

## Gestión de Comunicación e Innovación para el Cambio Organizacional en los Tecnológicos Descentralizados del Estado de Michoacán

CHÁVEZ-CONTRERAS, Leonel\*†, MADRIGAL-FRANCISCO, Javier, DÍAZ-VÁZQUEZ, Alberto y SILVA-CORONA, Jaime

Recibido 21 de Enero, 2015; Aceptado 22 de Mayo, 2015

### Resumen

La comunicación organizacional es un fenómeno que ocurre en toda organización, sin embargo, no siempre es atendida, lo que trae como consecuencia, toda serie de repercusiones que impactan en la estructura de una empresa.

Cada organización social tiene su cultura que la identifica, le caracteriza, la diferencia y le da imagen; por ello la necesidad de establecer una planeación estratégica sobre el tema, a fin de asegurar, expandir y consolidar dicha cultura, ya que ésta integra y controla los comportamientos hacia metas y objetivos comunes, constituye una guía en la realización de actividades, elaboración de normas y políticas para establecer directrices; la cultura encauza el funcionamiento global de la estructura señalando prioridades y preferencias globales que orientan los actos de la organización.

En tal sentido, es de suma importancia abordar el estudio de un medio imprescindible para dar a conocer, expandir y consolidar esa cultura propia que en el caso de los Institutos Tecnológicos Descentralizados del Estado de Michoacán, ese medio, es la comunicación organizacional.

Por ello, es vital considerar algunas teorías de cambio como la del Campo de Fuerza de Kurt Lewin, donde explica la presencia de unas fuerzas impulsoras y moderadoras del cambio en una organización.

**Comunicación, gestión, innovación, creatividad, planeación.**

### Abstract

Organizational Communication is a phenomenon that occurs in any organization, however, is not always staffed, which results in, number of implications that affect the structure of a company.

Every social organization has a culture that identifies, characterizes the difference and gives image; hence the need to establish a strategic planning on the issue, in order to secure, expand and consolidate the culture, as it integrates and controls behaviors toward common goals and objectives, provides guidance on the conduct of activities, development of standards to establish guidelines and policies; culture channels the overall operation of the structure indicating global priorities and preferences that guide the actions of the organization.

In this regard, it is critical to address the study of an essential means to raise awareness, expand and consolidate the own culture in the case of Decentralized Technological Institutes of Michoacan State, that environment is the organizational communication. It is therefore vital to consider some theories of change as the Forcefield of Kurt Lewin, which explains the presence of a moderator and driving forces of change in an organization.

**Communication, management, innovation, creativity, planning.**

**Citación:** CHÁVEZ-CONTRERAS, Leonel, MADRIGAL-FRANCISCO, Javier, DÍAZ-VÁZQUEZ, Alberto y SILVA-CORONA, Jaime. Gestión de Comunicación e Innovación para el Cambio Organizacional en los Tecnológicos Descentralizados del Estado de Michoacán. Revista de Formación de Recursos Humanos, 2015, 1-1: 41-54

\* Correspondencia al Autor (Correo Electrónico: [chavezleonel63@yahoo.com.mx](mailto:chavezleonel63@yahoo.com.mx))

† Investigador contribuyendo como primer autor.

## Introducción

Las organizaciones educativas, tienen la grave necesidad de enfrentar toda una serie de retos y desafíos, en función de la actual era de la globalización.

Merced a ello, la comunicación organizacional, juega un importante rol, el cual no se puede soslayar, so pena de generar graves perjuicios a la comunidad estudiantil.

En el proceso de trasmisión de información, donde los objetivos son hacer que ésta sea comprendida para enlazar a los individuos para que compartan sentimientos, ideas, prácticas y conocimientos de la forma más deseable y conveniente a la organización.

La administración debe pugnar por que prevalezca la presencia de las diversas dimensiones que enriquezcan a la comunicación, privilegiando la presencia de la dimensión vertical ascendente, descendente, horizontal, transversal o diagonal, a fin de cumplir con las expectativas de los individuos inmersos, dentro de la organización.

Con ello se plantea un cambio organizacional, que permita el despliegue de acciones que fortalezcan sus estructuras, a través del desarrollo de la creatividad e innovación, interactuando con los universitarios, para la búsqueda y logro de mejores expectativas de crecimiento. Es indispensable poner en práctica, las técnicas, estrategias e instrumentos más novedosos, para facilitar el fenómeno de la comunicación, aplicando un adecuado acompañamiento, la repetición, empatía, retroalimentación, escucha efectiva y sencillez en el uso del lenguaje. La propuesta de mejora en la comunicación considera algunos cambios en los directivos, relacionados con la mejora de sus mensajes escritos y orales, entender lo que sus subordinados intentan comunicarles, mejorar sus habilidades de codificación y decodificación, esforzarse para entender y hacerse entender de la manera más afectiva.

Tal lo señala Drucker, “algunas ideas, son fruto de la inspiración del individuo, sin embargo la mayoría, son resultado de una búsqueda consciente, concreta, de oportunidades para resolver problemas o satisfacer necesidades. Drucker, (1985).

Lo anterior puede inferirse, que al cambiar el ambiente laboral, con la mejora de la comunicación, incrementa el grado de motivación y en consecuencia, facilita la creatividad e innovación, tan esenciales dentro de las áreas educativas.

## Revisión de literatura

Destacados teóricos han analizado la importancia de la comunicación dentro de las organizaciones, Berlo, (1977), realizó importantes aportaciones respecto a la codificación, decodificación entre emisor y receptor, mientras que Moles efectuó indagaciones relacionadas con los canales de comunicación, atendiendo a los técnicos y fisiológicos, considerando éste último, los elementos como el sonido, el tacto, el oído y la vista. Moles, (1975).

Lakatos, (1970), realizó interesantes contribuciones sobre metodología de programas científicos de investigación y las conjeturas y refutaciones de Popper, (1963).

Éste propone que los científicos deben utilizar el conocimiento producido por quienes les antecedieron.

Goldhaber, (1977) destaca que el propósito de la comunicación es enviar mensajes dentro de la organización, hace referencia al por qué son enviados y a que funciones específicas sirven.

Estos mensajes, usualmente son difundidos como respuesta a los objetivos y políticas de la organización.

Por su parte Kuhn, trabajó sobre el modelo de la comunicación social, el cambio científico y los paradigmas.

### Concepto de comunicación

Proviene del latín, *communis*, que significa “hacer común”, donde el comunicador procura establecer una especie de comunidad con el receptor. Chiavenato, (2004), p. 409

La comunicación es un fenómeno que se da naturalmente en toda organización, cualquiera que sea su tipo o tamaño. Es el proceso social más importante. Para Cassirer, lo que distingue al hombre del resto de los animales, no es tanto la razón, sino la capacidad de simbolizar, es decir, de representar de diversas maneras sus ideas y emociones para que sus congéneres las conozcan y a su vez puedan expresar las suyas. Andrade, (2005), en: Fernández, (2012)

Es el proceso de transmitir información y de hacer que ésta sea comprendida por medio del uso de símbolos comunes entre dos o más personas. Es el punto que enlaza a los individuos para que compartan sentimientos, ideas, prácticas y conocimientos.

“Es un entramado de mensajes formados por símbolos verbales y signos no verbales que se transmiten diádicamente y de manera seriada dentro del marco de la organización”. Op. Cit.

### Elementos de la comunicación

Uno de los modelos más utilizados es el desarrollado por Shannon y Weaver. Los elementos básicos que ellos proponen son: fuente o emisor, en-codificación, mensaje, medio, decodificación, receptor y retroalimentación. Shannon, (1948), Así los elementos de la comunicación son:

- 1) Emisor. La comunicación empieza con el emisor (una o varias personas) con ideas, información y un propósito para comunicar.

- 2) Codificación. La idea que el emisor quiere comunicar, la traduce en palabras orales o escritas o algún otro símbolo con un significado claro y comprensible para el receptor.
- 3) Mensaje. Es la forma en que se le da a una idea o pensamiento que el comunicador desea transmitir al receptor, ya sea en forma verbal o no verbal.
- 4) Medio o canal. El emisor tiene una idea y la ha codificado en su mensaje, la transmite al receptor mediante un medio o canal, el medio o canal es el vehículo por el que el mensaje viaja.
- 5) Receptor. Es quien recibe un mensaje del emisor y al igual que aquél, está afectado por: sus habilidades comunicativas (saber escuchar), sus actitudes (hacia sí mismo, hacia el emisor y hacia el contenido del mensaje), el grado de conocimiento sobre el tema que se le comunica y su posición dentro del sistema (estatus).
- 6) La decodificación. El mensaje debe ser decodificado por el receptor, lo que significa pasar del código a la idea, es decir, que el receptor encuentre el significado e interprete el mensaje que le envió el emisor.
- 7) Retroalimentación. Suministra una vía para la respuesta del receptor al mensaje del emisor. Dicha respuesta verbal o no verbal, permite al emisor determinar si el receptor ha recibido o no su mensaje y si éste ha producido en dicho receptor la respuesta pretendida. Martínez, (2008), p. 464

### Funciones de la comunicación

La comunicación cumple cuatro funciones básicas dentro de un grupo u organización: Scott, (1976)

- a) Control. La comunicación sirve para controlar el comportamiento de las personas en diversos sentidos.

- Lo relativo a jerarquías y orientaciones que se deben respetar, la comunicación de información ascendente, descendente, horizontal y diagonal.
- b) Motivación. La comunicación facilita el motivar a las personas, al aclararles lo que deben hacer, evaluar su desempeño, la orientación de cómo mejorar, definición de metas, retroalimentación sobre los avances alcanzados y los refuerzos del comportamiento deseable, como estímulo para cada trabajador.
  - c) Expresión de emociones. Es un mecanismo clave para que los empleados, expresen las emociones relativas a sus sentimientos y la necesidad de sus necesidades sociales.
  - d) Información. La comunicación facilita la toma de decisiones, respalda para que los grupos o individuos tomen sus determinaciones, al transmitirles datos que coadyuven a identificar y evaluar las alternativas de acción.

Estas cuatro funciones son igual de importantes, para que personas y grupos puedan tener un adecuado desempeño, requieren de algún tipo de control, algún estímulo a sus esfuerzos, de los instrumentos para poder expresar sus emociones etc.

Para lograr que la comunicación organizacional resulte exitosa, se requiere la presencia de los siguientes elementos: Robbins, (2004), p. 284

- Estar construida con consistencia y consonancia, de forma tal que los mensajes, tengan un significado claro y unívoco para todas las personas.
- Que sea fácilmente recibido y entendido por las personas, con un lenguaje estimulante, que incentive la participación y el compromiso por medio del reconocimiento, oportunidades y la participación.

- Que se desarrolle mediante un proceso de comunicación que sea incluyente, no cerrado o amenazador, es decir, amigable, abierto y espontáneo.

### **El proceso de comunicación**

La comunicación es un proceso que sigue un flujo bien definido. Los problemas de comunicación se presentan cuando se dan desviaciones o se presentan obstáculos en ese flujo. Shannon y Weaver, (1948).

### **La persuasión**

Las personas son presionadas constantemente por intentos y esfuerzos, que buscan modificar sus actitudes y hacerlas cambiar de punto de vista. La persuasión puede tener éxito, si se goza de credibilidad, la cual se consigue a través de la competencia o fiabilidad. La simpatía de la fuente, ayuda en la eficiencia de la persuasión. Randolph, (1985).

### **Factores de persuasión**

Un mensaje para ser persuasivo, debe tener fundamento con argumentos bilaterales y no unilaterales. La repetición de un mensaje también se considera persuasión. La característica de personalidad del receptor es importante en la persuasión e involucra la disonancia o consonancia.

**Consonancia.** Se emplea el término, cuando el significado del mensaje enviado por la fuente, es semejante al percibido por el receptor. La comunicación proporciona consonancia y reduce la disonancia que ocurre cuando el significado percibido por el receptor, es diferente del transmitido por la fuente. Chiavenato, (2000)

## Barreras de la comunicación

El mensaje que es interpretado por el receptor, no siempre es idéntico al que el emisor pretendía transmitir, existen barreras que obstaculizan o impiden la comunicación entre las personas. Son variables no deseadas que intervienen y afectan el proceso en forma negativa.

- Barreras personales. Son interferencias que derivan de las limitaciones, emociones y valores de cada persona, como el caso de los hábitos deficientes para escuchar, las percepciones, las emociones, motivaciones y sentimientos personales.
- Barreras físicas. Interferencias que se presentan en el entorno del proceso de comunicación, dado es el caso de ruidos de estática en la comunicación, distancia física entre personas, etc.
- Barreras semánticas. Limitaciones o distorsiones derivadas de los símbolos a través de los que se realiza la comunicación, gestos, señales, símbolos, pueden tener diferente sentido, para los involucrados en la comunicación.

## La comunicación Organizacional

### Concepto

Pasquali, (1978) afirma que "la comunicación aparece en el instante mismo en que la estructura social comienza a configurarse, justo como su esencial ingrediente estructural, y que donde no hay comunicación no puede formarse ninguna estructura social".

Es esencial para alcanzar en forma gradual la consonancia y consistencia del comportamiento de las personas en la organización. Representa un proceso mediante el cual, la información se mueve y es intercambiada, entre las personas de una misma empresa. Chiavenato, (2005).

Algunas comunicaciones fluyen a través de su estructura formal o de la informal, otras le apuestan más a su jerarquía y otras tantas, operan en dirección lateral u horizontal. Actualmente, aprovechando las nuevas tecnologías de la información y la comunicación TICs, los flujos de la comunicación se intensifican en todo sentido.

### Canales de comunicación

Los canales de comunicación formal, fluyen dentro de la cadena de mando definida por la organización, existen cuatro tipos de canales formales:

- Dimensión Vertical Descendente: las comunicaciones descendentes, son los mensajes enviados de la directiva a los subordinados, es decir, de arriba hacia abajo. Op. Cit. p. 321
- Dimensión Vertical Ascendente: del subordinado a sus superiores. El beneficio es ser el canal por el cual la administración conoce las opiniones de los subordinados, lo que permite tener información del clima organizacional; se emplea para brindar retroalimentación a los niveles superiores, dar a conocer los problemas que se estén presentando, etc. Op. Cit. p. 322. Esto permite al nivel superior, mantenerse informado de cómo se sienten los empleados en sus puestos de trabajo, en sus relaciones con sus compañeros y en general con la organización.
- Dimensión Horizontal: Se desarrolla entre personal del mismo nivel jerárquico, su objetivo la integración y coordinación del personal de un mismo nivel. Su propósito no solo es informar, sino solicitar actividades de apoyo y coordinación. *Ibidem*, p. 323

- Dimensión Transversal o Diagonal. Se da entre miembros de departamentos diferentes que se cruzan), no necesariamente cubriendo la línea de forma estricta, por ejemplo, contraloría solicita -urgente- a la gerencia de recursos humanos la nómina de la institución, el encargado de la nómina se la hace llegar, de forma directa.

### Propuesta de mejora en la comunicación

Los administradores deben procurar mejorar su comunicación a través de los siguientes recursos que tienen a su disposición:

- Mejorar sus mensajes y la información que desean transmitir.
- Intentar entender lo que las otras personas están intentando comunicarles.
- Mejorar su habilidad para codificar y decodificar, esforzándose para hacerse entender y entender a sus subordinados.

### Técnicas para aumentar la eficacia en la comunicación.

- 1) Acompañamiento. Verificar si el significado del mensaje, se captó en su verdadera connotación, para ello procurar averiguar el sentido que el receptor ha dado al mensaje.
- 2) Retroalimentación. Elemento esencial en la comunicación bilateral, que implica apertura de un canal, para la respuesta del receptor. En la comunicación frente a frente, se tiene retroalimentación directa y efectiva.
- 3) Empatía. La forma de comunicar, depende en gran medida de lo que se sabe del receptor. La empatía exige mayor orientación hacia el receptor, que el comunicador se coloque en un sentido figurado, en el lugar del receptor.
- 4) Repetición.

La redundancia en la comunicación, asegura que si un mensaje no fue entendido, habrá otras partes que transmitirán el mismo mensaje, donde la repetición es un principio de aprendizaje ampliamente aceptado y difundido.

- 5) Simplificar el lenguaje. El lenguaje complejo se identifica como una de las principales barreras en la comunicación. La comunicación eficaz, exige que la información que se transmita, sea entendible, ya que si el receptor no entiende, no habrá comunicación.
- 6) Saber escuchar. Para mejorar la comunicación, el emisor debe tratar de ser entendido adecuadamente, al mismo tiempo que debe aprender a entender en forma correcta, esta práctica exige saber escuchar a los demás. Sayles, (1966).

### Cambio organizacional

#### Concepto

Se refiere a toda transformación que experimenta el diseño o el funcionamiento de una organización. Cowan, (2006)

Debe existir la habilidad de los administradores, de percibir la necesidad de los cambios y actuar en forma oportuna y dinámica.

Las mejoras continuas pequeñas, son indispensables para mantener la competitividad. Las organizaciones exitosas, son partidarias de efectuar cambios radicales y crecientes.

#### Cambio radical

Éste ocurre cuando las organizaciones, realizan innovaciones mayores en la manera de desempeñar sus actividades, por ejemplo, adoptar un nuevo diseño organizacional, realizar una fusión con otra empresa.

Son cambios relativamente poco frecuentes, donde por lo general, se requiere mucho tiempo para llevarlos a cabo en condiciones adecuadas.

### **Cambio creciente**

Es un proceso permanente de evolución y a lo largo del tiempo, suceden pequeños y numerosos ajustes de forma rutinaria. El efecto acumulado de estos ajustes, puede significar la transformación total de la organización.

Se dice que las personas que luchan por conseguir un cambio radical, estimulando una organización, para efectuar pequeños cambios crecientes, serán radicales moderados. Myers, (2001), p.390

Lo anterior en virtud que sus ideas son radicales, pero su enfoque es moderado. Ellos saben que pueden hacer más, si trabajan desde dentro y no como un extraño en el sistema que quiere cambiar. Hellriegel, Jackson y Slocum, (2009) p. 390-391

### **Cambio reactivo**

Se presenta cuando una organización se ve obligada a adaptarse o a innovar, como respuesta a un hecho ocurrido, en el entorno externo o interno. Los nuevos movimientos estratégicos que desarrollan los competidores, aunado a los descubrimientos científicos o tecnológicos, con frecuencia llevan a un cambio reactivo.

### **Cambio anticipado**

Se da cuando los administradores, hacen modificaciones en la organización, basándose en proyecciones de hechos que ocurrirán al principio del ciclo de una nueva tendencia. Esto es, buscar la ventaja competitiva.

## **Gestión de la innovación**

### **Concepto**

La palabra viene del latín “novus” o nuevo y se define como la materialización de nuevas ideas y conocimientos, en nuevos procesos, productos o servicios, es la encarnación, combinación o síntesis del conocimiento en productos, procesos o servicios originales, relevantes y valiosos. Harvard, (2004)

La innovación se relaciona con todos los niveles de una estrategia. Permite redefinir los modelos, logrando un gran impacto a nivel de estrategia. Geus considera que la única ventaja competitiva sostenible, será la capacidad para aprender más rápido que los competidores.

Geus, (1988). Por otro lado, Porter afirma que las organizaciones consiguen ventajas competitivas, concibiendo o descubriendo mejores formas de competir en un determinado sector y poniéndolas en práctica en el mercado, lo que en definitiva, constituye un acto de innovación. Porter, (1990)

La innovación normalmente requiere imaginación, intuición y creatividad, esto mucho más que un simple análisis deductivo. Grant, (1996).

### **Generación de ideas**

Algunas ideas, son fruto de la inspiración del individuo, sin embargo la mayoría, son resultado de una búsqueda consciente, concreta, de oportunidades para resolver problemas o satisfacer necesidades. Drucker, (1985).

Para la Harvard Business Essentials, las principales fuentes de ideas son:

- **Nuevos conocimientos.** El tiempo entre el desarrollo de nuevos conocimientos y su transformación en un producto, proceso o servicio comercializable, suele ser muy largo, pero en la mayoría de los casos suele ser rentable.
- **Clientes.** Pueden aportar ideas innovadoras e identificar problemas del producto o servicio, sin embargo a raíz de estos aportes, podrían generar fuertes presiones a la organización.
- **Diseño empático.** Los clientes no siempre pueden prever sus necesidades futuras; el diseño empático, permite identificar necesidades y solucionar problemas que los clientes pueden no estar percibiendo.
- **Laboratorios de experimentación.** Reunir temporalmente a una serie de expertos, con objeto de resolver un problema concreto.
- **Mercado abierto de ideas.** La compra de ideas es algo habitual, que permite desarrollar nuevos productos o servicios a corto plazo.

### Tipos de innovación

Las nuevas ideas pueden adoptar una infinidad de formas, por lo tanto, existen muchos tipos posibles de innovación. Los principales son la técnica, de procesos y la administrativa.

- **Técnica.** La creación de nuevos bienes o servicios, es un tipo central de innovación que frecuentemente se define como una innovación técnica. Se logran a través de actividades básicas de investigación, que buscan la satisfacción de alguna necesidad.
- **De proceso.** Implica crear una forma nueva de producir, vender y/o distribuir un bien o servicio existente. Al inducir a que todos trabajen juntos para abatir costos, como Toyota donde se ha logrado producir automóviles de gran calidad con un precio muy por debajo de los competidores.

- **Administrativa.** Esta ocurre cuando la creación de un nuevo diseño organizacional, apoya mejor el desarrollo, la producción y entrega de bienes y servicios.

### La creatividad y sus mitos

*“El ser humano es un ser imaginativo es inventivo. La especie humana es, biológicamente hablando, una especie creativa”.* Morris.

- Depende de la inteligencia. Estudios demuestran que a partir de un coeficiente intelectual razonable, no existe correlación entre inteligencia y creatividad.
- Los jóvenes son más creativos que los mayores. La edad no es un buen indicador del potencial creativo, el problema es que la experiencia lleva a muchos a no salir de lo establecido y a no arriesgar.
- La creatividad está reservada a quienes corren riesgos. La habilidad para pensar de forma no tradicional, llega a ser determinante.
- La creatividad es un acto solitario. A lo largo de la historia, se han producido numerosas innovaciones, fruto de la colaboración entre personas con habilidades complementarias.
- La creatividad no se puede gestionar. Los directivos son responsables de crear las condiciones que desarrollen la creatividad de sus empleados.
- La creatividad tiene tres componentes básicos: experiencia, motivación y dotes de pensamiento creativo. Amabile, (1998). Sin olvidar que la motivación es un elemento esencial para que opere la creatividad.

La mayoría de las personas no interesadas en la Filosofía son las que más dependen de las ideas dominantes de su era.



En tiempos de crisis necesitan la guía de algún tipo de teoría; pero, no estando familiarizadas con el mundo de las ideas, no saben que son posibles las alternativas a las teorías populares. Solamente saben lo que se les ha enseñado" Peikoff.

### Los hábitos y el miedo

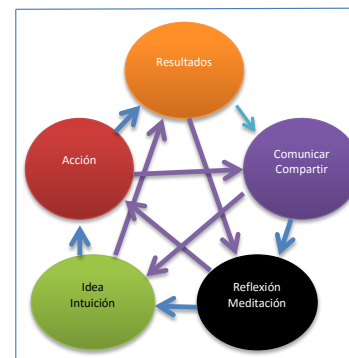
Los hábitos se relacionan con lo mecánico, que, a su vez, programa en el cerebro el piloto automático, la inconsciencia, la comodidad y la rutina.

Los hábitos son necesarios para poder realizar de manera eficiente muchas actividades: atarse el calzado, ducharse, conducir..., pero también puede transformarse en un obstáculo al convertirse en un ser "todo hábito".

### Aspectos que favorecen la creatividad e innovación

- Adaptarse y fluir. Ser una persona con libertad de pensar, de expresarse, de actuar sin miedo al qué dirán. Tener movilidad en el sentido amplio del término, que incluye la física, dentro de su entorno, observar lo que otros hacen, caminar, no hacer siempre las mismas cosas del mismo modo. En lugar de luchar contra el cambio, se debe fluir con él.
- Capacidad de síntesis. Partiendo de la curiosidad intelectual, la capacidad de tomar cosas de muy distintas fuentes e integrarlas en algo coherente, que funcione.
- Saber identificar la oportunidad. Atrapar cada centímetro cúbico de suerte, anticiparse, ver las necesidades insatisfechas de las personas. Para ello, la persona creativa ha desarrollado la capacidad de observación, de atención, de estar receptivo a las impresiones que vienen del interior y del exterior.

- Disfrutar lo que se hace. Si no se disfruta lo que se hace, no se pueden enfocar todas las energías para el trabajo a realizar. El juego es un medio para desarrollar la creatividad. El que más juega estará más capacitado para sobrevivir.



Ciclo de creación



Ciclo de control



Figura: Teoría china de cinco fases

En el **ciclo de creación** cada fase alimenta o nutre a la siguiente. Así, la reflexión alimenta las ideas, estas las acciones, las acciones a los resultados, estos alimentan la comunicación, la que a su vez, alimenta la reflexión.  
<http://www.euskalit.net/nueva/images/stories/documentos/innovacion/creat09.pdf>

Estas cinco fases hablan de **ciclo, cambio, relación y unidad**. Con ellas se pueden analizar las causas y consecuencias, lo que favorece el ciclo y lo que lo entorpece, hacia dónde van las fuerzas y de dónde vienen.

<http://www.euskalit.net/nueva/images/stories/documentos/innovacion/creat09.pdf>.

### Las cinco capacidades básicas

**La capacidad de observar.** Aunque parezca una obviedad la observación precede a la generación de ideas en cualquier proceso de innovación. Pero lo que no es tan evidente es que seamos hábiles a la hora de observar y sobre todo de obtener buenos resultados de la observación.

**La capacidad de crear lo nuevo.** Permite idear soluciones novedosas con visos de éxito para orientar la resolución de problemas importantes previamente observados. Cualquier ejercicio de ideación de cosas nuevas requiere romper con las reglas imperantes y establecer nuevas relaciones entre los participantes o componentes de una realidad concreta. Se trata en definitiva de alterar lo existente buscando un nuevo equilibrio entre las partes, con el que se obtienen ventajas hasta ahora no encontradas.

**La capacidad de construir.** Hacer posible lo nuevo por primera vez. Muchas veces se menosprecia la dificultad de este paso pero es sin duda el más complejo y resistente. Esta capacidad se asocia con la habilidad para llevar adelante algo que no existe y hacerlo realidad, aunque sea con múltiples defectos en su primera versión.

**La capacidad de repetir** La cuestión repetidamente citada en cualquier proceso de transformación. Sea cual sea el origen de ésta, la aceptación del cambio se interpone en el camino de la innovación. De esta capacidad depende la extensión y la profundidad del cambio que llevará a los resultados y mejoras a lograr.

**La capacidad de exteriorizar** Cualquier iniciativa de innovación siempre contiene un objetivo de crear más valor para los clientes, resolviendo un problema o necesidad de estos de forma ventajosa a como se venía haciendo.

Si además la solución se alinea con una línea de diferenciación de la empresa, esta consolida su capacidad competitiva frente a otras empresas. Sea cual sea la solución innovadora, ésta debe llegar al mercado como una ventaja competitiva, es decir, generando un mayor ratio valor/coste frente a otras opciones previamente existentes.

### Resultados

En esta investigación el universo de estudio, son los once planteles de los ITDEM con una población de 540 trabajadores (Docentes y Administrativos).

El muestreo fue probabilístico, al entrevistar a personas inmersas en el problema de estudio (225 trabajadores de los ITDEM), al azar, fue finita al enfocar a docentes y administrativos.

La muestra comprendió los planteles de Zamora, Apatzingán, Uruapan y Cherán.

Resultados del cuestionario	Apatzingán	Zamora	Uruapan	Cherán	TOTAL
1 Totalmente en desacuerdo	4	6	6	6	22
2 En desacuerdo	17	21	10	8	56
3 Indiferente	6	6	14	6	32
4 De acuerdo	24	18	21	15	78
5 Totalmente de acuerdo	12	12	7	6	37
TOTAL	63	63	58	41	225

### Resultados del instrumento de medición

Lo anterior se llevó a cabo con el siguiente cálculo de la muestra:

$$n = \frac{Z^2 pqN}{e^2 (N - 1) + Z^2 pq}$$

Dónde:

N = 540

Z<sup>2</sup> = 95%

e<sup>2</sup> = 5%

p = 50%

q = 50%

Sustituyendo valores y tomando en consideración el valor de Z áreas bajo la curva normal se obtuvo con la siguiente fórmula:

El nivel de confianza entre 100 y luego se dividió entre 2, para este caso se tiene un nivel de confianza de 95% entre 100 y luego entre 2, en formula  $Z^2 = \frac{95}{100} = \frac{0.95}{2} = 0.4750$ , este número se ubica en la tabla áreas bajo la curva normal y el resultado es 1.96. Véase tabla de áreas bajo la curva normal en anexos, p.246

Realizando el cálculo

$$N = 540$$

$$Z^2 = 1.96$$

$$e^2 = 0.05$$

$$p = 0.5$$

$$q = 0.5$$

Sustituyendo en formula

$$n = \frac{Z^2 pq N}{e^2 (N - 1) + Z^2 pq}$$

Asignando valores

$$n = \frac{(1.96)^2 (.5)(.5)(540)}{(.05)^2 (540 - 1) + (1.96)^2 (.5)(.5)}$$

Continuando con las operaciones

$$n = \frac{(3.8416)(.5)(.5)(540)}{(0.0025)(539) + (3.8416)(.5)(.5)}$$

$$n = \frac{518.4}{2.3}$$

$$n = 225$$

Si se observa, la muestra es de 225 docentes y administrativos, sin embargo, para esta investigación se utilizó una muestra aleatoria estratificada:

Población	Tamaño de población por estratos	Tamaño de muestra por estratos
ITESZ	150	63
ITSA	150	63
ITSU	130	54
ITSP	110	45
Total	540	225

En el presente trabajo de investigación, se definió el tipo de estudio experimental, al manipular las variables para analizar los resultados.

Asimismo fue transversal, al efectuarse por una sola ocasión, reconociendo que las condiciones dentro de cada plantel de los ITDEM, podrían variar con el paso del tiempo o con la presencia de otros factores, como el cambio de directiva, lo que podría modificar la situación actual.

Es heurístico (analítico) ya que al analizar la problemática de la estructura organizacional de los ITDEM, se estudiaron específicamente los aspectos de comunicación organizacional.

Es sintético, por ser un proceso de razonamiento que tiende a reconstruir un todo, a partir de los elementos distinguidos por el análisis; se trata en consecuencia de generar una explosión metódica y breve; un procedimiento mental que tiene como meta, la comprensión total de la esencia de lo que ya se conoce en todas sus partes y peculiaridades.

Va de lo abstracto a lo concreto, al reconstruir el todo en sus aspectos y relaciones, permitiendo una mayor comprensión de sus elementos constituyentes.

Los elementos aislados son reunidos y se obtiene así, un todo concreto, que sirve para cambiar la situación que resulta anómala o irregular.

En la investigación, se diseñó un instrumento que consta de veinte ítems, en base a la escala de Likert, que maneja instrumentos de medición o percepción, utilizados para la medición de actitudes.

El término actitud es la “suma total de inclinaciones y sentimientos, prejuicios o distorsiones, nociones preconcebidas, ideas, temores, amenazas y convicciones de un individuo, acerca de cualquier asunto específico. Summers, (1982), p. 158

Luego de aplicado el instrumento, se procedió a codificar la información; el objetivo de este procedimiento fue agrupar numéricamente los datos que se expresan en forma verbal, para poder operar con ellos como si se tratara, simplemente, de datos cuantitativos.

El inicio de la aplicación del instrumento fue en el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Zamora con 63 cuestionarios (32 docentes y 31 administrativos), posteriormente en el Instituto Tecnológico Superior Purhepecha con 41 cuestionarios (21 docentes y 20 administrativos), enseguida el Instituto Tecnológico Superior de Apatzingán, con 63 cuestionarios (32 docentes y 31 administrativos). Al final el Instituto Tecnológico Superior de Uruapan, con 58 cuestionarios (29 docentes y 29 administrativos).

Para iniciar el trabajo empírico, se construyó el instrumento para recoger información sobre el objeto de estudio. De acuerdo al tipo, nivel y metodología se seleccionó el instrumento adecuado para recoger la información. Una vez definido, se consideró lo siguiente:

Revisar la matriz de coherencia para tener claro el objetivo, las variables o categorías de la investigación.

1. A partir de la matriz de coherencia, elaborar otra que permita organizar los ítems o preguntas del instrumento, según variables o categorías. Del mismo modo, pueden formularse varios ítems/preguntas, para cada indicador.

Lo importante es que los ítems formulados recojan la información necesaria para conocer el objeto de estudio y lograr el objetivo propuesto en la investigación.

2. Los ítems deben formularse en forma clara y concisa, sin ambigüedades.
3. Para redactar los ítems es importante tener en cuenta a los sujetos a quienes está dirigido el instrumento (edad, sexo, años de estudios, cultura), ya que a mayor homogeneidad, mayores serán las posibilidades de delimitar las afirmaciones. Asimismo, cuidar el vocabulario que se utiliza para asegurar la comprensión de las preguntas.
4. Formulado el listado de los ítems se procedió a diseñar el instrumento, ordenando los ítems de acuerdo a criterios.
5. El formato debe permitir un fácil manejo y óptimo uso durante la aplicación y organización de la información.
6. Planificar la administración del instrumento. Los sujetos a quienes se aplicará el instrumento, contactarlos, solicitar permisos, explicar los objetivos del trabajo, la forma como se aplicará: en grupo o individual.

Concluida una primera versión del instrumento es necesario someterlos a prueba (juicio de expertos, juicio de pares, aplicación a muestra similar –estudio piloto).

El instrumento se diseñó para conocer la opinión del personal docente y administrativo de los ITDEM, respecto a la percepción sobre sus directivos; con relación a la comunicación organizacional y motivación; esto mediante un análisis de tipo cuantitativo para determinar las conclusiones que se correspondan con los datos recogidos.

La encuesta fue por muestreo, mediante procedimientos estadísticos, considerando una parte significativa de todo el universo, incluyendo el porcentaje de error calculado para el caso, así los hallazgos obtenidos a partir de la muestra pueden generalizarse a todo el universo con un margen de error conocido y limitado.

### Recomendaciones

En el primer trimestre del año 2013, se realizó el diagnóstico del comportamiento organizacional en los ITDEM y ante los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a las áreas académica y administrativa, se expresa la necesidad de generar un plan orientado a mejorar la comunicación organizacional y elevar el clima organizacional, por lo que se recomienda:

- Diseño de estrategias que mejoren el clima organizacional dentro de los ITDEM, privilegiando liderazgos, comunicación organizacional y motivación.
- Aplicación del presente modelo en los ITDEM con un seguimiento puntual.
- Capacitación sobre comunicación organizacional y fomento de la motivación a directivos, para que adquieran habilidades que mejoren su desempeño.
- Efectuar mediciones periódicas sobre liderazgo efectivo, atendiendo la percepción que tienen los trabajadores sobre sus directivos y efectuar los ajustes pertinentes.
- Realización de mediciones sobre clima organizacional en forma periódica, con el fin de mantener un ambiente sano y armónico.

- Programar cursos para el personal que mejore la comunicación organizacional y lograr mayor eficiencia y cohesión laboral.

### Referencias

- Amabile, T.M. How to Kill Creativity, Harvard Business Review, Sept. Oct. pp. 77-87 año 1998
- Berlo, *The Process of Communication*, Nueva York, Ed. Rinehart and Winston, 1960.
- Chiavenato, I. Administración en los nuevos tiempos, Rio de Janeiro, año 2000.
- Cowan, S. L. Change Management, Ed. ASTD Nueva York, 2006
- De Bono, Edward, El pensamiento lateral. Manual de creatividad, Paidós ISBN 8475096778
- Fernández, *La comunicación en las organizaciones: dinámica de grupo y comunicación organizacional*, México, Ed., Trillas, 2012.
- Ferrer, *La comunicación y opinión pública*, México, Ed., Costa Acic, 1974.
- Geus, A.P. Planning as learning, Harvard Business Review, pp. 70-74, 1988.
- Goleman, Daniel, El espíritu creativo, Ed. B Argentina, ISBN 950152086-2
- González, *Principios básicos de comunicación: desarrollo de la comunicación, funciones de la comunicación, los medios y masas, teorías de la comunicación*, México, Ed. Trillas, 2009.
- Grant, R. M. Dirección estratégica: Conceptos Teorías y Aplicaciones, Civitas, Madrid, p. 194 1996.

Harvard Business Essentials. Desarrollar la gestión de la Creatividad y de la Innovación, Ed. Deusto, Barcelona, p. 2 año 2004.

Hass, Elson M. La salud y las estaciones. Vida natural, ISBN 8441412359

Hellriegel, *El manejo del conflicto interpersonal y la negociación en Comportamiento organizacional*, México, Ed., International Thomson, 2004.

Jablin, *El nuevo manual de la comunicación organizacional. Avances en la teoría de la comunicación*, México, Ed., St. Martín Press, 1998.

Leavitt, *Some Effects of Certain Communication Patterns on Group Performance en journal of social Psychology*, London, Ed. Journal of Abnormal Psychology, 1951.

Martínez, y Nosnik, *Comunicación organizacional práctica: manual gerencial*, México, Ed. Trillas, 2008.

Myers, D.E. *Tempered Radicals: How People Use Difference to Inspire Change at Work*, Harvard Business School Pres, Boston, 2001

Newman y Mejía, *Organizaciones en la mira: comunicación estratégica para prevenir y manejar las crisis*, México, Ed. Fondo de cultura económica, 2009.

Nonaka, *Cómo las empresas japonesas generan una dinámica de innovación*, México, Ed. Oxford University Press. ISBN 9706134549. 1977.

Nosnik, *El desarrollo de la comunicación social: un enfoque metodológico*, México, Ed. Trillas, 1991.

Porter, M. *The Competitive Advantage of Nations*, Mcmillan, Londres p. 45 año 1990.

Randolph, W. A. *Understanding and Managing Organizational Behavior*, Homewood, 1985.

Sayles, L.R. Strauss, G. *Human Behavior in Organizations*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, 1966,

Scott, W.G. *Organization Theory: a Structural and Behavioral Analysis*, Homewood, 1976

Shannon C. and Weaver W. *The Mathematical Theory of Communication*, University of Illinois, Ed. Urbana, 1948.