

Dep. Legal: ppx 200502zu1950 / ISSN: 1856-1810 / Directorio LATINDEX: 14.593 / Directorio REVENCYT: RVN004  
Directorio de Revistas especializadas en Comunicación del Portal de la Comunicación InCom-UAB /  
Directorio CLASE / Directorio REDALyC

## LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN COMO ELEMENTO ESTRATÉGICO DE LA FORMACIÓN GERENCIAL

### THE SYSTEMS OF INFORMATION LIKE STRATEGIC ELEMENT OF THE MANAGERIAL FORMATION

René Hernández<sup>1</sup>, Karin Silvestri<sup>2</sup>, Silenis Añez<sup>3</sup> y Joel Cobis<sup>4</sup>

#### RESUMEN

La investigación realizada tiene como propósito analizar la inserción de los sistemas de información en la formación gerencial, realizando para ello una revisión de los diseños curriculares de las universidades nacionales que forman profesionales en administración, para establecer la existencia de cátedras destinadas al manejo de los sistemas de información en las escuelas de administración; así como la respectiva revisión de elementos teóricos que pudiesen brindar soporte a este estudio. La metodología empleada es de tipo descriptivo y la delimitación física se concreta a la Universidad del Zulia, Universidad Rafael Beloso Chacin y Universidad Nacional Experimental Rafael Maria Baralt ubicadas en el estado Zulia. Se concluyó que existen muchas limitaciones para la enseñanza de los sistemas de información, producto de insuficiencia presupuestaria para la dotación de infraestructura y equipos de punta que permitan una formación gerencial en coherencia con las exigencias de la sociedad actual. Se recomienda proporcionar tecnologías de punta a estas instituciones de educación superior ya que sus docentes consideran de suma importancia estos recursos instruccionales para incrementar las posibilidades de adecuar los resultados del proceso de enseñanza a las necesidades del entorno.

**Palabras Clave:** Sistemas de información, formación gerencial, diseño curricular, estrategia competitiva.

---

<sup>1</sup> Docente-Investigadora de la Universidad del Zulia en el Núcleo Cabimas. Doctora en Ciencias Gerenciales. Miembro del Grupo de Investigación Desarrollo Gerencial. Adscrita al Programa de Promoción al Investigador.

<sup>2</sup> Docente Invitada de la Universidad del Zulia en la Maestría en Gerencia de Empresas. Doctora en Ciencias Gerenciales. Doctora en Derecho. Miembro del Grupo de Investigación Desarrollo Gerencial. Adscrita al Programa de Promoción al Investigador.

<sup>3</sup> Docente-Investigadora de la Universidad del Zulia en la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. Doctora en Ciencias Gerenciales. Adscrita al Programa de Promoción al Investigador.

<sup>4</sup> Auxiliar de Investigación. Miembro del Grupo de Investigación Desarrollo Gerencial de la Universidad del Zulia.

Dep. Legal: ppx 200502zu1950 / ISSN: 1856-1810 / Directorio LATINDEX: 14.593 / Directorio REVENCYT: RVN004  
Directorio de Revistas especializadas en Comunicación del Portal de la Comunicación InCom-UAB /  
Directorio CLASE / Directorio REDALyC

## **ABSTRACT**

The carried out investigation has as purpose to analyze the insert of the systems of information in the managerial formation, carrying out for it a revision of the curricular designs of the national universities that professionals form in administration, to establish the existence of classes dedicated to the handling of the systems of information in the administration schools; as well as the respective revision of theoretical elements that can offer support to this study. The used methodology is of descriptive type and the physical delimitation is summed up to the University of Zulia, University Rafael Beloso Chacin and National Experimental University Rafael María Baralt located in the state Zulia. You concluded that many limitations exist for the teaching of the systems of information, product of budgetary inadequacy for the infrastructure endowment and tip teams that allow a managerial formation in coherence with the demands of the current society. It is recommended to provide tip technologies since to these institutions of superior education their educational ones they consider of supreme importance these instructional resources to increase the possibilities to adapt the results from the teaching process to the necessities of the environment.

**Key Words:** Systems of information, managerial formation, design curricular, competitive strategy.

## **INTRODUCCIÓN**

Las Organizaciones a escala global emplean día a día nuevas estrategias para acceder a ventajas competitivas y comparativas como parte de la gestión de los gerentes; ello para posicionarse y agregar valor.

En este contexto surge la necesidad de flexibilizar a la organización, ante los cambios del entorno, ello a través de la incorporación de sistemas de monitoreo, seguimiento y procesamiento de la información que le permitan adaptarse y dar respuestas consonas ante las demandas existentes y provenientes del mercado.

Para llevar a cabo estas estrategias competitivas y comparativas se requiere el diseño y posterior implementación de sistemas de información que le

Dep. Legal: ppx 200502zu1950 / ISSN: 1856-1810 / Directorio LATINDEX: 14.593 / Directorio REVENCYT: RVN004  
Directorio de Revistas especializadas en Comunicación del Portal de la Comunicación InCom-UAB /  
Directorio CLASE / Directorio REDALyC

proporcionen un soporte a la organización para manejarse eficientemente, ante lo que debe considerarse primeramente, el conocimiento que posee la gerencia de los sistemas a los que se hace referencia. La necesidad del manejo de estas Tecnologías de la Información y Conocimiento (TIC), por parte de la gerencia, permitiría a la organización tener una mayor probabilidad de supervivencia ante la competencia.

Es allí donde se amerita una participación activa, por parte de las universidades como instituciones en las cuales se llevan a cabo los procesos de enseñanza-aprendizaje, para la formación gerencial de los recursos humanos encargados de velar por la incorporación y el manejo de los sistemas de información.

En tal sentido Ascanio (2007) hace referencia a Hector Mavare, country manager Venezuela de Symantec y señala la necesidad de asumir iniciativas que apoyen la consolidación y modernización de las universidades nacionales, a través de la incorporación de nuevas tecnologías ello en función a que la sola instalación de herramientas tecnológicas no es suficiente para incrementar la protección de una empresa, sino que es necesario el establecimiento de políticas y la educación de los recursos humanos .

Al respecto Castellano *et al* (2002) establecen la necesidad de mejorar la calidad de la educación superior mediante métodos interdisciplinarios y el empleo de medios múltiples de comunicación en el diseño y producción de materiales

Dep. Legal: ppx 200502zu1950 / ISSN: 1856-1810 / Directorio LATINDEX: 14.593 / Directorio REVENCYT: RVN004  
Directorio de Revistas especializadas en Comunicación del Portal de la Comunicación InCom-UAB /  
Directorio CLASE / Directorio REDALyC

pedagógicos que se ajusten mas a las necesidades de desarrollo de la comunidad.

Ante este escenario, la presente investigación pretende realizar un análisis de la inserción de los sistemas de información en la formación gerencial.

## **Basamento Teórico**

### **Los Sistemas Gerenciales como Estrategia Competitiva.**

Los Sistemas de Información según O'Brien (2001) se componen de cinco recursos importantes: humanos, hardware, software, datos y redes. Dentro de los sistemas de información se ubican los llamados sistemas gerenciales, estos según Antonorsi (1999) comprenden todos los procedimientos que hacen funcionar a la organización como tal. Los sistemas son diversos, ellos pueden estar automatizados o no, hasta pueden ser mixtos. Entre los tipos de sistemas gerenciales pueden mencionarse los sistemas de planificación, de presupuesto de gasto, de materiales, de equipos, de selección de personal, entre otros.

Por estrategia refiere Antonorsi (1999) se entiende el conjunto de acciones de una organización orientadas al logro de sus objetivos, tomando en consideración sus condiciones internas y los factores de su entorno. Comprende según este autor la razón de ser, los objetivos organizacionales y sus planes de acción.

Dep. Legal: ppx 200502zu1950 / ISSN: 1856-1810 / Directorio LATINDEX: 14.593 / Directorio REVENCYT: RVN004  
Directorio de Revistas especializadas en Comunicación del Portal de la Comunicación InCom-UAB /  
Directorio CLASE / Directorio REDALyC

El papel estratégico de los sistemas de información involucra el uso de la tecnología de la información para el desarrollo de productos, servicios y capacidades que dan a una empresa ventajas estratégicas sobre las fuerzas competitivas que esta enfrenta en el mercado global.

Se establece una estrategia de amplia diferenciación, según Strickland (2001) al incluir cualesquiera características al diseño del producto, que le agregan valor. Se entiende por ventaja competitiva según Porter (1985) citado por Koontz y Weihrich (2001: p.100) lo que permite a la organización diferenciarse de la competencia al realizar un trabajo significativamente mejor, al proporcionar a los compradores lo que buscan; define que la ventaja competitiva es producto de la combinación de cuatro grupos de factores, los cuales son:

***“... El primer grupo atañe a condiciones factoriales como los recursos de una nación, sus costos laborales, las habilidades y el nivel educativo de su población. El segundo grupo de factores se compone de las condiciones de demanda de una nación, como las dimensiones del mercado, el modo en el que puede publicitarse los productos y el grado de sofisticación de los consumidores. El tercer grupo de factores del modelo de Porter se refiere a los proveedores. El cuarto grupo de factores consta de la estrategia y estructura de la empresa, así como de la rivalidad entre los competidores...”***

La llamada estrategia de amplia diferenciación según Strickland (2001) trata de diferenciar la oferta del producto de la compañía de la de los rivales, en forma que atraigan a un amplio segmento de compradores. En la presente investigación, al lograr la inserción y actualización permanente de cátedras destinadas al manejo de sistemas de información, se haría uso de una ventaja

Dep. Legal: ppx 200502zu1950 / ISSN: 1856-1810 / Directorio LATINDEX: 14.593 / Directorio REVENCYT: RVN004  
Directorio de Revistas especializadas en Comunicación del Portal de la Comunicación InCom-UAB /  
Directorio CLASE / Directorio REDALyC

competitiva. Al respecto, según O'Brien (2001) la estrategia de diferenciación implica desarrollar maneras de diferenciar los productos y servicios de una empresa de la de sus competidores o reducir las ventajas de diferenciación de los competidores.

Se agrega valor a las escuelas de administración cuando se incorporan nuevas tecnologías para la enseñanza de los sistemas de información, con recursos adecuados e innovadores para que dicha enseñanza sea pertinente y acorde con las exigencias del entorno.

### **Los Sistemas de Información Asociados a la Toma de Decisiones Gerencial.**

Considerando que la toma de decisiones gerencial es un proceso que requiere la participación de información oportuna y veraz, para la obtención de resultados confiables; se define al sistema de información gerencial según Koontz y Weihrich (2001: p.676) como un sistema formal para la recopilación, integración, comparación, análisis y dispersión de información interna y externa de la empresa de manera oportuna, eficaz y eficiente.

La información oportuna permite brindar seguridad en mayor margen a las decisiones, ello según Bateman y Snell (2001) generan cierto grado de confianza y certidumbre ante los resultados de una determinada decisión. Al realizar la evaluación de las alternativas según este autor deben tomarse en cuenta las consecuencias de una elección determinada. El hecho de preguntarse acerca de si la información es completa, genera mayor certidumbre.

Dep. Legal: ppx 200502zu1950 / ISSN: 1856-1810 / Directorio LATINDEX: 14.593 / Directorio REVENCYT: RVN004  
Directorio de Revistas especializadas en Comunicación del Portal de la Comunicación InCom-UAB /  
Directorio CLASE / Directorio REDALyC

Para que la gerencia emplee en forma eficiente la información necesariamente debe hacer uso de los sistemas de información diseñados para su uso, en función de que estos contienen los insumos requeridos para realizar la toma de decisiones.

En tal sentido debe existir una preparación previa de la gerencia para el uso de estos sistemas. La existencia de los llamados sistemas expertos o simuladores empresariales, refieren Koontz y Weihrich (2001) ponen en vigencia la necesidad de incorporar la inteligencia artificial entre otros medios para apoyar a los gerentes en la toma de decisiones.

Drucker(1999) estableció nexos entre el uso de nuevas tecnologías y la toma de decisiones, al afirmar que al igual que se modernizan las tecnologías de Información (TI), los gerentes deben adquirir conocimientos para emplear estas herramientas en forma exitosa.

Según Hammer y Champy (1996) el uso de las nuevas tecnologías de información debe asociarse en la organización a incrementar el pensamiento inductivo, vinculado al cambio tecnológico y promover la innovación. Las TI deben emplearse para transformar los procesos organizacionales y entre ellos la toma de decisiones, en forma acertada, a través de programas específicos que se adapten a necesidades específicas de información.

Laudon (1996) expresa que los sistemas de información tienen especial incidencia en la toma de decisiones por que están presentes en toda la

Dep. Legal: ppx 200502zu1950 / ISSN: 1856-1810 / Directorio LATINDEX: 14.593 / Directorio REVENCYT: RVN004  
Directorio de Revistas especializadas en Comunicación del Portal de la Comunicación InCom-UAB /  
Directorio CLASE / Directorio REDALyC

organización, inclusive puede tenerse acceso a ellos desde afuera de la misma, generando un vínculo indisoluble entre información y calidad de las decisiones que deben ser optimizadas por la gerencia.

### **Sistemas de Información y Formación Gerencial**

La formación gerencial comprende según Hernández *et al* (2002) la realidad gerencial producto de la determinación de la experiencia de los gerentes, las capacidades y conocimientos requeridos, para desempeñar el rol gerencial e indicar sus características personales.

Al analizar la relación existente entre los sistemas de información y la formación gerencial debe establecerse cual ha sido la formación gerencial en cuanto a las capacidades para el manejo de los sistemas de información y las TI.

Autores como Llano (1997) citado por Shelton(1997) refieren la necesidad de actualizar la educación en forma armónica con los requerimientos del entorno, al afirmar que se amerita la variación constante de los programas de estudio, aun conservando los fundamentos básicos de toda formación, manteniendo un currículo permanente de estudios, allende la titulaciones formales oficiales al respecto Meister(1999) hace mención a que las universidades denominadas empresariales en Estados Unidos tienen como meta lograr que los profesionales se mantuvieran al tanto de los nuevos desarrollos o, mejor se adelantaran a los mismos.



Dep. Legal: ppx 200502zu1950 / ISSN: 1856-1810 / Directorio LATINDEX: 14.593 / Directorio REVENCYT: RVN004  
Directorio de Revistas especializadas en Comunicación del Portal de la Comunicación InCom-UAB /  
Directorio CLASE / Directorio REDALyC

Se considera así la necesidad de adecuar los conocimientos de los empleados y estudiantes a las nuevas exigencias en materia de investigación y desarrollo, llamadas tecnologías de información por otros autores en aras de que exista correspondencia entre ambos segmentos; es decir entre la formación profesional y el mercado ocupacional.

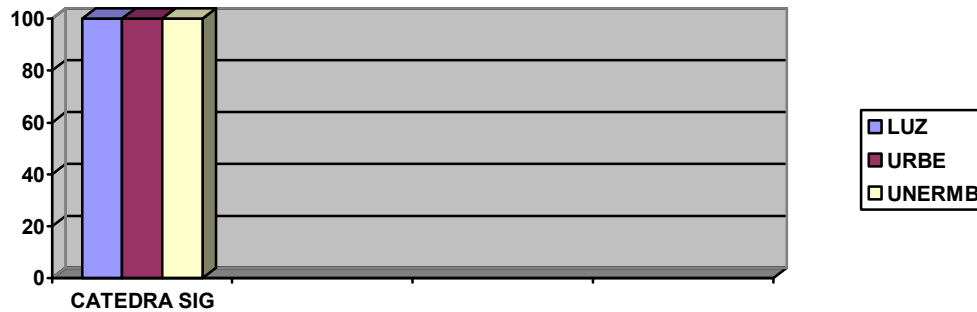
### **Análisis de los Resultados**

La información obtenida en la revisión de los diseños curriculares de las Escuelas de Administración de la Universidad del Zulia, Universidad Rafael Beloso Chacin y Universidad Rafael Maria Baralt permitieron obtener que:

1. Existe en el 100 % de los pensa de estudios analizados, cátedras específicamente orientadas a la inserción de los sistemas de información.

### **GRAFICO 1. EXISTENCIA DE CATEDRAS DE S.I.G.**

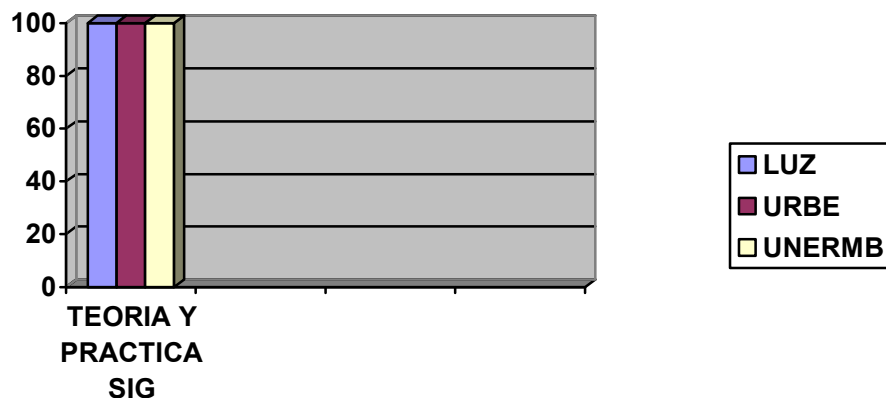
Dep. Legal: ppx 200502zu1950 / ISSN: 1856-1810 / Directorio LATINDEX: 14.593 / Directorio REVENCYT: RVN004  
Directorio de Revistas especializadas en Comunicación del Portal de la Comunicación InCom-UAB /  
Directorio CLASE / Directorio REDALyC



**FUENTE: HERNANDEZ, SILVESTRI, COBIS Y AÑEZ (2007)**

2. En el 100 % de estos diseños curriculares se encuentran en forma teórica y practica contenidos programáticos hacia la enseñanza de los sistemas de información.

## **GRAFICO 2. TEORIA Y PRÁCTICA DE LOS S.I.G.**

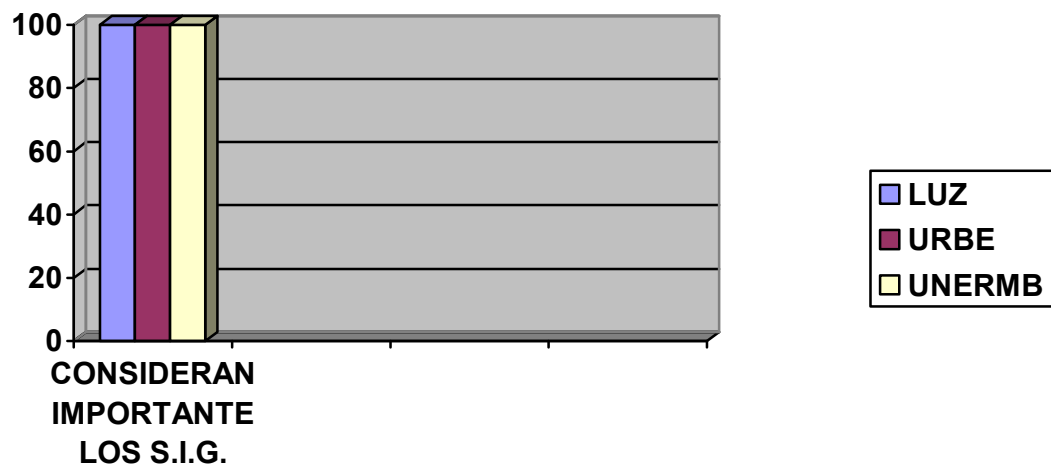


**FUENTE: HERNANDEZ, SILVESTRI, COBIS Y AÑEZ (2007)**

Dep. Legal: ppx 200502zu1950 / ISSN: 1856-1810 / Directorio LATINDEX: 14.593 / Directorio REVENCYT: RVN004  
Directorio de Revistas especializadas en Comunicación del Portal de la Comunicación InCom-UAB /  
Directorio CLASE / Directorio REDALyC

3. El 100% de los docentes que imparten estas cátedras, al ser consultados, mediante una entrevista estructurada, coincidieron al responder acerca de la importancia de que los egresados de las escuelas de administración tengan una formación gerencial adecuada, en el manejo de los sistemas de información y de las TI en el entorno, coincidiendo además en la velocidad de los cambios del mismo que imposibilita la relación teoría-praxis.

### GRAFICO 3. IMPORTANCIA DE LOS S.I.G.



FUENTE: HERNANDEZ, SILVESTRI, COBIS Y AÑEZ (2007)

4. Solo los docentes consultados de una de las universidades manifestaron poseer los recursos instruccionales acordes con las exigencias actuales y las nuevas tecnologías para la enseñanza de las cátedras de Sistemas de

Dep. Legal: ppx 200502zu1950 / ISSN: 1856-1810 / Directorio LATINDEX: 14.593 / Directorio REVENCYT: RVN004  
Directorio de Revistas especializadas en Comunicación del Portal de la Comunicación InCom-UAB /  
Directorio CLASE / Directorio REDALyC

información aun cuando manifestaron que la dinámica del entorno dificulta la adquisición de tecnología que este acorde con estos requerimientos.

#### **GRAFICO 4. ACTUALIZACIÓN DE LOS S.I.G.**



**FUENTE: HERNANDEZ, SILVESTRI, COBIS Y AÑEZ (2007)**

Esta información se considera congruente con las presiones competitivas del entorno empresarial señaladas por O'Brien (2001) para que las empresas hagan uso de las TI. Considerando que estas tecnologías confieren capacidad para el manejo de los procesos interfuncionales e interorganizacionales, que las unidades de negocio deben tener que afrontar con éxito las medidas competitivas que enfrentan.

Según este autor las TI deben manejarse con el fin de satisfacer los desafíos del entorno tecnológico y empresarial de hoy, al respecto Silva (2004)

Dep. Legal: ppx 200502zu1950 / ISSN: 1856-1810 / Directorio LATINDEX: 14.593 / Directorio REVENCYT: RVN004  
Directorio de Revistas especializadas en Comunicación del Portal de la Comunicación InCom-UAB /  
Directorio CLASE / Directorio REDALyC

asevera que la revolución de la información va a modificar de forma permanente la educación, el trabajo, el gobierno, los servicios públicos, el mercado, las formas de participación ciudadana, la organización de la sociedad y las relaciones humanas, entre otras cosas.

### **Hacia una Nueva Formación Gerencial.**

La capacidad de respaldo que proporcionan los sistemas de información a la toma de decisiones gerencial requiere que la calidad de este nexo genere valor a la organización que maneje en forma eficiente estas nuevas TI.

Autores como Romero *et al* (2000) plantean que las nuevas tecnologías obligan a plantearse nuevos esquemas organizacionales, desde el punto de vista funcional y geográfico; aumentando el número de personas que interactúa con el resto a través de medios electrónicos. Este autor señala también que las nuevas tecnologías ameritan la formación de equipos de trabajo responsables de procesos completos.

El planteamiento de Llano (1997) es que la renovación del personal se hace por perfeccionamiento. Los hombres son susceptibles de un desarrollo, de hecho para la organización el tema de la educación permanente según este autor reafirma la necesidad de que el individuo es susceptible de un comportamiento multiplicador ilimitado, y por ende posee la capacidad de impulsar el desarrollo propio y de los demás.

### **Conclusiones**

Dep. Legal: ppx 200502zu1950 / ISSN: 1856-1810 / Directorio LATINDEX: 14.593 / Directorio REVENCYT: RVN004  
Directorio de Revistas especializadas en Comunicación del Portal de la Comunicación InCom-UAB /  
Directorio CLASE / Directorio REDALyC

Ante lo expuesto anteriormente, puede concluirse que la formación gerencial debe estar orientada a flexibilizar la toma de decisiones organizacional, al uso de estructuras o arquitecturas organizacionales consonas con las exigencias del entorno y orientadas a dar respuesta a las necesidades planteadas en los objetivos organizacionales. La implementación de estructuras cada vez más planas y la participación de todos los niveles de la organización en la toma de decisiones, requieren fomentar un gerente emprendedor, participativo y holístico.

El uso de las nuevas tecnologías y el manejo de los sistemas de información debe constituirse en un asunto medular para las organizaciones, en función de que el manejo adecuado de estos recursos pueden establecer la diferencia entre una organización más exitosa o menos exitosa.

Otro importante aporte de esta investigación es destacar la necesidad de actualizar la tecnología y los recursos instruccionales en el área de enseñanza de Sistemas de Información, de esa manera las universidades estarían acordes con el requerimiento del mercado empleador, es decir, la vinculación entre la educación recibida y las instituciones harían mas competitivos a los egresados en el área de administración.

### **Referencias Bibliograficas**

Antonorsi, Marcel. (1999). Guía ***práctica de la empresa competitiva***. Centro de Artes integradas. Universidad Metropolitana. Caracas, Venezuela.

Dep. Legal: ppx 200502zu1950 / ISSN: 1856-1810 / Directorio LATINDEX: 14.593 / Directorio REVENCYT: RVN004  
Directorio de Revistas especializadas en Comunicación del Portal de la Comunicación InCom-UAB /  
Directorio CLASE / Directorio REDALyC

Ascanio, Scarlett(2007). **Informática Acorazada**. Revista Gerente, febrero 2007, pág. 7, Caracas Venezuela.

Bateman, Thomas y Snell, Scott (1999). **Administración una ventaja competitiva**.Mc Graw Hill. México, DF.

Castellano, Nelson; Pelekais, Cira de; Govea, María (2002). **Análisis Prospectivo de la aplicación de las nuevas tecnologías en la educación a distancia (Avance de investigación)**. Revista TELOS. Volumen 4 No.3. pág. 305 - 332, 2002 Maracaibo, Venezuela.

De Freitas, Vidalina; Vilorio, Orlando y Álvarez, Guillermo (2001). **Factores de Interacción de la Tecnología y la Organización que inciden en la adopción de Ingeniería de Software**. Revista Venezolana de Gerencia. Año 6 No.14, pág.286. Maracaibo, Venezuela.

Drucker, Peter(1999). **Los desafíos de la Gerencia para el siglo XXI**. Editorial Norma. Colombia.

Hernández, René y Alamo, Gilma (2002). Programa de Formación Gerencial Para Modernizadores, Emprendedores e Innovadores. Proyecto Inscrito en el Fonacit. Material mimeografiado.

Koontz, Harold y Weihrich, Heinz (2001). **Administración una perspectiva global**. Editorial Mc Graw Hill. Mexico. DF.

Meister, Jeanne (1997). **Universidades Empresariales**. Editorial Mc Graw Hill. Bogotá, Colombia.

O'Brien, James (2002). **Sistemas de Información Gerencial**. Editorial Mc Graw Hill. Colombia.

Romero, Douglas; Ferrer, Juliana y Clemenza Caterina (2000). **Comunicaciones y Nuevas Tecnologías: elementos claves para enfrentar la crisis paradigmática universitaria**. Revista Telos año 2 No.1 pág. 83-92, Maracaibo, Venezuela.

Shelton, Ken.(1997). **Lo mejor de Executive Excellence**. Editorial Panorama. México.

Silva, Alicia (2004). **Nos miran. ¿Gracias a una Sociedad de la comunicación Global?**. Revista FACES año 16 No.27 pág.109. Valencia, Venezuela.

Dep. Legal: ppx 200502zu1950 / ISSN: 1856-1810 / Directorio LATINDEX: 14.593 / Directorio REVENCYT: RVN004  
Directorio de Revistas especializadas en Comunicación del Portal de la Comunicación InCom-UAB /  
Directorio CLASE / Directorio REDALyC

Strickland, Thompson (2001). **Administración Estratégica. Conceptos y casos.** Editorial Mc graw Hill . México DF.

Tapscot, Don.(1999). **La era de los negocios electrónicos.** Mc Graw Hill, Colombia.