

Características de los Modelos de Gerencia Universitaria basados en la innovación y desarrollo tecnológico en instituciones de Educación superior del estado Zulia

*Characteristics of University Management Models based on innovation and technological development in Higher Education institutions in the state of Zulia*¹

Recibido: 15/04/2021 **Aceptado:** 30/04/2021

Carlos E. Pérez²

carepez001@gmail.com

Isabel Portillo de Condore.

isabelcondore@gmail.com³

RESUMEN

El propósito del artículo fue describir los modelos de gerencia universitaria basados en la innovación y desarrollo tecnológico en instituciones de Educación superior del municipio Maracaibo del estado Zulia. Fundamentado en autores como: (Monagas, 2010), (Villarroel, 2005), (George y Álvarez, 2005), (Solé y Coll. 2001), entre otros. La investigación estuvo bajo un enfoque positivista-cuantitativa, de tipo descriptiva, con un diseño de campo, no experimental-transeccional. La población estuvo conformada por catorce vicerrectores Administrativos y Académicos de las

¹ Artículo derivado de la investigación intitulada: “*Gerencia universitaria orientada a la gestión del conocimiento en instituciones de educación superior del municipio Maracaibo del estado Zulia*”.

² Doctor en Educación. Magíster Scientiarum en Gerencia de Recursos Humanos. Especialista en Metodología de la investigación (en curso). Certificado como Licenciado en Contaduría pública. Decano de investigación y Posgrado de la Universidad Cecilio Acosta (UNICA-Venezuela). Docente titular de Pregrado de la Universidad Privada Dr. Rafael Belloso Chacín (URBE-Venezuela). Docente contratado Pregrado y posgrado en la Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt (UNERMB). Docente invitado en la Fundación Educativa Internacional para la Excelencia (Barranquilla-Colombia). Gerente en la empresa JAYCAR C.A. ORCID; <https://orcid.org/0000-0002-3672-6239>; E-mail: carepez001@gmail.com

³ Postdoctorados en Gerencia para la Educación Superior y Gerencia de las Organizaciones, Doctora en Ciencias Gerenciales Postgrado Gerencia de Proyectos de Investigación Y Desarrollo. Especialista en Recursos Humanos. Licenciada en Administración de Empresas. Certificada Licenciada en Relaciones Industriales y Recursos Humanos. Técnico Superior en Relaciones Industriales. Postgrado Administración de Personal UNAM. Universidad Autónoma de México. Diplomado Estadística para Investigadores Universidad Del Zulia, Formación Docente Universidad Del Zulia, Programa de Formación en Educación A Distancia Universidad Del Zulia Profesora Titular de Doctorado en las cátedras Estrategias de Negocios, Gestión del Capital Humano y Seminarios de Investigación, Editora revista electrónica Fórum Humanes. Investigadora activa del Centro de Investigaciones de Ciencias Administrativas y Gerenciales (CICAG) de la Universidad Privada Dr. Rafael Belloso Chacín, Planificadora IV en el Ministerio del Poder Popular para la Salud Estado Zulia. Miembro del Programa de Investigadores del Ministerio del Poder Popular para la Ciencia y la Tecnología PPI n° 10.571. PEI n° 5352 categoría B, ORCID ID: 0000-0001-5110-5302 isabel.portillo@urbe.edu.ve isabelcondore@gmail.com

Universidades del municipio Maracaibo del estado Zulia. Para recolectar los datos se utilizó 01 cuestionario, dirigido a los Vicerrectores. La confiabilidad se determinó mediante el método Alfa Cronbach, con un $rtt = 0.87$. El análisis de los resultados se elaboró bajo la estadística descriptiva e inferencial. Se concluyó que los vicerrectores, califican como; muy eficiente, a lo que interpreta que presentan fortalezas estas instituciones, en cuanto a estos modelos de gerencia universitaria basados en la innovación y desarrollo tecnológico, referidos a la promoción de; tecnologías para desarrollo regional, Innovación y desarrollo tecnológico, entre otros aspectos que mide la dimensión. Se recomienda llevar a las instituciones universitarias a incorporar las potencialidades que presentan las tecnologías, así como la multiplicidad de funciones para la formación e instrucción, permitiendo nuevas formas de acceder, generar y transmitir conocimiento, precisando en los docentes la apropiación de herramientas tecnológicas para apoyar los procesos de enseñanza.

Palabras clave: Modelos. Gerencia Universitaria. Innovación. Tecnología

Clasificación: JEL: I23; I29

ABSTRACT

The purpose of the article was to describe the university management models based on innovation and technological development in higher education institutions in the Maracaibo municipality of Zulia state. Based on authors such as: (Monagas, 2010), (Villarroel, 2005), (George and Álvarez, 2005), (Solé and Coll. 2001), among others. The research was under a positivist-quantitative approach, descriptive type, with a field design, not experimental-transectional. The population was made up of fourteen Administrative and Academic Vice-Rectors of the Universities of the Maracaibo municipality of Zulia state. To collect the data, 01 questionnaire was used, addressed to the Vice Chancellors. Reliability was determined using the Alpha Cronbach method, with $rtt = 0.87$. The analysis of the results was carried out under descriptive and inferential statistics. It was concluded that the vice-rectors qualify as; very efficient, to which it interprets that these institutions have strengths, in terms of these university management models based on innovation and technological development, referring to the promotion of; technologies for regional development, innovation and technological development, among other aspects measured by the dimension. It is recommended to take university institutions to incorporate the potentialities presented by technologies, as well as the multiplicity of functions for training and instruction, allowing new ways of accessing, generating and transmitting knowledge, specifying in teachers the appropriation of technological tools to support teaching processes.

Key words: Models. University Management. Innovation. Technology

JEL Classification: I23; I29

1. INTRODUCCION

La inserción eficiente de la institución Universitaria en la sociedad del conocimiento requiere un cambio en la concepción tradicional de esta organización, la cual debe convertirse tanto en una universidad social que participe directamente en el desarrollo regional y nacional como en una universidad emprendedora que fomente la innovación y el desarrollo de investigación aplicada, entre otros aspectos.

El sistema gerencial universitario tiene como propósito resaltar el funcionamiento operativo de la estructura organizativa centrada en procesos administrativos a fin de sumar calidad, cambio y transformación de acuerdo a las exigencias del entorno. En este sentido, es importante afirmar que la gerencia universitaria se centra en la acción, organización, ética y valores con énfasis en el desarrollo humano orientado a dirigir y hacer cumplir los procesos de integración y cambio institucional de manera eficiente.

Ante lo expuesto se indica que las instituciones de Educación superior, no pueden estar distantes a esta realidad, la gerencia universitaria debe repensar y propiciar la transformación de estas con miras a responder por lo menos a dos procesos de cambio; el primero, asociado a los fenómenos de internacionalización y globalización al que se asiste desde finales del siglo XX, que han sido asumidos por la Unesco y la red de rectores iberoamericanos en sus postulados sobre la educación superior desde 1998 como ineludibles para estas instituciones.

En el caso de las instituciones de educación superior, se percibe una creciente preocupación por la definición de una nueva visión de la gerencia, traducida en una total renovación como sistema. Sin embargo, inscritas como están en una cosmovisión positivista del mundo, dichas instituciones en ocasiones enfrentan una creciente pérdida de sentido, que les impide ver y evaluar los efectos nocivos de las lógicas reinantes y dar respuesta a los retos y exigencias del entorno socio-institucional en lo que se refiere a nuevas formas de producir, organizar, comunicar y transformar el conocimiento, socialmente válido y sustentable, acción que recae en

gran medida en el accionar de la gerencia universitaria y en el modo en que esta se piensa y se construye a sí misma, a través del lenguaje y las interacciones entre sus miembros.

En este orden de ideas, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia, y la Cultura (UNESCO) y la Educación Superior 2014-2017 (2014), impulsa estrategias pertinentes a la gestión universitaria en cada uno de los procesos administrativos, estructurales, gerenciales y organizacionales con la intención de ir más allá de una gestión transparente en todos los escenarios de la educación universitaria.

En el mismo orden de ideas, la visión sistémica en la gerencia universitaria, a nivel mundial planteó la necesidad de revisar los sistemas de organización y planificación ante los cambios bruscos y emergentes presentados con la finalidad de ampliar su funcionamiento. En este sentido, Rojas (2005), afirmó que las “diferentes formas de interacción en la producción, transmisión y aplicación del conocimiento, permitieran algunas articulaciones para la investigación...” (p.351). La afirmación anterior destaca la necesidad de propiciar cambios que reflejen soluciones a los problemas administrativos, financieros y gerenciales cuya mirada hipercompleja, ética y analítica se relacione con sentido sistémico, humanizador, complejo y organizativo.

Es interesante señalar lo expresado por (Duran, 2019) en su artículo de Consensus, titulado: “Prácticas pedagógicas para el desarrollo de la calidad educativa en instituciones escolares”, donde señala que el tema de las prácticas pedagógicas y la forma como a través de éste se pueden obtener cambios significativos, basados en un proceso participativo y sistemático alineado a las necesidades organizacionales. Ahora bien, integrando las capacidades y talentos de la gente, ha incidido en que este tema emerja con un sentido estratégico en los planteamientos de las organizaciones modernas. En tal sentido, las organizaciones en la actualidad deben enfrentar tanto el reto de producir como de potenciar el conocimiento y el uso de tecnología desde la organización educativa, asegurando además, el resguardo, transferencia y generación

de valor agregado.

En este sentido, la Gerencia universitaria, entendida como el manejo de los procesos administrativos-académicos cuyo fin es la búsqueda del cumplimiento de los objetivos institucionales. Asumida como la acción conjunta de coordinación de los procesos organizacionales y el conjunto de actuaciones que los directivos desarrollan para la planeación, coordinación, gestión y control (Monagas, 2010).

En la actualidad, las instituciones de Educación superior juegan un papel crucial en los sistemas nacionales de innovación y actualmente están inmersas en diversos procesos de transformación que tratan de crear organizaciones más competitivas, dinámicas y transparentes; demandando la presencia de gerentes instruidos para afrontar los retos de este mundo cambiante.

Por su parte (Mintzberg, 2009), afirma que la complejidad de las instituciones de Educación superior en términos de sus procesos y de su quehacer diverso hace que la organización universitaria sea atípica. Este hecho no ha impedido que en este ámbito se estén integrando en forma apropiada las nociones de gestión. A diferencia de la “administración” del sistema y de la institución, que se refiere a ordenar los mecanismos de funcionamiento simplemente para cumplir con los objetivos prefijados por los marcos normativos y regulatorios del Estado y del mercado.

En tal sentido, en diagnóstico realizado por los investigadores en instituciones de Educación superior del municipio Maracaibo del estado Zulia, se constató que las mismas, pese a los esfuerzos realizados por sus autoridades; adolecen de la presencia de recursos materiales, innovaciones tecnológicas, voluntad de los miembros que hacen vida en la institución, entre otros; para poner en práctica las estrategias pertinentes e implementar las acciones necesarias, a fin de hacer del ejercicio académico de la docencia, investigación y extensión; un motor impulsor de acciones contundentes para cumplir con su propósito fundamental referente a educación.

El sistema gerencial universitario tiene como propósito hacer que su estructura

organizativa esté funcionando eficientemente articulada a los procesos que sumen calidad, cambio y transformación de acuerdo a las exigencias del entorno. Ante estas exigencias, es importante afirmar que a la gerencia universitaria le corresponde la acción, impulso, ética, valores cuyo énfasis se fundamente en el desarrollo humano orientado a ubicar y hacer cumplir los procesos de integración y cambio.

La crisis en modelos gerenciales basados en la innovación y desarrollo tecnológico así como en recursos, impactan a las instituciones de Educación superior, por mantenerse ancladas en un modelo cientificista reflejo del reduccionismo y la simplicidad, propio de la modernidad, en su agotada lógica disciplinaria. Ante el permanente cambio que acusa la sociedad venezolana, las instituciones objeto de estudio ofrecen pocas muestras sobre su intención de gestionar una reforma para dar respuestas a las demandas de la sociedad.

Es por ello que la situación presente en las instituciones universitarias de la región zuliana, orientan la problemática de la presente investigación, enmarcando en el sentido de las dificultades, que desde el punto de vista gerencial, presentan estas instituciones para enfrentar el cambio que ha ocurrido en la sociedad; ya que mientras el flujo de conocimientos demuestra una elevada acumulación, de dichas instituciones tardan en acomodarse a los cambios.

Existiendo, por lo tanto, un desfase entre las demandas sociales y las estructuras institucionales que ofrecen una lenta respuesta a los requerimientos de la sociedad. Dentro de este marco de ideas, se pretende describir los modelo de gerencia universitaria basados en la innovación y desarrollo tecnológico en instituciones de Educación superior del municipio Maracaibo en el estado Zulia.

2. BASES TEÓRICAS

Para (Arias, 2006, p.107), Las bases teóricas se refieren al desarrollo de los aspectos generales del tema, comprenden un conjunto de conceptos y proposiciones que constituyen un punto de vista o enfoque determinado, dirigido a explicar el

fenómeno o problema planteado. En este orden de ideas, a continuación, se desarrolla el contexto teórico de la presente investigación.

2.1. GERENCIA UNIVERSITARIA

En el siglo XX, llega a la palestra el término Gerencia, centrado en el estudio de las formas científicas de manejo y dirección de las organizaciones. De la mano de Frederick Winslow Taylor (1856-1915), gran fundador de la administración científica, en 1903 publicó su libro Shop Management (Administración de Talleres), en el cual centro su observación por las técnicas de racionalización del trabajo del obrero, a través del estudio de tiempos y movimientos de los obreros, con el fin de analizar los procesos de trabajo para perfeccionarlos y racionalizarlos gradualmente.

Por ello Taylor, propuso desarrollar factores a partir ciertos principios, entre los cuales destaca en primer lugar. La organización científica del trabajo, esta se refiere a las actividades que deben emprender los administradores para reemplazar los métodos empíricos de trabajo ineficientes y evitar la simulación sistemática, Otro de los principios fue la selección científica y la capacitación del trabajador, con éste trata de ubicar al personal adecuado en el trabajo correspondiente y propiciar la educación y prosperidad del empleado.

Por otro lado, Henri Fayol entre 1841 y 1925 instituye la teoría clásica, amplia el espectro de los estudios de la administración científica, al centrar su preocupación por entender la estructura de la organización como un todo. La administración para Fayol era una disciplina social, universal y por ende debía formar parte de todos los programas educacionales, por ello manifestaba que todas las personas tenían la necesidad de mayor o menor nociones administrativas, siendo su enseñanza vital en las escuelas primarias, secundarias, así como en las instituciones de educación superior.

Según (Chiavenato, 2002) Fayol partía de la concepción de que toda empresa debía cumplir seis funciones entre las cuales se encontraban las funciones técnicas

relacionadas con la producción de bienes y servicios de la empresa, las funciones comerciales, relacionadas con la compra, venta o el intercambio, las financieras, estas se refieren a la búsqueda y gerencia de capitales.

A mediados de 1916 Fayol define por primera vez el término gerencia, desde una perspectiva científica, incluyéndolo dentro de su conceptualización sobre la administración, señalando que ejercer la gerencia, es conducir una empresa hacia su objetivos, tratando de sacar el mejor partido de todos los recursos de que dispone, asegurando además la marcha de sus funciones esenciales.

Ante lo expuesto es interesante señalar a (Terry, 1999), quien define la gerencia como un proceso o forma de trabajo que consiste en guiar o dirigir a un grupo de personas hacia las metas u objetivos de la organización. Para alcanzar las metas deseadas, el gerente debe tener capacidad de trabajar con grupos de personas, delegando tareas entre ellos, solucionando los conflictos o adversidades que puedan surgir, así como negociar con distintos actores dentro y fuera de la organización.

Para (Steiner, 1999) la gerencia significa tomar decisiones en la administración para el cumplimiento de sus fines y objetivos. Del mismo modo el autor, la define como un proceso en el cual se debe trabajar con la gente y con los recursos existentes para el logro de las metas de la organización; siempre y cuando la toma de decisiones siga siendo una de las principales responsabilidades del gerente, por tanto, este debe prepararse para reducir el nivel de riesgo y en forma más efectiva tomar decisiones.

Por otra parte (Stoner, Freeman y Gilbert, 2003) consideran que la gerencia es el proceso de planear, organizar, dirigir y controlar los esfuerzos de los miembros de una organización y de utilizar todos los recursos para alcanzar las metas deseadas. Según lo expuesto por estos autores, gracias a la gerencia se enmarcan todos los objetivos, actividades o técnicas generando esto el trabajo en equipo, lo cual es necesario para que la gerencia pueda ser de calidad y de esa forma lograr que las actividades se realicen de forma organizada.

Tal ha sido la trascendencia e importancia del estudio de la gerencia, que desde la década de los años 30 del siglo XX, se han mantenido en la palestra. Y se han introducido diversas interpretaciones de este término, que se ha extrapolando sus beneficios a muchas áreas del saber; tales como la gerencia pública, la gerencia social, y más recientemente la gerencia educativa.

Para (Villarroel, 2005) es que un aspecto central de la universidad vista como empresa es su actitud pro activa y oportunista para ajustar sus operaciones a los posibles desarrollos que brinda el entorno. La universidad explota sus fortalezas para conseguir el máximo de recursos financieros y políticos en los mercados, apoyándose en la iniciativa y asunción de riesgos por los individuos y grupos que operan en la institución, y adoptando una dirección y administración profesional desde arriba.

En este contexto, las universidades requieren que quienes gestionen dicha organización sean capaces de conducirla y direccionarla hacia el éxito, para lo cual necesita que sus gerentes, directores o rectores estén en constante acomodo para afrontar los constantes cambios de su entorno. Siguiendo a (Villarroel, 2005); el gerente no está para cuidar a la universidad (por lo menos, no en el sentido del administrador tradicional) sino para transformarla; como mínimo, para moverla de una situación inicial (comienzo de la gestión) a un deseable logro de la meta.

Por eso, un gerente debe entender y aceptar como premisa de su gestión que el deber ser de la institución no es eterno, que es histórico y que, en consecuencia, su misión y visión deben ser exploradas y ajustadas periódicamente para que siempre haya un cambio deseable. Y esto es lo que marca la diferencia entre un gerente y un administrador tradicional: el gerente siempre debe mostrar al término de su gestión, una institución distinta de la que consiguió al iniciar la empresa. En este sentido, la universidad no sólo puede ser una empresa sino que debe ser una empresa, que se renueve constantemente mediante el fluir del ciclo gerencial (Villarroel, 2005).

Por su parte (Guijarro y Chávez, 2006) señalan que, la gerencia universitaria está asociada a la búsqueda de una mayor y mejor calidad de servicio universitario y una

mayor calidad de desempeño de sus órganos y actores en el entramado institucional, con el fin de dar respuestas a las carencias y expectativas institucionales y la sociedad en general. Se requiere para la gerencia universitaria del dominio de diferentes áreas del conocimiento como son la administrativa, política, económica, legal y con particular énfasis en el conocimiento de la cultura organizacional específica.

Por su parte, (Monagas, 2010, p. 125) define la gerencia universitaria como el manejo de los procesos administrativos-académicos cuyo fin es la búsqueda del cumplimiento de los objetivos institucionales. Agrega Monagas que la organización contemporánea asume la gerencia como la acción conjunta de coordinación de los procesos organizacionales y como el conjunto de actuaciones que los directivos desarrollan para la planeación, coordinación, gestión y control de los flujos administrativos y sus respectivos procesos, en la búsqueda de alcanzar sus objetivos.

Esta nueva visión de (Monagas, 2010), le da un carácter más general y flexible al término gerencia universitaria. Si se analiza a la Universidad como organización, cuya dinámica interior busca cumplir con un marco teleológico preestablecido, optimizando sus recursos, en este sentido, el término gerencia parece adecuado.

2.1.1. MODELOS DE GERENCIA UNIVERSITARIA BASADOS EN LA INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO.

La incorporación y apropiación de las TIC implica un cambio radical en la visión que se tiene del proceso educativo, de forma específica en las instituciones de educación superior, donde además de un cambio en el modelo organizacional de la institución académica, necesariamente conduce a una redefinición, reorganización y planificación de los procesos educativos, cuyo norte es la innovación educativa.

En este sentido, las instituciones educativas han venido evolucionando, no sólo desde la perspectiva de las metodologías de clase sino en diferentes aspectos y dimensiones que acaban reconfigurando la organización educativa de hoy, cambios que en gran medida han estado condicionados y estrechamente unidos a las

tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Estos avances han generado mayores alternativas referentes al qué de la educación, mayor flexibilidad en el dónde y cuándo de la educación, así como una mayor variedad en el cómo de la educación, generando nuevas formas de aprender. A tal punto que existen que infinidad de ofertas educativas de todos los niveles on-line (Luzardo, Jaimes, Aguilar-Jiménez, 2014).

Esta dinámica ha llevado a las instituciones educativas a incorporar las potencialidades que presentan las TIC, así como la multiplicidad de funciones, como medio para la formación e instrucción, que permiten nuevas formas de acceder, generar y transmitir conocimiento, precisando en los docentes la apropiación de nuevas herramientas tecnológicas para apoyar los procesos de enseñanza-aprendizaje, no solo como respuesta a exigencias institucionales sino para acercar asertivamente el conocimiento a una nueva generación de estudiante considerados “nativos digitales”.

En este contexto, las instituciones universitarias deben adaptarse a estos cambios y dar respuesta, en forma acelerada, a las necesidades del entorno y de los aprendices, generando una oferta formativa activa, flexible, abierta e integrada, manteniéndose como referente fundamental de nuestra sociedad. Sandía (2012).

En este mismo orden, la UNESCO (2008) establece que la incorporación y apropiación de las TIC implica un cambio radical en la visión que se tiene del proceso educativo, además de un cambio en el modelo organizacional de la institución académica. Esto necesariamente lleva a una redefinición, reorganización y planificación de los procesos educativos y de las instituciones encargadas de estos procesos, apuntando hacia la innovación educativa que necesariamente impacta la filosofía institucional en su quehacer científico, tecnológico y humanístico, generando innovadoras articulaciones entre el ser, el saber y el hacer a través de escenarios alternativos, tal y como lo fundamenta.

2.1.1.1 TECNOLOGÍAS EN EL DESARROLLO REGIONAL

El uso de las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicaciones (NTIC) en la educación es un pasaporte para acceder y hacer posible la sociedad del conocimiento en un mundo globalmente conectado. Es por ello que se debe preparar el contexto de aprendizaje apropiado y sus condiciones de funcionamiento, con el fin de que las nuevas generaciones sepan disfrutar las posibilidades que éste brindará, y a la vez afrontar los retos que les impondrá.

Igualmente se deben orientar acciones, voluntades y recursos para consolidar el talento humano y social requerido para entrar como nación en este nuevo esquema de sociedad global. Debe posibilitar, además, el potencial social de las instituciones de educación superior y contribuir a crear y articular el contexto de aprendizaje requerido para avanzar en el propósito de construcción pacífica de identidad nacional y de fortalecimiento de los potenciales regionales y locales.

El buen uso del Portal educativo hace imprescindible el compromiso y apoyo de las directivas y del cuerpo docente de la institución; es deseable que el primer trabajo de sensibilización, información y apropiación se lleve a cabo con los rectores y vicerrectores conduzca a la formulación de un Plan de Acción Institucional para el diseño de nuevos ambientes de aprendizaje que incorporen los recursos digitales disponibles en el Portal y la utilización de las herramientas para el fortalecimiento de los Planes de Mejoramiento.

En 2010, la UNESCO hizo un trabajo empírico que demostró que es necesario leer las necesidades que tienen los docentes, acompañarlos en la búsqueda de soluciones donde la tecnología pueda representar una segunda ventana de oportunidad y evaluar los resultados en conjunto. Las condiciones de trabajo tienen que ser propicias, dando mayor autonomía a los centros educativos, mayor liderazgo pedagógico y flexibilidad a los docentes para crear proyectos que mejoren el rendimiento escolar.

2.1.1.2 INNOVACIÓN EDUCATIVA

Según Blanco y Messina (2000) proponen una serie de elementos

interrelacionados que permiten identificar una práctica de innovación educativa, señalando que la innovación representa: transformación y cambio cualitativo significativo del sistema vigente; algo nuevo que propicia un avance en el sistema hacia su totalidad; planificada e implica una intencionalidad; un medio para mejorar los fines de la educación; aceptación y apropiación del cambio; cambio de concepción y de práctica; un proceso abierto que implica la reflexión desde la práctica.

Con base en lo señalado por los autores referidos anteriormente, se observa que la innovación educativa implica cambios trascendentales en las concepciones (orientación de la institución, concepción de la educación, definición de los procesos didácticos, rol del docente, etc.); en los medios, recursos básicos didácticos. y tecnológicos (contenidos, materiales, infraestructura, acceso, uso, etc.); en los métodos y prácticas (de los profesores, en la intervención didáctica y en el accionar de los estudiantes, etc.); así como en la gestión y organización institucional.

Por ende, los procesos de innovación educativa basados en las TIC van mucho más allá de la incorporación y uso de las tecnologías, implican cambios en los planes estratégicos de la institución. Estos cambios llevan a la necesidad de analizar las diferentes condiciones y variables organizacionales, académicas y tecnológicas de las instituciones de educación superior para determinar en qué estado de innovación educativa basada en las TIC se encuentran. Esto permite establecer cómo se da el proceso de apropiación de las TIC y definir un modelo de proceso de incorporación de esas instituciones a la innovación educativa. (Celaya, Lozano y Ramírez, 2010)

Al respecto las instituciones de educación superior deben redefinir un modelo organizacional para la formación flexible basada en las tecnologías de información y comunicación, acorde a su realidad particular, que permitiese que las TIC se conviertan en parte integral del proceso enseñanza – aprendizaje, como política institucional dirigida al fortalecimiento y consolidación del uso de las tecnologías en el proceso educativo.

2.1.1.3 DESARROLLO TECNOLÓGICO

Por su lado, Sandia (2007) precisa una serie de elementos o factores de calidad que deben estar presentes en los programas de enseñanza aprendizajes basados en los desarrollos tecnológicos. Estos factores son agrupados en tres grandes dimensiones: organizacionales (todo lo que se refiere a la parte de gestión y organización), académicos (todo lo que se refiere al proceso enseñanza – aprendizaje), y tecnológicos (todo lo que se refiere a la parte operativa y funcionamiento).

A su vez, estas dimensiones y la misión de la institución educativa deben ser concebidas como componentes estrechamente articulados de un modelo de gestión organizacional que garantice la calidad de la educación basada en el desarrollo tecnológico, ya que la institucionalización de conceptos, procesos, procedimientos y prácticas para la incorporación de las TIC en una institución educativa, implica desarrollar un ambiente de trabajo que conduzca a la construcción y perfeccionamiento continuo de los mismos (Sandia, 2012).

Por otro lado, El PNE SD (2009) establece los lineamientos que orientan la creación, sistematización, desarrollo, implantación y evaluación de la Educación Superior a Distancia basada en las TIC en Venezuela. Este proyecto señala que todo sistema de educación a distancia de las instituciones de educación superior debe comprender los siguientes componentes:

a. **Componente Académico:** establece las bases y principios pedagógicos en correspondencia con las normativas, avances, e innovaciones en el área educativa a nivel regional, nacional e internacional.

b. **Componente Tecnológico:** establece los escenarios tecnológicos en infraestructura e infoestructura (hardware y software), para la incorporación articulada y coherente de las TIC en la institución.

c. **Componente de Gestión:** orienta las acciones de coordinación, planificación, implementación y evaluación de los procesos inherentes a la incorporación y

desarrollo de la modalidad a distancia en la institución.

Para la creación y ejecución de programas bajo la modalidad a distancia, el PNE SD exige una serie de requisitos relacionados con los componentes antes mencionados, que las instituciones de educación superior deben presentar ante el Consejo Nacional de Universidades para su aprobación.

Entre otros requisitos, se señalan: a) modelo pedagógico que sustenta el programa, b) políticas para el diseño instruccional y elaboración de materiales o recursos de aprendizaje, c) programa de capacitación para los docentes en la modalidad, d) infraestructura tecnológica y plataforma educativa interactiva instaladas, e) soportes tecnológicos requeridos para el desempeño estudiantil y profesoral, f) recursos básicos que garanticen el funcionamiento de los procesos de educación a distancia, g) estándares y políticas internas para la evaluación y el aseguramiento de la calidad del sistema y de los programas.

3. METODOLOGÍA DEL ESTUDIO

Se inicia señalando que el estudio se identificó con un enfoque epistémico sobre los modelos de gerencia universitaria basados en la innovación y desarrollo tecnológico en instituciones de Educación superior del municipio Maracaibo del estado Zulia, teniendo como principales elementos definatorios el paradigma positivista y método cuantitativo. En efecto, (Barrera, 2010, p. 70) destaca que en el paradigma positivista “la experiencia prima sobre las ideas y sobre la razón, pero es la comprobación la que emerge como condición necesaria para determinar la validez de lo conocido y de lo que está por conocerse”.

Asimismo se indica que el estudio fue cuantitativo, el cual conforma una serie de procedimientos y operaciones implicadas en la postura positivista, tal como lo refieren (Zabala, De las Salas y Chávez, 2015), esta metodología en la investigación socio-educativa tiene como propósito realizar mediciones y predicciones exactas del comportamiento regular de grupos sociales; de tal manera que el investigador asume

la objetividad como vía para alcanzar el conocimiento.

En concordancia con lo anterior se indica que el estudio fue descriptivo, el cual según, (Hurtado, 2012) su propósito es exponer el evento estudiado, haciendo una enumeración detallada de sus características, de modo tal que en los resultados se puedan obtener dos niveles, dependiendo del fenómeno y propósito del investigador.

Asimismo se indica que el artículo se desarrolló bajo un diseño no experimental, que según (Fontaines, 2012), le atribuye como característica principal el hecho de que el investigador realiza observaciones y descripciones, sin manipular variables; es decir, en este estudio, no se contempla experimento alguno, sino que la variable con sus dimensiones e indicadores será observada como se presenta en la realidad.

Igualmente, el estudio tuvo un diseño transeccional, el cual (Hernández, Fernández y Baptista, 2014), definen como investigaciones que recopilan datos en un momento único; siendo así, el investigador recopilará los datos en un tiempo único, consultando sólo en una oportunidad, la opinión de los vicerrectores de las en instituciones de Educación superior del municipio Maracaibo del estado Zulia. De la misma manera se señala que el estudio fue de campo, definido por (Bavaresco, 2013), como aquellos que se realizan en el propio sitio donde se encuentra el objeto de estudio.

Por su parte, (Tamayo y Tamayo, 2007, p. 45) definen la población como la “totalidad de un fenómeno de estudio, incluye la totalidad de unidades de análisis o entidades de población que integran dicho fenómeno y que debe cuantificarse para un determinado estudio integrando un conjunto de entidades que participan de una determinada característica”.

La población del estudio estuvo conformada por los 14 Vicerrectores (Administrativos y Académicos) de las siguientes instituciones: Universidad del Zulia- LUZ, Universidad Nacional Rafael María Baralt-UNERMB, Universidad Rafael Beloso Chacín-URBE, Universidad Rafael Urdaneta-URU, Universidad Cecilio Acosta-UNICA, Universidad José Gregorio Hernández y Universidad

Santiago Mariño.

Igualmente se indica que, se excluyeron las universidades, que, a pesar de tener sede operacional en la región, pero cuyas autoridades, no tienen ubicación en el municipio Maracaibo, entre ellas la Universidad Nacional Experimental Politécnica de la Fuerza Armada Bolivariana (UNEFA), Universidad Nacional Abierta (UNA), Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL), Universidad Santa María (USM), asimismo las Universidades Politécnicas y los Institutos Universitarios. La razón de la exclusión es fundamentalmente logística.

Atendiendo a la cantidad de sujetos, se optó por asumir un censo poblacional, el cual a criterio de (Tamayo y Tamayo, 2007), plantea que una población completa, es decir, la inclusión de todos los sujetos de la población pasa a formar parte de la totalidad del fenómeno a estudiar, en donde las unidades de población poseen una característica común, la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación.

Es de importancia señalar que para (Hurtado, 2015) las técnicas tienen que ver con los procedimientos utilizados para la recolección de los datos, es decir, el cómo. En consecuencia, la técnica para el análisis de los mismos, empleada en este estudio es el “análisis cuantitativo de los datos”, lo cual según lo planteado por (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p. 272), “... se efectúa sobre la matriz de datos utilizando un programa computacional”.

Ahora bien, en conjunto con el análisis cuantitativo de contenido, se utilizó de igual forma las técnicas de la observación y la encuesta. En relación con la técnica de observación (Arias, 2012, p. 69) refiere que “es una técnica que consiste en visualizar o captar mediante la vista, en forma sistemática, cualquier hecho, fenómeno o situación que se produzca en la naturaleza o en la sociedad, en función de unos objetivos de investigación preestablecidos”.

En lo que refiere a la encuesta, para (Méndez, 2000, p. 252) “se hacen por medio de formularios, los cuales tienen su aplicación a aquellos problemas que se pueden

investigar por métodos de observación, análisis de fuentes documentales y demás sistemas de conocimiento”.

En efecto, para (Bavaresco, 2006, p. 100) el cuestionario “es un instrumento que contiene los detalles del problema que se investiga, variables, dimensiones, indicadores, ítems. En tal sentido, en la actual investigación se diseñó un instrumento dirigido a vicerrectores de Universidades con escala de tipo Likert, con 12 preguntas discriminadas en 04 escalas: Totalmente de acuerdo TD, de acuerdo DA, en desacuerdo ED y totalmente en desacuerdo TED.

Se aplicó la validez de contenido para verificar la coherencia del cuestionario diseñado en su contexto teórico y la pertinencia de los indicadores e ítems, así como su redacción. Este procedimiento se desarrolló siguiendo el proceso explicitado por (Hernández, Fernández y Baptista, 2014) por lo cual se entregó el cuestionario diseñado a 05 expertos en el área metodológica y de contenido de la variable, quienes emitieron opiniones relacionadas con la redacción de algunas preguntas, lo cual fue acatado y tras realizar las modificaciones pertinentes, quedó constituida la versión del cuestionario, la cual fue sometida al proceso de confiabilidad.

En efecto, se calculó la confiabilidad del cuestionario elaborado por los investigadores, considerando que mediante ella se avala la consistencia interna del instrumento, de acuerdo con lo expresado por (Hernández, Fernández y Baptista, 2014). Siguiendo esta visión, para determinar la confiabilidad se aplicó una prueba piloto con la versión validada del instrumento a 04 Vicerrectores de la Institución de Educación Superior, se calculó la confiabilidad del cuestionario mediante el Alfa de Cronbach, utilizando el software estadístico SPSS versión 21.0.

Con el fin de evaluar los resultados alcanzados, se utilizó el baremo establecido por (Ruíz, 2004), que permite calificar la magnitud de la confiabilidad de acuerdo con cinco rangos: Muy Alta (0.81-1.00), Alta (0.61-0.80), Moderada (0.41-0.60), Baja (0.21-0.40) y Muy Baja (0.01-0.20). En efecto, el resultado fue de $r_{tt} = 0,87$; considerada una confiabilidad muy alta.

Para el procesamiento de datos fue necesaria su tabulación en una matriz de doble entrada que permitió plasmar las respuestas emitidas por los sujetos de la muestra; Vicerrectores de las instituciones de Educación superior del municipio Maracaibo del estado Zulia, una vez aplicado el cuestionario. Estos datos fueron computados utilizando técnicas de estadística descriptiva e inferencial, para determinar el posicionamiento de los indicadores, se emplearon estadísticos descriptivos: media y desviación estándar para las respuestas obtenidas por los sujetos; para ello se utilizó el paquete estadístico para las Ciencias Sociales (SPSS 21).

Igualmente, se construyó un baremo de la media aritmética, con el fin de orientar el análisis de los datos, cuyos intervalos y categorías de análisis concuerdan con las alternativas de respuestas del cuestionario, facilitando así la interpretación de los resultados obtenidos por parte de los investigadores, el cual se describe: (3.25 - 4.00) Muy Eficiente, (2.50 - 3.24) Eficiente, (1.75 - 2.49) Ineficiente y (1.00 - 1.74) Muy Ineficiente, los cuales se visualizarán en la tabla de resultados.

4. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

A continuación, se muestran los resultados de acuerdo con los datos obtenidos, los cuales se analizaron e interpretaron por medio del programa estadístico SPSS 21. Para ello, se asumió el uso de la estadística descriptiva e inferencial, para así exponer su opinión, tomando en cuenta los baremos preestablecidos.

Variable: Gerencia Universitaria

Tabla 1. Modelos de Gerencia Universitaria basados en la innovación y desarrollo tecnológico

Indicador	Tecnologías en el Desarrollo Regional			Innovación Educativa			Desarrollo Tecnológico		
	I13	I14	I15	I16	I17	I18	I19	I20	I21
\bar{X}	3,64	4,00	4,00	3,67	3,71	3,44	3,65	3,36	3,26
S	0,49	0,37	0,38	0,43	0,43	0,32	0,47	0,45	0,45
Cierre Indicador	$\bar{X} = 3,88$ S = 0,41			$\bar{X} = 3,60$ S = 0,39 Muy Eficiente			$\bar{X} = 3,42$ S = 0,45		

	Muy Eficiente	Muy Eficiente
Cierre	$\bar{X} = 3,63 \quad S = 0,41$	
Dimensión	Muy Eficiente	

Fuente: Pérez, Portillo (2021)

Las respuestas de los vicerrectores administrativos y académicos, califican la dimensión como; muy eficiente, a lo que interpreta que presentan fortalezas las instituciones objeto de estudio, en cuanto a estos modelos de gerencia universitaria referidos a la promoción de; tecnologías para el desarrollo regional, Innovación y desarrollo tecnológico, entre otros aspectos que mide la dimensión.

Donde la calificación de la dimensión, destaca como fortaleza en cuanto a; utilizar las tecnologías comunicacionales en la solución de problemas sociales, estableciendo acuerdos comunicativos con órganos públicos para el intercambio de información de apoyo al desarrollo regional, utilizar las tecnologías comunicacionales para desarrollar el proceso cognitivo de sus estudiantes, utilizando las herramientas de comunicación entre los miembros de la comunidad universitaria

El gráfico 1, presenta el grafico de medias, donde no hay diferencias significativas entre los indicadores; tecnologías en el desarrollo tecnológico, innovación y desarrollo tecnológico, estando al mismo nivel, muy a pesar de que el grafico, dada la escala utilizada (3,88 a 4,00), pudiera interpretar diferencias.

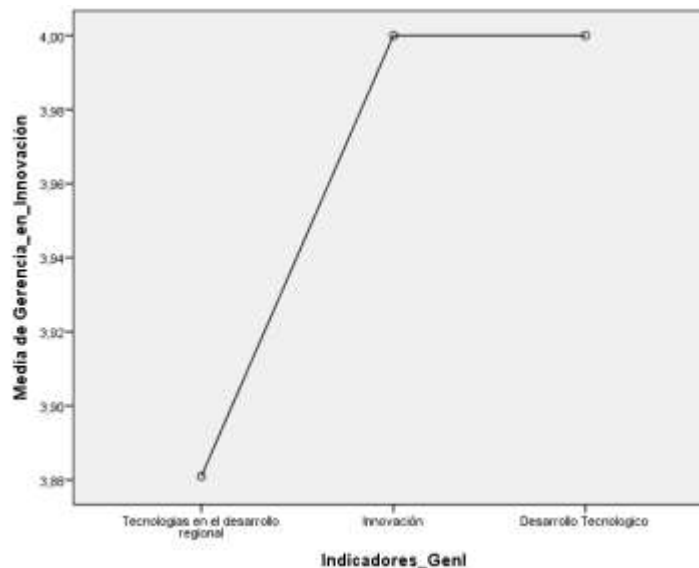


Gráfico 1: Medias Modelos de Gerencia Universitaria basados en la innovación y desarrollo tecnológico

Fuente: Resultados aplicación cuestionario a vicerrectores de Instituciones de educación superior. Pérez/ Portillo (2021)

La tabla 2 presenta los resultados en para la Prueba ANOVA, (Ver ANEXO C, salida SPSS de la prueba), en cuanto a medir diferencias significativas entre los indicadores de cada dimensión.

Tabla 2

Modelos de Gerencia Universitaria basados en la innovación y desarrollo tecnológico.

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	,132	2	,066	7,222	,062
Intra-grupos	,357	39	,009		
Total	,489	41			

Fuente: Resultados aplicación de cuestionario a vicerrectores de Las Instituciones de Educación superior. Pérez / Portillo (2021)

Para la prueba se formulan las hipótesis:

H0: $\mu_1 = \mu_2 = \mu_3$ (No hay diferencias significativas entre los Modelos)

H1: $\mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3$ (Existen diferencias significativas entre los Modelos)

(μ_1, μ_2, μ_3) Promedio de respuestas para cada indicador o modelo).

En la misma se observa que el sig $0,062 > 0,05$, a lo que se no se rechaza H0, presentando que no hay diferencias significativas entre los indicadores de la dimensión Modelos de Gerencia Universitaria basada en la Tecnología en el Desarrollo Regional, innovación y desarrollo tecnológico, resultados que reiteran los descriptivos en cuanto a la interpretación de la media de respuestas al mostrar como muy efectivas estos modelos por parte de estas instituciones, al manifestar la prueba que no hay diferencias significativas.

Estos resultados replantean la gerencia en estas instituciones, al tomar en cuenta que la construcción del modelo de gerencia universitaria debe orientar al desarrollo tecnológico y social, de forma que integren armoniosamente para auspiciar el progreso societal, llevando la gestión universitaria en estas universidades al desempeño organizacional, coadyuvando así la labor de quienes en la actualidad

tienen el reto de adaptarlas a las necesidades y demandas provenientes del entorno en el que se encuentran inmersas, el cual las coloca en un plano protagónico en el marco de la carrera hacia la sociedad del conocimiento.

Reiteran lo expresado por Solé y Coll (2001), quienes enfatizan aspectos asociados a la gestión de conocimiento tales como la incorporación de nuevas tecnologías, compromiso con el progreso de la sociedad y una de la más importante, la capacidad que tienen las universidades para adaptarse e incorporarse al entorno. Así mismo lo expresado por Sandia (2012) al considerar que esta dinámica ha llevado a las instituciones educativas a incorporar las potencialidades que presentan las tecnologías, así como la multiplicidad de funciones, como medio para la formación e instrucción, permitiendo nuevas formas de acceder, generar y transmitir conocimiento, precisando en los docentes la apropiación de nuevas herramientas tecnológicas para apoyar los procesos de enseñanza-aprendizaje.

No solo como respuesta a exigencias institucionales sino para acercar asertivamente el conocimiento a una nueva generación de estudiante considerados “nativos digitales”. En este contexto, las instituciones universitarias deben adaptarse a estos cambios y dar respuesta, en forma acelerada, a las necesidades del entorno y de los aprendices, generando una oferta formativa activa, flexible, abierta e integrada, manteniéndose como referente fundamental de nuestra sociedad.

En este mismo orden precisa el autor; una serie de elementos o factores de calidad que deben estar presentes en los programas de enseñanza aprendizaje basados en los entornos tecnológicos. Estos factores son agrupados en tres grandes dimensiones: organizacionales (todo lo que se refiere a la parte de gestión y organización), académicos (todo lo que se refiere al proceso enseñanza – aprendizaje), y tecnológicos (todo lo que se refiere a la parte operativa y funcionamiento).

A su vez, estas dimensiones y la misión de la institución educativa deben ser concebidas como componentes estrechamente articulados de un modelo de gestión organizacional que garantice la calidad de la educación basada en entornos tecnológicos, ya que la institucionalización de conceptos, procesos, procedimientos y

prácticas para la incorporación de las TIC en una institución educativa, implica desarrollar un ambiente de trabajo que conduzca a la construcción y perfeccionamiento continuo de los mismos (Sandia, 2012).

A partir de los resultados del estudio elaborado, se encuentra que si bien las universidades han venido realizando esfuerzos que favorecen la adopción de las tecnologías, es de un gran interés y valiosa importancia analizar la apropiación real de las mismas por parte de los docentes y estudiantes en la práctica pedagógica.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En ese orden de ideas, dando respuesta al objetivo de describir las características de los modelos de Gerencia Universitaria basados en la innovación y desarrollo tecnológico en las Instituciones de Educación Superior del Municipio Maracaibo del Estado Zulia. Las respuestas de los vicerrectores, califican como; muy eficiente, a lo que interpreta que presentan fortalezas estas instituciones, en cuanto a estos modelos de gerencia universitaria basados en la innovación y desarrollo tecnológico., referidos a la promoción de; tecnologías para el desarrollo regional, Innovación y desarrollo tecnológico, entre otros aspectos que mide la dimensión.

Destaca como fortaleza en cuanto a; utilizar las tecnologías comunicacionales en la solución de problemas sociales, estableciendo acuerdos comunicativos con órganos públicos para el intercambio de información de apoyo al desarrollo regional, utilizar las tecnologías comunicacionales para desarrollar el proceso cognitivo de sus estudiantes, utilizando las herramientas de comunicación entre los miembros de la comunidad universitaria

Estos resultados replantean la gerencia en estas instituciones, al tomar en cuenta que la construcción del modelo de gerencia universitaria debe orientar al desarrollo tecnológico y social, llevando la gestión en estas universidades al desempeño organizacional, coadyuvando así la labor de quienes en la actualidad tienen el reto de adaptarlas a las necesidades y demandas provenientes del entorno, colocándolas en un

plano protagónico en el marco de la carrera hacia la sociedad del conocimiento.

Se recomienda enfatizar lo expresado por Solé y Coll (2001), en aspectos asociados a la gestión de conocimiento tales como la incorporación de nuevas tecnologías, compromiso con el progreso de la sociedad y una de la más importante, la capacidad que tienen las universidades para adaptarse e incorporarse al entono.

Bajo esta dinámica llevar a las instituciones universitarias a incorporar las potencialidades que presentan las tecnologías, así como la multiplicidad de funciones, como medio para la formación e instrucción, permitiendo nuevas formas de acceder, generar y transmitir conocimiento, precisando en los docentes la apropiación de nuevas herramientas tecnológicas para apoyar los procesos de enseñanza-aprendizaje. No solo como respuesta a exigencias institucionales sino para adaptarse a estos cambios y dar respuesta, en forma acelerada, a las necesidades del entorno y de los aprendices, generando una oferta formativa activa, flexible, abierta e integrada, manteniéndose como referente fundamental de nuestra sociedad.

En consecuencia, las políticas que se requieren instrumentar deben orientarse a promover la aplicación e intercambio de tecnologías en el desarrollo regional, la innovación educativa, la realización de actividades de investigación y desarrollo tecnológico y la formulación e implementación de proyectos compartidos con el entorno y la sociedad. Tales medidas pueden permitir, a las instituciones de educación superior y su entorno, capitalizar el conocimiento, impulsar el desarrollo del país y dar respuesta tanto a las demandas como a las exigencias del sector productivo y de la sociedad en general.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arias, F. (2012) **“El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica”**. Editorial Episteme. Caracas.

Bavaresco, A. (2013). **Proceso Metodológico en la Investigación (Cómo hacer un Diseño de Investigación)**. Sexta edición. Imprenta Internacional, C.A. Maracaibo. Venezuela.

- Barrera, M. (2010). **Modelos epistémicos en investigación y educación**. Quirón Sypal. Caracas, Venezuela.
- Chiavenato, I. (2000). **Introducción a la Teoría General de la Administración**. México: Editorial McGraw-Hill Interamericana.
- Durán J., David D. (2019). **Prácticas pedagógicas para el desarrollo de la calidad educativa en instituciones escolares**. Año 2019. Volumen 3 Número 2 ISSN: 2452-5006. Revista Consensus, Santiago-Chile
- Fontaines, T. (2012). **Metodología de la Investigación. Enfoques y Tendencias**. Editorial Sigma. Venezuela.
- George, C. y Álvarez, L. (2005). **Historia del Pensamiento Administrativo**. México: Editorial Pearson.
- Guijarro, M. y Chávez, J. (2006) **Ética y gerencia universitaria**. En Revista Venezolana de Gerencia. Vol. 11, No.034. Universidad del Zulia, Vicerrectorado Académico. Maracaibo.
- Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista, P. (2014). **Metodología de la Investigación**. Editorial Mc Graw Hill. México.
- Hurtado, J. (2012). **El proyecto de investigación. Comprensión holística de la metodología y la investigación**. Séptima edición. Ediciones Quirón. Caracas. Venezuela.
- Manes, J. (2003). **Gestión estratégica para instituciones educativas: Guía para planificar estrategias de gerenciamiento institucional**. Ediciones Granica. Bogotá. Colombia.
- Méndez, E. (2000). **Gerencia Académica**. Primera Edición. Maracaibo: Editorial Ediluz.
- Mintzberg, H. (2009). **La estructuración de las organizaciones**. Tercera Edición. Editorial Ariel. Toronto. Canadá.
- Monagas, D. (2010). **Consideraciones sobre la Gerencia Universitaria en la Escuela de Economía de la Facultad de Ciencias**. Actualidad Contable FACES. Año 6 No.6, Enero-Junio 2003. Mérida. Venezuela (33-37).
- Ruíz, E. (2004). **Programación educativa para escolares: Una guía para profesores y estudiantes**. Segunda Edición. Editorial CEPE. Madrid. España
- Steiner, G. (1999). **Gerencia Estratégica**. México: Editorial McGraw Hill.
- Stoner, J.; Freeman, E., y Gilbert, D. (2003). **Administración**. México: Editorial Prentice-Hall.
- Solé, F. y Coll, J. (2001). **El gobierno de las universidades y el desarrollo del territorio**. Seminario Internacional sobre gestión y gobierno de las

universidades. Barcelona, España.

Tamayo y Tamayo, M. (2007). **El proceso de la investigación científica**. Editorial Noriega. México.

Terry, G. (1999). **Principios de Administración**. Cuarta Edición. Editorial Continental. México D.F. México.

Torrealba, R. (2010). **Construcción y Gerencia de líneas de investigación en contextos educativos**. Tercera Edición. Editorial MCA Consultores. Barquisimeto. Venezuela

Villarreal, C. (2005). **Planificación y Gerencia Universitarias**. En Revista de la Universidad Central de Venezuela. Especial Dossier de Artículos Arbitrados. Agosto de 2005 (513- 522).

Zabala, C.; De las Salas, M. y Chávez, S. (2015). **Introducción a la Metodología Científica**. Editorial Epísteme. Venezuela.