

Propuesta de Marco de Referencia de Sistema de Información para Apoyar la Gestión de la Educación a Distancia

Luis Enrique Ramos
Universidad Nacional Abierta
e-mail: luisenrique77@cantv.net

Richard, Gil
Universidad Simón Bolívar
rgil@usb.net

Resumen

La civilización humana ha tenido un desarrollo continuo y acelerado en los últimos dos siglos. Esto ha ocurrido debido a que, la capacidad de manejo de la información y aprendizaje ha sido aumentada, gracias a la especialización del trabajo heredado de la revolución industrial y la aparición de los medios de transporte y comunicación masivos. El desarrollo no ha sido equilibrado y particularmente en Latinoamérica los niveles de pobreza son elevados y la capacidad de acceso a uno de los medios de comunicación más importantes, como lo es Internet son bajos, conocido este último problema como "brecha digital". Ante esta situación, se deben presentar propuestas que faciliten el acceso a la educación, particularmente la de nivel superior. La educación a distancia se erige como una opción para masificar la educación, pero también, a esta, la afectan múltiples variables. En este trabajo se presenta un marco de referencia sistémico que considera algunas de esas variables y sus interacciones, con la finalidad de seguir líneas de investigación hacia esa vertiente, hacer propuestas y evaluar los resultados de la implantación de las mismas.

Descriptores: Educación a distancia, brecha digital, sistémico, estilos cognitivos

El hombre desde que apareció en la tierra como un ser biológicamente desarrollado ha pasado por un proceso evolutivo, en el cual comenzó siendo un nómada recolector de frutas y cazador, aprendiendo luego a sembrar y a criar animales volviéndose sedentario, pudiendo formar grupos o comunidades que fueron creciendo en número a medida que aprendía a canalizar las aguas, construir de viviendas y el arte de la guerra, que permitió a algunos pueblos imponerse sobre otros.

La información y el conocimiento que se iban acumulando pasaban de manera muy rudimentaria de generación en generación, a veces por medios verbales y otras por medios escritos, cuando existían. Con la navegación y el comercio, se hace más evidente la necesidad del conocimiento y el aprendizaje, pues el hombre tuvo que aprender a manejar instrumentos técnicos complejos. La educación ya no era algo tan

rudimentario, y comenzó a ser algo más formal, apareciendo los primeros centros de estudios, básicamente porque la información y el conocimiento acumulados ya eran muchos y muy especializados para ser transmitidos de la forma que se venía haciendo.

Luego de la conquista de América, y la revolución industrial, se produce un proceso acelerado de desarrollo de nuestras capacidades técnicas y científicas acompañado esto por la creación de más centros de estudio y mayor especialización y división del trabajo, debido a la gran cantidad de información por manejar, dando inicio a la administración científica (Taylor, 1.911). La invención de la computadora y su desarrollo, facilitó el manejo y procesamiento de la información a niveles que no se habían imaginado ni siquiera hace medio siglo. El desarrollo alcanzado ha sido tal que algunos autores se han atrevido a decir que la humanidad ha alcanzado el mayor nivel como civilización y que se está ante una situación cercana a la perfección, en donde el hombre satisface todas sus necesidades a través de la actividad económica (Fukuyama, 1.994).

La realidad, mostrada en los indicadores de pobreza crítica, acceso a la educación y seguridad social de los países latinoamericanos, muestran una situación lejana a la ideal (Echeverría, 2.000), existen países desarrollados, en vías de desarrollo y subdesarrollados. Encontrar las variables que influyeron en esto y convertirlo en una fórmula para el desarrollo no ha sido fácil por más que se ha tratado (Simmons, 1.980, ONU, 1.980, Tedesco, 1.991). Hay un consenso respecto a que la educación es un factor decisivo en el desarrollo de los pueblos, en todos los países del mundo hay diversas universidades y centros educativos superiores, siendo los principales problemas: el nivel de calidad, el ingreso, la necesidad de masificación y el hecho de que la educación es aprovechada principalmente por el ser humano cuando es adulto

porque de alguna manera recibe un beneficio de ella, convirtiéndose en una preocupación fija en su vida cuando se da cuenta de su potencial. Otro aspecto que surgió recientemente fue el del acceso a la información y la brecha digital, entendida esta última como el acceso a la información por medios digitales tales como Internet, algunos autores dicen que esa brecha promueve la exclusión social (Casacurbeta, 2.004). Pero, si se considera el periodo histórico anterior a la aparición de Internet, se encontrarían datos como la drástica reducción de la inversión en educación que los gobiernos latinoamericanos venían haciendo. (Tedesco, 1.991), lo que permite afirmar que ya existían otros problemas, con mayor repercusión y que sólo con acceder a la información no se tiene garantía de alcanzar conocimiento, ni mucho menos inteligencia (Páez, 1992). La necesidad del trabajo para el sustento del hombre moderno y como contraparte la necesidad de educación continua para poder ser y mantenerse competente en el trabajo hizo aparecer opcionalmente a la educación a distancia, que viene a atacar este problema (Adams, 1.986). La educación a distancia ya tiene muchos años de existencia en países del mundo como Venezuela donde la Universidad Nacional Abierta (UNA), con ese perfil, ya llega a los treinta años.

Si se acepta que la educación es realmente un elemento importante, que es en la edad adulta el momento donde hay más interés por la educación y que la educación a distancia es la mejor opción para el hombre moderno (UNESCO, 2.003), entonces: que se debería agregar a los modelos existentes de educación a distancia, para que se adapten más a las realidades de los países en vías de desarrollo y subdesarrollados?. Como debería ser la interacción entre estas variables?. Se pretende desarrollar un modelo particular o marco de referencia de educación a distancia donde se explicaría de forma sistémica sus componentes, las razones de su elección y sus interacciones.

Se enumeran las variables consideradas en el modelo y sus posibles interacciones:

1.- Modelos Organizacionales en Educación a Distancia: La educación a distancia se presenta como un hecho institucional u organizacional que puede parecer novedoso, pero que al analizarse con mayor profundidad se encuentran relaciones con hechos educativos cotidianos. (Guillen, 1.993). Se ha presentado un concepto dicotómico entre educación a distancia y educación presencial, pero se puede considerar unos conceptos más complementario e incluyente de ambas posturas. Este autor propone dos sistemas complementarios entre sí (de tal manera que toda instrucción es, operativamente, la suma o unión de los subsistemas operativos de educación presencial y a distancia). En la tabla 1 se puede observar los posibles sistemas instruccionales que se pueden considerar de los extremos de la A a la E y sus intermedios B, C y D. el autor enfatiza que la diferencia entre los extremos A y E no es institucional necesariamente, sino de tratamiento instruccional y de procesos particulares de aprendizaje.

Tabla 1
Frecuencia de los subsistemas

Sistema	A	B	C	D	E
Presencial	0	0,25	0,5	0,75	1
Distancia	1	0,75	0,5	0,25	0

Fuente: Guillen, 1.993

Considerando la postura complementaria de Guillen (1.993) se puede hacer una evaluación de la organización de la educación a distancia, la cual ha sido un problema de escala, existiendo dos escuelas diferentes, con estructuras y procedimientos muy distintos. (Casas, 1.986). La primera se refiere a un gran número de contactos cara a

cara y una cantidad baja de estudiantes por tutor, esto es característico de algunas universidades australianas (Queennsland y New England) y se denomina de “pequeña escala”. El segundo, y en contraste con el primero, esta el de “gran escala” o industrial usado por la Open University, UNED y la UNA entre otras. Existe un tercer modelo de reciente aparición denominado Sistema de Educación a Distancia Interactivo (SEDI), basado en el “campus” virtual. Chacón (1.997). En la tabla 2 se presentan estos modelos con algunas de las ventajas y desventajas que cada uno de ellos tienen. Considerando al modelo organizativo como una variable dependiente, lo ideal es alcanzar un sistema que le de la más alta independencia al estudiante, (Adams, 1.986) económicamente sustentable (Casas, 1.986), que use la tecnología que este al alcance de las posibilidades materiales del estudiante (UNESCO, 2.003) y además, que sea un sistema efectivo en términos de productividad (aprendizaje – cantidad de egresados).

Tabla 2
 Modelos Organizacionales de la Educación a Distancia

Modelos Organizacionales de la Educación a Distancia		
Modelo	Ventajas	Desventajas
Industrial, Peters (1.973)	Bajo costo Mayor alcance	Baja productividad Poca atención a las diferencias individuales de los estudiantes Masificación de la enseñanza en ciertas disciplina Rigidez académica y administrativa
Sistema interactivo, Chacón (1.997)	Uso intensivo de las TIC's	Limitación de las TIC's en Latinoamérica
Baja Escala , Garrison y Anderson (1.997)	Atención a las diferencias individuales Flexibilidad	Costo de mantenimiento del sistema Alcance

Fuente: Autor

2.- Estilos Cognitivos y de Aprendizaje:

Una revisión de las investigaciones que se han realizado en psicología del aprendizaje ha indicado que las personas exhiben diferencias individuales significativas

en la forma de procesamiento cognitivo que ellos adoptan para la solución de problemas y en otras actividades similares de toma de decisiones. (Robertson, 1.985). Para estas diferencias individuales, diversos autores tienen diferentes definiciones de acuerdo con los resultados cuantitativos y cualitativos obtenidos, pudiéndose establecer dimensiones específicas de diferencias individuales. El término “Estilo Cognitivo” fue propuesto originalmente por Allport (1.937), refiriéndose a la forma en que habitualmente un individuo percibe, recuerda, piensa y resuelve problemas. En la mayoría de las situaciones, los estilos cognitivos y los estilos de aprendizaje se usa simultáneamente. La diferencia principal esta en el número de elementos que se consideran, mientras que los estilos cognitivos son bipolares, los estilos de aprendizaje consideran más elementos.

Aunque, en educación a distancia hay diversas razones por las cuales los estudiantes no logran el aprendizaje esperado, de acuerdo con Coggins (1.988), el estilo de aprendizaje influye en la culminación de los estudios. Liu (1.999) presentó una propuesta de adaptación del diseño de la educación a distancia a los estilos de aprendizaje, la propuesta se presenta en la tabla 3 y se divide en las áreas de planificación instruccional, construcción de los ambientes de aprendizaje, selección del método de enseñanza y administración de la evaluación. Al respecto se debe afirmar que en esa propuesta el uso de todos los estilos es extensivo a cada área, lo cual puede hacer que se produzca una situación de repetitividad y subutilización de la información. Salcedo (2.006) propone una metodología para la creación de plataformas de educación a distancia, que incorporan adaptabilidad considerando las características psicosociales de los alumnos para seleccionar una estrategia de enseñanza, pero no se

consideran las otras áreas de la educación a distancia y se considera a Internet como único medio de interacción. En la tabla 4 se presenta la propuesta de modelo correspondiente a esta variable, en la cual se pretende un uso más intensivo de los estilos cognitivos y de aprendizaje en las diferentes áreas de la educación a distancia. Los estilos serán considerados como variables independientes para el modelo a desarrollar, pero los mismos podrán variar en el estudiante. Revilla (1998) destaca que los estilos son relativamente estables, aunque pueden cambiar; pueden ser diferentes en situaciones diferentes; son susceptibles de mejorarse; y cuando a los alumnos se les enseña según su propio estilo de aprendizaje, aprenden con más efectividad.

Tabla 3

Estilo Cognitivos y Estilos de Aprendizajes Aplicados en Educación a Distancia

Autor	Descriptorios	Aplicación en EAD
Witkin (1.962)	Independiente	Planificación instruccional, estilo de aprendizaje (grupal o individual),
	Dependiente	
Riding & Chemma (1.991)	Holístico - analítico	Planificación instruccional, material instruccional (tipo de contenido y vistas de presentación),
	Verbal – imaginario	
Galton (1883), Barlett (1932), Smith (1964)	Visual	Planificación instruccional, material instruccional (forma de presentación)
	Auditivo	
	Kinestesico	
Sonnier (1.991)	Hemisferio derecho	Planificación instruccional,
	Hemisferio izquierdo	
Kolb (1983)	Convergente	Planificación instruccional, material instruccional, estilo de aprendizaje (teórico – práctico),
	Divergente	
	Asimilador	
	Acomodador	

Fuente: Liu (1.999)

En la tabla 4 se puede observar que esta presente la variable “Modelo de Administración” la cual va a depender de los estilos propuestos por Witkin (1.962), y para el caso de la educación a distancia se debe considerar estrategias que lleven al estudiante a ser lo más independiente posible, siendo esta una de las características

deseadas en el estudiante de educación a distancia. (Casas, 1.989, Adams, 1.986). Al producirse un cambio progresivo del estilo de aprendizaje del estudiante, este puede ser llevado hacia sistemas industrializados y/o en línea con las ventajas indicadas en la tabla 2, pero salvando o superando las desventajas que se presentan en la misma tabla. La figura 1 muestra una idea de esta posible transición, la pirámide se divide en cinco niveles (tomado como referencia, por ser ese el periodo anual de una carrera larga en la UNA de Venezuela); los recuadros no demuestran proporciones reales y sólo se han construido con la finalidad de ejemplificar una evolución posible y esperada.

Tabla 4
Estilo Cognitivos y Estilos de Aprendizajes Aplicados en Educación a Distancia

Autor	Descriptorios	Aplicación en EAD
Witkin (1.962)	Independiente	Estilo de aprendizaje (grupal o individual)
	Dependiente	Modelo de administración
Riding & Chemma (1.991)	Holístico - analítico	Diseño de material instruccional, forma de evaluación,
	Verbal – imaginario	
Galton (1883), Barlett (1932), Smith (1964)	Visual	Material instruccional (forma de presentación), tecnologías a usar (transmisión de la información).
	Auditivo	
	Kinestésico	
Sonnier (1.991)	Hemisferio derecho	Forma de evaluación
	Hemisferio izquierdo	
Kolb (1983)	Convergente	Orientación inicial para la selección de la carrera profesional.
	Divergente	
	Asimilador	
	Acomodador	

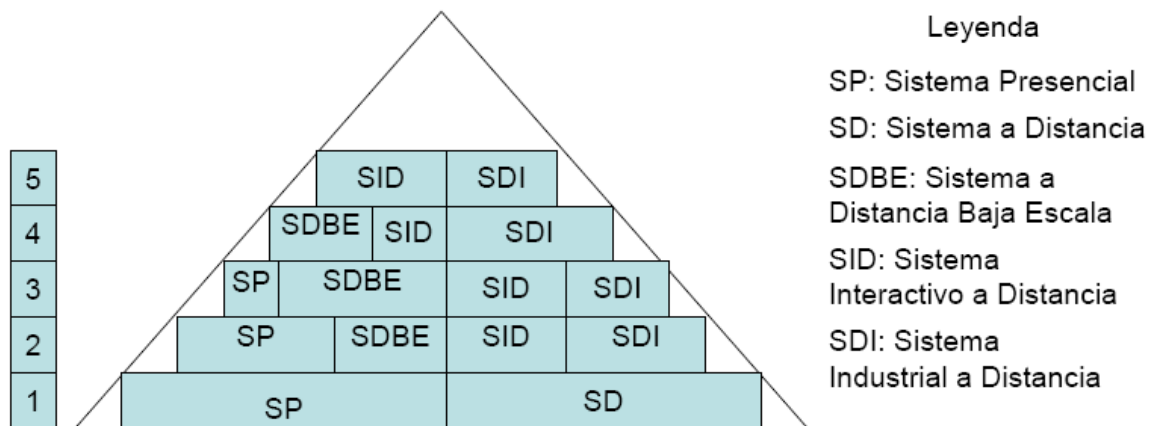
Fuente: Autor

Se estima que haya necesariamente que iniciar una administración dual basada en administración presencial y a distancia de forma complementada (Guillen, 1.993), que debe dejar progresivamente la presencialidad y darle paso a las administraciones a baja escala, industrial e interactiva. Se considera, como se dijo anteriormente, que en los niveles más altos de la carrera el estudiante siga la vía industrial o interactiva,

dependiendo de las variables cognoscitivas (ya explicada), socioeconómicas y tecnológicas que se explicarán a continuación.

Figura 1

Evolución Esperada del Modelo de Administración



Fuente: Autor

3.- Aspectos Socioeconómicos

Cuando se habla de acceso a educación universitaria, (en Venezuela y quizás Latinoamérica) se observa que este aspecto está correlacionado positivamente con el ingreso económico de las familias de los estudiantes dando mayor posibilidad de acceso a los individuos provenientes de hogares con mayores ingresos, independientemente del desempeño y aptitudes académicas (Fuenmayor, 2.000). Esta injusticia se debe –en parte- al sistema de admisión y porque los costos para presentar y averiguar los resultados tienen costos asociados, tales como traslado, hospedaje y manutención (OPSU, 2.002). Con respecto a educación a distancia, los estudiantes de la UNA cuentan con sedes en las capitales de todos los estados y unidades de apoyo en algunos municipios, además exhiben un perfil cualitativamente diferente al de los estudiantes de otras universidades oficiales venezolanas. Cerca del 42,33 % de la

población se ubica en los estratos socioeconómicos IV y V, definidos como pobreza relativa y crítica. Un porcentaje similar (41,40 %) corresponden al estrato III correspondiente a las capas poblaciones medias. (UNA, 2.005). El resto de la población estudiantil (16,27 %) debe pertenecer a los estratos II y I, siendo esta la población de mayor nivel socioeconómico en Venezuela.

A pesar de la variabilidad de los niveles socioeconómicos existentes, el pago de matrículas, derecho a presentación de pruebas, material autoinstruccional y cualquier otro pago a la universidad, por parte de los estudiantes, es igual para todos ellos, considerando que existen algunos planes de becas y subsidios por parte de la Institución. El modelo a desarrollar debe permitir la diferenciación de pagos a la institución por parte del estudiante, apoyándose en las bases de datos de los sistemas tributarios del país, pagando más, quienes más recursos tienen y pagando menos, quienes menos recursos tienen; e incrementado el subsidio del Estado, si fuera necesario. Esta última afirmación, se puede apoyar en la teoría del capital humano, la cual indica que una inversión en educación incrementa la productividad laboral introduciendo en ese sector mayores destrezas y conocimiento (Simmons, 1.980). Esto no sólo permitirá que el estudiante se concentre más en sus estudios, sino que más estudiantes de bajos recursos se interesarían en seguir sus estudios superiores, por lo que incrementando la escolarización de individuos con bajo nivel educativo, incrementarán también sus salarios y reducirán las desigualdades sociales (Simmons, 1.980).

4.- Aspectos tecnológicos (Tecnología educativa)

Con frecuencia se confunde la tecnología con lo representado exclusivamente por equipos y aparatos. Pero la tecnología se refiere también, a la aplicación

sistemática de la ciencia y otros conocimientos organizados a la solución de problemas concretos, dentro de un contexto cultural determinado (Casas, 1.987). Por consiguiente, los equipos, por sofisticados que ellos sean, dependerán de la tecnología que se decida usar y ella a su vez dependerá fuertemente de las condiciones y posibilidades culturales de un problema determinado. Para el caso de la tecnología educativa, la UNESCO ha planteado que esta debe ser vista como un continuo, desde libros, pizarras, radio, televisión y películas hasta videoconferencias, comunicaciones basadas en la Web, y material instruccional basado en CD- ROM (UNESCO, 2003). No es posible que un sólo medio solucione todos los problemas de educación. El problema central es cómo elegir la tecnología que se ajusta mejor para un contexto y propósito particular.

Mucho se habla de la brecha digital y de que las Tecnologías de Comunicación e Información (TIC's) han venido a exacerbar la división que ya existía entre aquellos con acceso a la tecnología y aquellos en los márgenes de la autopista de la información. En Latinoamérica solo 14,3 % de la población tiene acceso a Internet, en comparación con países desarrollados como Estados Unidos de América con 68,1 % para el año 2.005 (Exitoexportador, 2.006), lo cual hace necesario considerar otras alternativas. En Venezuela, la capacidad de acceso a Internet está por el orden del 12%, pero siendo la mayoría en el rango de edades de 12 a 17 años, a diferencia del acceso a radio (84%), televisión (88.9%) y telefonía móvil celular (70 %). (Datanálisis, 2006). Además, Venezuela presenta el índice más bajo en lo que respecta a la capacidad de avance en educación virtual en Latinoamérica (Facundo, A. 2.005).

Esta capacidad de acceso a las TIC's esta íntimamente relacionado con el nivel socioeconómico de la persona, particularmente en la UNA, donde destaca que 50 % de los estudiantes tiene teléfono residencial, 60 % tiene teléfono celular, mientras que solo

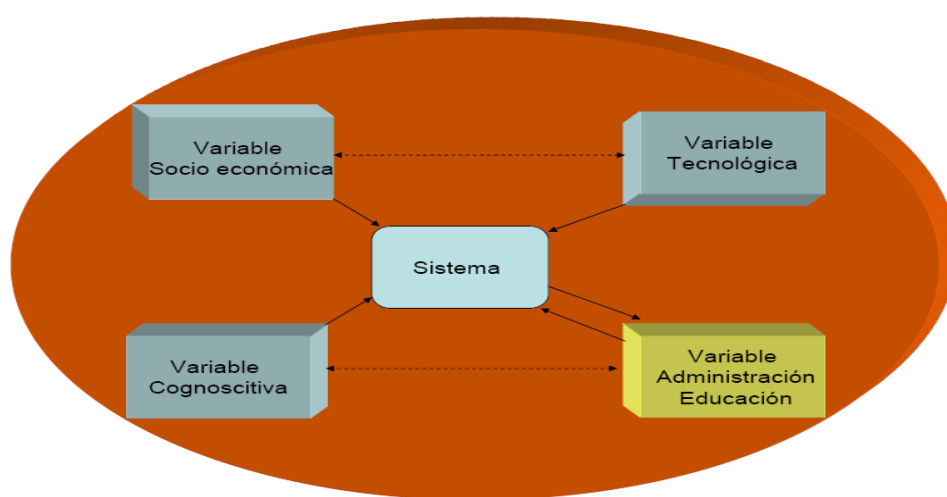
el 28 % cuenta con computador personal en su casa (UNA, 2.005). Por tanto insistir en Internet y particularmente las TIC's como el medio educativo a usar es inviable por los momentos o por ese camino. Es necesario reconsiderar los medios ya existentes y otros emergentes, combinarlos eficientemente dando el tiempo necesario, para que se produzca los cambios tecnológicos del entorno del individuo. Recientemente ha aparecido y se le ha dado uso educativo a una modalidad de e – learning denominada m – learning, la cual se considera como cualquier forma de estudio, enseñanza y aprendizaje que se realiza a través de cualquier dispositivo móvil. Los dispositivos móviles más comunes serían las PDA's y los teléfonos celulares. El costo de los dispositivos usualmente es más bajo, lo que hace más accesible a este modo de enseñanza. (Trifonova, 2.003, Trifonova, 2.004, Chinnery, 2.004).

La UNESCO (2.003) ha insistido que las nuevas tecnologías no son la panacea para lograr educación para todos, la tecnología es una herramienta y como todas las herramientas requiere de personas entrenadas para que así pueda ser efectiva. La mayoría de los estudios realizados por esta institución encuentran que el uso de las TIC's es más costoso que la enseñanza impartida con los medios tradicionales como impresos y la radio, pero menos costosa que la enseñanza usando televisión. La educación en línea no fue diseñada por las instituciones educativas; sus principales promotores han sido las empresas de bienes y servicios, quienes integraron las propuestas de presentación y mecánica de los productos para el ocio y el entretenimiento, con las necesidades de formación y actualización de sus empleados en aspectos muy específicos y de corto alcance (Barrón, 2.004). Las instituciones de educación superior deben usar las TIC's para modernizar su trabajo, y no que las TIC's transformen las instituciones de educación superior de reales en virtuales (UNESCO,

1.998). Por tanto la tecnología educativa a usar, según este modelo, dependerá de la forma de administración, que de acuerdo a estilos de aprendizaje será presencial o a distancia, y de los recursos con los que cuente el estudiante. La calidad como medio instruccionales, ya sea libros, videocasetes, páginas Web, cursos multimedia, celulares, etc. debe ser la misma o de niveles aceptables.

Finalmente, según la figura 2, la estrategia educativa a usar se obtendrá luego de que se evalúen las variables enunciadas y sus interacciones, estas deberán ser consideradas al culminar cada periodo de aprendizaje para reevaluar (iterativa e incrementalmente) la situación del estudiante y proponer cambios que mejoren su rendimiento y disminuyan los costos de mantenimiento del Marco propuesto.

Figura 2
Marco de Referencia del Sistema Propuesto en Desarrollo



Fuente: Autor

Conclusiones

1.- Los conceptos de educación a distancia y educación presencial no deben seguir siendo manejados de manera dicotómica, dándole un manejo más complementario e incluyente de manera incremental, partiendo de una base dual (presencial – distancia), para que alcance un nivel de educación a distancia que se imparta de manera industrial y/o virtual, usando la tecnología al alcance del estudiante y que sea económicamente sustentable.

2.- Al evaluar los estilos cognitivos y los estilos de aprendizaje se hizo evidente que las formas de administración de la educación a distancia reforzaban algunos de esos estilos y a otros no. Si en cambio se evalúan los estilos de cada estudiante, estos se podrán tratar de cambiar hacia aquellos que son reforzados por las formas más eficientes de administración en términos económicos, o reforzar tales estilos para llevarlos a una culminación efectiva de sus estudios universitarios.

3.- El acceso a la educación superior esta co-relacionado positivamente con el nivel socioeconómico de la persona y esta limitado por la cantidad de estudiantes que maneja cada universidad presencial. En instituciones de educación a distancia como la UNA de Venezuela, con poca restricción en lo que respecta a la cantidad de estudiantes inscritos activos, existe el problema de los pagos por matrícula correspondientes a las carreras (material auto instruccional, presentación de pruebas, etc.), pues son iguales para todos, sin importar el nivel socioeconómico de cada individuo. Esto podría ser diferenciado en función de la capacidad de pago del estudiante.

4.- El uso de las TIC's e Internet en educación tanto presencial como a distancia en Latinoamérica deben ser reconsiderados en función de las posibilidades reales de los

estudiantes, manejar la tecnología educativa (libros, radio, televisión, computadoras, Internet, etc.) en concordancia con las capacidades tecnológicas del usuario. Existen otros medios tan efectivos como las TIC's e Internet, más económicos y accesibles, siendo la calidad de los medios que se elijan lo más determinante.

La democratización del conocimiento y el acceso a la educación superior dependen de un conjunto amplio de variables dinámicas. En este trabajo se consideraron de forma holista cuatro de ellas. En el modelo propuesto, se evalúan inicialmente tres (variables socioeconómica, tecnológica y cognoscitiva) para determinar la cuarta, la cual es la forma de administración de la educación que debería seguir el estudiante. En el centro del modelo propuesto se encuentra un sistema cuya función es facilitar el procesamiento de los datos recabados de las variables en cuestión y el manejo de la información obtenida. De esta manera se pretende, con el refinamiento de la propuesta, lograr una educación adaptada a la realidad del sujeto que estudia, garantizando así el mayor nivel de efectividad y de éxito.

El Marco de Referencia es base actual de una línea de investigación que aborda de forma sistémica las opciones de Administración de la Educación en Instituciones Universitarias que para este caso es preponderantemente de modalidad a Distancia.

Bibliografía

1. Adams, F. (1.986). *Andragogía y Docencia Universitaria*. Caracas: FIDEA.
2. Allport, G.W. (1.937). *Personality: A Psychological Interpretation*. New York: Holt & Co.
3. Barron, H. (2.004). Seis Problemas de los Sistemas Universitarios de Educación en Línea. [Documento en línea]. Disponible en <http://www.um.es/ead/red/12/barron.pdf>. [Consulta: 2.005, julio.]
4. Bartlett, F. C. (1932). *Remembering*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
5. Casas Armengol, M. (1.987). *Universidad sin Clases*. Caracas: OEA, UNA, Kapeluz
6. Coggins, C. C. (1988). *Preferred learning styles and their impact on completion of external degree programs*. The American Journal of Distance Education, 2 (1), 25-37.
7. Chacón, (1.997). *El Nuevo Paradigma para la Educación a Distancia Corporativa*. Caracas. Universidad Nacional Abierta. CIED.
8. Chinnery M, G. (2.006). *Emerging Technologies*. Language Learning and Technology. [Revista en línea]. Disponible en: <http://lt.msu.edu/vol10num1/emerging>. [Consulta: 2.006, marzo.]
9. Datanalisis. *Los Usuarios de las Telecomunicaciones en Venezuela*. [Documento en línea]. Disponible en: <http://www.datanalisis.com.ve/detalle.asp?id=224&plantilla=14>. [Consulta: 2.006, marzo.]
10. Echeverría, R. (2.000). *Opciones para Reducir la Pobreza Rural en América Latina y el Caribe*. [Documento en línea]. Disponible en: <http://www.bancomundial.org/cuartofoforo/text/ECHEVERRIA.pdf>. [Consulta: 2.006, marzo.]
11. Exitoexportador (2.006). *Estadísticas Mundiales del Internet. (Usuarios de Internet y Población por Regiones y Países)*. [Documento en línea]. Disponible en: <http://www.exitoexportador.com/stats.htm>. [Consulta: 2.006, marzo.]
12. Galton, F. (1883). *Human faculty and development*. London: Macmillan.
13. Guillén Padrón, J. (1.993). *Hacia un Concepto Teórico Unificado de Educación a Distancia y Educación Presencial*. [CD]. Disponible en: Universidad Nacional Abierta (UNA), Dirección de Investigación y Postgrado.
14. Facundo D, A. (2.003). *Tecnologías De Información Y Comunicación Y Educación Superior Virtual En Latinoamérica Y El Caribe. Evolución, Características Y Perspectivas*. [Documento en línea]. Disponible en: http://www.iesalc.unesco.org.ve/estudios/regionales_lat/Informe-UV-comparativo%20AL%20-%20Facundo.pdf. [Consulta: 2.006, marzo.]
15. Fucuyama, F. (1.994). *El Fin de la Historia y el Último Hombre*. Barcelona. Esp. Planeta – Agostini.
16. Fuenmayor T, L. & Vidal Y. (2.000). *La admisión estudiantil a las universidades públicas venezolanas: aparición de iniquidades*. Revista de Pedagogía, XXI: N 62, pp. 273-292, Facultad de Humanidades y de Educación, Universidad Central de Venezuela, Caracas.
17. Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
18. Liu, Y. & Ginther, D. (1.999). *Cognitive Styles and Distance Education*. Online Journal of Distance Learning Administration, Volume II, Number III, Fall1999. [Revista en línea]. Disponible en: <http://www.westga.edu/~distance/liu23.html>. [Consulta: 2.006, marzo.]
19. Oficina de Planificación del Sector Universitario (OPSU). (2.001). Cuaderno OPSU N°1. [Documento en línea]. Disponible en: http://www.universia.edu.ve/almamater/Cuadernos_OPSU_1.pdf. [Consulta: 2.005, julio.]
20. Organización de las Naciones Unidas (ONU). *¿Se puede superar la pobreza? Realidad y perspectivas en América Latina*. Santiago de Chile, Naciones Unidas,1980.

21. Páez U, I. (1.992) *Gestión De La Inteligencia, Aprendizaje Tecnológico Y Modernización Del Trabajo Informacional. Retos Y Oportunidades*, UNESCO Caracas, 1992
22. Riding, R., & Cheema, I. (1991). *Cognitive styles -- an overview and integration*. Educational Psychology, 11 (3-4), 193-215.
23. Robertson, I.T. (1.985). *Human Information Processing and Styles*. Behavior and Information Technology, 4 (1), 19-29.
24. Revilla, D. (1.998). "Estilos de aprendizaje". [Documento en línea]. Segundo Seminario Virtual del Departamento de Educación de la Pontificia Universidad Católica del Perú, disponible en <http://www.pucp.edu.pe/~temas/estilos.html>. [Consulta: 2.006, marzo.]
25. Salcedo L, P., Pinninghoff J, M. & Contreras A, R. (2.006). *Una Propuesta Metodológica para el Desarrollo de Plataformas de Educación a Distancia que Incorporen Estilos de Aprendizaje*. [Documento en línea]. Ponencia presentada en el II Congreso Internacional de Estilos de Aprendizaje. Chile. Disponible en: http://www.ciea.udec.cl/Postulacion/files/03_37_00_Abstract_01_27_59_pedro_salcedo.pdf. [Consulta: 2.006, marzo.]
26. Simmons, J. (1.980). *The Education Dilemma. Policy Issues for Developing Countries in the 1.980*. Oxford. Pergamon Press.
27. Smith, I. M. (1964). *Spatial ability*. San Diego, CA: Knapp.
28. Sonnier, I. L. (1991). *Hemisphericity: A key to understanding individual differences among teachers and learners*. Journal of Instructional Psychology, 18 (1), 17-22.
29. Taylor, F. (1.911). *The Principles of Scientific Management*. [Documento en línea]. Disponible en: <http://melbecon.unimelb.edu.au/het/taylor/sciman.htm>. [Consulta: 2.006, marzo.]
30. Tedesco, J. (1.991). Estrategias de Desarrollo y Educación: El Desafío de la Gestión Pública. [documento en línea]. Disponible en: http://www.pedagogica.edu.co/storage/rce/articulos/rce24_04ens.pdf. [Consulta: 2.006, marzo.]
31. Trifonova, A & Ronchetti, M. (2.003). *A General Architecture for M learning*. International Journal of Digital Contents, Vol. 2, No. 1, Special issue on "Digital Learning-Teaching Environments and Contents". [Revista en línea]. Disponible en: www.formtex.com. [Consulta: 2.006, marzo.]
32. Trifonova, A & Ronchetti, M. (2.003). *Mobile ELDIT: Challenges in the Transition from a E learning to an M learning System*. [Documento en línea]. Disponible en: http://eprints.biblio.unitn.it/archive/00000698/01/Mobile_Eldit_-_design_and_development_approaches.pdf. [Consulta: 2.006, marzo.]
33. UNESCO. (2.003). *Education in and for the Information Society*. [Documento en línea]. Disponible en: http://portal.unesco.org/ci/en/file_download.php/60a203d894a4002ada6bc3e4232d6d5ceducation.pdf. [Consulta: 2.006, marzo.]
34. UNESCO. (1.998). *World Declaration on Higher Education for the Twenty First Century: Vision and Action*. [Documento en línea]. Disponible en: http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_eng.htm. [Consulta: 2.005, agosto.]
35. Universidad Nacional Abierta (UNA). (12 de diciembre de 2.005). *Plan Estratégico de la Universidad Nacional Abierta: Presente y Futuro desde un Punto de Vista Colectivo*. Gaceta Universitaria. [Documento en línea]. Disponible en: http://biblo.una.edu.ve/biblodig/bdpubuna/bdgacetas_una/bdguext/bdguext048.pdf. [Consulta: 2.006, marzo.]
36. Witkin, H. A. (1962). *Psychological differentiation: Studies of development*. New York: Wiley.