

# Comunicaciones y nuevas tecnologías: elementos claves para enfrentar la crisis paradigmática universitaria

## Communications and New Technologies: Key Elements to Confront the Paradigmatic University Crisis

*Douglas Romero\**, *Juliana Ferrer\*\**, *Caterina Clemenza\*\*\**

### Resumen

Este trabajo tiene por finalidad estudiar la necesidad vital de la incorporación de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación como elementos fundamentales para enfrentar con éxito los nuevos paradigmas que exige el modelo de universidad contemporánea. Para lograr este objetivo la metodología utilizada para el abordaje del objeto de estudio ha sido la de una investigación de carácter documental, que ha incluido una amplia revisión bibliográfica. Esta investigación ofrece como reflexión final que la alta gerencia universitaria solo podrá enfrentar con éxito el proceso de cambio paradigmático universitario, en la medida en que asimile que las tecnologías de la información y comunicación son elementos claves de un proceso de transformación necesario conducentes al logro de uno de los valores fundamentales de la universidad como lo es la excelencia.

**Palabras clave:** Información, comunicación, gerencia, universidad, paradigma, tecnología.

\* Coordinador Maestría en Gerencia Empresarial URBE.

\*\* Directora del Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico de la Universidad del Zulia (CONDES-LUZ).

\*\*\* Universidad del Zulia. Instituto de Investigaciones Económicas.

## Abstract

This paper deals with the study of the vital necessity of incorporating new informational and communicational technologies as fundamental elements to successfully confront the new paradigms required by the contemporary university model. To reach this objective, the methodology utilized was documentary research, which included an ample bibliographical review. The paper offers as a final reflection that the high level management of the university can only successfully confront the process of paradigmatic change in the university, if it assimilates informational and communicational technologies as key elements in the necessary transformational process which will lead to the fundamental value of the university which is excellence.

**Key words:** Information, communication, management, paradigm, technology.

## Introducción

El sistema educativo venezolano vive una de las mayores paradojas, un deficiente rendimiento institucional frente a una inmensa riqueza de valores humanos subutilizados (Méndez, 1993). Tal situación es uno de los tantos ejemplos donde la Universidad demuestra su desarticulación; en un contexto donde la comunicación unidireccional caracteriza cualquier proceso administrativo, académico o institucional.

Se hace necesario el tránsito desde una Universidad centrada en el modelo napoleónico profesionalizante, (Casas, 1996) a un contexto de Universidad contemporánea (Ferrer, 1998).

El mundo de hoy realiza el tránsito desde la sociedad industrial a la sociedad de la información. La uniformidad y la especialización entre otros dejan de tener validez comprobada para pasar a una nueva etapa donde el lugar lo ocupa la información. Una de las causas principales que impulsa esta realidad es el rápido desarrollo de nuevas tecnologías de la información (Meroño, 1995).

A pesar de que la mayoría de las universidades públicas venezolanas utilizan algún tipo de sistema de información, no todas han incorporado las nuevas tecnologías a sus sistemas gerenciales (Salom, 1998).

Así, la Universidad del Zulia pareciera hacer esfuerzos enrumbrados hacia este propósito, pero hasta el momento los servicios de información y en general las comunicaciones internas de que dispone no satisfacen los requerimientos de las comunidades tanto internas como externas. Además de la inoperancia generalizada de los sistemas tradicionales de comunicación que la sitúan en una posición de desventaja frente a un entorno signado por las transformaciones.

La tecnología de la información debe ser parte global de una estrategia que conlleve al cumplimiento de la triple misión de la Universidad. No debe ser una expresión aislada de solución a problemas puntuales, hechos aislados; o producto de decisiones carentes de organicidad y cohesión.

La responsabilidad de la Alta Gerencia Universitaria debe estar comprometida no solo con la estrategia y política de la Institución; debe además determinar la dirección de ésta y alcanzar la cohesión de la misma.

De allí la importancia de la presente investigación la cual tiene por finalidad estudiar la necesidad vital de la incorporación de nuevas tecnologías y el desarrollo de las comunicaciones como elementos fundamentales para enfrentar con éxito los nuevos paradigmas que exige el modelo de universidad contemporánea.

## **1. La universidad como organización y el problema de la comunicación**

La universidad venezolana se encuentra hoy en el umbral de un nuevo siglo sometida a muchas incertidumbres, donde a diferencia del siglo anterior, tiene un alto protagonismo la innovación, la educación y la creatividad de los individuos, quienes formarían la sociedad del conocimiento (Drucker, 1998) (García, 1998).

La Universidad del Zulia en su visión actual, evidencia la necesidad de una reforma académico-administrativa inobjetable, la cual deberá realizarse generando diferentes tipos de respuestas que transformen la panorámica universitaria.

En el contexto de las nuevas realidades, el conocimiento y la comunicación marcan las pautas para el próximo milenio, por lo que, cualquier programa de transformación organizacional debe apoyarse en la generación de conocimiento y una información masiva diferenciada y orientadora que promueva el impacto sobre conductas y clima organizacional acordes con un nuevo esquema de universidad.

Hasta la fecha, los servicios de información y en general la comunicación en el ámbito universitario dista de satisfacer los requerimientos mínimos necesarios para lograr una interacción proactiva entre los miembros de la comunidad universitaria.

Según Bermúdez y Rojas (1997), la dimensión comunicacional en LUZ, es dispersa, a pesar de la infraestructura generada para difundir información. Existe además, una ausencia de visión corporativa que sea entendida y proyectada tanto interna como externamente.

La alta gerencia corporativa universitaria ha utilizado esquemas comunicacionales que no logran la agilidad, el acceso y la real difusión de la información, lo que ha provocado que las políticas de transformación organizacional solo lleguen, en algunos casos, a los niveles medios; los niveles operacionales no participan en el proceso.

De allí que surgen las siguientes inquietudes: ¿Está conciente el alto equipo universitario del factor estratégico que implica la comunicación? ¿Conoce los procedimientos de cómo superar los problemas actuales en ese sentido? ¿La llamada transformación organizacional, se puede desarrollar a espaldas de un plan estratégico comunicacional?

Las respuestas a estas interrogantes no son nada fáciles. Sin embargo en el transcurso de la disertación teórica se intentará abordarlas bajo cierta precisión.

## **2. El estudio de las comunicaciones**

El estudio de las comunicaciones tiene como antecedente la llamada teoría de la información, la cual fue formulada por el ingeniero Claude E. Shannon a finales de los años 40 (López, 1996). En su definición original se refiere sólo a las condiciones técnicas que permiten la transmisión de mensajes (López, 1996); no obstante, su restricción a lo estrictamente técnico, tuvo una amplia acogida elevándose a la categoría de paradigma.

Posteriormente, aparecieron los trabajos del sociólogo Warren Weaver, los cuales fueron dedicados a resaltar las ventajas de los trabajos de Shannon sobre el tema de las comunicaciones. Ambos trabajos fueron publicados en forma conjunta bajo los títulos de: “The Mathematical Theory of Communication” perteneciente al primero; y “Recent Contribution to the Mathematical Theory of Communication”; bajo la autoría de Weaver. Dando lugar al modelo Shannon Weaver o teoría de la información.

Evidentemente fue Weaver quien le dio un carácter social al definirlo como un proceso de interacción humana, Definiendo un modelo cuyos componentes eran: fuente, emisor, mensaje, y destinatario o receptor; términos que fueron adoptados ampliamente, y que contribuyó a interpretar el proceso de la comunicación fuera del contexto matemático e ingenieril.

## **3. Aproximación al concepto de comunicación**

El acelerado proceso de transformación en las comunicaciones ha generado una discusión enmarcada bajo diferentes perspectivas cerca del concepto de comunicación.

Según Koontz y Weihrich (1999) Comunicación es la transferencia de información de emisor a receptor, el cual debe estar en condiciones de comprenderla. Este concepto les sirve de base para definir un modelo del proceso de comunicación para la transmisión del mensaje, además se agregan dos elementos como son el ruido y la retroalimentación; considerando al “ruido” como todo aquello que interfiere o entorpece la comunicación, y la retroalimentación como un factor importante para comprobar la eficacia de la comunicación.

Dentro de este marco, es necesario considerar los factores situacionales y organizacionales que influyen en el proceso de comunicación. En el ambiente externo estos factores los categorizan como de orden educativo, sociológico, político-legal y económico. En el ambiente interno de la empresa, se consideran la estructura organizacional, los procesos administrativos y no-administrativos y la tecnología.

Dentro de este orden de ideas, para Gibson, et al; (1999) la comunicación es la transmisión de información y acuerdos mediante el uso de símbolos concebi-

dos bajo el mismo esquema conceptual. Al igual que Koontz y Weihrich conceptualiza la comunicación como un proceso, constituido por elementos similares; derivados ambos del modelo de Shannon y Weaver.

Cabe considerar, por otra parte la definición de Rojas y Arapé (1998) para quienes la comunicación es: el intercambio progresivo de informaciones, sentimientos o saberes destinados tanto al conocimiento y las transformaciones como crecimiento común de todas las partes involucradas, comunicación como una fuerza intangible de la inteligencia empresarial”.

Dos características destacan en esta definición por un lado el elemento dinámico, al considerarlo como un intercambio progresivo; por otra parte, la consideración de la comunicación como una fuerza determinante en los procesos empresariales de transformación y no como un mero instrumento auxiliar para el desarrollo de la estrategia.

Es importante considerar otros elementos para el enriquecimiento de la misma definición como son su carácter multidireccional, multidimensional, intangibilidad e intencionalidad planteados por Rojas y Arapé (1999).

Pudiera decirse, entonces, que la comunicación es una acción humana, por lo tanto racional, que puede ser realizada directamente, por vía oral, o través de medios artificiales; que tiene un carácter dinámico, multidireccional e intencional; y cuyo objetivo es la transmisión e intercambio de ideas, percepciones y sentimientos.

#### **4. Comunicación y gerencia**

Difícilmente la comunicación está exenta de una intención direccional, como que resulta imposible dirigir sin que medie la comunicación (Rojas, Arapé; 1999). La comunicación es un elemento importante de la función gerencial, pero ésta debe ser dinámica, rápida, fluida; y pertinente. De manera que la acción gerencial sea eficaz y eficiente.

La comunicación es algo presente en toda organización, es el proceso que induce a realizar acciones preconcebidas (Gibson et al, 1999). Un gerente eficaz y eficiente necesita de la información, necesaria y pertinente, para el desempeño de sus funciones y actividades inherentes a su organización; como son la planificación, la coordinación y el control. Ahora bien, esta eficacia y eficiencia no solo es responsabilidad de la alta gerencia; por el contrario es una responsabilidad compartida por todos los miembros de la organización.

Sin embargo, la alta gerencia corporativa es la que debe liderizar el proceso comunicativo y enfrentar las situaciones de incertidumbre que podrían encontrarse en el entorno donde se desenvuelve la organización.

Para Oltra y Fernández (1999) las dos principales funciones de la comunicación en la organización son transmisión de la información y la motivación-movilización; representando la base fundamental de una nueva concepción innovadora de la comunicación interna en la organización, logrado la cohesión de la organización

a través del fomento de la motivación intrínseca, el entendimiento y respeto mutuo en pro de la riqueza estratégica, la identificación de los individuos con el grupo y la consecución de un núcleo central cultural fuerte. Además, la información debe transformarse en conocimiento, el cual, a su vez, es un elemento básico del proceso de aprendizaje organizativo, entendiendo esto último como el cambio de la conducta organizativa con el objeto de resolver problemas producto de las disfunciones estratégicas generadas por el entorno de la organización.

Según Gibson, et al (1999) la alta gerencia, para alcanzar el éxito como comunicador eficaz, debe implementar un flujo bidireccional en toda la organización a través de comunicaciones, periódicos, correo electrónico y videos para informar y facilitar información a todos sus miembros. A fin de alcanzar los objetivos que la organización se halla propuesto. Finalmente, resalta la importancia de las buenas comunicaciones, las cuales deberán percibirse en términos de mayor rendimiento, progreso personal y económico.

## **5. Tecnología de la información**

La tecnología de la información se refiere a los medios colectivos para reunir y luego almacenar, transmitir, procesar y recuperar electrónicamente palabras, números, imágenes y sonidos; así como los medios electrónicos para controlar máquinas de toda especie, desde los aparatos de uso cotidiano hasta las vastas fábricas automatizadas (Gerstein, 1998).

Esta definición es bastante amplia y se refiere no solo a equipos de computación; sino también, a equipos de comunicaciones y de oficina.

Estos hacen posible el manejo de grandes volúmenes de datos y colocan la información a disposición de un gran número de personas. Por otro lado, la tecnología de la información ha obrado cambios fundamentales en la comunicación. Han dejado de ser simples medios de manejo de información para convertirse en elementos fundamentales de comunicación (Tapscott, 1997).

La comunicación asistida por computadora tiene impacto tanto en la toma de decisiones como en el diseño organizacional (Koontz, Weihrich, 1999) esto último referido a la propensión de organizaciones mas planas; además, posibilitan la innovación de procesos y la nueva forma de trabajo en la empresa. Son una respuesta a los retos que afrontan las empresas y que requieren formas de gestión cada vez más ingeniosas (Andreu et al, 1997).

## **6. Tecnología de la información y alta gerencia**

El modelo de administración tradicional consideraba como elemento decisivo para la adquisición de tecnologías la posibilidad de reducir los costos e incrementar la productividad; enfocaba su atención hacia la utilización de ésta en las áreas operacionales de la organización. No se consideraba su impacto desde el punto de vista organizacional o humano. La preocupación de la dirección se concentraban meramente en los aspectos técnicos y presupuestarios.

La alta gerencia no puede ni debe continuar manteniendo este enfoque; ya que esta no es la dirección adecuada para enfrentar los problemas actuales a los que las organizaciones se enfrenta; hay que observarlo desde una nueva perspectiva.

La responsabilidad de la alta gerencia corporativa está vinculada no solo con la estrategia y la política de la organización; sino que además debe determinar la dirección a seguir por ésta. Es responsable de la apropiada interacción entre la empresa y su circunstancia (Koontz, Wehrich, 1999).

Dentro de este orden de ideas se puede afirmar que se hace imprescindible un nuevo paradigma directivo (Andreu, et tal, 1997). El alto equipo directivo tiene como reto permanente el cambio hacia paradigmas que le permitan insertarse en un ambiente incierto (Llanos, 1997). Se hace necesario, además, integrar la empresa en un cuerpo coherente; no basta con ser eficiente hay que enfocarse hacia el mercado, explorar nuevos esquemas organizativos, nuevas formas de plantear tareas de gestión y dirección; además de sacar el mayor provecho posible las posibilidades que ofrecen las tecnologías de información, cada vez mas poderosas.

Así, para la organización, las nuevas condiciones exigen que se abandone gran parte de los planteamientos que funcionaban en el modelo anterior (Meroño, 1995). En consecuencia, todos estos cambios son responsabilidad de la alta dirección; le corresponde a ésta participar directamente en los procesos de cambio que exige la nueva cultura corporativa.

## **7. Impacto de las nuevas tecnologías en las organizaciones y las personas**

Uno de sus grandes aportes es su capacidad para respaldar modos de trabajo que no serían nada prácticos con métodos manuales o sistemas automatizados de generaciones anteriores; estos cambios requieren mas que una simple capacitación del personal (Gerstein, 1987).

Las nuevas tecnologías obligan a plantearse nuevos esquemas organizacionales, desde el punto de vista funcional y geográfico; aumenta el número de personas que trabajan solos y que se relacionan con el resto de sus compañeros a través de medios electrónicos.

Las nuevas tecnologías también, incentivan la formación de equipos de trabajo responsables de procesos completos. Además tienden a estructuras organizacionales mas planas, lo cual determina la eliminación de escalafones; y en consecuencia se reduce el número de personas necesarias para el desempeño de las distintas funciones organizacionales. Por último; esta jerarquía mas plana determina que en un ambiente de trabajo donde se reconoce mas el conocimiento que la posición, la lucha por el cargo pierde valor.

## **8. Las comunicaciones bajo el nuevo enfoque paradigmático universitario**

La alta gerencia universitaria debe promover la adopción de nuevas tendencias organizacionales y gerenciales a través del uso de tecnología de la información y comunicación que determine una mayor eficiencia y productividad en las áreas administrativas y académicas; tomando en consideración los avances que estas actividades de la tecnología de la información y la comunicación han producido a nivel tanto de la sociedad como de las mismas instituciones universitarias.

En consecuencia, esto plantea a la alta gerencia universitaria el reto de, a través de estos medios, promover una renovación permanente; comunicando fuerza y vitalidad tanto a la institución universitaria como a toda la comunidad universitaria.

La alta gerencia universitaria debe entender que la universidad no puede vivir ajena a su entorno nacional y mundial.

Hoy se requiere una actitud litoral y proactiva que permita el dominio de ese contexto global, altamente competitivo, que conduce a las universidades a la necesidad de generar ambientes de aprendizaje para la globalización y facilitar la formación de profesionales y directivos trans y multiculturales (Ferreira, 1997).

Las nuevas tecnologías de la información y comunicación deben ser consideradas como un elemento estratégico para el desarrollo de la institución, en la búsqueda de la excelencia.

En este sentido la institución universitaria debe ser concebida dentro del marco de las relaciones interinstitucionales, la globalización y la innovación, como elementos a considerar para gerenciar en ambientes de cambio permanente y llenos de incertidumbre.

Por lo tanto, la alta gerencia universitaria debe direccionar la actividad universitaria en cuanto a que las tecnologías de la información y comunicación deben ser parte del proceso de cambio paradigmático y factor fundamental en el aumento de la competitividad de la institución.

La tecnología de la información y la comunicación juegan un rol importante ante las nuevas realidades que viven las instituciones universitarias en lo concerniente a las actividades de docencia, extensión, investigación, y gestión; en relación a su posibilidad y capacidad de almacenar, transformar, acceder y difundir información.

En tal sentido la alta gerencia universitaria deberá diseñar y desarrollar estrategias y políticas, para establecer las necesidades de adopción de nuevas tecnologías de la información y comunicación como elementos estratégicos de la transformación universitaria para enfrentar con éxito el cambio paradigmático.

En función de esto, se deben diseñar e implementar sistemas de redes de información como acciones concretas de estos procesos. Estos sistemas deberán integrar toda la información generada en la institución, que rompa con el



aislamiento de las diferentes unidades y dependencias que dependen de redes particulares sin ningún tipo de integración. Esto contribuirá eficazmente a un proceso de toma de decisiones oportunas y eficientes.

Un elemento fundamental a considerar es el recurso humano para el cual se deben promover procesos de aprendizaje permanente de estas tecnologías de la información y comunicación que permitan modificar los hábitos de trabajo que conduzcan a enfrentar con éxito los desafíos presentes y futuros.

## **9. Una conclusión**

El cambio paradigmático universitario solo podrá ser enfrentado con éxito, si la alta gerencia universitaria comprende que las tecnologías de la información y comunicación no son herramientas auxiliares de la estrategia de cambio; sino que las mismas constituyen parte de ese mismo proceso de transformación de la universidad y obviamente de la sociedad.

Por lo tanto, los sistemas de información y comunicación deben constituirse en elementos integradores de los procesos académicos y de gestión universitaria. Las tecnologías de la información y comunicación constituyen un elemento clave, en cuanto a los procesos de almacenaje de datos y distribución de estos, para todos los que cumplen una labor clave en la institución; lo cual conduce al cumplimiento de la meta de la excelencia como uno de los valores fundamentales de la universidad.

## **Referencias**

- Andreu, R.; Ricart, J. E. y Valor, J. (1997). **“La Organización en la Era de la información.”** Serie Mc Graw Hill de Management. Editorial Mc Graw Hill.1ª. Edición en español. Madrid. España.
- Bermúdez, Lily y Rojas, Luis Rodolfo (1997). **“Aproximación Teórica para el Estudio de la Comunicación como Factor Estratégico en la Relación LUZ-Sector Productivo.”** En Revista Venezolana de Gerencia. Año 2, No3, Maracaibo. Venezuela.
- Casas, Miguel (1996). **“Especificidad de la Universidad Venezolana Autónoma”.** En Revista Universidad Teoría y Praxis. Ediciones Apertura. Maracaibo. Venezuela..
- De Val Pardo, Isabel (1998). **“Modernidad y Postmodernidad del Diseño Organizativo”.** En Revista Esic Market No 100. Esic-Editorial. Madrid. España.
- Drucker, Peter F. (1999). **“Los Desafíos de la Gerencia para el Siglo XXI”.** Grupo Editorial Norma. Bogota. Colombia.
- Fereira, Emilio (1997). **“El Futuro es Hoy: Reflexiones sobre el rol de la Universidad del Siglo XXI.** Emilio Fereira & Asociados. Instituto de Relaciones Humanas. Caracas.

- Ferrer S., Juliana (1998). **“La Investigación Universitaria en el Contexto de la Universidad Contemporánea”**. 5º. Seminario de Investigación. CONDES-LUZ. Maracaibo. Venezuela.
- García, Salvador y Dolan Simon (1997). **“La Dirección por Valores”**. Editorial Mc Graw Hill. Madrid. España.
- Gerstein, Marc S. (1988). **“Encuentro con la Tecnología”**. Estrategias y cambios en la era de la información”. Serie Desarrollo Organizacional. Editorial ADDISON-WESLEY IBEROAMERICANA. Edición en español. México.
- Gibson, James L. et al. (1999). **“Las Organizaciones”**. Comportamiento. Estructura. Procesos. Editorial Mc Graw Hill. 8ª. Edición. Chile.
- Koontz, Harold y Weihrich, Heinz (1999). **“Administración”**. Una Perspectiva Global. Editorial Mc Graw Hill. 11ª. Edición. México.
- López Pérez, Ricardo (1999). **“Consideración Crítica de la Teoría de la Información”**. En: <http://www.rehue.csociales.uchile.el/rehuehome/facultad/pares3/critica.htm>. noviembre de 11pm.
- Llanos, Carlos (1994). **“El Postmodernismo en la Empresa”**. Editorial Mc Graw Hill. México.
- Méndez Q., Evaristo (1993). **Gerencia Académica. La Construcción de la Educación del III Milenio**. EDILUZ. Maracaibo. Venezuela.
- MEROÑO C., Angel Luis (1995). **“Utilidad del Sistema de Información-Comunicación-Decisión en la Administración de Empresas”**. En Revista ESIC MARKET No 90. ESIC-EDITORIAL. Madrid. España.
- Oltra C., Víctor; Fernández G. Rafael (1999). **“Una Concepción Innovadora de la Comunicación en el Marco de la Gestión Empresarial”**. En: <http://www.fcee.ulpgc.es/Acede98/Acede/mesa01/1-09c.html>. noviembre 11pm.
- Rojas-Vera, Luis Rodolfo y Arapé-Copello, Elizabeth (1999). **“La Visión y la Comunicación en la Gerencia”**. En Revista: Opción Año 15 No 28. LUZ. Maracaibo. Venezuela.
- **“Formación en Comunicación y Dirección en algunas Maestrías en Gerencia de Empresas”** (1998). En Revista Venezolana de Gerencia. Año 3 No 5. LUZ. Maracaibo. Venezuela.
- **“Comunicación y Empresa: Hacia una Teoría del Post Management** (1995). En Revista de Ciencias Sociales, FCES-LUZ. Vol. 1, No 2, 1995. Maracaibo. Venezuela.
- Salom, Rosa María (1998). **“La Gerencia Universitaria e Internet”**. En Revista Venezolana de Gerencia. No 5. Maracaibo. Venezuela.