



Las opiniones y los contenidos de los trabajos publicados son responsabilidad de los autores, por tanto, no necesariamente coinciden con los de la Red Internacional de Investigadores en Competitividad.



Esta obra por la Red Internacional de Investigadores en Competitividad se encuentra bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 3.0 Unported. Basada en una obra en riico.net.

I CONGRESO DE LA RED DE INVESTIGADORES EN COMPETITIVIDAD: “EL FOMENTO DE LA COMPETITIVIDAD EN LOS PAÍSES EN VÍAS DE DESARROLLO”

PRESENTACIÓN DE PONENCIA

ÁREA DEL CONOCIMIENTO:

EDUCACIÓN Y COMPETITIVIDAD.

TEMÁTICA: LA EDUCACIÓN VIRTUAL COMO FACTOR DE DESARROLLO COMPETITIVO.

AUTORA:

PORIET RAMÍREZ, YENITZA DEL ROSARIO.

Docente Asociado.

INSTITUCIÓN: UNIVERSIDAD DE CARABOBO – FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES (FACES) – ESCUELA DE RELACIONES INDUSTRIALES (ERI) - VENEZUELA.

DIRECCIÓN DE LA INSTITUCIÓN: Av. Salvador Allende - Universidad de Carabobo - Edif. FACES – Escuela de Relaciones Industriales - Bárbula - Estado Carabobo – Venezuela.

TELÉFONOS: 58 - 241-8352669 – Celular: 58 – 414 - 4238676

TELÉFONO/FAX: 58 – 241 – 8668254

CORREO ELECTRÓNICO: yporiet@gmail.com

yporiet@uc.edu.ve

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: Calle Plaza cruce con Av. Díaz Moreno – Residencia Torres Plaza – Piso 4 – Apto. 407 – Valencia – Estado Carabobo – Venezuela.(Dirección de habitación de Yenitza Poriet).

**LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA GERENCIA
EDUCATIVA UNIVERSITARIA:
UN ESCENARIO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE PROCESOS CREATIVOS**

RESUMEN

El objetivo del presente ensayo es formular reflexiones sobre la Gerencia Educativa y el uso de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en la educación superior como escenario para la construcción de procesos creativos. Metodológicamente, se desarrolló un análisis documental, generando una visión reflexiva sobre el contexto objeto de estudio. A modo de conclusión, la aplicación de TIC requiere efectuar diagnósticos de necesidades, programas de formación y recursos. Las TIC son herramientas estratégicas y una ventaja competitiva; facilitan el cumplimiento de metas organizacionales, generando impacto en los resultados y contribuyendo a propiciar un escenario para estimular la creatividad e innovación.

Palabras claves: Tecnologías de Información y Comunicación, Gerencia Educativa Universitaria, Procesos creativos.

**INFORMATION TECHNOLOGY AND COMMUNICATION IN THE MANAGEMENT
COLLEGE EDUCATION: A SCENARIO FOR CONSTRUCTION PROCESS CREATIVOS**

ABSTRACT

The purpose of this test is to make reflections on the Educational Management and the use of Information and Communication Technologies (ICT) in higher education as a stage for the construction of creative processes. Methodologically, we developed a documentary analysis, generating a vision reflective of the context under study. In conclusion, the application of ICT requires conduct needs assessments, training programs and resources. ICT are tools, and a strategic competitive advantage; Facilitate compliance with organizational goals, generating impact on the results and helping to foster a scenario to stimulate creativity and innovation.

Keywords: Information Technologies and Communication, University Educational Management, Process creative.

LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA GERENCIA EDUCATIVA UNIVERSITARIA: UN ESCENARIO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE PROCESOS CREATIVOS

A modo de introducción

En el presente ensayo, basado en un análisis documental, se hace una breve referencia al tema de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), el cual representa un tópico emergente en la sociedad actual y futura, tanto en el ámbito empresarial, como en el contexto educativo. Por consiguiente, se pretende formular reflexiones generales sobre la Gerencia Educativa y el uso de las TIC en la educación superior; abordando principalmente las características de las TIC, su importancia y requerimientos en el contexto universitario, como un escenario para la construcción de procesos creativos. En tal sentido, en esta temática se generan reflexiones vinculadas a la situación de las TIC en la gerencia educativa, la necesidad de determinar competencias y desarrollar formación de los gerentes universitarios en el uso adecuado de TIC.

Indudablemente, en las últimas décadas del siglo XX e inicios del siglo XXI el uso de tecnologías se ha incrementado aceleradamente. Las tecnologías implican cambios y transformaciones a nivel del entorno, sociedad y del individuo. Para comprender mejor este escenario, es importante destacar que las nuevas tecnologías son los últimos avances y desarrollo de programas, procesos y aplicaciones tecnológicas. Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) implican un conjunto convergente de tecnologías desarrolladas en el campo de la microelectrónica, la informática (máquinas y software), las telecomunicaciones, la televisión, la radio y la optoelectrónica. Éstas, se han incorporado prácticamente en todos los contextos de la humanidad.

Las TIC comprenden un conjunto de herramientas que se requieren para recolectar, procesar y generar información; desarrollar procesos de comunicación con personas de diferentes latitudes, en forma sincrónica y asincrónica; permiten minimizar volumen de documentos y archivos físicos; simplificar el almacenamiento de información; optimización del tiempo y de recursos; su uso conlleva a promover diversidad de productos, servicios, culturas, ideas y conocimiento.

Los aspectos señalados forman parte de procesos gerenciales, específicamente de la gestión del gerente educativo, que para efectos de este ensayo, éste será considerado como docentes que en el ámbito universitario planifican, organizan, dirigen y monitorean procesos y recursos administrativos. Por lo tanto, deben hacer uso de TIC para facilitar recolección, análisis y difusión de informaciones que contribuyan a la toma de decisiones y por ende al logro de los objetivos de las instituciones de educación superior, con enfoques competitivos, creativos e innovadores.

Escenarios Creativos

La era de la información se ha caracterizado por la gestión del conocimiento, la relevancia del talento de las personas, el creciente auge de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), entornos de acelerados cambios y altos niveles de incertidumbre, la globalización y competitividad, entre otros. (Chiavenato, 2002).

Estas variables influyen en diferentes escenarios que van desde la individualidad de cada ser humano (*yo interno*), hasta el ámbito familiar, educativo, comunitario, organizacional, laboral y social. En estos entornos se generan necesidades, estilos de vida, estrategias, acciones y resultados que demandan el desarrollo de la creatividad para aprovechar y fomentar las fortalezas y oportunidades que se presentan, así como afrontar las limitaciones y amenazas que acarrearán estos escenarios.

La diversidad de entornos para florecer la creatividad, se pierde de vista. Pueden generarse ideas novedosas en lugares de encantadoras e impresionantes bellezas naturales o en edificaciones o espacios muy reducidos, hasta en sitios donde se siente la depresión, desolación y hostilidad. Csikszentmihalyi (1998, p. 157) señala:

Desde tiempo inmemorial, artistas, poetas, investigadores y científicos han buscado lugares de belleza natural, con la esperanza de ser inspirados por las cimas majestuosas o el imponente mar. Pero, en último análisis, lo que distingue a los individuos creativos es que, al margen de que las circunstancias en las que se encuentren sean de lujo o de miseria, consiguen dar a sus entornos una tónica personal que refleja el ritmo de sus pensamientos y hábitos de actuación.

Por consiguiente, se podría señalar que no hay una respuesta única en cuanto a cual lugar es el más adecuado para el desarrollo de la creatividad, esto no depende solamente de los factores externos, sino que influyen las características de cada persona y las actividades a la que se dedica.

En tal sentido, la renovación o generación de escenarios de construcción creativa en educación, conlleva a considerar múltiples dimensiones, tanto lo humano, como lo organizacional, tecnológico y social.

Las Tecnologías de Información y Comunicación en la Gerencia Educativa

En el ámbito educativo venezolano se puede evidenciar el incipiente uso de nuevas tecnologías. En muchas instituciones se ha reemplazado el uso de la máquina de escribir por el computador; en cuanto a recursos didácticos, la pizarra y tiza, ya no tienen un uso tan masivo; aún prevalecen pizarras acrílicas y el retroproyector, pero últimamente, se introduce cada vez más la utilización del proyector de multimedia y el uso de Internet en procesos de aprendizaje, por citar algunos ejemplos.

Sin embargo, pareciera destacarse la incorporación del uso de TIC en los procesos didácticos y de aprendizaje y en menor magnitud en las funciones gerenciales del contexto universitario, derivándose una brecha entre las aplicaciones de tecnología por parte de las autoridades o gerentes de las instituciones educativas y la utilización de éstas en procesos de aprendizaje. En ocasiones pueden encontrarse gerentes educativos que desconocen o utilizan con muy baja frecuencia el correo electrónico, búsquedas por Internet, sistemas de información, entre otros; lo cual podría llevar a preguntarse ¿Cómo un gerente educativo puede tomar decisiones de adquisición e implementación tecnológica en la institución si desconoce sus utilidades, ventajas y limitaciones?

Considerando esta situación, es pertinente resaltar que el gran auge que está generando la incorporación de TIC, hace necesario estudiar su escenario en educación. Al respecto, Cárdenas, Rodríguez y Torres (2000), Cencad (2004), Correa (1999), García (2002), Gros (2000), Harasim, Hiltz, Turoff y Teles y (2000), Morín (2000), Sevillano (2005), coinciden en plantear que aprender y enseñar en el siglo XXI es uno de los principales retos de la educación y del rol del docente, e implica uso de nuevas tecnologías.

De acuerdo a lo anterior, se podría estimular el desarrollo de la creatividad al disponer de herramientas que propicien la generación y presentación de ideas, informaciones y comunicaciones que rompan la rutina, contribuyan a minimizar la rigidez y lineamientos burocráticos, a fin de facilitar la flexibilización de procesos y promover la participación de los diferentes miembros y participantes del contexto educativo.

En este orden de ideas, desde una perspectiva tecnológica, es conveniente distinguir los diferentes tipos de tecnología que se aplican o pueden utilizarse en procesos educativos. García y Bartolomé (citados por Mirarúa, 2004), coinciden en agrupar las nuevas tecnologías en tres grandes sistemas de comunicación: el video, la informática y las telecomunicaciones.

Identificando características principales de las esas tecnologías, se puede distinguir que la mayoría de ellas contienen todos o algunos de éstos aspectos: texto, imagen, sonido y movimiento; lo cual crea un ambiente atractivo y diverso que facilita al estudiante el proceso de aprendizaje y comunicación. Sin embargo, no son uso exclusivo de procesos didácticos, también se pueden usar para desarrollar procesos gerenciales; entre ellas se encuentran, los sistemas de informática y telecomunicaciones.

A nivel gerencial es notorio el uso de herramientas tecnológicas como celulares, palms mate, fax, computadores, sistemas de información automatizados, software; herramientas electrónicas de comunicación como: Internet, intranet, foros y grupos de noticias, mensajería instantánea y charla, videoconferencia, documentos y archivos compartidos en la Web, portales corporativos, entre otros. Todos ellos, en conjunto, constituyen herramientas que pueden utilizarse para desarrollar actividades gerenciales como planificación, organización, dirección y evaluación de procesos y recursos. En tal sentido, las TIC están orientadas a desarrollar comunicación e interacción, permitiendo desarrollar funciones: informativas, instructivas, motivadoras, evaluadoras, investigadora y expresiva, las cuales pueden impregnarse de elementos creativos que estimulen el desarrollo de cambios e innovaciones.

Desde una perspectiva general, la tecnología forma parte del día a día de la humanidad; por lo cual, tecnología y cambio van de la mano. Cabe considerar que al plantear aspectos de tecnologías y cambios, es ineludible ubicarse en la era actual, la era de la Sociedad del Conocimiento. Es importante destacar que la Sociedad del Conocimiento debe entenderse como un grupo de personas que utilizan la red con un mismo fin: establecer el proceso de la comunicación. A su vez, es

necesario diferenciar información y conocimiento. “La información es lo que se transforma con un tratamiento adecuado, mientras que el conocimiento es lo que se produce” (Unesco, 2005, p.51).

La Sociedad del Conocimiento implica tanto de innovaciones tecnológicas como de una sociedad innovadora. Se hace necesario efectuar cambios y adaptaciones de orden económico, social y tecnológico. Existen dos pilares fundamentales de la Sociedad del Conocimiento, las Tecnologías (telecomunicaciones, software, computadoras) y el Género Humano (Ser humano, medio ambiente y sociedad), entre ambos hay un enlace clave, la red: Internet. Sin embargo, es conveniente resaltar que las tecnologías son herramientas y deben estar al servicio del género humano. En la sociedad del conocimiento emerge una nueva forma de enseñar y nueva forma de aprender. Al igual que en otras etapas de nuestra historia el hombre sigue siendo el centro del universo.

De acuerdo a este contexto, las universidades deben ejercer un rol protagónico en el desarrollo de alianzas entre la tecnología y la sociedad, y no ser entes que se limiten a impartir tecnología sin entender su pertinencia social.

En relación a las aplicaciones de nuevas tecnologías en educación, Buch (2004, p. 173) señala lo siguiente:

En los países más desarrollados, las tecnologías educativas son aplicadas en forma masiva, frente a la constante queja de muchos observadores acerca de la deficiente calidad de la educación tradicional. En los países de mediano desarrollo, como la Argentina y la mayoría de los países latinoamericanos, la aplicación de esas tecnologías está en sus comienzos. Se ha desatado un fuerte debate acerca de esta temática, entre los que aseveran que el uso masivo de las tales tecnologías educativas ayudará a superar la brecha educativa actual y aquéllos que argumentan que tiene poco sentido que los alumnos estén hipotéticamente en condiciones técnicas para leer los diarios extranjeros on-line, consultar las mejores enciclopedias o escuchar teleconferencias de los mejores especialistas, si en las escuelas hay goteras, los baños están tapados, los maestros carecen de tiza y, sobre todo, no están adecuadamente capacitados para guiar a sus alumnos en el uso eficaz de las nuevas técnicas de aprendizaje.

Al respecto, Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento y Banco Mundial (2003, p. 3) señala: “Se constata que América Latina en conjunto adolece de importantes déficit en materia de productividad, educación y tecnología”. El caso de Venezuela, como país latinoamericano, no escapa de la realidad descrita en las citas anteriores. Sin embargo, está inmersa en un contexto mundial que demanda adaptarse y responder a los cambios y exigencias del entorno.

En relación a esto, el Estado venezolano, desde el punto de vista constitucional, en los artículos 108 y 110 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela de 1999, ha considerado las Tecnologías de la Información y la Comunicación y debe generar las políticas, estrategias y recursos para crear y sostener instituciones y servicios dotados adecuadamente para garantizar el acceso, permanencia y culminación en el sistema educativo, de acuerdo a lo establecido en el Art. 102 de la Constitución (Salazar, 2005).

A pesar de las limitaciones de muchas instituciones educativas venezolanas, también la otra cara de la moneda muestra acciones que se están emprendiendo en cuanto al uso de nuevas tecnologías en educación, tal es el caso señalado por Salazar (2005) en cuanto a la creación de los Centros Bolivarianos de Informática y Telemática. En cuanto a educación superior, en Eduweb (2005) se indicó que universidades públicas y privadas del país están desarrollando, (algunas en fase inicial, otras más avanzadas) procesos de aprendizaje semi-presencial o a distancia, mediante el uso de Internet y herramientas de telecomunicaciones e informática, como son la Universidad Central de Venezuela, Universidad de Carabobo, Universidad Metropolitana, entre otras.

De acuerdo a esta tendencia, se proyecta un potencial tecnológico en el ámbito educativo. Al respecto, es pertinente citar lo que señala García (2004, p. 104):

Cada docente tiene la potestad de aprovechar el potencial tecnológico, el diseño de las situaciones de aprendizaje, el currículo escolar y las características e intereses de sus estudiantes a partir de la mediación pedagógica y el planeamiento de esas situaciones, ya que es por la conjunción de estos aspectos que se construyen los ambientes de aprendizaje. Con lo anterior se promueve la necesidad de una formación permanente del personal docente que facilite la apropiación de su papel en la construcción de dichos ambientes, lo cual puede ser logrado mediante estrategias que consideren la reflexión, el análisis y la propuesta de opciones pedagógicas, tales como la investigación en el aula o la investigación acción.

En este orden de ideas, se puede destacar la importancia de la creatividad para construir el escenario señalado anteriormente, lo cual es aplicable también en el área gerencial de las instituciones educativas.

En tal sentido, la aplicación de tecnologías en educación requiere disponer de lineamientos, estrategias y recursos que disminuyan la brecha digital y destaquen su uso como un recurso o medio para gerenciar y desarrollar procesos educativos, lo cual vale la pena destacar, en virtud de que las TIC son una herramienta o recurso, creado y utilizado por los seres humanos, pero no como

sustituto de éste, sino como un apoyo y soporte técnico. Por otra parte, las TIC son herramienta estratégica y una ventaja competitiva, porque desde el punto de vista gerencial son aplicadas para cumplir con los objetivos y metas organizacionales, para ello se utilizan en diferentes procesos y tienen impacto en los resultados de las organizaciones.

Por ello, resulta prioritario que las universidades, por sus fines trascendentales para la sociedad determinen competencias, requerimientos y programas de formación que contribuyan a optimizar la gestión del gerente educativo.

En este orden de ideas, es pertinente citar a Simone y Hersh (2004, p. 78), quienes señalan lo siguiente:

Parte de la razón por la que en la actualidad la competencia se considera un asunto de tan inmensa importancia potencial quizá sea la suposición existente en gran parte de la literatura de que se está viviendo una época de grandes e intensos cambios tecnológicos que están reconfigurando radicalmente los mundos socioeconómicos en los que operan las competencias y que los ciudadanos del siglo XXI deben de adaptarse a esta nueva realidad.

Visto de esta forma, se evidencia la necesidad de determinar las diferentes competencias conceptuales, metodológicas, actitudinales, entre otras; que requiere el gerente educativo y el docente en el uso de TIC para desarrollar procesos de gerencia, enseñanza y aprendizaje. Dentro de este marco, es de interés determinar las competencias que requiere el gerente educativo y docente en el uso de las TIC, considerándose ésta como una competencia básica (Tobón, 2004). En tal sentido, el desarrollo de competencias como la creatividad en escenarios tecnológicos, podría optimizar su gestión gerencial.

Cada vez más se está propagando el uso de Internet en educación. Villar (2004, p. 247) expresa que:

Internet se usa cada vez más para propósitos educativos. Muchas universidades (fundamentalmente privadas) están exigiéndoles a los estudiantes que tengan ordenadores para aprovechar aulas Web, y muchos educadores están incorporado la Web en sus programas formativos. Entre las ventajas propuestas de incorporar las tecnologías avanzadas en la docencia están la consecución de nuevas tareas o las mismas sugeridas por los medios tradicionales, la preparación de los estudiantes para el mercado de trabajo, el refuerzo de la productividad, y la implicación de estudiantes que no pueden asistir a las clases en el campus.

Se puede precisar entonces, que se están emprendiendo y desarrollando acciones y estrategias de enseñanza y aprendizaje que implican el uso de TIC para propiciar ambientes didácticos creativos y comunicación interactiva, con personas de diferentes culturas y zonas geográficas. También a nivel de gerencia universitaria hay algunas evidencias de aplicación de TIC por parte de gerentes educativos, con el objeto de facilitar procesos de información, comunicación y gestiones administrativas inherentes a la educación superior.

La universidad venezolana, de manera incipiente está desarrollando procesos de innovación a través del uso de nuevas TIC, tal es el caso de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad de Carabobo (UC) que se ha caracterizado por ser una facultad *en constante innovación*; muestra de ello son aspectos básicos como instalación de pantalla electrónica para suministrar información a la comunidad de FACES; otros más complejos, como el procesamiento a través de lectores ópticos de las pruebas de admisión de estudiantes y evaluación de docentes, así como las bases de datos creadas y actualizadas para esos procesos; lo cual facilita y hace más rápido el tratamiento de la información, su difusión y establecimiento de mecanismos de retroalimentación.

Otros avances, son instalación y uso de Internet, inscripción de estudiantes por esa vía, así como recientemente se está implantando la evaluación de los docentes por ese medio y el sistema automatizado de notas. En cuanto a procesos de aprendizaje virtual, a penas se está empezando a utilizar en algunas asignaturas, plataformas virtuales.

Esta situación de la facultad señalada también es una tendencia en otras universidades del país. Todo ello indica que se están emprendiendo acciones iniciales, que van de la mano con el uso de las TIC. Sin embargo, a pesar de esos esfuerzos y obviamente de las restricciones de recursos económicos, el uso de esa nueva tecnología se ha concentrado principalmente en las autoridades y en algunas dependencias administrativas, no extendiéndose o dándose un uso limitado en otras instancias como departamentos y cátedras, que también desarrollan procesos de gerencia educativa.

En este orden de ideas, las limitaciones que generan poca incorporación de las TIC en la gerencia educativa, tales como: Restricciones de recursos financieros y tecnológicos, estructura burocrática, carencia de formación, resistencia al cambio, tecnofobia, entre otras; requieren de acciones que permitan uso eficiente de TIC a fin de minimizar o evitar altos costos, retribución, deficientes sistemas de información y comunicación, limitaciones para tomar decisiones efectivas, capacidad de respuesta inoportuna, temor, indiferencia, carencia de formación y desactualización

de los gerentes educativos para desarrollar su gestión en el contexto universitario. Tal situación, ha originado que se creen dependencias y acciones que gerencien y promuevan el uso de TIC en las universidades, como el caso de la Dirección de Tecnología Avanzada UC.

Reflexiones finales

La sociedad necesita de organizaciones creativas e innovadoras y el entorno debe propiciar y premiar esa capacidad, porque en ella está la mayor fuente de valor agregado para la sociedad. Para ello es necesario que el conocimiento, la innovación (independientemente de que ésta sea innovación tecnológica o no) y la educación, al conjugarlos se traduzcan en crecimiento.

Cabe considerar que el surgimiento de las TIC ha influido en la creación de un nuevo tipo de sociedad y dentro ella es importante destacar el impacto que han tenido en la gerencia de las organizaciones y específicamente, en los cambios educativos y la creciente tendencia hacia el aprendizaje electrónico. La introducción de las TIC plantea un paradigma educativo totalmente nuevo que puede traer muchas ventajas, pero hay que tener claro que las claves para gerenciar y desarrollar cambios en los procesos educativos, radicarán en para qué y cómo se utilicen estos nuevos medios.

Dentro de esta perspectiva, se evidencia que a pesar de limitaciones de infraestructura, socio-económicas y culturales, se ha empezado a promover el uso de TIC en procesos de gerencia educativa y algunas experiencias para desarrollar aprendizaje semi-presencial y virtual.

Por consiguiente, la relevancia de realizar estudios y acciones concretas para desarrollar competencias del gerente educativo en el uso de nuevas TIC en la educación superior venezolana, contribuye a: sistematización de los conocimientos e información; optimizar los procesos de comunicación, mayor integración e interacción de la comunidad universitaria; satisfacer necesidades de entrenamiento en el uso de TIC; las cuales deben ser cubiertas mediante formación y desarrollo de competencias; disponer de mayor cantidad de materiales y recursos tecnológicos de calidad, a través de medios ópticos y digitales para aumentar productividad, ampliar conocimientos y facilitar la interacción en la mundialización social.

REFERENCIAS

- Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento y Banco Mundial (2003). *Cerrar la Brecha en Educación y Tecnología*. Alfaomega.
- Buch, T. (2004). *Tecnología en la Vida Cotidiana*. Buenos Aires: Eudeba.
- Cárdenas, A., Rodríguez, A. y Torres R. (2000). *El maestro: protagonista del cambio educativo*. Santa Fe de Bogotá, Colombia: Cooperativa Editorial Magisterio.
- Cencad (Centro Nacional de Formación a Docentes) (2004). *Manual de Inducción sobre Educación a Distancia*. Bogotá, Colombia: Proyser Editores.
- Chiavenato, I. (2002). *Gestión del Talento Humano*. McGrawHill.
- Correa, C. (1999). *Aprender y enseñar en el siglo XXI*. Bogotá: Editorial Magisterio.
- Csikszentmihalyi, M. (1998). *Creatividad. El flujo y la psicología del descubrimiento y la invención*. Barcelona, España: Paidós.
- Eduweb (2005). *Virtualizando la Educación. Encuentro de Educadores, Estudiantes y Especialistas*. Valencia: UC-FACE.
- García, J. (2004). *Ambientes con recursos tecnológicos. Escenarios para la construcción de procesos pedagógicos*. San José, Costa Rica: EUNED.
- García, L. (2002). *La Educación a Distancia*. Barcelona, España: Editorial Ariel.
- Gros, B. (2000). *El ordenador invisible. Hacia la apropiación del ordenador en la enseñanza*. Barcelona: Editorial Gedisa S.A.
- Harasim, L., Hiltz, S. Turoff, M. y Teles, L. (2000). *Redes de aprendizaje. Guía para la enseñanza y el aprendizaje en red*. Barcelona: Gedisa.
- Miratía, O. (2004). *Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Educación: Revisando el pasado, observando el presente, imaginándonos el futuro*. Revista Infobit. Año 2, Número 4, Julio 2004. Caracas: Ministerio de Educación y Deportes.
- Morín, E. (2000) *Los siete saberes necesarios de la educación del futuro*. Caracas: UNESCO/IESALC y Ediciones FACES /UCV.
- Salazar, L. (2005). *TIC como recurso o medio*. Revista Infobit. Año 2, Número 7, Febrero 2005. Caracas: Ministerio de Educación y Deportes.
- Sevillano, M. (2005). *Didáctica en el siglo XXI. Ejes en el aprendizaje y enseñanza de calidad*. Madrid, España: McGaw-Hill.
- Simone, D. y Hersch, L. (2004). *Definir y seleccionar las competencias fundamentales para la vida*. México: Fondo de Cultura Económica.

Tobón, S. (2004). *Formación Basada en Competencias*. Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones.

Unesco (2005). *Hacia las sociedades del conocimiento*. Consultado Marzo 5, 2006 de <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141908s.pdf>

Villar, L. y Alegre, O. (2004). *Manual para la Excelencia en la Enseñanza Superior*. Madrid, España: McGraw-Hill.