limas Vargas[69]

Fecha recibido: *24/08/2021*
Fecha aprobado: *23/11/2021*

IV CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN, EMPRESA Y SOCIEDAD – CIDIEES

Derivado del proyecto: *Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje en el Contexto Socioeducativo del Siglo XXI Código SGI 2965.*
Institución financiadora: *Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.*
Pares evaluadores: *Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.*

[67] *Licenciatura en Lenguas Extranjeras, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Especialista en Informática para la docencia, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Magister en Educación, Universidad de Baja California, docente Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, correo electrónico: pabloandres.garcia@uptc.edu.co*
[68] *Administrador de Empresas, Universidad de Pamplona, Especialista en Informática para la docencia, Magister en TIC aplicadas a las Ciencias de la Educación, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, docente, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, correo electrónico: jhonn.angarita@uptc.edu.co*
[69] *Licenciatura en Idiomas Modernos Español-Inglés, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Especialista en Informática para la docencia, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Magister en Pedagogía, Universidad Santo Tomás, docente Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Institución, correo electrónico: dina.limas@uptc.edu.co*

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

RESUMEN

La actual coyuntura mundial refleja la necesidad de promover una educación remota de emergencia, esto ha hecho que tanto estudiantes como docentes actualicen sus prácticas académicas en su proceso de formación. En tal sentido, esta investigación tuvo como propósito fomentar los ambientes virtuales de aprendizaje (AVA), para la adquisición de la lengua extranjera. Asimismo, se fundamentó bajo el interés de articular la enseñanza con las medicaciones tecnológicas, donde exista una mayor interacción entre docente-estudiante incorporando estrategias metodológicas que permitan el desarrollo de un aprendizaje ubicuo. Esta exploración se basó en los principios de un diseño metodológico comparativo correlacional, de corte mixto, implementando diferentes instrumentos y técnicas, que favorecieron tres fases direccionadas a: diagnosticar, diseñar, comparar y analizar. Los participantes de esta investigación fueron cuarenta estudiantes de una universidad pública, pertenecientes a programas de Administración de Empresas y Contaduría Pública, quienes cursan seis niveles de inglés como requisito de grado. Los resultados indican homogeneidad en los dos grupos base que aun cuando pertenecen a carreras diferentes, su adquisición del inglés es similar. En conclusión, el trabajo realizado muestra que el uso y apropiación de las tecnologías de información y comunicación aportan de manera significativa en el aprendizaje de un tiempo verbal especifico (pasado simple) en lengua extranjera. Su implementación dinamizó los procesos académicos y generó rutas de acción para estos tiempos de dificultad.

PALABRAS CLAVE: *Aprendizaje ubicuo, Lengua extranjera, Diseño comparativo, Estrategias, Ambientes virtuales de aprendizaje.*

ABSTRACT

The current world situation reflects the need to promote emergency remote education. It has fostered students and teacher's reflection regarding their academic practices. In that sense, the purpose of this research was to promote virtual learning environments (VLE), for the acquisition of a second language. Likewise, it was based on interest of articulating teaching with the technological mediations, where there is interaction between teacher-student incorporating methodological strategies that allow the development of ubiquitous learning. This exploration was based on the principles of a correlational comparative methodological design, of mixed cut, implementing different instruments and techniques, which promoted three phases aimed at: diagnosing, designing, comparing and analyzing. The participants in this research were forty students from a public university, corresponding to Business Administration and Public Accounting programs, who are taking six levels of English as a degree requirement. The results indicate homogeneity in the two base groups, even although they belong to different programs, their English acquisition is similar. Finally, this study shows that both, use and appropriation of information and communication technologies contribute significantly to the learning of a specific verbal tense (simple past) in a foreign language. Its implementation stipulated their academic processes and generated routes of action for these difficult times.

KEYWORDS: *Ubiquitous learning, Second language, Comparative design, Strategies and virtual learning environments.*

INTRODUCCIÓN

La actual coyuntura mundial de la pandemia ha generado nuevas formas de repensar las prácticas educativas, dado que muchos de los participantes, tienen dificultades en el uso y apropiación de las herramientas tecnológicas. Por tanto, las TIC se convirtieron en un factor relevante, hacia nuevos escenarios de la enseñanza-aprendizaje. Además, la revolución tecnológica ha generado oportunidades, brindando nuevas estrategias y habilidades para la enseñanza-aprendizaje de las lenguas y otros campos, siendo un reto constante para las Instituciones Educativas a nivel nacional.

Los avances significativos de herramientas tecnológicas en los últimos años han tenido fuertes implicaciones en los centros educativos y sociedad en general. Estos aspectos anteriores, asociados a la investigación en el campo de la gestión del conocimiento, están contribuyendo a la innovación educativa, generando nuevas percepciones al estudiar la conexión entre los sistemas educativos, los estudiantes y la comunidad en general.

Para la enseñanza del inglés, es fundamental relacionar el conocimiento formal con el contexto donde se desarrolla el estudiante para facilitar el aprendizaje; El docente puede tomar como punto de partida lo que el estudiante ya conoce para luego incorporar los nuevos conocimientos. Según el ministerio de educación nacional y el marco común europeo, el desarrollo de un intercambio bilingüe busca no solo un desarrollo interlingua sino también una interacción intercultural, por lo cual estos dos aspectos deben trabajarse de forma asociada en las lenguas extranjeras. El aprendizaje de otras lenguas simultáneamente con la lengua materna favorece en gran medida los procesos de aprendizaje de una segunda lengua en el desarrollo de las competencias comunicativa, pragmática y sociolingüística. MEN (2006).

En virtud de lo anterior, estas estrategias son implementadas dentro de la educación superior, autores como Espuny, Gisbert y Coiduras (2010) y Lozano (2011), expresan la necesidad de aprender con las herramientas tecnológicas, más que aprender a usarlas. Lo anterior, a la capacidad que han tenido dichas herramientas para involucrarse con el contexto educativo, lo cual ha reflejado un alto grado de aceptación en las dinámicas educativas de las instituciones. A su vez, estas estrategias potencializan el desarrollo de las habilidades comunicativas en lengua extranjera. Por tanto, en la nueva era de la globalización, el idioma

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

inglés toma gran relevancia dado que muchos textos académicos y científicos están escritos en esta lengua, generando un impacto significativo para la construcción de conocimientos en las diferentes escolaridades (Chávez, Santos, Dueñas 2017).

Así las cosas, lo que se pretende con este artículo es promover el uso de las TIC, como mediador pedagógico ubicuo para la enseñanza del inglés, a través de Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA), tomando como punto de partida algunas necesidades que reflejan los estudiantes en su producción textual, y de igual manera aprovechar el interés hacia el uso de herramientas tecnológicas, dentro del quehacer de la práctica educativa. Asimismo, es necesario destacar el rol fundamental que juega el docente de inglés, el cual consiste en la creación de actividades didácticas usando recursos llamativos, para fortalecer la enseñanza - aprendizaje del idioma inglés de manera significativa.

Así mismo, Zañartu (2013) a partir de la creación del ACAC O CSCL (Aprendizaje colaborativo asistido por computador o Computer Supported Collaborative Learning) enlaza de manera categórica y significativa como un proceso mediante intereses colectivos y técnicas telemáticas mediante un ordenador y sus recursos(computador) genera un espacio amplio de conocimiento a través del aprendizaje colaborativo con las redes virtuales, como un medio complementario dentro del procesos del saber y la práctica educativa.

En tal sentido, herramientas como *Cuadernia y Edilim, permiten* la integración de texto, sonido e imágenes y son de gran beneficio para los usuarios de una lengua extranjera. El uso de ellas, es una estrategia de aprendizaje que va más allá de lo convencional y rebasa los métodos tradicionales. Asimismo, ayudan a mejorar el desarrollo de las habilidades de comprensión en el proceso de aprendizaje del idioma. Teniendo en cuenta, el auge de las nuevas tecnologías en la enseñanza de las lenguas extranjeras, se considera necesario fortalecer el desarrollo de la comprensión escrita y lectora, por medio de herramientas como el uso de vídeos, actividades y ejercicios que estas herramientas pueden proporcionar (Evans, Borras & La Fayette 1993).

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

MATERIAL Y MÉTODOS

El presente apartado expresa de manera tacita los procedimientos utilizados en la investigación, fijando como objetivo base la identificación de las necesidades iniciales, y de tal forma, se realiza la estructuración de la ruta de acción a seguir, ejecutando desde las técnicas e instrumentos hasta la estructuración de la intervención, construcción de la medicación y todos contenidos inmersos en ella para facilitar el aprendizaje de un tiempo verbal en inglés, de acuerdo a los hallazgos iniciales.

Tabla 1. Estructuración y Metodología

Objetivo Específico	*Estrategia de investigación*	*Actividades*	*Entregables*
Identificar las prácticas pedagógicas de aula para la implementación de objetos virtuales de aprendizaje del inglés como apoyo tecnológico en el aprendizaje de una lengua extranjera.	Conducta de entrada Encuesta	Aplicación de un pretest, cuyo propósito define el punto de partida a nivel cognitivo y procedimental del estudiante. Revisión y análisis del conocimiento del estudiante en los medios tecnológicos y entendimiento de ambiente virtuales	Informe resultado de los análisis preliminares Análisis de resultado por preguntas.
Orientar al estudiante de forma lúdica e interactiva para mejorar la producción y comprensión oral del inglés a través del uso de objetos virtuales de aprendizaje (ovas).	Capacitación a estudiantes	Concientización con docentes sobre TIC. Planeación didáctica y explicativa de mediaciones tecnológicas, y uso y apropiación de TIC	Formato de planteamiento y desarrollo del taller. Planeación de clases

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

		Desarrollo de taller sobre edilin y cuadernia.	Talleres desarrollados por los estudiantes.
Diseñar un ambiente virtual de aprendizaje, basado en el pasado simple en inglés, para la adquisición y conocimiento de una lengua extranjera Reconocer el impacto y resultado del objeto virtual implementado, exaltando las opiniones, reflexiones y resultados de las actividades implementadas. herramienta en el trabajo de aula.	Diseño e implementación de estrategia didáctica Blog	Reconocer preconceptos de los estudiantes con respecto a las temáticas de la propuesta pedagógica realizada, por medio del ambiente virtual de aprendizaje. Actividades iniciales de reconocimiento de partes del sistema digestivo y a la par de elementos informáticos necesarios para el uso de la aplicación. Actividades con la aplicación cuadernia y edilin	Formato con planteamiento de actividad de entrada y actividades. Blog definitivo con la incrustación de actividades en los programas edilin y cuadernia.
Evaluar el proceso de apropiación alcanzado por los estudiantes durante la implementación de la secuencia didáctica, para conocer los cambios generados en el aula a partir de la implementación de la secuencia didáctica.	Elaboración de una conducta de salida. Bitácora de estudio y grillas de análisis	A partir de las actividades realizadas, y la recopilación de resultados e impresiones por parte de los estudiantes con respecto a la actividad, a través de las conductas de entrada y de salida, se hará el análisis de resultados.	Conducta de entrada y de salida y análisis de las mismas. Análisis de actividades y AVA

Fuente: elaboración, Angarita. J. 2017

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Procedimiento

En fundamento de la situación actual, y en aras de permitir al estudiante continuar con su formación educativa, los maestros han debido crear nuevas estrategias en el orden de lo tecnológico, articulando las medicaciones con las disciplinas, lo hace que deriven nuevas oportunidades de enseñanza.

En tal sentido, este proyecto evocó su ruta de acción, es reconocer las bondades de un ambiente de aprendizaje, creado y direccionado en un tema específico, y cuyo resultado permitió diferenciar el aprendizaje de grupos poblaciones similares pero aplicado a diferentes sujetos.

Enfoque de investigación

Para efectos del desarrollo procedimental de esta investigación, se contempló las bases y parámetros del enfoque mixto, dado que; es el complemento natural de la aproximación cualitativa y cuantitativa. De acuerdo Tashakkori y Teddlie (2003), los métodos mixtos ofrecen una gran promesa para la práctica de la investigación. La investigación de métodos mixtos es formalmente definida aquí como la búsqueda donde el investigador mezcla o combina lo descriptivo como lo estadístico.

Tipo de investigación

Dada la población objeto de este estudio, quienes pertenecen a una misma población, sin embargo, con características diferentes por el tipo de programa al que pertenecen, este estudio pretendió hacer un tipo de comparación en el aprendizaje de la lengua extranjera, por tanto, y en mención de lo anterior, se selecciona la investigación comparativa correlacional.

En tal sentido, Para Sartori (1984), el método comparativo es un vivo ejemplo de conocer 2 o más objetos de estudio, donde se confronten y analicen de manera precisa y clara las similitudes y disimilitudes. Por tanto, este tipo de investigación hace que los dos tipos de muestras escogidas, vislumbren las diferencias en el aprendizaje de una lengua extranjera, identificando las características de cada grupo objeto. Es así como, este proyecto tuvo un

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

trabajo sistemático y riguroso que implicó la definición previa de las propiedades y los atributos posibles de ser comparados.

Población y muestra

Para efectos de garantizar un estudio válido y pertinente según los enfoques y métodos seleccionados, este estudio tiene como grupo poblacional los estudiantes de la universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, de la seccional Chiquinquirá, quienes durante su etapa educativa deben cursar 6 niveles del idioma inglés, como requisito de grado.

Muestra 1

Estudiantes del programa de administración de empresas de la seccional mencionada, cuya muestra corresponde a 20 estudiantes quienes atienden el curso nivel II de inglés, es de resaltar que en este confluyen estudiantes de diferentes semestres, dada la disposición y voluntad de inscribir los cursos, por tanto, se puede encontrar estudiantes desde 2 semestre hasta 10.

Muestra 2

20 estudiantes del programa de contaduría pública de la misma seccional, quienes inscriben sus niveles de inglés a medida que deseen atender, de igual forma esta muestra no delimita un semestre en particular, dado que se puede encontrar estudiantes de diferentes ubicaciones en su carrera. Es de resaltar que los dos programas son de modalidad presencial, cuya intensidad horaria semanal en el área de inglés es de 4 horas.

Hipótesis general

La implementación de un ambiente de aprendizaje aplicado a dos grupos poblaciones de la misma institución, dará como resultado una similitud del 80%, dado que reciben la misma orientación y dedicación, al pertenecer a dos programas diferentes no influye en su desarrollo educativo en el área de inglés.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Instrumentos de Análisis

Encuesta: Técnica que permite entrar en contacto directo con los estudiantes de la muestra para el recojo de la información deseada. Carrasco (2005: 314) menciona que la encuesta es una técnica muy útil, versátil, sencilla y objetiva con las que se logra obtener los datos. Actualmente es muy usada en la investigación educacional, gracias a los resultados obtenidos por su aplicación.

Entrevista: Permite la obtención de datos fidedignos de los estudiantes acerca de la metodología y sistema de evaluación suministrada por el docente en el desarrollo de la asignatura antes y después, por la naturaleza de la investigación ha de ser una entrevista estructurada de tipo individual. Focal. Carrasco (2005: 315) señala que la entrevista cara a cara es la relación dialógica entre el entrevistado y el entrevistador que puede ser a través de un formulario de preguntas con sus respectivas alternativas en un esquema.

Bitácora de estudio: La bitácora o diario de campo es un cuaderno en el que se reportan los avances y resultados preliminares de un proyecto de investigación. En él, se incluyen con detalle, entre otras cosas, las observaciones, ideas, datos, de las acciones que se llevan a cabo para el desarrollo de un experimento o un trabajo de campo. Se puede ver como un instrumento cuya aplicación sigue un orden cronológico de acuerdo al avance del proyecto.

Según Raúl Alva, "la bitácora es el diario de trabajo" y su elaboración es un paso imprescindible en el transcurso de un proyecto de investigación (3). Gracias a ello, los experimentos que se realicen posteriormente, pueden ser repetidos en el momento que se desee, obteniéndose los mismos resultados: la bitácora debe guardar las condiciones exactas bajo las cuales se ha trabajado. Además, en ella se pueden escribir ideas e hipótesis derivadas del desarrollo empírico.

Análisis de documentos: Está compuesto por Registro de Evaluación, Guías de talleres de aprendizaje que permitirá al docente registrar las observaciones u ocurrencias dentro del aula, así como las notas de las evaluaciones suministradas. Carrasco (2005: 275) indica que documento es todo objeto o elemento material que contiene información

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

procesada sobre hechos, sucesos o acontecimientos naturales o sociales que se han dado en el pasado y que contienen referencias valiosas.

Contenido propuesta intervención:

Este Ava está conformado por diferentes aspectos y funciones dirigidas a un mismo propósito que busca mejorar la adquisición de conocimiento en lengua extranjera, motivo por el cual cuenta con imágenes en su mayoría en formato jpg, y gif, además con videos educativos, asimismo, con textos en su totalidad legibles y comprensibles para el lector.

Todas las actividades y material son ubicadas en dos herramientas específicas cuyos nombres responden a Cuadernia que se trata de una herramienta fácil y funcional que nos permite crear de forma dinámica e-Books o libros digitales en forma de cuadernos compuestos por contenidos multimedia y actividades educativas para aprender jugando de forma muy visual. Por otra parte, la herramienta Edilim que es un software para crear materiales educativos, especialmente ejercicios aplicables a la docencia y accesibles en forma web, estas dos herramientas están empotradas en un blog.

Tabla 2. Actividades Cuadernia

No	Propósito	Descripción de la actividad
Actividad 1	Reconocer el uso del pasado simple en todas sus formas y estructuras.	El estudiante tiene la opción de una barra de herramientas en la part superior de la ventana, en la cual encuentra un símbolo más que permite i a la siguiente página y un símbolo menos que permite ir a la págin anterior.
Actividad 2	Identificar verbos regulares e irregulares a través de actividades gráficas.	El estudiante encuentra en la parte izquierda palabras claves que le ayudan a definir el verbo requerido. Por otra parte, debe buscar verbos irregulares, dando clic en la primera letra de la palabra arrastrándose hasta donde termina. Si después de un tiempo de 3 segundos no terminan las actividades sale un mensaje que dice try again, si lo logra sale un mensaje que dice well done.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Actividad 3	Reconocer la imagen y asociarla con la palabra correcta.	El estudiante encuentra 18 cuadros correspondientes a 9 imágenes y 9 palabras, dando clic en cada uno de ellos hasta encontrar las parejas correctas. Si todas las respuestas son apropiadas sale un mensaje que dice well done, si no responde en el tiempo indicado sale un mensaje que dice try again.
Actividad 4	Identificar las correctas estructuras del pasado simple.	Los estudiantes se encuentran con una pregunta de respuesta múltiple donde deben hacer clic en la cuadrícula de la respuesta que ellos crean correcta. Si la respuesta es apropiada sale un mensaje que dice well done, si es incorrecta sale un mensaje que dice try again.

Tabla 3. Actividades Edilim

Actividad	Propósito	Descripción de la actividad
Actividad 5	Informar al estudiante sobre el inicio de su actividad evaluativa y puntaje.	El estudiante encuentra 2 íconos que representan la bienvenida con la palabra welcome y otro con la palabra score que explica la evaluación. En la parte de debajo de la pantalla se encuentra una flecha la cual se da clic para seguir a las siguientes páginas.
Actividad 6	Ubicar verbos regulares e irregulares de acuerdo con su contexto.	El estudiante debe arrastrar las imágenes y texto dependiendo del ejercicio y ubicarlas en el lugar que ellos crean correspondiente, para verificar las respuestas se da clic en la parte inferior derecha sobre el ícono check. Si hay errores aparece un mensaje que dice try again, si todo está bien sale un mensaje que dice well done.
Actividad 7	Ordenar oraciones afirmativas de acuerdo con su correcta estructura.	El estudiante encuentra una serie de palabras en desorden las cuales debe ordenar hasta formar una oración en forma afirmativa de manera coherente. Se encuentra una imagen de fondo como guía para la construcción de dicha oración. Para verificar las respuestas se da clic en la parte inferior derecha sobre el ícono check. Si hay errores aparece un mensaje que dice try again, si todo está bien sale un mensaje que dice well done.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Actividad 8	Ordenar oraciones interrogativas de acuerdo con su correcta estructura.	Los estudiantes encuentran una serie de oraciones las cuales están en desorden, deben escribir las oraciones en su correcto orden teniendo en cuenta la correcta estructura de la interrogación utilizando el teclado. Para verificar sus respuestas se da clic en la parte inferior derecha sobre el ícono check. Si hay errores aparece un mensaje que dice try again, si todo está bien sale un mensaje que dice well done.
Actividad 9	Cambiar las oraciones de forma afirmativa a forma negativa teniendo en cuenta el correcto uso de los verbos.	Se encuentran 8 oraciones en forma afirmativa las cuales los estudiantes deben escribirlas en forma negativa dentro de la casilla correspondiente a cada una usando el teclado haciendo su verificación como se ha hecho anteriormente.
Actividad 10	Identificar la respuesta correcta.	El estudiante encuentra una pregunta con cuatro opciones de respuesta, debe dar clic sobre la respuesta que él o ella crea conveniente para verificar la respuesta se da clic en el ícono check.
Actividad 11	Cambiar las oraciones de presente simple a pasado simple	En esta página el estudiante encuentra 4 oraciones en presente simple se debe cambiarlas a pasado simple escribiéndolas en las casillas correspondientes para revisar las respuesta se da clic sobre el icono de verificación, si la respuesta es correcta saldrá un pantallazo con la palabra well done, o si la respuesta es equivocada se ve un mensaje con las palabras try again.
Actividad 12	Encontrar la imagen	La actividad consiste en un rompecabezas, con la ayuda del mouse el estudiante arrastrara las fichas ubicándose en el lugar que él crea apropiado, si la ficha está localizada en el lugar correcto suena un leve ruido, si está incorrecto no suena nada, al terminar de organizar la imagen y ya identificada ésta, el estudiante escribe una oración en pasado simple acerca de esa imagen.

RESULTADOS

El presente apartado permite reconocer los hallazgos encontrados, así como las derivaciones en cada una de las implementaciones, es de resaltar que el presente expresa las valoraciones en cada una de las actividades expuestas, explicadas y desarrolladas por los participantes de la investigación.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Tabla 4. Análisis encuesta uso y apropiación de tecnologías

Preguntas	Criterio	Promedio
¿Cree usted que la pandemia ha aumentado el uso de herramientas tecnológicas?	Si	**75%**
	No	**25%**
100%		
¿Cuánto tiempo utiliza el computador diariamente?	Menos de dos horas	**50%**
	Entre una y dos horas	**30%**
	Entre dos y cinco horas	**15%**
	Más de cinco horas	**5%**
100%		
¿Cuándo utiliza computador generalmente lo hace para?	Redes sociales	**40%**
	Clases sincrónicas	**40%**
	Bases de datos	**10%**
	Plataformas LMS	**10%**
100%		
¿Sabe que es cuadernia o edilim?	Si	**15%**
	No	**85%**
100%		
¿Si no conoce qué es edilim y cuadernia que imagina que pueden ser?	Red social	**50%**
	Red Académica	**10%**
	Mediador tecnológico	**30%**
	Página web	**10%**
100%		

En la tabla anterior se observa que los estudiantes dedican un buen tiempo al manejo herramientas tecnológicas y plataformas lo que ayudan a facilitar labores académicas y el manejo de ambientes virtuales de aprendizaje.

Tabla 5. Grilla de análisis de apropiación del idioma

Preguntas	Criterio	Promedio
¿Considera que su nivel de conocimiento de inglés es bueno?	Si	**60%**
	No	**40%**

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

100%		
¿Cuántas horas semanales le dedica al fortalecimiento de la lengua extranjera?	Menos de dos horas semanales	**10%**
	Entre dos y cuatro horas semanales	**70%**
	Entre cuatro y seis horas semanales	**10%**
	Más de seis horas	**10%**
100%		
¿Tiene la oportunidad de practicar el segundo idioma fuera de sus clases sincrónicas y asincrónicas?	Si	**40%**
	No	**60%**
100%		
¿Cuál de los siguientes aspectos considera de mayor importancia para el desarrollo de la producción textual en inglés?	Conjugación de verbos	**70%**
	Uso de conectores	**15%**
	Identificación de pronombres	**10%**
	Preposiciones	**5%**
100%		
¿Qué tiempo verbal le causa más dificultad en su aprendizaje?	Presente	**15%**
	Pasado	**60%**
	Participio	**15%**
	Futuro	**10%**
100%		

En la apropiación del idioma los estudiantes muestran debilidades en cuanto al pasado simple, lo cual señala que este tiempo verbal requiere un acompañamiento mediante dinámicas que articulen su apropiación y que permitan dar respuesta a la actual situación de educación remota de emergencia y fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje del segundo idioma.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Tabla 6. Administración de Empresas

Variables	Frecuencia absoluta		Frecuencia relativa		Porcentaje	
	Concordancia	Equivocación	Concordancia	Equivocación	Si	No
Diferencia los verbos	15	5	21.73	45.5	21.7%	45.5%
Ordena las oraciones	18	2	26,08	18.18	26,08%	18.18%
Escribe las oraciones en pasado	17	3	24,63	27,27	24,63%	27,27%
Elige la respuesta correcta	19	1	27,5	9,09	27,5%	9,09%
Total	69	11	1.00	1.00	100 %	100%

En el grupo focal de administración de empresas se muestran una serie de dificultades en la identificación y/o reconocimiento de los tipos de verbos que están inmersos en la lengua extranjera, por consiguiente, es necesario identificar que las normas de conjugación entre los verbos son cambiantes según corresponda el tiempo y modo verbal.

Tabla 7. Contaduría Pública

Variables	Frecuencia absoluta		Frecuencia relativa		Porcentaje	
	Concordancia	Equivocación	Concordancia	Equivocación	Si	no
Diferencia los verbos	18	2	25.71	20	25.71%	20%
Ordena las oraciones	14	6	20	60	20%	60%
Escribe las oraciones en pasado	18	2	25.71	20	25.71%	20%
Elige la respuesta correcta	20	0	28,57	0	28,57%	-
Total	70	10	1.00	1.00	100%	100 %

En este acápite del grupo de contaduría pública, es importante entender una serie de factores tales como: el debido ordenar entre las categorías gramaticales que componen tanto

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

las oraciones simples, compuestas y yuxtapuestas lo cual favorece la comunicación, dado que, se identifica que la secuencia es diferente a la lengua materna.

Tabla 8. Matriz de Perfil Comparativo

Porcentaje Asertividad comparativa				
	Administración	Contaduría	diferencia	Favorabilidad
Diferencia los verbos	21,7%	25,1%	3,4%	contaduría
Ordena las oraciones	26,6%	20%	6,6%	Administración
Escribe las oraciones en pasado	24,66%	25,71%	1,05%	Contaduría
Elige la respuesta correcta	27,5%	28,57%	1,07	Contaduría
Total	100%	100%	1,92%	Administración

En la matriz de perfil comparativo se hace un análisis importante dado que, aunque los grupos focales manejan temas similares hay debilidades en las diferentes aproximaciones teóricas implementadas. Debido a lo anterior, hay que utilizar estrategias didácticas que ayuden a fortalecer los aspectos gramaticales desde su orden, así como la identificación de verbos irregulares y regulares. Por tanto, es de reconocer que al ser un idioma extranjero se requiere identificar y reglas.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En primera medida, se hace necesario exteriorizar que de acuerdo a la hipótesis descrita para esta investigación se afirma lo dicho, en vista que los resultados de los grupos focales fueron similares en cada una de las actividades aplicadas. Lo cual hace afirmar que el aprendizaje fue homogéneo aun con la variable expuesta en cada programa. Es de resaltar que la misma herramienta fue trabajada dentro de las dos muestras, mostrando resultados positivos con una diferencia no mayor al 5% de efectividad entre grupos. En este apartado se resumen los hallazgos, relacionando las propias observaciones con otros estudios de interés, señalando aportaciones y limitaciones, sin reiterar datos ya comentados en otros apartados. Se debe mencionar las inferencias de los hallazgos y sus limitaciones, incluyendo las deducciones para una investigación futura, así como enlazar las conclusiones con los objetivos del estudio, evitando afirmaciones gratuitas y conclusiones no apoyadas completamente por los datos del trabajo.

El uso y apropiación de ambientes virtuales de aprendizaje (AVA) tuvo gran significancia para los docentes y estudiantes, generando un cambio en la forma de orientar la enseñanza del inglés y una oportunidad de generar autonomía y flexibilidad. Como bien lo menciona Espuny, Gisbert y Coiduras (2010) y Lozano (2011) se afirma de manera contundente que la comunidad educativa participante en la investigación, se identificó con el manejo de herramientas tecnológicas dando un uso adecuado de la herramienta implementada, siendo este un factor que aportó de manera característica en la articulación del aprendizaje del pasado simple en inglés y su engranaje con las necesidades de la educación remota en época de pandemia.

Asimismo, este ambiente virtual de aprendizaje permeo infinidad de oportunidades en la forma tradicional de evaluación por parte de los docentes, si bien es importante tener en cuenta diferentes métodos de evaluación desde lo diagnóstico, sumativo y formativo, donde se pudo identificar que aun cuando no se evalúa de manera explícita muchos de los ejercicios aplicados contenían implícitamente estos métodos. En tal sentido, como lo

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

manifiesta Barberá y Badia (2005). Se generaron interacciones dinámicas, instrumentos que fueron una alternativa para guiar un proceso interdisciplinar.

Es de resaltar que las herramientas didácticas como: edilin y cuadernia, fortalecieron de manera amplia el desarrollo de la comprensión escrita y lectora, por medio de herramientas multimediales, actividades y ejercicios que estas herramientas pueden proporcionar (Evans, Borras & La Fayette 1993). Dado que, se integran un conjunto de recursos que beneficiaron a los estudiantes de Administración de empresas y Contaduría Pública de la Uptc, puesto que muestran nuevos escenarios de trabajo mediante el uso de tecnologías de la información y la comunicación que ayudan a salir de los espacios tradicionales de enseñanza.

El estudio realizado permitió fortalecer el aprendizaje cooperativo y colaborativo, aumentado de manera eficiente la comunicación entre docentes y estudiantes en época de pandemia. Es así, que el aprendizaje ubicuo generó una infinidad de oportunidades para dialogar con las diferentes actividades y documentos expuestos para las mismas. Además, las herramientas sincrónicas y asincrónicas dadas en el aprendizaje ubicuo generan un desplazamiento del aula a un contexto no tradicional. Dada su importancia, estas herramientas promovieron un espacio diferente al aula tradicional, un entorno seguro, pero sin estrés donde los estudiantes interactuaron entre sí y con sus docentes en cualquier lugar y momento. (Zhang y Lin, 2005).

Dada la actual coyuntura mundial y la cuarta revolución industrial, se evidenció que los estudiantes requieren herramientas de tecnológicas que sirvan de mediación en el proceso del saber y la práctica, sin embargo, mucho de ellos no contemplan dentro de sus metodologías una apropiación dinámica de ambientes virtuales de aprendizaje y herramientas multimedia, lo que hace que las metodologías sean rutinarias y poco evolutivas.

De acuerdo a lo anterior, se hace necesario que los docentes transformen sus pedagogías y brinden la oportunidad a sus estudiantes de conocer nuevas estrategias de aprendizaje, para este caso tácitamente los docentes del área de inglés pueden encontrar una

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

valiosa ayuda mediante herramientas de software libre y de libre acceso para fortalecer de manera constante el manejo de un segundo idioma.

Realidades en Investigación Científica y Académica
ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Barberà, E. (2002). Los formatos educativos de Internet. Comunicación y Educación Tecnológica, 34-35, 59-64.

Borrás, I. Evans MLafayette, R.C. (1994), Effects of multimedia courseware, Using HyperCard with intermediate-level english.

Carrasco Díaz, Sergio (2006). Metodología de la investigación científica. Editorial San Marcos, Lima.

Chávez, m. Saltos, C. (2017) La importancia del aprendizaje y conocimiento del idioma inglés en la enseñanza superior, Doi. http://dx.doi.org/10.23857/dom.cien.pocaip.2017.3.mono1.ago.759-771

Espuny, C., Gisbert, M. y Coiduras, J. (2010). La dinamización de las TIC en las escuelas. EDUTEC: Revista Electrónica de Tecnología Educativa, 32, 1-16.

Herrera, A. (2004). Los ambientes innovadores de aprendizaje y la formación docente en el IPN. Enero de 2006. en: http://somi.cinstrum.unam.mx/virtualeduca2005/resumenes/2005-03- 31474/

Ministerio de Educación Nacional (2006) Estándares Básicos de Competencias en Lenguas Extranjeras: inglés.

Ministerio de Educación Nacional. (2006). Formar en lenguas extranjeras: ¡el reto! Lo que

necesitamos saber y saber hacer. Colombia.

Sartori, G. (1984). La Política. Lógica y e historia de la ciencia (2008, 11º ed.). DF, método en las Ciencias Sociales. México: Fondo México: Siglo XXI. de Cultura Económica.

Tashakkori, A., & Teddlie, C. (2003). The past and future of mixed methods research: From data triangulation to mixed model designs. In A. Tashakkori y C. Teddlie (Eds.), Handbook on mixed methods in the behavioral and social sciences (pp. 671-702). Thousand Oaks, CA, EE. UU: SAGE.

Zañartú, L. (2003). “Aprendizaje colaborativo: una nueva forma de diálogo interpersonal y en red”. Buenos Aires: Contexto Educativo, 12.

Zhang, G. y M. Lin (2005): «A Framework of Social Interaction Support for Ubiquitous Learning», 19th International Conference on Advanced Information Networking and Applications (AINA’05), Tamkang University.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

CIENCIAS

MÉDICAS Y CIENCIAS DE LA SALUD

Realidades en Investigación Científica y Académica
ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Eidec
EDITORIAL

35. ANÁLISIS DE LA SOBRECARGA BIOMECÁNICA EN OPERARIOS DEL ÁREA PRODUCCIÓN EN EMPRESAS DEDICADAS A LA FABRICACIÓN DE PLÁSTICO

ANALYSIS OF THE BIOMECHANICAL OVERLOAD IN OPERATORS OF THE PRODUCTION AREA IN COMPANIES DEDICATED TO THE MANUFACTURE OF PLASTIC

Adriana María Castellanos Muñoz[70], *Paola Andrea Quintana*[71]

Fecha recibido: *02/09/2021*
Fecha aprobado: *23/11/2021*

IV CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN, EMPRESA Y SOCIEDAD – CIDIEES
Derivado del proyecto: *Análisis de la Sobrecarga Biomecánica en Operarios del Área de Producción en Empresas Dedicadas a la Fabricación del Plástico.*
Institución financiadora: *Corporación Universitaria Minuto de Dios.*
Pares evaluadores: *Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.*

[70] *Licenciada en biología, Universidad pedagógica Nacional, Magister en Enseñanza de las Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Docente, Corporación Universitaria Minuto de Dios, acastellan9@uniminuto.edu.co.*
[71] *Fisioterapeuta, Fundación Universitaria Maria Cano, Especialista en ergonomía, Escuela Ccolombiana de Rehabilitación, Docente, Institución, Corporación Universitaria Minuto de Dios. pquintana@uniminuto.edu.co.*

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

RESUMEN

El presente trabajo tiene como propósito, cuantificar la sobrecarga biomecánica por movimientos repetitivos, posturas forzadas y mantenidas, aplicando las normas ISO (ISO 11228-3) y UEN (EN 1005-5) y cheklist OCRA., en 200 trabajadores del área de producción, en 5 empresas del sector de Manufactura. Dentro de los principales hallazgos se encontró que, en la mayoría de las organizaciones se evidencia una exposición al riesgo biomecánico significativamente alto, derivado de la carga física presente en cada una de las tareas realizadas; así mismo, se observó que los operarios realizan las tareas en posturas estáticas por tiempos prolongados, lo que causa fatiga y debilidad muscular, que fuerza al segmento de cabeza y cuello estar fuera de los rangos permitidos de los ángulos de confort de las tareas.

De acuerdo con lo anterior, las empresas deben evaluar los controles administrativos y operativos pertinentes para rediseñar las diferentes tareas evaluadas, permitiendo alternar las posturas entre sedente y bípedo y así disminuir la carga física. A su vez, se debe diseñar un programa de riesgo biomecánico para cada una, de tal manera que se reduzca la exposición al peligro biomecánico, de lo contrario a mediano y largo plazo posiblemente aumenten el número de trabajadores con sintomatología asociada a desórdenes músculos esqueléticos, evidenciando un ambiente laboral poco saludable y que pone en riesgo el bienestar físico y mental de los trabajadores.

PALABRAS CLAVE*:* *Peligros biomecánicos, Movimientos repetitivos, Posturas forzadas, Carga física, Método OCRA.*

ABSTRACT

The purpose of this work is to quantify the biomechanical overload due to repetitive movements, forced and maintained postures, applying the ISO (ISO 11228-3) and UEN (EN 1005-5) and OCRA checklist standards, in 200 workers in the area of production, in 5 companies in the Manufacturing sector. Among the main findings, it was found that, in most organizations, there is a significantly high exposure to biomechanical risk, derived from the physical load present in each of the tasks performed; Likewise, it was observed that the operators perform the tasks in static postures for prolonged times, which causes fatigue and muscle weakness, which forces the head and neck segment to be outside the permitted ranges of the comfort angles of the tasks.

In accordance with the above, companies must evaluate the pertinent administrative and operational controls to redesign the different tasks evaluated, allowing to alternate the postures between sitting and standing and thus reducing the physical load. In turn, a biomechanical risk program must be designed for each one, in such a way as to reduce exposure to biomechanical danger, otherwise, in the medium and long term, the number of workers with symptoms associated with musculoskeletal disorders may increase, evidencing an unhealthy work environment that puts the physical and mental well-being of workers at risk

KEYWORDS: *Biomechanical hazards, Repetitive movements, Strained postures, Physical load, OCRA method.*

INTRODUCCIÓN

Los trastornos musculoesqueléticos (TME) derivados de actividades laborales cada año va en aumento, según la OMS (2021) “aproximadamente 1710 millones de personas en todo el mundo padecen estos trastornos”. este tipo de dolencias son las que más están afectando a los trabajadores en Europa y esto hace que haya un mayor sobre costo para las empresas debido a la inversión que deben realizar para mejorar las condiciones de los trabajadores. (EU-OSHA, 2021)

Para Suramérica el panorama no es distinto, y por ello es importante que el abordaje de los peligros biomecánicos sea imprescindible al interior de las organizaciones, debido a que estos trastornos se manifiestan como consecuencia de diversos factores, como físicos, administrativos, psicosociales y biomecánicos, entre otros, que no han sido controlados adecuadamente.

El sector de manufactura en Colombia, esta diferenciado en producción, ventas y empleo, en el primero vinculación laboral depende del tamaño de la empresa y la actividad económica que realiza, eso ha impactado en la formalización de los trabajadores en el sector de manufactura y por ello, aproximadamente el 30% de la contratación es de tipo informal; así mismo, la empleabilidad por género en el sector es homogéneo, es decir, que se encuentra casi la misma proporción de hombres y mujeres laborando en actividades industriales, indicando que no hay una variación significativa que indique desigualad según el sexo.(DANE, 2021). A su vez, las actividades y tareas desarrolladas en este tipo de industrias de producción, incluyen en su gran mayoría, movimientos repetitivos, manipulación de cargas, postura forzadas y estáticas y otras exigencias de trabajo que desde la perspectiva biomecánica afecta negativamente la salud de los trabajadores y los deja mas expuestos a la manifestación de trastornos musculoesquelético por sobrecarga biomecánica.

Continuando con lo anterior, es pertinente comprender que, al momento de realizar actividades y tareas en cargos operativos, está presente la carga física, ya sea por los desplazamientos que deba hacer el trabajador, el transporte manipulación de cargas y la postura del cuerpo durante la duración de los ciclos de trabajo. Lo anterior exige, que el trabajador tenga unas condiciones biológicas que permita dar respuesta a ese tipo de exigencias y que la carga física varíe de persona a persona. (Mas,2015) En este sentido, es necesario que en los contextos laborales se evalué el esfuerzo que determinadas posturas

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

exige a los trabajadores y como este esfuerzo puede causar sobrecarga en ciertas estructuras corporales.

En las posturas dinámicas existe cambios continuo musculares y contracciones isométricas, que pueden generar algún cambio en los movimientos de las articulaciones, por ello es relevante realizar el análisis del tronco, cabeza, cuello brazos y resto del cuerpo postura estática /dinámica, rango de movimientos, frecuencias bajas y altas, evaluando los riesgos que puedan estar asociados a las presuntas enfermedades de origen osteomuscular.

De acuerdo con la literatura consultada, no se han encontrado estudios para Colombia que estimen la sobrecarga biomecánica en procesos industriales asociados a la producción de plásticos, por ello, el presente trabajo cobra relevancia y ofrece una oportunidad para mostrar la importancia de realizar dichos trabajos en procesos industriales. De acuerdo con esto, El propósito de esta investigación es de evaluar y cuantificar la sobrecarga biomecánica en los diferentes segmentos del cuerpo derivada de la postura mantenida y dinámica en trabajadores del sector del plástico.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, exploratorio, que busco medir y cuantificar la sobrecarga en segmentos corporales que pudiesen generar desórdenes por trauma acumulativo. El estudio se desarrolló en cinco empresas del sector privado; la población estuvo conformada por un total de 200 trabajadores pertenecientes al proceso de producto terminado de plástico.

Dentro de los criterios de Inclusión para la selección de la muestra se tuvo en cuenta que pertenecieran al área de producción de las diferentes empresas y que llevarán más de un año de antigüedad en su cargo, se tomaron como criterios de exclusión el personal que llevara menos de un año de antigüedad, que el trabajador hubiera sido recientemente reubicado en el área o con restricciones y por último que presentará alguna patología crónica ya diagnosticada al momento del estudio.

Para el análisis de la sobrecarga, se utilizó la evaluación rápida de riesgos ergonómicos por posturas mantenidas, posterior a la aplicación del método rápido en donde

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

la respuesta es Sí, ,se procede a realizar la aplicación directa del método software Ergo EPM Postural, porque puede valorar y cuantificar cual es el segmento que tiene sobrecarga biomecánica, y así poder establecer un proceso de diseño de sistemas de trabajo con base en el resultado de la valoración y así mejorar las condiciones de trabajo, dentro del contexto laboral y por último se aplicó el Método OCRA, un método ampliamente referenciado en normas ISO, que posibilita su uso en puestos de trabajo que incluye diferentes tareas y evalúa el manejo de movimientos y esfuerzos repetitivos de las extremidades superiores.

RESULTADOS

La muestra de la población analizada tiene un promedio de edad de los 23 a 53 años de edad, con formación secundaria completa, el 50% de la muestra tiene una antigüedad de 10 a 15 años en la empresa, con contratación directa y el otro 50% con promedio de 5 a 10 años de antigüedad contratada por temporales. La población de la mayoría de las empresas no cuenta con formación adicional a la media que permita mejorar sus condiciones laborales dentro de las compañías porque no pueden ascender debido a que carecen de conocimientos especializados que los pueda ubicar en un cargo diferente del que ostentan actualmente.

Otro aspecto relevante es la edad, consideran que se encuentran en una edad que impide vincularse fácilmente en otro empleo y evitan incumplir con sus actividades por miedo a perder su empleo.

Al analizar las actividades que realizan, todas las tareas se realizan en posición sedente en un tiempo que corresponde al 90% de la jornada laboral de 8 horas (estas tareas se realizan en silla de asiento bajo), y algunas máquinas deben ser usadas solamente en postura bípeda, lo que impide sentarse durante el turno de 8 horas y hasta doce horas (cuando se realizan horas extras).A su vez se observó, que las empresas no tienen establecido un régimen de rotación de tareas, puesto que, en la mayoría de las tareas, se realizan en el mismo gesto biomecánico, no hay diferencias de categorías profesionales u ocupaciones, ni están asociadas las ocupaciones al nivel de estudios o a la antigüedad en la empresa o en el servicio.

Con base en el tipo de calificación de peligro Biomecánico, y en la necesidad de realizar la evaluación cuantitativa de sobrecarga por movimientos repetitivos y posturas forzadas y mantenidas, aplicando el método OCRA. Se encontró en las tareas evaluadas

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

riesgos biomecánicos ligados a movimientos repetidos, posturas mantenidas o forzadas, manipulación manual de cargas, aplicación de fuerzas entre otras. A su vez no se puede desconocer que en el desarrollo de las tareas se evidenció exposición a factores psicosociales laborales, debido a las altas exigencias de trabajo y los cortos periodos de descanso que impide recuperarse de la fatiga producto de las posturas mantenida, ya que, estas empresas tienen horarios de 24 horas de manera continua, distribuida en 3 horarios de trabajo, que inicia con el turno de 6 a 2 pm, de 2 pm a 10 pm y 10 pm a las 6 am. Esto último puede aumentar el riesgo de manifestarse de manera más rápida trastornos músculo-esqueléticos.

Evaluación rápida de riesgos ergonómicos por posturas mantenidas

Permite realizar la evaluación con el fin de poder cualificar la sobrecarga biomecánica.

Tabla 1. Evaluación rápida

Evaluación Rapida	Empresa 1	Empresa 2	Empresa 3	Empresa 4	Empresa 5
Cabeza y Tronco	Si	Si	Si	Si	Si
Extremidades Superiores	Si	Si	Si	Si	Si
Extremidades Inferiores	Si	Si	Si	Si	Si

Con base en la aplicación del método OCRA se presentan a continuación los resultados del método evaluado en las 5 empresas de las actividades que generan más impacto en cada uno de los segmentos, de acuerdo al análisis del método estos son los resultados:

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Tabla 2. Ítems generales de Evaluación del método Ergo Epm Postural

Dinamica	Postura o movimiento	Empresa 1	Empresa 2	Empresa 3	Empresa 4	Empresa 5
Tronco	Flexion /Extension de tronco	Aceptable	No aceptable	Aceptable	No aceptable	Aceptable
	Flexion lateral de tronco	No aceptable	Aceptable	Aceptable	No aceptable	No aceptable
	Torsion de Tronco	No aceptable	No aceptable	No aceptable	No aceptable	No aceptable
Cabeza y cuello	Linea de vision de cabeza y cuello	Aceptable	Aceptable	No aceptable	Aceptable	No aceptable
	Torsion de cuello	No aceptable	No aceptable	No aceptable	No aceptable	No aceptable
Brazos	Flexion /Extension de l brazo	No aceptable	No aceptable	No aceptable	No aceptable	No aceptable
	Abduccion de brazo	No aceptable	No aceptable	No aceptable	No aceptable	No aceptable
Estatica	**Postura o movimiento**	**Valoracion**	**Valoracion**	**Valoracion**	**Valoracion**	**Valoracion**
Cabeza y cuello	Linea de vision de cabeza y cuello	No aceptable	Aceptable	No aceptable	Aceptable	Aceptable

Con base en los resultados del análisis en las 5 empresas en donde se realizó el estudio general del riesgo. A continuación, se describe la calificación:

Empresa 1 de las tareas seleccionadas para el análisis en postura dinámica en el segmento del tronco, la carga dinámica es media, por lo que es coherente con base con el ciclo de la tarea, para el segmento de la cabeza y cuello la carga física es media, puesto que las tareas son realizadas por dentro de los ángulos de confort que establece la metodología, y para el segmento de los brazos, la carga física es alta, coherente con los rangos biomecánicos y los ángulos de confort que establece la metodología, y en la postura estática el segmento de cabeza y cuello se encuentra fuera de los ángulos de confort de las tareas.

Empresa 2 : de las tareas seleccionadas para el análisis en postura dinámica en el segmento del tronco la carga dinámica es media, para el segmento de la cabeza y cuello la carga física es media puesto que las tareas son realizadas por dentro de los ángulos de confort que establece la metodología, y para el segmento de los brazos, la carga física es alta coherente con los rangos biomecánicos y los ángulos de confort que establece la metodología, y en la postura estática el segmento de cabeza y cuello se encuentra fuera de los rangos permitidos de los ángulos de confort de las tareas.

Empresa 3 : de las tareas seleccionadas para el análisis en postura dinámica en el segmento del tronco la carga dinámica es media, para el segmento de la cabeza y cuello la carga física es media puesto que las tareas son realizadas por dentro de los ángulos de confort

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

que establece la metodología, y para el segmento de los brazos, la carga física es alta coherente con los rangos biomecánicos y los ángulos de confort que establece la metodología, y en la postura estática el segmento de cabeza y cuello se encuentra fuera de los rangos permitidos de los ángulos de confort de las tareas.

Empresa 4 : de las tareas seleccionadas para el análisis en postura dinámica en el segmento del tronco la carga dinámica es alta, para el segmento de la cabeza y cuello la carga física es media puesto que las tareas son realizadas por dentro de los ángulos de confort que establece la metodología, y para el segmento de los brazos, la carga física es alta coherente con los rangos biomecánicos y los ángulos de confort que establece la metodología, y en la postura estática el segmento de cabeza y cuello se encuentra dentro de los rangos permitidos de los ángulos de confort de las tareas.

Empresa 5 : de las tareas seleccionadas para el análisis en postura dinámica en el segmento del tronco la carga dinámica es media, para el segmento de la cabeza y cuello la carga física es alta puesto que las tareas son realizadas por dentro de los ángulos de confort que establece la metodología, y para el segmento de los brazos, la carga físico es alta coherente con los rangos biomecánicos y los ángulos de confort que establece la metodología, y en la postura estática el segmento de cabeza y cuello se encuentra dentro de los rangos permitidos de los ángulos de confort de las tareas.

De acuerdo a los estudios realizados por el instituto de seguridad e higiene el trabajo, las molestias musculo esqueléticas más frecuentes son cuello, hombros, brazos antebrazos, codos, manos, muñecas, espalda alta, espalda baja, caderas, rodillas y tobillos, coherentes con el tipo de postura que en este estudio se está analizando, (instituto de seguridad e higiene del trabajo 2019).

De acuerdo a las evaluaciones anteriores de Ergo EPM Postural de las tareas evaluadas del personal incluido en la muestra de trabajo, en donde se encontró que hay a carga física por postura dinámica y postura estáticas sin poder evidencia el análisis especifico de los miembros superiores, por lo anterior, por lo cual se realiza la valoración especifica en miembros superiores, por los que se realiza la evaluación de miembros superiores por medio de la metodología OCRA.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Posterior a la evaluación de posturas dinámicas y mantenidas se procede a realiza la evaluación de miembros superiores mediante la aplicación del método OCRA en el software de Ocra Multitarea compuesto de Miembros superior derecha e izquierda. A continuación, se describen los resultados de las tareas evaluadas.

Tabla 3. Tabla de resultados de Guía Método Ocra

Indice CheckList Ocra	Nivel de Riesgo
De o a 2.2	Aceptable
De 2.3 a 3.5	Muy leve iniciarto
De 3.6 a 9	Significativo
Mas de 9	Elevado

ACTIVIDADES	TIEMPO DE RECUPERACION		FRECUENCIA DE MOVIMIENTO		DER	IZQ	HOMBRO		CODO		MUÑECA		MANOS - DEDOS		ESTEREOTIPO		POSTURAS FORZADAS		FUERZA		FAC.DE RIESGO COMPLEMENTARIO		INDICE DE RIESGO		EMPRESA 1	EMPRESA 2	EMPRESA 3	EMPRESA 4	EMPRESA 5	NIVEL DE RIESGO
	DER	IZQ	DER	IZQ			DER	IZQ	DER	IZQ	DER	IZQ	DER	IZQ	DER	IZQ	DER	IZQ	DER	IZQ	DER	IZQ	DER	IZQ						
Preparacion de materiales	4	4	4	4	7	9	12	4	15	19	15	19	15	19	15	19	15	19	15	19	15	19	22	22	7	8	6	7	6	Significativo
Troquelar	3	4	4	4	11	10	4	17	16	4	16	4	16	4	16	4	16	4	16	4	16	4	23	21	6	7	6	6	6	Significativo
Armado	4	3	3	3	7	3	11	9	12	3	12	3	12	3	12	3	12	3	12	3	12	3	21	24	5.6	5.4	5.9	5.9	5.9	Significativo
Terminado	3	4	4	4	9	4	15	8	12	10	12	10	12	10	12	10	12	10	12	10	12	10	20	23	7	6	6	6	6	Significativo
Empaque Final	4	4	4	4	10	9	4	12	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	18	22	7	6	7	8	8	Significativo

Dentro de la evaluación de miembros superiores con el método Ocra se encontró que los gestos técnicos como agarrar, coger, recoger, posicionar dentro de las tareas evaluadas están con sobre carga biomecánica en los segmentos de miembros superiores, generando fatiga a nivel de miembros superiores alto por el tipo de gesto Biomecánico.

Se pudo observar es que el índice global de riesgo calculado en los procesos está por encima del nivel definido por la herramienta como significativo, incluso los índices de riesgo para otras tareas fueron muy superiores al nivel recomendado, lo cual indica que es pertinente realizar acciones inmediatas que disminuya la carga física y ofrecer alternativas para el desarrollo de las tareas.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Con respecto a los hallazgos, es importante implementar medidas preventivas de manera inmediata que contribuyan a disminuir la fatiga y a mejorar las posturas de los trabajadores durante la ejecución de las tareas. A su vez, desde la gestión administrativa, debe reorganizarse los modelos de trabajos, turnos y reparto del tiempo de trabajo, para ofrecer mayor espacio de reposos y recuperación de las estructuras que están manifestando sobrecarga, de tal manera que se puede evitar la manifestación de trastornos musculoesqueléticos en miembros superiores.

Se recomienda a las empresas realizar un mejoramiento de los puestos de trabajo que corrija las posturas de trabajo evitando que las estructuras se salgan de sus ángulos de confort y así evitar el sobre esfuerzo en las estructuras de los miembros superiores.

Por último, se debe diseñar un programa de riesgo biomecánico para cada una, de tal manera que se reduzca la exposición al peligro biomecánico, de lo contrario a mediano y largo plazo posiblemente aumenten el número de trabajadores con sintomatología asociada a desórdenes músculos esqueléticos, evidenciando un ambiente laboral poco saludable y que pone en riesgo el bienestar físico y mental de los trabajadores.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el trabajo (2021). Trastornos Musculoesqueléticos. Recuperado de: https://bit.ly/3kKiF2m

Astudillo Izurieta, A. A., & Belduma Valverde, J. V. (2019). PREVALENCIA DE SINTOMATOLOGÍA MUSCULOESQUELÉTICA EN TRABAJADORES QUE REALIZAN LABORES DE PALETIZADO MANUAL EN HACIENDAS DE BANANO DEL CANTÓN EL GUABO (Master's thesis).

Natarén, J. J., & Elío, M. N. (2004). Los trastornos musculoesqueléticos y la fatiga como indicadores de deficiencias ergonómicas y en la organización del trabajo. Salud de los Trabajadores, 12(2), 27-41.

DANE (2021) Informe sobre cifras de empleo y brechas de género. Recuperado de: https://bit.ly/3kQpYFP

Díaz, J. J. S. (2016). Prevalencia de trastornos musculoesqueléticos en trabajadores de la salud (Doctoral dissertation, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria).

Organización Mundial de la Salud (2021). Trastornos Musculoesqueléticos. Recuperado de: https://bit.ly/3DCXxnh

Mas, D (2015). Análisis biomecánico estático coplanar. Recuperado de: https://bit.ly/3jBPpv4

Morales, C., & Marcial, J. (2020). Evaluación de las posturas forzadas en trabajadores administrativos que usan pantalla de visualización de datos y su asociación a trastornos musculoesqueléticos

Natarén, J. J., & Elío, M. N. (2004). Los trastornos musculoesqueléticos y la fatiga como indicadores de deficiencias ergonómicas y en la organización del trabajo. Salud de los Trabajadores, 12(2), 27-41.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

36. CAPACIDADES TERRITORIALES PARA CONTRIBUIR A LA GARANTÍA DEL DERECHO A LA SALUD EN CONTEXTOS INTERCULTURALES DEL CAUCA

TERRITORIAL CAPACITIES TO CONTRIBUTE TO THE GUARANTEE OF THE RIGHT TO HEALTH IN INTERCULTURAL CONTEXTS OF CAUCA

Marta Cecilia Jaramillo-Mejía[72], Helena María Cancelado Carretero[73], Abelardo Jiménez Carvajal[74], Naydú Acosta Ramírez [75], Luz Elena Triana Vidal [76]

Fecha recibido: *06/09/2021*
Fecha aprobado: *23/11/2021*

IV CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN, EMPRESA Y SOCIEDAD – CIDIEES
Derivado del proyecto: *Capacidades Territoriales para contribuir a la Garantía del Derecho a la Salud en Contextos Interculturales del Cauca. Código Registro Minciencias: 67233)*
Institución financiadora: *Minciencias, Universidad Icesi, Universidad Libre. Cali.*
Pares evaluadores: *Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.*

[72] *Médica y cirujana, Universidad de Antioquia, Doctora en Medicina Clínica y Salud pública, Universidad de Granada - España, Docente e investigadora, Universidad Icesi, Cali, mcjara@icesi.edu.co*
[73] *Ingeniera Industrial, Universidad Católica de Colombia, Magíster en Ingeniería Industrial, Universidad Icesi, Candidata a Doctora en Dirección de Empresas, Estrategia y Organización, Universitat de Valencia, Docente e investigadora, Universidad Icesi, Cali, hcancela@Icesi.edu.co*
[74] *Enfermero, Universidad del Valle, Magister en Estudios Políticos, Pontifica Universidad Javeriana, Investigador, Universidad IcesiI, Cali, abelardo65@gmail.com*
[75] *Médica y cirujana, Universidad del Cauca, PhD Salud Pública, Instituto Nacional de Salud Pública de México, Docente e investigadora, Universidad Libre, Cali, naydu.acosta@unilibre.edu.co*
[76] *Biología, Universidad del Cauca, Postdoctorado en Patología Molecular, Universidad de Brasil, Docente e investigadora, Docente e investigador, Universidad Libre, Cali, luz.trianav@unilibre.edu.co*

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

RESUMEN

Ante las complejas problemáticas socioeconómicas y de salud que se encuentran en el suroccidente de Colombia, el objetivo del proyecto es consolidar las capacidades territoriales en programas y servicios de salud priorizados, con participación social e interculturalidad para garantizar el derecho a la salud de la población del norte del Cauca y el litoral pacífico caucano. Para lograr el objetivo se propone un prototipo de modelo diferencial de APS, para municipios con alta ruralidad dispersa. La metodología incluye el diseño de intervención-evaluación, e implementación de una serie de actividades para el fortalecimiento de las capacidades territoriales en salud pública. Se utiliza un método mixto, que incluye un abordaje cuasiexperimental de comparación, y un estudio hermenéutico crítico. El grupo de tratamiento y el de comparación están constituidos por comunidades y administraciones territoriales de las subregiones del litoral pacífico y subregión norte del departamento del Cauca (7 municipios). Los resultados planteados son: propuesta de modelo diferencial de APS adaptado por territorio, diseño de procesos operativos del modelo diferencial de APS adaptado, prototipos comunitarios e institucionales para la innovación social en salud, curso en participación social e interculturalidad, monitoreo de procesos operativos para la implementación por municipio, sistematización de experiencias y lecciones aprendidas, y documento con lineamientos de política de participación social en salud. El protocolo que se presenta constituye una apuesta de innovación social desde la academia en cumplimiento de su misión y responsabilidad social.

PALABRAS CLAVE: *Atención Primaria en Salud, Innovación social, Intercultural, Participación social, Acceso en salud.*

ABSTRACT

Given the complex socioeconomic and health problems found in the south-west of Colombia, the objective of the project is to consolidate territorial capacities in prioritized health programs and services, with social participation and interculturality to guarantee the right to comprehensive and humanized health in the North and Pacific Coast of Cauca. To achieve the objective, a prototype of a differential model of PHC is proposed for municipalities with high dispersed rurality. The methodology includes the design of intervention-evaluation and implementation of a series of activities for the strengthening of territorial capacities in public health. A mixed method is used, which includes a quasi-experimental approach to comparison, and a critical hermeneutic study. The treatment group and the comparison group are made up of communities and territorial administrations from the Pacific coast subregions and the northern subregion of the department of Cauca (7 municipalities). The results proposed are: proposal of differential PHC model adapted by territory, operational processes of the adapted PSA differential model, community and institutional prototypes for social innovation in health, a course in social participation and interculturality, monitoring of operational processes for the implementation by municipality, systematization of experiences and lessons learned, and document with policy guidelines for social participation in health. The protocol presented constitutes a commitment to social innovation from the academy in compliance with its mission and social responsibility.

KEYWORDS: *Primary Health Care, Social Innovation, Intercultural, Social Participation, Health Access, Health Rights.*

INTRODUCCIÓN

El Departamento del Cauca, situado en el suroccidente del país, se caracteriza por una gran complejidad y diversidad socioeconómica y cultural. Acorde con datos del Plan de Desarrollo 2016-2019, un 60% de la población es rural; con una amplia riqueza multicultural, ya que cerca de un 44% de población se reconoce con pertenencia étnica, de los cuales 22% son indígenas y el restante se auto reconoce como negro, afrodescendiente, afrocolombiano o mulato. El Departamento del Cauca se subdivide en 7 subregiones, de las cuales en la subregión norte se encuentran 13 municipios y en la región pacífico 3 municipios. En estas dos subregiones se concentra cerca del 14% de la población afrodescendiente del Cauca, y se estima que en la zona pacífica estos constituyen el 95% de la población, mientras que, en las cordilleras se ubica predominantemente la población indígena. (Gobernación del Departamento del Cauca, 2016)

La variedad étnica implica una gran diversidad cultural, con creencias, prácticas y hábitos acorde a una cosmovisión particular, que desde la perspectiva del sector salud hay que tener en cuenta por su valor en capital social a la hora de diseñar modelos, planes e intervenciones, y esos saberes y sabedores ancestrales pueden constituirse en una ventaja o ayuda (por ejemplo aquellos relacionados con la partería para la atención materna); pero que si no se reconocen y valoran por el sistema de salud pueden tornarse en un obstáculo y representar una barrera cultural. (Gobernación del Departamento del Cauca, 2016)

En general el Departamento cuenta con una importante cobertura de malla vial, aunque con regular o mal estado en un alto porcentaje, principalmente vías secundarias y terciarias, como aquellas de la subregión Norte. Se destaca, además, que el Pacífico no cuenta con carreteras y la población se desplaza por medio de los ríos, en torno al cual se ubican las poblaciones y se realizan también sus actividades productivas (pesca). Hacia el interior del departamento se transportan por vía marítima o aérea. Las dos subregiones se caracterizan por un limitado desarrollo económico, bajo acceso a servicios, siendo predominante en el Pacífico donde es también limitado el flujo de mercancías por las limitaciones de transporte. (Gobernación del Departamento del Cauca, 2016).

En la prestación de servicios se identifican como retos la dispersión poblacional y se mencionan como municipios críticos aquellos de la Costa Pacífica: Guapi y Timbiquí

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

(Gobernación del Departamento del Cauca, 2016; Jaramillo-Mejía et al., 2018). En el análisis de situación de salud (ASIS) del Departamento para el 2017, se refiere que la mayor oferta de servicios de salud corresponde a Empresas Sociales del Estado (ESE), las cuales cuentan con limitados recursos para llegar a la zona rural y tienen dificultades para la consecución de profesionales de salud para los municipios más alejados. Se destacan también las dificultades en el acceso geográfico a servicios de salud de mediana y alta complejidad para las diversas subregiones, en términos de oportunidad, calidad del traslado, incremento de los tiempos y gastos de desplazamiento, los cuales impactan en gran medida a los pacientes de bajos ingresos (por transporte, alojamiento, alimentación, dejar de percibir ingresos), y que ponen en riesgo la salud de los pacientes, principalmente en casos de urgencias y gestantes. Para los servicios de mayor complejidad se requieren desplazamientos a Popayán, la capital del Departamento, o el municipio de Santander de Quilichao; siendo los gastos mayores para la población de la costa Pacífica debido a que el medio de transporte es fluvial o aéreo y algunos de los servicios se prestan en Buenaventura o Cali (Secretaría de Salud del Departamento del Cauca. Popayán, 2017). Las limitaciones del acceso geográfico se aducen como factores para que la población no demande servicios a los que tiene derecho y repercute en la calidad de vida e indicadores de morbilidad, mortalidad y eventos de notificación obligatoria, con graves inequidades sociales en salud. (Gobernación del Departamento del Cauca, 2016; Jaramillo-Mejía et al., 2018)

En los indicadores de salud del ASIS del 2017 se mencionan como problemáticas preocupantes la razón de mortalidad materna en el Cauca, ya que con un valor de 71,4 es notoriamente alta, en relación con la cifra para Colombia que es de 53,7 (Daza-García et al., 2021). Otros indicadores destacables como relevantes en el Departamento son la tasa de mortalidad neonatal con 7,9 por mil nacidos vivos (NV), y la mortalidad infantil con 12,7 por mil NV; la tasa de mortalidad por infección respiratoria aguda (IRA) es de 18,4 y enfermedad diarreica aguda (EDA) en menores de cinco años con una tasa de 6,8 por mil NV, cifras ligeramente más altas que las nacionales, aunque las diferencias no son significativas. También es crítica la tasa de mortalidad por desnutrición global en menores de cinco años, con 4,5%. (Gobernación del Departamento del Cauca, 2016; Secretaría de Salud del Departamento del Cauca. Popayán, 2017)

Dentro de los eventos de notificación obligatoria en el ASIS del Cauca para el 2017

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

se destacan la morbi-mortalidad por Infección Respiratoria Aguda, la tuberculosis, el dengue, malaria, leptospirosis y la fiebre tifoidea y paratifoidea. Otros indicadores con cifras preocupantes son: porcentaje de nacidos vivos con bajo peso al nacer con 8,4%; prevalencias de anemia en infantes entre 6 meses y 4 años con 32,6 por 1000 NV; y prevalencia de desnutrición crónica en menores de 5 años con 23,1%; siendo esta última la más crítica, ya que la cifra nacional es de 13,2% (Secretaría de Salud del Departamento del Cauca. Popayán, 2017). En cuanto al componente de salud mental, acorde con el Estudio Nacional de Consumo de Sustancias Psicoactivas en Escolares (ENSPA) (2016), son preocupantes las cifras de prevalencia de consumo de alcohol en el Departamento del Cauca, con una cifra de 32,9% en el último mes en jóvenes entre 12 a 18 años; la prevalencia de consumo de marihuana en el último año con 7,6% y la prevalencia de consumo de cualquier sustancia ilícita en el último año con 10,1%. (Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, 2016)

En consecuencia, en la Subregión Norte del Cauca se identifican determinantes sociales estructurales complejos con un entramado de problemáticas socioeconómicas y de salud. Partiendo del concepto Redes Integradas de Servicios de Salud (RISS) de la OPS, que las define como "una red de organizaciones que presta, o hace los arreglos para prestar, servicios de salud equitativos e integrales a una población definida, y que está dispuesta a rendir cuentas por sus resultados clínicos y económicos y por el estado de salud de la población a la que sirve", se cuenta con un análisis reciente y minucioso de la relación existente entre las redes que prestan servicios de salud en el pacífico colombiano y en el Norte del Cauca, específicamente para los municipios de Buenaventura, Guapi, Santander de Quilichao, Caloto, Guachené., Miranda, Buenos Aires y Corinto; y en esa investigación los resultados obtenidos de éste, evidencian problemáticas críticas como son la forma como están estructuradas las redes de salud en los municipios dispersos, que genera fragmentación, falta de coordinación, asimetrías en la información, asimetría en las prácticas de calidad, percepción de mala calidad en la prestación del servicio, gastos de bolsillo para acceder al sistema, falta de oportunidad e inequidad para el usuario y empeoramiento de los indicadores de salud de la población. (H. Cancelado, 2018; Jaramillo-Mejía et al., 2018; OPS & OMS, 2010)

Para las instituciones de atención básica de los municipios dispersos del estudio

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

mencionado, se encuentra que no tienen mecanismos que les permitan coordinar de manera efectiva la prestación de servicios a un segundo nivel de complejidad, los mecanismos de referencia y contra-referencia no les permiten gestionar y no cuentan con mecanismos de gobernanza para compartir con otras organizaciones de la red, la visión y la cultura, que les permite generar resultados conjuntos, en pro de los pacientes. Se presentan agujeros estructurales, ya que no se valorizan e incluyen adecuadamente los actores comunitarios que pueden prestar servicios de salud, como agentes comunitarios, médicos tradicionales, parteros, entre otros y los actores de atención básica y complementaria, haciendo que no se favorezca la interculturalidad, la gestión del conocimiento, ni la aplicación de prácticas ancestrales en el territorio y la innovación social en salud. (H. Cancelado, 2018)

La estructura de las redes de salud de los municipios dispersos estudiados, tienen un efecto negativo sobre la gobernanza, siendo necesario fortalecer la centralidad, densidad e intermediación de manera que en la base de la red se generen mecanismos de coordinación y control que favorezcan el desarrollo de la gobernanza entre los actores y que permita vincularla a los procesos de gobernanza comunitarios para lograr resultados positivos en las RISS. El estudio concluye que es necesario fortalecer los mecanismos de rendición de cuentas en las redes estudiadas, para generar espacios de participación y toma de decisiones que permitan movilizar la gobernanza entre los actores institucionales y comunitarios. La coordinación, integración y alineación tienen un efecto positivo sobre la gobernanza, siendo en las redes estudiadas factores con bajo desarrollo. Es necesario por tanto fortalecer estos mecanismos para que se logre la gobernanza entre los actores de la red. Sin un desarrollo mínimo de estos factores no es posible generar efectos positivos para el desarrollo de la gobernanza como capacitada para articular de la red como un todo y lograr resultados favorables sobre el entorno. (H. Cancelado, 2018)

La integración de redes de servicios de salud no constituye sólo un ejercicio contractual desde las Empresas Aseguradoras de Planes de Beneficio (EAPB), constituye un reto desde la teoría organizacional. Para construir redes de organizaciones capaces de generar mejores resultados e integrar como otro nodo a las redes comunitarias y para que los resultados en salud tengan tendencia a mejorar en el tiempo, se favorezca la gestión de conocimiento y los resultados positivos para todos los actores. El estudio de Cancelado (2018) concluye que, es importante continuar investigando cómo a partir de los resultados

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

previos, se pueden sugerir nuevas estructuras de red que favorezcan los resultados de las redes de salud en municipios dispersos, investigar sobre la gobernanza y el capital social desde el enfoque comunitario y proponer nuevos mecanismos que permitan gestionar la estructura de la red, la gobernanza, el capital social y redes de salud para municipios de alta dispersión, con el fin de tener un efecto positivo sobre los resultados en salud, calidad e innovación para los actores institucionales y comunitarios. (H. Cancelado, 2018)

OBJETIVOS

El proyecto que se presenta, tiene como objetivo general: "Consolidar las capacidades territoriales en programas y servicios de salud priorizados, con participación social e intercultural, mediante para un prototipo de modelo diferencial de APS para contribuir a la garantía del derecho a la salud integral y humanizada en el norte del Cauca y el litoral pacífico caucano, para el año 2021-2023".

Los **objetivos específicos** son:

1. Adaptar el modelo diferencial de APS para programas y servicios de salud priorizados en los territorios.
2. Implementar el modelo diferencial de APS para programas y servicios priorizados.
3. Generar innovación social para la garantía del acceso a los servicios de salud con calidad.
4. Consolidar las capacidades territoriales en participación social e interculturalidad en salud.
5. Monitorear y Evaluar la garantía del derecho a la salud integral y humanizada en los territorios seleccionados.
6. Generar lineamientos de la política de participación social en salud articulada al modelo diferencial de APS.

MATERIAL Y MÉTODOS

El abordaje metodológico es de multi-métodos de casos múltiples, de amplio uso en investigaciones de sistemas y servicios de salud. Así, se privilegia el diseño de intervención-evaluación de la implementación de una serie de intervenciones relativas a capacidades

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

territoriales en salud pública, el uso de un método mixto complementario, que incluye un abordaje cuasi-experimental de comparación y un estudio hermenéutico crítico. Los casos y grupos de tratamiento o intervención y el de comparación están constituidos por comunidades y administraciones territoriales de las subregiones del litoral pacífico y subregión norte del departamento del Cauca, respectivamente.

Epistemológicamente se trata de encajar un objeto dinamizador del acceso al derecho a la salud por la vía de un modelo de atención, que es reproducible desde una primera construcción prototípica denominada "PROTOTIPO DE MODELO DE APS DIFERENCIAL PARA TERRITORIOS DE ALTA RURALIDAD DISPERSA DEL LITORAL PACÍFICO" (H. Cancelado et al., 2019). El objeto de estudio se entiende como un proceso interpretable y negociable frente a modelos mentales y contextuales de sus actores (instituciones aseguradoras, prestadoras y rectoras, agentes estatales, comunidades; organizaciones sociales) que hacen posible una construcción social de la realidad en salud. Se identifica como núcleo de la metodología el conjunto de teorías de las "ciencias de la implementación", que reconoce que es necesario el uso de teorías, modelos y marcos para obtener información sobre los mecanismos por los cuales es más probable que la implementación tenga éxito. En consecuencia, se seguirán los modelos y marcos como son: a) modelo de procesos; b) marco de determinantes; c) marcos de evaluación.

Para el desarrollo del objetivo 1: Adaptar el modelo diferencial de APS para programas y servicios de salud priorizados en los territorios, se realiza una investigación de tipo empírica mixta y no experimental, en donde se realiza un estudio del modelo de salud de cada municipio, partiendo de la cosmovisión de la comunidad, sus necesidades, sus barreras y dificultades para el acceso a la salud, con el propósito de desarrollar la adaptación del modelo diferencial de APS.

Se parte de un diagnóstico mediante un estudio cuantitativo con cuestionario, diseñado por los investigadores, teniendo en cuenta que este reúna los requisitos de confiabilidad, que es la capacidad del instrumento para producir resultados congruentes cuando se aplica por segunda vez en condiciones similares y validez, que tiene que ver con lo que mide el cuestionario y que tan bien lo hace, que es el grado con el que pueden inferirse conclusiones a partir de los resultados obtenidos.

La selección de los municipios se realizó teniendo en cuenta las características de las

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

zonas dispersas. Para la selección se tendrán en cuenta los municipios con disposición de participar en el estudio, por lo menos una por tipo de territorio y que entre todos los representantes del territorio exista representación de comunidades negras e indígenas.

La recolección de datos cualitativos se realizará por medio de entrevistas y talleres con los actores del territorio, en donde se utilizan métodos propios de la ingeniería Industrial para ajustar y validar el modelo, se definen mediante el uso del diagrama de flujo y el SIPOC (por sus siglas en inglés Supplier – Inputs- Process- Outputs – Customers).

Para la identificación de problemas potenciales y efectos con los datos cualitativos de la caracterización del modelo se usa el análisis de modo y efecto de falla (AMEF) y se hace un contraste de los resultados obtenidos con el ASIS municipal y departamental, para identificar brechas relacionadas con las necesidades de la población y con los procesos de prestación de servicio, para de esta forma proponer un modelo ajustado para territorios de alta ruralidad dispersa (TARD) objeto de estudio, que permita responder a la generación de conocimiento acerca de la concepción en implementación de modelos de salud en zonas de alta dispersión rural. (H. Cancelado et al., 2019)

Para el desarrollo del objetivo 2: Generar innovación social para la garantía del acceso a los servicios de salud con calidad, se utiliza el método de innovación y resolución de problemas *Design-Thinking,* que tiene su punto de encuentro justamente con la lógica de –pensar haciendo- que la adopta como una aproximación tangible e interactiva de generar conocimiento de una forma práctica, a través de un proceso rápido, sistemático e interactivo. (H. Cancelado et al., 2019)

El método *Design-Thinking* se apropia en esta investigación como estrategia metodológica integrada al proceso de construcción social comunitaria e institucional y en particular como aproximación conceptual de innovación en salud para resolver los desafíos del sector en la organización y procesos de servicios y obtención de resultados en salud en situaciones territoriales de alta complejidad institucional, desde una perspectiva holística y centrada en las personas, el cual se orienta a la resolución de problemas complejos, buscando el justo equilibrio entre -lo deseable- lo que las personas quieren, -lo factible- lo que es técnicamente realizable y lo accesible- eso que es disponible y posible en la organización. (H. Cancelado et al., 2019)

Es así, que la selección metodológica para generar innovación social para la garantía

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

del acceso a los servicios de salud con calidad, hace una contribución importante en el plano teórico sobre el rol de la innovación en salud en el contexto particular del sistema de salud colombiano actual, en el marco del Plan decenal de salud pública (PDSP), la implementación del Modelo de atención integral territorial de salud (MAITE) y la APS. Esta estrategia metodológica permite el aprendizaje y la experimentación en el contexto real. (CEPAL, 2014)

De otro lado, en el plano operativo, esta metodología en el contexto organizacional específico de los servicios de salud en los TARD, pone en evidencia algunas herramientas útiles del método que permite caracterizar barreras particulares. Es el caso de la participación activa de las comunidades, donde la realidad de los procesos de construcción conjunta con las comunidades los deja por fuera, y solo son convocados al momento de socializar lo definido (Acosta Ramírez et al., 2020; Blandón-Lotero & Jaramillo-Mejía, 2020). Otro aspecto que operativamente el método favorece, es la transversalidad de las competencias, haciendo posible la concurrencia de diferentes saberes, ideas e iniciativas; y finalmente, la gran oportunidad para el trabajo y construcción colectiva de soluciones a los problemas de salud en estas comunidades, dado por la estrategia de pasar de la reformulación de problemas a la experimentación activa. (Cancelado et al, 2018)

De esta manera, la articulación de las dos aproximaciones metodológicas para el ajuste del modelo diferencial partiendo desde una perspectiva de innovación social en salud, considerando los siguientes factores críticos: (Cancelado et al, 2018)

- La observación y reconocimiento propio de las necesidades por parte de la comunidad, y de las brechas existentes en el modelo nacional implementado en el territorio, por parte del equipo de investigación.
- Lograr construir un espacio de cuestionamiento crítico de lo convencional, es decir, de reconsiderar las aproximaciones y valoraciones a priori del modelo nacional de APS y todos los instrumentos de reorganización institucional del sistema, con las valoraciones que las comunidades exponen sobre la salud propia y sus prácticas.
- El análisis de los determinantes sociales de la salud (DSS) claramente en paralelo en los territorios y su diversidad.

Para el desarrollo del objetivo 3: Consolidar las capacidades territoriales en

Realidades en Investigación Científica y Académica
ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

participación social e interculturalidad en salud, se utilizará la metodología de formación para el desarrollo de capacidades de los actores institucionales y comunitarios. La metodología cubrirá las siguientes fases:

FASE DE ANÁLISIS:

- Identificación de necesidades educativas
- Consideraciones pedagógicas, didácticas y tecnológicas.
- Definición de principios de diseño.
- Análisis de experiencias internas y externas

FASE DE DISEÑO

- Decisiones curriculares: Competencias, objetivos
- de aprendizaje, estructura curricular.
- Selección de estrategias didácticas y actividades de aprendizaje
- Definición de estrategias de evaluación
- Definición de recursos

FASE DE DESARROLLO

- Creación de guías de aprendizaje
- Creación de contenidos
- Creación de recursos educativos
- Creación de mecanismos e instrumentos de evaluación
- Publicación en el LMS (de la sigla en inglés: *Learning Management System)*

FASE DE IMPLEMENTACIÓN

- Despliegue de la acción formativa.
- Ajustes al diseño de las guías, recursos y Contenidos en el LMS.
- Docencia en ambientes virtuales de aprendizaje (AVA): comunicación, acompañamiento, retroalimentación, configuración tecnológica
- Reflexión antes durante y después de la acción formativa

FASE DE EVALUACIÓN

- Evaluación formativa de todo el proceso
- Recolección de información del proceso: espacios de socialización, informes de docencia, encuentros individuales
- Análisis de la información del proceso

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

- Retroalimentación en cada una de las fases según los principios de diseño.
- Toma de decisiones pedagógicas, curriculares y tecnológicas para mejorar

Para el desarrollo del objetivo 4: Implementar el modelo diferencial de APS para programas y servicios priorizados, se utilizará la metodología de formador de formadores, con el propósito de dejar instaladas capacidades en el territorio, esta metodología permite que el equipo investigador frente al modelo transfiera conocimiento al personal institucional y a la comunidad para hacer viable la implementación del modelo diferencial en el territorio. Para ello desarrollará la siguiente actividad:

- Capacitar a los encargados de implementar. Las actividades de capacitación deben orientarse a fortalecer las capacidades de los actores institucionales y comunitarios que les permita desarrollar la capacitación en los territorios con una metodología de construcción colectiva.
- Sensibilizar a los involucrados. La activa participación de los diferentes actores permitirá que se adopte el modelo diferencial. La sensibilización debe estar orientada a lograr la comprensión, la toma de conciencia sobre la importancia y trascendencia, así como los beneficios que significará para la comunidad y para las instituciones la implementación del modelo.
- Implementar en el territorio con la participación de los actores. Teniendo en cuenta que se trata del empoderamiento desde el territorio y de la innovación en los procesos, la capacitación debe ser persistente, mostrando los avances, así como las dificultades y desafíos; y orientarse a lograr la participación de todos los involucrados.

Para el desarrollo del objetivo 5: Monitoreo y evaluación, se propone el modelo RE-AIM (Alcance, Efectividad, Adopción, Implementación, Mantenimiento), dado que la evidencia señala que, la efectividad de las intervenciones, la implementación de los modelos de atención o iniciativas en salud depende mayoritariamente de su adopción (Gaglio et al., 2013). Así, la calidad de esas iniciativas, modelos o servicios ofrecidos y de los programas de salud, pueden estar afectados por la forma en que estos se implementan. El desconocimiento o deficiente monitoreo de los procesos de implementación es una falencia

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

y uno de los puntos más críticos en el desarrollo de sistemas y servicios de salud.

Los procesos de implementación suelen describirse como análisis de casos, sin un método sistemático que considere instrumentos, estrategias, e indicadores que reflejen la implementación en diferentes niveles (tales como: individual, organizacional), ni con base en información o perspectivas de diversos actores (p.ej. profesionales, pacientes) (Nilsen, 2015). En respuesta a esta problemática en la evaluación en salud, han surgido nuevos paradigmas para conceptualizar, diseñar, y evaluar las iniciativas, modelos, políticas y/o servicios en salud denominados "ciencia de la implementación" o "investigación en implementación".

La ciencia de la implementación busca describir, analizar e intervenir aquellos procesos y factores que se asocian a una integración efectiva de iniciativas, modelos o intervenciones, en un contexto clínico o comunitario en particular. (Nilsen, 2015)

Este nuevo paradigma propone el uso de estrategias, e indicadores específicos para evaluar todo el proceso con énfasis en la implementación. Es así como el modelo RE-AIM) ha sido propuesto para el desarrollo de procesos de evaluación en las distintas etapas de la implementación, tomando como punto de partida la evaluación de barreras y facilitadores, hasta la adaptación de intervenciones a contextos específicos, e incluyendo el establecimiento de monitoreo efectivo y permanente (Gaglio et al., 2013). Dicho modelo es visto internacionalmente como un método de evaluación que permite equilibrar el foco de la investigación entre la validez interna y externa, al considerar los procesos y resultados que son puestos en operación en los distintos niveles, tales como el individual, organizacional, o ambos.

En el nivel individual, (RE) el alcance y la efectividad, son evaluados con base en los individuos que participan y que se piensan pueden recibir un beneficio de salud a partir de una intervención (Gaglio et al., 2013). En este aspecto el alcance se define como el número de participantes, la proporción de la población-blanco que participa y la representatividad de los participantes con relación a la población-blanco. La Efectividad es evaluada como cambios en un resultado en salud, los potenciales resultados negativos y cambios en calidad de vida.

En el nivel organizacional (AI), la Adopción e Implementación de una iniciativa, modelo o intervención son evaluados con base en las organizaciones o agentes de

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

intervenciones (Gaglio et al, 2013). La Adopción se define en términos de organizaciones o agentes de intervenciones que podrían implementar y sostener una determinada intervención. Así, la Adopción es el número de organizaciones/ personal, proporción de la población blanco de organizaciones/personal que participan, y la representatividad de las organizaciones/personal participantes. La Implementación incluye el grado en que una intervención es aplicada como fue previsto y los costos asociados a la Intervención.

Finalmente, el Mantenimiento puede ser definido como el grado en que un efecto se mantiene en el nivel individual por un periodo (por ejemplo, al menos seis meses) tras el término de la intervención, así como el grado en que una intervención puede ser mantenida tras la conclusión de la financiación formal de una investigación. Implica entonces la medición de la continuidad y sostenibilidad en el tiempo de una iniciativa, modelo de atención o intervención en salud.

Para el desarrollo del objetivo 6: Generar lineamientos de política de participación social en salud articulada al modelo diferencial de APS. Este objetivo se concibe desde una perspectiva constructivista que privilegia la participación y movilización de los interesados y los propios investigadores. Esta relación estará fundada en un plan de trabajo concertado que se guíe por la incidencia y la acción colectiva como base para construcción de confianza entre el proyecto y los implicados y beneficiarios del mismo. (Blandón-Lotero & Jaramillo-Mejía, 2018)

Acudimos al concepto original de que una política pública es un acuerdo de voluntades que permite darle gobernabilidad a las opciones de política pública. En ese sentido, se procura darle voz a los implicados en la política de participación social en salud (PPSS) en el horizonte de darle legitimidad a los lineamientos finalmente formulados tanto en el plano local como en el subregional (norte y litoral pacífico caucanos).

Los dispositivos metodológicos previstos son entonces los siguientes:

- Recuperación de memoria institucional y documental sobre participación social en salud (PSS) desde la voz institucional y comunitaria (actores sociales);
- Formación-acción-reflexión como espacio de reflexividad para construir un pensamiento crítico sobre la PSS en contextos rurales y con diversidad étnica, que ayude a clarificar posicionamientos de la PPSS en cuanto objeto de transformación social;

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

- Creación de medios y modos pedagógicos y didácticos para la comprensión de la participación social en salud en un marco de entendimientos mínimos (cartilla comunitaria) y argumentaciones maximalistas en cuanto posibilidad de dar espacio al conocimiento local y cultural, de modo que los dispositivos pedagógicos (mural, cartilla, relatos) sirvan de recipientes para hacer que estos conocimientos propios como lógica local enriquezca el conocimiento en cuanto etnografía social;
- Movilización de sentidos y proposiciones mediante diseño y circulación de campaña de comunicación que sirva de referente para hacer lectura de realidades y fuente de reacciones frente a la movilización de ideas y sentires de los implicados y otros agentes que reaccionen desde los espacios locales socio territoriales y desde los espacios virtualizados (redes sociales);
- Interacción concertada entre el proyecto y los agentes del gobierno (sector salud, entes territoriales) a fin de materializar propuestas que definan lineamientos de PPSS como apuestas concertadas, orientadas a compendiar el modelo de atención en salud en cuanto condiciones de ruralidad y diversidad que lo hacen singular y reclamante de la PSS como parte del derecho a la salud de las y los colombianos.

RESULTADOS

El proyecto espera lograr mejores condiciones para que las poblaciones de los TARD puedan hacer uso de su derecho constitucional a la salud, mediante los siguientes resultados que fortalecerán las capacidades territoriales y por ende la gobernanza en salud:

- Modelo diferencial de APS adaptado
- Procesos Operativos del modelo diferencial de APS adaptado
- Prototipos Comunitarios e institucionales para la innovación social en salud
- Cursos/diplomado/taller en Participación Social e interculturalidad
- Procesos del monitoreo y evaluación del modelo diferencial de APS adaptado

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La necesidad de propiciar capacidades territoriales mediante un modelo de atención en salud, con enfoque diferencial para comunidades dispersas y rurales del litoral pacífico, fue evidenciada en el proyecto "Viabilidad de desarrollar un modelo de Atención Primaria en Salud diferencial, para municipios con alta dispersión rural del litoral pacífico - contrato 879-2015". Esta investigación generó la construcción de un modelo prototipo, que, a partir de la comprensión de la territorialización, se basa en tres estrategias de reorganización de los servicios de salud, centradas en: Sanar el Territorio, como el core del prototipo de modelo diferencial de APS, y la gobernanza en salud, intersectorialidad, el capital social, la salud propia, los servicios de salud y la interculturalidad como sus elementos diferenciales. (H. Cancelado et al., 2019)

El prototipo de modelo propuesto representa una serie de retos que son reconocidos en la presente propuesta, para la implementación e impacto en contextos de diversidad territorial y cultural. Si bien el marco institucional del modelo de atención en salud se tiende a considerar homogéneo (el deber ser de la política PAIS y del modelo MIAS-MAITE), las circunstancias y procesos locales suelen ser discontinuos, dinámicos y complejos. En consecuencia, en el propósito de hacer transparente un modelado como vía hacia la implementación, se torna en una exigencia el desarrollar un proceso participativo y técnico de intervenciones sucesivas, inteligentes y consensuadas que permitan generar un modelo adaptable y adoptable en cuanto objeto que legitime voluntades, identidades y obligaciones socio-jurídicas. (Nilsen, 2015)

Las voluntades que se requieren convocar en procesos de fortalecimiento territorial en salud, como en el presente estudio, no suelen ser ajenas a procesos politizados, clientelizados y burocráticos que relentizan decisiones y afectan autorizaciones que mejorarían los procesos de atención en salud y de gestión de los derechos humanos en el territorio. Las identidades culturales de los grupos afrocolombianos y de los pueblos indígenas requiere constituirse en la base de la negociación del modelo de atención, cuestión que se ha venido remitiendo al Sistema Integral de Salud en Poblaciones Indígenas (SISPI) como marco de referencia del modelo diferencial en salud. Así, se reconoce que las obligaciones socio-jurídicas conjuntan a las minorías étnicas como titulares de derechos y a los agentes estatales como portadores de obligaciones en salud.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Se señala que el modelo comunitario exige su contextualización e implementación en un marco de complejidad, el cual pretende ser abordado por este proyecto de investigación, por lo demás acentuante de la capacidad de agencia y la estructuración de realidades locales que hagan iluminar el camino hacia una salud positiva y un derecho sanitario provisto de realizaciones que tienen como centro al ciudadano(a).

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acosta Ramírez, N., González Restrepo, L. D., & Gil Forero, J. (2020). Project: IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN DE ESTRATEGÍAS EDUCOMUNICATIVAS DE PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN PARA EL MEJORAMIENTO DE LA SALUD DEL ÁREA RURAL MARGINAL EN CALI. En *La Educación, La Empresa Y La Sociedad Una Mirada Transdisciplinaria: Vol. Tomo IV* (pp. 28-56). Editorial EIDEC.

Blandón-Lotero, L. C., & Jaramillo-Mejía, M. C. (2018). Participación comunitaria en salud: Una revisión narrativa a la producción académica desde las desigualdades sociales. *Revista CS*, 91-117. https://doi.org/10.18046/recs.i26.2851

Blandón-Lotero, L. C., & Jaramillo-Mejía, M. C. (2020). Communities on the move: Community participation in health in rural territories of Buenaventura District in Colombia. *International Journal for Equity in Health*, *19*(1), 129. https://doi.org/10.1186/s12939-020-01239-8

Cancelado, H. (2018). *Redes, Capital Social, calidad, ambiextria. Hacia una comprensión multinivel*. Valencia.

Cancelado, H., Núñez Cabrera, A., Jaramillo-Mejia, M. C., Gil Forero, J., Osorio Murillo, O., Bermúdez Jaramillo, P., & Blandón-Lotero, L. C. (2019). *Prototipo de modelo de APS diferencial para territorios de alta ruralidad dispersa del litoral pacífico* (MINISTERIO DEL INTERIOR DIRECCION NACIONAL DE DERECHO DE CERTIFICADO DE OBRA INÉDITA: 10-779-135).

CEPAL. (2014). *Innovación social en salud: Un aporte al avance de los Objetivos de Desarrollo del Milenio*. CEPAL. https://www.cepal.org/es/publicaciones/37194-innovacion-social-salud-un-aporte-al-avance-objetivos-desarrollo-milenio

Daza-García, V., Vásquez-Vásquez, H., & Jaramillo Mejía, M. C. (2021). *Percepción de los responsables de programas de atención materna en cuatro municipios del Cauca, frente a la implementación de un modelo de telesalud para la atención de las necesidades obstétricas*. Universidad Icesi.

Gaglio, B., Shoup, J. A., & Glasgow, R. E. (2013). The RE-AIM framework: A systematic review of use over time. *American Journal of Public Health*, *103*(6), e38-46. https://doi.org/10.2105/AJPH.2013.301299

Gobernación del Departamento del Cauca. (2016). *Plan de Desarrollo «Cauca: Territorio de Paz»*.

Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. (2016). *Encuesta Nacional de Situación Nutricional (ENSIN) 2015*. ICBF. https://www.icbf.gov.co/bienestar/nutricion/encuesta-nacional-situacion-nutricional

Jaramillo-Mejía, M. C., Cancelado, H., Gil Forero, J. C., Osorio, O., & Bermúdez, P. (2018). *Proyecto «Viabilidad de desarrollar un modelo basado en Atención Primaria en Salud para municipios con alta dispersión rural del litoral pacífico colombiano»* [Final]. Universidad Icesi, Universidad Santiago de Cali, Universidad Libre-seccional Cali y Universidad Javeriana-Cali.

Nilsen, P. (2015). Making sense of implementation theories, models and frameworks. *Implementation Science*, *10*(1), 53. https://doi.org/10.1186/s13012-015-0242-0

OPS, & OMS. (2010). *Redes Integradas de Servicios de Salud. Conceptos, Opciones de Politica y Hoja de Ruta para su Implementacion en las Americas*. OPS/OMS. http://www1.paho.org/hq/dmdocuments/2010/APS-Redes_Integradas_Servicios_Salud-Conceptos.pdf

Secretaría de Salud del Departamento del Cauca. Popayán. (2017). *Análisis de Situación de Salud con el Modelo de Determinantes Sociales de Salud*.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

37. CARACTERIZACIÓN DE LA SALUD RESPIRATORIA EN TERRITORIOS RURALES DE CALI. PERSPECTIVA DESDE LOS DETERMINANTES SOCIALES

CHARACTERIZATION OF RESPIRATORY HEALTH IN RURAL TERRITORIES OF CALI. PERSPECTIVE FROM SOCIAL DETERMINANTS

Janeth Cecilia Gil Forero[77], Freiser Eceomo Cruz Mosquera[78], Naydu Acosta Ramirez[79]

Fecha recibido: *01/09/2021*
Fecha aprobado: *23/11/2021*

IV CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN, EMPRESA Y SOCIEDAD – CIDIEES

Derivado del proyecto: *V2 Implementación y Evaluación de Estrategias de Promoción y Prevención desde la Participación Social, para el Mejoramiento de la Salud del Área Rural y Marginal de Cali.*
Institución financiadora: *Universidad Santiago de Cali, Cali (Colombia)*
Pares evaluadores: *Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.*

[77] *Odontóloga, Universidad San Martín, Magister en Educación Superior, Docente e investigador, Universidad Santiago de Cali, Cali, janethgil@usc.edu.co.*
[78] *Terapia respiratoria, Universidad Santiago de Cali, Magíster en epidemiología, Universidad Libre, Docente e investigador, Universidad Santiago de Cali, Cali freiser.cruz00@usc.edu.co.*
[79] *Médica y cirujana, Universidad del Cauca, PhD Salud Pública, Instituto Nacional de Salud Pública de México, Docente e investigador, Universidad Santiago de Cali, Cali, correo electrónico: naydu.acosta00@usc.edu.co.*

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

RESUMEN

Justificación. La población rural enfrenta vulnerabilidad socioeconómica, con riesgos ambientales y de salud, que requieren caracterización para orientar intervenciones preventivo-promocionales de gestión en salud pública. **Objetivo.** Caracterizar dos poblaciones rurales de Cali con una perspectiva desde los determinantes sociales, y el cuidado en salud respiratoria. **Metodología.** Estudio transversal, realizado en 2019 mediante encuesta poblacional, en el que se indagó a 112 personas sobre consumo de tabaco y factores relacionados. El análisis estadístico se realizó en SPSS 24. **Resultados.** El 52% de los encuestados eran de sexo femenino, con una edad promedio de 46±17 años. La prevalencia de consumo de tabaco fue del 11%, sin diferencias importantes por territorio, edad, sexo o nivel educativo. **Conclusiones:** Se requiere el reconocimiento y apropiación de la relevancia de modificar hábitos no saludables desde la educación y el autocuidado. Para el fomento de la salud respiratoria se requiere trascender las estrategias de dar a conocer la relación entre el hábito de fumar y enfermedades como el cáncer de pulmón, y en tiempos de pandemia reforzar la salud respiratoria con hábitos saludables, paralelo al distanciamiento social y el uso de tapabocas. Esto implica desarrollar estrategias de prevención en salud respiratoria con una buena comunicación entre el individuo, las comunidades y el profesional de la salud para lograr estilos de vida que promuevan el bienestar poblacional y el mejoramiento de indicadores de salud y sus riesgos.

PALABRAS CLAVE: *Atención Primaria de Salud, Determinantes sociales, Estilos de Vida, Salud respiratoria.*

ABSTRACT

Background. The rural population faces socioeconomic vulnerability, with environmental and health risks, which require characterization to guide preventive-promotional interventions for public health management. **Objective.** Characterize two rural populations of Cali with a perspective from social determinants, and respiratory health care. **Methodology**. Cross-sectional study, carried out in 2019 through a population survey, in which 112 people were asked about tobacco use and related factors. Statistical analysis was performed in SPSS 24. **Results**. 52% of the respondents were female, with an average age of 46 ± 17 years. The prevalence of tobacco use was 11%, without significant differences by territory, age, sex or educational level. **Conclusions:** The recognition and appropriation of the relevance of modifying unhealthy habits from education and self-care is required. To promote respiratory health, it is necessary to go beyond the strategies of publicizing the relationship between smoking and diseases such as lung cancer and in times of pandemic reinforce respiratory health with healthy habits, parallel to social distancing and the use of face mask. This implies developing prevention strategies in respiratory health with good communication between the individual, the communities and the health professional to achieve lifestyles that promote population well-being and the improvement of health indicators and their risks.

KEYWORDS: *Primary Health Care, Social Determinants, Lifestyles, Respiratory Health*.

INTRODUCCIÓN

En el desarrollo de los marcos téorico-conceptuales de la salud, se ha trascendido los paradigmas tradicionales centrados en la enfermedad, como el enfoque biologista considerado limitado por su análisis centrado en individuos aislados y opciones de intervención señaladas como tardías, con un viraje hacia paradigmas más contemporáneos y que son fundamentados en perspectivas más holísticas. En este paradigma más reciente, la salud se considera como un estado de bienestar físico, mental y social; y esta se eleva a un derecho humano esencial, cuya condición es requerida para el desarrollo integral y la calidad de vida poblacional de los ciudadanos.

Al repensar la salud y considerarla no solo como la ausencia de enfermedad, se presenta un cambio en su accionar, el cual da apertura a nuevas posibilidades de intervención que se ubican en el campo de la promoción de la salud (PS), la cual enfatiza en lograr la equidad e incentiva enfoques de atención integral (Carmona et al, 2005). Se reconocen en las acciones de PS y prevención, una perspectiva anticipatoria y proactiva que propende por la salutogénesis, en contraposición al enfoque biomédico y hospitalocéntrico del modelo tradicional fundamentado en la historia natural de la enfermedad (Giraldo et al, 2010). La Organización Mundial de la Salud define la PS como la suma de acciones de la población, los servicios de salud y las autoridades sanitarias. Así, una herramienta es la participación social que propicia acciones de cuidado y autocuidado, involucrando a la comunidad para el desarrollo de su capacidad y su empoderamiento, con auto responsabilidad y auto determinación que permita generar modificaciones y control de los determinantes de los problemas de salud, y que propicien acciones dirigidas a buscar sus propias soluciones (OMS, 1986).

En Colombia la Ley 1438 de 2011 y posteriormente la Ley 1751 de 2015, establecen garantía de la salud como derecho e incorporan la Atención Primaria en salud (APS) como estrategia fundamental para llegar tanto al territorio urbano como el rural, y acorde a los lineamientos internacionales de la OMS (2008) fomentar que las personas puedan ser capaces de tomar decisiones libres y autónomas en materia de salud, y estar plenamente informadas con un espíritu de autodeterminación y confianza. En este sentido, las decisiones tomadas en los territorios del país deben contar con la participación ciudadana como expresión democrática de un Estado social de derecho.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Hablar de salud respiratoria implica reconocer que el pulmón es uno de los órganos más importantes de los individuos por sus funciones, destacándose el transporte de oxígeno. La importancia radica en que el ser humano no reserva oxígeno, al contrario, por ejemplo, de la glucosa que puede ser almacenada; esto implica que unos minutos de inadecuado aporte de oxigeno atentan contra la vida. La salud respiratoria se mantiene al enfrentar factores de riesgo reconocidos por diversas investigaciones, como son el tabaquismo, la convivencia con fumadores, la contaminación del aire, alérgenos, la exposición ocupacional al polvo y productos químicos, la inadecuada lactancia materna y la malnutrición; todos estos asociados a afectaciones pulmonares (Coronel et al, 2018).

Al revisar la literatura se encuentran evidencias de la relación de la PS con el fomento de cambios relevantes en conductas individuales y comunitarias de riesgo, incluidas aquellas relacionadas con la salud respiratoria; sin embargo, los estudios para entornos rurales marginales son escasos y algunos se consideran inadecuados (Gómez y González, 2004). En Cali, en el área rural marginal se encuentran sectores con asentamiento de familias con vulnerabilidad socioeconómica y riesgos ambientales y de salud.

La pregunta de investigación es: ¿Cuáles son las características sociodemográficas y del consumo de tabaco, desde una visión de los determinantes sociales de riesgos para la salud respiratoria en la población rural marginal de Cali?

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio observacional descriptivo de corte transversal, derivado de datos secundarios del proyecto "Implementación y Evaluación de Estrategias de Promoción y Prevención desde la Participación Social, para el Mejoramiento de la Salud del Área Rural y Marginal de Cali" realizado en el año 2019. Para efectos del presente análisis, se incluyeron mayores de edad, residentes en dos territorios rurales que suministraron información sobre el consumo de tabaco y variables sociodemográficas relacionadas. Se excluyeron a los informantes menores de edad, o aquellos con limitaciones o discapacidad cognitiva o del habla.

En la presente investigación se consideraron variables sociodemográficas como: edad, etnia, sexo, estado de afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud, territorio de residencia y nivel educativo discriminado como ninguno, primaria, secundaria,

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

técnico o tecnólogo, profesional y posgrado. Por otro lado, para estimar la frecuencia de consumo de tabaco se considera la variable "fuma" (si/no).

En su momento, la información fue recolectada con estudiantes de la Facultad de Salud de la Universidad Santiago de Cali en el sector de Bella Suiza del Corregimiento de la Buitrera y el Sector de los Mango en el corregimiento de Los Andes del área rural de Cali, previa capacitación para garantizar la estandarización y la calidad respecto al desarrollo del estudio. Para obtener los datos requeridos, los encuestadores realizaron visita y entrevista domiciliaria a las familias residentes en el sector, empleando como instrumento el cuestionario de caracterización familiar y de riesgos individuales del programa de Atención Primaria en Salud de la Secretaría de Salud Pública del Municipio de Cali.

El informante fue el individuo mayor de edad que se encontraba en la vivienda en las fechas de las visitas programadas (dos días diferentes) en un trabajo de campo que se desarrolló en un periodo de dos semanas en el mes de abril para el Sector de la Buitrera y en octubre del 2019 para el Sector de los Andes.

El análisis de los datos se realizó en el paquete estadístico SPSS versión 24, inicialmente se realizó un análisis exploratorio de las variables para identificar valores omitidos y extremos. Para establecer la normalidad de las variables se utilizó el test de Kolmogorov Smirnov con corrección de Lilliefors. Las variables cuantitativas fueron expresadas como media más desviación estándar, adicionalmente las variables categóricas se describieron en frecuencia y porcentajes.

La investigación siguió los lineamientos éticos de la resolución 8430 del Ministerio de salud de Colombia y de la declaración del Helsinki; El proyecto contó con aval de aprobación institucional del comité de ética y bioética de la Facultad de Salud de la Universidad Santiago de Cali (Acta No. 08 del 2019).

RESULTADOS

Características sociodemográficas

La encuesta permitió recolectar información de un total de 112 personas (Tabla 1). En la distribución por sexo se encuentra un limitado predomino de mujeres (52%) en relación a los hombres (48%). Respecto a los grupos etáreos, cerca de la mitad de los encuestados son

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

adultos (55%), y los restantes son jóvenes (21%) y adultos mayores (24%). El promedio de edad es 46,8 años.

En el análisis de la afiliación a la seguridad social se destaca que, aunque se encuentra esa característica en la mayoría de los encuestados, se identifican un subgrupo relevante de habitantes de las áreas rurales estudiadas que no se encuentran afiliados a una EPS o entidad aseguradora en salud (19%).

El nivel educativo de la población predominante es secundario (40%), seguido de la primaria (25%).

Tabla 1. Características sociodemográficas de la población rural estudiada de Cali, 2019

Variable	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Territorio		
El mango	62	55
Bella Suiza	50	45
Sexo		
Femenino	58	52
Masculino	54	48
Grupo etario		
Joven	23	21
Adulto	62	55
Adulto mayor	27	24
Afiliación al SGSSS		
Sì	91	81
No	21	19
Nivel Educativo		
Ninguno	1	1
Preescolar	5	4
Primaria	28	25
Secundaria	45	40
Tècnico o tecnològico	18	16
Profesional	13	12
Posgrado	2	2
Víctima del conflicto		
Sì	3	3%
No	109	97%
Etnia		
Indígena	7	6
Otro (mestizo)	68	61
Sin reconocimiento étnico	37	33

Fuente: Elaboración propia de los autores, a partir de la base de datos de la encuesta

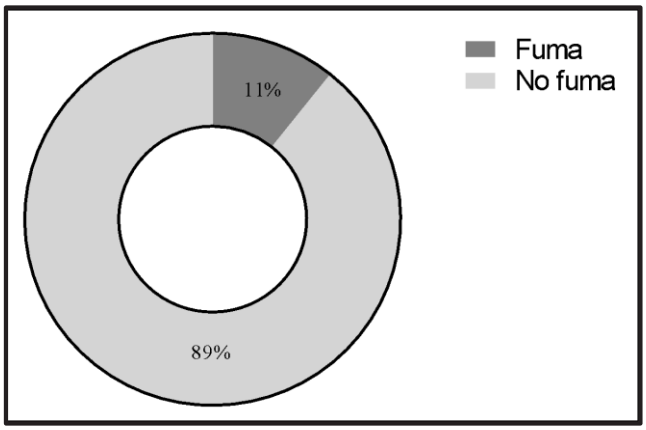
ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Se destaca la presencia en los territorios estudiados de poblaciones especiales prioritarias por su vulnerabilidad social, encontrándose un grupo pequeño de población indígena (6%), y otro grupo de víctimas de conflicto armado (3%).

Consumo de tabaco

Al interrogar sobre el consumo de tabaco, se encuentra si bien la mayoría de los encuestados refieren que no fuman (89%), con los restantes que refieren esta conducta de riesgo en salud, se estima una prevalencia de tabaquismo en la población rural estudiada del 11% (figura 1).

Figura 1. Prevalencia de tabaquismo en la población estudiada (n=112), área rural de Cali, 2019

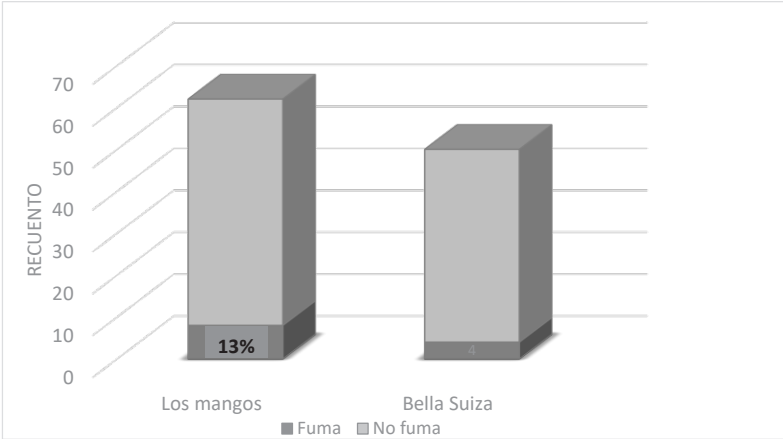


Fuente: Elaboración propia de los autores, a partir de la base de datos de la encuesta.

Se encuentran que el consumo de tabaco es mayor en el sector estudiado del Mango (13%) en relación con la población que refiere esa práctica en Bella Suiza (8%). Ver figura 2.

Realidades en Investigación Científica y Académica
ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Figura 2. Prevalencia de tabaquismo, distribución entre las áreas rurales de Cali estudiadas, 2019



Fuente: Elaboración propia de los autores, a partir de la base de datos de la encuesta.

Al analizar el consumo de tabaco por características sociodemográficas (tabla 2) se encuentra una distribución similar por la variable sexo. Aunque hay un predominio del tabaquismo entre los adultos (67%), también se encuentra esa práctica en los jóvenes (25%). Por nivel educativo se encuentra esa práctica de riesgo principalmente entre aquellos con secundaria (42%) y aquella población con mayor nivel educativo. Con las pruebas estadísticas de diferencias por esas variables (test de Chi2 y prueba exacta de Fischer), no se encuentra que esas relaciones sean significativas.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Tabla 2. Consumo de tabaco y características sociodemográficas de la población rural estudiada de Cali, 2019

Variable	Fuma n=12 n(%)	No fuma n=100 n(%)
Territorio		
El mango	8(67)	54(54)
Bella Suiza	4(33)	46(46)
Sexo		
Femenino	6(50)	48(48)
Masculino	6(50)	52(52)
Grupo etario		
Joven	3(25)	20(209
Adulto	8(67)	54(54)
Adulto mayor	1(8)	26(26)
Nivel educativo		
Ninguno	0(0)	1(1)
Preescolar	1(8)	4(4)
Primaria	1(8)	27(27)
Secundaria	5(42)	40(40)
Tècnico o tecnològico	2(17)	16(16)
Profesional	3(25)	10(10)
Posgrado	0(0)	2(2)

Fuente: Elaboración propia de los autores, a partir de la base de datos de la encuesta.

DISCUSIÓN

Este estudio permitió un análisis exploratorio de los determinantes sociales de población rural marginal de Cali, logrando una caracterización de las deficiencias e intervención de estilos de vida respecto al consumo tabaco. Esa conducta de riesgo para la salud es preocupante, ya que se presenta en el 11% de la población rural estudiada, mientras que en Colombia la prevalencia de consumo es del 7% (Minsalud, 2018a).

El cuidado de la salud es una tarea compleja y para lograr el control de la diversidad de enfermedades respiratorias, en Colombia los lineamientos estratégicos estipulan que se requiere un trabajo coordinado entre gobiernos regionales, disposiciones nacionales, acciones intersectoriales y la participación social activa de las comunidades, para implementar estrategias de promoción y prevención de la salud, haciendo de esto un compromiso de todos (Minsalud, 2016).

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Diseñar intervenciones de promoción y prevención requiere considerar los determinantes de la salud estructurales e intermediarios. Los primeros, agrupan la posición socioeconómica, estructura social, nivel educativo e ingreso; los segundos, hacen referencia a las condiciones de vida y trabajo, disponibilidad de alimentos, comportamientos, factores biológicos y psicosociales, además del sistema de salud. Estos determinantes deben ser considerados por los líderes políticos y tomadores de decisiones, a fin de crear políticas públicas tendientes a disminuir las brechas sociales y propendan por la salud poblacional. En este sentido, Colombia cuenta con territorios rurales (definidos como áreas no incluidas dentro del perímetro de la cabecera municipal) que poseen menores posibilidades de acceder a los servicios de salud y que no cuentan con estrategias adecuadas de promoción y prevención, lo cual los deja expuestos a factores de riesgo de distintas enfermedades, entre las que se encuentran las afecciones respiratorias (Rodríguez y Benavidez, 2016).

La población con deficiencias y vulnerabilidad socioeconómica tiende a dejar a un lado el cuidado de la salud de modo, al enfocase más en la lucha por el sobrevivir. El conocimiento limitado sobre derechos y deberes hace débil la participación de la población en temas de salud, aumentado así la exposición a factores de riesgo de distintas enfermedades. La poca accesibilidad a servicios de salud por la lejanía entre las zonas rurales y urbanas, condicionan que la población acuda a los centros médicos solo en situaciones de urgencias vitales (Rodríguez y Benavidez, 2016).

La promoción de la salud (PS) es un concepto que ha ido evolucionando, así como el concepto de salud; siendo un hito la carta de Ottawa de 1986 al posicionar la PS y conceptualizarla como un conjunto de estrategias indispensables de implementar para mejorar la salud poblacional y proveer medios para el mayor control de la misma. La PS es un área de interés creciente en el campo de la Salud Pública, ya que se ocupan, en esencia, de elevar el estatus de salud de los individuos y comunidades con equidad, fundamentado en el reconocimiento de las desigualdades y la multicausalidad en los procesos de salud y enfermedad que requieren por lo tanto fomentar el trabajo articulado de diversos sectores y disciplinas, y la participación social y el empoderamiento de las comunidades para lograr modificar positivamente los determinantes de su salud (OMS, 1986) .

El Informe Lalonde señala las bases doctrinales y el camino para pasar de la teoría a la acción, enunciando cinco líneas estratégicas: 1. Construir políticas públicas saludables, 2.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Crear entornos favorables, 3. Fortalecer la acción comunitaria, 4. Desarrollar aptitudes personales con estilos de vida o hábitos saludables, y 5. Reorientar los servicios de salud. En las últimas décadas las políticas internacionales y nacionales de salud posicionan la promoción de la salud como un componente clave de la atención en salud dirigida a fomentar el desarrollo humano y lograr la consecución de una calidad de vida equitativa y aceptable (Blandón y Jaramillo, 2018).

La PS tiende a limitarse a prácticas individuales de cuidado e higiene personal, mediante información brindada por las instituciones prestadoras de salud. No obstante, por el deficiente acceso a servicios de salud de ciertos grupos poblacionales se desconoce el significado real y los beneficios de esta estrategia. A lo largo de los años se ha ampliado el concepto de PS, contribuyendo a direccionar esta estrategia con una perspectiva integral que abarca tanto el cuidado de la salud individual, como el colectivo. Así, al aplicar la PS en todos los ámbitos incluyendo el sector hospitalario, se reconoce que este espacio no solo debe verse como un contexto de curación de la enfermedad, sino también como un marco promocional de vida saludable, que brinda apoyo informativo y educativo logrando capacitar a la población para el sostenimiento y manejo de su salud (Freire, Lumini y Ferreira, 2016).

La PS está sustentada en la determinación social y centrada en el bienestar o salud poblacional, mientras que la prevención se relaciona con la identificación y reducción de riesgos específicos de enfermar. Para su implementación se requiere conocer a la comunidad desde sus quehaceres, alimentación, cotidianidad, factores de riesgo, hábitos, con finalidad de instaurar acciones adecuadas que logren los cambios requeridos de los individuos y las comunidades. El desarrollo exitoso de esas estrategias en el marco de la APS implica generar acciones con un trabajo intersectorial, para lograr un desarrollo exitoso (OMS, 2008).

En Colombia la Resolución 3280 de 2018 da vía a la Ruta Integral de Atención en Salud (RIAS), orientando el cuidado en salud, y la respuesta tanto del individuo como de los colectivos fomentando que se modifican comportamientos de riesgos y se elimine hábitos nocivos como el fumar, en los siguientes entornos: 1. Hogar, 2. Comunitario, 3. Educativo, 4. Laboral, 5. Institucional. De acuerdo con cada entorno, una de las principales estrategias encaminadas al autocuidado de la salud respiratoria desde el hogar es la implementación de estilo de vida saludable como la instauración de áreas que permitan la buena circulación de aire, del mismo modo evitar exposición a zonas de alta contaminación atmosférica y áreas

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

aledañas a aguas residuales, disminuyendo al máximo la exposición a la continua contaminación que conlleven a el deterioro de la salud respiratoria (Minsalud, 2018b).

Una vez se tiene una enfermedad pulmonar transitoria o permanente el funcionamiento del sistema respiratorio se altera y comienza una fase de deterioro que conlleva a quienes la padecen a perder cierto grado de independencia y autonomía. Los programas de rehabilitación son creados para permitirle al individuo la recuperación de la enfermedad y el alcance de su máxima independencia, promoviendo así la calidad de vida del mismo. El abordaje educativo frente a quienes ya presentan estas alteraciones es muy importante, puesto que se trata de guiar al paciente y su familia, sobre el cuidado y autocuidado, la adherencia al tratamiento y el correcto manejo del mismo (Cullinan et al, 2017).

Los programas de atención domiciliaria hacen parte de las estrategias de promoción y prevención para el autocuidado de la salud, que pertenecen a las entidades prestadoras de salud, donde se trabaja de persona a persona, es decir, se agenda un encuentro con el profesional en Terapia Respiratoria, el usuario y su familia en el lugar de residencia, para prestar un servicio de atención primaria de forma integral con el fin de contribuir a la recuperación de la enfermedad de manera oportuna (Naranjo et al, 2019). Se encuentran evidencias de la efectividad de esas estrategias que promueven el cuidado de la salud mediante capacitación que brinda el personal sanitario, dirigidas a la población que incluya la implementación de talleres educativos, con material visual como cartillas informativas o fichas que ayuden como guía educativa para el cuidado de la salud y la prevención de las enfermedades (Cullinan et al, 2017).

Dentro de las condiciones de entorno, las malas condiciones ambientales pueden desencadenar enfermedades como las afecciones respiratorias, y estas son muy prevalentes en viviendas con poca ventilación, aquellas cercanas a industrias y la inadecuada higiene de manos en los hogares. Algunos estudios indican que viviendas ubicadas en zona rural tienen la ventaja de favorecer positivamente la circulación del aire Ubilla y Yohanensen, 2017).

La salud respiratoria depende en gran parte del estado en el que se encuentre el aire que se inspira, ya que, si este se encuentra en malas condiciones o contaminado, la salud de los seres vivos ya no será óptima. Aspectos como el tabaquismo y hacinamiento se suman también al listado de factores de riesgo, generando deterioro de la salud respiratoria de los

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

individuos, siendo los niños los más afectados por su estado de desarrollo y crecimiento, y son más susceptibles a desarrollar diferentes tipos de afecciones respiratorias (Castillo, 2019). La estrategia a desarrollar incluye educación con presentación de las implicaciones a los fumadores pasivos y el trabajo psicosocial con profesionales de las instituciones de salud (Torres et al, 2018).

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

CONCLUSIONES

A manera de conclusiones, las estrategias de promoción y prevención de la salud respiratoria son fundamentales para el cuidado respiratorio, con contacto directo con la comunidad para proporcionar una educación frente a factores que conllevan a afecciones respiratorias. El autocuidado se convierte en el deber de cada individuo por velar por su estado de salud, y las estrategias de promoción y prevención se convierten en un pilar para generar conciencia a las poblaciones orientadas a disminuir la proliferación de afecciones respiratorias. La implementación de toda estrategia en Atención Primaria en Salud, tiene mayor efecto con la participación social y el apoyo de los profesionales de la salud en conjunto para aumentar los conocimientos sobre sus riesgos en salud y fomentar competencias para controlarlos o eliminarlos (Acosta et al, 2016).

El estudio de Herrera, Gil, Arenas (2018) realizado en zonas de alta ruralidad en el pacífico colombiano demuestra lo importante de la participación social, educar y empoderar los líderes sociales es una buena estrategia para la promoción de la salud, allí explican como a través de un Diplomado generado por la institución superior, los líderes no solo comunitarios, sino de la institución de salud trabajaron mancomunadamente para lograr mayor adherencia los programas de APS con énfasis en la PS, por ello es necesario que se promueva mayor acompañamiento en los sectores estudiados. Diversas investigaciones ratifican el cambio que genera implementar estrategias desde la participación social en salud para la acción colectiva en diferentes zonas. En la resignificación de la participación social se incluyen los conceptos de como habitar, hablar e integrar la participación en un espacio determinante para el desarrollo de políticas y el empoderamiento de la ciudadanía, ya que se presentan resistencias, acuerdos o conflictos y a partir de esta se edifica o no la democracia como medio de transformación de la vida social (Carmona, 2017).

Es importante recordar que la participación social es un elemento clave para el autocuidado de la salud respiratoria y la salud en general, con ella se le permite al individuo tomar de decisiones y a su vez tener la percepción de su salud. Por eso es indispensable promover la participación de la comunidad, ya que esto nos permite fomentar el autocuidado de manera holística con base en cada uno de los enfoques y así llevar a cabo estrategias que cubran todas las necesidades sanitarias de cada individuo. Respecto al trabajo de educación

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

de los líderes sociales son esenciales el énfasis en la prevención y gestión de riesgo ambiental construidas con la propia comunidad (Paris et al, 2020; Acosta et al, 2019).

Realidades en Investigación Científica y Académica
ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acosta-Ramírez N, Giovanella L, Vega R, et al (2016). Mapping primary health care renewal in South America. Fam. Pract. 2016; 33 (3): 261-267. doi: 10.1093/fampra/cmw013.

Acosta Ramírez N et al (2020). Experiencia en Participación Social y Educación para la Salud desde los Determinantes Sociales en la Ruralidad de Cali, 2019. En: Rediees. La Educación, La Empresa y La Sociedad Una Mirada Transdisciplinaria - Tomo Cuatro. Editorial de EIDEC. DOI: https://doi.org/10.34893/hqxc-r887

Blandón-Lotero LC, Jaramillo-Mejía MC (2018). Participación comunitaria en salud: una revisión narrativa a la producción académica desde las desigualdades sociales. Revista CS; (26): 91-117. https://doi.org/10.18046/recs.i26.2851

Carmona Moreno LD (2017). Concepción de la participación social en salud: propuesta de resignificación. Rev Ciencias de la salud; 15(3):441-54. Disponible en: www.scielo.org.co/pdf/recis/v15n3/1692-7273-recis-15-03-00441.pdf - http://dx.doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.6127.

Carmona LD, Rozo CM, Mogollón AS (2005). La salud y la promoción de la salud: una aproximación a su desarrollo histórico y social. Rev. Cienc. Salud, 3(1):62-77; http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56230108

Castillo Cruz RA (2019). Efectos de la contaminación en la salud respiratoria en la infancia. Parte 1. Alergia, Asma e Inmunol Pediátricas; 28(1): 4–7. https://www.medigraphic.com/pdfs/alergia/al-2019/al192b.pdf

Coronel C, Huerta Y, Ramos O (2018). Risky factors associated with acute respiratory infection in children less than five years. AMC; 22(2): 194-203. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552018000200009&lng=es.

Cullinan P, Muñoz X, Suojalehto H, Agius R, Jindal S, Sigsgaard T, et al (2017). Occupational lung diseases: from old and novel exposures to effective preventive strategies. Lancet Respir Med.; 5(5) :445–55. En: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28089118/. doi: 10.1016/S2213-2600(16)30424-6

Freire, R, Lumini, M, Ferreira, M (2016). Una mirada sobre la promoción de la salud y la prevención de complicaciones: diferencias de contexto. Rev Latino-Am Enfermagem; 27 (24). Disponible en: www.scielo.br/pdf/rlae/v24/es_0104-1169-rlae-24-02749.pdf. DOI: 10.1590/1518-8345.0860.2749

Giraldo Osorio A, et al (2010). La promoción de la salud como estrategia para el fomento de estilos de vida saludables. Rev hacia la Promoción de la Salud; 15 (1)

Gómez R, González E (2004). Evaluación de la prevención de la enfermedad y la promoción de la salud: factores que deben considerarse. Rev Facultad Nacional de Salud Pública; 22 (1). En: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=12022109

Herrera IP, Gil JC, Arenas Quintana B (2018). Una mirada de la salud desde la participación social en población dispersa del Pacífico Colombiano. Rev Cuba Med Gen Integr; 34(3):40–9.

Ministerio de salud y protección social (2016). Estrategia para la prevención y control de las enfermedades respiratorias crónicas. Bogotá. p. Disponible en: www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/estrategia–enfermedades–respiratorias–cronicas–2017.pdf.

Minsalud (2018a). Efectos en la Salud por el Consumo de Tabaco. Bogotá: Subdirección de Enfermedades No Transmisibles Dirección de promoción y prevención. En página Web (acceso 22 Julio, 2020): www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/abece-efectod, s-salud-tabaco.pdf

Minsalud-Ministerio de Salud y Protección Social (2018b). Resolución 3280 de 2018. Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos y operativos de la Ruta de Atención para la Promoción y Mantenimiento de la salud y la Ruta Integral de Atención en Salud para la Población Materno Perinatal. Disponible en: www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/ResoluciónNo. 3280 de 20183280.pdf

Naranjo Rojas A, Arango Arango AC, Sanchez Elago HL, Jaramillo NC, Mora YA, Cruz Mosquera FE (2019). Efectos de un programa educativo para cuidadores de pacientes con afecciones respiratorias en el domicilio. Rev cuba med gen integr;35(4). Disponible en: www.revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/922.

OMS-Organización Mundial de la Salud (2008). Informe sobre la salud del mundo 2008. La atención primaria de salud, más necesaria que nunca. Washington D.C. OMS.

OMS (1986). Carta de Ottawa para la Promoción de la Salud. 1986; Disponible en: www.paho.org/hq/dmdocuments/2013/Carta-de-ottawa-para-la-apromocion-de-la-salud-1986-SP.pdf

París-Pineda OM, Castillo-Ortega NL, Calvo-Betancur VD, Ordoñez-Mendoza YP, Álvarez-Rey NE, Valderrama-Rodríguez MC (2020). Prevención de Infecciones Respiratorias en Instituciones de Atención Integral en el Norte De Santander. Hacia la Promoción la Salud; 25(1):130–40. DOI: 10.17151/hpsal.2020.25.1.9

Rodríguez-Triana DR, Benavides-Piracón JA (2016). Salud y ruralidad en Colombia: análisis desde los determinantes sociales de la salud. Rev Fac Nac Salud Pública; 34(3). DOI: 10.17533/udea.rfnsp.v34n3a10

Torres, L. Martínez, M. Torres, L. Vicente, Z (2018). Promoción y educación para la salud en la prevención de las infecciones respiratorias agudas. Humanidades Médicas. Disponible en: www.medigraphic.com/pdfs/hummed/hm-2018/hm181k.pdf.

Ubilla C, Yohanensen K (2017). Contaminación atmosférica efectos en la salud respiratoria en el niño. Rev Medica Clinica de las Condes. Disponible en: www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864017300214. Consultado el 30 May 2020. doi:https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2016.12.003

38. ESTUDIO DE SEROPREVALENCIA EN COVID-19 EN UNA ESE DE CALI Y SU AREA DE INFLUENCIA, 2021

STUDY OF SEROPREVALENCE IN COVID-19 IN AN ESE OF CALI AND ITS AREA OF INFLUENCE, 2021

Janeth Cecilia Gil Forero[80] *Gloria Anais Tunubala Ipia* [81]*Marice Ortiz Holguín*[82]

Fecha recibido: *04/09/2021*
Fecha aprobado: *23/11/2021*

IV CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN, EMPRESA Y SOCIEDAD – CIDIEES

Derivado del proyecto: *Vigilancia en Salud Pública para el Covid-19, a Partir de un Estudio de Seroprevalencia en la Población del Área de Influencia de la Red de Salud del Norte-ESE, en la Ciudad de Cali.*
Institución financiadora: *Red de salud del Norte—ESE, Universidad Santiago de Cali, Cali (Colombia)*

[80] *Odontóloga, Universidad San Martín. Mag. Educación Superior. Universidad Santiago de Cali. Docente Facultad de Salud. USC. janethgil@usc.edu.co*
[81] *Enfermera, Universidad del Valle. Mag. Epidemiologia. Universidad del Valle. Profesional especializado Red de Salud ESE Norte. Cali Docente Facultad de Salud USC. gloria.tunubala00@usc.edu.co*
[82] *Fisioterapeuta, Universidad del Valle. Mag.Epidemiologia. Universidad del Valle. Epidemióloga Red de Salud ESE Norte. Cali. mariceortizh@gmail.com*

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

RESUMEN

Justificación: Ante la crisis sanitaria por la Pandemia urgen medidas de contención y prevención dirigidas a la población del sector salud y usuarios demandantes del sistema. **Objetivo:** Determinar la seroprevalencia de anticuerpos contra el nuevo virus SARS-CoV-2, que oriente acciones de vigilancia en salud pública. **Metodología**: Muestreo probabilístico multietápico de conglomerados para la comunidad y el 100% de los trabajadores de la ESE, para un total de 1207 individuos. Instrumento: encuesta estandarizada online que recoge información de 40 variables con datos generales, demográficos epidemiológicos y clínicos de los participantes. Técnicas: la medición de anticuerpos se hará a partir de la toma de muestras por sangre entera con punción digital, se utilizará para la identificación y clasificación de los casos la prueba rápida **Panbio TM COVID-19 IgG/IgM Rapid Test Device** (Abbott/Panbio Ref ICO-T40203) la cual permite evaluar simultáneamente en un solo canal los isotipos IgG e IgM. **Resultados:** se espera conocer la seproprevalencia por variables de interés, identificar los factores de riesgo para la infección por SARS-CoV-2, explorar el comportamiento y la percepción del riesgo frente al virus SARS Cov 2 e identificar las acciones comunitarias para la vigilancia en salud pública.

PALABRAS CLAVE: *Pandemia, Vigilancia en salud pública, Trabajadores de la salud, Anticuerpos, Seroprevalencia.*

ABSTRACT

Justification: Faced with the health crisis caused by the Pandemic, containment and prevention measures are urgently aimed at the population of the health sector and demanding users of the system. Objective: To determine the seroprevalence of antibodies against the new SARS-CoV-2 virus, to guide surveillance actions in public health. **Methodology**: Probability multistage cluster sampling for the community and 100% of the ESE workers, for a total of 1207 individuals. Instrument: standardized online survey that collects information from 40 variables with general, demographic, epidemiological and clinical data of the participants. Techniques: the measurement of antibodies will be made from the taking of samples by whole blood with fingerstick, the rapid test Panbio TM COVID-19 IgG / IgM Rapid Test Device will be used for the identification and classification of cases

the Panbio TM COVID-19 IgG / IgM Rapid Test Device (Abbott / Panbio Ref ICO-T40203) which allows the simultaneous evaluation of IgG and IgM isotypes in a single channel. Results: it is expected to know the seproprevalence by variables of interest, identify the risk factors for infection by SARS-CoV-2, explore the behavior and perception of risk against the SARS Cov 2 virus and identify community actions for surveillance in public health.

KEYWORDS: *Pandemic, Public health surveillance, Health workers, Antibodies, Seroprevalence.*

INTRODUCCIÓN

La Vigilancia como responsabilidad esencial de la salud pública está asociada a la obligación estatal y ciudadana de proteger tanto la salud individual como la colectiva. La Vigilancia en Salud Pública – VSP para su desarrollo requiere, en principio, la recopilación y organización de la información indispensable para conocer la conducta o historia natural de la enfermedad (Pineda & Mendoza, 2017)

Colombia a través Sistema Nacional de Vigilancia epidemiológica "Sivigila" detecta su primer caso el 6 de marzo de 2020 en Bogotá. Una vez confirmado el caso, el Instituto Nacional de Salud activó su Centro de Operaciones de Emergencias en Salud Pública (COE-ESP) e inició la etapa de contención de la epidemia (Instituto Nacional de Salud, 2020)

Una serie importante de políticas públicas surgieron de forma inmediata desde la autoridad sanitaria nacional en la etapa de contención, sin embargo, estudios de seroprevalencia para informar el desarrollo de la epidemia no se iniciaron en ninguna parte del mundo, hasta tanto la comunidad científica avanzara en el conocimiento del virus y luego los estudios serológicos contribuyeron en la epidemiología de la infección y la historia natural de la enfermedad.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), no tiene pruebas serodiagnósticas avaladas, que permitan definir quienes requieren o no vacunas en un territorio, por lo que investigaciones de seroprevalencia son importantes en la toma de decisiones en cualquier país especialmente si se busca comprender el comportamiento del virus SARS-Cov 2.

Colombia comenzó el estudio país de seroprevalencia de SARS –Cov2 con una prueba serodiagnóstica desarrollada "in house" y con pruebas comerciales que presenten sensibilidad mayor al 85% y especificidad igual o mayor al 90%, con el fin de determinar en la población la detección de anticuerpos IgG e IgM anti-SARSCoV-2, conocer la línea de tiempo de la infección, la proporción de infectados asintomáticos y sintomáticos en diferentes grupos poblacionales, brindar un valor agregado al diagnóstico y tratamiento de la enfermedad por COVID-19 y afianzar las tecnologías nacionales de producción de proteínas recombinantes y péptidos sintéticos para alcanzar una prueba diagnóstica de buen desempeño que no dependa del mercado internacional. (Mercado & Ospina, 2020)

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

El departamento del Valle del Cauca, con una población de 4,3 millones de habitantes según cifras del censo realizado el 2018 y reportes del DANE, se encuentra ubicado en la región suroccidental de Colombia. Su capital, Santiago de Cali, es la tercera ciudad más poblada del país y uno de sus principales núcleos económicos. Los reportes epidemiológicos del ente territorial departamental muestra como el comportamiento de la positividad en el departamento ha tenido sus tres máximos valores en agosto de 2020, febrero y mayo del 2021 por lo que es importante generar acciones de trabajo con mayor participación de los actores sociales e institucionales para lograr mayor adherencia a las recomendaciones de autocuidado.

El propósito del estudio, está encaminada a Determinar la seroprevalencia de anticuerpos contra el nuevo virus SARS-CoV-2, que oriente acciones de vigilancia en salud pública. Por todo lo anterior la Red de salud Norte y la Universidad Santiago de Cali, ambas instituciones ubicadas en la capital del Valle del Cauca, emprenden una dinámica de gestión del conocimiento que apoya no solo las prácticas de docencia servicio, sino también los aportes para fomentar el autocuidado del territorio en este periodo de pandemia a través de la Vigilancia en Salud Pública con base comunitaria, como estrategia progresiva de desarrollo de capacidades por parte de los actores sociales que participan y el convenio docencia servicio de alianza interinstitucional.

METODOLOGIA

Metodología Propuesta: Estudio observacional de corte transversal del tipo prevalencia poblacional. El Universo se realiza con dos grupos de población una está conformado por habitantes de las comunas 2,4,5,6 y 7 de la ciudad de Cali y el otro por los trabajadores de la Empresa social del Estado Red de Salud Norte E.S.E

Para el componente de los trabajadores se tomará el 100% de los trabajadores en el caso del estudio son 550 trabajadores que serán clasificados: A. Asistenciales. B. Administrativos C. Apoyo logístico: conserjes, vigilantes y conductores. Para el componente comunitario se tomará como marco muestral la población del último censo DANE (2018) para los residentes en las comunas 2,4,5,6 y 7 de Cali. La Unidad de Observación para el componente de trabajadores son el trabajador y su área de trabajo, y para el componente

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

comunitario las unidades de observación son la comuna, las viviendas, los hogares y las personas. Tipo de muestreo: para el componente comunitario se elige un muestreo probabilístico multietápico de conglomerados.

Se tomará como conglomerado la comuna y al interior se tomará como estratos los grupos de edades de cada uno, para ajustar así la población participante. El marco muestral está determinado por la población DANE del Censo 2018 y su proyección, que para el área del estudio suma un total de 422.462 habitantes, lo cuales se describen según comuna y grupo de edad en la tabla siguiente

Tabla 1. Marco Muestral conglomerado comunidad

Grupos de edad	POBLACION PROYECTADA 2021 DANE POR COMUNA Y EDAD					TOTAL	%Grupo Edad
	COMUNA 2	COMUNA 4	COMUNA 5	COMUNA 6	COMUNA 7		
<10 años	8720	4678	8778	14361	6505	43042	10,2
10-19	10441	5984	11978	17924	8107	54434	12,9
20-59	58011	26426	56538	73985	33329	248289	58,8
60-79	18343	6900	13664	16425	8065	63397	15,0
> 80	4847	1647	2262	2507	2038	13301	3,1
TOTAL	100.362	45.636	93.219	125.202	58.043	422.463	100,0
% Comuna	23,8	10,8	22,1	29,6	13,7	100,0	
Fuente proyeccion poblacion censal 2018 DANE.							
POSITIVIDAD	24,6	13,4	23,4	26,1	12,5		

Para el componente comunitario los cálculos se realizan con las fórmulas correspondientes al tipo de diseño muestral para estudios de prevalencia de Epiinfo (Working in Epidemiology, 2020). Como prevalencia, se tomará el dato de positividad que se ha obtenido en los registros de Cali para Covid en el año 2020 en cada comuna y para la selección de la muestra se hará un diseño bietapico. Para la primera etapa se tomará un porcentaje según la proporción de cada comuna frente al total de la población del área y en una segunda etapa, se hará el ajuste por grupos de edades al interior de cada comuna.

Se obtuvo como tamaño de muestra un total de 1207 individuos, distribuidos por comuna. Como se presenta en la tabla siguiente.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Tabla 2. Población por comuna para el estudio

Comuna	% Positividad	Tamaño de Muestra
2	24.6	286
4	13.4	179
5	23.4	276
6	26.1	297
7	12.5	169

Es importante destacar que en el estudio se considera caso toda persona que participe y que una vez realizada la prueba de anticuerpos tenga una reacción positiva para IgM y/o IgG. Para los casos con resultados IgM positivo, se utilizará el protocolo definido por el Instituto Nacional de Salud INS.

En los criterios de **inclusión** se consideran entre otros: la voluntad escrita de participación en el estudio firmado, consentimiento informado, residir en el área de influencia por lo menos los últimos seis meses y ser personas mayores de 18 años. Para los criterios de **exclusión** se tendrá en cuenta: Tener o haber tenido Covid confirmado por prueba antígeno o PCR durante los últimos 15 días, personas con problemas para la punción venosa, personas con problemas de salud mental y enfermedad grave. El siguiente cuadro presenta las variables de la Investigación.

Tabla 3. Resumen de las Variables de la investigación

OBJETIVO ESPECIFICO	VARIABLES	MEDICION
1.Detectar anticuerpos antivirales IgM e IgG contra el nuevo virus SARS-CoV-2 en población del área de influencia de la red de salud ESE Norte de Cali.	TIPO POBLACION	1. GENERAL 2 TRABAJADOR
	ASEGURAMIENTO	1. S 2-C 3. NA 4. RE
	DIRECCION	NOMINAL
	AREA DE TRABAJO	A .B. C.
	OCUPACION	NOMINAL
	RESULTADOS PRUEBA	POSITIVO: 1 NEGATIVO :2
	COMUNA	2,4,5,6,7
2. Determinar la prevalencia específica por variables de interés de infecciones asintomáticas o subclínicas por SARS-Cov-2 en población del área de influencia de la red de salud ESE Norte de Cali.	EDAD	NUMERICA
	GENERO	F M OTRO
	ESTADO CIVIL	S C UL V OTRO
	ESTRATO	1 AL 6
	NACIONALIDAD	NOMINAL
	ESCOLARIDAD	CATEGORICA
	SINTOMATICO	SI NO
	ASINTOMATICO	SI NO
	DX COVID PREVIO	SI NO
3. Identificar los factores de riesgo de infección con base en las características identificadas en la población de estudio.	ANALISIS BIVARIADO	
	GENERO VS IGG +	OR
	ESTRATO VS RESULTADO	OR
	OCUPACION VS RESULTADO	OR
	ASEGURAMIENTO VS RESULTADO	OR

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

	PRACTICAS DE CUIDADO VS EDAD	OR
	COMUNA VS EDAD	OR
	COMUNA Y TRABAJO	OR
	COVID PREVIO VS TRABAJO	OR
	ZONA DE CALOR VS IGG +	OR
4. Explorar el comportamiento y la percepción frente al riesgo con el virus SARS Cov 2 desde la vigilancia en salud pública con base comunitaria.	USO DE MEDIDAS BIOSEGURIDAD	ESCALA LIKER
	TEMOR AL VIRUS	SI NO
	MEDICINA TRADICIONAL	SI NO
	PRACTICAS DE CUIDADO FRENTE COVID	SI NO
	CASOS EN LA FAMILIA O GRUPO CERCANO	SI NO
	REUNIONES GRUPALES Y FAMILIARES	SI NO
	TIPO DE MEDIO DE TRANSPORTE	NOMINAL
	CUIDADOS ADICIONALES	SI NO
	COVID PREVIO Y CONTINUIDAD DE MEDIDAS	SI NO

Métodos y Procedimientos: Una vez se haya identificado la elegibilidad de los trabajadores de la salud y los habitantes del hogar para la participación en el estudio, se procederá a realizar el proceso de consentimiento informado. Seguidamente se procede a la Recolección de la información, con el apoyo de una encuesta de formato estandarizado on line que recoge datos generales, demográficos epidemiológicos y clínicos de los participantes. La encuesta será aplicada casa a casa, o en la institución de salud en la que trabaje la persona, por personal capacitado para el estudio.

Toma de muestras: Se conformarán varios equipos para la toma de muestras que serán capacitados para estandarizar la toma y procesamiento, las cuales se harán en las IPS para los trabajadores de la salud y para la comunidad general en sus viviendas, los resultados serán entregados el mismo día. Las tomas se harán con los protocolos de bioseguridad para el personal y los participantes del estudio. Se ha elegido para la medición de anticuerpos la toma de muestras por sangre entera con punción digital.

Descripción de la prueba a utilizar: La prueba rápida **Panbio TM COVID-19 IgG/IgM Rapid Test Device** (Abbott/Panbio Ref ICO-T40203) la cual permite evaluar simultáneamente en un solo canal los isotipos IgG e IgM a partir de suero, plasma o sangre total de individuos previamente infectados por SARS-CoV-2 y para su interpretación sugiere:

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

NEGATIVO: La presencia solo de la banda control, pero no de la banda de prueba IgM o IgG dentro de la ventana que indica un resultado negativo para anticuerpos contra SARS-CoV-2.

POSITIVO: La presencia de dos bandas: La línea control y la banda de prueba IgG o IgM dentro de la ventana de lec- tura indica un resultado positivo para IgG o IgM contra SARS-CoV-2 respectivamente. O presencia de 3 bandas: línea de control, banda de prueba IgG e banda de prueba IgM en caso de presentar las dos clases de anticuerpos presentes.

Los datos reportan una sensibilidad para IgG/IgM de 97.8 % (IC 95%:92.1%-99.7) y una especificidad de 92.8% (IC 95%:88.9%-95.7) en muestra de suero o plasma frente a la RT-PCR como prueba *gold standard*.

Procedimiento de la validación y entrega del resultado.

Una vez realizado el procedimiento de toma y la lectura de la muestra, este es validado por un profesional en bacteriología, quien verifica la validez y confiabilidad del resultado y se procede a entregarlo por escrito a la persona, educando sobre el comportamiento que debe adaptar según sea el caso. El resultado es entregado con formato de laboratorio con firma del profesional y para el estudio será escaneado con los valores obtenidos y la placa o casete de procesamiento de manera individual y servirá de verificación posterior en caso de requerir una validación externa.

Procedimientos para análisis de la información: Una vez recolectada la información del cuestionario online estandarizado y de las pruebas de serología, se realizara el proceso de limpieza de datos, que consistirá en la verificación de la calidad, congruencia y completitud de toda la información requerida, para lo cual se confirmara con cada participante en el caso de datos incompletos o incongruentes, se verificara todos los resultados según los datos escaneados y una vez completa la base maestra de los datos se iniciara el análisis estadístico; este será procesado con el programa estadístico SPSS (versión 22.0, SPSS Inc, Chicago, Illinois). Seguidamente se iniciará el análisis univariado descriptivo, para el cual se utilizarán proporciones, estadísticos descriptivos básicos como promedio, media, mediana, rangos intercuartiles y desviación estándar según aplique a la

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

variable. También se hará uso de la prueba del chi- cuadrado o exacta de Fisher para detectar diferencias entre diferentes grupos.

Finalmente, se realizará un análisis multivariado en el que se incluirán todos los factores potencialmente relacionados con factores de riesgo y enfermedad, aquellos con importancia clínica y los relacionados con la percepción y comportamiento frente al evento. Los resultados del análisis multivariado se medirán con la medida de asociación odds ratios (OR) e intervalos de confianza del 95%. Con las variables que muestren alguna asociación se construirá un modelo de regresión logística que permita explicar el comportamiento del evento.

Marco ético y Disposiciones Legales Vigentes

De acuerdo con la normalidad nacional, resolución 8430 de octubre 4 de 1993, este estudio se clasifica como una investigación de riesgo mínimo (art. 11), ya que implica toma de muestra sanguínea que no supera los valores establecidos en la norma (450 ml en dos meses), ni será mayor al 2% del volumen sanguíneo circulante. El riesgo que se identifica esta durante el momento de la punción para la toma de la muestra, es aquí donde se tendrá mayor cuidado con la aplicación del protocolo y las normas de bioseguridad, en el trabajo de campo tanto para el individuo y el profesional involucrado.

Adicionalmente para garantizar la estandarización y calidad en proceso en sus distintas fases, el proyecto contará con personal profesional, quienes serán capacitados en la técnica, para garantizar la minimización de riesgo a la población y el cumplimiento de calidad en la toma de la prueba y su adecuada lectura.

Se aplican también en el estudio los principios éticos internacionales de la declaración de Helsinski y sus actualizaciones, y así que se garantizan la autonomía, confidencialidad y hacer prevalecer la dignidad, los derechos y el bienestar de los participantes. Estos principios son considerados también en los lineamientos nacionales (incluida la resolución 2378 del 2008) respecto a Buena Práctica Clínica-BPC), por lo que, para garantizar el cumplimiento de lo anteriormente mencionado, se aplicará un consentimiento informado que garantice la autonomía de la población objeto de estudio para decidir libremente la participación, explicando en este documento los objetivos del estudio, beneficios, alcances, riesgos y su mitigación.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

En concordancia con los principios de la declaración de Helsinki, además se diseñan estrategias para garantizar la confidencialidad de la información, tales como base de datos con códigos para proteger los datos personales y ubicación en un archivo en computadores con clave única de acceso solo para los investigadores.

Realidades en Investigación Científica y Académica
ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bendavid, E. (2020). *Covid-19 antibody seroprevalence in Santa Clara country, California.* Obtenido de MedRxiv.: https://doi.org/10.1101/2020.0 4.14.20062463

Corman VM, et al. (2020). *Detection of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) by real-time RT-PCR. Euro Surveill.* . Jan 1;25(3).

Decreto 1374 de 2020. Ministerio de Salud y Protección social. *Estrategia PRASS.*

Ekerle, I. (2020). *SARS-CoV-2 seroprevalence in COVID-19 hotspots.* Obtenido de The Lancet, 396(10250), 514-515: https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31482-3

Gamboa-B., G.A. (2015). *Los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una perspectiva bioética Persona y Bioética.* Cundinamarca, Colombia: Universidad de La Sabana vol. 19, núm. 2, julio-diciembre, pp. 175-181.

INS. (2021). *COVID-19 en Colombia. Reporte 21-02-2021*. Obtenido de https://www.ins.gov.co/Noticias/paginas/coronavirus.aspx%0A

Instituto Nacional de Salud. (2020). Orientaciones para la vigilancia en salud pública de la covid-19. Version 02.

León-Lara X, O.-M. F. (2020). *Desarrollo de vacunas contra SARS-CoV-2. Acta Pediatr.* Méx.

Levesque, J. & Maybury, D.W. (2020). *A note on COVID-19 seroprevalence studies: a meta-analysis using hierarchical modelling*. Obtenido de: htttps://doi.org/10.1101/2020.05.03.20089201.

Majiya, H. (2020). *Seroprevalence of COVID-19 in Niger State: MedRxiv.* Obtenido de: https://doi.org/10.1101/2020.08.04.20168112

Mercado, M. (2020). *Validación secundaria y verificación del desempeño de la prueba rápida "HIGHTOP One Step rapid test" SARS-CoV-2 IgM/IgG Antibody rapid Test (immunochromatography).* Bogota, Colombia.: Instituto Distrital de Ciencia. Instituto Nacional de Salud.

Mercado, M., & Ospina, M. (2020). *Seroprevalencia de SARS-CoV-2 durante la epidemia en Colombia*. Estudio país.

Ministerio de Salud del Perú (2020). *Documento Técnico: Plan Nacional de vacunación contra la Covid-19.* Ministerio de Salud del Perú. Documento Técnico: Plan Nacional de vacunación contra la Covid-19. pp 1–29.

Ministerio de Salud y Protección social. (2020). *Estudios de seroprevalencia predicen el comportamiento de la pandemia.*

Ministerio de salud y proteccion social. (2020). *Plan Nacional de vacunación contra el Covid 19.*

Muñoz, L. (2020). *Vigilancia y seroprevalencia: Evaluación de anticuerpos IgG para SARS-Cov2 mediante ELISA en el barrio popular Villa Luz Azul, Quilmes, Provincia de Buenos Aires, Argentina.* Obtenido de https:doi.org/10.1590/SciELOPreprints.1147

OMS. (s.f.). *Inmunidad colectiva, confinamientos y Covid-19.* Obtenido de https://www.who.int/es/news-room/q-a-detail/herd-immunity-lockdowns-and-covid-19

ONU. (2020). *Organización de Naciones Unidad. Portal de noticias.* La pandemia del coronavirus hace más necesario que nunca actuar en favor del desarrollo sostenible. Obtenido de: https://news.un.org/es/story/2020 /05/1474162

OPS. (2020). *Actualizacion epidemiologica. Nuevo Coronavirus Covid 19.* Obtenido de https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman& view=list&slug=2020-alertas-epidemiologicas&Itemid=270&layout =default&lang=es

Pineda, C., & Mendoza, C. (2017). *Orientaciones metodológicas para la Vigilancia Comunitaria en Salud. Cali: Cámara Colombiana del Libro.*

Roederer, T. (2021). *Seroprevalence and risk factors of exposure to COVID-19 in homeless people in Paris, France: a cross-sectional study.* The Lancet Public Health. Obtenido de https://doi.org/10.1016/S2468-2667(21)00001-3

Saavedra T., C. H. (2020). *Consenso colombiano de atención, diagnóstico y manejo de la infección por SARS-COV-2/COVID-19 en establecimientos de atención de la salud. Recomendaciones basadas en consenso de expertos e informadas evidencia. Infectio, 24(3, Suppl. 1), 61-76.* Obtenido de https://dx.doi.org/10.22354/in.v24i3.890

Shakiba, M. (2020). *Seroprevalence of COVID-19 virus infection in Guilan province, Iran.* Obtenido de: https://doi.org/10.1101/2020.04.26.20079244

Social., M. (2020). *Manual de implementación PRASS, pruebas, rastreo y aislamiento selectivo sostenible.* Bogotá. Colombia.

Uribe Rios M. et al. (2019). *Salud pública enfoque preventivo, integrado y práctico.* Medellín. UPB. p. 207.

Working in Epidemiology (2020). Tamaño de muestra: Estimar proporción (muestreo aleatorio y diagnóstico perfecto). Obtenido de: http://www.winepi.net/f102.php

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

39. ESTUDIO CUALITATIVO DE SISTEMAS DE PRÁCTICAS UNIVERSITARIAS EN PROGRAMAS DE ADMINISTRACIÓN EN COLOMBIA

QUALITATIVE STUDY OF UNIVERSITY PRACTICE SYSTEMS IN ADMINISTRATION PROGRAMS IN COLOMBIA

Jaime Alberto Adams Angulo[83]

Fecha recibido: *05/09/2021*
Fecha aprobado: *23/11/2021*

IV CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN, EMPRESA Y SOCIEDAD – CIDIEES
Derivado del proyecto: *Estudio Comparativo del Sistema de Entrenamiento Preprofesional en el Programa de Administración de Servicios de Salud de la CUN, con Otros Sistemas de Prácticas*
Institución financiadora: *CUN*
Pares evaluadores: *Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.*

[83] *Psicólogo, Universidad Nacional de Colombia, Gerente Estratégico en Prevención de Riesgos, Universidad UNINI de Puerto Rico, Docente Corporación Unificada Nacional -CUN-. Bogotá Colombia. Correo: jaime_adams@cun.edu.co*

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

RESUMEN

Este estudio está basado en el interés respecto de reconocer las particularidades de los sistemas de prácticas universitarias en programas afiliados a facultades (o escuelas) de las áreas Administrativas. El entrenamiento pre profesional le sirve al sector empresarial en primera instancia para cumplir con las leyes expedidas que obligan a las industrias a contratar profesionales en formación, para viabilizar nuevos candidatos que cuentan con un amplio periodo de evaluación y adaptación tanto al clima organizacional, como al cargo. Se realizó un diagnóstico descriptivo y se aplicó la técnica de análisis del discurso de tipo categorial, para lo cual se realizaron entrevistas semi estructuradas a fuentes primarias de información. La información obtenida sirvió para identificar desde la perspectiva de los expertos cómo son los diversos procesos de entrenamiento en programas del área de conocimientos de la Administración (de Empresas, de Servicios de Salud, de la Seguridad Social). Los resultados mostraron desde la perspectiva de los expertos las fortalezas y debilidades de los sistemas de prácticas. Se reconocieron, además, las situaciones externas que afectan positiva y negativamente el entrenamiento de los nuevos profesionales. Para terminar, se evidenciaron los aportes de los tutores entrevistados a sus diferentes puestos de trabajo, como reconocimiento a su labor y gestión.

PALABRAS CLAVE: *Entrenamiento preprofesional, Sistemas de prácticas profesionales, Programas de Administración.*

ABSTRACT

This study is based on the interest in recognizing the particularities of university internship systems in programs affiliated with faculties (or schools) of the Administrative areas. Pre-professional training serves the business sector in the first instance to comply with the laws issued that oblige industries to hire professionals in training, to enable new candidates who have a long period of evaluation and adaptation to both the organizational climate and the post. A descriptive diagnosis was made and the category-type discourse analysis technique was applied, for which semi-structured interviews were conducted with primary sources of information. The information obtained, served to identify from the perspective of the experts how are the various training processes in programs in the area of knowledge of the Administration (Business, Health Services, Social Security). The results showed from the experts' perspective the strengths and weaknesses of the practice systems. The external situations that positively and negatively affect the training of new professionals were also recognized. Finally, the contributions of the tutors interviewed to their different jobs were evidenced, in recognition of their work and management.

KEYWORDS: *Pre- professional training, Professional internship systems, Management programs*.

INTRODUCCIÓN

Con esta investigación se pretende reconocer desde la perspectiva de expertos los aspectos críticos que deben mejorarse y los atributos más positivos de los sistemas de prácticas en algunos programas que pertenecen a facultades de Administración en Colombia. Se espera que gracias a este estudio se puedan reconocer aspectos claves del contexto colombiano y el ámbito formativo universitario para mejorar el entrenamiento pre profesional, esperando que sea útil más allá de las facultades de administración y se aplique en los sistemas que requieren certificar el ejercicio de las prácticas para graduar a sus estudiantes.

Comprender diversas perspectivas expertas examinadas en profundidad, es un punto de garantía frente a los hallazgos, dado que permiten recolectar la experiencia significativa basada en observaciones directas de estas fuentes primarias. El producto beneficiará a los estudiantes, las empresas asociadas a los sistemas de prácticas y a las universidades. Los futuros profesionales tienen en el entrenamiento la posibilidad de reconocer el uso de los conocimientos disciplinares en contextos reales. Este contexto permite evidenciar "in situ" y de primera mano, cómo se realizan las labores profesionales, siendo además una importante fuente de trabajo para quienes más se destaquen en sus prácticas.

Las empresas colaboradoras asociadas reciben el apoyo de los estudiantes en formación en sus tareas cotidianas, con altos estándares de desempeño, gracias a la supervisión de los tutores universitarios y los jefes inmediatos de los estudiantes. El apoyo de la academia es clave para brindar parámetros técnicos y especializados de trabajo, para actualizar procedimientos o metodologías y para solucionar problemas que requieren de su rigor investigativo.

Las universidades se benefician de sistemas de prácticas eficientes al depurar sus currículos por la experiencia en el sector real de tutores y estudiantes. Es claro, además, que el voz a voz de los aliados del sector real, promueve la llegada de más y mejores estudiantes, quienes a su vez, al ser contratados luego de prácticas exitosas fomentarán la vinculación de estudiantes y quedarán vinculados a los centros educativos por apoyar no solo su formación, sino además, su vida laboral profesional inicial.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

La importancia del entrenamiento pre profesional, es resaltada por diversos autores como Garrido (2003), quien asegura que los saberes disciplinares se concretan en los contextos reales. Otros autores aseguran que los graduados de educación superior, no toman conciencia de las metas de su labor delegando la toma de decisiones, esto muestra la importancia de los procesos reflexivos sobre la simple elaboración rutinaria de tareas (Martínez, Y., 2017).

La comprobación de los conceptos disciplinares y la puesta en evidencia de sus competencias en los contextos reales son un proceso clave para consolidar el quehacer profesional (Duque, Vallejo y Rodríguez, 2013). En este sentido, desarrollar prácticas basadas habilidades y destrezas que se puedan medir en desempeños concretos genera medidas que cualifican a los estudiantes. Estas competencias para el entrenamiento pre profesional trascienden a los contenidos disciplinares y se entrelazan con habilidades para la vida que son claves en el ámbito laboral como la responsabilidad y el trabajo en equipo (Varela, R., 2010).

Para Echeverry (2018), las prácticas pre profesionales se convierten en el aspecto educativo más importante de toda la formación del estudiante por la aplicación de los contenidos y el desarrollo de su identidad laboral-disciplinar. En este espacio también se debe propender por el desarrollo moral y la excelencia profesional. La educación por competencias lleva varias décadas como modelo educativo que rige el devenir educativo, buscando ir más allá del conocimiento tradicional, para desarrollar en los estudiantes. Para Cuentas (2016), el desarrollo de competencias permite el pleno desarrollo de la protección vital de los estudiantes, considerando en este orden de ideas que el entrenamiento para el trabajo permite poner en práctica los conocimientos dándoles uso en el mundo laboral.

Perez, Siesquen y Silva (2020), sostienen existen tres actores claves para desarrollar habilidades por medio de las prácticas universitarias: la institución educativa, la empresa y el grupo de referencia en el espacio laboral, gracias a ellos se logran promover el desarrollo de competencias en forma sistematizada, estructurada y participante. Afirman que el proceso de prácticas puede mejorar si se busca desde diferentes asignaturas disciplinares estimular el desarrollo de competencias como una fase previa a la práctica. Desde los sistemas de

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

entrenamiento pre profesional, se requiere que gestionen mayor calidad en los espacios de prácticas y en el seguimiento de las mismas.

En lo referente al término "Prácticas" que se viene usando debe aclararse en este punto que el estudio se adhiere a la precisión hechas por Zabalsa (2004), al reconocer que incluye a otras expresiones como las denominadas: "entrenamiento pre profesional", "pasantías" y las "practicum"(usada en muchos países Europeos). Cabe resaltar que se hace referencia al ejercicio aplicado realizado al final de las carreras para preparar a los estudiantes al mundo laboral, por lo tanto, no se incluyen los ejercicios prácticos hechos por diversas asignaturas al interior del currículo. Tampoco se incluyen las prácticas que estén desligadas del plan de estudios al buscar tan solo cumplir con las normas legales, ya que estos ejercicios terminan ubicando a los estudiantes en funciones operativas o logísticas, que distan de la aplicación de los conocimientos disciplinares. Para el caso de Colombia en particular, se ha buscado que incluso se reconozcan como experiencia laboral profesional, aunque en el momento de realizarlas no cuenten con el diploma, certificación o tarjeta profesional.

Frente a lo anterior, se espera entonces que el entrenamiento pre profesional sirva para tres aspectos fundamentales: Formar y aplicar conocimientos teóricos, socializar con otros profesionales su vivencia en el campo real de trabajo y desarrollar competencias trasversales, también denominadas habilidades para la vida, habilidades blandas o inteligencia emocional (Iglesias, Zabalza, Cid & Raposo, 2003).

La pregunta problema del estudio sería entonces: ¿Qué caracteriza los sistemas de prácticas universitarias desde la perspectiva de expertos?

Para ello se plantea el siguiente objetivo: "Reconocer las características del sistema de entrenamiento preprofesional desde la perspectiva de fuentes primarias tutores y administrativos responsables de las prácticas". El desarrollo de este objetivo requiere cumplir con los siguientes objetivos específicos:

1. Identificar los elementos significativos de los sistemas de entrenamiento en una muestra intencionada de tutores y coordinadores de sistemas de prácticas profesionales.

3. Evaluar las posibles fortalezas y debilidades que tienen los procesos de prácticas universitarias para programas en el núcleo de conocimientos de la Administración.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

4. Reconocer el aporte de estos funcionarios desde su quehacer al desarrollo de los sistemas de entrenamiento pre profesional.

MATERIAL Y MÉTODOS

Tipo de investigación

Estudio diagnóstico descriptivo de tipo cualitativo.

La investigación descriptiva pretende reconocer la realidad. (Tamayo, 1999). Para estos autores, en este tipo de investigación se busca recolectar, interpretar y analizar un fenómeno. Para realizar este tipo de estudios usa criterios estructurados que permiten comparar los resultados con otras fuentes de información (Martínez, C., 2018), sentando las bases para futuros estudios de tipo explicativo o correlacional. Las investigaciones que usan este método permiten a los científicos escoger el tipo de observación a realizar (Cazau, 2006), que puede ser participativa, externa o mixta. En este estudio la observación realizada fue externa, dado que el investigador no tiene el rol de tutor de prácticas en la actualidad.

Por otro lado, la investigación de tipo cualitativo busca reconocer la realidad a través del discurso de las personas su realidad, representada en sus vivencias, experiencias y percepciones, que luego son convertidas en categorías explicativas por parte de los investigadores, generando nuevos conocimientos (Bogdan C., y Biklen K., 1982). Por ello una de sus técnicas es el "análisis del discurso de tipo categorial", .la cual fue usada en este proyecto. En ella se busca relacionar una serie de ideas que denomina "indicadores" los cuales se encuentran enlazados al interior de las expresiones de los entrevistados y al ser reconocidos se convierten en categorías explicativas al asociarlos con términos disciplinares relacionados con objeto de las investigaciones (Santander, P., 2011).

El instrumento para este ejercicio fue la entrevista semiestructurada, aunque existen otros instrumentos como la entrevista a profundidad o el análisis de contenidos. La entrevista utilizada permite por medio de la respuesta a preguntas abiertas que las personas entrevistadas justifiquen, amplíen, refuten o expongan amplia y suficientemente sus ideas (Díaz L, Torruco U, Martínez M, Varela M., 2013).

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Población y muestra

Participaron tres universidades en el estudio: la Corporación Unificada Nacional -CUN-, la Universidad Nacional Abierta y a Distancia -UNAD- y la Corporación Universitaria Uniminuto.

El estudio se realizó con programas del núcleo de conocimiento de las ciencias administrativas, dado el interés del programa patrocinador de esta investigación, Administración de Servicios de Salud en la CUN. Se entrevistaron tutores de universidades colombianas que cuentan programas a nivel nacional, para conocer la realidad de las regiones y provincias.

El muestreo es de carácter intencionado y como criterio de inclusión se entrevistaron docentes que en el periodo actual tuvieran el cargo de supervisores de prácticas con una experiencia mínima de seis meses y a funcionarios administrativos coordinadores de los sistemas de prácticas.

RESULTADOS

En primera medida, debe resaltarse en opinión de los docentes el FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas), de los programas en cuanto a sus sistemas de prácticas. Se inicia con los aspectos positivos del medio interno -fortalezas-, y las situaciones ventajosas que le ofrece el medio externo a las prácticas universitarias.

Fortalezas

Par los docentes del contexto urbano de la capital de la república, se ha convertido en un apoyo positivo los instrumentos que ofrecen las TIC´S, pues facilitan el acompañamiento permanente. Para ello se utilizan enlaces permanentes que generan comunicación sincrónica con los estudiantes que requieran asesoría o acompañamiento.

Las plataformas digitales ofrecen la posibilidad de generar recordatorios constantes de las actividades y procesos pendientes. Otro medio de contacto que favorece la comunicación asincrónica se da vía correo electrónico y los grupos de chat desde las plataformas whatsapp o telegram, donde los estudiantes hacen equipos de trabajo y en algunas ocasiones también incluyen a sus tutores. La plataforma permite también subir

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

evidencias semanales del trabajo realizado, elaborar procesos de inducción virtuales y acceder a las grabaciones de las tutorías sincrónicas donde se pueden repasar aspectos claves a modo de memoria extendida, tener evidencia de los encuentros y puntualizar tareas

Frente al sistema en general, se resalta que las evaluaciones de los estudiantes han sido positivas, esta percepción se ha mantenido a pesar de la pandemia. En la CUN se ha buscado empoderar a los estudiantes en su proceso. En este sentido se ha abierto la posibilidad de permitirles gestionar la viabilización de sitios de prácticas, con lo cual se libera al tutor de trabajo y se abren un gran número de empresas aliadas que pueden terminar recibiendo al propio estudiante que realiza la gestión o a grupos de ellos. Desde esta perspectiva el docente o administrativo puede enfocarse en la gestión con empresas grandes que permitan brindar experiencias significativas de aprendizaje por su trayectoria y recursos. Esta opción se favoreció gracias a la política de no hacer convenios para entidades que solo tengan un estudiante, entonces la empresa tiene un periodo de acercamiento o prueba con la universidad y entre tanto, se adelantan los convenios si se viabiliza la recepción de números ms amplios de estudiantes.

Para el caso de los funcionarios administrativos coordinadores de prácticas en la capital de la república se ha buscado homogeneizar los mismos estándares, requerimientos y formatos en el nivel nacional. Por otro lado, se ha buscado mejorar la calidad del trabajo de los practicantes por medio de los “planes de mejoramiento”, en donde se busca que realicen una intervención que mejore condiciones puntuales de los sitios de práctica, el estudiante debe dejar un producto útil para la empresa luego de su práctica. Este es el mismo caso de la UNAD, donde los estudiantes deben ser propuestas para desarrollar o mostrar impacto en el corto o el mediano plazo. Por esta razón y por la calidad del seguimiento de los tutores, sumado al compromiso de los estudiantes ha mejorado sustancialmente el relacionamiento con el sector externo. Consideran que los espacios de entrenamiento pre profesional, de convenios no remunerados han brindado la oportunidad al estudiante de encontrar espacios en horarios flexibles, con beneficios como virtualidad, bonos de trasporte, etc. Consideran en concordancia con los docentes del nivel urbano que la migración a plataformas digitales ha sido positiva al igual que la autogestión de los estudiantes frente al cargue de documentos y la viabilización de sitios de prácticas, donde el estudiante se autogestiona.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

En el mismo contexto central o urbano, pero desde otras universidades se resalta también el seguimiento cercano, como un factor clave para el éxito. Desde Uniminuto, también desarrollan planes de trabajo, pero este caso no enfatiza el mejoramiento de condiciones puntuales sino el que hacer del estudiante en la empresa. También han buscado depurar las evaluaciones de desempeño que se hace a los docentes, así como el seguimiento al cumplimiento de metas por parte de los estudiantes, lo cual ha redundado en alto desempeño de los estudiantes. Consideran, además, que una fortaleza para su sistema de prácticas es tener allí a docentes que son disciplinares, es decir que son graduados del programa ofertado, sumado a esto buscan del tutor una experiencia aplicada en el campo del programa y en diferentes sectores económicos como los de la salud, servicios, construcción. Se suman a esto la búsqueda de relaciones positivas con el entorno exterior y la generación de aliados estratégicos con empresas privadas grandes y del sector público.

En el caso de la UNAD es obligatorio que las pasantías sean presenciales, lo cual favorece el contacto y el seguimiento. Además, tienen procesos de auditoria interna dentro del sistema de gestión de calidad, lo cual es clave por ser una entidad de orden nacional con más de 68 centros presenciales en todo el país. El sector externo siempre ha resaltado el tema del acompañamiento. Se da comunicación cada ocho días con el empresario y allí se les informa de la autoevaluación esto hace que la comunicación fluya. La universidad se divide en Colombia en 8 zonas geográficas, por ello se prioriza que la práctica se de en el mismo sitio donde el estudiante reside. Existe un docente por cada una de las zonas del país. Antes de la pandemia se le pagaban los viáticos al docente para las visitas a las empresas, ahora se hace por video llamada, lo cual empobrece la relación con las empresas, pero responde a las nuevas realidades, entre tanto, los docentes de las zonas hacen el acompañamiento acorde a su disciplina. En la UNAD también se cuenta con altos porcentajes de enganches laborales de los estudiantes de prácticas siendo no solo su primer acercamiento al trabajo, sino además un primer empleo. Finalmente se resalta la cobertura de la universidad como un plus pues no se tiene competencia con otras universidades en muchos de los sitios donde oferta sus programas.

A nivel regional y provincial los tutores destacan la gestión de prácticas a nivel nacional en busca de un mejoramiento continuo y estandarización de procesos. Resaltan que recursos como la plataforma y los docentes tienen apoyo y seguimiento a nivel nacional. En

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

la CUN existe un funcionario de enlace cuya labor se destaca por el acompañamiento cercano que realiza a los docentes y a las diversas regionales. Es favorable que desde el nivel central se reciban las sugerencias de los docentes para mejorar. En la regional Caribe, la CUN ha logrado que un gran número de sus estudiantes sean enganchados, También se propende por un contacto directo con las empresas que, aunque no se da en 100% se tiene amplia cercanía con el sector externo. Resaltan, además, la importancia de permitir que docentes y estudiantes puedan gestionar sitios de prácticas sin el rigor de convenios y abogados, esto les ha dado celeridad y viabilidad a muchos espacios nuevos.

Tabla 1. Fortalezas en los sistemas de prácticas por Universidad

FORTALEZAS			
CUN		**UNAD**	**UNIMINUTO**
-Autogestión de los estudiantes en trámites administrativos y sitios de prácticas. -Formulación de planes de mejoramiento que dejan productos concretos a las empresas. - Se ha buscado homogeneizar los mismos estándares, requerimientos y formatos en el nivel nacional. -Depuración y mejoramiento de la plataforma digital. -Evaluaciones positivas de estudiantes y empresas. -Uso intenso de TIC´S en la comunicación sincrónica y asincrónica		-Cobertura amplia a nivel nacional que la lleva a NO tener competencia con otras universidades. -Alto porcentaje de enganche de practicantes. -Se busca que los tutores tengan contacto semanal con las empresas. -Desarrollo de auditoría interna para la gestión de calidad. -Depuración del sistema de evaluación en docentes y practicantes. -Seguimiento cercano al estudiante.	-Objetivo estratégico de contacto con empresas grandes y el sector público. -Preferencia de tutores disciplinares y con experiencia en el sector real. -Seguimiento cercano por parte de los supervisores.
CUN Nivel Regional	-Apoyo permanente del nivel nacional con el funcionario de coordinación y enlace. -Estandarización de procesos a nivel nacional. -Plataforma óptima para manejo del sistema de prácticas. -Se reciben y gestionan sugerencias de docentes y regionales para mejorar. -Se tiene la política de contacto directo y personal con el sector externo.		

Fuente: Elaboración propia

Oportunidades

Se resalta positivamente que el sector externo está buscando a las universidades, producto de la buena imagen que se ha creado, los empresarios están abiertos y receptivos a las video conferencias, asumiendo los nuevos retos de la pandemia. Por otro lado, esta condición ha promovido que se generen buenos volúmenes de contratos de aprendizaje. La búsqueda de practicantes se resalta en el caso de la CUN, la UNAD y la Uniminuto por su

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

perfil social. En esta última aseguran que las 100 horas que se piden para las prácticas hacen que se optimicen los tiempos y los planes de trabajo para optimizar el tiempo y el aprendizaje,

El hecho que las empresas busquen a las entidades educativas obliga a los programas a estar permanentemente actualizados en la parte legal y operativa y permite a los estudiantes evidenciar sus conocimientos o desarrollar competencias, generando así, oportunidades de consultorías que representarían ingresos adicionales para los programas y maestros. En esta línea los entrevistados resaltan que a pesar de la pandemia se han abierto espacios nuevos para las practicas. En palabras de un entrevistado de la CUN, este factor ofrece la oportunidad no solo, de ampliar el número de convenios, sino más importante aún, dar a conocer la universidad. Las empresas que buscan estas universidades en general les pagan más a los estudiantes de lo que pide la ley, lo cual reafirma el buen nombre de la universidad.

Se resalta que el mercado ha generado servicios especializados de interacción con las empresas, como es el caso de los servicios con el elempleo.com. que genera un apoyo en la apertura de espacios de prácticas. En el caso de la CUN se hizo la inversión de la compra de sus servicios especializados con excelentes resultados.

Se reconocen así mismo, interlocutores que aportan a los programas como el Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA-, que, en el caso particular de la Uniminuto, hicieron un proceso técnico de evaluación por competencias.

Tabla 2. Oportunidades en los sistemas de prácticas

OPORTUNIDADES
-**Aliados estratégicos**: como el SENA y elempleo.com.
-Apertura de nuevos espacios y convenios de prácticas.
-Las empresas están buscando a las universidades para conseguir practicantes.
-Muchas empresas están pagando un poco mas que lo exigido por la ley.

Fuente: Elaboración propia

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Debilidades

Corporación Unificada Nacional

En la CUN se resaltan las siguientes:

1. Existen docentes que no hacen adecuado seguimiento a los estudiantes, la CUN ha buscado corregir esta situación con un seguimiento oportuno a los maestros desde el nivel central.
2. Es notoria en esta universidad la falta de una clase formal para la materia de prácticas, por esta causa, los docentes hacían solo una o dos tutorías a los estudiantes al mes; en este sentido colocar el espacio formal genera y facilita el seguimiento, promoviendo la cercanía al estudiante, solucionando dudas y corrigiendo errores de forma ágil y oportuna.
3. En la CUN también se carece de un entrenamiento formal a los docentes tutores de prácticas, esto genera retrasos en los procesos y errores en la supervisión a los estudiantes.
4. Se carece además de una ruta de atención para el apoyo académico a los estudiantes con dificultades académicas. Estos casos quedan supeditados a la buena voluntad de sus tutores y el apoyo que les puedan dar. Por estas razones este tipo de estudiantes termina siendo filtrados por el sistema y desertan o presentan pérdida académica.
5. Frente a la plataforma del sistema prácticas que ha sido un plus en la CUN, debe corregirse que no está sincronizada con el correo de los docentes, por lo cual se tiende a perder el seguimiento porque no se generan las alertas al docente. Por otro lado, se tienen muchas actividades repetidas en diferentes documentos y formatos, lo cual genera sobre carga de trabajo para supervisores y estudiantes haciendo necesario mejorar la parametrización, e incluir en este ejercicio que la legalización de los documentos por parte de los estudiantes sea más ágil y dinámica, dado que este factor termina generando más trabajo para los tutores porque se acumula el seguimiento documental de los estudiantes antiguos con los nuevos.
6. Hace falta que los tutores busquen un contacto previo con los jefes inmediatos para explicarles los criterios de evaluación. Esta medida facilita la vinculación de los pasantes y su adaptación al sistema de prácticas.
7. Se resalta que el número de convenios debe ampliarse para garantizar la cobertura a todos los estudiantes. Sin embargo, debe superarse la problemática de la demora de seis

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

meses o más, generada en las divisiones jurídicas de las universidades pues esto retrasos hacen que terminen perdiéndose valiosos espacios de prácticas.

8. En este sentido es fundamental buscar ubicar a los estudiantes en los sitios de prácticas que les queden más cerca de su sitio de vivienda con lo cual, se benefician empresas y estudiantes, para esto es clave conocer el sitio de residencia de cada pasante. En el caso de las universidades con presencia nacional, se suelen dar estudiantes a docentes de otras regionales, lo cual afecta el seguimiento y la buena imagen de la Universidad ante las empresas.

9. Otra dificultad importante es que los estudiantes son muy resistentes a responder a los correos masivos, por ello se dejan de recopilar datos valiosos de los estudiantes y los sitios de pasantías. Se debe entonces propender por estimular la cultura de lectura y respuesta asertiva de correos. En esta línea, muchos dejan para última hora sus trámites administrativos, con lo cual ingresan con retraso perdiendo inducciones e información valiosa sobre el contexto del sistema de prácticas y sitios de pasantía en específico.

10. A pesar de lo anterior, la principal dificultad de la CUN es que hay demasiados estudiantes por docente, según los pares de registro calificado se deben tener 70 estudiantes por docente, (para otras universidades 30 estudiantes es demasiado para un tutor), en la universidad son entre 200 a 400 estudiantes por tutor. A todas luces un número excesivo que va en desmedro del seguimiento a las empresas, la evaluación de los estudiantes y la salud mental de los supervisores. Además, se tiene la política de cambiar supervisores cada semestre, lo cual genera la necesidad de hacer procesos constantes de selección e inducción, con el agravante que no se han desarrollado procesos de entrenamiento al cargo.

11. Las empresas piden que el tiempo de prácticas sea superior pues en los niveles técnico son solo de 300 horas y de 200 horas para tecnólogo y profesional, con lo cual la práctica solo dura en promedio entre 30 y 45 días.

12. Al finalizar semestre se ha parametrizado un tiempo demasiado corto para cerrar todo el proceso de prácticas, sumado a esto el corte de la contratación luego de 4 meses corta con lo cual el seguimiento a las empresas, la búsqueda de nuevos espacios, el seguimiento de convenios y la continuidad de pasantías en el periodo intersemestral, para mejorar esta situación debería tenerse contratación anual para los docentes de prácticas.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

13. Se reconocen casos en que los estudiantes abandonan las prácticas por diferentes motivos, pero lo hacen de forma incorrecta, sin avisar e los jefes inmediatos o supervisores con lo cual queda mal a la institución.

14. Se reporta que hace falta comunicación entre las áreas administrativas y las practicas, ejemplo, el tema de homologación, el registro de estudiantes, estudiantes con dificultades cognitivas. Se debería contar con personal de enlace, canales preferentes y líneas de comunicación fluidas, en especial para los casos reportados por el sistema de prácticas.

15. Existe convenios importantes que en las regionales no funcionan adecuadamente, como la relación con el empleo.com y -cun work-, donde se da prevalencia a las áreas metropolitanas centrales como Bogotá.

16. A nivel administrativo existe problemas por la demora en el cargue de notas de los estudiantes de periodos anteriores por cuestiones como duplicidad en registro, por parte de la dependencia de registro y control, donde se prohíbe a los profesores cargar la nota de estudiantes de periodos anteriores, pero no se asumen eficientemente esta labor.

17. Finalmente, debe decirse se debe fortalecer en los tutores el manejo de los formatos, dado que no se diligencian adecuadamente.

Corporación Universitaria Uniminuto

1. Un factor resulta ser determinante en esta universidad es cuando se realizan extensiones de matrículas, dado que se incumple con las empresas al no tener disponibles los estudiantes, quienes a su vez llegan con mucho atraso a los sitios de práctica lo que entorpece su adaptación y la calidad del trabajo pues al iniciar tarde se daña lo planeado.
2. La comunicación con el estudiante también es un problema porque el sistema en ocasiones no está bien actualizado frente a los listados de estudiantes matriculados y los requerimientos de las prácticas, por ello se inicia con mucho retraso.
3. Al interior del claustro educativo la comunicación con otros funcionarios o dependencias es una dificultad importante porque no se logra ubicar con facilidad a otras dependencias como jurídica o el ente control de centro progresa (instancia administrativa en la que se centralizan las temáticas de prácticas, emprendimiento y proyección social), esta situación genera un gran desgaste administrativo.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

4. Otro factor negativo es que se ha aumentado el número de estudiantes por docente de 35 a 50, lo cual afecta muy negativamente la calidad del seguimiento a empresas y estudiantes, según la opinión de los docentes entrevistados.
5. Se destaca además que en ocasiones los estudiantes no tienen buen nivel de desempeño y compromiso, ya que muchos estudian solo por la licencia o el cartón, no por aprender. También se reconoce la falta de conocimiento y el limitado desarrollo de competencias, en especial para los casos de técnicos o tecnólogos quienes creen que ya saben todo por su experiencia en el sector real y por ello su compromiso es bajo.
6. Otro fenómeno que afecta los estudiantes es que muchos dejan pendientes la recuperación de materias pérdidas para el final, por lo cual en el momento de las prácticas están sobrecargados de tareas y no dedican el tiempo suficiente para el trabajo de pasantías. Adicional a esto, a muchos estudiantes les faltan habilidades sociales en el trato hacia los supervisores de las empresas y no respetan a los docentes, esto afecta la imagen de la universidad y genera desmotivación en los tutores.
7. En Uniminuto se reconoce otro factor negativo relacionado con que los docentes tienen demasiada carga administrativa que en el sistema Uniminuto se denomina funciones sustantivas, este trabajo que le quita al tutor tiempo de atención y dedicación al estudiante, dado que se exige que cumplan con tareas que deberían tener exclusividad en su dedicación como las de egresados, apoyo académico a estudiantes y proyección social entre otras, que sumadas a las clases y las reuniones administrativas, que sobrecargan y desgastan el que hacer de los maestros por una marcada taylorización del trabajo (desde la teoría de Taylor, se miden los tiempos y movimientos del trabajador para optimizar las ganancias).
8. Finalmente, los docentes reportan que existe falta de actualización de algunos maestros. En este sentido, las universidades deberían ofrecer programas de cualificación a los maestros. Cuando los centros educativos monitorean los cambios en las condiciones de trabajo o las legislaciones, pueden hacer capacitaciones masivas que se verán reflejadas en una mayor calidad de las prácticas y en el aprovechamiento de la experiencia de los docentes antiguos, evitando los costes de selección, inducción y entrenamiento de nuevos tutores.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Figura 1. Debilidades del sistema de prácticas en la CUN

DEBILIDADES

- Actualización docente.
- Faltan programas de Cualificación docente
- Sobrecarga de trabajo administrativo en tutores
- Falta respeto a docentes y jefes inmediatos
- Inscripción tardía de los estudiantes
- Recuperación tardía de materias en los semestres de prácticas
- Bajo compromiso y desempeño de estudiantes
- Bajo nivel de conocimiento de estudiantes
- Dificultad en la comunicación con otras dependencias al interior de la universidad.
- Fallas en la actualización de listados en la plataforma.
- Problemas en el reporte actualizado de estudiantes matriculados.
- Ingreso tardío de estudiantes a las empresas.
- Aumento del numero de estudiantes por tutor

DEBILIDADES

- Mal manejo de formatos por parte de los tutores.
- Problemas con el registro de notas en la dependencia de registro y control.
- Se prohíbe a los docentes registrar notas de períodos anteriores, lo que retrasos y dilación.
- En las regiones no operan los convenios de vinculación laboral o en prácticas.
- Problemas de comunicación con otras dependencias.
- Abandono de prácticas.
- La contratación por 4 meses de tutores entorpece y dilata procesos.
- El tiempo de prácticas establecido por la ley es demasiado corto.
- Existen demasiados estudiantes para un solo tutor (entre 200 y 300).
- Existen sitios de prácticas que se ubican demasiado lejos del sitio de vivienda
- Excesiva demora en la producción de convenios entre 6 meses y un año.
- La plataforma no da alertas al docente y repite muchos formatos

Fuente: Elaboración propia

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Amenazas

La primera amenaza es la pandemia global que afectó todos los ámbitos de la vida. Frente a los sistemas de prácticas los tutores aseguran que los empresarios por la amenaza del COVID y las restricciones de movilidad o económicas, evitan abrir espacios de práctica o cierran otros ya existentes, esto genera insuficiencia de sitios para las pasantías lo cual afecta especialmente a los estudiantes que en la actualidad no están ubicados laboralmente o su trabajo no se relaciona en lo absoluto con la administración. También afecta que los tutores por las restricciones mencionadas no pueden hacer el acompañamiento presencial en el sitio de práctica, que según mencionan es un factor clave en la consolidación de los aliados estratégicos de los sistemas de prácticas.

Coinciden en reportar como una amenaza que existe mucha competencia con otras universidades que ofertan los mismos programas.

En el área existen constantes cambios en la normatividad y procedimientos, por ello la falta de actualización hace que las empresas rechacen a los practicantes. Este factor como se mencionó arriba debe manejarse por las universidades y programas cualificando a los maestros que, a su vez, brindarán su conocimiento en cascada a los estudiantes y al resto de la comunidad.

Se resalta además el tema las horas de prácticas establecidas por la ley, pues muchas empresas requieren el apoyo de docentes y universidades por periodos de mínimo seis meses y preferiblemente un año como se hacía antaño.

En el nivel técnico para poder hacer su práctica, la familia de los estudiantes que son menores de edad debe facilitar los correspondientes permisos para que el practicante pueda desarrollar su actividad; en muchos casos el proceso se queda trunco pues los padres incumplen con este requisito.

Finalmente se reporta como factor amenazante, que muchas empresas desconocen que las universidades con ciclos propedéuticos pueden cubrir cuota de practicantes del SENA, esto hace que en esta fase existan pocos convenios y escasos sitios de práctica.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Figura 2. Amenazas

Fuente: Elaboración propia

Cambios gestionados o aportes gestionados por el docente en el desarrollo de las prácticas

En lo que sigue se reconoce que los sistemas de prácticas se surten no solo de estructuras prestablecidas, sino que en muchas ocasiones la estructura, procesos, formatos, gestión y evaluación, entre otros, son generados por los docentes tutores y personal administrativo que coordina los sistemas. A continuación, se presentarán estos aportes individuales que han fortalecido o mejorado las prácticas universitarias.

1. Administrativos coordinadores de los sistemas de prácticas. Gestión y consolidación de la plataforma de prácticas. Se desarrolla un instrumento tecnológico parametrizado de acuerdo, al contexto particular de cada institución. En la CUN la primera versión presento grandes inconvenientes y errores, de los cuales se aprendió para realizar una

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

segunda versión que continúa vigente actualmente. La plataforma permite subida y radicación de documentos, incluir reporte de notas elaborados con formularios de Google, envío de informes semanales de la coordinación a los docentes, realizar inducciones virtuales que facilitan la asistencia masiva y la generación de grabaciones de las sesiones (que permite revisar los temas puntuales a los estudiantes de forma asincrónica). Adicional introdujeron a falta de las clases semanales un enlace de atención permanente de forma sincrónica con tres o cuatro horarios de atención por video conferencia, donde los estudiantes se conectan a voluntad para solucionar sus dudas. Para los docentes se generaron espacios virtuales de apoyo a los docentes "on demand" donde en el momento que el maestro lo solicite se genera comunicación sincrónica con un funcionario experto en el sistema que lo puede orientar. Se gestionaron reuniones obligatorias con los tutores denominadas comités, donde se evalúan los trabajos y espacios de prácticas. Finalmente se han desarrollado más y mejores indicadores de gestión de los docentes.

2. Por iniciativa de uno de los tutores se introdujo la realización de inducciones diferenciadas por niveles de prácticas (técnico tecnólogo y profesional). Gestionó además la elaboración de informes semestrales de actividades de orden más cualitativo para puntualizar el reconocimiento de pendientes y aspectos por mejorar. Finalmente se reconoce la gestión de apoyo a estudiantes viabilizando prácticas de tipo virtual, para que no pierdan sus trabajos (en los casos que su actividad laboral no se relaciona con los temas administrativos).
3. Uno de los supervisores ha incluido temas de formación integral con énfasis en el crecimiento personal, trabajando temas de valores y competencias blandas o trasversales.
4. Un tutor ha venido promoviendo el trabajo por competencias laborales, que a la fecha no se han formulado en ninguna de las universidades que se incluyeron en este estudio. Así mismo, ha creado formatos de evaluación del desempeño que favorecen acercarse de mejor manera a la realidad del desempeño de los estudiantes.
5. Por gestión de un funcionario coordinador, se logró desarrollar el establecimiento de normas y protocolos de trabajo a nivel nacional y adicional actualizó los documentos de normas para el uso de uniforme, las prácticas formativas, el componente de gestión

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

y los lineamientos de prácticas. se desarrollaron los micrositios de prácticas en la página web de la universidad. También desarrolló procesos para el mejoramiento de la preinscripción y de auditoría que han redundado en el establecimiento de la red nacional del sistema de prácticas y en el desarrollo de sistemas con calidad. Finalmente promovió el mejoramiento de la cantidad de horas reconocidas a los tutores y la realización de evaluaciones tres semanas antes de terminar la práctica (a la mitad del proceso) para que el estudiante reconozca lo positivo y los aspectos por mejorar antes de terminar su proceso de prácticas, generando acciones efectivas de mejoramiento.

Pasantías basadas en la investigación

Ninguna de las universidades participantes ha desarrollado prácticas en esta modalidad.

¿Qué competencias, destrezas o habilidades buscan desarrollar?

Ninguna de las universidades participantes en el estudio ha definido las competencias que debe desarrollar un practicante de Administración.

¿La evaluación de las prácticas tiene alguna secuencia, formato, o procedimiento estandarizado?

En la CUN se cuenta con una bitácora de evaluación que diligencian los supervisores y los jefes inmediatos, según los docentes debe mejorar la apropiación y socialización entre docentes y estudiantes, además los formatos son muy extensos. Se realizan evaluaciones parciales que se desarrollan en un plan de mejoramiento del estudiante y del trabajo en la empresa el cual culmina con la evaluación final.

En la UNAD se realiza por medio de un proceso que incluye el levantamiento de actas de evaluación donde se recoge el inicio, el seguimiento se realiza quincenalmente de forma obligatoria y la evaluación final.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

En Uniminuto los docentes manifiestan que los formatos estandarizados generados para la evaluación son demasiado genéricos, deben restructurarse atendiendo a las particularidades teóricas de los programas. La gran fortaleza de la evaluación es su secuencia estricta.

Realidades en Investigación Científica y Académica
ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En general, los sistemas de prácticas en los programas de administración reúnen diferentes variables que las fortalecen y en esa misma línea muchos procesos que van en desmedro de estudiantes, docentes y de los sistemas en sí mismos.

Para iniciar ser resalta el tema de la evaluación de las prácticas donde se debe contar con procesos estructurados en diversas fases. En general, las universidades que participaron en el estudio cumplen con ese requisito, sin embargo, deben mejorarse los ejercicios de socialización de las mismas, reconocer los aspectos teóricos claves de cada disciplina, ya que al interior de las ciencias administrativas se han desarrollado diferentes disciplinas como la administración pública, de servicios de salud, de la seguridad social, agro industrial, etc. En este sentido, no se tuvo en cuenta que los formatos incluyan la medición de competencias trasversales, o habilidades blandas acorde a lo reseñado por Iglesias, Zabalza, Cid & Raposo, (2003).

De acuerdo a lo expresado por Garrido (2003) y por Duque, Vallejo y Rodríguez, (2013), el entrenamiento generado en las prácticas permite que los saberes disciplinares se concretan en los contextos reales los resultados muestran que una fortaleza de los sistemas de prácticas es trabajar con tutores disciplinares, por su experiencia en el campo y contextos en los que van a trabajar los estudiantes. En este orden de ideas los entrevistados resaltan la importancia generar relaciones positivas con los aliados del exterior y la generación de contactos estratégicos con empresas privadas grandes y del sector público. Se reconoció que un factor que promueves tas buenas relaciones es que las pasantías y el seguimiento de los tutores sean presenciales.

En este sentido para Varela (2010), desarrollar prácticas basadas habilidades y destrezas que se puedan medir en desempeños concretos genera medidas que cualifican a los estudiantes. A pesar de esto, ninguna de las universidades que participan en el estudio ha formulado las competencias que se deben evaluar en el sistema de prácticas y de ellas solo Uniminuto tiene proyectado formularlas en un futuro cercano. Según este mismo autor, estas competencias para el entrenamiento pre profesional trascienden a los contenidos disciplinares y se entrelazan con habilidades para la vida que son claves en el ámbito laboral como la

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

responsabilidad y el trabajo en equipo, frente a los cual se pudo establecer que algunos docentes desarrollan entrenamientos específicos en esta área, por interés y formación personal.

Según Perez, Siesquen y Silva (2020), existen tres actores claves para desarrollar habilidades por medio de las prácticas universitarias: la institución educativa, la empresa y el grupo de referencia en el espacio laboral, gracias a ellos se logran promover el desarrollo de competencias en forma sistematizada, estructurada y participante. Frente a esto se observó que todos los entrevistados buscan que se desarrolle esta interacción, sin embargo, debido a la pandemia global en muchos sitios de práctica se ha favorecido el teletrabajo, lo que limita la interacción con el grupo de referencia privando a los estudiantes del aprendizaje derivado de su equipo de trabajo.

Entre las principales fortalezas de los sistemas de práctica que participaron en el estudio se destacan la estandarización de procesos a nivel nacional, el desarrollo de Plataformas digitales exclusivas y eficientemente parametrizadas para el desarrollo de las pasantías. Finalmente, se resalta el fomento de la política de contacto directo y personal con el sector externo.

Frente a las oportunidades que brinda el ambiente externo se observó que todos los sistemas participantes buscan establecer alianzas estratégicas con aliados externos disponibles en el mercado y los ambientes laborales, debido a lo anterior, se genera constantemente la apertura de nuevos espacios y convenios de prácticas, dado que las empresas buscan estas universidades por el buen nombre que han venido desarrollando en su quehacer cotidiano.

Entre las dificultades se destacan los problemas en la comunicación entre los sistemas de prácticas con otras dependencias al interior de las universidades. No se ve el apoyo, ni la gestión en pro de la calidad en los procesos de los sistemas de prácticas. También se reconocen fallas en la actualización de listados desde los reportes de las dependencias de registro y control. Así mismo es un gran problema el ingreso tardío de estudiantes a las empresas. Para terminar este apartado se resalta que la principal debilidad de todos los sistemas participantes es el aumento constante del número de estudiantes por tutor.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

En relación con las amenazas la más importante fue la pandemia global dado que los empresarios evitan abrir espacios de práctica o cierran otros ya existentes, también afectó a los tutores por las restricciones de movimiento que limita el acompañamiento presencial en el sitio de práctica, los entrevistados coinciden en reportar como una amenaza que existe mucha competencia con otras universidades que ofertan los mismos programas. Se resalta además el tema las horas de prácticas establecidas por la ley, pues muchas empresas requieren el apoyo de docentes y universidades por periodos de mínimo seis meses y preferiblemente un año, pero por ley el trabajo debe hacerse en algunos casos en tiempos de 200 horas que resultan insuficientes en la práctica real. Finalmente se reporta como factor amenazante, que muchas empresas desconocen que las universidades con ciclos propedéuticos pueden cubrir cuota de practicantes del SENA, esto hace que en esta fase existan pocos convenios y escasos sitios de práctica.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bogdan R C. y S.K. Biklen (1982). Qualitative research for education., Boston: Allyn and Bacon.

Cazau, P. (2006). Introducción a la investigación en ciencias sociales. Buenos aires: Picoteca.

Cuentas R. (2016). La Práctica Laboral como oportunidad para mi primer empleo". Rioacha: Institución Educativa Almirante Padilla.

Díaz L, Torruco U, Martínez M, Varela M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. En revista de Inv. Ed. Med. 2013;2(7):162-7.

Duque, P., Vallejo, S., y Rodríguez, J. (2013). Prácticas pedagógicas y su relación con el desempeño académico. Manizales: Centro de Estudios Avanzados en Niñez y Juventud alianza de la Universidad de Manizales y el CINDE.

Garrido M. (2003). Formación basada en las tecnologías de la información y comunicación: Análisis didáctico del proceso de enseñanza-aprendizaje. Tomado de: https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8909/Etesis_1.pdf

Iglesias, M.; Zabalza, M; Cid, A & Raposo, M. (2003). El practicum como compromiso institucional: Los planes de prácticas. VII Symposium Internacional sobre el Practimun. Practicum y Prácticas en empresas en la formación universitaria. Barcelona: Symposium Internacional sobre el Practimun.

Martínez, C. (2018). Investigación descriptiva: definición, tipos y características. México: Lidefer.

Martínez, Y. (2017). La reflexión de la práctica pedagógica: Un camino a transitar en la construcción de saber pedagógico. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Pérez, C., Siesquén J., y Silva M. (2019). Condiciones que facilitan el desarrollo de competencias en estudiantes de Gestión Empresarial de la FGAD que están realizando prácticas pre profesionales. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.

Santander, P. (2011). Por qué y cómo hacer análisis de discurso. En revista Cinta moebio 41: 207-224.

Tamayo, M. (1999). Diccionario de investigación científica. México: Limusa.

Varela, R. (2010). El proceso de formación del profesional en la educación superior basado en competencias: el desafío de su calidad, en busca de una mayor integralidad de los egresados. En Civilizar 10 (18): 117-134, enero-junio de 2010.

Yañes, Martínez, Rodríguez y Padilla (2014) la importancia de las prácticas profesionales docentes tomado de: https://www.redalyc.org/pdf/356/35639776005.pdf

Zabalza, M. (2004). Condiciones para el desarrollo del practicum. Profesorado. En revista de Currículum y Formación de Profesorado, 8(2), 1-24.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

40. ESTUDIO DE LA COMUNICACIÓN MÉDICO - PACIENTE EN LOS SERVICIOS DE HOSPITALIZACIÓN Y CIRUGÍA EN LA CARDIO

DOCTOR - PATIENT COMMUNICATION STUDY IN HOSPITALIZATION AND SURGERY DEPARTMENTS AT LA CARDIO

Natalia María Franky Bedoya [84], Janneth Viviana Varón Pedraza [85], Daniel Enrique López Hernández [86], Tania Lizveth Orjuela Lara [87]

Fecha recibido: *11/09/2021*
Fecha aprobado: *23/11/2021*

IV CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN, EMPRESA Y SOCIEDAD – CIDIEES
Derivado del proyecto: *Estudio de la Comunicación Médico – Paciente en los Servicios de Hospitalización y Cirugía de La Cardio*
Pares evaluadores: *Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.[88]*

[84] *Odontología, Universidad Santo Tomás, correo electrónico: nataliafranky95@gmail.com .*
[85]. *Ingeniero Biomédico, Universidad ECCI, Ocupación Ingeniero biomédico, Novatecnica, correo electrónico: da-ni1996@hotmail.com .*
[86].*Ingeniera Industrial, Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito, Ocupación Profesional de Desarrollo, LaCardio, correo electrónico: vivianavpedraza@gmail.com .*
[87] *Odontología, Universidad el Bosque, Esp. Gerencia en Salud, Escuela de Medicina Juan N Corpas, Esp. Auditoria en Salud, Universidad Santo Tomas, MSc. Gestión y metodología de la Calidad Asistencia, Universidad Autónoma de Barcelona/Institut Universitari Avedis Donabedia. MSc. Economia de la Salud y del medicamento, Universitat Pompeu Fabra- School of management. PhD SALUD PÚBICA con énfasis en Calidad y Seguridad del Paciente y Doctoranda Ciencias de la Educación, Universidad del Magdalena. Ocupación (docente), Universidad Sergio Arboleda, correo electrónico: Taniaorjuela.L@gmail.com.*

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

RESUMEN

Este estudio pretende evaluar la comunicación que existe entre médico y paciente, y de esta forma ver el impacto que puede tener sobre el seguimiento posoperatorio incluyendo la percepción que puedan tener los pacientes sobre su propio tratamiento al comprender completa o parcialmente las indicaciones médicas. El objetivo general es medir el grado de satisfacción de la comunicación médico-paciente en los servicios de hospitalización y cirugía de La Cardio, analizar la información obtenida y generar propuestas para la mejora. El motivo por el cual se realiza la investigación es exponer las fallas que existen en la adherencia al tratamiento de los pacientes por fallas en la comunicación con sus médicos tratantes.

Este es un estudio observacional descriptivo, ya que se tomará una población muestra para aplicar un instrumento y se describirán los resultados obtenidos, realizando estadísticas y así mismo generando unas recomendaciones para la institución, se presentarán los avances de búsqueda bibliográfica y propuesta de encuesta.

A partir de la revisión de estudios se propone esta investigación, una de las hipótesis es encontrarán fallas por variables específicas, tales como: vocabulario del médico especialista al comunicarse con el paciente o familiar, aspectos culturales del paciente, la edad del paciente, lenguaje corporal, etc. En conclusión, se esperan unos resultados en los cuales se muestren cuáles son las fallas más comunes en esta comunicación para realizar un análisis y unas propuestas de mejora.

PALABRAS CLAVE: *Relación, Comunicación, Satisfacción, Fallas, Análisis, Paciente, Médico, Cirugía.*

ABSTRACT

This study pretends to evaluate the communication between doctor and patient, and in this way, see the impact that creates on postoperative follow-up, including the perception that patients may have about their own treatment by fully or partially understanding the medical indications. The general objective is to measure the level of satisfaction referring to doctor-patient communication in the hospitalization and surgery departments at La Cardio, analyze the information obtained and generate different points of view for improvement. The reason why the research is carried out, is to expose the failures in the adherence to treatment of patients due to failures in communication with their treating doctors.

This is a descriptive observational study since a sample population will be taken to apply an instrument and the results obtained will be described, performing statistics and also generating recommendations for the institution, the advances of the bibliographic search and the survey proposal will be presented.

From the review of studies this research is proposed, one of the hypotheses is that they will find failures due to specific variables, such as: vocabulary of the specialist when communicating with the patient or family member, the patient's cultural aspects, the patient's age, body language, etc. In conclusion, some results are expected to show which are the most common failures in this communication to carry out an analysis and some proposals for improvement.

KEYWORDS: *Relationship, communication, satisfaction, failures, analysis, patient, surgery.*

INTRODUCCIÓN

Un elemento fundamental para el éxito de la recuperación del paciente, posterior a un procedimiento quirúrgico, es la claridad con la que brindamos la información para su cuidado. Con esta no solo se busca suministrar indicaciones sobre la recuperación, toma de medicamentos [de ser necesario] o restricciones de movilidad, alimentación o cualquier derivado según el procedimiento, sino a su vez también pretende establecer una comunicación asertiva Médico – Paciente que permitirá la correcta transmisión y recepción de la información; en este proceso a parte de aclarar dudas sobre la intervención y la recuperación, también, se establecen los riesgos o perjuicios que implica omitir las indicaciones/cuidado post quirúrgicos.

Cuando un paciente puede manifestar con tranquilidad la condición de su patología, el médico puede diagnosticar y formular con mayor certeza el tratamiento correcto.

Por lo anterior, resulta indispensable concientizar a los médicos sobre la comunicación asertiva con sus pacientes, ya que, de esta forma se fomenta una buena interlocución en la que se explique, se escuche y se acompañe de la mejor manera y con los recursos necesarios, a los pacientes en su proceso/etapa/tratamiento de recuperación.

MATERIAL Y MÉTODOS

Este es un estudio observacional descriptivo, en un comienzo, se definirán las variables que puedan tener algún impacto en la comunicación médico-paciente, y de acuerdo con estas, se creará una encuesta capaz de medir el grado de satisfacción de los pacientes respecto a la información que reciben de sus especialistas tratantes. Se aplicará la encuesta a la población muestra y se realizará un análisis de la información obtenida para definir cuáles elementos medidos muestran satisfacción o insatisfacción. Por último, se realizará un informe con los resultados y así mismo se entregarán unas recomendaciones para la mejora de la institución.

Actualmente el trabajo se encuentra en fase de prueba piloto a cada uno de los jefes y líderes se les contextualizó acerca del proyecto y objetivos del proyecto de grado.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

RESULTADOS

De las revisiones bibliográficas se tiene como aportes: que la comunicación no es solo verbal sino no verbal, por este motivo la confianza que trasmite el médico tratante más la forma de expresarse clara, simple y posiblemente gráfica, ayuda a los pacientes a comprender y a preguntar sobre las indicaciones post operatorias, las condiciones de los pacientes son diferentes para posibilitar su entendimiento, la comprensión y la receptividad del paciente al momento de recibir la información es fundamental para el éxito de los tratamientos post hospitalarios y post operatorios.

La experiencia que tiene una persona al ir a una consulta con su médico tratante puede definir el éxito del tratamiento de la patología allí presentada, todo en torno a un eje que dependerá de la habilidad que tenga el profesional para comunicarse y de la recepción que tenga el paciente acerca de ello.

Si bien es cierto que al médico se le forma desde su carrera profesional para que pueda tener una comunicación efectiva, esta no siempre resulta favorable según los indicadores de calidad y eficiencia de los servicios hospitalarios los cuales identifican si la atención brindada tiene algún déficit de una forma cualitativa. (Paneque & E, 2004).

La guía de la Caligary Cambrigde (Guía CC) muestra las habilidades puntuales para tener una comunicación efectiva por parte del tratante, la comunicación asertiva médico-paciente también es algo que se aprende mientras se adquiere experiencia, gracias a profesores que lo enseñen o también al enfoque que tenga cada academia.(Moore et al., 2010); un estudio de Chile evidencia que incluir cátedras dedicadas exclusivamente a la comunicación médico-paciente desde los primeros semestres del programa, crea una conciencia en el estudiante de la importancia del tema y ocasiona una formación profesional basada en el bienestar y tranquilidad del paciente. También menciona que promover el aprendizaje de esta herramienta comunicacional, representa una necesidad en la docencia de pregrado y posgrado. (Moore et al., 2012)

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

La prueba piloto, busca crear un instrumento de medición que se pueda validar y aplicar, con el fin de medir la satisfacción de los pacientes y generar recomendaciones que puedan ser aplicables por la entidad y que de esta manera la relación médico paciente mejore.

Realidades en Investigación Científica y Académica
ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La satisfacción del usuario es una forma de medir no solo la relación médico paciente, sino toda la experiencia vivida durante el tiempo de permanencia en los servicios de hospitalización y quirúrgico, las indicaciones dadas en el momento del alta hospitalaria determinan el éxito de tratamiento.

La implementación de estrategias de comunicación es una herramienta que la literatura describe como exitosa.

El estudio por estar en fase de ampliación no cuenta con el análisis de los resultados propios de la encuesta, ni las recomendaciones puntuales para la entidad.

Realidades en Investigación Científica y Académica
ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alonso González, M., & Kraftchenko Beoto, O. (2003). La comunicación médico-paciente como parte de la formación ético-Profesional de los estudiantes de medicina. *Educación Médica Superior*, *17*(1), 39-46.

Espinoza-Suárez, N. R., Zapata del Mar, C. M., & Mejía Pérez, L. A. (2017). Conspiración de silencio: Una barrera en la comunicación médico, paciente y familia. Revista de Neuro-Psiquiatría, 80(2), 125-136. https://doi.org/10.20453/rnp.v80i2.3105.

Moore, P., Gómez, G., & Kurtz, S. (2012). Comunicación médico-paciente: Una de las competencias básicas pero diferente. Atención Primaria, 44(6), 358-365. https://doi.org/10.1016/j.aprim.2011.07.008.

Moore, P., Gómez, G., Kurtz, S., & Vargas, A. (2010). La comunicación médico paciente: ¿Cuáles son las habilidades efectivas? Revista médica de Chile, 138(8), 1047-1054. https://doi.org/10.4067/S0034-98872010000800016

Guia de Pacientes y Familiares. (s. f.). FCI - Fundación Cardioinfantil. Recuperado 21 de julio de 2021, de https://cardioinfantil.org/pacientes-y-familiares/guia-de-pacientes-y-familiares/

Humanizamos la atención. (s. f.). FCI - Fundación Cardioinfantil. Recuperado 21 de julio de 2021, de https://cardioinfantil.org/pacientes-y-familiares/humanizamos-la-atencion/

Seguridad del Paciente. (s. f.). FCI - Fundación Cardioinfantil. Recuperado 21 de julio de 2021, de https://cardioinfantil.org/pacientes-y-familiares/seguridad-del-paciente/

SOS Telemedicina - Universidad Central de Venezuela. (s. f.). La importancia de la relación médico-paciente—Dr. Aquiles Salas. Recuperado 21 de julio de 2021, de https://www.youtube.com/watch?v=hrNkNZ4ySGc&ab_channel=SOSTelemedicina-UniversidadCentraldeVenezuela

TEDx Talks. (s. f.). Una buena relación médico-paciente | Paul Pilco | TEDxUPC. Recuperado 21 de julio de 2021, de https://www.youtube.com/watch?v=M-37WR7qk-c&ab_channel=TEDxTalks

Vista de Vol. 2 Núm. 4 (2021): FOLIA HUMANÍSTICA. (s. f.). Recuperado 21 de julio de 2021, de https://revista.proeditio.com/foliahumanistica/issue/view/256/209

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

41. FACTORES DE ADHERENCIA A LA TELECONSULTA DE ENFERMERÍA EN EL PROGRAMA DE PROTECCIÓN RENAL EN UNA IPS DEL VALLE DEL CAUCA DURANTE EL PRIMER CONFINAMIENTO POR LA PANDEMIA DEL COVID- 19

ADHERENCE FACTORS TO THE NURSING TELECONSULTATION IN THE KIDNEY PROTECTION PROGRAM IN A PHI IN THE CAUCA VALLEY DURING THE FIRST CONFINEMENT DUE TO THE COVID-19 PANDEMIC

Luz Stella Lozano Cruz[89], *Naydú Acosta-Ramírez*[90]

Fecha recibido: *15/09/2021*
Fecha aprobado: *23/11/2021*

IV CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN, EMPRESA Y SOCIEDAD – CIDIEES

Derivado del proyecto: *Trabajo de Grado de la Maestría en Administración de Salud de la Universidad del Valle. Código CIREH E016-021*
Pares evaluadores: *Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.*

[89] *Contador Público, Unidad Central del Valle del Cauca (UCEVA), Especialista Gerencia en Salud, Magister en Administración de Salud, Universidad del Valle, luz.stella.lozano@correounivalle.edu.co*
[90] *Médica y cirujana, Universidad del Cauca, PhD Salud Pública, Instituto Nacional de Salud Pública de México, Docente e investigadora, Universidad Libre, Cali, naydu.acosta@unilibre.edu.co*

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

RESUMEN

Justificación: La enfermedad renal tiene alta prevalencia y complicaciones, siendo la no adherencia al Programa de Protección Renal una problemática crítica en salud al colocar en riesgo los usuarios. Durante la pandemia del Covid-19 se toman acciones en telemedicina para la continuidad y adherencia a la atención en salud durante el confinamiento. **Objetivo:** determinar los factores relacionados con la adherencia a la tele consulta de enfermería en el Programa de Protección Renal en una Institución Prestadora de Servicios de Salud, con sedes en Sevilla, Tuluá y Zarzal. **Metodología:** estudio exploratorio, observacional, transversal, con fuentes de bases de datos secundarias. Análisis cuantitativo mediante un modelo de regresión logístico, con el enfoque administrativo de Calidad de Donabedian. **Resultados**: 89,36% de 348 pacientes son adherentes al Programa, y en el análisis multivariado son significativas con relación positiva: la variable demográfica edad, y entre las variables clínicas y paraclínicas el diagnóstico de HTA; mientras que dentro de los factores organizacionales la relación es negativa con la sede Zarzal, y tiene relación marginal en el modelo bivariado la variable disponibilidad de citas. **Conclusiones:** se aporta al campo de la administración en salud un abordaje desde la teoría administrativa que puede ser utilizado por las instituciones involucradas en el sistema de la Cuenta de Alto Costo en otras localidades y a nivel general en otros estudios de la temática de adherencia en el contexto de la telemedicina.

PALABRAS CLAVE: *Adherencia a programas de salud, Administración en salud, Calidad en salud, Gerencia en Salud, Telemedicina.*

ABSTRACT

Justification: Kidney disease has a high prevalence and complications, being non-adherence to the Kidney Protection Program a critical health problem by placing users at risk. During the Covid-19 pandemic, actions are taken in telemedicine for the continuity and adherence to health care during confinement. **Objective:** Determine the factors related to adherence to nursing teleconsultation in the Kidney Protection Program in a Health Service Provider Institution, with offices in Seville, Tuluá and Zarzal. **Methodology:** exploratory, observational, cross-sectional study, with secondary database sources. Quantitative analysis using a logistic regression model, with the Donabedian Quality management approach. **Results:** 89.36% of 348 patients adhere to the Program, and in the multivariate analysis they are significant with a positive relationship: the demographic variable age, and between the clinical and paraclinical variables the diagnosis of HT; while within the organizational factors the relationship is negative with the Zarzal headquarters, and the variable availability of appointments has a marginal relationship in the bivariate model. **Conclusions:** an approach from administrative theory is provided to the field of health administration that can be used by the institutions involved in the High Cost Account system in other localities and at a general level in other studies on the subject of adherence in the telemedicine context.

KEYWORDS: *Adherence to health programs, Health Administration, Health Quality, Health Management, Telemedicine.*

INTRODUCCIÓN

El concepto de adherencia se encuentra en la definición dada por la Organización Mundial de la Salud, (OMS, 2004) como "El grado en que el comportamiento de una persona —tomar el medicamento, seguir un régimen alimentario y ejecutar cambios del modo de vida— se corresponde con las recomendaciones acordadas de un prestador de asistencia sanitaria". De acuerdo con la OMS (2004), encontramos que desde la primera década de los años 2000 el tema de la adherencia ha tomado mayor auge entre las autoridades sanitarias de todas las naciones del mundo, al constituirse en un problema de salud pública de gran relevancia en el control de las enfermedades, principalmente las crónicas, y destacándose acorde con "Kidney Disease Improved Global Outcomes (KDIGO, 2013) La enfermedad renal crónica (ERC), la cual se define como una disminución de la tasa de filtrado glomerular (TFG) por debajo de 60 ml/min., acompañada por anormalidades estructurales o funcionales presentes por más de tres meses.

Se encuentra que para el año 2019, el Fondo Colombiano de Enfermedades de Alto Costo - Cuenta de Alto Costo, CAC, reportó una población total de 925.996 personas en Colombia con enfermedad renal crónica para todos los estadios y grupos etarios. Las enfermedades de alto costo en Colombia absorben aproximadamente el 10% de la Unidad de Pago por Capitación- UPC, siendo diferencial para los regímenes contributivo (7,29%) y subsidiado (14,66%). La Unidad de Pago por Capitación es la suma de dinero que el SGSSS, a través del ADRES, transfiere periódicamente a las EPS por la atención en salud a cada usuario del sistema. En solo el procedimiento de las diálisis por ERC, Colombia se gastó $450.000 millones de pesos (cerca de 128.5 millones de dólares) y se calcula que en los últimos años se ha consumido entre el 2 y el 4% del gasto en salud de Colombia (Lopera, 2016)

En la Tabla 1 se presentan los indicadores clínicos del comportamiento de la ERC en el Valle del Cauca, contrastada con el total nacional, para una mejor ilustración comparativa, en donde se puede apreciar la importancia del estudio y el control de estas enfermedades a nivel nacional y a nivel territorial. Presenta la ERC una prevalencia a nivel nacional del 1,84% y en el Valle del Cauca del 2,1%, participando el Valle del Cauca con 2.392 (12,93%) del total de las 18.494 muertes reportadas a nivel nacional en el año 2019, acorde a datos del Fondo Colombiano de Enfermedades de Alto Costo.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Tabla 1. Indicadores clínicos de la ERC, en el Valle del Cauca frente al Total Nacional

Estimadores clínicos en Colombia de la HTA- Diabetes Mellitus y ERC	Valle del Cauca		Total Nacional
	Valor	%	
Total habitantes proyectados Colombia 2018 y 2019	4.780.301	9,54%	50.104.339
Casos de ERC- Año 2019	12.741	7,13%	178.802
Incidencia cruda de la ERC/1.000 hbts.- Año 2019	2,67		3,56
Incidencia ajustada por la edad de la ERC/1.000 hbts.- Año 2019	2,42		ND
Casos prevalentes de ERC- Año 2019	100.259	10,83%	925.996
Prevalencia cruda de ERC/100 hbts.- Año 2019	2,1		1,84
Prevalencia ajustada de ERC/100 hbts.- Año 2019	1,88		ND
Casos de Mortalidad por ERC- Año 2019	2.392	12,93%	18.494
Mortalidad cruda de la ERC/100.000 hbts.- Año 2019	50,04		36,91
Mortalidad ajustada por la edad de la ERC/100.000 hbts.- Año 2019	44,34		ND

Fuente: Situación de la enfermedad renal crónica, la hipertensión arterial y la diabetes mellitus en Colombia 2019. Fondo Colombiano de Enfermedades de Alto Costo Cuenta de Alto Costo [CAC]. Elaboración de la autora.

Con la aparición en Wuhan, China, hacia diciembre de 2019, del síndrome respiratorio agudo severo- SARS- Cov2, el 11 de marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró la enfermedad COVID-19 como una pandemia al haber identificado casos y una alta letalidad en todo el mundo. En Colombia se confirmó el primer caso el 6 de marzo de 2020.de acuerdo al reporte de coronavirus (COVID -19) brindado por el ministerio de salud, se estableció confinamiento o cuarentena obligada por fuerza de ley, a partir del 12 de marzo de 2020 hasta el 30 de mayo de 2020, prorrogado posteriormente para hacer limitada, en mayor o menor grado, la libertad de la población para salir a la calle y acudir a sus actividades habituales, como el trabajo, el estudio, el deporte o la diversión. Este contexto dio lugar a la adopción del "procedimiento para la atención ambulatoria de población en aislamiento preventivo obligatorio con énfasis en población con 70 años o más o inmunosupresión por enfermedad o tratamiento, durante la emergencia sanitaria" desde el ministerio de salud, en la resolución número 521 y el Decreto Legislativo 538 de 12 de abril de 2020 que en su aparte fundamental autorizó la implementación de plataformas tecnológicas accesibles desde audio y video para realizar el diagnóstico, seguimiento de pacientes y procedimientos conexos. Es decir, la pandemia permite una apertura amplia del uso de la telemedicina, y, por ende, de la tele consulta, empero ser esta una alternativa legal en el país desde hace varios años (Acosta et al, 2021).

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Se reconocen los beneficios que trae el uso de las TICS, tal como las historias clínicas informatizadas que suministran disponibilidad universal, acceso, oportunidad y permanencia de los datos en todas las categorías de los pacientes; la alternativa segura y con un trato individualizado de comunicación sanitaria y cuidados eficientes a los pacientes sin necesidad de costosos y potencialmente difíciles desplazamientos para algunos grupos poblacionales. Parte fundamental de los desarrollos usando las TICS ha sido la telemedicina, la cual se ha desplegado principalmente a través de cuatro modelos de atención al paciente y de educación al paciente y al personal médico, como son la tele consulta, la tele-educación el tele monitoreo y la tele cirugía. En la tele consulta se centra el presente trabajo de investigación. (Santillán et al, 2017).

En el contexto organizacional regional, los lineamientos de teleconsulta para el país, durante el confinamiento por la pandemia, fueron acogidos por diversas instituciones de salud, incluida la Institución Prestadora de Salud- IPS, objeto de observación para el presente trabajo, la cual tiene su sede administrativa y financiera en la ciudad de Cali, desde donde se presta todo el apoyo administrativo y financiero a sus unidades operativas ubicadas en el Departamento del Valle del Cauca. Se destacan por su volumen de población adscrita aquellas unidades ubicadas en los municipios de Sevilla, Tuluá y Zarzal, cuyo objeto social es la prestación de los servicios de salud, específicamente en el Programa de Protección Renal- PPR, orientado a pacientes con diagnóstico de enfermedad renal crónica o con potencialidad de desarrollarla. En el ámbito organizacional local, el Informe de Gerencia del año 2018 de la IPS de este estudio, identifica en la matriz de ejecución de sus actividades de procedimientos e intervenciones, que no se cumplió con la meta de adherencia al programa de protección renal.

En este contexto, surge el interrogante: ¿Cuáles son los factores relacionados con la adherencia a la teleconsulta de enfermería, por parte de los usuarios del programa de protección renal de la IPS, ubicados en los municipios de Sevilla, Tuluá y Zarzal, durante el primer confinamiento por la pandemia COVID- 19?

El enfoque del presente estudio se centra en el abordaje administrativo, para analizar los factores de adherencia a la teleconsulta de enfermería desde la perspectiva de la calidad del servicio, en procura del mejoramiento de este, para los pacientes del Programa de Protección Renal- PPR. Paralelamente pretende encontrar elementos analíticos encaminados

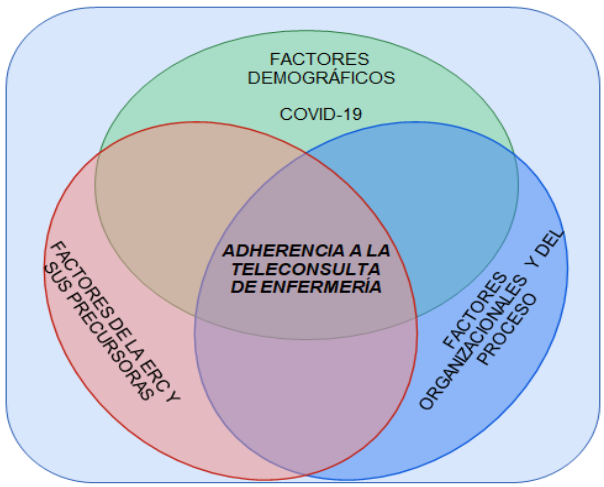
ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

a lograr mejores resultados de la operación o funcionamiento y en los resultados económicos de la IPS. El soporte fundamental en el marco teórico y su aplicación a esta investigación, son los modelos y las teorías descritas por Donabenian (1993), haciendo aprovechamiento de los procesos de información rutinaria definidas por la Cuenta de Alto Costo que utiliza el SGSSS en Colombia.

Donabenian enfatiza en el equilibrio entre los aspectos de la atención relativa a la calidad técnica frente a los aspectos interpersonales de la atención, incorporando aspectos de la valoración individual de los pacientes o la perspectiva de los usuarios de los servicios de salud, permitiendo identificar dificultades e inconvenientes que se le presentaron en el proceso de atención y en el proceso administrativo, a efectos de establecer planes de mejoramiento. Se enfatizan que los vínculos que generan la empatía, la comunicación y la información, son relevantes y frecuentes en el contexto real, además, se constituyen en los "momentos de verdad" en los términos que plantean otros autores. De allí la gran importancia de la medición de la satisfacción del paciente en esas dimensiones.

A partir de la revisión del estado del arte y la teoría administrativa de calidad para los servicios de salud de Donabedian (1993), para esta investigación se consideran los grupos de factores que inciden en la adherencia a la teleconsulta de enfermería, representados en la siguiente ilustración:

Figura 2. Modelo de análisis de la investigación de la adherencia a la teleconsulta de enfermería



Fuente: Elaboración de la autora.

Realidades en Investigación Científica y Académica
ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio de tipo exploratorio, observacional, transversal, con un análisis cuantitativo mediante un modelo de regresión logístico, con fuentes secundarias de bases de datos institucionales de la IPS analizada. La investigación se presentó al Comité de Ética Humana de la Universidad del Valle (CIREH) y se obtuvo el aval ético correspondiente, siendo aprobado con el código E 016-021, del 15 de marzo de 2021.

El marco poblacional inicial del estudio fue cerca de 23.000 pacientes de ERC adscritos a esa IPS, y se definió una muestra propositiva, acorde a los objetivos del estudio, con los siguientes criterios de inclusión: (i) Los pacientes consultantes al servicio de enfermería por teleconsulta; (ii) Pertenecientes a las sucursales de la IPS ubicadas en Sevilla, Tuluá y Zarzal; (iii) Periodo entre los meses de abril a junio de 2020 (periodo de aislamiento obligatorio de la pandemia por Covid- 19); (iv) Circunscritos a los estadios de la enfermedad renal 3A, 3 B y 4 (deterioro funcional renal moderado), donde se concentra la mayor cantidad de usuarios relevantes para el objeto de este estudio; (v) que los usuarios hayan respondido la encuesta de satisfacción al usuario (aplicada trimestralmente por parte de la empresa).

Los criterios de exclusión de la población del estudio, los cuales propenden por evitar casos con características extremas o con datos escasos que generen confusión en el análisis estadístico, corresponden a los siguientes: (i) Estadios de la ERC 1, 2 y 5. Estadios que corresponden a usuarios dentro de las categorías de salud de menor deterioro renal, dentro del espectro de la ERC; (ii) Tampoco se incluye en el estudio a aquellos pacientes de los cuales no se cuenta con encuesta de satisfacción, ya que este es uno de los factores organizacionales fundamentales a analizar, conforme con el marco teórico de la administración de calidad y el enfoque hacia los servicios de salud de Donabedian.

El proceso de consolidación de datos se inició con tres bases de datos denominadas cuenta de alto costo matriz nominal de la cual se extraen las variables demográficas, clínicas y paraclínicas a analizar (incluye la IPS, estadios renales, municipios, edades de los pacientes), identificando aquellos pacientes consultantes en el periodo de estudio y la variables asociada, y en la última fase se incluyen las variables de las encuestas de satisfacción incorporando las variables organizacionales desde la perspectiva interpersonal, quedando como población a estudiar 348 pacientes que cumplen con los criterios de inclusión y exclusión.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

RESULTADOS

Respecto a la variable dependiente de la adherencia a la teleconsulta, se destaca que el 89% de la población estudiada presenta esta característica, encontrando en el análisis descriptivo univariado que estos están distribuidos predominantemente en Tuluá y Sevilla (con un 47% y 43% respectivamente), y menor porcentaje en Zarzal (10%). El grupo de edad más frecuente fuero los pacientes mayores de 80 años (38,5%), con un ligero predominio por sexo de las mujeres (53,7%). Acerca del régimen de afiliación al SGSSS, pertenecen en su mayoría al régimen subsidiado (99,4%), y ninguno reconoce pertenecer a alguna etnia.

En el análisis bivariado respecto a la adherencia, al desagregar por las variables demográficas, se encuentran diferencias estadísticamente significativas por sucursal y edad, mientras que las variables sexo, régimen de afiliación y pertenencia étnica, son independientes de la adherencia, es decir, no tienen relación estadística.

En cuanto a las variables clínicas, 89.9% de la población estudiada corresponde a personas con diagnóstico de hipertensión arterial (HTA) y en el análisis bivariado esta característica es la única que tiene una relación estadísticamente significativa.

En el grupo de variables de satisfacción se encuentra que el 86.49% de los usuarios fue fácil el contacto telefónico y buena la disponibilidad de citas, el 85,92% tuvieron una percepción positiva de la amabilidad, trato y cortesía en la atención telefónica, el 88,22% percibe como bueno el tiempo de espera para la consulta, el 91,09% tiene un buen concepto con respecto a los procesos administrativos y el 89,37% una buena impresión de las personas de admisión, el 90,23% de los pacientes le parece que el personal de enfermería es bueno, y, finalmente, el 74,71% de los pacientes recomienda a la IPS del Valle del Cauca. En el análisis bivariado con relación a la adherencia no se encuentran diferencias significativas por las variables organizacionales analizadas, aunque es relevante destacar que se observa respecto a la variable disponibilidad de citas una relación marginal respecto a la adherencia por ser su valor $p = 0.08467$, indicando que requiere ser considerara en las acciones organizacionales, para mejorar administrativamente esta variable.

La etapa final del procesamiento estadístico fue el análisis multivariado y una vez realizada la selección de variables por los métodos backward y fordward, las variables que resultan significativas al 5% en ambos modelos son: Sucursal, Edad e Hipertensión (ver tabla 2). Para la bondad de ajuste del modelo se calculó la log-verosimilitud para el modelo

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

propuesto que se calcula comparando la desvianza de dos modelos (el completo y el final) y que sigue una distribución Chi cuadrado con 23 grados de libertad (que resulta de la diferencia en el número de parámetros entre los dos modelos que se comparan) y se obtiene que el modelo final presenta un buen ajuste.

Tabla 2. Modelo multivariado de regresión para la adherencia a la teleconsulta de enfermería

Coefficients	Estimate	Std. Error	z value	Pr(>|z|)
(Intercept)	1,5054	0,5533	2,721	0,00651
Sede TULUA	-0,8289	0,4524	-1,832	0,06692
Sede ZARZAL	-1,5764	0,5702	-2,765	**0,0057**
Edad_cod_final2 (70-79 años)	0,5932	0,4395	1,35	0,17705
Edad_cod_final3 (80 años y más)	1,3407	0,5041	2,66	**0,00783**
HTA_cod1	0,9759	0,4792	2,037	**0,04169**

Null deviance: 235.77 on 347 degrees of freedom	Log-verosimilitud	Diferencia de residuos: 42.2408
Residual deviance: 205.20 on 340 degrees of freedom		**Grados de libertad: 23**
AIC: 221.2		**p-value: 0.0085**
Number of Fisher Scoring iterations: 5		

DISCUSIÓN

Confrontado los hallazgos presentados, con los resultados de las investigaciones realizadas acerca de la adherencia, existen muchos estudios analizando la temática desde la perspectiva terapéutica, es decir desde la evaluación del cumplimiento del tratamiento médico. No obstante, llama la atención que utilizando estrategias y herramientas muy diferentes, se ha llegado a la convergencia en los resultados respecto a la categoría de variables demográficas, en las cuales encontramos distintas coincidencias.

En la revisión de 19 artículos, 6 revisiones y 13 estudios observacionales sobre adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes en hemodiálisis, concluyen Ruiz García et al (2016), que casi todos los estudios mostraron que no hay diferencia importante en cuanto al género (sexo) y que a mayor se edad tiene patrones de mayor adhesión al tratamiento farmacológico, conclusión que coincide con los resultados del presente estudio. También esos autores encuentran que la situación laboral de los pacientes influye en la adhesión al tratamiento farmacológico igual que el nivel socio-económico (estrato social) y

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

el educativo, variables no propiamente evaluadas en este estudio debido a que no se encuentran en las bases de datos secundarias usadas en este estudio. No fueron analizados en la presente investigación los estratos socioeconómicos por cuanto la variable definida desde la CAC solo considera si el usuario es del régimen contributivo a subsidiado, perteneciendo a este último grupo los estratos de menores ingresos.

Orueta et al (2001), recomiendan fijar estrategias para evitar la no adherencia enfocándose en los pacientes hombres menores de 50 años, quienes incumplieron el 66,7% de las citas concertadas para el seguimiento y control de la HTA, muy parecido a los hallazgos en este estudio, ya que a mayor edad se encontró más adherencia. No encontraron diferencias estadísticamente significativas en cuanto a los factores demográficos como sexo y estado civil, coincidentes con las deducciones del presente análisis.

Contreras et al (2006), utilizando el formulario de salud SF-36, en el que se registraron los datos sociodemográficos, bioquímicos y clínicos de 33 pacientes con insuficiencia renal crónica en tratamiento de hemodiálisis, encuentran que no existen diferencias significativas en la atención al tratamiento por sexo y que a mayor edad existe una mayor adherencia, resultados que coinciden con los resultados aquí obtenidos.

González et al (2020), analizan los hallazgos de doce ensayos clínicos, tres estudios cuasi-experimentales y tres revisiones sistemáticas en el artículo "Efectividad de las tecnologías de la información y comunicación en la adherencia terapéutica de pacientes con Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus", encontrando que las principales precursoras de la ERC son la HTA y la DM, tal como se concluye aquí y que el uso sistematizado de intervenciones monocomponente (un solo dispositivo) y multicomponente (usando varios componentes al tiempo, por ejemplo, video, sonido y teléfono), combinado con el rol de la enfermera, generan mejoramiento de la adherencia terapéutica. Coinciden con el presente estudio, en la efectividad de los usos de las TICS en el mejoramiento de la adhesión al tratamiento de pacientes con las enfermedades crónicas analizadas.

En una búsqueda más reciente de literatura científica se halla el estudio de ´Evaluación de la teleconsulta en el paciente urológico durante la pandemia COVID¨(Tamayo et al, 2020), donde se confirma similar al presente estudio, la alta satisfacción de los usuarios con la utilización de esa estrategia de comunicación y atención con los pacientes.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Para finalizar, se reconoce que esta investigación tuvo como limitaciones por la circunscripción a la población estudiada, siendo los resultados aplicables a esa población; el estudio también fue realizado con una temporalidad estrecha de tres meses (abril, mayo y junio de 2020) y además se empleó un conjunto restringido de variables acorde con las bases de datos secundarias (registros de la base de datos de la Cuenta de Alto Costo, y la encuesta de satisfacción). Además, se realizó la prueba de rachas para la muestra y la prueba de significancia indica que se rechaza la hipótesis nula; por consiguiente, futuros estudios requieren periodos de investigación más amplios con muestreo representativo aleatorio.

Sin embargo, se destacan como fortalezas el aporte del estudio a la utilización de mecanismos alternativos para el análisis de la adherencia a programas de atención relevantes para la salud pública, diferentes a las medidas de adherencia terapéuticas utilizadas tradicionalmente, centrándose en cambio el presente estudio en el análisis de la atención a los usuarios. La adherencia es un tema sensible para la administración en salud al repercutir en los costos fijos organizacionales, costo financiero del capital invertido; los cuales se ven afectados en situaciones de precaria adherencia a los tratamientos y programas de salud, y que se fundamentan en una falta de políticas y estrategias institucionales para el mejoramiento de esa falta de adherencia.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

CONCLUSIONES

En el presente estudio se encuentra que la atención bajo la modalidad de teleconsulta ha permitido disminuir el porcentaje de inasistencia por parte de los usuarios al PPR, al comparar con los informes institucionales previos, y los beneficios para los pacientes de esa modalidad de atención incluye el evitar tanto los desplazamientos con los potenciales costos por concepto de transporte hacia la IPS, como las barreras por la necesidad y disponibilidad de apoyo o ayuda de un cuidador o acompañante para la asistencia a la sede de esas instituciones.

Se perfilan por consiguiente diversos retos para las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud frente a decidir la continuidad de esta modalidad aplicando teleconsulta comparando con la atención presencial en la IPS al paciente. Implica analizar la viabilidad técnica administrativa, financiera y asistencial del modelo; y decidir la alternancia entre la teleconsulta y la presencialidad del paciente.

Respecto a la política de calidad institucional y los lineamientos generales para el país en el análisis de la modalidad de atención de teleconsulta, es relevante identificar factores que aportan u obstaculizan a la humanización de los servicios y evidenciar áreas de mejoramiento para la eficiente atención a los usuarios, y en este caso fue relevante por ejemplo la edad, e implica que se requieren otros estudios y acciones para analizar los efectos e impactos en diversos subgrupos poblacionales y sus particularidades. Así, factores para analizar para futuras investigaciones son aquellos relacionados con los usuarios, tales como acceso a conexión telefónica, planes de datos, que facilitarían la teleconsulta. Otro aspecto es la capacidad auditiva de los usuarios, máxime cuando son personas mayores, sujetos a deterioro de sus sistemas orgánicos, por ejemplo, al padecer de hipoacusia. Es entonces importante analizar tanto las capacidades corporales, como la disponibilidad tecnológica del usuario respecto a esos requerimientos para la teleconsulta. Otro aspecto para considerar es la disponibilidad y apoyo de cuidadores que facilite el proceso de teleconsulta.

Acorde con el seminario internacional organizado por el Banco Mundial y la Organización Panamericana de la Salud, titulado Telemedicina durante la pandemia de COVID-19- Lecciones aprendidas un año después, es conveniente el fortalecimiento del marco normativo que refuerce la conceptualización de los modelos de uso de las TICS en la medicina asegurando la calidad de la telemedicina y generando cultura y confianza en su uso

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

para los actores del sistema de salud. A su vez, respecto al personal de la salud es necesaria la capacitación del talento humano e incluso la capacitación a la población para la sensibilización hacia el uso de la telemedicina a través de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones, con los cual se favorece la confianza.

Un tema que emerge de este estudio es también la conveniencia del desarrollo de parques tecnológicos con enfoque a la prestación de los servicios de salud con la utilización de la telemedicina; e implica la necesidad de invertir y habilitar esos parques tecnológicos estandarización de plataformas tecnológicas, temas de seguridad informática y digital, trabajar con bases de datos más avanzadas, mejora de la conectividad, mejora de la disponibilidad de dispositivos fijos y móviles y una transformación digital de la medicina hacia el futuro.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Acosta N, Gil J, Tunubala G, Gonzalez LD, Quebradas S (2021). Tele-seguimiento en tiempos de covid-19: una experiencia de alianza entre academia y prestadores públicos de salud. En: Investigación Científica Multidisciplinaria Colección Resultado De Investigación. Editorial EIDEC, 2021. DOI: https://doi.org/10.34893/s5hp-z550

Contreras, F.; Esguerra, G.; Espinosa, J. C.; Gutiérrez, C.; & Fajardo, L (2006). Calidad de vida y adhesión al tratamiento en pacientes con insuficiencia renal crónica en tratamiento de hemodiálisis.. Univ. Psychol. vol.5, n.3. pp.487-500. Disponible en: https://revistacolombianadeenfermeria. unbosque.edu.co/article/view/1403/1009

Donabedian A (1993). Prioridades para el progreso en la evaluación y monitoreo de la calidad de la atención. Salud Publica Mex;35(1):94-7. Disponible en: https://www.saludpublica.mx/index .php/spm/article/ view/5636

Fondo Colombiano de Enfermedades de Alto Costo (2019). Situación de la enfermedad renal crónica, la hipertensión arterial y la diabetes mellitus en Colombia 2019. Cuenta de Alto Costo [CAC]. Boletín de edición anual ISSN: 2322-6323. [Internet]. Consultado en 23 de julio, 2020. Disponible en https://cuentadealtocosto.org/site/wp-content/uploads/2020/06/CAC.Co_2020_ 06_24_ Libro_Sit_ERC_2019V7.pdf.

González, Ruiz D.P., Getial Mora D.A., Higidio Miranda M.A-, Hernández-Zambrano S. M (2020). Efectividad de las tecnologías de la información y comunicación en la adherencia terapéutica de pacientes con Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus. Enferm Nefrol;23(1):22-32. Disponible en: https://doi.org/10. 37551/S2254-28842020003

KDIGO (2013). Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group. Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. Kidney Int; Suppl.3,1-150. [INTERNET]. Consultado 12 sept., 2020. Disponible en: www.kdigo.org/clinical_practice_guidelines/pdf/CKD/KDIGO_2012_CKD_GL.pdf

Tamayo LA., Linares Espinós E., Ríos González E., Trelles Guzmán C., Álvarez-Maestro M., Guerín C. de Castro, Fernández-Pascual E., Girón de Francisco M., Gómez de Vicente J.M., Gómez Rivas J., Mainez Rodríguez J.A., Pérez-Carral J.R., Garcia-Matres M.J., Martínez-Piñeiro L (2020). Evaluación de la teleconsulta en el paciente urológico durante la pandemia COVID-19. Actas Urol Esp; 44(9), 617-622. https://doi.org/10.10161j.acuro.2020.06.002.

Lopera M. MM. (2016). La enfermedad renal crónica en Colombia: necesidades en salud y respuesta del Sistema General de Seguridad Social en Salud. Revista Gerencia y Políticas de Salud; 15(30): 212-233. https://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.rgyps15-30.ercc

Minsalud (2020). Colombia. Resolución número 521 de 28 de marzo de 2020.

OMS- Organización Mundial de la Salud (2004). Adherencia a los tratamientos a largo plazo: pruebas para la acción. [Internet]. [Consultado 10 sept. 2020] Disponible en: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=18722&Itemid.

Orueta, R., Gómez- Calcerrada R. M.; Redondo S.; Soto M.; Alejandre G., López J., (2001). Factores relacionados con el incumplimiento a citas concertadas de un grupo de pacientes hipertensos. MEDIFAM; 11(3): 140-146. [Internet]. Consultado en 8 octubre, 2020. Disponible en: http://scielo.isciii.es/pdf/medif /v11n3/original.pdf

Ruiz García E, Latorre López LI, Delgado Ramírez A, Crespo Montero R, Sánchez Laguna JL (2016). Adherence in hemodialysis patients to the pharmacologic treatment. Enferm Nefrol. 19(3), 232-241. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842016000300005&lng=es.

Santillán G. A.; Cepeda D. J. M.; Meneses M. A.; García G. E.; y Valdespina A. C. (2017). Utilización de nuevas tecnologías aplicadas a la salud. Salusplay Editorial- País Vasco. ISBN: 978-84-16861-39-2 [Internet]. Consultado en 10 octubre de 2020. Disponible en: http://www.Salusplay.com

42. ONLINE GIG WORKERS: RIESGOS Y PELIGROS EN ESCENARIOS LABORALES INFORMALES MEDIADOS POR ECONOMÍAS DIGITALES

ONLINE GIG WORKERS: RISKS AND DANGERS IN INFORMAL DIGITAL ECONOMIES WORKSETTINGS

Gregorio Enrique Puello-Socarrás[91], Jenny Andrea Romero González[92], Juan Carlos Acosta Quevedo[93]

Fecha recibido: *01/09/2021*
Fecha aprobado: *23/11/2021*

IV CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN, EMPRESA Y SOCIEDAD – CIDIEES
Derivado del proyecto: *C121-440-002 Estudio Exploratorio de las Condiciones y Factores de Riesgo Psicosocial en Bicidomiciliarios que Trabajan con Plataformas Digitales de Manera Informal en las Principales Ciudades de Colombia*
Institución financiadora: *Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO*
Pares evaluadores: *Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.*

[91] *Diseñador Industrial, Universidad Nacional de Colombia y Administrador de Empresas, UNIMINUTO, Especialista en Gerencia en Riesgos Laborales, Seguridad y Salud en el Trabajo, UNIMINUTO, Magister en Gerencia y Práctica del Desarrollo, Universidad de Los Andes, Investigador docente y Líder de Investigación del Programa de Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo, Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO, correo electrónico: gpuellosoca@uniminuto.edu.co.*
[92] *Psicóloga Universidad Santo Tomás, Magíster en investigación social Interdisciplinaria de la Universidad Francisco José de Caldas, Doctoranda en Estudios Críticos de Género, Universidad Iberoamericana De México. correo electrónico: jennyandrearomerogonzalez@gmail.com.*
[93] *Ingeniero Industrial, Universidad Antonio Nariño, Especialista en gerencia de salud ocupacional, Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, Magister en Sistemas Integrados de Gestión, Universidad Internacional de La Rioja, Docente Investigador, Corporación Universitaria UNITEC, correo electrónico: juanacosta@unitec.edu.co.*

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

RESUMEN

Introducción

Las nuevas formas de trabajo suponen nuevas relaciones y campos de exploración sobre la forma en que los riesgos y los peligros inherentes a la labor interactúan con las condiciones de salud y seguridad de los trabajadores, especialmente en este nuevo escenario donde las comunidades laborales informales se integran en las economías colaborativas que están organizadas a través de aplicaciones digitales.

Objetivo

Explorar los aspectos esenciales de los factores de riesgo en salud y seguridad laboral para un grupo de bicidomiciliarios que trabajan con plataformas digitales en las principales ciudades de Colombia.

Métodos

Usando la observación basada en la Norma Técnica NTC4114 y lo prescrito en la Guía Técnica GTC45, los investigadores se dan a la tarea de establecer los principales factores de riesgo que se presentan en el escenario de informalidad laboral de bicidomiciliarios que trabajan con aplicaciones digitales.

Resultados

Se analizan los resultados obtenidos en el trabajo de campo desarrollado, creando la información necesaria para la identificación de factores de riesgo y peligros asociados a la actividad, para comprender mejor las interacciones y posibilidades de desarrollo de enfermedades laborales o accidentes de trabajo con ocasión del ejercicio de sus actividades.

Conclusiones

A partir de los resultados, se discuten las diferentes implicaciones de las formas de trabajo en economías colaborativas mediadas por aplicaciones digitales, donde la informalidad y la precariedad en la aplicación de medidas de control y sistemas de seguridad laboral influyen en los riesgos asociados definidos en la GTC45.

PALABRAS CLAVE: *Sector informal; Evaluación del Impacto en la Salud; Riesgos laborales; Salud Ocupacional.*

ABSTRACT

Introduction

The new forms of work suppose new relationships and fields of exploration on the way in which the risks and dangers inherent to the work interact with the health and safety conditions of the workers, especially in this new scenario where informal work communities are integrated into collaborative economies organized through digital applications.

Objective

This book chapter explores the essential aspects of risk factors in occupational health and safety for a group of bicidomiciliaries who work with digital platforms.

Methods

Using the observation based on the Technical Standard NTC4114 and what is prescribed in the Technical Guide GTC45, the researchers are given the task of establishing the main risk factors that occur in the scenario of labor informality of bicidomiciliary who work with digital applications.

Results

The results obtained in the field work carried out are analyzed, creating the necessary information for the identification of risk factors and dangers associated with the activity, to better understand the interactions and possibilities of development of occupational diseases or accidents at work that may occur in exercise of their activities.

Conclusions

Based on the results, the different implications of the forms of work in collaborative economies mediated by digital applications are discussed, where informality and precariousness in the application of control measures and occupational safety systems influence the associated risks defined in the GTC45.

KEYWORDS: *Informal sector; Health Impact Assessment; Occupational hazards; Occupational health.*

INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, se han venido presentando nuevos retos en términos del ejercicio efectivo del derecho al trabajo, consagrado como un derecho universal (OIT, 2020). Existen diversos desarrollos tecnológicos surgidos en las últimas décadas a partir de las denominadas "economías colaborativas"; algunos de ellos se han materializado en forma de plataformas digitales o apps, destacadas por su impacto en las relaciones laborales del siglo XXI.

En términos de investigaciones desde las diferentes perspectivas relativas a las nuevas formas de trabajo que surgieron con las economías colaborativas, de acuerdo con Birenbaum (2019) "El trabajo en plataformas está invisibilizado en las estadísticas oficiales y no existen estudios exhaustivos que den cuenta de la realidad de los trabajadores que realizan su actividad por medio de una app" (p. 1) lo cual no es la excepción para el caso de las apps y los trabajadores informales que las usan con el propósito de brindar un servicio de entregas a domicilio en las principales ciudades de Colombia. El objetivo de esta economía colaborativa es el de brindar un servicio ágil para los clientes con la ayuda de la tecnología de comunicación, a bajos costos y de manera directa con los trabajadores informales que compiten con otros métodos de entrega a domicilio y esquemas de negocio.

Muchos de estos trabajadores informales se encuentran a sí mismos frente a una oportunidad laboral diferente, pero también se encuentran desprotegidos y excluidos de los sistemas de seguridad social a los que se encontrarían vinculados en términos ideales al estar contratados en un empleo formal. Esta situación presenta un dilema, ya que "Mientras que la mayoría de las plataformas insiste en reconocer a los trabajadores como independientes o socios, otra postura sostiene que las plataformas deben adecuarse a los marcos regulatorios existentes" (Birenbaum, 2019, p. 1). El resultado de este dilema se establece de la siguiente manera:

El trabajo en plataformas representa una oportunidad tanto para la creación de puestos de trabajo como para la mejora de la productividad y las condiciones laborales. No obstante, también representa un riesgo de que este tipo de trabajo contribuya a profundizar y a acelerar

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

procesos de precarización laboral y pérdida de calidad en los empleos, e involucionar el concepto del trabajo decente (Birenbaum, 2019, p. 1). Así que este tipo de trabajos pueden convertirse en una paradoja, dado que, en la búsqueda de mejores condiciones laborales en términos de autonomía, flexibilidad e ingresos, se pueden obtener condiciones aún más precarias al no contar con seguridad social, estar expuestos a mayores riesgos laborales, entre otras.

Esta situación se presenta en un contexto de informalidad y precariedad laboral preocupante en Colombia, puesto que en uno de los últimos reportes del DANE acerca del empleo informal el indicador se sitúa en el 46.7% de la población laboralmente activa (DANE, 2020), lo cual representa una cifra bastante alta. En este sentido, es necesario resaltar que en Colombia el fenómeno de la informalidad es un área de estudio necesaria para la construcción de paz social, ya que "(...) una mayor incidencia de la informalidad se puede asociar con menos ingresos para los hogares, lo que afecta el bienestar general de la sociedad" (Galvis, como se cita en Puello-Socarrás & Vargas, 2019, p. 7)

Por las razones anteriormente mencionadas, fue necesario y pertinente desde el proyecto de investigación, que originó este escrito, establecer la siguiente pregunta:

¿Cuáles son las condiciones y factores de riesgo en bicidomiciliarios que trabajan con plataformas digitales en escenarios de informalidad laboral de las principales ciudades de Colombia?

En el desarrollo de esta investigación, fue necesario delimitar tres macrotemas principales que se reconocen como referentes teóricos para el sustento de este proyecto, que son: los aspectos relativos al comportamiento organizacional y las relaciones sociales; las dinámicas de los sistemas sociales y cibernética; y las construcciones sociales en la investigación social aplicada.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Aspectos del comportamiento organizacional y relaciones sociales

Hernández (1997) argumenta que el estudio de la informalidad se presenta como una oportunidad, dado que "a partir de la dualidad esencial de las Organizaciones como sistemas funcionales y humanos la informalidad se presenta como una clave para entender el lado humano de la Organización". De esta manera, se explica la teoría de las organizaciones pensada desde el sujeto y no desde el problema de la informalidad, como propuesta de valor enfocada en la comprensión de las organizaciones formales, a través del entendimiento de las estructuras e iniciativas laborales informales.

En nuevos contextos, donde las economías colaborativas son escenarios de cambio de las relaciones laborales informales, este enfoque debe ser comparado con la revisión panorámica realizada por Durán-Sánchez et al. (2016), en la que identifican esta tendencia como una oportunidad surgida del escenario del Internet 3.0 y de las crisis mundiales de 2008, ante la ausencia de un planteamiento teórico diferente a las experiencias en el modelo. Debe poder establecerse un paralelo con lo previamente descrito por Cross y Prusak (2002) frente a las acciones de la organización desde la perspectiva humana y el establecimiento de lo que denomina "conectores centrales" y "especialistas periféricos" en estas nuevas realidades laborales y organizacionales, sus diferentes características y sus interrelaciones a través del concepto de "limite alcanzable" propuesto por los autores desde la perspectiva de la interrelación de grupos humanos entre sí, ahora en el entorno digital.

Autores del desarrollo como Sachs et al. (2004) describen el fenómeno de informalidad laboral y su relación con la marginalidad social y su consecuente efecto sobre la salud conceptualizándolo como "trampa de la pobreza" que constituye un círculo vicioso entre pobreza material, condiciones insalubres e imposibilidad de surgimiento. Para el presente proyecto esta trampa está a nivel ocupacional, producto de la precarización y la baja productividad y rentabilidad para el trabajador informal que ofrece la alternativa tecnológica. Como propone García (2017) y Sachs et al. (2004) esto permite inducir que la imposibilidad de superar esta barrera de pobreza por el mismo hecho de estar en mayor riesgo de contraer enfermedades y condiciones crónicas producto del trabajo en condiciones precarias, es

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

mantenido por el modelo actual propuesto por las economías colaborativas en entornos digitales.

Desde la temática de la precariedad laboral, se mantiene el concepto de Sachs et al. (2004) como paradigma desde el cual se abordan los problemas relacionados con las intervenciones sociales para este tipo de poblaciones, así su enfoque no sea estrictamente respecto de la óptica de la seguridad y salud en el trabajo, por su punto de vista multidimensional y de estructura de gobernanza vertical como también se estudia en Romero y Farinós (2011, p. 301).

Otra aproximación diferente a la comprensión del fenómeno, desde una perspectiva comportamental, es aportada por Thaler y Sunstein (2008), desde los denominados "Nudge", cuando reflexionan acerca de las dinámicas de toma de decisiones con los conflictos de intereses y de incentivos para la realización o adopción de comportamientos dentro de las dinámicas de las economías colaborativas de las plataformas digitales. En este caso, más que en ningún otro, los dueños de las aplicaciones se convierten en "arquitectos de la toma de decisiones" que estimulan un comportamiento deseado por ellos: el paternalismo libertario, pero que no necesariamente está a favor de sus intereses. Son especialmente interesantes las matrices de toma de decisiones, la libre elección de la mejor decisión posible y sus efectos sobre salud y seguridad en su desempeño laboral por parte de los actores, esto es; en otras palabras, la comprensión de las dinámicas de la plataforma digital donde el trabajador que toma la decisión, la tomará aun cuando esto genera repercusiones negativas, dada la percibida libertad de elegir, no obstante que el conjunto de decisiones disponibles son creadas de manera que - sea cual sea la decisión que tome – las repercusiones negativas asociadas a la toma de esa decisión no minimizan el riesgo laboral (2008, págs. 4 – 6).

Dinámicas de los sistemas sociales y cibernética

En algunos casos, los marcos de decisión descritos por Thaler y Sunstein actúan en los trabajadores informales configurando un "pensamiento automático" en detrimento del "pensamiento sistémico" descrito por Bartlett (2001, p. 5). De esta manera, las posibilidades de acción de los trabajadores informales, no integran sistemas o marcos de decisión definidos

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

por “arquitectos de la decisión” propuestos por Thaler y Sunstein, para lograr actitudes y comportamientos deseables en cuanto a la salud y seguridad de las poblaciones de trabajadores informales, en este caso, los bicidomiciliarios que trabajan con estas plataformas, pueden estar desarrollando nuevas dinámicas laborales, que no jan sido exploradas y cuyas consecuencias en términops de bienestar laboral tampoco han sido abordadas a nivel académico investigativo.

Para dar un mayor alcance a estas teorías, desde la perspectiva cibernética o de sistemas se encuentra lo expuesto por Forrester (citado por DeGreene, 1991), en este caso se asigna al sistema “propósitos a cumplir” en el intento de desarrollo de modelos de gestión para estos sistemas sociales laborales - sean estos autoorganizados o inducidos -. Los “propósitos a cumplir” los destaca en tres ejes fundamentales: “unificar conocimiento, amplificar modelos mentales y la usabilidad de modelos de pequeña escala contra modelos a gran escala” (Forrester, 1991, p. 40).

Dada la característica de la informalidad, en cuanto a la rotación de personal y la transferencia de conocimiento entre grupos itinerantes, se integra la visión de Gruenfeld, Martorana y Fan (2000), ya que se considera importante este aspecto por la itinerancia y movilidad de estos grupos sociales. Todo lo anterior comparado con lo expuesto por Heller et al. (1998) en cuanto a la participación organizacional de los trabajadores.

Construcciones sociales en la investigación social aplicada

Para lograr los resultados esperados y en articulación con las aproximaciones de investigación social en Latinoamérica, los referentes principales son Ibañez (1998) que considera la interpretación investigativa de la realidad del sujeto “regulada por el presupuesto de reflexividad: lo objetivo se refleja, y se refracta, en lo subjetivo. El sujeto es integrado en el proceso de investigación como sujeto-en-proceso”, articulado por lo propuesto por Fals Borda (1991). Para finalizar, se tuvo en cuenta lo expuesto por Lamertz (2002) con respecto a la reflexión desde el trabajador informal, bicidomiciliario y como reflexión para la investigación de los factores de riesgo asociados.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

MATERIAL Y MÉTODOS

Es importante mencionar que en esta metodología se mezclan de manera integradora a través de un proceso transversal de Investigación etnográfica de enfoque cualitativo y de alcance exploratorio, la fase investigativa se construye sobre los conocimientos de las disciplinas de la Seguridad y Salud en el Trabajo (Observación basada en NTC4114, Análisis de riesgos y peligros basado en la Guía Técnica Colombiana GTC45). El tipo de muestra y de muestreo es no probabilístico por conveniencia, dadas las dificultades de acceso y observación de los puestos de trabajo de los bicidomiciliarios por tratarse de una actividad que se realiza de manera informal en diferentes escenarios públicos urbanos.

Como una forma de orientar la metodología del proyecto, se establecieron las siguientes fases con información detallada de lo realizado:

Tabla 1. Fases de investigación del proyecto

Fase	Tipo de investigación/ instrumentos utilizados
FASE 1: ALISTAR	Se identifican los factores de riesgo para los trabajadores a partir de las normas legales vigentes en Colombia y la Guía Técnica Colombiana - GTC45. Además de búsqueda de antecedentes de manera exploratoria en diferentes escritos a nivel mundial.
FASE 2: ENTENDER Y ANALIZAR. Observación participante	Observación Participante basado en Norma Técnica Colombiana - NTC4114
FASE 3: ENTENDER Y ANALIZAR. Matriz de Riesgo	Desarrollo de una matriz de riesgo piloto con los aspectos más relevantes de la observación basada en NTC4114

Fuente: Elaboración propia

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

RESULTADOS

Como parte de la primera fase se realiza una revisión de antecedentes, donde se obtienen los siguientes resultados:

A nivel internacional

En el caso de los estudios relacionados con la seguridad y salud laboral en los nuevos escenarios que brindan las economías colaborativas, es importante mencionar los trabajos desarrollados a nivel internacional en el área, con aportaciones recientes como las de Ivanova et al. (2018) que estructuran la reflexión de la nueva realidad de la pseudoinformalidad digital en su libro "las apps como un jefe", donde exploran las realidades que emergen de este surgimiento digital en las nuevas formas de relación laboral y sus consecuencias.

En articulación con lo anterior, se encuentra el trabajo de Veen, Barratt y Goods (2019a) que estudia más a profundidad los sistemas de control de las organizaciones basadas en plataformas colaborativas de trabajo, específicamente en el campo del servicio a domicilio de comidas en Australia. En otro trabajo asociado, los mismos autores, Goods, Veen y Barratt (2019b) analizan las mejoras o deficiencias derivadas del trabajo colaborativo a través de plataformas digitales y la calidad y el bienestar laboral para estos bicidomiciliarios.

Por otro lado, Aloisi (2018) analiza los dilemas y retos que suponen las relaciones de poder y la percibida "libertad" de los trabajadores asociados a estas plataformas, como un nivel adicional de "consumidores" – no empleados - de los sistemas de trabajo digitales que aportan su capacidad o fuerza física mientras otros aportan los elementos de comunicación digital, por tanto; asumiendo todos los riesgos laborales derivados de su actividad. Por último, es importante integrar el trabajo de Vandaele (2018) que reflexiona acerca de las nuevas dinámicas de organización social que derivan en uniones de trabajadores o sindicatos los cuales, en las nuevas dinámicas del trabajo apoyado en plataformas, ceden todos sus derechos laborales mientras permanecen en la informalidad laboral con formas precarias y condiciones que distan mucho de ser dignas, en el escenario europeo.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

A nivel Latinoamérica

En el caso de Latinoamérica, se resalta el trabajo de De la Fuente (2019) acerca de las condiciones laborales y las proyecciones de poblaciones de trabajadores jóvenes que ven en estas economías colaborativas una oportunidad para obtener un empleo e ingresos, a costa del sacrificio de su salud y seguridad. En una reflexión específica sobre el caso estudiado por De la Fuente (2019), Negri (2019a) analiza el mismo proceso de trabajo en la economía de plataformas y las condiciones de organización gremial de los trabajadores. Para ello realiza un estudio de caso con la plataforma Rappi en Argentina.

Por su parte, Cuesta (2018) aporta una visión crítica sobre la lucha social contra lo que denomina los "falsos autónomos" o trabajadores por cuenta y riesgo propio, que en la prestación de servicios vía app generan valor para la organización y captan muy poco del mismo, frente a los riesgos asumidos y el falso escenario de autonomía laboral que se les impone. En este sentido, también Negri (2019b) realiza una descripción de las condiciones generales de trabajo en plataformas de entrega a domicilio o “delivery”, para complementar la visión dada por Cuesta (2018).

Por último, Menéndez (2019) realiza un trabajo adicional de análisis de los trabajos asociados a estas economías colaborativas en Argentina, donde las condiciones sociales de las últimas décadas con respecto a la oferta de trabajo y los indicadores macroeconómicos favorecen esta nueva forma de autoexplotación de bajo retorno para quien constituye el eslabón más débil de la cadena: el “usuario” trabajador de las aplicaciones digitales.

A nivel local

En el caso colombiano, son importantes los aportes de Alarcón Camelo, Montoya Zuluaga y Rojas Velasco (2018) al desarrollar un estudio que permitió no sólo identificar factores asociados a la labor de los trabajadores de bicicletas y motos en servicios de mensajería sino también proponer un Manual de seguridad vial que podría ser tenido en cuenta para los contextos en los que existan trabajadores expuestos a riesgo vial y que trabajan con plataformas digitales de entrega a domicilio.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Como complemento a este estudio de riesgo vial, se tiene en cuenta el trabajo de López Eraso (2015) que estudia las condiciones de salud y trabajo en bicitaxistas de la localidad de Usaquén, en complemento de lo anterior, López Giraldo y Sáchica Díaz (2018) realizan un estudio de accidentalidad en la actividad de Mensajería en Bicicleta en Bogotá D.C. desde la Identificación de Factores de Riesgo Laborales. Lo que permite comparar los diferentes estudios realizados y otros que puedan ser hallados en una búsqueda bibliográfica más extensa, con el fin de comparar y analizar los diferentes resultados que se obtengan en este proyecto. De esta manera, se aborda en una dimensión amplia el conocimiento que se ha construido sobre el fenómeno.

Por su parte, Caballero Valbuena y Ramos Medina (2017) realizan un estudio acerca de la bicicleta y el triciclo como modos de transporte de carga y domicilios en el centro histórico de Bogotá, lo que permite identificar perspectivas históricas de este modo del transporte y de trabajo en el imaginario colectivo de los habitantes de la ciudad y de los modos en los que este se relaciona con los demás actores viales.

Por último, Gallo Gallo, Neuta Ladino y Ramírez Velásquez (2019) realizan un estudio más específico acerca de las condiciones de trabajo y empleo en los repartidores de pedidos, pero en este caso con la diferencia de que estos trabajadores se encuentren vinculados a plataformas digitales y usan la bicicleta como medio de transporte en la localidad de Chapinero (Bogotá D.C.), trabajo que resulta muy valioso en términos del conocimiento de las condiciones locales y por su novedad en los hallazgos recientes.

Por otro lado, se realiza la observación basada en la Norma Técnica Colombiana NTC4114 a diferentes grupos de bicidomiciliarios informales (aproximadamente 60), que, al compilar los resultados de las observaciones, teniendo en cuenta lo establecido en la Guía Técnica Colombiana GTC45, se encuentra lo siguiente:

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

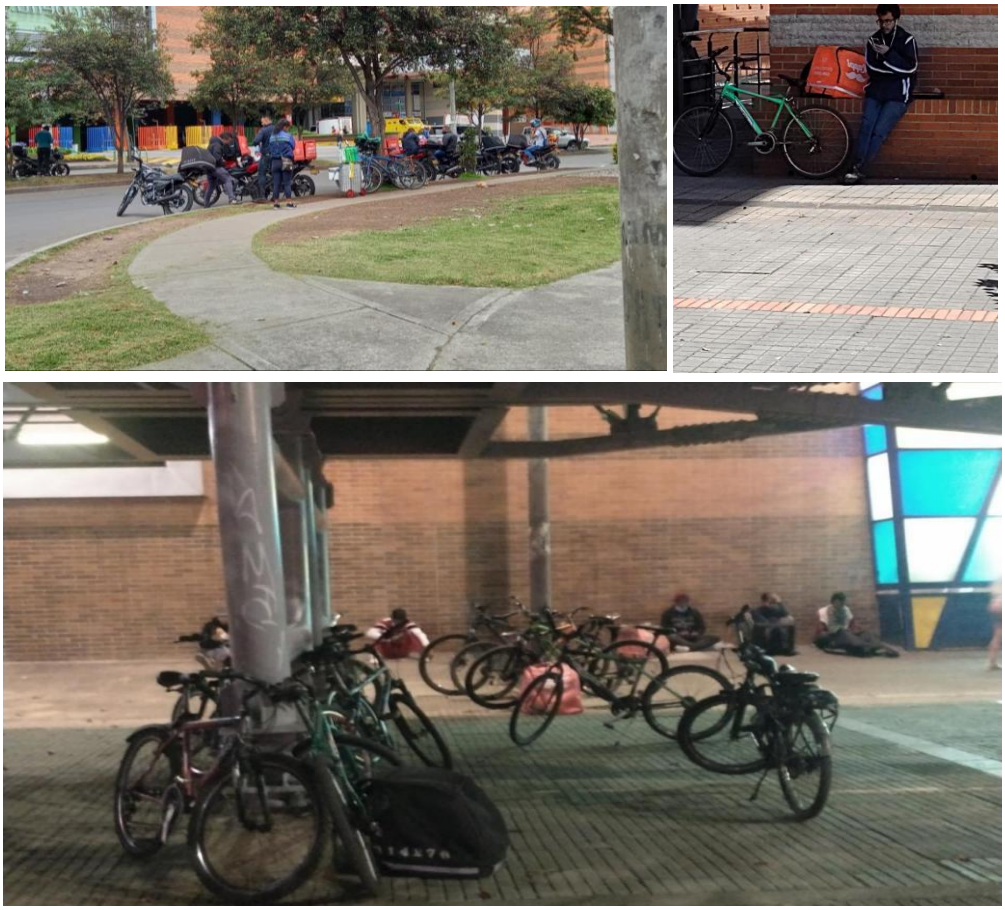
Tabla 2. Resultados tabulados de la observación basada en NTC4114. Fuente: Elaboración propia a partir de GTC45 y NTC4114

Aspectos de riesgos y peligros definidos en la GTC45		**Niveles de riesgo definidos por observación basada en NTC4114**		
Tipo de riesgo	**Posibles efectos negativos a la salud o seguridad del trabajador que fueron identificados**	**Riesgo bajo**	**Riesgo medio**	**Riesgo alto**
Biomecánico	Desórdenes osteomusculares (Lumbago, bursitis, lesiones discales por manejo de cargas y por posturas)		X	
Físico	Radiaciones solares, aspiración de material particulado, humos, gases y vapores nocivos, ruido y condiciones de cambio térmico, que conllevan a enfermedades del tracto respiratorio, de la piel, ojos y oídos, incluida la posibilidad de desarrollar cáncer de origen ocupacional por diferentes agentes cancerígenos presentes en el ambiente.			X
Químico	Exposición a materiales químicos definidos en Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de productos químicos peligrosos	X		
Psicosocial	Desarrollo de carga mental con presencia de estresores y ausencia de factores protectores a nivel intralaboral, extralaboral y personal, de acuerdo con lo definido en la Resolución 2646/2008			X
Biológico	Enfermedades respiratorias debido a exposición a virus (COVID-19 y gripe estacional), infecciones de piel y gastro-intestinales, roedores y otros animales.		X	
Condiciones inseguras	Caídas a nivel, atrapamiento o quemaduras de contacto, cortes y/o fracturas		X	
Riesgo Público	Robo - Lesiones personales - Riñas o peleas - Muerte por condiciones de seguridad del contexto en el que desarrollan sus actividades			X
Riesgo vial	Accidentes de tránsito - atropellamiento			X

Cabe mencionar que a la fecha de presentación de este documento se continúan las exploraciones de condiciones de riesgo de los bicidomiciliarios que trabajan con plataformas digitales en diferentes escenarios urbanos de las principales ciudades de Colombia, a través de la sistemática aplicación de observaciones basadas en NTC4114 y se espera poder profundizar el estudio lo suficiente de manera que los resultados de las observaciones resulten más concluyentes. Por otro lado, es necesario realizar análisis más profundos, con proyectos de investigación enfocados de manera especial en cada tipo de riesgo y de esa manera poder profundizar los conocimientos que resultan de esta exploración, que tiene alcance limitado.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Figura 1. Registro fotográfico observación basada en NTC4114



Fuente: Elaboración propia

Realidades en Investigación Científica y Académica
ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En Colombia las acciones para el desarrollo de estrategias tendientes a mejorar las condiciones de salud de las poblaciones laborales no dan más espera. Se trata de un problema no solo de grandes dimensiones, sino que además es estructural dentro del contexto laboral de los colombianos.

Como se pudo observar en los resultados de la exploración que se lleva a cabo en los escenarios urbanos abordados, donde estos trabajadores desarrollan sus actividades, los principales hallazgos dan cuenta de niveles de riesgo y de exposición importantes a considerar.

Un hallazgo principal corresponde al establecimiento del concepto de que el trabajo realizado por los bicidomiciliarios implica diversos riesgos para su salud y seguridad que bien pueden convertirse en enfermedades tan graves como cáncer y accidentes que pueden llevar a lesiones graves o incluso la muerte, como ya ha ocurrido en diferentes ciudades del mundo.

Por otro lado, este campo de estudio es en la práctica y reflexión desde seguridad y salud en el trabajo un campo que hasta ahora ha sido poco estudiado en el mundo, por lo que supone escenarios donde las consecuencias negativas producto de la exposición a los factores de riesgo son insospechadas y que con seguridad esos efectos negativos están siendo cargados a los sistemas de salud nacionales, lo que a su vez precariza y pone en riesgo adicional la salud global y colectiva, tanto de trabajadores informales como formales.

Un reto importante en estos escenarios de condiciones laborales informales, supone para los esfuerzos de investigación desafíos superiores en la recopilación y el acceso de datos que deben ser superados y apoyados por los centros de investigación ante la urgencia manifiesta de sus efectos y condiciones.

Con este capítulo de libro se logra establecer un primer acercamiento a la literatura de investigación asociada a este grupo de trabajadores buscando sentar precedentes en el conocimiento de estos escenarios informales construidos alrededor de las nuevas economías digitales; buscando fomentar la creación de soluciones encaminadas a mejorar estas

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

condiciones laborales y tener efectos positivos en el bienestar laboral, la salud y seguridad de estos trabajadores, así como transitivamente mejorar las condiciones de salud en el nivel social.

Se constata no solo que los trabajadores están expuestos a precarias condiciones de trabajo, salud y seguridad laborales, sino que existe una exposición significativa a factores de riesgo Físico, Psicosocial, Público y Vial, y en segundo orden biológico y de condiciones de seguridad, que evidentemente reducen su capacidad de trabajo y condicionan la precariedad de sus condiciones de vida.

Lograr estimular e inspirar intervenciones que impliquen la mejora de sus condiciones de vida es un imperativo moral y una necesidad urgente para garantizar el acceso a los derechos humanos, especialmente el acceso al trabajo decente.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alarcón Camelo, J. L., Montoya Zuluaga, D. R., & Rojas Velasco, N. Y. (2018) Manual de seguridad vial para trabajadores de mensajería y domicilios en motocicleta.

Aloisi, A. (2018). 'With Great Power Comes Virtual Freedom'. A Review of the First Italian Case Holding That (Food-Delivery) Platform Workers Are Not Employees. A Review of the First Italian Case Holding That (Food-Delivery) Platform Workers Are Not Employees (October 1, 2018). Comparative Labor Law&Policy Journal, Forthcoming.

Bartlett, Gary (2001) Systemic Thinking - a simple thinking technique for gaining systemic (situation - wide) focus, final draft at the international conference on thinking, prodsol, recuperado de http://www.probsolv.com/systemic_thinking/Systemic%20Thinking.pdf

Bernal Cesar A. (2010). Metodología de la Investigación. Bogotá, Colombia. Editorial Pearson, Tercera Edición.

Birenbaum, A. (2019). Las plataformas digitales en el mundo del trabajo. Noticias CIELO, (8), 2 recuperado de http://www.cielolaboral.com/wp-content/uploads/2019/09/birenbaum_noticias_cielo_n8_2019.pdf

Caballero Valbuena, L. A., & Ramos Medina, C. A. (2017). La bicicleta y el triciclo como modos de transporte de carga y domicilios en el centro histórico de Bogotá.

Cross, R.; Prusak, L. (2002) The people who make organizations go or stop. Harvard Business Review, Watertown, Massachussets.

Cuesta, H. Á. (2018). La Lucha contra los" falsos autónomos" en la prestación de servicios vía app. El caso" deliveroo". Iuslabor, (2), 280-293.

De la Fuente, G. L. (2019). El trabajador joven en la economía de las plataformas:¿ juventud, divino tesoro?. International Journal of Information Systems and Software Engineering for Big Companies: IJISEBC, 6(1), 133-141.

Departamento Administrativo Nacional de Estadistica. (2020). Medición de empleo informal y seguridad social. Octubre de 2.019 (COM-030-PD-001-r004). Recuperado de https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech_informalidad/bol_ech_informalidad_ago19_oct19.pdf

Durán-Sánchez, A., Álvarez-García, J., del Río, M. D. L. C., & Maldonado-Erazo, C. P. (2016). Economía colaborativa: análisis de la producción científica en revistas académicas. Revista de Gestão e Secretariado, 7(3), 1-20.

FALS BORDA, Orlando & MD. ANISUR (1991) Acción y conocimiento: Rompiendo el monopolio con la IAP. Rahman, Bogotá.

Forrester, J. W. (1991) Systems Dynamics and the Lessons of 35 years. En: De Greene, K.: The Sistemic basis of Policy making in the 1990s. Sloan School of Management. Massachusetts Institute of Technology. A chapter for. The Systemic Basis of Policy Making in the 1990s edited by. Kenyon B. De Greene.

Gallo Gallo, J. A., Neuta Ladino, D. S., & Ramírez Velásquez, G. P. (2019) Condiciones de trabajo y empleo en los repartidores de pedidos vinculados a plataformas digitales, que usan la bicicleta como medio de transporte en la localidad de Chapinero de Bogotá DC

García, J. G. (2017). Desigualdades, límites y posibilidades para la transformación del capital en las economías colaborativas. Revista de Estudios para el Desarrollo Social de la Comunicación, (15), 32-67.

Goods, C., Veen, A., & Barratt, T. (2019b). “Is your gig any good?” Analysing job quality in the Australian platform-based food-delivery sector. Journal of Industrial Relations, 61(4), 502-527.

Gruenfield, D.H.; Martorana, P.V.; Fen, E.T. (2000) What do groups learn from their Worldliest members?; direct and indirect influence in dynamics teams. Organizational Behavior and Human Decision Processes. Volume 82, Issue 1, May 2000, Pages 45-59

Heller, Pusic, Strauss & Wilpert (1998) Organizational Participation. Myth and reality. Oxford University Press, Oxford, Reino Unido.

Hernández Santana, A. (1997) El tejido interactivo de la organización laboral: la dualidad formal-informal. CIPS, Centro de Investigaciones Psicológicas y Sociológicas. La Habana, Cuba.

Ibáñez, J. (1.998) El regreso del sujeto; la investigación social de 2do orden. Siglo XXI editores, Ciudad de México, México.

Ivanova, M., Bronowicka, J., Kocher, E., & Degner, A. (2018). The App as a Boss? Control and Autonomy in Application-Based Management.

Lamertz, K. (2002), The social construction of fairness: social influence and sense making in organizations. J. Organiz. Behav., 23: 19–37. doi:10.1002/job.128

Lopez Eraso, J. M. (2015) Condiciones de salud y trabajo en bicitaxistas de la localidad de Usaquen, Bogota, Colombia, 2015 (Doctoral dissertation, Universidad del Rosario).

López Giraldo, R. A., & Sáchica Díaz, N. (2018). Estudio de Accidentalidad en la Actividad de Mensajería en Bicicleta en Bogotá DC, un Acercamiento dese la Identificación de Factores de Riesgo Laborales.

Menéndez, N. D. (2019) ¿QUÉ HAY DE NUEVO, VIEJO? Una aproximación a los trabajos de plataformas en Argentina WHATS NEW, OLD MAN? An approach to the platform jobs in Argentina.

Negri, S. (2019a) El proceso de trabajo en la economía de plataformas y la organización gremial de los trabajadores. El caso de Rappi.

Negri, S. (2019b) ¿Cómo es trabajar en una plataforma de delivery?-aproximaciones de una investigación preliminar.

OIT (2020). Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible. ODS 8:Trabajo Decente y Crecimiento Económico Recuperado de: http://www.ilo.org/global/topics/sdg-2030/goal-8/lang--es/index.htm

OIT (2016) ESTRÉS EN EL TRABAJO: Un reto colectivo. recuperado de https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/publication/wcms_473270.pdf

Puello-Socarrás, G., & Vargas Puentes, L. (2019). Salud Ocupacional y su enfoque social dentro de trabajos de grado en universidades de Bogotá. EducacióN MéDica Superior, 33(1). Recuperado de http://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/1595/802

Resolución 2646 (2008) Ministerio de la Protección Social. Julio 17 de 2008. Bogotá

Romero, Juan & Farinos, Joaquin (2.011) Redescubriendo la gobernanza más allá del buen gobierno. Democracia como base, desarrollo territorial como resultado. Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles N.º 56 - 2011, págs. 295-319

Sachs, Jeffrey D.; Mc Arthur, John W.; Schmidt-Traub, Guido; Kruk, Margaret; Bahadur, Chandrika; Faye, Michael & Mc Cord, Gordon (2.004) Ending Africa's Poverty

Trap. Brookings Papers on Economic Activity, Columbia University and UN MIllenium Project, 1:2004 Pags. 117-240.

Thaler, Richard H. & Sunstein, Cass R. (2008) Nudge: improving decisions about health, wealth and happiness. Yale University Press. New Haven, Connecticut, USA

Vandaele, K. (2018). Will trade unions survive in the platform economy? Emerging patterns of platform workers' collective voice and representation in Europe. Emerging Patterns of Platform Workers' Collective Voice and Representation in Europe (June 19, 2018). ETUI Research Paper-Working Paper.

Veen, A., Barratt, T., & Goods, C. (2019a). Platform-capital's 'App-etite'for control: A labour process analysis of food-delivery work in Australia. Work, Employment and Society, 0950017019836911

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

43. PROPUESTAS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ATENCIÓN DE FORMA HUMANIZADA A PACIENTES CON COVID-19 EN UNIDADES DE CUIDADO INTENSIVO

PROPOSALS FOR IMPROVING HUMANIZED CARE FOR PATIENTS WITH COVID-19 IN INTENSIVE CARE UNITS

Juan Sebastian Hernández García [94], Aura Lucía Durán Marín [95], Pedro Enrique Castro Perdomo [96], Tania Lizveth Orjuela Lara [97]

Fecha recibido: *05/09/2021*
Fecha aprobado: *23/11/2021*

IV CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN, EMPRESA Y SOCIEDAD – CIDIEES
Derivado del proyecto: *Estrategias para el Mejoramiento de Estándares de Atención Humanizada a Pacientes en Unidades de Cuidados Intensivos por Covid-19" COHORTE XLIII, Trabajo de Grado Universidad Sergio Arboleda -Escuela de Postgrados-Especialización en Gerencia de Servicios de Salud-Bogotá*
Pares evaluadores: *Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.*

[94] *Médico cirujano, Universidad Nacional de Colombia, Gerencia en servicios de salud, Universidad Sergio Arboleda, correo electrónico: juansebastianhernandezgarcia@gmail.com.*
[95] *Enfermera, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Gerencia en servicios de salud, Universidad Sergio Arboleda, correo electrónico: luciaduran5826@gmail.com*
[96] *Médico cirujano, Universidad Militar, Gerencia en servicios de salud, Universidad Sergio Arboleda, correo electrónico: kikec2@yahoo.com*
[97] *Odontología, Universidad el Bosque, Esp. Gerencia en Salud, Escuela de Medicina Juan N Corpas, Esp. Auditoria en Salud, Universidad Santo Tomas, MSc. Gestión y metodología de la Calidad Asistencia, Universidad Autónoma de Barcelona/Institut Universitari Avedis Donabedia. MSc. Economia de la Salud y del medicamento, Universitat Pompeu Fabra- School of management. PhD SALUD PÚBICA con énfasis en Calidad y Seguridad del Paciente y Doctoranda Ciencias de la Educación, Universidad del Magdalena. Ocupación (docente), Universidad Sergio Arboleda, correo electrónico: taniaorjuela.L@gmail.com.*

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

RESUMEN

A causa de la pandemia por COVID-19, se evidenciaron situaciones durante los procesos de atención asociados al trato. El objetivo del trabajo es buscar estrategias que mejoren todo lo relacionado con la prestación de servicios de salud con un enfoque humanizado, también identificar estrategias de impacto en los procesos de satisfacción de los pacientes y familiares que se vea reflejado de forma significativa en la atención brindada con calidad en los servicios de UCI.

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y de corte transversal, una revisión bibliográfica nacional e internacional y la aplicación de una encuesta, que permitió determinar las principales condiciones que impactan el proceso de humanización en UCI, lo que facilito entender las estrategias utilizadas y los contextos. Por lo anterior se propone la aplicación de estrategias para mejorar la relación médico-paciente-familia en el ejercicio sanitario actual, contextualizándolas de forma local.

Los resultados indican grandes vacíos: en las técnicas de información, comunicación y su efectividad, así como la incertidumbre e insatisfacción asociados al escaso contacto, secundario al aislamiento; en consecuencia, nacen estrategias de humanización diversas que permiten concluir la relevancia de los valores individuales y tener un eje del manejo integral en la prestación del servicio y la atención de calidad centrada en el paciente y su familia.

PALABRAS CLAVE: *Humanización, Pandemia, COVID-19, UCI (Unidad de cuidados intensivos).*

ABSTRACT

Due to the COVID-19 pandemic, situations were evident during the care processes associated with the treatment. The objective of the work is to seek strategies that improve everything related to the provision of health services with a humanized approach, also to identify impact strategies on the satisfaction processes of patients and families that are significantly reflected in the care provided with quality in ICU services.

An observational, descriptive and cross-sectional study, a national and international bibliographic review and the application of a survey were carried out, which allowed determining the main conditions that impact the process of humanization in ICU, which facilitated the understanding of the strategies used and the contexts. Therefore, the application of strategies to improve the doctor-patient-family relationship in current health practice is proposed, contextualizing them locally.

The results indicate large gaps: in information and communication techniques and their effectiveness, as well as the uncertainty and dissatisfaction associated with the scarce contact, secondary to isolation; Consequently, diverse humanization strategies are born that allow to conclude the relevance of individual values and to have an integral management axis in the provision of service and quality care focused on the patient and his family.

KEYWORDS: Humanization*, Pandemic, COVID-19, ICU (intensive care unit)*

INTRODUCCIÓN

El 31 de diciembre de 2019, oficiales sanitarios chinos reportaron a la Organización Mundial de la Salud la ocurrencia de un grupo de casos desde inicios de diciembre de una enfermedad respiratoria aguda asociado a un mercado de animales y comida de mar en la ciudad de Wuhan, en la provincia de Hubei, China. El 7 de enero del 2020, las autoridades de salud chinas confirmaron que estos casos estaban asociados a una nueva cepa de coronavirus (originalmente llamado por la OMS como 2019-nCoV) y posteriormente rebautizado SARS-CoV-2. Ya para el 4 de febrero de 2020, se habían confirmado 20.471 casos, 2.788 de ellos (13.6%) con una presentación severa de la enfermedad y 425 muertes (2.1%) registradas por la *Comisión Nacional de Salud de China*. Asimismo, se habían confirmado también casos en 26 poblaciones por fuera de la China continental y se había demostrado la transmisión persona a persona. (Patel, 2020).

El 30 de enero de 2021 la Organización Mundial para la Salud declaró la enfermedad por este nuevo coronavirus como una patología de impacto mundial, con un riesgo en la salud pública internacional, y dada la rápida expansión y gran cantidad de contagios en todo el orbe, hacia el 11 de marzo de esta vigencia se consideró que esta enfermedad era ya posible denominar como una pandemia.

Según datos del Ministerio de Salud (2021) de nuestro país, en Colombia el primer caso se registró el 6 de marzo de 2021. Del mismo modo, el primer fallecimiento asociado con estas condiciones de la COVID-19 en territorio nacional se notificó el 23 de marzo, tan solo 17 días después del caso uno. A partir de ese momento se ha presentado un crecimiento exponencial en la cantidad de casos notificados como positivos en nuestro país, teniendo para principios del mes de septiembre tres grandes picos de contagio, cerca de 5 millones de pacientes contagiados y más de 125 mil muertes asociadas. Esos datos epidemiológicos colocan a Colombia en una no muy alentadora condición a nivel mundial, pues permanentemente está entre los 10 países con más casos en todo el mundo de positivos y de fallecimientos por este virus.

Dado el contexto actual de la pandemia por el virus SARS-COV-2, muchos elementos asociados con la prestación de los servicios de salud han tenido que replantearse ante las dificultades propias que trajo consigo el cuidado de esta enfermedad. La humanización de

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

los servicios sanitarios, entendida como uno de los ejes transversales de la prestación asistencial, ha sufrido un impacto negativo significativo al momento de brindar cuidados con los estándares óptimos de calidad requeridos, particularmente en las unidades de cuidado intensivo (UCI), convertidos en la punta de lanza de la estrategia para enfrentar los casos más complejos de la enfermedad.

Es así como se han descrito múltiples factores contribuyentes en dicho deterioro de la calidad, tales como la restricción al acceso de responsables y acompañantes para visitar pacientes en servicios destinados a manejo de infectados por SARS-COV-2, la mayor dificultad técnica para una comunicación efectiva entre el equipo asistencial con el paciente y su familia; las limitaciones de espacio físico, la sobrecarga laboral por el aumento desbordado de casos y los ausentismos del personal (incapacidades, aislamientos, etc.), la inflexibilidad de las políticas gubernamentales e institucionales para limitar contagios nosocomiales, entre otros.

En este contexto, atributos de la calidad asistencial tales como la accesibilidad, la integralidad e incluso la continuidad se han visto afectados generando un deterioro en las condiciones propias de la humanización de la prestación de los servicios durante la pandemia, que en los últimos años venía recibiendo un impulso significativo, particularmente en las UCI. Cada vez es más notoria la sobrecarga asistencial, la poca disponibilidad de tiempo, el exceso de la demanda propia de los picos epidemiológicos que generan situaciones de afectación al personal asistencial.

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, se formularán una serie de propuestas para el mejoramiento de la atención humanizada que estén alineadas con las estrategias de la "Política Nacional de Humanización de la Salud" (Colombia, Ministerio de Salud 2020) que actualmente el Ministerio de Salud desarrolla y busca implementar con el objetivo de optimizar e impactar favorablemente los procesos de humanización en la atención de los pacientes en tratamiento para COVID-19.

También se tendrá como referente para el diseño del documento final las recomendaciones incluidas en el Proyecto Internacional de Investigación para la Humanización de los Cuidados Intensivos "Proyecto HU-CI", un esfuerzo colaborativo

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

establecido desde 2014, que busca cambiar el paradigma actual hacia una modelo de atención centrado en el paciente y su familia (Velasco Bueno & Heras la Calle, 2020).

MATERIAL Y MÉTODOS

El presente trabajo se planteó como un estudio observacional, descriptivo de corte transversal en el cual basamos la búsqueda de estrategias que pudiesen ser propuestas para el mejoramiento de la atención humanizada en las unidades de cuidado intensivo a través de la investigación en material bibliográfico de referencia (textos, artículos científicos en revistas indexadas). Acá se lograron identificar los conceptos teóricos que sustentan las prácticas y estándares de alta calidad en humanización de la atención en salud; haciendo un abordaje integral que incluya al paciente, su entorno y el talento humano en salud.

Posteriormente, se desarrolló una estrategia de medición de la percepción de los componentes identificados en la literatura, a través de encuestas a través de la plataforma de Formularios de Google aplicadas a pacientes en fases de post-hospitalización y su entorno, que buscaban evaluar el estado actual de las condiciones que afectan el proceso de humanización del servicio en UCI de nuestro medio, previa realización de una prueba piloto para verificar la idoneidad de las preguntas formuladas. Se realizó posteriormente una tabulación de los resultados obtenidos por el instrumento aplicado, generando así una matriz con los puntos susceptibles de mejoramiento. De manera siguiente, se indagó acerca de las prácticas y metodologías más actualizadas descritas en la literatura consultada y que pudiesen ser adaptadas a nuestra realidad local.

Finalmente, se consideraron diversas estrategias que sean aplicables en nuestro contexto local, presentadas de acuerdo con las características que definen un proceso de humanización con altos niveles de calidad definidas previamente en nuestro trabajo de investigación.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

RESULTADOS

Los avances científicos y tecnológicos han contribuido a mejorar las prácticas médicas, sin embargo, aunque se ha avanzado en estos aspectos y los resultados son positivos para los usuarios, en los últimos años se ha venido estudiando cómo estos avances contribuyen a dejar de lado los aspectos humanos; los usuarios de las UCI son atendidos con respecto a sus necesidades médicas y fisiológicas, pero se ha desdibujado su identidad como ser humano, dejando de lado sus necesidades emocionales y espirituales, sin tener en cuenta que en la UCI, estas emociones se incrementan por situaciones extremas en el límite vida-muerte, además con frecuencia sufren incomodidades derivadas de las características propia de la unidad como son el ruido, la luz, la infraestructura, el monitoreo constante y la separación física y emocional de su familia. Esta situación por la que atraviesa el paciente requiere que la atención recibida sea de mayor cuidado que en otros espacios, por tanto, surge la necesidad de brindar unos cuidados especialmente cálidos y confortables. (Escudero et al., 2014).

Es así como las instituciones prestadoras de servicios de salud (IPS) deben desarrollar una política de atención humanizada que incluya criterios para el paciente, su familia y el personal de salud. En cuanto a los aspectos que deben considerarse para el paciente y la familia, se deben tener presentes: las condiciones de privacidad y confidencialidad durante la atención, el manejo de la información entregada, la flexibilización de horarios de visita, condiciones de silencio, hotelería y confort de la infraestructura física que promuevan atención oportuna y la reducción de esperas.

En cuanto al personal de salud se deben fortalecer: la atención cortés y respetuosa a pacientes y familiares, estrategias de cuidado con orientación lúdica (técnicas integrativas), el respeto por el cuerpo del paciente fallecido y el apoyo emocional a familiares, así como el entrenamiento de habilidades en comunicación (ICONTEC, s. f.).

Bermejo (citado por Oliva, 2017) hace referencia a los valores que el personal de salud debe tener con el fin de realizar una buena atención en contexto hospitalario y crear una relación de ayuda profesional-paciente, a continuación, se describen:

- Empatía: hace referencia a la capacidad de adoptar el punto de vista del paciente para entender cómo se siente con su enfermedad.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

- Autenticidad y congruencia: señala la relación de la escala individual de valores y su coherencia con la práctica profesional
- Respeto: indica la consideración por la dignidad del paciente y el manejo para no afectarla.
- Comprensión: se refiere a la percepción del contexto del paciente y otorgar valor a su perspectiva.
- Solidaridad: es el apoyo que se brinda al paciente.
- Tolerancia: es brindar la atención al paciente sin criterios selectivos ni de marginación ante cualquier aspecto de los pacientes.
- Altruismo: actuar en beneficio del paciente de forma desinteresada.
- Moderación: es la capacidad de medir el grado de intensidad de las intervenciones aplicadas y cuando posponerlas.
- Equidad: no tener preferencias al brindar la atención a los pacientes aceptando la importancia de todos por igual, a no de ser de que su estado lo amerite.
- No violencia: no ejercer conductas de maltrato o agresión ante ninguna circunstancia.

Es importante para los profesionales de la salud identificar, comprender y aplicar en su vida profesional que los pacientes y sus familias son seres integrales, que deben valorarse de manera multidimensional (características biológicas, sociales, psicológicas y espirituales), donde los valores individuales del personal asistencial se reflejan al desempeñar su vocación por cuidar, para esto es preciso reflexionar sobre la dignidad humana y el trabajo interdisciplinario.

De igual manera, los resultados de la investigación nos permitieron generar a partir de los diferentes documentos una propia definición de la humanización. Extractando apartes de las definiciones consideradas, consideramos la humanización de la salud como la realización consciente de conductas propias del ser humano orientadas a aliviar, reducir o eliminar el dolor físico o emocional en el paciente, su familia y el equipo de salud, fundamentados desde la compasión; que es un sentimiento donde se puede expresar la comprensión por el sufrimiento del otro (Castro, Durán, Hernández, 2021).

Dentro del desarrollo de lo proyectado en nuestro trabajo, encontramos una gran barrera al momento de acceder a la información que requeríamos para verificar las brechas

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

generadas en los procesos de humanización en las unidades de cuidado intensivo que manejan pacientes con coronavirus. La reserva de las diferentes instituciones frente a la investigación y la búsqueda de datos generó una dificultad que en el contexto del trabajo nos obligó a replantear la manera en que se aplicaría la encuesta propuesta.

Bajo esa condición, ampliamos el radio de búsqueda en el entendido de la gran cantidad de personas afectadas por la pandemia y que cada vez se acercaba más a los círculos cercanos de las diferentes personas. Es así como decidimos implementar la encuesta a distintos individuos que de una u otra forma habían tenido contacto con alguna condición que los vincula con la atención de los pacientes críticamente enfermos por COVID-19.

De esta forma, se le realizó la encuesta a personas que estuvieron como pacientes con infección por coronavirus en una UCI y que luego de recibir tratamiento, evolucionaron favorablemente y pudieron tener egreso luego de la condición crítica en la cual estuvieron. Igualmente, aquellos sujetos que tuvieron familiares que en algún momento estuvieron hospitalizados en estas condiciones fueron incluidos dentro de los encuestados. Esto nos permitió tener un número de encuestas que dieron lugar a los resultados que se expondrán más adelante y que nos llevan a las conclusiones que determinan las mejores estrategias para sugerir en los procesos de humanización en las diferentes unidades de cuidado crítico.

De igual manera, consideramos que el nuevo enfoque que tiene la implementación de encuestas en este perfil de usuarios tiene toda la validez dado el alcance que tuvieron los encuestados (como se mencionó fueron pacientes o acudientes) y nos dan una visión integral y holística de las diferentes organizaciones en salud que atienden pacientes de alta complejidad. Vale mencionar que incluso hay algunos encuestados que están fuera de Bogotá pero que tuvieron atención en UCI en servicios de alta complejidad de ciudades como Bucaramanga y Medellín.

En cuanto a los resultaos más relevantes se refiere, se solicitó una calificación global del nivel de satisfacción con la experiencia personal vivida durante la estancia en la UCI, encontrando la siguiente distribución:

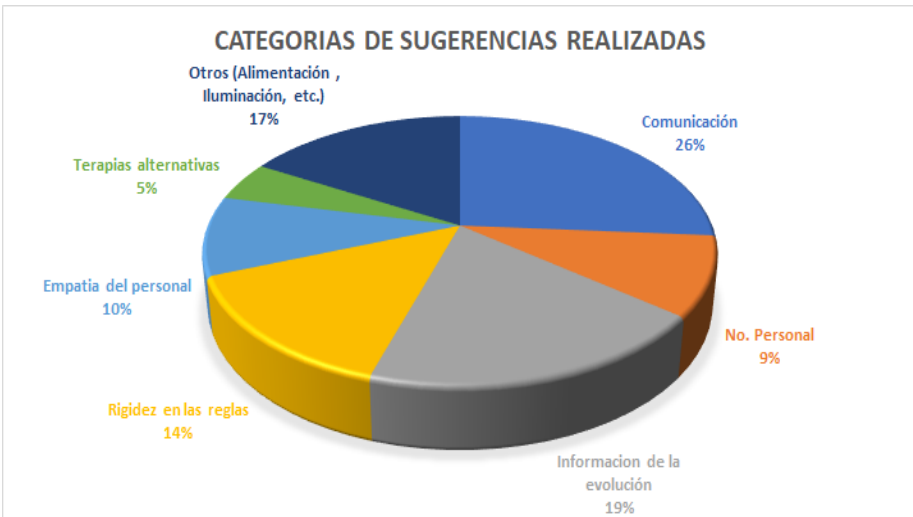
ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Figura 1. Distribución de la experiencia global de la estancia

Es evidente que en la muestra evaluada el nivel de satisfacción global es favorable, considerando que más del 71% de los encuestados dio una calificación positiva *(Muy buena o Buena*). Aproximadamente el 5% de la muestra consideró que la experiencia fue de mala calidad.

Se les solicitó a los encuestados considerar sugerencias que permitieran mejorar los procesos durante el proceso de atención, las cuales podían ser manifestadas de forma abierta de acuerdo a sus experiencias vividas. Una pre-codificación inicial permitió clasificar las sugerencias en las siguientes categorías:

Figura 2. Categorización de las sugerencias realizadas



Realidades en Investigación Científica y Académica
ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

La evaluación de las sugerencias recogidas muestra que la mayoría de las opiniones están asociadas al ámbito de la comunicación entre el equipo asistencial y la familia del paciente, mostrando las brechas que las familias están experimentando en su interacción con el personal médico bajo las condiciones suscitadas durante la pandemia actual. Se insistió repetitivamente en la necesidad de la asertividad al brindar la información, en especial en el momento de dar malas noticias, en lo que insisten es fundamental mostrar una "*faceta más humana y cercana al familiar*" y "*con menos lenguaje técnico que en ocasiones confunde*". Esta clara referencia hacia un trato más humanizado es un indicador significativo en la forma en que los usuarios se están llevando una percepción global de la experiencia, notada incluso en pacientes en los cuales la satisfacción global fue positiva.

Considerando las experiencias exitosas registradas en diferentes localidades a nivel global, presentamos a continuación las principales estrategias que por sus particularidades pueden ser utilizadas y aplicadas en el contexto local.

1. Comunicación por videoconferencias

El uso de dispositivos electrónicos como tablets, computadores personales o teléfonos celulares inteligentes ha supuesto una herramienta muy significativa para facilitar la comunicación a distancia de los pacientes ingresados en las UCI y sus familias (*Imagen 1*). Su fácil utilización y su amplia masificación han constituido una forma muy eficaz de lograr una forma de aliviar el estrés emocional causado por el aislamiento y las restricciones de visitas en los pacientes aislados en estos pabellones. Múltiples alternativas han mostrado ser útiles en estas circunstancias, adicionando a las tecnologías digitales antes mencionadas, técnicas como mensajes de audio pregrabados, mensajes de texto vía SMS, llamadas telefónicas, mostrando variables grados de satisfacción y efectividad en diferentes contextos geográficos y clínicos (Ostherr et al., 2016).

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Figura 3. Paciente durante videoconferencia en la Unidad de Cuidado Intensivo del Centro Médico de la Universidad Johns Hopkins en Baltimore, MA (Estados Unidos

Fuente: Tomado de hopkinsmedicine.org

Desde décadas pasadas han existido crecientes preocupaciones sobre la posible interferencia de los equipos de comunicación personal (teléfonos inteligentes, tablets) con el adecuado desempeño de los dispositivos médicos, en especial, en áreas hospitalarias críticas como los pabellones de cuidados intensivos, dada la fuerte energía electromagnética que podría afectar el uso de equipos como ventiladores mecánicos, monitores cardiacos o desfibriladores. Sin embargo, en los últimos años la evolución de las redes 3G, 4G y 5G han disminuido la interferencia hasta niveles casi inexistentes, con los cual se desvirtúa la necesidad de la restricción de dichos equipos de comunicación en el ambiente hospitalario (Mariappan et al., 2016).

2. Mensajes de apoyo (tarjetas) personalizados

A pesar de las limitaciones en el acceso de uso de tecnologías digitales en algunos centros de salud, esto no ha impedido la interacción con los pacientes hospitalizados en las

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

UCI a través de otros medios, manifestado por múltiples ejemplos recogidos mostrando experiencias satisfactorias en este sentido. De hecho, han sido registradas diversas iniciativas comunitarias en las que se envían mensajes de apoyo y ánimo a los pacientes hospitalizados, mostrando empatía y compasión por la situación por la que atraviesan.

Un ejemplo de esto se registró en una nota de prensa de abril de 2020, la Administración para la Seguridad del Transporte de Estados Unidos (*TSA*, por sus siglas originales) ejecutó una campaña entre sus colaboradores para la confección de tarjetas personalizadas con destino a los pacientes hospitalizados de un centro médico local, siguiendo una sugerencia de un familiar de uno de los agentes, que se desempeña como enfermera en la unidad de cuidado intensivo. Según lo informó posteriormente, dado el aislamiento de los pacientes "se percibía un ambiente de depresión por la ausencia de sus allegados, pero las tarjetas les brindaban un poco de consuelo y alegría para sobrellevar la jornada" (Transportation Security Administration, 2020).

Figura 4. Algunas de las tarjetas enviadas a pacientes hospitalizados por la Iniciativa "Project Smile", en Arizona (Estados Unidos).

Fuente: Tomado de www.projectsmileaz.org

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Las respuestas de los pacientes han sido muy satisfactorias en todos los casos. Según una nota de prensa publicada en una emisora radial en el mes de noviembre de 2020, una iniciativa impulsada por una pareja de hermanos de 12 y 15 años en el estado de Arizona (Estados Unidos) había logrado recolectar y enviar más de 2.300 tarjetas para pacientes hospitalizados en unidades de cuidados intensivos en todo el estado. La iniciativa, denominada "*Proyecto Sonrisa*" (*Imagen 2*), ha recibido un amplio apoyo en redes sociales de su comunidad, así como notas de agradecimiento de los dirigentes del sistema de salud local, resaltando el "muy positivo impacto en la atmósfera de su hospital" (Dowd, 2020).

3. Mensajes de agradecimiento al equipo asistencial

Como hemos resaltado previamente en apartes de este documento, la humanización en el contexto hospitalario también involucra el bienestar y la satisfacción para el personal asistencial, para minimizar el desgaste emocional y psicológico de la rutina diaria. A lo largo de la pandemia suscitada en la actualidad, ha sido ampliamente reconocido el trabajo de los diversos miembros del sistema asistencial incluyendo a los equipos paramédicos de atención pre-hospitalaria, servicios de urgencias y en especial a los que hacen parte de las unidades de cuidado intensivo.

Desde convocatorias diarias a ovaciones con aplausos desde terrazas y balcones (Kashinsky, 2020) hasta entrega de raciones de comida por parte de cadenas de restaurantes y supermercados (Chen, 2020), las muestras de agradecimiento y aprecio por los equipos sanitarios han sido constantes.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Figura 5. Médico en Houston (Estados Unidos) recibiendo una tarjeta de agradecimiento enviada desde la comunidad

Fuente: Tomada de Twitter @KHOUmelissa

También se describen múltiples reportes de involucramiento de la comunidad con envío de tarjetas de ánimo y agradecimiento hacia el personal asistencial, lo cual favorece el clima laboral, renueva energías y proporciona satisfacción personal (*Imagen 3*).

4. Identificación del personal sanitario

En las encuestas ejecutadas en el desarrollo de esta investigación, se identificó la dificultad que tenían los pacientes en individualizar a los miembros del personal que los asistía durante su estancia en la UCI, generando esto altos niveles de incertidumbre y deshumanización en medio de un entorno desconocido.

Las recomendaciones de las autoridades de salud han impuesto desde el inicio de la pandemia el uso sistemático de elementos de protección personal para el personal sanitario (mascarillas FPP2, batas antifluidos, guantes, gafas protectoras, pantallas faciales y gorros). El uso de esta equipación tiene como finalidad reducir de manera significativa el contacto directo con los pacientes durante toda su atención y así mitigar la propagación de la enfermedad.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Los cuidados a un paciente hospitalizado, y más en estas condiciones descritas, incorporan una atención integral que contempla las necesidades físicas, emocionales, sociales y espirituales. Estas intervenciones van encaminadas a mejorar la calidad de vida, proporcionar algún grado de comodidad y bienestar físico, pero también espiritual. El abordaje en este contexto es complejo debido al uso de los elementos de protección personal (EPP) que junto con la distancia requerida para evitar el contacto limitan la comunicación con el paciente, dificultando su percepción de la presencia del equipo y de alguna forma deshumanizando el proceso de acompañamiento (Allande et al., 2020).

Considerando lo anterior, otra iniciativa utilizada tempranamente y de amplia difusión en las UCI a nivel mundial fue la incorporación de estrategias que permitieran la identificación personal de cada uno de los miembros del equipo asistencial y de servicios complementarios, los cuales permiten a los pacientes hospitalizados individualizar a cada miembro conociendo su nombre, su profesión y en ocasiones hasta una fotografía. Un ejemplo de esta metodología fue recopilado en la página web del Hospital Cedars-Sinai de la ciudad de Los Ángeles (Estados Unidos), en la cual se estableció un programa para incorporar una fotografía personal con una sonrisa, logrando una respuesta muy positiva entre los pacientes ingresados en la unidad (*Figura 6*).

Figura 6. Miembros del personal del Centro Médico Cedars-Sinai en Los Ángeles (Estados Unidos) con sus fotografías adheridas a sus elementos de protección personal

Fuente: Tomado de www.cedars-sinai.org

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Una de las participantes de la iniciativa, la enfermera Ashley Samaniego, destaca que es una idea simple, pero con gran significado. Destaca también que los pacientes le han agradecido este tipo de estrategias, “ya que les permite sentirse más calmados, haciendo la atención menos impersonal” (Smieciuszewski, 2020).

La iniciativa de incluir fotografías en los uniformes de aislamiento está documentada desde hace algunos años, cuando se desencadenó un brote de grandes magnitudes de ébola en algunos países africanos. Una profesora de arte del Occidental College en Los Ángeles viajó a Liberia en 2014 para implementar una estrategia de humanización en la que buscaba incorporar imágenes en los uniformes para mejorar la empatía con los pacientes y optimizar el alcance de los objetivos del tratamiento médico proporcionado. últimos (Bryan-Wilson & Heffernan, 2020).

Figura 7. Pantalla de protección facial con identificación personal

Fuente: Tomado de www.clinicabupasantiago.cl

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

A partir de las experiencias recopiladas con esta iniciativa y con el apoyo de la Organización Mundial de la Salud, se estableció el proyecto *PPE Portrait,* y con el paso de los años se han logrado perfeccionar las técnicas utilizadas, desarrollando láminas autoadhesivas desechables con terminados de impresión en tonalidades mate, en vez de las iniciales imágenes laminadas que podrían representar riesgos de contaminación cruzada. Esta iniciativa ha sido adaptada para su implementación en diversos hospitales a nivel nacional, como el centro médico de la Universidad de Stanford y el Hospital General de Massachusetts (Tranquada, 2020).

5. Estimulación táctil

El efecto de la estimulación táctil en los pacientes ingresados en unidades de cuidados intensivos ha sido estudiado en los últimos años, especialmente en pacientes con lesiones cerebrales de origen traumático. Los resultados han mostrado un efecto positivo en el nivel de conciencia, niveles de agitación y descensos en cifras tensionales y en la frecuencia respiratoria (YekeFallah et al., 2018) aunque no se tienen hasta el momento estudios que confirmen efectos positivos en pacientes hospitalizados por COVID-19, el potencial puede ser prometedor.

Inspirada en una técnica diseñada hace varios años, personal de enfermería de una unidad asistencial de emergencias en la ciudad de San Carlos (Brasil), ideó un mecanismo compuesto por dos guantes de látex que en su interior se llenaban con agua tibia, uniendolos por las puntas de los dedos y deslizando en el interior la mano del paciente (*Imagen 6*).

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Figura 8. Dispositivo adaptado en un hospital de San Carlos (Brasil) para simular el contacto físico en un paciente con COVID-19

Según algunos de los auxiliares de enfermería que implementaron la idea en la unidad local, los guantes con agua tibia son una forma de brindar afecto y humanización al paciente, como si alguien le estuviera sosteniendo la mano, y también es útil para proporcionar una sensación de calor a unas extremidades usualmente frías en el ambiente de la UCI (Brogle, 2021).

6. Estimulación acústica y olfativa

Otros aspectos considerados en la estimulación sensorial en pacientes hospitalizados en UCI incluyen las intervenciones a través de musicoterapia (estimulación acústica) y aromaterapia (estimulación olfativa). Estas dos aproximaciones utilizadas en la medicina integrativa han sido ampliamente estudiadas en el manejo de ansiedad, estrés y restablecimiento de patrones de sueño en diferentes contextos clínicos.

La música como intervención terapéutica ha sido utilizada desde la Antigua Grecia, pasando por los romanos y también por la medicina tradicional china. Con la llegada del siglo XX, la música comenzó a aplicarse como alternativa para disminuir la ansiedad en los pacientes en etapas prequirúrgicas a nivel médico y odontológico, así como en pabellones de medicina crítica. Resultados de múltiples estudios apoyan el uso de la musicoterapia en

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

pacientes con ventilación mecánica en diversos escenarios de cuidado agudo, reduciendo síntomas fisiológicos, así como niveles de estrés y delirios (Browning et al., 2020), en especial cuando se encarga de la selección de la música a los pacientes o sus familias de acuerdo a sus preferencias personales (Chlan et al., 2011). Estos estímulos acústicos funcionan como un distractor, desviando la atención como un catalizador negativo y enfocando la conciencia del individuo en un estímulo calmante (Bradt et al., 2013).

Figura 9. La música como herramienta terapéutica en UCI ha disminuido el uso de analgésicos y sedantes mejorando la ansiedad y patrones de sueño.

Fuente: Tomada de www.surgicalserenitysolutions.com

A su vez, la aromaterapia se basa en el uso de aceites de plantas que producen aromas relajantes y placenteros, generando efectos positivos en cuadros de ansiedad, estrés y depresión. Estos aromas pueden ser administrados por vía inhalatoria y por vía tópica a través de masajes. Algunas de los más utilizados en el ámbito clínico incluyen lavanda (*Lavandula angustifolia*), rosa (*Rosa damascena*), naranja (*Citrus sinensis*), bergamota (*Citrus aurantium*), limón (*Citrus limon*), sándalo (*Santalum album*), salvia (*Salvia sclarea*) y manzanilla romana (*Anthemis nobilis*). (Setzer, 2009).

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Los beneficios de la musicoterapia y la aromaterapia en el contexto clínico han sido ampliamente estudiados, además que constituyen técnicas de bajo costo y con efectos adversos potenciales apenas triviales (Lee et al., 2017).

En un estudio revisado en esta investigación se buscaba comparar estas dos intervenciones en la reducción de niveles de ansiedad en pacientes asistidos por ventilación mecánica. Para ello consideraron indicadores fisiológicos, así como los reportes ofrecidos por los pacientes. En general, considerando los efectos inmediatos post-tratamiento, ambas técnicas obtuvieron una reducción en niveles de ansiedad, pero en diferentes niveles, sugiriendo que las intervenciones con musicoterapia impactaron en mayor medida que la aromaterapia, lo cual es consistente con lo hallado en otros estudios (Lee et al., 2017).

7. Salidas al aire libre

Un papel determinante en la sensación de soledad y aislamiento percibida por los pacientes internados en las unidades de cuidado intensivo lo constituye el permanente confinamiento al que se ven sometidos por un periodo variable de días, que puede extenderse por varios meses según la evolución en cada caso particular. El alto riesgo de propagación del virus limita las posibilidades de caminatas asistidas alrededor de la unidad, etc.

En la literatura se ha descrito el impacto de pequeñas caminatas al aire libre en la salud física y mental, con resultados positivos en especial en las realizadas en sitios con presencia de espejos de agua. Las respuestas en las variables cardiovasculares mostraron un aumento de la actividad del sistema nervioso simpático tanto durante como posterior a la realización de la caminata al aire libre (Vert et al., 2020).

Sin embargo, algunas experiencias se han descrito con resultados satisfactorios en relación a este tópico. Según reseña Marín-Corral et al. (2020), con la instauración del programa "*HUCIMAR"* en 2018 en el Hospital del Mar de Barcelona (España), se venían realizando intervenciones multidisciplinarias en los pacientes de UCI, una de ellas llamada "*Paseos sanadores frente al mar*".

Describen el caso de un paciente ingresado en dicha unidad por un cuadro severo de COVID-19 que requirió manejo agresivo con altos niveles de oxígeno, ventilación mecánica,

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

soporte cardiovascular y nutricional. Con el paso de las semanas, la condición clínica del paciente fue mejorando progresivamente, el retiro de la sedación y la ventilación mecánica fue coincidiendo con el desescalamiento del confinamiento en la región de Cataluña y la mejoría en el plano meteorológico local. Después de haber resultado negativo para COVID-19, el equipo tratante decidió llevar al paciente a un paseo frente a la playa.

Figura 10. Paciente cruzando la avenida que separa la playa del hospital donde permanece internado en Barcelona (España).

Fuente: Foto de David Ramos, Getty Images

El Hospital del Mar se encuentra ubicado en la zona costera de Barcelona, y el mar se encuentra a solo unos metros de la entrada del centro médico. La oportunidad de salir al aire libre para un paciente con una estancia hospitalaria prolongada se convierte un punto de inflexión desde el punto de vista emocional y psicológico, como lo representaba este paciente, que llevaba aproximadamente 50 días dentro de la UCI. Se realizó una cuidadosa preparación de los equipos y el personal acompañante, y se concretó el encuentro con los familiares en el vestíbulo del hospital. Los sentimientos y emociones del reencuentro del paciente con su familia, la inmensa satisfacción del equipo tratante, y la incrédula mirada de

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

los peatones que transitaban a esa hora por la avenida quedaron registrados en fotografías (*Imágenes 8 y 9*).

Figura 11. Paciente contemplando el paisaje marítimo durante una corta salida del centro médico donde permanece hospitalizado en Barcelona (España).

Fuente: Foto de David Ramos, Getty Images

8. Acompañamiento espiritual

El concepto de espiritualidad no tiene un consenso generalizado, si bien es considerada como una "dimensión dinámica de la vida humana que se relaciona con la forma en la que las personas experimentan, expresan y dan significado, propósito y trascendencia a sus acciones, así como la forma en la que se interconectan con el momento, consigo mismos, con los demás, con la naturaleza y con lo sagrado" (Nolan et al., 2011). Esta visión constituye una concepción distinta y más amplia que el mero concepto de "*religión*", que involucra a "las creencias, prácticas y rituales vinculadas a lo trascendente" (Koenig, 2012).

En las últimas décadas se ha profundizado en el concepto del cuidado espiritual y la evidencia actual muestra que el bienestar espiritual juega un papel fundamental en la salud física y mental, proporcionando una sensación de paz y armonía que lleva a estilos de vida más saludables. Asimismo, este bienestar parece tener una influencia significativa en la toma

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

de decisiones de los pacientes y sus familias. En este contexto, el cuidado espiritual se ha convertido en una herramienta fundamental en las UCI y en los servicios de emergencias, donde la complejidad y severidad de las enfermedades de los pacientes agudos crean un ambiente de incertidumbre que causan pérdida de esperanza, ansiedad, miedo y soledad (Diego-Cordero et al., 2021).

Es importante reconocer que el cuidado espiritual no solo debe ser proporcionado por miembros de las diferentes comunidades religiosas, sino que también hace parte del manejo integral que debe proporcionar el equipo sanitario, en especial el personal de enfermería. Sin embargo, es una realidad que los profesionales de la salud no suelen incorporar el cuidado espiritual en su rutina clínica diaria. Varias hipótesis han sido postuladas como barreras como la falta de entendimiento del concepto de espiritualidad, el temor a imponer sus propias creencias, incluso ofender a los pacientes. Estas barreras generan un suministro tardío de este soporte, el cual comúnmente solo se limita a las últimas 24 o 48 horas de la vida del paciente (Choi et al., 2019). Toda esta problemática es más evidente en momentos de crisis, cuando la falta de recursos y de tiempo son los factores predominantes, como se ha observado durante la pandemia actual.

Como lo mencionamos anteriormente el concepto del cuidado espiritual es multidimensional, incluyendo el ámbito religioso (alabanzas y oraciones con los pacientes, conversaciones sobre un ser superior) y el cuidado no religioso que incluye respeto por sus ideas, apoyo, protección de la privacidad del paciente, estimulación táctil, escucha atenta a sus temores y la ayuda en la comprensión de su situación clínica (Bahramnezhad & Asgari, 2021).

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Figura 12. Un sacerdote administrando el sacramento de los últimos ritos a un paciente con COVID-19 en Minnesota (Estados Unidos).

Fuente: Foto de Elizabeth Flores, tomada de www.startribune.com

El ejercicio ministerial de los capellanes de diversos credos durante la crisis actual se ha visto afectado por las ya mencionadas restricciones de aislamiento ante el temor de la propagación del virus, por lo cual han recurrido también al uso de tecnologías digitales para continuar de alguna forma con su labor. Sin embargo, con el conocimiento creciente de la transmisibilidad del patógeno y el incremento en los esquemas de vacunación, ha logrado un acompañamiento más presencial en los pabellones con mayores necesidades. (*Figura 12*). También se han recogido experiencias en las que se realizan eucaristías en el interior de las UCI proporcionando confort tanto a pacientes como al personal asistencial (*Figura 13*).

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Figura 13. Servicio religioso en el interior de un pabellón con pacientes con COVID-19 en Francia

Fuente: Foto de AFP, tomada de www.la-croix.com

9. Uso de animales de asistencia y mascotas

La terapia asistida por animales en centros médicos ha experimentado varias barreras y dificultades durante la pandemia por el COVID-19. Estas intervenciones, específicamente la realizada por perros expresamente entrenados, constituyen una fuente valiosa para servir de apoyo a individuos, comunidades en ambientes hospitalarios y sitios de desastres durante crisis de salud pública *(Imagen 12*). Estos perros, han demostrado beneficios en la reducción de niveles de estrés y ansiedad, reducción en la duración de estancias hospitalarias, mejores resultados en manejo del dolor por causas no farmacológicas y en general con el manejo del estrés inducido por el contexto hospitalario (McCullough et al., 2016).

Algunos hospitales en Estados Unidos han reportado la cancelación o la limitación al acceso a los programas con perros de asistencia terapéutica, principalmente debidos a preocupaciones de índole epidemiológica con el comportamiento del virus SARS-Cov2. Sin embargo, el Centro para el Control de Enfermedades de Estados Unidos (2020) reporta que

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

“no se tiene evidencia que los animales de compañía, incluyendo las mascotas, puedan diseminar el virus que causa el COVID-19 a los humanos o que puedan ser una fuente de infección en los Estados Unidos”

La pandemia actual es indiscutiblemente un momento de alta carga de estrés que toda la humanidad está experimentando, en diferentes grados, a nivel personal. Ya que los perros de asistencia terapéutica han sido útiles en el manejo de ansiedad, parece un momento muy oportuno para aprovechar los beneficios que pueden proporcionar.

Figura 14. Un perro de asistencia utilizado en el centro médico de la Universidad de Maryland en Baltimore (Estados Unidos) durante la pandemia por COVID-19

Fuente: Fotos de Caroline Benzel, tomado de www.wjla.com

En la medida en que la medicina crítica viene siendo cada vez más efectiva en la prevención de la muerte, este campo está enfocándose actualmente en optimizar la experiencia de supervivencia del paciente. A través de la creación de ambientes humanizados en la UCI y la implementación de intervenciones no farmacológicas (que disminuyan las tasas de delirio), los pacientes no tienen que esperar hasta su egreso para retomar su vida. Las intervenciones no farmacológicas, como el uso de los perros de asistencia terapéutica, pueden reducir el sufrimiento y ayudar a los pacientes a tomar un papel más activo en su recuperación (Hosey et al., 2018).

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Figura 15. Los perros de asistencia también son utilizados para generar alivio de estrés y sobrecarga laboral en el personal médico

Fuente: Foto de Susan Ryan, tomado de www.cnn.com

En una investigación realizada por Cesare (2020), cerca del 80% de los manejadores de perros de asistencia a quienes se les permitió continuar con su trabajo en entornos hospitalarios durante la pandemia actual se les solicitó aumentar las medidas de prevención de infecciones, incluyendo mayor frecuencia en lavado de manos, uso de sustancias desinfectantes y aumento en rutinas de baño y cortes de pelo. Se aumentaron los cuidados de lavado y mantenimiento de los chalecos de trabajo, collares, arneses y correas. De esta forma, concluye que los procedimientos pueden ser implementados como precauciones con la intención de superar los obstáculos impuestos por las administraciones hospitalarias para continuar con la asistencia proporcionada por animales.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

10. Despedidas humanizadas

En épocas pre-pandémicas, la decisión de limitar el tratamiento médico en el contexto del cuidado crítico era realizado con anticipación para muchos pacientes en UCI. De esta forma, la muerte se convertía en un proceso relativamente predecible donde los síntomas de sufrimiento como la disnea y la ansiedad eran aliviados, sus familiares participaban del proceso y los servicios de apoyo emocional y espiritual acompañaban los sucesos (Jeitziner et al., 2021).

Ya en las etapas iniciales de la pandemia, cuando las restricciones adoptadas por las administraciones hospitalarias eran más rígidas dado el escaso conocimiento que se tenía de la enfermedad, las familias eran alejadas de sus seres queridos y no lograban tener cercanía con ellos en sus últimos momentos de vida por el temor a no generar contagios adicionales. Las comunicaciones por vía digital constituían el único mecanismo útil para tener algún tipo de visualización del familiar hospitalizado. Sin embargo, esto requería de un acercamiento previo con la familia en la que se explicaba la condición del paciente y cómo sería su apariencia actual, lo cual buscaba minimizar la posibilidad de aparición de episodios de choque emocional al ver la figura deteriorada de su familiar (Wang et al., 2020).

Como lo asegura García-Sánchez (2020) un gran número de familias han quedado rotas al no poder dar el último adiós a sus familiares, tal y como se merecían y a lo que tenían derecho. Dada la situación de emergencia, de facto se ha operado una privación de este derecho recogido en diferentes regulaciones sobre derechos de los pacientes.

Figura 16. A medida que las medidas de restricción han ido desescalando, se les ha permitido cortas despedidas a los pacientes junto a sus familias.

Fuente: Foto de Jae C. Hong, tomado de www.statnews.com

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Durante la pandemia, los profesionales de la salud de la UCI deben proporcionar cuidados a los pacientes antes, durante y después de la muerte. Sin la posibilidad de formar vínculos individuales con los pacientes, estos profesionales deben hacer un esfuerzo por comprender el contexto familiar en el que se desarrolla una situación tan devastadora como lo es tener un familiar hospitalizado por una enfermedad potencialmente letal. Crear estas relaciones entre profesionales y pacientes es importante, ya que el compromiso emocional es un elemento crucial del apoyo del paciente y su familia. Otro factor relevante en este sentido es evaluar el grado en que la familia entiende y acepta el proceso agónico y la muerte, más aún, algunos de ellos pueden experimentar sentimientos de culpa si ellos también resultaron positivos para la enfermedad (Jeitziner et al., 2021).

Suministrar a los pacientes un poco más de tiempo para compartir con sus familiares y permitirles una despedida, ya sea por vía videollamada o con el uso de prendas de aislamiento, pueden hacer una gran diferencia en apoyar el proceso de duelo. Algo tan sencillo como permitir unos minutos de privacidad con su paciente puede ser extremadamente importante para los familiares, así como el confort y la dignidad de sus momentos finales (Scheunemann et al.,2019).

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

A lo largo del desarrollo de este estudio, se logró evidenciar que los procesos de humanización estaban siendo sumamente impactados en los servicios de atención a los pacientes con diagnóstico de coronavirus, principalmente los que estaban en servicios de alta complejidad como la UCI, por lo tanto, nos permitimos a partir de todo lo mencionado relacionar las siguientes conclusiones.

En primera medida, es importante para los profesionales de la salud identificar, comprender y aplicar en su vida profesional que los pacientes y sus familias son seres integrales, que deben valorarse de manera multidimensional (características biológicas, sociales, psicológicas y espirituales) en todo el ejercicio transversal de la atención en salud.

De igual manera, los valores individuales del personal asistencial se reflejan al desempeñar su disposición por cuidar y atender pacientes. De esa forma, ese comportamiento altruista y de vocación desinteresada debe ser eje para que sea preciso reflexionar sobre la dignidad humana y el trabajo interdisciplinario en cada momento de la prestación del servicio.

En todo ese contexto, una conclusión determinante parte de mejorar y optimizar en todo momento los canales de comunicación, ya que esto dará lugar a un mayor empoderamiento de los profesionales de la salud y permitirá cerrar las brechas generadas por la pandemia en el contexto de los pacientes críticamente enfermos y sus familias frente a la información que se suministra.

Esta estrategia permite tener los mecanismos que acerquen al enfermo con su entorno, de esa forma se devolverá la confianza y se cerrará el círculo de la atención de calidad centrada en el paciente y su familia.

Vale mencionar y destacar que todas las estrategias descritas a través del trabajo son susceptibles de implementarse en nuestro medio dado el fácil alcance y que no requieren grandes inversiones financieras. Todas se decantaron en mejores procesos de atención, óptimos y con altos estándares de calidad, ya que tienen a la humanización como fundamento para la prestación del servicio.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Garantizar que se desarrollen todos los escenarios favorables para la humanización en todos los actores de la atención de pacientes críticamente enfermos (pacientes, familias, talento humano en salud, servicios generales, seguridad, etc.) depende del liderazgo organizacional de las instituciones que brindan servicios de salud de alta complejidad y que puede tener como sustento lo plasmado en este trabajo como fórmula para cerrar la brecha existente en la tarea de humanizar los servicios en momentos de pandemia y que con seguridad serán estrategias y herramientas que pueden aplicarse en otros contextos fuera de las unidades de cuidado intensivo y perdurar en el tiempo.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Allande Cusso, R., Navarro Navarro, C., & Porcel Gálvez, A. M. (2020). El cuidado humanizado en la muerte por COVID-19: A propósito de un caso. *Enferm. clín.* https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2020.05.018

Alligood, M. R., & Tomey, A. M. (2018). Modelos y teorías en enfermería (9na edición). Elsevier.

Andino Acosta, C. A. A. (2018). La Humanización, un asunto ético en la acreditación en salud. *Revista Colombiana de Bioética*, *13*(2). https://doi.org/10.18270/rcb.v13i2.1945

Bahramnezhad, F., & Asgari, P. (2021). Spiritual Care for COVID-19 Patients: A Neglected Necessity. *Infectious Diseases in Clinical Practice*, *29*(1), e63. https://doi.org/10.1097/IPC.0000000000000955

Ballesteros Pinzón, G. A. (2014). Comunicación entre la enfermera y el familiar de la persona hospitalizada en la unidad de cuidados intensivos (Universidad Nacional de Colombia). Recuperado de https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/52712

Bambi, S., Iozzo, P., Rasero, L., & Lucchini, A. (2020). COVID-19 in Critical Care Units: Rethinking the Humanization of Nursing Care. *Dimensions of Critical Care Nursing*, *39*(5), 239-241. https://doi.org/10.1097/DCC.0000000000000438

Bermejo, J. C. (2014). *Humanizar la asistencia sanitaria* (2da Edición). Desclée De Brouwer. Recuperado de https://www.edesclee.com/tematicas/bioetica/humanizar-la-asistencia-sanitaria-aproximacion-al-concepto-detail

Bradt, J., Dileo, C., & Shim, M. (2013). Music interventions for preoperative anxiety. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. https://doi.org/10.1002/14651858.CD006908.pub2

Brogle, C. (2021). *Heartbreaking photo shows «hand» COVID nurse created for lonely patients*. Newsweek. Recuperado de https://www.newsweek.com/heartbreaking-photo-shows-hand-covid-nurse-created-lonely-patients-1582524

Browning, S., Watters, R., & Thomson-Smith, C. (2020). Impact of Therapeutic Music Listening on Intensive Care Unit Patients. *Nurs Clin N Am*, *55*, 557-569. https://doi.org/10.1016/j.cnur.2020.06.016

Bryan-Wilson, J., & Heffernan, M. B. (2020). Facing Social Practice: Mary Beth Heffernan in conversation with Julia Bryan-Wilson. *Art Journal Open*. Recuperado de http://artjournal.collegeart.org/?p=13808

Centro para el Control de Enfermedades de Estados Unidos. (2020). COVID-19 and animals. Recuperado de https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/daily-life-coping/animals.html

Cesare, A. (2020). *The Use of Animal-Assisted Therapeutic Interventions in the Hospital Setting during the COVID-19 Pandemic* [Missouri State University Graduate Theses.3551]. Recuperado de https://bearworks.missouristate.edu/theses/3551

Chen, C. (2020). *Food Companies and Restaurants Donating to Healthcare Workers*. Recuperado de https://www.businessinsider.com/food-donations-healthcare-workers

Chlan, L., Weinert, C., Heiderscheit, A., Skaar, D., Fran Tracy, M., & Savik, K. (2011). Effects of patient-initiated music listening on anxiety in mechanically ventilated patients. *Critical Care Medicine*, *39*(12), 13. https://doi.org/10.1097/01.ccm.0000408627.24229.88

Choi, P. J., Curlin, F. A., & Cox, C. E. (2019). Addressing religion and spirituality in the intensive care unit: A survey of clinicians. *Palliative & Supportive Care*, *17*(2), 159-164. https://doi.org/10.1017/S147895151800010X

Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social. (2015). Política de Atención Integral en Salud "Un sistema de salud al servicio de la gente". Recuperado de https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/modelo-pais-2016.pdf

Colombia, Ministerio de Salud y Protección Social. (2020). *Propuesta de la Política Nacional de Humanización de la Salud—"Entretejemos Esfuerzos en la Construcción de la*

Cultura de Humanización para el Goce Efectivo del Derecho a la Salud y la Dignidad Humana". Recuperado de https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/CA/documento-propuesta-pnhs-politica-valor-humano.pdf

Diaz Amado, E. (2017). *La humanización de la salud: Conceptos, críticas y perspectivas* Editorial Pontificia Universidad Javeriana.

Diego-Cordero, R., López-Gómez, L., Lucchetti, G., & Badanta, B. (2021). Spiritual care in critically ill patients during COVID-19 pandemic. *Nursing Outlook*. https://doi.org/10.1016/j.outlook.2021.06.017

Dowd, B. (2020). *Project Smile sends more than 2,300 uplifting cards to Phoenix-area hospitals*. KJZZ. Recuperado de https://kjzz.org/content/1633701/project-smile-sends-more-2300-uplifting-cards-phoenix-area-hospitals

D'Acquisto, F. (2017). Affective immunology: Where emotions and the immune response converge. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, *19*(1), 9-19. https://doi.org/10.31887/DCNS.2017.19.1/fdacquisto

Escudero, D., Viña, L., & Calleja, C. (2014). Por una UCI de puertas abiertas, más confortable y humana. Es tiempo de cambio. *Medicina Intensiva*, *38*(6), 371-375. https://doi.org/10.1016/j.medin.2014.01.005

Fernández-Ortega, M. Á. (2004). El impacto de la enfermedad en la familia. *Rev Fac Med UNAM*, *47*(6), 251-254.

García-Sánchez, E. (2020). Humanizar la Muerte en Tiempos de Crisis Sanitaria: Morir Acompañado, Despedirse y Recibir Atención Espiritual. *Cuad Bioet*, *31*(102), 203-222. https://doi.org/10.30444/CB.62

GestarSalud. (2020). Icontec busca la humanización de la salud en Colombia con Acreditación en Salud. Recuperado de https://gestarsalud.com/2020/02/07/icontec-busca-la-humanizacion-de-la-salud-en-colombia-con-acreditacion-en-salud/

Gutiérrez, R. (2017). La humanización de (en) la Atención Primaria. *Revista Clínica de Medicina de Familia*, *10*(1), 29-38.

Heras la Calle, G. (2017). *Humanizando los cuidados intensivos. Presente y futuro centrado en las personas*. Ed. Médica Distribuna.

Hosey, M. M., Jaskulski, J., Wegener, S. T., Chlan, L. L., & Needham, D. M. (2018). Animal-assisted intervention in the ICU: A tool for humanization. *Critical Care*, *22*(1), 22. https://doi.org/10.1186/s13054-018-1946-8

Instituto Colombiano de Normas Técnicas ICONTEC. (s. f.). *Humanización de la Atención*. Acreditación en Salud. Recuperado de https://acreditacionensalud.org.co/humanizacion-de-la-atencion/

Imbriaco, G., & Monesi, A. (2020). Names and numbers: How COVID-19 impacted on de-humanization of ICU patients. *Journal of the Intensive Care Society*. https://doi.org/10.1177/1751143720925976

Jeitziner, M.-M., Camenisch, S. A., Jenni-Moser, B., Schefold, J. C., & Zante, B. (2021). End-of-life care during the COVID-19 pandemic—What makes the difference? *Nursing in Critical Care*, *26*(3), 212-214. https://doi.org/10.1111/nicc.12593

Kashinsky, L. (2020). *Claps for Massachusetts medical workers, first responders battling coronavirus*. Recuperado de https://www.bostonherald.com/2020/04/03/clap-for-massachusetts-medical-workers-first-responders-battling-coronavirus-at-7-p-m-tonight/

Koenig, H. G. (2012). Religion, Spirituality, and Health: The Research and Clinical Implications. *ISRN Psychiatry*, *2012*, 1-33. https://doi.org/10.5402/2012/278730

Lee, C.-H., Lee, C.-Y., Hsu, M.-Y., Lai, C.-L., Sung, Y.-H., Lin, C.-Y., & Lin, L.-Y. (2017). Effects of Music Intervention on State Anxiety and Physiological Indices in Patients Undergoing Mechanical Ventilation in the Intensive Care Unit: A Randomized Controlled Trial. *Biological Research For Nursing*, *19*(2), 137-144. https://doi.org/10.1177/1099800416669601

Lee, C.-H., Lai, C.-L., Sung, Y.-H., Lai, M. Y., Lin, C.-Y., & Lin, L.-Y. (2017). Comparing effects between music intervention and aromatherapy on anxiety of patients undergoing mechanical ventilation in the intensive care unit: A randomized controlled trial. *Quality of Life Research*, *26*(7), 1819-1829. https://doi.org/10.1007/s11136-017-1525-5

Leone, S. (2018). Humanization of Medicine. Historical Development. *Revista Iberoamericana de Bioética*, *8*, 1-14. https://doi.org/10.14422/rib.i08.y2018.001

March, J. C. (2017). Humanizar la sanidad para mejorar la calidad de sus servicios. *Revista de Calidad Asistencial*, *32*(5), 245-247. https://doi.org/10.1016/j.cali.2017.10.001

Mariappan, P. M., Raghavan, D. R., Abdel Aleem, S. H. E., & Zobaa, A. F. (2016). Effects of electromagnetic interference on the functional usage of medical equipment by 2G/3G/4G cellular phones: A review. *Journal of Advanced Research*, *7*(5), 727-738. https://doi.org/10.1016/j.jare.2016.04.004

Marin-Corral, J., Garcia-Sanz, À., & Masclans, J. R. (2020). Humanizing ICU Coronavirus Disease 2019 Care. *Chest*. https://doi.org/10.1016/j.chest.2020.10.024

Marshall, J. C., Bosco, L., Adhikari, N. K., Connolly, B., Diaz, J. V., Dorman, T., Fowler, R. A., Meyfroidt, G., Nakagawa, S., Pelosi, P., Vincent, J.-L., Vollman, K., & Zimmerman, J. (2017). What is an intensive care unit? A report of the task force of the World Federation of Societies of Intensive and Critical Care Medicine. *Journal of Critical Care*, *37*, 270-276. https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2016.07.015

McCullough, A., Ruehrdanz, A., & Jenkins, M. (2016). The Use of Dogs in Hospital Settings. *HabriCentral: Resources for the Study of the Human-Animal Bond.* Recuperado de https://www.habri.org/

Melegari, G., Rivi, V., Barbieri, L., Bertellini, E., & Blom, J. (2020). Strategies to humanize the medical treatments and mourning in COVID-19 Intensive Care Units [Preprint]. Preprints. https://doi.org/10.22541/au.159534706.61141856

Nolan, S., Saltmarsh, P., & Leget, C. J. W. (2011). Spiritual care in palliative care: Working towards an EAPC task force. *European Journal of Palliative Care*, 86-89.

Ostherr, K., Killoran, P., Shegog, R., & Bruera, E. (2015). Death in the Digital Age: A Systematic Review of Information and Communication Technologies in End-of-Life Care. *Journal of palliative medicine*, *19*. https://doi.org/10.1089/jpm.2015.0341

Patel, A. (2020). Initial Public Health Response and Interim Clinical Guidance for the 2019 Novel Coronavirus Outbreak—United States, December 31, 2019–February 4, 2020. *MMWR. Morbidity and Mortality Weekly Report*, *69*. https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6905e1

Patiño, J. F. (2004). "En busca del Hipócrates moderno". *Persona y Bioética*, *22-23*. Recuperado de https://personaybioetica.unisabana.edu.co/index.php/personaybioetica/article/view/895

Rojas, V. (2019). Humanización de los Cuidados Intensivos. *Revista Médica Clínica Las Condes*, *30*(2), 120-125. https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2019.03.005

Santacruz-Bravo, J. D. (2016). Humanización de la calidad en la atención clínica en salud desde la perspectiva centrada en el paciente a partir de la Resolución 13437 de 1991. *Universidad y Salud*, *18*(2), 373. https://doi.org/10.22267/rus.161802.47

Scheunemann LP, Ernecoff NC, Buddadhumaruk P, et al. (2019). Clinician-Family Communication About Patients' Values and Preferences in Intensive Care Units. *JAMA Intern Med.* 179(5):676–684. doi:10.1001/jamainternmed.2019.0027

Setzer, W. N. (2009). Essential oils and anxiolytic aromatherapy. *Natural Product Communications*, *4*(9). https://doi.org/10.1177/1934578X0900400928

Śmieciuszewski, A. (2020). *Cedars-Sinai Nurses Find a Way to Share Their Smiles*. Cedars-Sinai. Recuperado de https://www.cedars-sinai.org/blog/covid-19-id-project-at-cedars-sinai.html

Tranquada, J. (2020). *Photo Project Builds Connections Between Patients, Doctors in Pandemic*. Occidental College. Recuperado de https://www.oxy.edu/news/photo-project-builds-connections-between-patients-doctors-pandemic

Transportation Security Administration. (2020). TSA officers at Newark Airport crafted get well cards for COVID-19 patients in isolation at a local New Jersey hospital. Recuperado de https://www.tsa.gov/news/press/releases/2020/04/14/tsa-officers-newark-airport-crafted-get-well-cards-covid-19-patients

Velasco Bueno, J. M., & Heras la Calle, G. (2020). Humanizing Intensive Care: From Theory to Practice. *Critical Care Nursing Clinics of North America*, *32*(2), 135-147. https://doi.org/10.1016/j.cnc.2020.02.001

Vert, C., Gascon, M., Ranzani, O., Márquez, S., Triguero-Mas, M., Carrasco-Turigas, G., Arjona, L., Koch, S., Llopis, M., Donaire-Gonzalez, D., Elliott, L. R., & Nieuwenhuijsen, M. (2020). Physical and mental health effects of repeated short walks in a blue space environment: A randomised crossover study. *Environmental Research*, *188*. https://doi.org/10.1016/j.envres.2020.109812

Wang, S. S. Y., Teo, W. Z. Y., Yee, C. W., & Chai, Y. W. (2020). Pursuing a Good Death in the Time of COVID-19. *Journal of Palliative Medicine*, *23*(6), 754-755. https://doi.org/10.1089/jpm.2020.0198

Wiersinga, W. J., Rhodes, A., Cheng, A. C., Peacock, S. J., & Prescott, H. C. (2020). Pathophysiology, Transmission, Diagnosis, and Treatment of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Review. *JAMA*, *324*(8), 782-793. https://doi.org/10.1001/jama.2020.12839

YekeFallah, L., Aghae, F., Azimian, J., Heidari, M. A., & Hasandoost, F. (2018). Tactile stimulation improves consciousness and vital signs in patients with traumatic brain injury. *Nursing2020 Critical Care*, *13*(6), 18-22. https://doi.org/10.1097/01.CCN.0000546310.00168.30

44. TELESALUD-TELEEDUCACIÓN UN ACERCAMIENTO CON EL PACIENTE

TELEHEALTH-TELEEDUCATION AN APPROACH WITH THE PATIENT

Tania Lizveth Orjuela Lara [98]

Fecha recibido: *25/09/2021*
Fecha aprobado: *23/11/2021*

IV CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN, EMPRESA Y SOCIEDAD – CIDIEES
Derivado del proyecto: *Escuela Virtual de Pacientes Adultos como Estrategia de Autocuidado y Autoconocimiento.*
Pares evaluadores: *Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.*

[98] *Odontología, Universidad el Bosque, Esp. Gerencia en Salud, Escuela de Medicina Juan N Corpas, Esp. Auditoria en Salud, Universidad Santo Tomas, MSc. Gestión y metodología de la Calidad Asistencial, Universidad Autónoma de Barcelona/Institut Universitari Avedis Donabedia. MSc. Economia de la Salud y del medicamento, Universitat Pompeu Fabra- School of management. PhD Salud Púbica con énfasis en Calidad y Seguridad del Paciente y Doctoranda Ciencias de la Educación, Universidad del Magdalena. Ocupación (docente), Fundación Universitaria Sanitas- Instituto de Gerencia y Gestión Sanitaria (IGGS-) Especialización Gestión de la Salud Pública y Universidad Sergio Arboleda, correo electrónico: Taniaorjuela.L@gmail.com; Tlorjuelala@unisanitas.edu.co*

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

RESUMEN

El uso de las tecnologías de la información y la comunicación – TIC- son evidentes en todos los sectores económicos y salud no es la excepción, así mismo, Telesalud y teleeducación son unos de estos apartes. El mundo a partir de la Pandemia ha reaccionado para dar continuar con la prestación de los servicios de salud y evitar situaciones perjudiciales para la población en general.

Justificación: debido a la pandemia por Covid-19 iniciada en 2020, el distanciamiento social y otras medidas de seguridad, puso de manifiesto la falta de acceso y oportunidad a los servicios de salud para los colombianos, que no solo son atribuibles a esta situación sino a las formas de la organización de los sistemas de salud.

Objetivos: identificar como la telesalud-teleeducación hace un acercamiento con el paciente.

Metodología del estudio: Revisión bibliográfica desde el marco normativo colombiano.

Resultados: Este estudio pretende identificar estrategias desde la telesalud y en especial teleeducación para tener más impacto en el estado de salud de los pacientes, incluyendo los posibles factores desfavorables y las ventajas.

Conclusiones: Por medio del uso de las TIC en el sector salud, se hacen propuestas de cambio, innovación y acercamiento con enfoque educativos para los pacientes colombianos y los ciudadanos de todo el mundo, buscando mejorar o mantener el estado de salud desde el autoconocimiento, la autonomía, sin embargo, no es un 100% incluyente.

PALABRAS CLAVE: *Telesalud, teleeducación, Telemedicina, Paciente, Estado de salud, Autoconocimiento, Autonomía.*

ABSTRACT

The use of information and communication technologies - ICT - is evident in all economic sectors and health is no exception, likewise, telehealth and tele-education are some of these sections. Since the Pandemic, the world has reacted to continue with the provision of health services and avoid harmful situations for the general population.

Justification: Due to the Covid-19 pandemic that started in 2020, the social distancing and other security measures, the lack of access and opportunity to health services for Colombians became evident, which are not only attributable to this situation but also to the ways in which health systems are organized.

Objectives: to identify how telehealth-teleeducation approaches the patient.

Methodology of the study: Bibliographic review based on the Colombian regulatory framework.

Results: This study aims to identify strategies from telehealth and especially tele-education to have more impact on the health status of patients, including possible unfavorable factors and advantages.

Conclusions: Using ICT in the health sector, proposals for change, innovation and approach with educational approach are made for Colombian patients and citizens around the world, seeking to improve or maintain the state of health from self-knowledge, autonomy, however, it is not 100% inclusive.

KEYWORDS: *Telehealth, Tele-education, Telemedicine, patient, Health status, Self-knowledge, Autonomy.*

INTRODUCCIÓN

Los pacientes y en general los ciudadanos exigen con mayor frecuencia tener información y poder participar de forma más activa en sus procesos de salud (Palacio Lapuentea & Silvestre Busto, 2006), la pandemia por Covid-19 declarada en 2020 obligo a tener medidas de distanciamiento social, lo que suponen una nueva forma de relacionamiento con los servicios de salud, siendo usados diferentes métodos con el uso de las tecnologías de la comunicación e información – TIC.

En Colombia se propone desde el 2010 la Telesalud con la ley 1419 como un medio para acercar los servicios a los ciudadanos inicialmente a las ruralidades o lugares apartados.

Para garantizar poder "acceder a los servicios y tecnologías de salud, que le garantice una atención integral, oportuna y de alta calidad" como derecho fundamental (CONGRESO DE LA REPÚBLICA, 2015, págs. artículos 6o y 10, literales a).

El uso de las TIC, a nivel del mundo revelo situaciones de inequidad para acceder a los servicios de salud, no solo por el uso de nuevos protocolos, guías y procesos de atención, sino por las habilidades y equipos como celulares, agendas electrónicas, aplicaciones, computadores y en especial tener internet, datos o planes para acceder a los ofertados como Telemedicina, teleducación y sus subclasificaciones.

Este estudio busca identificar qué aspectos desde la normatividad colombiana propone el uso de la Telesalud, lo relacionado con teleducación para que los usuarios que se convierten en pacientes obtengan como derecho fundamental y buscar otros referentes que estén aplicando estrategias de acercamiento a los servicios sanitarios, para lo que se conoce como proceso de salud y enfermedad.

MATERIAL Y MÉTODOS

Búsqueda bibliográfica inicialmente de la normatividad colombiana para Telesalud, se usa como marco de referencia del país para desarrollar la temática y búsqueda en otros lugares y las diferentes experiencias asociadas a TELESALUD-TELEEDUCACIÓN y el paciente, se usó DeCS - Descriptores en Ciencias de la Salud, Portal Regional de la BVS Información y Conocimiento para la Salud y medilineplus, palabras Telesalud y

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

teleeducación, buscadores especializados como Google académico, biblioteca digital-descubridor Tayrona de Universidad del Magdalena con las mismas palabras y en un rango 2011 a 2021, se seleccionaron idiomas español, inglés y portugués como priorizados.

Limitaciones encontrar teleducación propiamente para pacientes, se encontraron, educación para pacientes, escuelas de pacientes, alfabetización de pacientes entre otros como estrategias de educación a pacientes, pero no explicito como teleducación como parte de las actividades de telesalud.

RESULTADOS

Marco de referencia normativo de Colombia: Telesalud Ley 1419 de 2010, Resolución número 0002654 de 2019, en DeCS - Descriptores en Ciencias de la Salud, Portal Regional de la BVS Información y Conocimiento para la Salud y medilineplus, palabras Telesalud y teleeducación.

Tabla 1. Descriptores en ciencias de la salud

De los 6 descriptores se empleó el primero

Descritor *Inglês*:	**Telemedicine**
Descritor *Espanhol*:	**Telemedicina**
Descritor *Português*:	**Telemedicina**
Sinônimos *Espanhol*:	Acciones de Telemedicina Agenda de eSalud Ciber Salud Ciber-Salud Cibersalud Componentes de eSalud Componentes de la eSalud Efectos de la eSalud Entorno de la eSalud Medicina 2.0 Prestación de Servicios en Telemedicina Proyectos Piloto de eSalud Proyectos de Telemedicina Proyectos de Telemedicina en Especialidades Médicas Proyectos en Telemedicina Salud 2.0 Salud Conectada Salud Digital Salud Electrónica Salud Mueble Salud Móvil Salud Omnipresente Salud Pervasiva

1 solo descriptor

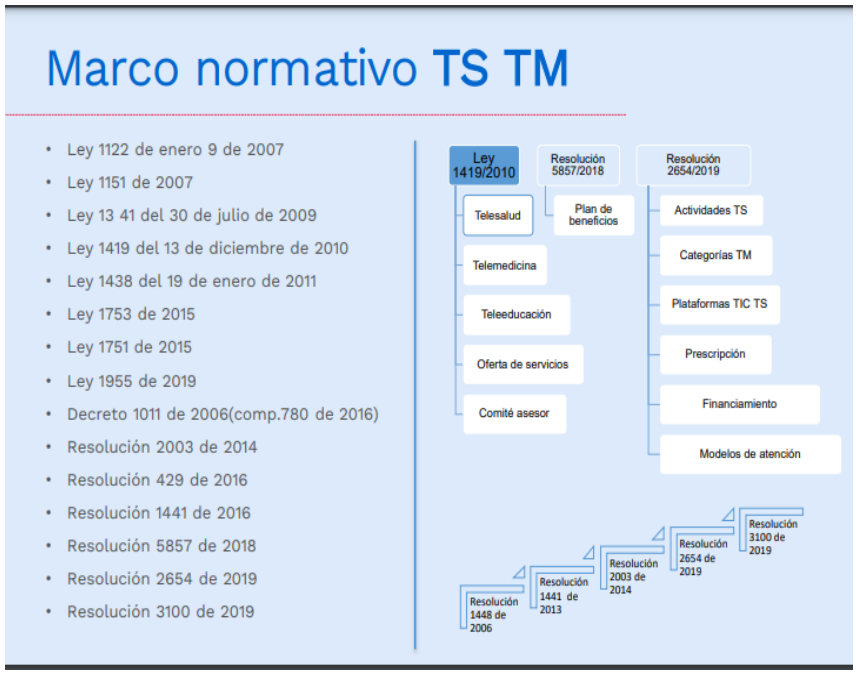
Descritor *Inglês*:	**Education, Distance**
Descritor *Espanhol*:	**Educación a Distancia**
Descritor *Português*:	**Educação a Distância**
Sinônimos *Espanhol*:	Aplicación de las TIC al Aprendizaje Aplicación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación al Aprendizaje Aprendizaje a Distancia Aprendizaje en Línea Ciberaprendizaje Cursos por Correspondencia Educación Continua en TIC Educación Continua en Tecnologías de la Información y la Comunicación Educación en Línea Enseñanza a Distancia Enseñanza en Línea Formación a Distancia Formación a Distancia a través de las TIC Formación a Distancia a través de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones Tele-Educación Interactiva Teleducación Teleducación Interactiva Teleeducación Teleeducación Interactiva

Realidades en Investigación Científica y Académica
ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Salud Ubicua Servicio de Telemedicina Servicio de Telesalud Servicios de Telemedicina Servicios de Telesalud Servicios de eSalud Servicios en Telemedicina Soluciones Administrativas en el Ámbito de la eSalud Soluciones Jurídicas en el Ámbito de la eSalud Teleasistencia Telecuidado Telecura Telesalud Teleservicios Sanitarios Teleservicios de Salud eSalud mSalud uSalud	Teleformación eLearning

Fuente: DeCS [Internet]. ed. 2017. Sao Paulo (SP): BIREME / OPS / OMS. 2017 [actualizado 2017 May 18; citado 2017 Jun 13]. Disponible en: http://decs.bvsalud.org/E/homepagee.htm

Figura 1. Marco normativo colombiano



Fuente: Tomado de https://www.minsalud.gov.co /sites/rid/Lists/BibliotecaDigital /RIDE/ DE/OT /nuevo-marco-reglamentario-para-la-telesalud-en-colombia-18122019.pdf

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Las diferentes leyes, decreto y resoluciones buscan dar unas pautas que deben tener en cuenta los prestadores de servicio de salud, los aseguradores y los entes de control con unos mínimos exigidos y propicia diferentes espacios de encuentro por medio de las TIC con los pacientes, siendo muy importante los temas de seguridad no solo para el paciente sino por la información como parte de la intimida del paciente que no se vea expuesta.

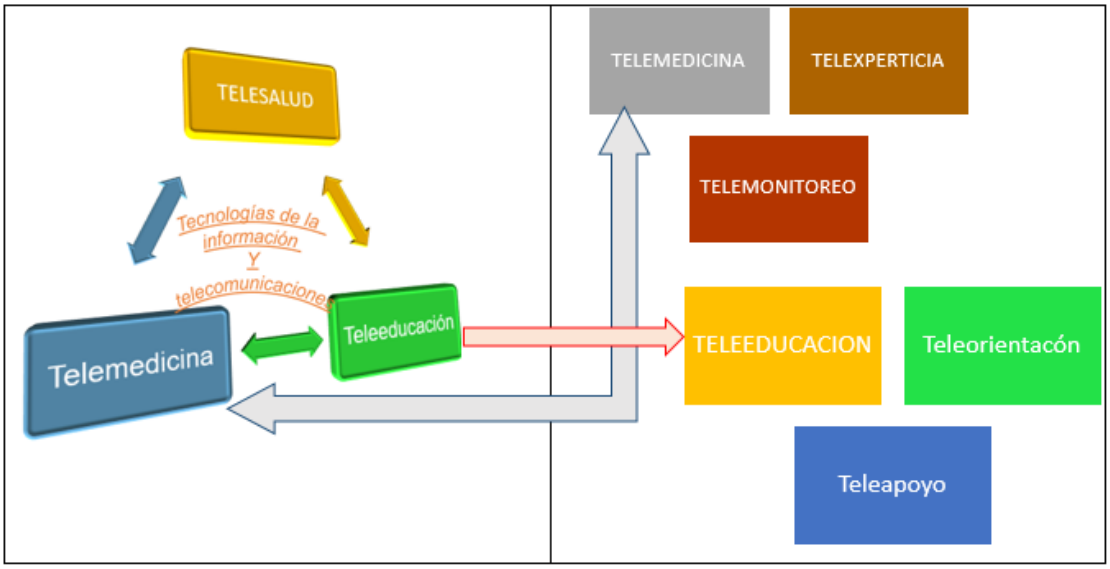
Tabla 2. Definiciones de Telesalud

Es el conjunto de actividades relacionadas con la salud, servicios y métodos, los cuales se llevan a cabo a distancia con la ayuda de las tecnologías de la información y telecomunicaciones. Incluye, entre otras, la Telemedicina y la Teleeducación en salud (LEY 1419 DE 2010)	"La telesalud, a veces llamada telemedicina, es el uso de tecnologías de comunicación para brindar atención médica a distancia. Estas tecnologías pueden incluir computadoras, cámaras, videoconferencia, internet y comunicaciones satelitales e inalámbricas". Incluye telemedicina y capacitación para profesionales de la salud (Biblioteca Nacional de Medicina de los EE. UU., s.f.).

Teleeducación en salud: Es la utilización de las *tecnologías de la información y telecomunicación* para la práctica educativa de salud a distancia. (LEY 1419 DE 2010). La teleorientación y el teleapoyo, no son servicios de salud, son actividades parte de telesalud.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Tabla 3



Las definiciones planteadas en el contexto nacional tiene referentes internacionales, lo que facilita poder homologar estrategias que son adoptadas por otros países, desde el 2010 en Colombia se dan lineamientos los cuales se han ideo detallando a la fecha, sin embargo el usos de plataformas tecnologías, ha ideo evolucionando de forma más rápida, por este motivo no se observa que las diferentes formas de utilizar y poner al alcance de los usuarios la telesalud con sus calcificaciones y la las estrategias educativas asociadas a las actividades de promoción y prevención que propician el autoconocimiento y autocuidado por parte del paciente se alinean, ya que se depende de unas habilidades tecnológicas y el usos de equipos de comunicación, incluso cuando se habla de tele llamada, esto presume que se tiene acceso a una línea telefónica, que no es una realidad para todos.

A nivel mundial se han utilizado diferentes tácticas para acercar los servicios a los ciudadanos, uso de celulares, video llamadas, mensajes de texto y voz, comunicación sincrónica y asincrónica, uso de aplicaciones como WhatsApp, FaceTime, Meed, Zoom, Teams, aplicaciones propias, mensajes por radio, televisión y grabaciones o audios en lugares públicos.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Uno de los ejemplos es lo relacionado con el uso de elementos de protección personal como tapabocas, indicaciones para el lavado de manos o sanitización con bases alcohólicas.

Se encontró información dirigida a los trabajadores del sector salud como: auxiliares, técnico, tecnologías, profesionales y especialistas, incluidos ingenieros biomédicos, profesionales de área de humanidades - trabajadores sociales en teleeducación.

Para la educación de pacientes, no se encontraron estrategias detalladas desde la norma consultada, se encontraron diferentes formas de capacitar a los pacientes, familiares o cuidadores mediante las denominadas escuelas de pacientes, paciente experto y otras denominaciones dirigidas en su mayoría a población con enfermedades crónicas o ya definidas.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los usuarios, pacientes, ciudadanos y otras denominaciones de los que usas los servicios de salud tienen diferencias frente a lo que esperan del sistema de salud, esto tanto en la telesalud con su actividad principal telemedicina y teleeducación, lo que se muestra una brecha en el relacionamiento, se considera que se requiere escuchar a los usuarios de los sistemas sanitarios y comprender las diferentes dificultades no solo tecnológicas, de habilidades, sino de comunicación, el entendimiento del estado de salud propende por el autoconocimiento y el poder de decidir con autonomía.

Las escuelas para pacientes con las diferentes denominaciones son estrategias que han demostrado resultados, pero en su mayoría son iniciativas de organizaciones aisladas de los sistemas de aseguramiento, prestación y en ocasiones desarticulación con los entes de control. Es importante recordar que los pacientes son la razón del ser de los sistemas de salud, entender que los factores de escasez en los recursos no deberían afectar la prestación, ni ser deficiente e insegura, si se logra la adherencia, el autoconocimiento y por ende la autonomía del paciente eso mejoraría los resultados no solo clínicos, sino una reinserción a la cotidianidad y en parte lo financiero.

Fuente: Elaboración propia

Realidades en Investigación Científica y Académica
ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Biblioteca Nacional de Medicina de los EE. UU. (s.f.). *https://medlineplus.gov*. Recuperado el diciembre de 2020, de https://medlineplus.gov/spanish/telehealth.html

Caballero Lopez, J. E. (09 de 2009). *http://scielo.isciii.es.* Obtenido de http://scielo.isciii.es/pdf/mesetra/v55n216/revision.pdf

CONGRESO DE LA REPÚBLICA. (2015). *LEY ESTATUTARIA 1751.* Bogotá. Recuperado el diciembre de 2020, de https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/ley_1751_2015.htm#10

John, A. (2016). *Normas Basicas de Higiene del Entorno en la atención sanitaria.* India: Organizacion Mundial de la Salud. Obtenido de http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/246209/9789243547237-spa.pdf;jsessionid=98A5D7C69806F077F4D7F5B862DCA0BB?sequence=1

Palacio Lapuentea, F., & Silvestre Busto, C. (2006). Participación del paciente como estrategia de mejorade calidad. *Atención Primaria, 38*(8), 461-464. doi:DOI: 10.1157/13094805

Realidades en Investigación Científica y Académica
ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Eidec
EDITORIAL

INGENIERÍA

Y TECNOLOGÍA

45. APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS COMO ESTRATEGIA PARA LA TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO EN TIEMPOS DE COVID-19

PROJECT-BASED LEARNING AS A STRATEGY FOR KNOWLEDGE TRANSFER AT COVID-19 TIMES

Jose Alonso Caballero Márquez[99]

Fecha recibido: *08/09/2021*
Fecha aprobado: *23/11/2021*

IV CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN, EMPRESA Y SOCIEDAD – CIDIEES
Derivado del proyecto: *Transferencia de Conocimiento para Mejoras en Procesos de MIPYMES de la Región*
Institución financiadora: *Unidades Tecnológicas de Santander*
Pares evaluadores: *Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.*

[99] *Ingeniero Industrial, Universidad Industrial de Santander; Magíster en Ingeniería Industrial, Universidad Industrial de Santander; Ph.D (s) en Ciencias de la Administración, Universidad Nacional Autónoma de México; Docente, Unidades Tecnológicas de Santander, correo: jcaballero@correo.uts.edu.co*

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

RESUMEN

La transferencia de conocimiento es considerada fundamental para el mejoramiento de procesos en las organizaciones, debido al impacto positivo que pueden generar las Instituciones de Educación Superior. Teniendo en cuenta lo anterior, el presente trabajo tiene como objetivo Aplicar la estrategia de Aprendizaje Basado en Proyectos, como medio para favorecer dicha transferencia de conocimiento al sector productivo, por parte del programa de Ingeniería Industrial, perteneciente a las Unidades Tecnológicas de Santander, en Bucaramanga, Colombia. Para ello, se tomó como referencia el fundamento teórico obtenido en tres asignaturas del programa: Métodos y Tiempos, Control de la Calidad y Fundamentos de Presupuesto. A continuación, se desarrolló el trabajo en dos etapas: un componente diagnóstico inicial, el cual permite la identificación de oportunidades de mejora en las organizaciones, por parte de los estudiantes del programa, seguido de la segunda etapa de propuesta de mejoras, aplicando los conocimientos adquiridos en las asignaturas mencionadas. Como resultado, se logró impactar 19 empresas de la ciudad, evidenciando la realización de consultorías en gestión empresarial y en procesos productivos, así como la puesta en marcha de innovaciones al interior de las organizaciones, las cuales lograron apoyar el aumento en la productividad. Así mismo, se destaca que su desarrollo se dio durante el segundo semestre de 2020, época en la cual se encontraba en desarrollo la pandemia ocasionada por el Coronavirus SARS-CoV-2 que causa la enfermedad denominada COVID-19.

PALABRAS CLAVE: *Aprendizaje Basado en Proyectos, Transferencia de Conocimientos, Ingeniería Industrial, Sector Productivo, Instituciones de Educación Superior*.

ABSTRACT

The transfer of knowledge is considered fundamental for the improvement of processes in organizations, due to the positive impact that higher education institutions can generate. Taking into account the above, this paper aims to Apply the Project-Based Learning Strategy, as a means to promote such transfer of knowledge to the productive sector, by the Industrial Engineering program, belonging to the Technological Units of Santander, in Bucaramanga, Colombia. For this, the theoretical foundation obtained in three subjects of the program was taken as reference: Methods and Times, Quality Control and Budget Fundamentals. The work was then developed in two stages: an initial diagnostic component, which allows the identification of opportunities for improvement in the organizations, by the students of the program, followed by the second stage of proposed improvements, applying the knowledge acquired in the aforementioned subjects. As a result, it was possible to impact 19 companies of the city, evidencing the realization of consultancies in business management and in productive processes, as well as the implementation of innovations within organizations, which managed to support productivity growth. It is also noteworthy that its development occurred during the second half of 2020, when the pandemic caused by the SARS-CoV-2 Coronavirus that causes the disease called COVID-19 was in development.

KEYWORDS: *Project Based Learning, Knowledge Transfer, Industrial Engineering, Productive Sector, Higher Education Institutions.*

INTRODUCCIÓN

Tomando como referencia la metodología de aprendizaje basada en proyectos, los estudiantes y profesores de una institución de educación superior buscan soluciones a los problemas reales que surgen en las empresas del sector manufacturero. Para su fin, utilizan conocimientos teóricos adquiridos en varias asignaturas pertenecientes al tercer semestre del programa de Tecnología de Producción Industrial, articulados por ciclos propedéuticos con el programa de Ingeniería Industrial.

El proceso incluye una etapa de diagnóstico, la búsqueda de soluciones, la implementación y evaluación económica de la solución. Dado que los estudiantes aún no tienen una formación profesional completa, es importante generar una interacción dinámica e inclusiva entre los actores involucrados en la búsqueda de la solución, es decir: profesores, estudiantes y empresarios. En este punto, es importante destacar que el éxito del proyecto integrador radica en el hecho de que los estudiantes tienen un acompañamiento académico permanente a lo largo del proyecto, lo que permitirá una retroalimentación continua durante todo el proceso.

Tomando como referencia las directrices del Proyecto Educativo Institucional (PEI) de las Unidades Tecnológicas de Santander (2020), la investigación formativa se aborda desde el paradigma problemático, bajo la estrategia de Aprendizaje Basado en Proyectos - ABP (Chen y Yang 2019). Asimismo, a partir del micro currículo, la investigación formativa se plantea como un tema transversal, con una diversidad de aplicaciones independientemente de la disciplina o área de conocimiento, siendo implementada en el aula a diferentes niveles a través de metodologías como: la identificación de problemas, el estudio de casos y el desarrollo de proyectos de aula o proyectos integradores que aborden dos o más asignaturas del mismo nivel (Ausín et al. 2016).

Este proyecto integrador está liderado por el Semillero de Investigación en Producción - SIPRO, perteneciente al programa de Tecnología en Producción Industrial, que

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

trabaja la línea de investigación Ingeniería de Producción, Procesos y Operaciones. Teniendo en cuenta lo anterior, el proyecto de integración se enmarcó en tres enfoques:

El primer enfoque se centra en el estudio de métodos y tiempos que, según Guzmán & Castaño (2013), buscan mejorar el rendimiento en todas las actividades que implican esfuerzos físicos y mentales dirigidos a obtener un producto o prestar un servicio. Las mejoras logradas a través de este estudio buscan reducir los movimientos improductivos y los esfuerzos que no aportan valor, ya que reducen la eficiencia al producir, generar retrasos, problemas de calidad, accidentes y lesiones industriales, entre otros (Aquilano, Chase y Jacobs 2009). Este estudio fue formulado inicialmente por Frederick Taylor y mejorado por los cónyuges de Gilbreth, pioneros de la ingeniería industrial.

El segundo enfoque está relacionado con el componente presupuestario. Según Polimeni (1994), un presupuesto es un instrumento de planificación y control para la gestión, que permite determinar si una determinada decisión de inversión tendrá éxito en el futuro. De esta manera, es posible determinar si las propuestas de mejora planteadas por los estudiantes serán factibles para su implementación en la empresa.

Finalmente, el tercer enfoque está vinculado al estudio de los salarios desde el punto de vista de la administración del talento humano que, según Pérez (2007) a partir de su estudio en las trece ciudades principales de Colombia, Los niveles salariales se explican por diferentes variables demográficas típicas de la ciudad donde se produce la demanda laboral. Una de ellas es la comodidad, en este estudio, se destacó que Bucaramanga es una de las ciudades con alto nivel de bienestar. Aunque a veces los salarios no son tan altos, se mantiene un buen nivel de vida. En este sentido, es necesario estudiar los salarios de las empresas involucradas en el proyecto de integración, con el fin de revisar si están alineados con el mercado laboral de la ciudad o si representan una oportunidad para reducir costos (Orozco y Tovar 2015).

Así mismo, se destacan como elementos clave para el desarrollo del presente proyecto:

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Circulación del conocimiento especializado: Está relacionada a la transferencia de conocimiento, y el Curriculum Vitae de Latinoamérica y el Caribe, CvLAC, lo clasifica dentro de los productos de Apropiación social de conocimiento y Divulgación pública de la ciencia. Está subdividido en Consultoría científico-tecnológica, Documento de trabajo, Edición, Evento científico, Informes (de investigación y técnico), Nueva secuencia genética y Red de conocimiento especializado (Minciencias, n.d.). Este trabajo busca evidenciar la conexión entre la Circulación del conocimiento especializado en forma de Consultorías científico-tecnológicas, y el ejercicio docente.

Aprendizaje basado en proyectos: El aprendizaje basado en proyectos es una metodología de aprendizaje activa en la cual el docente propone un tema de investigación y un equipo de estudiantes desarrolla un proyecto a lo largo del curso, tal como lo explican los autores Chen y Yang (2019), los estudiantes hacen sus propias preguntas realizan investigación y desarrollan la respuesta dándole la libertad de tomar de decisiones y construir soluciones, permitiéndoles hacer revisión y reflexión sobre las mismas. Por lo cual el rendimiento académico se incrementa hasta en un 70%.

Según Belwal y otros (2020), los estudiantes que realizan un proyecto pueden desarrollar habilidades que no adquirirían de otra manera en el entorno de enseñanza convencional. Esto es debido a que tienen que enfrentar situaciones y desafíos en el terreno, mientras se les inculca el profesionalismo para actuar en estas situaciones. Algunas de dichas habilidades fueron la comunicación, la confianza en sí mismos, la planificación y la administración eficiente del tiempo (Belwal, Belwal, Sufian, & Al Badi, 2020). En ese mismo sentido, Ausin y otros afirman que un proyecto de esta naturaleza contribuye a crear otras competencias como la autonomía, el trabajo en grupo y la motivación (Ausín, Abella, Delgado, & Hortigüela, 2016).

Por su parte, los investigadores Kokotsaki y otros realizaron seis recomendaciones clave para una adopción exitosa del aprendizaje basada en proyectos; entre las cuales se destacan que: los maestros deben ofrecer guía y apoyo efectivo a los estudiantes y deben

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

hacer énfasis en la gestión eficaz del tiempo. También se recomienda que el proyecto tenga un elemento de elección y autonomía de los estudiantes para ayudarles a desarrollar un sentido de propiedad y control sobre su aprendizaje (D, V, & A., 2016).

Teniendo en cuenta lo anterior, en un mundo altamente competitivo, las empresas se preparan constantemente para los desafíos del mercado. Para lograr el éxito, deben contar con un equipo de trabajo experto, ágil e innovador. Las personas son responsables de hacer que las cosas sucedan: hacen negocios, fabrican productos y prestan servicios de acuerdo con los objetivos de la empresa. Por esta razón la formación es esencial para que la empresa materialice sus objetivos obteniendo un rendimiento deseado (Vidal Holguín, 2010). Para las empresas exitosas, la formación no es un dinero perdido, es una inversión para el futuro que traerá beneficios directos (Chiavenato, 2009).

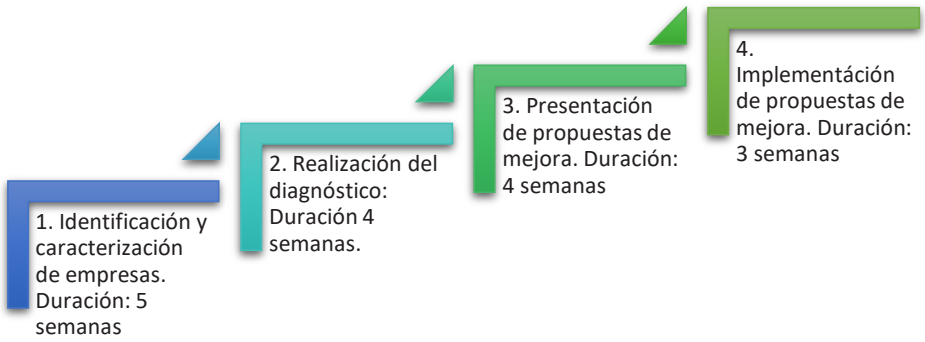
Por último, cabe señalar que una de las intenciones de los proyectos integradores es privilegiar competencias como la investigación, lograr una percepción analítica y crítica de los fenómenos estudiados, y responder a la dinámica de los contextos, demostrar la integración entre la teoría y la práctica, acercando así el conocimiento a las realidades. Este documento está estructurado de la siguiente manera: inicialmente se encuentra el marco teórico, en el que se describen los fundamentos del proyecto, seguido de la metodología, en el que se detallan las diferentes etapas realizadas en el desarrollo del proyecto, seguido de los principales resultados obtenidos y terminando con las conclusiones y limitaciones más destacadas en relación con el proyecto.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

MATERIAL Y MÉTODOS

Para el desarrollo de esta investigación, se llevó a cabo una metodología de cuatro pasos, como se muestra en la Figura 1. Estos se detallan a continuación:

Figura 1. Metodología de la investigación



1. Identificar y caracterizar a una empresa en el sector de la producción para comprender su funcionamiento interno.

2. Llevar a cabo el diagnóstico de la empresa identificada anteriormente, utilizando herramientas cuantitativas, desde el enfoque de estudiar métodos y tiempos, estudiando salarios (administración del talento humano) y presupuestos, para identificar oportunidades de mejora.

3. Proponer mejoras, en relación con los hallazgos obtenidos del diagnóstico previo, teniendo en cuenta la interpretación de los resultados obtenidos. En esta fase, se espera generar consultorías robustas que fortalezcan el conocimiento de los estudiantes.

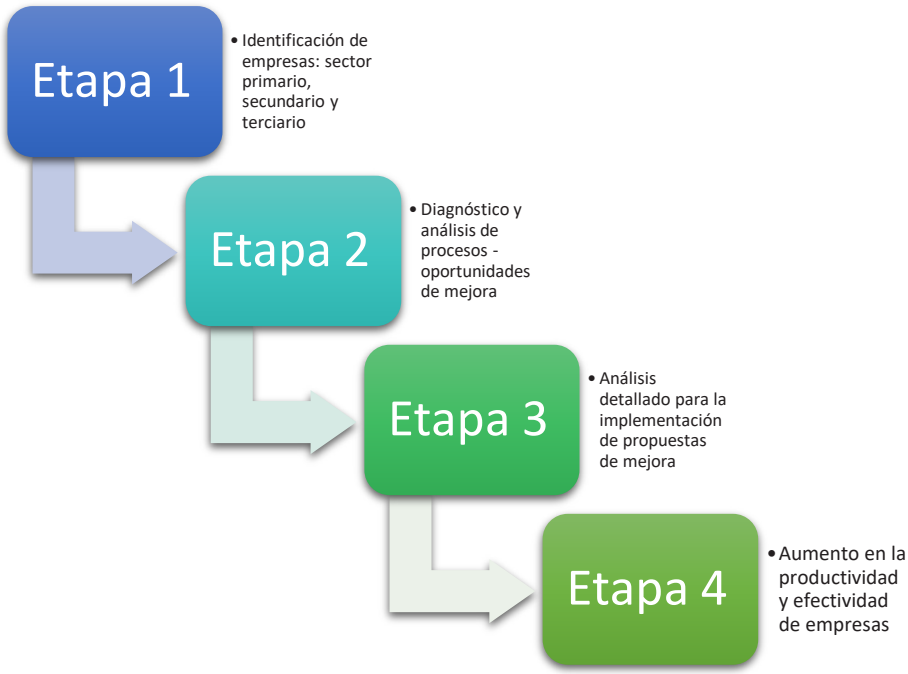
4. Aplicar las mejoras propuestas: sobre la base del trabajo realizado anteriormente, se pondrá en marcha la aplicación de las mejoras identificadas con el fin de aportar valor a la empresa, además de que los estudiantes puedan experimentar la mejora del proceso en la vida real. Se busca que estas implementaciones, se formalicen en forma de innovaciones, tanto en la gestión organizacional como en los procesos productivos, garantizando su grado de novedad para las diferentes empresas.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

RESULTADOS

El proyecto integrador se inicia al inicio del periodo académico universitario, que tiene una duración de 16 semanas, con el fin de abordar los temas de las asignaturas seleccionadas (Métodos y Tiempos, Fundamentos Presupuestarios y Gestión del Talento Humano). Paralelamente, se presentan a los estudiantes los elementos del proyecto, para trabajar con el componente teórico y el componente práctico al mismo tiempo.

Figura 2. Desarrollo del proyecto



En la primera etapa de la metodología (primeras 5 semanas del período académico) se identificaron 19 empresas pertenecientes a los sectores primario, secundario y terciario, ubicadas en Bucaramanga y su Área Metropolitana. Estas empresas tienen un tamaño de micro, pequeñas y medianas empresas, debido al número de trabajadores y el valor de los activos que poseen. Una vez identificadas las empresas, se inicia la segunda etapa metodológica, centrada en el diagnóstico de cada organización.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Para esta segunda etapa, que dura aproximadamente 4 semanas, se inicia la aplicación del componente teórico estudiado en cada materia (Métodos y Tiempos, Gestión del Talento Humano y Fundamentos Presupuestarios). Los estudiantes aplicaron varias herramientas para el diagnóstico de las empresas, como Diagramas de Actividades de Procesos, Diagramas de Operaciones de Procesos, Diagramas de Recorrido, así como la metodología 5's. Estas herramientas, permitieron analizar el estado actual de los procesos en cada una de las 19 empresas, con el fin de establecer oportunidades de mejora, ya sea desde el punto de vista de los métodos y tiempos, a nivel organizativo o presupuestario.

Posteriormente, dependiendo del tipo de oportunidades de mejora identificadas, se aplica un Diagrama de Pareto, que permite a los estudiantes priorizar aquellas mejoras que podrían generar un mayor impacto en las organizaciones, centrándose en componentes vitales en lugar de triviales. Esto da paso a la tercera fase de la metodología que, teniendo en cuenta los resultados obtenidos, procede al análisis detallado de las acciones de mejora propuestas en cada caso particular, con el fin de utilizar el componente teórico de cada tema y traducirlo en soluciones prácticas para las empresas. Para ello, los estudiantes tuvieron un total de 4 semanas, con el fin de llevar a cabo un trabajo riguroso y detallado.

Entre las principales propuestas de mejora destacan: a) la organización de puestos de trabajo críticos, basados en los principios de la economía de movimiento; b) la mejora de las técnicas de procesamiento y ensamblaje a partir del análisis bimensual; c) recomendaciones en términos de postura y uso de herramientas y equipos basados en principios de Ergonomía y Antropometría; entre otros. Desde el punto de vista del talento humano se desarrollaron componentes organizativos como Misión, Visión, Objetivos Estratégicos, Organigrama y manual de funciones mientras. Desde el componente presupuestario se estructuró y socializó el presupuesto maestro de algunas de las empresas a sus gerentes y/o representantes legales, para que pudieran implementarlo en la organización.

Por último, con el fin de asegurar que estas oportunidades de mejora se llevaran a cabo dentro de la organización, y de este modo aportarles un valor añadido, durante las últimas tres semanas se dio paso a la cuarta etapa metodológica, relacionada con la aplicación

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

de las propuestas. Sobre la base del proceso realizado hasta la fecha, los estudiantes, asesorados por profesores y empresarios, iniciaron el proceso de aplicación de las mejoras mencionadas, para aumentar la productividad y la competitividad de las empresas, fomentar así la transferencia de conocimientos del mundo académico al sector productivo.

Las anteriores propuestas de mejora, así como su respectiva implementación, fueron registradas y formalizadas desde la modalidad de Consultorías e Innovaciones, de acuerdo a las directrices y requerimientos del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de Colombia, para formalizar el proceso, tanto por la institución educativa como por las empresas participantes. Finalmente, como producto final del proyecto integrador, se realizaron 17 consultorías y 19 innovaciones, formalmente estructuradas y apoyadas, provenientes del trabajo conjunto del sector académico y el sector productivo.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Hoy en día, la transferencia de conocimientos desempeña un papel clave en la competitividad de las organizaciones. La mejora continua de sus procesos, tanto productivos como organizativos, permite a las empresas mantener altos estándares, posicionándose en el mercado. Esto se puede lograr mediante el trabajo entre el sector académico y el sector productivo, permitiendo que el conocimiento fluya y se materialice en mejoras por parte de las organizaciones, así como el fortalecimiento del conocimiento por parte de estudiantes y maestros.

El desarrollo de proyectos integradores, así como el uso de estrategias de aprendizaje basadas en proyectos, permite que este proceso de transferencia de conocimiento para el mejoramiento productivo se lleve a cabo de manera apropiada. Para el presente caso, esto era posible desde el punto de vista de los métodos y los tiempos, del talento humano y los presupuestos. Sin embargo, es importante destacar el potencial que este tipo de iniciativa tiene con otras áreas de conocimiento, ya sea de Ingeniería Industrial, como de otros programas académicos.

Aunque los resultados se formalizaron de acuerdo con las directrices del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación para probar su desarrollo, es el conocimiento empírico el mayor valor en estos procesos, no sólo para las empresas, sino también para las instituciones de educación superior. Por un lado, este conocimiento empírico o tácito permitirá aumentar la productividad de las organizaciones, así como permitirá a los estudiantes mejorar el componente teórico y práctico.

Por último, existe un gran potencial en el desarrollo de este tipo de proyectos, no sólo por parte de las instituciones de educación superior, sino también por parte de la educación básica y secundaria. Este tipo de proyectos permiten abordar diversas áreas de conocimiento, con el fin de promover los procesos de capacitación, fortaleciendo la relación entre las instituciones educativas y el sector productivo.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

En términos de limitaciones, aunque se ha logrado un trabajo importante en términos de mejora de procesos, es importante que tenga un mayor alcance con respecto al número de empresas con las que trabaja, con el fin de impulsar aún más el sector industrial de la ciudad. Además, debido a la pandemia, el acceso a la información y la comunicación entre la universidad y las empresas era limitado, lo que podría mejorar en las experiencias futuras. Por último, se destaca el uso de herramientas limitadas para mejorar los procesos, y hay muchas más que pueden vincularse al proyecto.

Realidades en Investigación Científica y Académica
ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aquilano, Nicholas, Richard Chase, and R Jacobs. 2009. "Administración de Operaciones, Producción y Cadena de Suministros." Duodécima Edición-McGraw Hill.

Ausín, Vanesa, Víctor Abella, Vanesa Delgado, and David Hortigüela. 2016. "Project-Based Learning through ICT An Experience of Teaching Innovation from University Classrooms." Formación Universitaria 9 (3).

Belwal, R., Belwal, S., Sufian, A., & Al Badi, A. (2020). Aprendizaje basado en proyectos (PBL): resultados de la participación de los estudiantes en un proyecto de consultoría externa en Omán. Educación + Formación, 63(3), 336-359.

Chen, C. H., and Y. C. Yang. 2019. Revisiting the Effects of Project-Based Learning on Students' Academic Achievement: A Meta-Analysis Investigating Moderators. Educational Research Review. Vol. 26. Elsevier Ltd. doi:10.1016/j.edurev.2018.11.001.

Chiavenato, I. (2009). Gestión del talento humano. Mc Graw Hill.

D, K., V, M., & A., W. (2016). Project-based learning: A review of the literature. Improving Schools, 19(3), 267-277. doi:doi:10.1177/1365480216659733

Guzmán, N. A., & Castaño, J. S. (2013). Estudio de Métodos y tiempos de la línea de producción de calzado tipo" Clásico de Dama" en la empresa de calzado caprichosa para definir un nuevo método de producción y determinar el tiempo estándar de fabricación (Doctoral dissertation, Universidad Tecnológica de Pereira. Facultad de Ingeniería Industrial. Ingeniería Industrial).

Minciencias. (n.d.). Curriculum Vitae de Latinoamerica y el caribe. Retrieved marzo 1, 2021, from https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/EnRecursoHumano/query.do

Orozco, Marcela, and Carmen Tovar. 2015. "El ABP Como Estrategia Para La Formación Integral Del Estudiante de La LGDT de La UTN," 29–36.

Pérez, C. A., & Arias, F. (2007). Diferencias salariales asociadas a atributos ambientales en trece ciudades colombianas: una estimación de salarios hedónicos. Lecturas de Economía, (66), 119-146.

Polimeni, R. S., Fabozzi, F., Adelberg, A., & Kole, M. (1994). Contabilidad de costos (No. HF5686. C66 1994.). Bogotá: McGraw-Hill.

Unidades Tecnológicas de Santander. (23 de 09 de 2020). Una educación pertinente, integral y de calidad, las UTS resignifican su PEI. Recuperado el 28 de 04 de 2021, de

https://www.uts.edu.co/sitio/wp-content/uploads/normatividad/acuerdos/PEI.pdf?_t=1600881384

Vidal Holguín, Carlos Julio. 2010. Fundamentos de Control y Gestión de Inventarios. Programa Editorial UNIVALLE.

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

46. TIPOS DE SISTEMAS DE FRENADO EN AUTOMÓVILES

TYPES OF BRAKING SYSTEMS IN AUTOMOBILES

Ana María Gayol González[100], Elisabeth Viviana Lucero Baldevenites[101]

Fecha recibido: *30/08/2021*
Fecha aprobado: *23/11/2021*

IV CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN, EMPRESA Y SOCIEDAD – CIDIEES
Pares evaluadores: *Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.*

[100] Doctora en Ingeniería Química y Ambiental, Doctora en Física Aplicada. Universidad Francisco de Vitoria, Profesor Contratado Doctor, anamaria.gayol@gmail.com
[101] Ingeniera Química, Universidad Tecnológica Nacional, Doctora en Tecnología Industrial, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Profesora Asociada, viviana.lucero@ulpgc.es

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

RESUMEN

A principios del siglo XX se diseña el primer freno. Los tipos de sistemas de frenado más importantes son: frenado mecánico, hidráulico, neumático o de aire comprimido, de potencia asistida, servofreno Hidrovac, servofreno Mastervac, frenado eléctrico y sistema de freno de mano.

Tipos de freno: de tambor y de disco.

La evolución de los sistemas de frenado es muy importante desde su comienzo. Hay que considerar el aspecto medioambiental, aumentar la seguridad para reducir el número de accidentes. Han ido desarrollándose desde el sistema mecánico hasta los sistemas actuales, de los coches eléctricos.

Es de destacar que en los inicios el conductor era quien frenaba con su fuerza física y actualmente tiene ayudas para disminuir el esfuerzo, mediante multiplicadores hidroneumáticos y sistemas de ayuda electrónicos.

PALABRAS CLAVE: *Freno, Mecánico, Hidráulico, Neumático, Multiplicadores.*

ABSTRACT

At the beginning of the 20th century the first brake was designed. The most important types of braking systems are: mechanical, hydraulic, pneumatic or compressed air braking, power assist, Hidrovac brake booster, Mastervac brake booster, electric braking and parking brake system.

Types of brakes: drum and disc.

The evolution of braking systems is very important from the beginning. We must consider the environmental aspect, increase safety to reduce the number of accidents. They have been developing from the mechanical system to the current systems, of electric cars.

It is noteworthy that in the beginning the driver was the one who braked with his physical force and currently has aids to reduce the effort, through hydropneumatic multipliers and electronic help systems.

KEYWORDS: *Brake, Mechanical, Hydraulic, Pneumatic, Multipliers.*

INTRODUCCIÓN

En el siglo XX se desarrollaron los principales sistemas de frenado como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 1. Tabla evolución de sistemas de frenado

Evolución de los sistemas de frenado		
Año	**Creador**	**Sistema de frenado**
1901	Wilhelm Maybach [2]	Primer freno de tambor interno.
1902	Frederick William Lanchester	Primer freno de disco patentado
1902	Louis Renault	Freno de tambor externo actual.
1902	Ramson E. Olds	Freno de tambor externo.
1903	Dutch Spyker https://bit.ly/3jhEYeS	Frenado en las cuatro ruedas.
1907	Herbert Frood	Pastillas de freno con asbesto
1917	Malcolm Lougheed	Sistema de frenos hidraulicos.
1926	General Motors	Patenta sistema de asistencia de frenada por aire
1929	Gabriel Voisin	Frenos antibloqueo
1936	Bosch	Patenta sistema ABS
1949	Crosley	Frenos de disco
1960	Varios	Instauran los frenos de disco
1971	Chrisler	Freno seguro ABS
1978	Bosch- Mercedes Benz- Teldix	ABS para las cuatro ruedas
1984	Tevis	Desarrollo ABS
1985	General Motors	Ayuda de frenada electrica (transportes pesados)
1999	Tevis	Control de tracción y estabilidad

Fuente: Elaboración propia

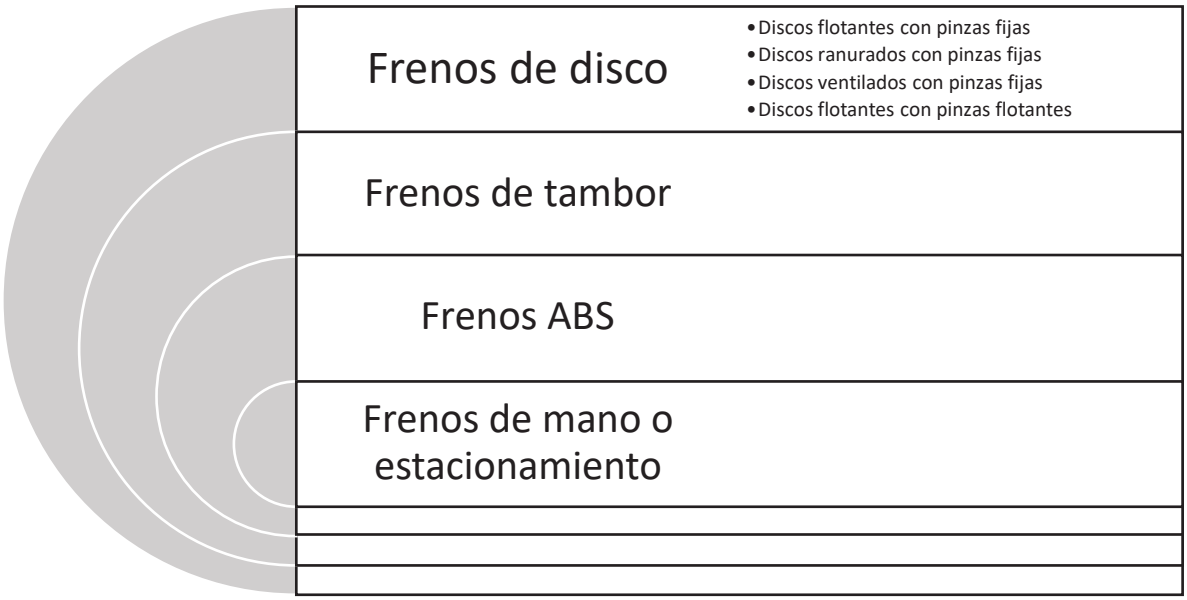
Realidades en Investigación Científica y Académica
ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Inicialmente en 1902 se patenta el primer sistema de frenado (Anastakis, Acosta-Lu *et al*.) que fue desarrollado por Lanchester, simultáneamente Renault y Olds realizaron el desarrollo de los frenos de tambor externo, los cuales aún se utilizan en la actualidad. Posteriormente el sistema ABS (Acosta-Lu *et al*.) se desarrolla y patenta en los años 30, empezando a utilizarse en los años setenta.

TIPOS DE FRENO

Inicialmente se realiza un análisis sobre los tipos de frenos que son los que se mencionan en la Figura 1. Es importante tener en cuenta las características principales de cada tipo de sistema de frenado.

Figura 1. Tipos de sistemas de frenado



Fuente: Elaboración propia

Actualmente se utilizan los siguientes sistemas de frenado (Figuras 2-5):

- Frenos de disco. (Figura 2)
- Frenos de tambor. (Figura 3)
- Frenos ABS. (Figura 4)
- Freno de mano o estacionamiento. (Figura 5)

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Figura 2. Frenos de disco [6]

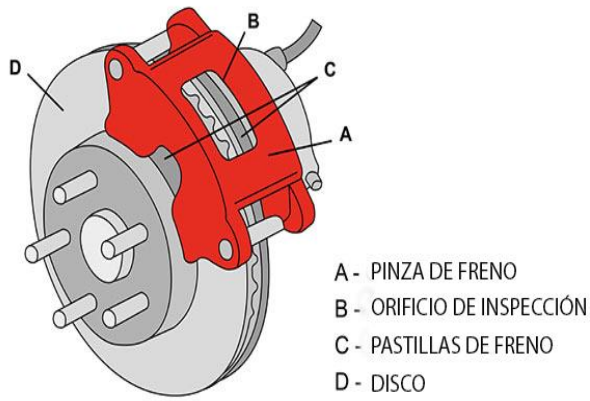


Figura 3. Frenos de tambor [7]

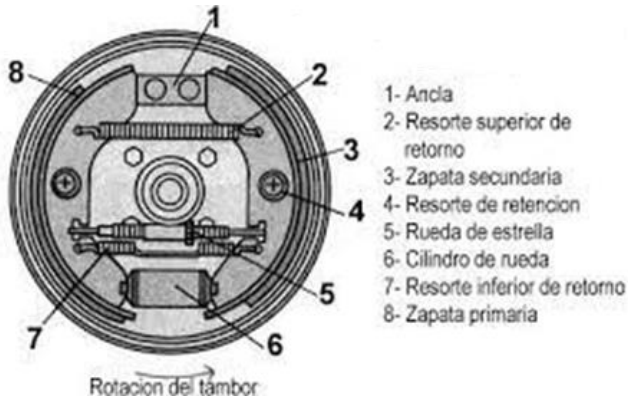
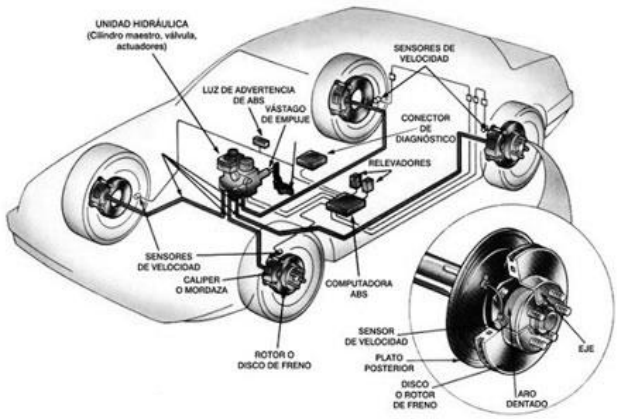


Figura 4. Frenos ABS [8]



Realidades en Investigación Científica y Académica
ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Figura 5. Freno de mano [9]

Piezas del mando del freno de estacionamiento:
1- funda; 2- cable delantero; 3- palanca; 4- botón; 5- muelle de la varilla; 6- varilla del perrillo; 7- guía del cable trasero; 8- chasquillo separador; 9- muelle recuperador; 10- placa separadora; 11- palanca del mando manual de las zapatas; 12- cable trasero

Los frenos de disco (https://bit.ly/37hOpFu) son los más habituales que se caracterizan por su sencillo funcionamiento, mediante el pedal de freno, las pastillas de freno y el líquido de frenos. Es importante tener en cuenta las características principales de cada tipo de sistema de frenado. Mediante fricción la velocidad se va haciendo menor hasta llegar a velocidad cero.

Los frenos de tambor (https://bit.ly/3C8eYLH) están en desuso debido a su precio. Su característica principal es que al pisar el freno se activan las zapatas y mediante rozamiento con el neumático la velocidad disminuye. Y solo se instalan en las ruedas posteriores.

Los frenos ABS (https://bit.ly/3fo1IIV) es el más reciente se caracteriza por el antibloqueo de las ruedas. En este caso, cuando se pisa el freno, se activan los sensores de velocidad para que no se produzca un bloqueo y que el automóvil mantenga su estabilidad, por tanto, la seguridad es mayor.

El freno de mano o estacionamiento (https://bit.ly/3ihyPzX) solo actúa en las ruedas traseras.

Realidades en Investigación Científica y Académica
ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Al realizar la frenada, la energía cinética del automóvil disminuye debido a que la finalidad de la frenada es la reducción de velocidad e incluso inmovilizar el automóvil. Esta energía cinética se transforma en energía calorífica por el rozamiento en los frenos.

En conclusión, el mejor sistema de frenos es el sistema ABS por la seguridad y estabilidad que le da al automóvil.

Realidades en Investigación Científica y Académica
ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[1] https://bit.ly/3uyIyVB

[2] Karwatka, Dennis.Tech Directions; Ann Arbor, Wilhelm Maybach and 19th Century Engine Development, Tomo 72, N.º 6, (Jan 2013): 10-11.

[3] «Grand Prix History», https://bit.ly/3jhEYeS

[4] Anastakis, Dimitry. 2005. Auto Pact: Creating a Borderless North *American Auto Industry,* 1960–1971. University of Toronto Press.

[5] Acosta-Lu, Cuauhtémoc; Gennaro, Stéfano Di and Sánchez-Morales, María Eugenia. Control adaptivo aplicado a un laboratorio de un sistema de frenos antibloqueo. Dyna rev.fac.nac.minas [online]. 2016, vol.83, n.199, pp.69-77. ISSN 0012-7353. https://doi.org/10.15446/dyna.v83n199.51831.

[6] https://bit.ly/37hOpFu

[7] https://bit.ly/3C8eYLH

[8] https://bit.ly/3fo1IIV

[9] https://bit.ly/3ihyPzX

ISBN: 978-958-53770-5-9 DOI: https://doi.org/10.34893/fpmb-6c30

Eidec
EDITORIAL