

La Gerencia Universitaria y las Tecnologías de Información y Comunicación, como Herramientas para Generar Saberes

University Management and Information and Communication Technologies, as Tools to Generate Knowledge

Talía A. Matheus Rodríguez., Ph.D.¹

tmatheus@unimet.edu.ve

Universidad Metropolitana (UNIMET)

Resumen

Se pretende exponer la gerencia universitaria y las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), las cuales sirvan de apoyo para administrar la educación en la sociedad del siglo XXI; apoyándose en diferentes autores (especialistas) que consagran la importancia de las TIC como herramienta de saberes en el contexto de la gerencia, específicamente en el nivel de educación universitario, dando paso a la afirmación que en Venezuela el tipo de gerencia universitaria se caracteriza por "dar menor importancia a la renovación gerencial y mayor relevancia al control y a la evaluación". Posteriormente, se aprecia el interés de autora en ofrecer una serie de proposiciones dirigidas al perfil del gerente universitario, con énfasis en el uso y manejo de las TIC como herramienta para generar saberes, con un suficiente sustento teórico, se abarca desde tecnología, Tecnologías de Información y Comunicación y las universidades como sistemas sociotécnicos. **Palabras claves:** Gerencia Universitaria, Tecnologías de la Información y Comunicación.

Abstract

It is intended to expose university management and Information and Communication Technologies (ICT), which serve as support to manage education in the 21st century society; relying on different authors (specialists) who consecrate the importance of ICT as a knowledge tool in the context of management, specifically at the level of university education, giving way to the sustained that in Venezuela the type of university management is characterized by "giving less importance to managerial renewal and greater relevance to control and evaluation". Subsequently, the author's interest in offering a series of proposals aimed at the profile of the university manager is appreciated, with emphasis on the use and management of ICT as a tool to generate knowledge, with sufficient theoretical support, ranging from technology, Information and Communication Technologies and universities as socio-technical systems. **Keywords:** University Management, Information and Communication Technologies.

Fecha de Recepci n: 23-06-2023

Fecha de Aceptación: 30-06-2023

Fecha de Publicación: 07-07-2023

¹ Licenciada en Educación Universidad Central de Venezuela (UCV), Magister en Gerencia de Recursos Humanos. Universidad Metropolitana (UNIMET); Doctor en Ciencias Gerenciales. Universidad Nacional Experimental de las Fuerzas Armadas Nacionales (UNEFA). <https://orcid.org/0009-0002-0355-3068>

Introducción

La visión moderna de la gerencia universitaria, que la concibe como una “expresión privilegiada del modernismo”, comienza a presentar desequilibrios en sus organizaciones, toda vez que, su cultura administrativa y académica, comienza a colapsarse, no solo por su implosión “natural”, sino por los nuevos tiempos en el que se presentan nuevos retos. Desde este escenario, la sociedad contemporánea exige a las organizaciones calidad, eficiencia y eficacia en los servicios que prestan, por ende, las universidades están llamadas a producir conocimiento y tecnología en los ámbitos de su función social al actuar como organización, que permita resolver problemas complejos e interdisciplinarios, indagar el fundamento de las cosas, dirigir y trabajar en equipos, comprender nuevos lenguajes y vincularse conscientemente a la problemática local, nacional e internacional. Razones por las cuales los colegios universitarios deben transformarse en universidades politécnicas para lograr las expectativas que la sociedad demanda.

En este sentido, la gerencia universitaria está inmersa en un conjunto de elementos internos (costumbres, creencias, modelos gerenciales), y externos (políticos, legales, sociales), que se conjugan para el logro de los objetivos y el buen manejo de los diferentes recursos y talentos que requiera una organización. La gerencia universitaria representa una condición constitutiva de los procesos reales, por un lado, y por el otro la emergencia de conocimiento, como una adecuación lógica a los cambios y transformaciones, lo cual da el marco de significación a las nuevas prácticas que debe seguir la gestión gerencial para adecuarse a estos cambios.

Esto implica que las personas son sujetos del derecho, las organizaciones sociales son titulares de responsabilidades; y el Estado, titular de las obligaciones en relación a este derecho; en otras palabras, la política del Estado está dirigida a eliminar el trato discriminatorio que existía en la educación, convirtiéndola en un medio para reafirmar la desigualdad social existente, mediante la creación de las nuevas universidades ante los retos tecnológicos imprescindibles en la sociedad actual.

Desde este escenario, la gerencia universitaria requiere contar con un sistema viable que le permita acoplar a las universidades con proceso los procesos de transformación con las menores complicaciones y dificultades posibles, es por ello, basado en la teoría cibernética de Beer (1978), que describa los elementos y explique la forma estructural que debe tener cualquier organización para ser viable; su finalidad es construir las condiciones para su viabilidad, que requiere para enfrentar con éxito la transformación que se vive en nuestro país.

Desde esta perspectiva, asumir el rol de gerente, es sostener una actuación directiva con el acertado componente de la administración de las organizaciones educativas asociado al desarrollo gerencial, ya que, de otra manera, no podría entenderse una gerencia que funcione con límites organizacionales y funcionales en el gerente.

En concordancia con lo anterior, Quinn (1996) señala que

...quien asuma el rol de gerente, debe ser director y a la vez ser líder, debe estar preparado para enfrentar grandes cambios, tanto en el aspecto administrativo- empresarial, como en las actividades que involucren el desarrollo del hombre como un ser social e integral, física y psicológicamente (p. 417).

Esta visión, conduce a caracterizar las universidades como un sistema en donde su estructura es el resultado de una interacción de sus elementos que van más allá de lo complejo y sus aspectos sociales, influyéndose mutuamente (Cummings, 2007). Desde allí, surge la idea de que es posible encontrar el Modelo Viable bajo el cual un conjunto de elementos se organiza, para así entenderlos, diseñarlos e intervenirlos, tal como lo menciona Beer (1978) en su teoría de la Cibernética, “las propiedades de los sistemas no pueden separar sus elementos, ya que la comprensión de un sistema se da sólo cuando se estudian globalmente, involucrando todas las interdependencias de sus partes”. (p.56)

En este sentido se conciben a las instituciones como un sistema en el cual cada uno de los procesos docencia, investigación, extensión y gestión deben funcionar de manera concatenada con todos los procesos de la organización en la búsqueda de lograr la transformación necesaria en la educación venezolana.

De allí me planteo la siguiente interrogante: ¿Los cambios acelerados que enfrenta la sociedad contemporánea, estimulan en la gerencia universitaria la incorporación de “nuevas tecnologías” de la comunicación y la información (TIC), como herramientas necesarias para generar saberes y competencias que faciliten el vínculo sociedad-universidad?

Gerencia Universitaria y las TIC

Los cambios acelerados que enfrenta la sociedad contemporánea estimulan en la gerencia universitaria la incorporación de “nuevas tecnologías” de la comunicación y la información (TIC), como herramientas necesarias para generar saberes y competencias que faciliten el vínculo sociedad-universidad, y a la vez permita autonomía en la toma de

decisiones, lo cual, representa la idiosincrasia de las formas organizativas de trabajo en forma general y de forma particular de la gerencia universitaria. Al respecto Salinas (1995), menciona que la:

Incorporación de las TIC en la sociedad está generando cambios insospechados respecto a los originados en su momento por otras tecnologías, como fueron la imprenta y la electrónica (...) sus efectos y alcance, no sólo se sitúan en el terreno de la información y comunicación, sino que lo sobrepasan para llegar a provocar y proponer cambios en la estructura social, económica, laboral, jurídica y política (p.6).

De lo mencionado por Salinas, se desprende la importancia histórica y el cambio trascendental que introducen en las estructuras gerenciales universitarias las TIC, las cuales deben ajustarse a las nuevas valorizaciones y signos de estos tiempos tales como, lo educativo, cultural, económico, político y social. Esta analogía del cambio y las transformaciones, constituyen la necesidad de considerar periódicamente la manera de ver las cosas, y de adaptación a la realidad, ya que lo que se está planteando en un momento determinado, simplemente tiene visos de transitoriedad. Esta transitoriedad, está asociada a la innovación y al cambio, especialmente en las organizaciones universitarias, donde la adaptación a los cambios y transformaciones resultan ser una condición sine qua non necesaria para su subsistencia.

Desde esta perspectiva, el mundo está sujeto a cambios y transformaciones, en la que la dinámica de la acción se apoya en la existencia y percepción de distintos niveles de realidad, en la aparición de nuevas racionalidades. Esto conduce, a considerar la gerencia universitaria como una instancia transformadora e impulsadora de los cambios y transformaciones del sistema educativo y del modelo existente.

En este sentido, la gerencia universitaria es una vía para abordar los cambios y transformaciones que el sector universitario demanda y la ley exige, y apropiarse de la posibilidad que ofrece la complejidad. En este orden de ideas, la transformación universitaria debe orientar a los gerentes universitarios, hacia la consolidación del ser humano, no sólo en su carácter social, político, y tecnológico, sino también como un ser humano con sensibilidad, valores, igualdad y solidaridad.

Ahora bien, la entrada del nuevo siglo XXI viene acompañada de nuevas fuerzas de cambio en las universidades. Debido a ello, se está gestando una nueva generación de reformas asociada a los fenómenos que emergen de una vigorosa globalización del conocimiento, con un mercado educativo sin fronteras, muy competitivo internacionalmente. Tal y como lo declara Rama en el informe de la Educación en América Latina (2000-2005):

Este... “shock” que enfrentan las sociedades, golpea particularmente a los sistemas universitarios y están promoviendo en América Latina una metamorfosis de los sistemas universitarios, una mutación expresada en la Tercera Reforma de la educación superior, la cual es, sin duda, la más compleja, la más generalizada y la más riesgosa por la dimensión del impacto, la cantidad de variables en juego y la vinculación con tantas áreas de la sociedad (p.11).

Por otra parte, las universidades son organizaciones que sienten la influencia del medio externo en los cinco ejes fundamentales de las nuevas valorizaciones y signos de estos tiempos, que las compromete a dirigir sus esfuerzos de gestión, hacia una nueva forma de actuación en el proceso de cambio o reorientación de la gerencia universitaria, que conduzca a repensar su estructura tradicional e innovar con diseños organizacionales

más humanos y donde enfrenten las exigencias y consecuencias de la globalización.

En este sentido, es de vital importancia la función del gerente universitario como pieza clave en la concreción de dicha incorporación, la cual debe ir de manera conjunta con el desarrollo gerencial, para afrontar los cambios. Desde esta visión, un buen gerente educativo debe estar vigilante ante la necesidad de llegar a establecer algunas características propias de las instituciones educativas, que tengan un manejo gerencial apropiado o cónsono con la incorporación de la tecnología.

Lo mencionado conduce, a observar a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), con una visión de progreso, que asociadas con el discurso del desarrollo formulado en los estudios de ciencia, tecnología y sociedad (CTS) lleva a entenderlas desde la construcción social.

Ahora bien, la gerencia universitaria, tiene entre sus metas contribuir con el desarrollo de la nación en términos de formar profesionales capacitados en diversas áreas del saber, con orientación al progreso personal y colectivo y en especial atención a las prácticas de los gerentes situados en el contexto educativo en el mundo de la globalización (Mato, 2004; Escobar, 2004).

Al respecto, Latour (2007), indica que encontramos en la construcción social un camino para darnos cuenta como la tecnología se convierte en una forma culturalmente construida para relacionarse. No obstante, al analizar la gestión actual de la Gerencia Universitaria venezolana, se hace evidente la presencia de la teoría clásica de la organización, con estructuras rígidas y piramidales, división de trabajo y procedimientos

rigurosos, normalizaciones, líneas de mando con liderazgo tradicionales destinados a impedir la resolución de problemas haciendo ardua la labor gerencial; lo cual induce ver la gerencia en las universidades en un marco de rígidos controles y una definición detallada de las tareas que obstaculiza los resultados deseados, al dar menor importancia a la renovación gerencial y mayor relevancia al control y a la evaluación. En este sentido, Campo (2005), declara el:

Proceso de evaluación institucional, es concebido como un sistema regulador, por tanto, el elemento común de esta práctica es el enjuiciamiento para establecer lo positivo o lo negativo de la situación u objeto evaluado, lejos de ser un proceso para verificar el cumplimiento de los compromisos, así como de las responsabilidades contraídas que permitan a la institución conocer sus fortalezas y las debilidades para competir en el mercado académico (p .67).

Lo señalado por Campo, evidencia la carencia de ciertos argumentos que les permita a los gerentes universitarios detectar oportunamente los elementos contrarrestados o aprovechados, en su desarrollo gerencial, lo cual limita la relación eficaz con el entorno y el uso apropiado de las tecnologías de la información y la comunicación, y que se presentan como el hilo conductor de la relación sociedad-universidad.

En virtud de lo anterior, la gerencia universitaria, demanda comprender sus estructuras gerenciales con la finalidad de alcanzar calidad, eficiencia, eficacia, pertinencia, excelencia, equidad y producción de bienes sociales, que permitan establecer el andamiaje necesario entre las nuevas tecnologías de la información y el cumplimiento de las funciones básicas de las casas de estudios superiores, como: docencia, investigación, extensión, producción, de acuerdo a los niveles exigidos y demandados por

la sociedad, lo cual induce en el gerente universitario un cambio real, comenzando con el buen uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

Esta perspectiva, caracteriza a las universidades como un sistema en donde su estructura es el resultado de la interacción de sus elementos y sus aspectos sociales, influyéndose mutuamente (Cummings, 2007). Desde allí, surge la idea de buscar un modelo gerencial que resulte viable para afrontar el conjunto de elementos a organizarse y sintetizarse, para así entenderlos, diseñarlos e intervenirlos, tal como lo menciona Beer (1978) en su teoría de la Cibernética, al declarar que “las propiedades de los sistemas no pueden separar sus elementos, ya que la comprensión de un sistema se da sólo cuando se estudian globalmente, involucrando todas las interdependencias de sus partes” (p.34).

Por lo cual, se conciben las instituciones como un sistema en el cual cada uno de los procesos docencia, investigación, extensión y gestión deben funcionar de manera concatenada y coherente con todos los procesos de la organización para lograr la transformación necesaria en la educación venezolana.

A tales efectos, ha surgido una competencia creciente, por atraer y conservar a los directivos más calificados en las universidades, y lograr mantener un estilo abierto de coordinación, identificando y difundiendo las mejores prácticas para la búsqueda de un servicio más eficiente; lo cual exige una considerable gerencia que adecue sus recursos y favorezca el desempeño de las universidades en beneficio de todos y todas, cuyo objetivo es actualizar y formar profesionales de acuerdo a los

requerimientos que demanda el sector socio-productivo del país, en el que los gerentes vinculen las funciones académicos-administrativos.

Al respecto, Castells (1998), señala un mundo cambiante identifica las características del mundo social de la vida humana, cuyo motor de inicio lo constituye la tecnología de la información, la cual está modificando la base material de la sociedad a un ritmo acelerado. Además, expresa las economías del mundo se han hecho interdependientes, se derrumbó el estatismo soviético, desaparece el movimiento comunista internacional, finaliza la guerra fría, se reduce el riesgo del holocausto nuclear, se alteró la geopolítica global, el capitalismo sufre una reestructuración profunda, caracterizada por una mayor flexibilidad, las empresas se interconectan, se presenta un declive de las organizaciones sindicales y la mujer participa más en el mundo laboral. Estos cambios caracterizan al mundo social actual, implican la reorganización del mundo de las instituciones educativas y más aún su conducción, es decir la forma de gerenciar. Al respecto Drucker (2002), menciona que

Se está germinando el camino a profundas revisiones, esquemas de una nueva sociedad del conocimiento, pero asimismo, de intereses económicos en la construcción de un nuevo orden, a fin de proyectar la nueva visión organizacional del momento, donde se pueden identificar varios de sus elementos, como: la tecnología, el aprendizaje, el hombre, el conocimiento, el cooperativismo, la pertinencia, la producción, la equidad, la calidad, la integración y con énfasis en la ética, como componente relevante y necesaria (p.72).

Estos cambios requieren de una acción gerencial que responda a la revisión exigida por el entorno, donde las tecnologías de la información y comunicación marcan pauta.

Esto implica comprender los procedimientos administrativos y de gestión que evaluó si, verdaderamente el gerente está preparado para enfrentar la transformación junto a la institución; desde una praxis abierta a la innovación sostenida y permanente, lo cual conduce a reformar de manera equitativa el avance tecnológico y gerencial universitario.

En este sentido, la gerencia requiere movilidad y dinamismo, así como formación y capacitación de contenidos teóricos, que la lleven a visualizar los cambios requeridos y pertinentes para su entorno. La misma en sí, es el centro de las acciones para que la organización sea eficiente y refleje una imagen de excelencia y productividad lo cual es la parte de la misión de las instituciones de educación superior. En este sentido, asumir el rol de gerente, implica sostener una actuación directiva con el acertado componente de liderazgo, aunado al desarrollo gerencial ya que, de otra manera, no podrá entenderse una gerencia que funcione con límites organizacionales y funcionales entre el gerente y el avance tecnológico. En concordancia con lo anterior, Quinn (1996) señala que:

quien asuma el rol de gerente, debe ser director y a la vez ser líder, debe estar preparado para enfrentar grandes cambios, tanto en el aspecto administrativo- empresarial, como en las actividades que involucren el desarrollo del hombre como un ser social e integral, física y psicológicamente (p. 417).

Ahora bien, a pesar de vivir en una época, en la que la principal característica es la tecnología, definirla la tecnología se vuelve algo difícil. Un ejemplo de ello, son las conceptualizaciones sobre tecnología que acuñan autores como, Merrill (1968); declara, “es el conjunto de conocimientos para producir cosas y el paquete de conocimientos

organizados, según criterios científicos” (p.486). Gregori (1994), quien la define como: “el uso de herramientas por los seres humanos” (p.14);

Las anteriores acepciones, aunque pueden diferir en la manera como definen la tecnología, tienden a coincidir cuando señalan como rasgo común de lo que se denomina hoy tecnología. Donde se considera la tecnología son artefactos o herramientas construidos para una diversidad de tareas (González, 1996), y también, son procedimientos, habilidades y artefactos desarrollados con ayuda del conocimiento científico (Sanmartín, 1990). Esta forma de definir la tecnología está referida al conocimiento y transformación material del mundo en la cual, las tecnologías son “herramientas”, listas para servir a los propósitos de quienes las usan, en este caso a la gerencia universitaria.

La tecnología, desde esta mirada, genera una esperanza y confianza extrema en la capacidad del ser humano para controlar el ambiente y expandir los conocimientos para cambiar el entorno a partir de las leyes básicas de la naturaleza. Asimismo, aprovechando experiencias, modos y saberes de otras culturas en tecnologías, se impone una forma dominante y única del quehacer tecnológico (Mitcham, 2004; Ferrer, 2004). Entre 1750 y 1850 estas ideas se materializaron en las artes prácticas, donde la innovación técnica se consolidó como principal agente de progreso, hasta el punto de llegar a considerar la tecnología como fuente de cambio de la historia y se le asignó la capacidad de imponer ciertas características culturales y políticas a la sociedad, moldeando el futuro de la humanidad.

Esta concepción determinista de la tecnología se le consideró el motor fundamental de la historia humana que caracteriza a la sociedad (Heilbroner, 1996); y se consolidó a lo largo del siglo XX, después de la

Segunda Guerra Mundial, cuando “se introdujo, por parte de algunos científicos sociales, la idea de la tecnología como una fuerza lineal y unívoca, de carácter evolutivo y con unos resultados altamente predecibles”. (p.131).

Por otra parte, para Montigni (1991), las tecnologías de la información y la comunicación TIC, son un término empleado para enmarcar todo lo relacionado a la informática conectada a Internet, y especialmente el aspecto social de éstos, ya que las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación designan a la vez un conjunto de innovaciones tecnológicas, pero también las herramientas que permiten una redefinición radical del funcionamiento de la sociedad.

Según este planteamiento todas las sociedades pasan por distintas etapas universales, la unión de dichas etapas de crecimiento a la sofisticación tecnológica garantizaría la integración social y la prosperidad material para todas las sociedades.

Esta mirada, conduce a caracterizar las universidades como un sistema sociotécnico en donde su estructura es el resultado de la compleja interacción de sus elementos tecnológicos y sus aspectos sociales, influyéndose mutuamente (Cummings, 2007). Por este sendero, surge la idea de que es posible encontrar las leyes generales bajo las cuales un conjunto de cosas se organiza, se vuelve sistema, y así poder entenderlos, diseñarlos e intervenirlos, tal como lo menciona Beer (1978) en su teoría general de sistemas, donde afirma que las propiedades de los sistemas no pueden separar sus elementos, ya que la comprensión de un sistema se da sólo cuando se estudian globalmente, involucrando todas las interdependencias de sus partes.

Por lo cual se conciben a las instituciones como un sistema en el cual cada uno de los procesos docencia, investigación, extensión y gestión deben funcionar de manera concatenada con todos los procesos de la organización en busca de lograr la transformación necesaria en la educación venezolana.

Sin embargo, el carácter evolutivo de la tecnología pareciera no aplicarse a la par del desarrollo gerencial de quienes conducen las universidades, generándose un desnivel entre el “desarrollo tecnológico” y el “desarrollo gerencial”, lo cual tiene importantes implicaciones que deben ser consideradas por las universidades, que contribuya a la excelencia educativa.

Referencias

Beer, S (1978). *Diseñando la Libertad*. Breviarios. Fondo de Cultura Económica.

Campo, R (2005). *Prácticas Educativas y Procesos de Formación en la Educación Superior*. Serie Estado del Arte. Facultad de Educación. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia.

Castells, M (1998). *La Era de la Información*. 3 vol. Fin de Milenio. Madrid. Alianza. (Electronic Versión). La Factoria. Retrieved Octubre 1998 from WWW:lafactoriaweb.com/articulos/castells7.htm

Consejo Nacional de Universidades en sesión ordinaria celebrada el día 1º de junio de (2001). N°04 ACTA N° 392. Propuesta para la Transformación Universitaria

Cummings, T (2007). *Desarrollo Organizacional y Cambio*. Cengage Learning Editores. Thomson. 8va ed. México.

- Druker, P.F. (2002). *La gerencia en la sociedad futura*. (J. Cardenas, Trans). Bogotá. Colombia: Norma.
- Escobar, A (2004). *Globalización XXI*. Aguilar. Fundación Chile XXI. Chile.
- Ferrer, F (2004). *Convergencias de la Educación Secundaria Inferior en la Unión Europea*. Ministerio de Educación y Ciencia. Centro de Investigación y Documentación Educativa. CIDE.
- González, R. (1996). *Tratamiento de la Imágenes*. Addison-Wesley. Estados Unidos.
- Gregori, E. (1994). *Ergonomía 1. Fundamentos*. Mutua Universal. Ediciones UPC. Barcelona.
- Heibroner (1996). Citado por Martínez, C. en *Teoría Avanzada de Organización y Gestión Análisis y Desarrollo*. Universidad Nacional de Colombia. Colombia.
- Hung, L., y Gamus, E. (1988). *Educación superior y mercado de trabajo en el sector industrial venezolano*. UCV-CENDES. Mimeo.
- Latour, B. (2007). *La vida en el laboratorio la construcción de los hechos científicos*. Madrid. Alianza.
- Lemasson, J. P., y Chiappe, M. (1999). *La investigación universitaria en América Latina*. IESALC / UNESCO. Caracas.
- Marcano González, L. F. (2001). *La investigación en educación y el desarrollo de más consumidores de ciencia y tecnología*. Conferencia dictada en la VII Jornada Interna de Investigación de la UPEL-IPB. Barquisimeto. Mimeo.

- Mato, D (2004). *Políticas de ciudadanía y sociedad civil en tiempos de globalización*. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. UCV. Venezuela
- Merrill, R (1968). *Tecnología y Suddesarrollo*. Enciclopedia Internacional de las Ciencias Sociales. Mexico.
- Mitcham, C. (2004). *Filosofía y Tecnología*. Ediciones Encuentro Madrid. España
- Paredes, A. (2008). *Planeación prospectiva para las redes de Conocimiento corporativo en las universidades públicas venezolanas*. Revista de Ciencias Sociales [Revista en línea], vol.14, no.2,2,p.274-285. Disponible:
[Zttp://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1315-95182008000200006&ing=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1315-95182008000200006&ing=es&nrm=iso) [Consulta: 2011, Septiembre 15]
- Quinn, J. (1996). *Revista Venezolana de Gerencia*. Números 37-40. Universidad del Zulia Centro de estudios de Empresa. Venezuela
- Rodríguez, R (2010). *Modelo de Gestión del capital intelectual y virtualización para la educación superior*. Trabajo de Grado Doctoral. UNEFA
- Ruiz Bolívar, C. (2000). *Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la concepción de una pedagogía alternativa para la educación superior*. Conferencia invitada presentada en el Congreso Internacional de Pedagogía Alternativa. UPEL-IPB. Barquisimeto.

Salinas, J (1995). *Diseño, producción y evaluación de videos didácticos*, Palma.

Universidad de las Islas Baleares

Samil, J. (2001). *Transformaciones y desafíos globales que enfrenta la educación superior en las puertas del siglo XXI*. Ponencia en el Foro: La universidad ante el siglo XXI. Universidad Metropolitana. Caracas.

Sanmartin, L. (1990). *Ciencia, Tecnología y Sociedad*, Tecnas. España