

Capítulo 3

Tópicos selectos de la administración Informática

En este capítulo se aborda algunos tópicos selectos de la Administración Informática tales como:
La Potencia Organizacional,
Reingeniería,
Productividad,
Comunicación con Calidad y
Mejoramiento del Clima Organizacional

Introducción

Cuando una empresa haya logrado un clima de confianza y mantenga una buena imagen de sus servicios y sus productos, habrá llegado entonces al momento más esplendoroso de su existencia. El personal de informática debe vivir para la calidad total y la excelencia, esto no es otra cosa mas que adoptar una nueva conducta de trabajo dónde constantemente y en forma seria y auténtica, se piense en el usuario, en favorecerlo, en escucharlo, en respetarlo, todo ello obliga a este personal a tratar de ser mejores siempre, pues entre más se logre esto, más cerca se estará de complacerlo.

Por lo anterior, primeramente revisaremos la potencia organizacional como fuente inagotable de recursos dirigidos a la consecución de metas espectaculares, esto, a través de la calidad, excelencia y la mejora continua, se revisarán aspectos como reingeniería, productividad y la forma de aplicar un diagnostico organizacional que conlleve a la detección de necesidades en un centro de cómputo.

**Fuente: IMSS, “Mejoramiento del clima organizacional”,
Ed. IMSS, México, 1989.**

I.3.1 La potencia organizacional

Las metas de orden superior incluyen:

1. Los valores e ideas significativas que comparten las personas
2. Las motiva.
3. Identifica los fines individuales con los organizacionales
4. Dan el sentido – hacia donde vamos -
5. Hacen referencia a la misión a la que se consagran la empresa y su personal.

Primeramente se debe definir:

La misión

Es la razón misma de la existencia de una organización, la distingue de todas las de su tipo por las especificaciones a las que se compromete y aspira en términos de productos, mercado, servicios y clientes.

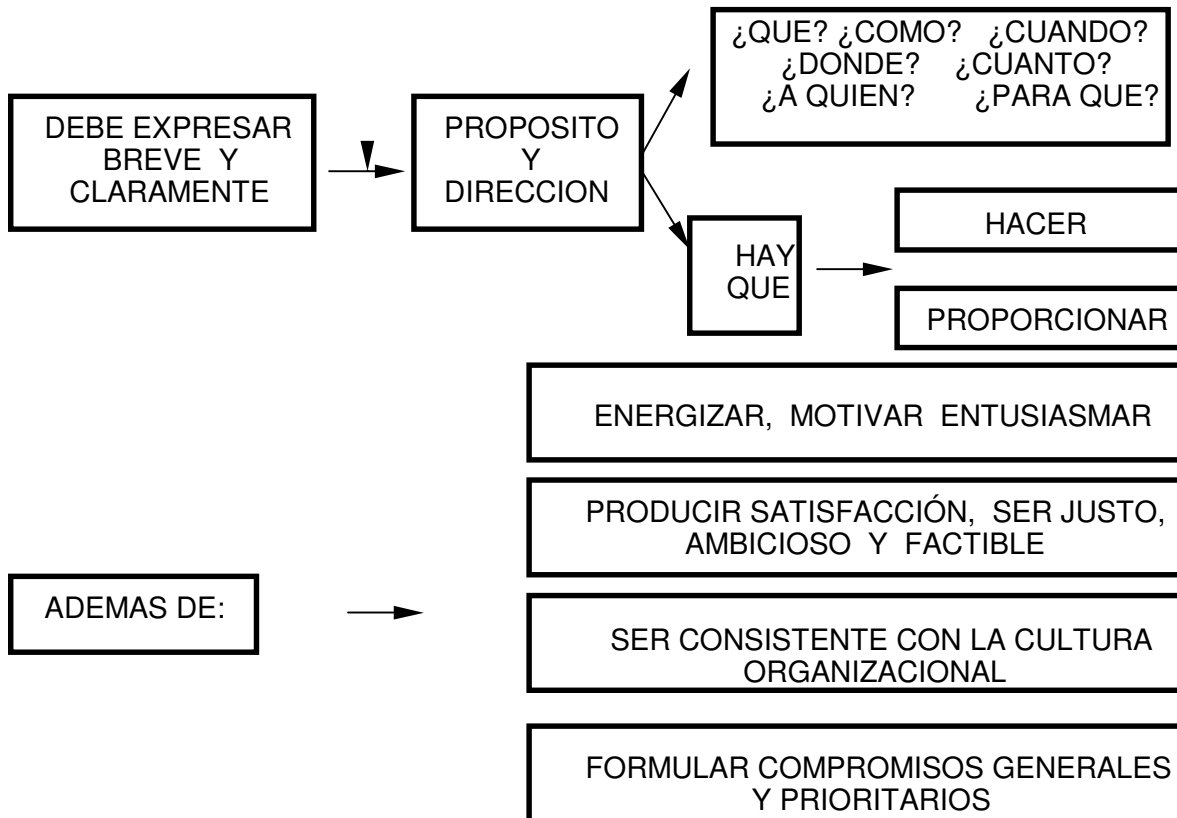
A través de:

- ◇ La calidad y la excelencia
- ◇ Mejora continua

La Misión representa la intención o deseo de emprender algo o establecer una realización para el beneficio de los demás y de sí mismo.

Elementos de la misión:

- Filosofía directiva
- Cultura organizacional
- Visión a futuro



Calidad y excelencia

Fuente: IMSS, "Mejoramiento del clima organizacional",
Ed. IMSS, México, 1989.

La calidad total y la excelencia es: "**una forma de vida**"

¿Para qué?

Ayuda a sobrevivir y crecer a una fábrica, un banco, un hospital, un centro de cómputo, un taller, una escuela, un municipio, hasta un país.

¿Por qué?

Las empresas deben elegir la calidad total o excelencia como "forma de vida", en los centros de cómputo igual es importante.

¿Cómo?

Conducir al personal para que este siempre dispuesto a detectar y corregir situaciones irregulares y a generar mejoras²² en los procesos, sistemas, etc., se pueden compartir responsabilidades y a generar mejoras, valorar a las personas y educarlas en calidad o excelencia, poner en marcha -en un centro de cómputo- un programa que lo oriente hacia la excelencia.

¿Para qué?

Este es un proceso que las induce a las personas a optimizarse por sí mismas, para poder complacer de la mejor manera al usuario, como medida imprescindible para sobrevivir y eventualmente, crecer.

La idea que proclama como imperiosa la necesidad de que los centros de cómputo, las empresas o las instituciones, comiencen a trabajar para llegar a la calidad total o a la excelencia esta suficientemente difundida, la excelencia es una forma de vida que se debe de adoptar, es cuestión de proponérselo, consiste en estar permanentemente detectando y corrigiendo aquellos errores, que pueden estar alterando la calidad que espera el usuario.

La calidad total es la acumulación de experiencias satisfactorias repetidas. La calidad "se hace" porque son procesos, si se afirma que ésta "se hace" es una "cuestión" del hombre contra el proceso y no del "hombre contra el hombre", la nueva actitud de "hacer" y no de "controlar".

Si se cambia el modo de dirigir, de administrar al recurso humano, el único criterio de calidad lo va a dar el usuario aunque ocasionalmente no sepa expresarlo o ni siquiera lo tenga formalizado, por lo que esto podría ser una buena medida del quehacer de una buena dirección (detectarlo a tiempo), lo anterior nos lleva a uno de los objetivos de la informática, el dar un buen servicio.

²² Regularmente los informáticos nos preocupamos por dar un buen servicio al usuario, este concepto no es suficiente, se trata de proponer mejoras espectaculares, en donde se modifique radicalmente los procesos de trabajo y se obtengan resultados grandiosos.

I.3 Tópicos selectos de la administración Informática

Las limitaciones propias de los usuarios, la holgura en la capacidad productiva de la operación, etc., trae como consecuencia el no dar el servicio debido a nuestros usuarios y por consiguiente se reflejara en el cliente externo.

La calidad en el servicio es el punto clave para el cambio, este nos lleva al éxito, es el gran desafío.....

Qué se busca?

Cuál es el objetivo?

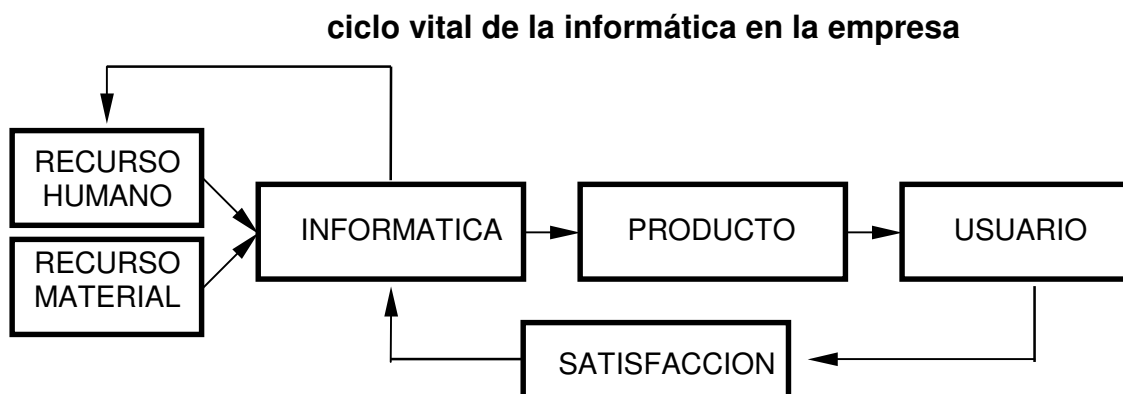
Lograr la optimización y atender mejor al usuario, obtener el éxito, una forma de vida.

El credo²³ de la excelencia son las creencias que ayudan a modelar una determinada forma de vida.

- ✓ la calidad la hacen los hombres
- ✓ la calidad se hace para el usuario
- ✓ la calidad la hacemos todos
- ✓ la calidad se hace entre todos
- ✓ la calidad se hace innovando

Lo que el usuario espera y exige hoy, en razón de sus expectativas y necesidades, no es otra cosa mas que un "producto"²⁴.

Fuente: Aguilar Castillo Gildardo, “Apuntes para la materia Informática de la Empresa”, Facultad de Estadística e Informática, Universidad Veracruzana. México, 1998



²³ Entendemos por credo a los supuestos y creencias que nos servirán como punto de partida.

²⁴ Se puede deducir que si en el centro de cómputo se tienen recursos materiales y recursos humanos excelentes, seguramente se obtendría un servicio de calidad (10). y con esto se lograría satisfacer al usuario.

Finalidad:

Asegurarse que lo que ofrezcamos al usuario, satisfaga sus necesidades, sea para el la mejor opción, al más bajo costo, en el tiempo por el requerido y rentable para la empresa.

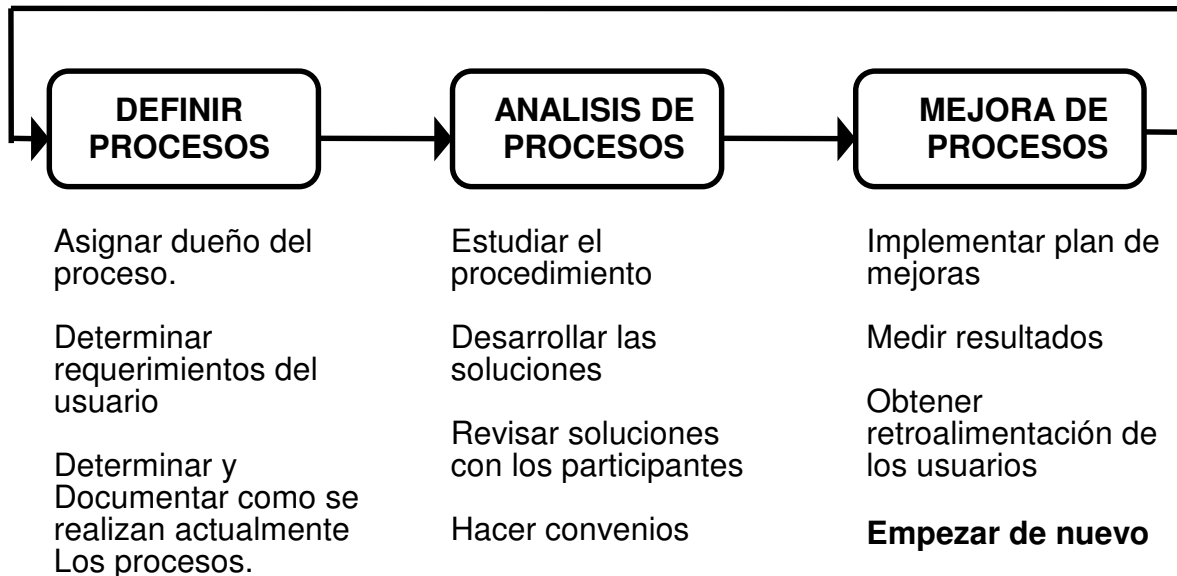
Mediante:

Identificar en forma permanente las áreas críticas y más relevantes de la empresa a la que servimos, para evolucionar en forma constante los procesos servicios y productos que proporcionamos, esto hará que nuestra función sea reconocida e indispensable en la organización, el usuario (satisfecho) se convertirá en adicto a nuestro servicio.

1. Compromiso y liderazgo, entender, asumir y enseñar el proceso de calidad por todos los niveles de mando de informática.
2. Formación del comité rector de calidad.
3. Auditoría a usuarios y clientes externos.
4. Definir y jerarquizar características fundamentales del servicio todo aquello que nos haga diferentes y que es básico para el usuario
5. Revisión de procesos internos. los más importantes a nivel general y particular de cada área de informática.
6. Asignar dueño a cada proceso.
7. Negociar e instrumentar los convenios básicos con el usuario y todos aquellos servicios que intervienen y apoyan a estos, identificando su contribución.
8. Identificar las variables clave y controlarlas estadísticamente, para garantizar que la comunicación y toma de decisiones sea en base a hechos.
9. Identificar y eliminar los costos de no calidad por proceso para aprovechar estos recursos en la productividad.
10. Definir e implementar los indicadores de satisfacción de los usuarios internos y clientes externos para evolucionar permanentemente los procesos.
11. Formación de los grupos participativos, funcionales e ínter funcionales.
12. Priorizar la capacitación y de ser posible la remuneración al personal, idear incentivos basándose en el modelo de calidad y evaluación para cada una de las funciones informáticas.
13. Hacer participar a los proveedores, pasándoles nuestros estándares de calidad, buscando su compromiso; buscar optimizar los recursos.
14. Implementar sistemas de información y control que garanticen retroalimentación en función de lo que esta pasando.

Mejora Continua

Fuente: Aguilar Castillo Gildardo, "Apuntes para la materia Informática de la Empresa", Facultad de Estadística e Informática, Universidad Veracruzana. México, 1998



Auditoría a usuarios y clientes externos

Identificar en el campo las necesidades y expectativas del usuario, estar cerca de -él- como actitud permanente de trabajo, analizar en forma continua sus procedimientos identificando sus ventajas y desventajas, obtener retroalimentación para reorientar las políticas y programas de trabajo para los nuevos proyectos.

Finalidades

Definir claramente ¿para qué? está cada persona en la organización, sus funciones y cómo contribuye a la satisfacción de los usuarios internos y clientes externos. Darle sentido al trabajo.

Capacitación

Entrenar y capacitar al personal en el modelo de calidad, para satisfacer al usuario. Motivarlos hacia la calidad como norma de desempeño.

Convenios

Establecer procedimientos que aseguren la coordinación y negociación entre las diferentes áreas que intervienen en las etapas de un proceso, plasmando los compromisos en un documento que fije claramente estándares, políticas, reglas y responsabilidades.

Control estadístico

Establecer sistemas de información y control de los procesos, basados en la satisfacción del usuario, garantizar que la información para toma de decisiones sea sobre la base de "hechos", concertar y medir la actuación de todos los niveles de la organización en función del logro de los objetivos de calidad.

Procesos

Diseñar e implementar procesos funcionales y operativos que aseguren la satisfacción de los usuarios, estableciendo claramente los estándares de actuación y los parámetros de medición; jerarquizarlos sobre la base de las prioridades y oportunidad de la información.

Grupos participativos

Co responsabilizar al personal a través de grupos que incluyan a todos los que participan en un proceso, asegurar su participación en el diseño y mejora permanente del proceso.

Costos de no-calidad

Establecer procedimientos que nos permitan identificar y valorizar fallas en los procesos. Valorar los recursos usados que no apoyen la calidad, para cambiar y usar estos en la satisfacción del usuario y la rentabilidad.

Remuneración

Establecer programas de incentivos y/o de remuneración ligados con la satisfacción del usuario y la productividad. Estimular las sugerencias de mejora a través de premios y reconocimientos.

Difusión

Mantener el interés, entusiasmo y compromiso de toda la organización hacia este programa a través de la información de las metas y logros así como la realización de eventos motivacionales.

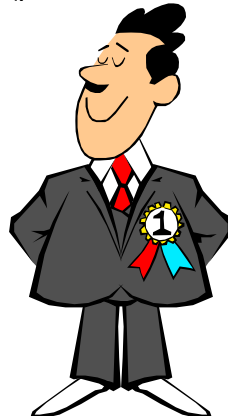
Apoyos:

- ✓ Orgullo personal.- Satisfacción con nuestra propia razón de ser
- ✓ Responsabilidad.- Libertad para decidir como actuar
- ✓ Definición organizacional.- misión, visión, valores
- ✓ Momentos de la verdad.- Identificación de minas de oro
- ✓ Promesas de servicio.- actitudes, aptitudes, acciones

Resultado:

Un servicio triple A:

- Manteniendo **A**ctitudes (disposición, ganas, querer hacer)
- Logrando **A**ptitudes (capacidad, conocimientos, experiencia)
- Realizando **A**cciones (procedimientos, actividades, decisiones)



I.3.2 Reingeniería

Introducción

En la historia de la humanidad, se han dado eventos que han roto con las tradiciones y paradigmas de la humanidad, tal es el caso de los diferentes descubrimientos que dieron al traste con los parámetros tradicionalistas, la revolución industrial hace 200 años introdujo el concepto de producción en serie, revolucionó los procesos de fabricación y se crearon empresas; hace 30 años Japón introdujo a la industria conceptos como excelencia y calidad total a través de círculos de control.

Actualmente la globalización mundial y la alta competitividad que se da entre los países, consorcios, marcas, etc., reconocen fuerzas impulsoras en sus clientes, en la competencia, en la tecnología, en los costos y proponen un nuevo concepto de reunificar tareas y reinventarse procesos.

El punto de partida es reconocer que lo que se hace esta mal, anticuado y que se es potencialmente un fabricante de costos, por lo que se tiene que reinventarse los procesos, se tiene que aplicar la Reingeniería.

¿Cómo entenderla?

**Fuente: “Reingeniería de Procesos de negocios”
Johansson McHugh Ed. Limusa, México**

La reingeniería en términos generales es el replanteamiento de procesos y roles para el desarrollo de actividades que se desempeñan para conseguir un objetivo.

En campo de las empresas "modernas" éste replanteamiento de procesos que va desde la implantación de tecnología hasta la redefinición de funciones se vuelve pieza clave para compartir con herramientas actualizadas.

La reingeniería se enfoca a la eficiencia de tareas y a la optimización de recursos, todo con el fin de conseguir la excelencia en calidad y satisfacción de los clientes en el negocio. En términos de reingeniería, lo más importante para alcanzar el éxito de la empresa es olvidarse de organigramas²⁵ y enfocarse a la asignación de procesos no de tareas.

Según los expertos la llave maestra del éxito empresarial esta en la aplicación oportuna e inteligente de la reingeniería que puede resumirse en los siguientes 7 elementos:

²⁵ Esta aseveración podría contraponerse a lo que he venido insistiendo en el sentido de establecer normas de trabajo, por lo que debemos entender que para aplicar reingeniería, el personal debe tener un alto nivel de responsabilidad y madurez, solo así es concebible romper las estructuras.

1. Es necesario organizar con respecto a un proceso no a tareas.
2. Combatir las jerarquías
3. Asignar administradores de proyecto todo el tiempo.
4. Los clientes deben marcar el rendimiento.
5. Recompensar los proyectos exitosos.
6. Maximizar el contacto con cliente y vendedores.
7. Informar y capacitar a todos los empleados.

Cada uno de estos puntos esta enfocado al nacimiento de una empresa que planea sus actividades con visión al futuro, opera en función del servicio y atención al cliente y sobre todo, que hace a un lado las jerarquías que entorpecen el entusiasmo de la gente propositiva. El punto de partida es reconocer que lo que se hace esta mal²⁶, es anticuado, por lo que se tiene que reinventar los procesos, es decir, aplicarse la reingeniería.

La Reingeniería es *la revisión fundamental y el rediseño radical de procesos para alcanzar mejoras espectaculares en medidas críticas y contemporáneas tales como costo, calidad, servicio y tiempo.*

<ul style="list-style-type: none"> - satisfacer sus necesidades - considerar sus expectativas - adecuación de los sistemas - integridad de su información - mejora continua <p style="text-align: center;">CALIDAD</p>	<ul style="list-style-type: none"> - asesoría al usuario - oportunidad procesamiento - apoyo a los procesos - flexibilidad para satisfacer las demandas de usuarios - actualización de procesos <p style="text-align: center;">SERVICIO</p>
REINGENIERIA	
<p style="text-align: center;">COSTO</p> <ul style="list-style-type: none"> - análisis diseño de sistemas - conversión de procesos - necesidad de capacitación - hardware y software - insumos 	<p style="text-align: center;">TIEMPO</p> <ul style="list-style-type: none"> - oportunidad de información - atención a fallas - control y enlace - mantenimientos - procedimientos internos

Continuamente los costos deben de ser reconsiderados de manera que el desperdicio²⁷ se mantenga a un mínimo, manteniendo y mejorando la satisfacción del cliente. Los cambios en la tecnología obligan a redefinir los procesos esenciales.

²⁶ Este supuesto es muy importante ya que si pensamos que todo está bien, difícilmente nos esforzaremos a mejorar y no habrá reingeniería, sin embargo si pensamos que esta mal, buscaremos fallas o puntos vulnerables y dado que todo es susceptible de mejorar, entonces aplicaremos la reingeniería.

²⁷ El término desperdicio no debe ser válido, se deben establecer procedimientos que nos permitan identificar y valorizar fallas en los procesos, valorar los recursos usados que no apoyen la rentabilidad.

La clave consiste en diseñar procesos que permitan mejorar o explotar la tecnología y aplicarla mediante procesos que resulten en productos nuevos. La reingeniería corporativa es el rediseño fundamental, total, completo, absoluto y extremado de un negocio.

En la aplicación de esta herramienta administrativa (una más entre tantas, más no la única ni la perfecta) llamada “reingeniería”, la palabra “radical” es la clave para entender a fondo el proceso requerido no únicamente manifestándose de dientes para afuera, para componer o curar una organización enferma.

Lo indeseable y sorprendente a la vez, es que el empresario prefiera una cura superficial sin dolor que una transformación, modificación o alteración incondicional y total de la actividad de sus negocios. Pero no se preocupe, en los negocios, los pensadores inductivos logran los mejores rediseños.

¿ Que es reingeniería de procesos?

La reingeniería de procesos es *el método cambiante, donde la organización logra un cambio radical del rendimiento medido por costos, servicios y calidad mediante herramientas y técnicas orientadas ala cliente.*

Con la reingeniería de procesos esta surgiendo una nueva manera de administrar. La competencia global ha obligado a la gente a reevaluar la forma en que funcionan las compañías multinacionales y sus mercados ya que el poder de las grandes compañías ha sido desafiado, sobretodo por las compañías pequeñas y audaces.

Proceso es *una serie de actividades vinculadas que toman materia prima y la transforman en un producto*²⁸. La reingeniería de procesos de negocios en general se concentra en los procesos principales de un negocio de entre los muchos que el mismo negocio implica.

**Fuente: Michael Hammer y James Champy , “Reingeniería”,
Ed. Norma Interés General**

¿Cómo se compone?

La reingeniería de procesos se compone de:

- ◇ Descubrimiento
- ◇ Rediseño
- ◇ Ejecución

²⁸ En informática proceso lo podríamos definir como el conjunto de actividades relacionadas que se ejecutan con la finalidad de cumplir con una función o parte de ella.

El descubrimiento

Es un examen del negocio, se compone de cuatro pasos: movilizar, evaluar, seleccionar, comprometerse. La clave de esta fase es la confirmación de la estrategia de la compañía.

El rediseño

Implica el empleo de todas las habilidades y talentos administrativos inherentes al diseño de cualquier producto físico, consta de cinco pasos: movilizar, analizar, innovar, proyectar, comprometerse.

En la fase de rediseño, un esfuerzo de mejora de procesos se enfoca en la recopilación de datos, análisis, desarrollo de conceptos y especificación de las diversas opciones.

La ejecución

Puesta en marcha del rediseño, es una serie de actividades que cruzan los límites funcionales y de optimización, - al hacerse en armonía -, cubre significativamente las necesidades y expectativas de los usuarios y en conjunto producen un resultado valioso para la organización.

Reingeniería en Informática

La informática desempeña un papel crucial en la reingeniería de negocios, pero también es muy fácil utilizarla mal. La informática es el más alto grado de la tecnología moderna, es parte de cualquier esfuerzo de reingeniería.

Algunas características para un proceso computacional rediseñado son:

- ◇ Deducción e inducción
- ◇ Bases de datos compartida
 - ◇ Sistemas expertos
- ◇ Redes de telecomunicaciones
- ◇ Apoyo a la toma de decisiones
- ◇ Equipo con tecnología de punta

Deducción e inducción.

La mayoría de los ejecutivos y los gerentes saben pensar en forma deductiva. Es decir, saben definir muy bien un problema y luego buscar y evaluar sus diversas soluciones. Pero para aplicar la informática a la reingeniería de negocios pensar en forma inductiva: la capacidad de reconocer primero una solución poderosa y enseguida buscarlos problemas que ella podría resolver, problemas que la compañía no saben que existen.

Base de datos compartidas.

La informática puede aparecer solamente en un lugar a la vez, pero con las bases de datos compartidas la información puede aparecer simultáneamente en tantos lugares como sea necesario.

Sistemas expertos.

Con el tiempo la organización mas sofisticada han aprendido que el valor real de la tecnología de sistemas expertos está en que les permite a individuos relativamente no calificados operar casi al nivel de expertos altamente capacitados.

Redes de telecomunicaciones.

Los negocios tienen que elegir entre centralizar y descentralizar sus funciones, con las redes de telecomunicaciones y la actual tecnología hoy día es muy común obtener simultáneamente transacciones en ámbitos geográficos muy dispersos, tal es el caso de los cajeros automáticos.

Apoyo a la toma de decisiones.

Los gerentes toman las decisiones. Actualmente las compañías se dan cuenta que los trabajadores deben de estar facultados para tomar sus propias decisiones, pero esto no puede lograrse simplemente dándoles a los empleados autorización para tomarlas hay que proporcionarle las herramientas.

Equipo con tecnología de punta.

El error de las compañías es preguntarse: ¿Cómo podemos usar estas nuevas capacidades tecnológicas para realizar, dinamizar, o mejorar lo que ya estamos haciendo? y por el contrario, deberían preguntarse: ¿Cómo podemos aprovechar la tecnología de punta para hacer cosas que “NO” estamos haciendo?.

¿Quién la aplica?

**Fuente: Johansson McHugh,
“Reingeniería de Procesos de negocios”,
Ed. Limusa**

- ◇ Alta Gerencia:
Con iniciativa, con visión, motivador, creativa y actualizado.
- ◇ Usuario:
Con toma de decisión, actualizado, con prestigio, innovador, creativo.
- ◇ Informática:
Ejecutores de reingeniería, actualizados, críticos e inconformes.

Alta Gerencia

El papel principal de la alta gerencia es actuar como visionario y motivador. Ideando y exponiendo una visión del tipo de organización que desea crear, le comunica a todo el personal de la compañía el sentido de propósito y de misión. La alta gerencia debe aclararles a todos que la reingeniería implica un esfuerzo serio y que se llevará hasta el fin. También deben crear un ambiente propicio para la reingeniería. No basta con exhortar al personal. Así que mientras la mitad del oficio de la alta gerencia o líder consiste en instar al dueño del proceso y al equipo de reingeniería para que realice su cometido, la otra consiste en apoyarlos de manera que puedan realizarlo.

Usuario

Un equipo exclusivamente formado por informáticos tenderá a volver a crear lo que ya existe, quizá con una mejora mínima, los operativos en el proceso que se está rediseñando le aportan a informática una mayor dosis de objetividad y una perspectiva distinta.

Tienen que pensar en grande y ser rápidos aprendices puesto que tendrán que aprender mucho en muy poco tiempo acerca de cada uno de los procesos en que van a intervenir, tienen que ser pensadores imaginativos, capaces de visualizar un concepto y de realizarlo.

Informática

El verdadero trabajo de reingeniería, la carga pesada, es la labor de los miembros de Informática. Estos son los que tienen que producir ideas, planes y convertirlos en realidades. Son las personas que trabajan en el proceso que actualmente se va a rediseñar.

La reingeniería implica invención y descubrimiento, creatividad y síntesis. Informática no debe tener la ambigüedad. Los miembros deben esperar que se cometan errores y que de estos aprenderán.

Pero ¿qué hacer?

Identificar los procesos.

Todas las compañías del mundo tienen procesos de trabajo; es lo que las compañías hacen, son las actividades naturales de los negocios, se deben clasificar dependiendo de su naturaleza e importancia.

Escoger los procesos a rediseñar.

Una vez que los procesos se identifican y se diagrama, se debe resolver cuáles necesitan reingeniería y la prioridad. Lo conveniente es aplicar tres criterios:

1. ¿Qué procesos están en mayores dificultades?
(Procesos quebrantados)
2. ¿Cuáles ejercen el mayor impacto en los clientes de la empresa?
(Procesos importantes)
3. ¿Cuáles de los procesos de la compañía son en este momento más susceptibles de una feliz reingeniería?
(Proceso factible).

Entender síntomas y debilidades del proceso.

Una vez seleccionado el proceso del proyecto hay que conocer sus debilidades y síntomas, por ejemplo: Síntoma: Extenso intercambio de información, redundancia de datos, tecleo repetido. Enfermedades: Fragmentación de un proceso natural.

Conocer situación actual, contexto y crítica.

Antes de proceder a rediseñar, informática necesita saber ciertas cosas del proceso existente: qué es lo que hace, cómo lo hace (bien o mal), y las cuestiones críticas que gobiernan su desempeño. Como la meta del equipo no es mejorar el proceso existente, no necesita analizarlo y documentarlo para exponerlo en todos sus detalles.

Reconocimiento, integración y fijación de objetivos.

El mejor sitio para que un informático empiece a conocer los objetivos es entender el proceso, en la posición del cliente o usuario. ¿Cuáles son los requisitos reales de los clientes?, ¿Qué dicen que quieren y qué necesitan realmente?. Una mejor forma de conocer e identificar los objetivos de los usuarios es que informática ó algunos de sus miembros pueda pasarse observando a ellos mismos ó realmente a trabajar con ellos en su propio ambiente.

Identificar y descartar supuestos.

Una técnica útil para estimular el pensamiento de informática es identificar y descartar supuestos. Los supuestos son creencias firmemente arraigadas que se encuentran subyacentes e incorporadas en casi todo proceso existente, informática puede probar volviendo al revés tales supuestos o prescindiendo de ellos del todo, y ver dónde queda entonces el proceso que se propone rediseñar.

Destruir con la Informática.

Esta es la parte más creativa de todo el proceso de reingeniería . Exige, más que cualquier otra, imaginación, pensamiento inductivo y un toque de chifladura. Todo esto con la tecnología adecuada y de punta.

Errores Comunes

**Fuente: Michael Hammer y James Champy “Reingeniería”
Ed. Norma Interés General**

Lamentablemente, tenemos que informar que no existen siempre casos de éxito, muchas compañías que inician la reingeniería no logran nada, terminan sus esfuerzos precisamente donde comenzaron, sin haber hecho ningún cambio significativo, sin haber alcanzado ninguna mejora importante en el rendimiento y fomentando mas bien el escepticismo de los empleados con otro programa de mejoramiento ineficaz del negocio.

En la reingeniería la clave del éxito está en el conocimiento y en la habilidad, no en la suerte. Si uno conoce las reglas y evita los errores, tiene todas las probabilidades de triunfar. En la reingeniería se cometen uno y otra vez los mismos errores, de manera que lo primero que hay que hacer es reconocer esas equivocaciones comunes y evitarlas.

Errores comunes al aplicar la Reingeniería

- ◇ Corregir en lugar de rediseñar
- ◇ No concentrarse en el proceso
- ◇ Olvidar lo que es reingeniería
- ◇ No tomar en cuenta valores y creencia del ser humano
- ◇ Claudicar
- ◇ Limitar sin ambición
- ◇ Telarañas corporativas limitantes
- ◇ Limitar recursos
- ◇ Muchos proyectos ala vez
- ◇ Confundir con otras técnicas
- ◇ Solo diseñar y no ejecutar
- ◇ Mucho calentamiento

Finalmente, se puede mencionar que para aplicar la reingeniería en informática:

- ❖ No se necesita ser un experto para rediseñar un proceso
- ❖ No se necesita saber mucho sobre el proceso existente
- ❖ No es difícil concebir buenas ideas
- ❖ La reingeniería puede ser divertida
- ❖ Hay que descartar las ideas preconcebidas

I.3.3 Productividad

Introducción

Es bien sabido y reconocido que cuando se actúa con plena actitud de servicio se llega al punto clave "**la calidad**", esto se da de acuerdo a los estándares de actuación y productividad. El personal que realiza las diferentes funciones que conforman los servicios informáticos, deben conocer plenamente cuales son sus funciones y hasta dónde se debe llegar para considerarse altamente productivos, *se dice que la productividad es aprovechar los recursos y optimizar los mismos para lograr con ellos mayor producción con menor costo.*

Medición de la productividad de los trabajadores

**Fuente: Harold Koontz, Heinz Weihrich, "Administración",
9a Ed. McGraw Hill, México 1995**

La medición del trabajo basada en la destreza es relativamente fácil, pero se torna más difícil para el trabajo basado en el conocimiento. La diferencia entre estos dos tipos de trabajo es el uso relativo de conocimiento y de habilidades. Por la tanto una persona de captura de datos sería considerada como un trabajador de habilidad, mientras que el analista de sistemas, cuya función principal es el desarrollo de aplicaciones, sería un trabajador del conocimiento.

Los gerentes, ingenieros y programadores son trabajadores del conocimiento debido a que la cantidad relativa de su trabajo no consiste en utilizar habilidades o destrezas como sería el caso de los Capturistas, operadores, etc.

Es claro, que en general, la productividad del trabajador del conocimiento, es más difícil de medir que la del trabajador de la destreza (hay que señalar también que la medición de la productividad del trabajador es un tanto artificial, ya que con frecuencia ignora el costo del capital).

Una dificultad al medir la productividad de los trabajadores del conocimiento, es que algunos de los productos son en realidad actividades que ayudan a lograr resultados finales. Por lo tanto el analista de sistemas contribuye indirectamente al producto final.

Otra dificultad es que los trabajadores del conocimiento con frecuencia apoyan a otras unidades organizacionales. Los esfuerzos del gerente de informática debe ser mejorar los procesos. Pero es difícil decir con certeza, cuál es la aportación exacta. Una dificultad más es que la calidad del resultado de los trabajadores del conocimiento es generalmente difícil del medir.

Los efectos de una decisión estratégica, por ejemplo, podrían no ser evidentes durante vario años y aún entonces el éxito o fracaso de la nueva dirección estratégica podría depender de muchas fuerzas externas que se escapan al control del gerente.

La productividad en la informática

**Fuente: Ricardo Hernández Jiménez,
“Administración de Centros de Cómputo”,
Ed. Trillas, 1988.**

La productividad se define como el conjunto de técnicas y procedimientos encauzados para obtener el máximo provecho de los recursos que tenemos a nuestra disposición, en este caso, recursos de cómputo.

La computadora es sólo una herramienta de trabajo, recurso con el cual podemos abreviar la labor de administración y explotación de datos. Sin embargo, ¿cuál es el máximo provecho que el hombre puede obtener de dicha computadora? La respuesta no es sencilla, pues, honestamente, no es posible determinar si la estamos aprovechando con eficiencia; aquí surgen otras preguntas: ¿qué significa un uso eficiente? Por lo tanto, ¿producimos o no producimos?

El hecho de que algunos procesos salgan mediante la computadora, no necesariamente nos indica que en realidad lo estamos aprovechando en forma adecuada, pues podríamos plantear otras preguntas: ¿podemos producir más con la misma computadora?, ¿podemos optimizar los tiempos de los procesos?,

¿realmente requerimos de más gente para la obtención de más resultados?, ¿ya se encuentra saturado la computadora?, ¿se requiere de una computadora más poderosa?, etc.

Es frecuente observar una preocupación latente en toda instalación, por lo difícil que resulta justificar las altas inversiones de capital que requieren estos equipos, además de lo costoso que resulta contar con técnicos verdaderamente capacitados.

Es notorio también palpar un cierto grado de competencia de instalación a instalación, por demostrar quién ha desarrollado mejores sistemas; e incluso se dice que la instalación más grande es la mejor, sin reconocer que en algunos casos es en donde mayores despilfarros ocurren.

Sugerencias de solución

- 1.** Se necesita en primera instancia establecer que no importa si el centro de cómputo es grande o pequeño, siempre existe la posibilidad de hacer las cosas mejor y eliminar o reducir la costumbre de el “hay se va”, pues no existen límites para mejorar, y esto sí lo podemos saber; es decir, si cada vez mejoramos más, en calidad, orden, satisfactores de información a los usuarios, optimización en el uso de recursos de cómputo, capacitación del personal y cualquier indicio de madurez técnica.
- 2.** Es obvio que para lograr lo anterior se requieren métodos de trabajo perfectamente definidos en cada área, que nos permitan conocer el grado de avance. Esta medida es la única que necesitamos, por lo cual es de vital importancia que cada área fije sus objetivos concretos, así como los niveles de servicios que persigue, para que así, en ciertos lapsos pueda comparar si dichos niveles de servicio se están acercando hacia los objetivos establecidos de acuerdo a lo planeado. Si no es así, se requerirá hacer auditorías técnicas que detecten las razones y establezcan los correctivos oportunos para encauzar el camino.
- 3.** De lo contrario, si nuestros objetivos se van cubriendo, será sencillo comprender el nivel de productividad y mantener los esfuerzos persistentemente para continuar la trayectoria hacia arriba, sin descuidar ningún factor necesario para mantener dicha trayectoria. De cualquier manera, mediante esta estrategia, también será posible identificar estancamientos o desviaciones, de una manera oportuna.

Sistemas de información, productividad y éxito

¿Realmente pueden los sistemas de información mejorar la efectividad gerencial y profesional? ¿Pueden las computadoras llegar a formar parte de la estrategia de un negocio? ¿Puede la nueva tecnología tener un impacto significativo sobre la línea de producción de una empresa? La respuesta a esta pregunta es indiscutible **¡sí!**

Pero tal vez hemos oído también hablar antes acerca del *valor estratégico de la información* y hemos escuchado pretextos para aceptar beneficios *intangibles*, como justificación para la inversión de dinero tangible.

Los ejecutivos tienen razón en manifestarse escépticos ante estas cosas y con toda justicia se preocupan por la utilidad proveniente de inversiones en computadoras personales y redes de información para la oficina.

El reto siempre va más adelante. A medida que las organizaciones evolucionan hacia sistemas de alto rendimiento, las computadoras se convierten en una parte definitiva de la estrategia comercial. Las nuevas herramientas están proporcionando un margen informático: una ventaja competitiva ganada a través de la inteligencia de una organización.

Actualmente, las organizaciones líderes están ganando batallas competitivas mediante el empleo de sistemas de información. En el futuro, las organizaciones van a invertir en la efectividad de sus trabajadores del saber o van a perder su sitio en los mercados internacionalmente competitivos.

Se presentan dos retos a los gerentes de negocios. En primer lugar, tenemos que capacitarnos y buscar oportunidades de valor agregado para la tecnología en una gran variedad de organismos comerciales.

Luego tenemos que desarrollar habilidades con el fin de medir los impactos lucrativos de la tecnología informática, tanto para justificar las inversiones como para evaluar los resultados.

Desplazamiento del costo se refiere a mejor eficiencia o productividad. Las aplicaciones del desplazamiento del costo ahorran dinero o tiempo delegando tareas a la tecnología

vs.

Las aplicaciones del *valor agregado* se concentran en la efectividad más que en la eficiencia. En estos casos, las herramientas de información permiten a la gente hacer mejor un trabajo o hacer cosas que antes no podía hacer.

Las aplicaciones se consideran como de desplazamiento del costo cuando la computadora ayuda al usuario a realizar tareas más eficientemente. Los efectos son directos: el usuario se hace más productivo. Esta vez, el ahorro se traduce en un beneficio comercial cuando se reducen gastos generales o no se aumentan tanto como sucedería de otra manera.

Las aplicaciones de valor agregado hacen al usuario más efectivo, aunque no necesariamente ahorran tiempo. La efectividad tiene apalancamiento en una mayor porción de la organización: a su vez, esto produce beneficios, haciendo mucho más productivas a otras personas mediante contribución directa a las ganancias o misión de la organización.

I.3.4 Comunicación de calidad

**Fuente: Vincent K. Omachonu, Joel E. Ross,
“Principios de la Calidad Total”,
Ed. Diana, México, 1995.**

La comunicación está unida al proceso de la calidad, aun cuando a algunos ejecutivos les resulte difícil exponer el plan a otras personas de un modo que sea comprensible para ellas.

Una dificultad es el proceso de “filtración”, cuando la idea de calidad de la alta gerencia se filtra a través de los distintos niveles de la empresa, el concepto y el plan pueden perder claridad e ímpetu. De este modo, tanto la alta gerencia como los gerentes supervisores de todos los empleados actúan como intérpretes y ejecutores de las directrices de aquella²⁹.

A las compañías conscientes de la calidad les interesa el costo de la comunicación deficiente, en términos de la productividad del empleado y la percepción que tiene el cliente acerca de la calidad del producto y del servicio.

La percepción del mensaje en la mente de quien lo recibe es más importante que las palabras con las que tal mensaje se dice o escribe. La escasez o la inexactitud de los datos que se comunican a los empleados puede desmoralizar a éstos y da lugar a rumores.

La comunicación se define como el intercambio de información y entendimiento entre dos o más personas o grupos³⁰. La comunicación no se produce, a menos que el transmisor reciba algún tipo de realimentación para saber que el receptor ha comprendido el mensaje. Sin embargo, casi todos enviamos mensajes sin esperar la realimentación necesaria para saber si el receptor ha entendido el mensaje.

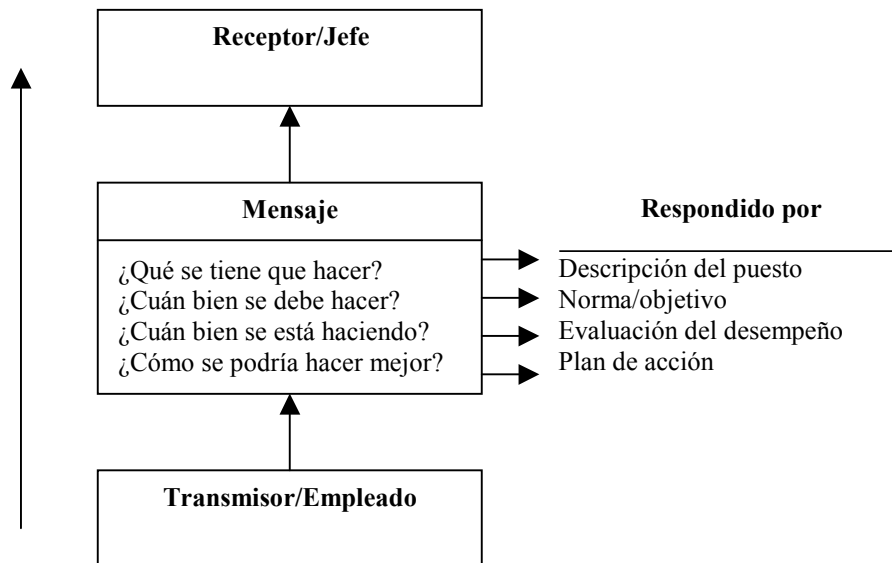
A pesar del lamentable estado de la comunicación, Drucker³¹ concluye que sabemos algo acerca de ella dentro de las organizaciones y lo llama “comunicaciones gerenciales”. La comunicación es un proceso en extremo complejo. A riesgo de simplificar en exceso la teoría de la comunicación y el enfoque de Drucker, haremos aquí una paráfrasis de los rasgos esenciales de sus principios:

²⁹ La capacidad de comunicarse es una habilidad valiosa y necesaria en todos los niveles de la estructura, desde el nivel operativo pasando por el supervisor hasta el más alto funcionario ejecutivo.

³⁰ Observe que aquí se hace énfasis en los términos “intercambio” y “entendimiento”. Si no existe entendimiento entre el transmisor y el receptor, acerca del mensaje, no puede haber comunicación.

³¹ Drucker Peter, Un auténtico gurú del pensamiento y la práctica de la administración, sus prácticas generales de administración aparecieron publicados por primera vez en New York en 1954, bajo el título de *The Practice of Management*.

- 1.** Sólo es posible comunicarse en los términos del lenguaje y la percepción del receptor y, por lo tanto, el mensaje se debe expresar en función de la experiencia y la percepción individual. Si el empleado percibe la calidad como “hacer mejor el trabajo” o “tener contento al usuario”, no es muy probable que llegue a comprender el mensaje de la administración de la calidad total. Para garantizar el acuerdo en torno al significado del mensaje, será preciso añadir el concepto de que la calidad se debe medir.
- 2.** Sólo el receptor puede completar la comunicación; el comunicador no puede hacerlo. Por lo tanto, los sistemas de administración (ej. Capacitación), se deben diseñar desde el punto de vista del receptor, y a ellos se tiene que incorporar un mecanismo para obtener realimentación.
- 3.** Toda la información está codificada y es preciso llegar de antemano a un acuerdo acerca del significado del código. Es necesario definir en detalle la calidad y ponerse de acuerdo en cuanto a las formas de medición aplicables.
- 4.** La comunicación hacia abajo no puede funcionar porque se centra solamente en lo que queremos decir. La comunicación debe ser de abajo hacia arriba.
- 5.** Se debe alentar a los empleados para que establezcan metas medibles.



Los conceptos de la comunicación eficaz pueden servir como un método práctico para comunicar los conceptos de la calidad dentro de la organización.

Lo único que falta es codificar el mensaje en términos comprensibles para el receptor.

Los vehículos para la comunicación en relación con la calidad son componentes selectos de la administración de la calidad total:

- ◇ Capacitación y desarrollo, tanto para los gerentes como para los empleados. Los gerentes deben entender los procesos que administran, así como el concepto básico de la optimización de sistemas. La capacitación de los empleados se debe enfocar en la integración y el uso apropiado de los procedimientos de trabajo.
- ◇ La participación en todos los niveles a fin de establecer parámetros de comparación y criterios para medir la calidad del proceso. La participación en tanto vertical, a través de las jerarquías, como horizontal, por medio de equipos formados por personal de distintas funciones.
- ◇ Dar poder a los empleados, delegando en ellos la autoridad de tomar decisiones para el mejoramiento de los procesos en su esfera de responsabilidad personal, con lo cual el individuo se vuelve “propietario” de ese paso específico del proceso.
- ◇ Asegurar la calidad en todos los procesos de la organización. En todo momento el objetivo es lograr un mejoramiento continuo.
- ◇ Sistemas para la administración de recursos humanos que faciliten la contribuciones de las personas en todos los niveles (hacia arriba, hacia abajo y a través) del organigrama.

Fuente: Aguilar Castillo Gildardo, “Apuntes para la materia Informática de la Empresa”, Facultad de Estadística e Informática, Universidad Veracruzana. México, 1998

Cuando se implementa una comunicación de calidad cuya base sea el sistema participativo de las sociedades avanzadas, también se manejan supuestos³², sin embargo estos deben tener otro enfoque, por ejemplo.

La gente

- ✓ tiene iniciativa y es responsable
- ✓ quiere ayudar a lograr objetivos que considera valiosos
- ✓ es capaz de adoptar la auto dirección y el auto control
- ✓ posee mas habilidades de las que esta empleando
- ✓ quiere sentirse importante e informada
- ✓ quiere pertenecer a grupos
- ✓ quiere que se le reconozcan sus méritos

³² Entendemos por supuestos las creencias que nos servirán como punto de partida.

Tomando como base los supuestos anteriores y que el ser humano debe ser tratado como tal, se deben implementar políticas de trabajo tales como:

- crear y mantener un ambiente propicio para la contribución de todo el potencial de las personas
- los subalternos deben participar en las decisiones
- ampliar constantemente la auto dirección y el auto control
- motivar a la gente por un trabajo bien hecho
- informar a los subordinados
- lograr que la gente se sienta importante
- establecer un espíritu de familia
- vender las ideas
- explicar el "por que" de las órdenes

Todo lo anterior se logra a través de mantener una comunicación abierta, veraz, armónica y respetuosa creer en la gente y plantearse las siguientes expectativas:

- la gente aumenta la calidad de las decisiones con su participación
- aporta sus potencialidades al alcance de los objetivos
- incrementa su satisfacción al contribuir y sentirse útil

Debemos reconocer que como seres socializados tendemos a formar parte de grupos, básicamente existen dos grupos de referencia:

Grupos primarios:

- familia, amigos, condiscípulos, vecinos
- cercanía física y convivencia constante
- intimidad ínter personal
- pocas personas
- permanencia en el tiempo
- comunicación abierta, veraz, armónica y respetuosa

Grupos secundarios:

- esporádica cercanía física
- baja intimidad
- numerosos miembros
- la permanencia tiende a ser corta
- comunicación restringida, distorsionada, desordenada y temerosa

Cuando la organización en la que trabajamos es muy grande e impersonal se agudizan las características del grupo secundario y se enajena a los miembros de su propio trabajo, la organización debe tender a representar un grupo primario para sus miembros y alejarse de la frialdad inhumana de las grandes organizaciones.

El papel de la comunicación en la excelencia y calidad total

Fuente: Vincent K. Omachonu, Joel E. Ross,
“Principios de la Calidad Total”,
Ed. Diana, México, 1995.

Entre otros, nuestro centro de computo debe plantearse las siguientes premisas:

- El usuario ante todo
- Trabajo en equipo y participación
- Liderazgo natural
- Compartir realmente la responsabilidad
- Mejora continua
- Cero errores

¿Como?

Como responsable de los servicios informáticos o miembro del grupo de trabajo, debo:

- Cambiar yo, para que cambie mi equipo de trabajo
- Servir al grupo: animarlos, enseñarlos, apoyarlos
- Crear y mantener un ambiente de camaradería *controlada*
- Ser humilde y sencillo; aprender y enseñar
- Tratar a la gente como los adultos que son
- Capacitar y desarrollar
- Conocer a cada persona en su circunstancia y ser paciente
- Crear un ambiente de grupo primario (cercanía, intimidad, confianza, dar seguridad y sentido de pertenencia)
- Actuar con ética y humanismo

¿Qué pasa si yo cambio y mis compañeros o superiores siguen con su misma actitud?

- Comprensión y respeto con quienes no han querido o podido cambiar
- Mantener la fe en que la apertura me llevara al éxito
- Nuestro ámbito de responsabilidad puede cambiar y servir de ejemplo con humildad
- Mantener la seguridad que si motivo a mis compañeros, me empujaran al éxito
- Realizar los cambios paulatinamente, de manera natural y no de improviso

En resumen, podemos decir que, cuando estamos buscando elevar la calidad y productividad del trabajo, estamos ante un problema humanístico, ante una crisis ética que afecta a cada organización de distinta manera.

Propiciar la comunicación abierta, veraz, armónica y respetuosa es el único medio del que se puede valer un grupo de trabajo para romper las barreras estructurales que separan a la gente de los objetivos del grupo.

I.3.5 Mejoramiento del clima organizacional

Introducción

La interacción social en un centro de cómputo esta determinada por la cultura organizacional, que es la forma como se reconoce a los individuos que conforman ese grupo de trabajo. Estos grupos se comportan como resultado de la influencia que ejercen entre sí las partes y elementos que integran la organización, esa influencia son los efectos formales e informales, positivos o negativos que se ejercen entre personas, objetos, fenómenos y/o procesos, de manera objetiva y subjetiva, directa e indirecta, unívoca y recíproca.

Una de las primeras actividades que como administradores de un centro de cómputo se deben realizar es la elaboración de un diagnostico organizacional que nos permita conocer cual es la influencia que esta ejerciendo el medio ambiente de trabajo en el grupo y poder implementar acciones que nos permitan mejorar el clima de trabajo.

**Fuente: Idalberto Chiavenato “Administración de Recursos Humanos”,
Ed. McGraw-Hill, México 1983.**

Los seres humanos están continuamente sometidos en el ajuste de una variedad de situaciones, en el sentido de satisfacer sus necesidades y mantener un equilibrio emocional, lo cual puede definirse como un estado de ajuste.

El ajuste no se refiere solamente a la satisfacción de las necesidades fisiológicas y de seguridad, sino también a las necesidades de pertenecer a un grupo social de estima y autorealización. Es la frustración de esas necesidades lo que causa muchos problemas de ajuste. Como la satisfacción de esas necesidades superiores depende mucho de otras personas, particularmente de aquéllas que están en posiciones de autoridad, se hace muy importante para la administración el comprender la naturaleza del ajuste y del desajuste.

El ajuste, como la inteligencia, varía de una persona a otra y aún dentro del mismo individuo de un momento a otro. Varía dentro de un *continuum* y puede ser definido en varios grados, más que tipos. Un buen ajuste demuestra “salud mental”. Una de las maneras de definir salud mental es describir las características de las personas mentalmente sanas. Esas características básicas son:

1. Las personas se sienten bien consigo mismas;
2. Se sienten bien en relación con las otras personas; y
3. Son capaces de enfrentar por sí mismas las demandas de la vida.

El clima organizacional se refiere al ambiente interno existente entre los miembros de la organización y está íntimamente relacionado con el grado de motivación de sus particulares. Éste comprende un cuadro amplio y flexible de la influencia ambiental sobre la motivación.

El clima organizacional es *la cualidad o propiedad del ambiente organizacional que es percibida o experimentada por los miembros de la organización y que influye en su comportamiento*

El término clima organizacional se refiere específicamente a las propiedades motivacionales del ambiente organizacional, o sea, aquellos aspectos del clima que lleva a provocar diferentes especies de motivación. “Es el sumario del patrón total de expectativas y valores de incentivos que existen en un conjunto dado”. La figura hace posible una clara visualización de los factores determinantes y de las variables dependientes (intermediarias y finales) del clima organizacional.

Litwin y Stringer³³ resaltan que el clima organizacional depende de seis dimensiones.

- ◇ Estructura de la organización
 - ◇ Responsabilidad
 - ◇ Recompensas
 - ◇ Calor y apoyo
 - ◇ Riesgos
 - ◇ Conflicto

Estructura de la organización

El sentimiento de los trabajadores sobre las restricciones en su situación de trabajo, como reglas excesivas, reglamentos, procedimientos, etc.

Responsabilidad

El sentimiento de ser su propio jefe y de no haber dependencia ni doble confrontación de sus decisiones.

Riesgos

El sentido de arriesgar y de enfrentar desafíos en el cargo y en la situación de trabajo.

Recompensas

El sentimiento de ser recompensado por un trabajo bien hecho; es la sustitución de la crítica y de los castigos por la recompensa.

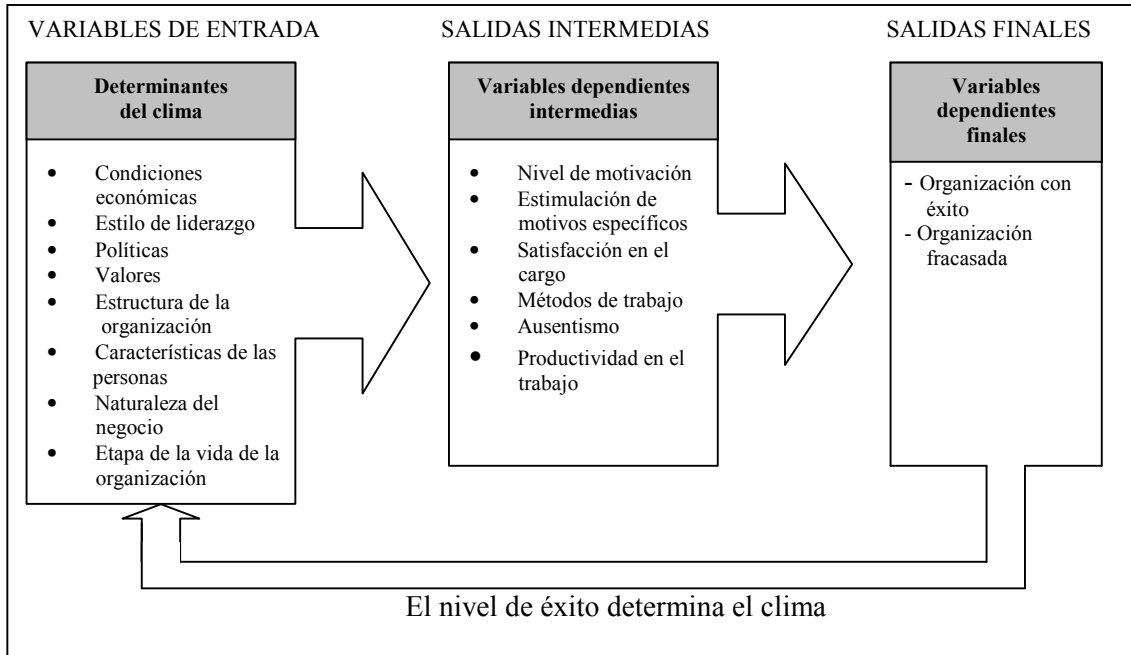
Calor y apoyo

El sentimiento de buena camaradería general y de la ayuda mutua que prevalece en la organización.

Conflicto

El sentimiento de que la administración no tema diferentes opiniones o conflictos. Es la colocación de las diferencias en el aquí y en el ahora.

³³ Litwin, G. H. and R. A. Stringer, Jr.: , Verdaderos precursores del Análisis del clima organizacional, sus teorías aparecieron publicados en Boston, 1968, bajo el título de *Motivation and Organizational Climate*.

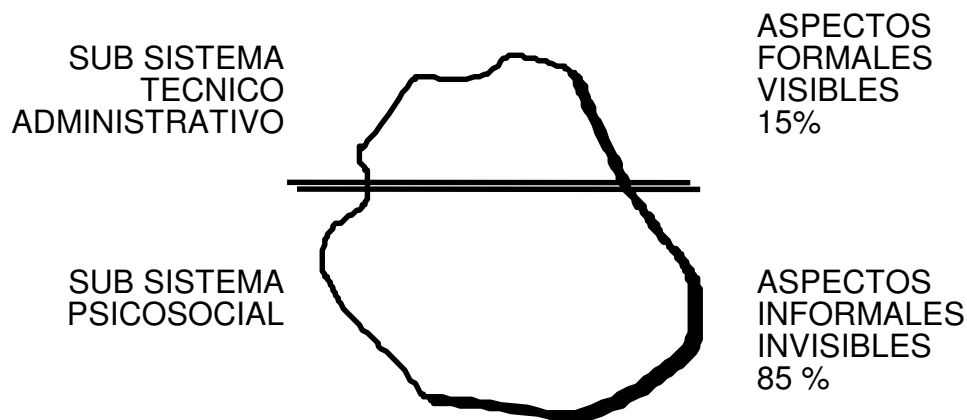


Esos dos autores concluyeron que climas organizacionales distintos pueden ser creados por la variación en el estilo de liderazgo empleado en la organización. Comprobaron que algunos climas organizacionales pueden ser creados en un corto tiempo y que sus características permanecen establecidas.

Una vez creados, presentan efectos significativos y dramáticos sobre la motivación y consecuentemente sobre el desempeño y la satisfacción en el cargo.

Diagnóstico organizacional

Fuente: IMSS, "Mejoramiento del clima organizacional", Ed. IMSS, México, 1989.



EL ICEBERG ORGANIZACIONAL

Para el mejoramiento del clima organizacional:

¿Qué debe modificarse la personalidad o el ambiente?

Premisas:

- ❑ toda conducta es causada
- ❑ una misma causa puede provocar diferentes conductas
- ❑ una misma conducta puede tener diferentes causa
- ❑ es más fácil modificar la situación que cambiar al individuo

Modelo para enfrentar problemas de conducta en la organización

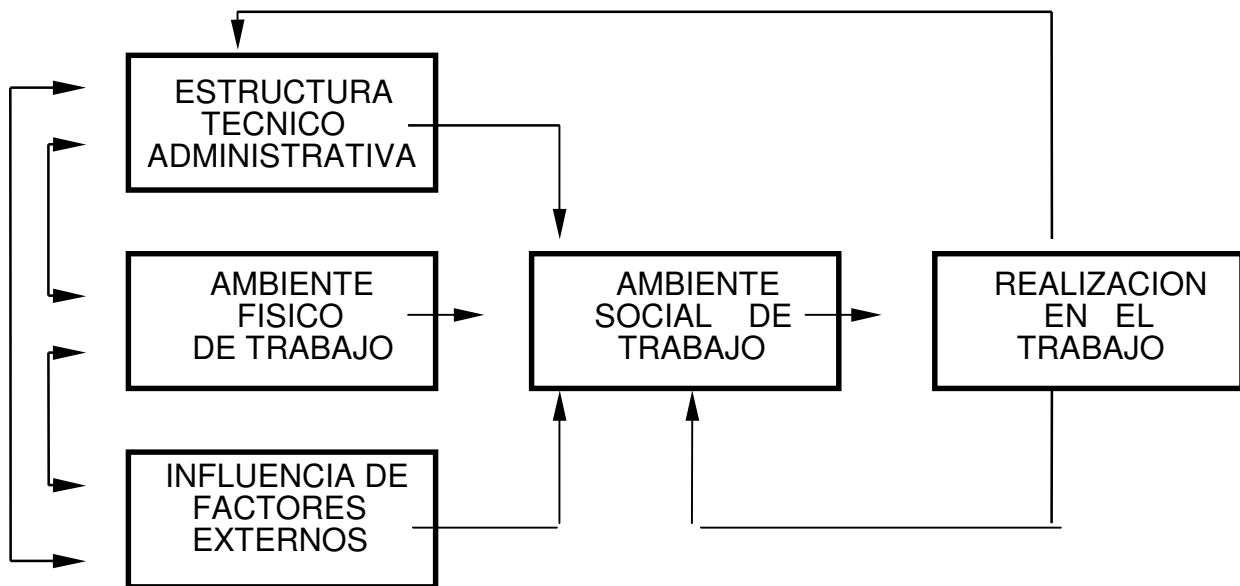
I. Partir de la idea de que toda conducta es causada y que para una conducta negativa deje de presentarse es necesario eliminar la causa que la sustenta.

II. Necesidad de conocer los factores negativos presentes en la organización, en cada una de sus áreas, que afectan el ambiente social y que repercuten en el trabajador.

III. Considerar que el buen funcionamiento de la organización depende de la adecuada interacción entre las partes que la integran.

IV. Considerar también, que los trabajadores reaccionan de acuerdo con la forma en que valoran la situación total de su ambiente, el cuál influye en su personalidad determinando sus actitudes y acciones.

Esquema causa-efecto entre las cinco variables de la dinámica organizacional



Estructura técnico-administrativa

Constituye el sistema nervioso de la organización, es el conjunto de normas que alimentan y controlan los procesos, actividades y conductas, mediante información escrita (reglamentos) su importancia radica en que es la fuente de influencia de la organización, ya que su eficiencia o deficiencia se reflejan en el resto de las variables.

Las categorías que comprende esta variable son:

- Planeación
- Control
- Implementación

Desglose de categorías en indicadores

VARIABLE Estructura técnico-administrativa

CATEGORIA	INDICADORES
Planeación	<ul style="list-style-type: none">- Objetivos, planes y programas- Políticas, reglas, normas- Presupuestos- Estructura organizacional (orgánica y funcional)- Plantilla de personal- Estructura de sueldos y salarios- Métodos y procedimientos
Implementación	<ul style="list-style-type: none">- Sistema de dotación de recursos humanos- Sistema de dotación de recursos materiales- Sistema de recursos económicos- Sistema de comunicaciones y normatización- Sistema de desarrollo de recursos humanos- Sistema de conservación de equipos- Sistema de flujo de información
Control	<ul style="list-style-type: none">- Registro de incidencias y controles- Informes y reportes- Inventario de equipos y mobiliario- Evaluaciones operativas- Auditoría a sistemas- Coordinación y supervisión- Asesorías y retroinformación

Ambiente físico de trabajo

Es el esqueleto y el cuerpo de la organización, es el conjunto de condiciones físicas, mecánicas y químico-biológicas que forman el medio ambiente específico en donde tiene lugar el proceso de trabajo.

Su importancia radica en que influye directamente sobre los sentidos y provoca sensaciones directas al trabajador que percibe el ambiente físico total donde trabaja, las carencias y/o deficiencias de estos elementos pueden provocar efectos físicos (accidentes y enfermedades profesionales) y psicosomáticas (estrés, frustración, neurosis laboral).

Las categorías que la integran son:

- Mecánicas
- Químico-biológicas
- Físicas

desglose de categorías en indicadores

VARIABLE Ambiente físico de trabajo

CATEGORIAS	INDICADORES
Mecánica	<ul style="list-style-type: none"> - Capacidad del local e instalaciones - Servicios básicos de apoyo - Mobiliario y equipo - Herramientas y utensilios - Refacciones y accesorios - Distancia geográfica entre unidades coordinadas
Condiciones físicas	<ul style="list-style-type: none"> - Iluminación - Ventilación - Temperatura - Ruido - Vibraciones - Radiaciones
Condiciones químico Biológicas	<ul style="list-style-type: none"> - Gases y vapores - Polvo y humo - Neblinas y rocíos químicos - Humedad y agua líquida - Materia orgánica de origen animal - Materia orgánica de origen vegetal

Influencia de factores externos

La influencia de factores externos puede ser interna o externa a la organización, al sistema total o a los sub sistemas, se define como el conjunto de condiciones de naturaleza económica, política, social y cultural que provienen del entorno inmediato en que opera la organización y afectan su ritmo de funcionamiento.

Esta variable esta compuesta por:

- Relaciones entre áreas
- Factores extra institucionales
- Interferencias informales

Desglose de categorías en indicadores

VARIABLE Influencia de factores externos

CATEGORIA	INDICADORES
Relaciones entre áreas	<ul style="list-style-type: none"> - Enlace y coordinación entre áreas internas - Trámites administrativos formales - Reproducciones gráficas - Trámites administrativos personales internos - Préstamos y devoluciones de material, mobiliario - Conservación de instalaciones - Abastecimiento de insumos
Interferencias informales	<ul style="list-style-type: none"> - Discriminación y marginación socio – laboral - Penetración ideológica de grupos y sectas - Presencia de personal de otras áreas sin objeto - Ausentismo de cuerpo presente y ausente - Visitas informales de familiares y amigos - Vendedores, tandas, rifas y agiotistas
Factores extra institucionales	<ul style="list-style-type: none"> - Distancia entre el domicilio y el centro de trabajo - Proveedores externos - Demanda social de bienes y servicios - Condiciones de urbanización y desarrollo municipal - Situación económica, política social del país - Situación internacional que afecta a la organización

Ambiente social de trabajo

Es un ambiente psicosocial que surge de la interacción de las personalidades individuales en una situación formal e informal, en función del tipo de liderazgo y de la influencia normativa, física, externa y de la naturaleza del trabajo.

Se cataliza aquí y se traduce en actitudes hacia el trabajo, el líder oficial, el grupo de referencia, la organización misma y sus usuarios.

Las categorías que aborda son:

- Características individuales
- Estilo de liderazgo
- Grupo de referencia

Desglose de categorías en indicadores:

VARIABLES Ambiente social de trabajo

CATEGORIAS	INDICADORES
Características individuales	<ul style="list-style-type: none"> - Educación y valores - Prejuicios y estereotipos - Necesidades e intereses - Salud bio-psico-social - Iniciativa y creatividad - Problemas familiares, personales o escolares
Grupo de pertenencia	<ul style="list-style-type: none"> - Normas y valores de grupo - Comunicación e interacción - Metas de grupo - Cohesión - Moral de trabajo - Necesidades de grupo
Estilos de liderazgo	<ul style="list-style-type: none"> - Democrático - Paternalista o autócrata benevolente - Autócrata consumado - Burócrata - Tecnócrata - Anárquico, laizzes-faire

Realización del trabajo

Se define como el resultado final del proceso de trabajo que obtiene la organización en determinadas condiciones de calidad, cantidad, costo y presentación.

Cuando se trata de servicios incluye la actitud con que estos se ofrecen, esta variable incluye las siguientes categorías:

- Naturaleza del trabajo
- Normas de rendimiento
- Requerimientos del puesto

Desglose de categorías en indicadores:

VARIABLES Realización en el trabajo

CATEGORIAS	INDICADORES
Naturaleza del trabajo	<ul style="list-style-type: none">- Tipo de actividad o puesto- Prestigio y status que proporciona el puesto- Turno, jornada y horario- Tipo y número de funciones- Frecuencia de realización de las funciones- Condiciones de seguridad (grado de riesgo laboral)
Requerimientos del puesto	<ul style="list-style-type: none">- Conocimientos y experiencia- Habilidades y destrezas- Preparación académica- Factores constitucionales físicos- Factores constitucionales psicológicos- Factores socio demográficos (edad, sexo, edo civil)
Normas de rendimiento	<ul style="list-style-type: none">- Condiciones de calidad- Condiciones de cantidad- Condiciones de tiempo- Condiciones de costo - beneficio- Condiciones de presentación- Actitud con que se brinda el bien o servicio

Diagnóstico situacional

Introducción

La administración es dinámica, ello hace necesarias constantes y periódicas revisiones de los factores que la integran, detectar problemas por áreas, enunciar síntomas, causas y establecer un compromiso grupal para resolverlos, promover la participación comprometida y activa de los involucrados, optimizar el uso de recursos y promover la satisfacción laboral de los trabajadores, mantener o mejorar la calidad de los bienes o servicios que se proporcionan.

El diagnóstico situacional practicado en los centros de cómputo *permite determinar los aspectos favorables y desfavorables del clima laboral a través del nivel de la capacidad directiva de cada uno de los jefes de estos departamentos, el grado de motivación-incentivación del personal operativo y el impacto de la imagen que este tiene en las áreas usuarias.*

Proporciona acciones que favorecen la identificación del grupo de trabajo con la mística de la empresa o institución, coadyuvando a elevar la calidad y productividad de los servicios de procesamiento de datos, redundando en una mayor satisfacción y motivación laboral.

Elaboración del diagnóstico

Objetivos

- Desarrollar estrategias para homogeneizar los criterios normativos del grupo de trabajo, a fin de asegurar la calidad y oportunidad de los servicios, estableciendo un compromiso grupal que propicie la eficiencia y satisfacción laboral dentro del departamento.
- Valorar la actuación del grupo directivo del departamento, a fin de desarrollar las habilidades y aptitudes directivas que constituyan de manera más efectiva al logro de los objetivos de los mismos.
- Evaluar la imagen que proyecta el personal del departamento en su ámbito, a través de la responsabilidad en el trabajo.

El diagnóstico situacional se debe realizar en todas y cada una de las áreas que integran el departamento de procesamiento de datos, tales como, operación, soporte, implementación, sistemas, captura de datos, control y enlace, recepción, etc. en las áreas centrales y en las desconcentradas, abarcando el mayor porcentaje del personal directivo, operativo y la opinión de las áreas usuarias.

El diagnóstico situacional esta basado en la aplicación de la " teoría del campo de fuerzas " de Kurt Lewin³⁴, como un método para analizar relaciones causales y para realizar construcciones científicas.

Las características principales de esta teoría pueden resumirse como sigue:

- La conducta es una función del campo que existe en el momento en que ocurre.
- El análisis se inicia con la situación como una totalidad, a partir de la cual se diferencian las partes componentes.
- La persona concreta en una situación concreta, puede representarse en forma matemática.

Lewin, también enfatiza fuerzas internas determinantes de influencia en los individuos y su conducta, el proceso de cambio esta constituido por una serie de variables interdependientes, pero con tan variadas características que ameritan diferentes enfoques que intervienen en forma integral para proporcionar conocimientos e información válida y fundamentada que permita la comprensión de las variables importantes involucradas en el cambio.

Consideramos a la tecnología, estructura, procesos psicosociales y objetivos como elementos de organización que interactúan continuamente y que constituyen el potencial interno del cual surgirán los cambios de la organización.

Los cambios en los procesos psicosociales y las teorías modernas coinciden en incluir aquellos patrones de interacción que surgen entre los individuos que están relacionados con el logro de los objetivos y que continuamente sufren la transformación dentro del marco formal e informal de la organización.

Este elemento organizacional enfoca la atención hacia el "como" los individuos llevan a cabo la comunicación, el liderazgo, la toma de decisiones y la solución de problemas.

Por lo tanto, las modificaciones factibles en esta área organizacional se refieren a la forma en que se llevan a cabo tales procesos, ya que se ha demostrado que constituyen un importante factor en el aprovechamiento u obstaculización de los recursos humanos de la organización y la obtención de motivación y satisfacción de los individuos.

El instrumento

Los cuestionarios deben contener una serie de preguntas relacionadas específicamente con los procesos psicosociales que se han elaborado dentro de un marco de investigación en el ámbito del trabajo, el propósito de las

³⁴ Kurt Lewin, Estudiante de la conducta humana en las organizaciones, sus teorías aparecieron publicadas en New York en 1945, bajo el título de *A Dynamic Theory of Personality*.

preguntas es tratar de obtener una descripción de las condiciones de los procesos psicosociales que prevalecen en el ámbito de trabajo.

La entrevista que deberá realizarse a todo el personal encuestado, debe estar previamente preparada a través de una guía, y el propósito fundamental será el obtener puntos de vista que por temor o inseguridad la persona no se atreva a manifestar por escrito, amén de permitir un desahogo del entrevistado.

El encuestador debe estar preparado para crear un ambiente de confianza que conduzca a la libre expresión de las ideas, se asume que la nueva tecnología de procesamiento de datos, no solo cambia las actividades existentes sino la forma en que el personal trabaja en conjunto, todo esto tiene consecuencias psicosociales en términos de bienestar y salud.

El medio ambiente de trabajo

Se ha comprobado que el clima organizacional debe ser valioso para un directivo en funciones, ya que este puede influir en el personal, incorporando factores motivacionales superiores como son: auto estima y auto actualización.

Al tomar en cuenta estos factores se pueden modificar el clima de motivación del departamento, mediante su conducta, las políticas, sistemas y procedimientos de recompensa, así como de la misma organización interna.

Esta organización debe de considerar la interacción entre diferentes variables:

- El personal del departamento, su capacidad y motivación (proceso psicosocial)
- Las tareas del área y las clases de conductas necesarias para realizar con mayor eficiencia su responsabilidad.
- El medio ambiente exterior al departamento (usuarios) y las exigencias de creatividad, flexibilidad, calidad, etc., (imagen y proyección del departamento).
- El clima del departamento (procesos psicosociales) tal como lo determina el estudio liderazgo del jefe del área en relación con la estructura del mismo.

Este es uno de los instrumentos eficaces para integrar la motivación del individuo con las metas y tareas del departamento.

El realizar un diagnóstico de los procesos psicosociales como parte integral de la evaluación del funcionamiento del departamento de procesamiento de datos, tiene como objetivo analizar los puntos de interacción del personal entre sí, para ayudar a través de diferentes estrategias a que su actuación sea consistente para un mejor desempeño y eficiencia en su responsabilidad laboral, así como hacer congruentes los objetivos personales

con los de la empresa permitiendo que se propicien condiciones óptimas para la satisfacción humana, en el desempeño y desarrollo profesional.

La evaluación de los procesos psicosociales abarca cuatro áreas fundamentales: Factor estructural, Factores motivacionales, Imagen y proyección del área de procesamiento de datos y dinámica psicosocial dentro del área de procesamiento de datos.

La evaluación se realiza a través de:

- I. La aplicación de cuestionarios de motivación-satisfacción (a todo el personal)
- II. La realización de entrevistas individuales a directivos (jefe inmediato superior, pares, subordinados)
- III. Imagen y proyección del área (usuarios)
- IV. Dinámica psicosocial, relaciones humanas (a todo el personal)

Los elementos a evaluar en los cuestionarios de motivación-satisfacción son:

Integración al sistema.

- Comunicación.
- Relaciones humanas.
- Identificación del personal con las áreas usuarias.
- Responsabilidad del personal en el desempeño de sus labores.

El cuestionario directivo evalúa aspectos de la aplicación del liderazgo efectivo y habilidades directivas como:

- Supervisión
- Relaciones personales
- Cooperación
- Toma de decisiones
- Iniciativa
- Planeación y evaluación
- Organización
- Motivación y esfuerzo

La imagen que proyecta el departamento de procesamiento de datos en el ámbito de la empresa como:

- Atención
- Servicio
- Oportunidad
- Calidad

CASO PRÁCTICO.- Formulación del pronóstico de las tendencias actuales de los procesos psicosociales para el personal operativo del Centro de cómputo (analistas, programadores, capturistas, operadores) y el personal directivo (jefes de oficinas y jefe del departamento), considerando:

Integración al sistema

- Institucional.- Investigar los conocimientos del personal del departamento en relación con los antecedentes y filosofía de la organización, sus objetivos y el sentimiento de pertenencia...
- Servicio.- Conocimiento sobre el objetivo de su trabajo en particular, objetivo de su área...

Tipo de comunicación formal más frecuente

- Descendente.- La comunicación que existe entre el jefe y los subordinados, la existencia de rumores, el conocimiento de los planes...
- Horizontal.- La comunicación que existe entre jefes, entre subordinados...
- Ascendente.- La comunicación que existe entre los subordinados para con sus jefes, críticas, desacuerdos...

Motivación y satisfacción

- Institucional.- Por que se trabaja en la organización, expectativas personales de desarrollo, satisfacción de necesidades...
- Personal.- Cómo considera su trabajo respecto a otros, necesidades, reconocimiento, incentivos...
- Proposición y participación en programas.- Grado de participación en la elaboración de programas de trabajo, propuestas de mejora, participación en el desarrollo...
- Asistencia a cursos.- Asistencia a cursos técnicos, de desarrollo personal, valoración en los cursos, participación...

Relaciones humanas entre el personal

- Disposición-colaboración.- El grado de disponibilidad del trabajador para con su grupo de trabajo con el fin de lograr los objetivos del área.
- Trato amigable.- El medio ambiente de trabajo que el trabajador mantiene y conserva, las relaciones interpersonales en general..
- Integración de grupo único de trabajo.- Cómo se considera al grupo en general, factores que pueden influir en una mala relación.
- Compañeros del área.- El grado de pertenencia, respeto y apoyo mutuo.
- Compañeros de otras áreas.- El grado de interacción con otros compañeros, usuarios, el grado de aceptación a sugerencias...
- Autoridades inmediatas superiores.- El grado de control e integración que tiene sobre el grupo, las relaciones formales e informales.
- Autoridades del grupo de Gobierno.- El grado de apoyo a la solución de problemas por parte de las autoridades de la organización.

Identificación con las áreas usuarias

- Asesoría e información.- El grado de asesoría, retroalimentación y evaluación de actividades, el nivel de capacitación del usuario respecto a su sistema.

Diagnóstico de procesos psicosociales

		%	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
INTEGRACION AL SISTEMA	Institucional											
	Servicio											
COMUNICACION FORMAL	Descendente											
	Horizontal											
	Ascendente											
MOTIVACION Y	Motivación institucional											
	Satisfacción institucional											
SATISFACCION	Motivación personal											
	Satisfacción personal											
	Proposición de programas											
	Participación en programas											
	Asistencia a cursos											
RELACIONES HUMANAS ENTRE EL PERSONAL	Disposición - colaboración											
	Trato amigable											
	Integración grupo único trabaj											
	Compañeros del área											
	Compañeros de otras áreas											
	Autoridades superiores											
	Autoridades grupo gobierno											
USUARIOS	Asesoría e información											
RESPONSABILIDAD EN EL DESEMPEÑO DE SUS LABORES	Jefe del Departamento											
	Jefes de oficina											
	Analistas y programadores											
	Soporte técnico											
	Capturistas											
	Operadores											

Bibliografía de este capítulo:

1. IMSS, “Mejoramiento del clima organizacional”, Ed. IMSS, México, 1989
2. Johansson McHugh, “Reingeniería de Procesos de negocios”, Ed. Limusa, México
3. Michael Hammer y James Champy , “Reingeniería”, Ed. Norma Interés General
4. Harold Koontz, Heinz Weihrich, “Administración”, 9a Ed. McGraw Hill, México 1995
5. Ricardo Hernández Jiménez, “Administración de Centros de Cómputo”, Ed. Trillas, 1988.
6. Vincent K. Omachonu, Joel E. Ross, “Principios de la Calidad Total”, Ed. Diana, México, 1995.
7. Idalberto Chiavenato, “Administración de Recursos Humanos”, Ed. McGraw Hill, México 1983.
8. Aguilar Castillo Gildardo, “Apuntes para la materia Informática de la Empresa”, Facultad de Estadística e Informática, Universidad Veracruzana. México, 1998