

Gestión tecnológica como componente de la administración estratégica en las organizaciones universitarias

Technology management as a component of the strategic management in University organizations

Docente Investigador, Universidad de la Guajira, Extensión Villanueva, raulmayapabon@hotmail.com, rmaya@uniguajira.edu.co, PhD. Gerencia Publica y Gobierno, PhD. Gerencia en las Organizaciones, Universidad Rafael Bellosó Chacín, Maracaibo Venezuela

Maya Pabón Raúl Enrique

Recibido: Nov 9 de 2012

Aceptado: Nov 22 de 2012

RESUMEN

Este artículo investigativo, tiene como propósito analizar la gestión tecnológica (G.T) como componente de la administración estratégica (A.E) en las organizaciones universitarias en Colombia y Venezuela. Para tal finalidad, las variables objeto de estudio, estuvieron constituidas utilizando los postulados de Gaynor, Escorsa/Valls, Martínez Pavez, Serna Gómez, Thompson-Strickland, Certo S. La investigación es no experimental, transaccional descriptiva, con un estudio de campo que contó con una población de 205 personas y una muestra no aleatoria de 65 sujetos, utilizando un cuestionario con escala tipo liker, 40 ítems, validado por 10 expertos de la Universidad Rafael Bellosó Chacín URBE. Maracaibo Venezuela. Para la confiabilidad, luego de una prueba piloto, se aplicó el coeficiente estadístico de Alfa Cronbach, obteniéndose un 0.93, indicando muy alta confiabilidad. El análisis e interpretación de los datos evidenciaron 90.63 % de respuestas afirmativas a favor de la variable Gestión Tecnológica como un componente de la Administración Estratégica. Dentro de los resultados: los docentes, investigadores y administrativos, utilizan constantemente la G.T. como componente de la A.E., fundamentándose en los enfoques teóricos, científicos y prácticos, permitiéndoles asimilarlas y asumirlas como herramientas de cambio y conducción en la administración, De igual manera, se identificó un nivel suficiente del aprendizaje de capacidades tecnológicas y de administración, en dicho personal. Así mismo, se concluyó que es visible cómo la G.T. y la A.E., buscan aplicar hacia la gestión de la innovación, el conocimiento y los planes estratégicos, alterando efectivamente la posición de competitiva de las organizaciones.

Palabras Clave: Gestión Tecnológica - Administración Estratégica- Organizaciones - Innovación - Planeación - Educación.

ABSTRACT

The purpose of the research, analyzing technology (G.T) management as a component of strategic management (A.E) in university organizations in Colombia and Venezuela, thus we take the variables studied, using the principles of Gaynor, Escorsa / Valls, Martinez Pavez, Serna Gomez Thompson-Strickland, Certo S, characterized as positive, with a descriptive, field, non-experimental, descriptive transactional, with a population of 205 people and a sample of 65 subjects, using a simple questionnaire, liker type, 40-item validated by 10 experts from Urbe, for reliability, after a pilot test, we applied the statistical coefficient of Cronbach Alpha, earning a score of 0.93, yielding a very high confidence level. The analysis and interpretation of the data showed conclusions regarding the variable Technology Management and Strategic Management, 90.63 affirmative and negative 9.37, placing the dimensions studied high reliability. Among the results: teachers, researchers and administrative constantly use the GT as part of the EA, based on the theoretical, scientific and practical, allowing them to assimilate and assume them as tools and driving change in administration Similarly, we identified a sufficient level of technological learning and management in staff studied. Also, it was concluded that it is visible how the GT and AE, particularly seeking to apply innovation management, knowledge and strategic plans, effectively altering the competitive position of organizations.

Keywords: Technology Management - Strategic Management Organizations - Innovation - Planning - Education.

Introducción

Los procesos de desarrollo globales, combinado con el adelanto de las tecnologías de información y comunicación (TIC), el impulso de las tendencias administrativas, obligan cada día a mejorar y mantenerse en niveles de investigación y competitivos, en tal sentido que se deben de implementar y agilizar procesos de desarrollo investigativos y de innovación en los servicios y productos, implicando cambios de paradigmas no sólo en el funcionamiento de las organizaciones, sino también en el quehacer de los profesionales, base fundamental en recurso humano de las organizaciones.

No se trata solamente de adquirir tecnologías, sino de administrarla debidamente, tener capacidad para aplicarlas y adaptarlas, en beneficio de la Comunidad universitaria que se atienden, o sea, también se requiere producirla o crearla. Para ello, es indispensable, tener un acercamiento a otras disciplinas que de alguna manera soportan y complementan el quehacer de las organizaciones universitarias, como punto de apoyo a la evolución del conocimiento, lo administrativo y académico.

Es claro, que cualquiera sea la organización, los procesos de gestión tecnológica como componente de la administración estratégica, en lo referente a su alcance, deben extenderse a actividades de investigación y desarrollo, diseño, manufactura, mercadeo, ventas, distribución, servicio al cliente, sistemas de información, recursos humanos, finanzas, compras, clientes, proveedores, relaciones públicas, e incluir la administración general y de vinculación externa con todos los agentes de desarrollo tecnológico.

Teniendo en cuenta lo anterior y partiendo del diagnóstico de las organizaciones universitarias objeto de estudio, se adaptó y estructuró el modelo de GT para ellas, considerados pertinentes e integrador de los elementos estratégicos y operativos necesarios para el racionamiento de una organización.

Todo en aras , de estar buscando con ello, el que se incremente el conocimiento del entorno en el que están inmersas, creando estrategias, habilidades y una estructura organizacional en función de sus metas que dinamicen el trabajo en grupo, mejorando la eficiencia y la eficacia, y generando ventajas competitivas en las organizaciones educativas

Ante ésta nueva época del conocimiento, las universidades adquieren un papel protagónico, al ser el centro de mayor concentración del potencial investigativo y semilleros, por tanto, se convierten en instrumentos fundamentales en los cuales se apoya la sociedad e impulsan un crecimiento de la ciencia y tecnología, por tal razón son estas instituciones las llamadas a cubrir todas las demandas en el desarrollo del conocimiento, la investigación generando nuevas teorías y lineamientos.

Es por ello, que las tendencias y proyectos de las Instituciones de Educación Superior, deben estar dirigidas a enfrentar los diferen-

tes presupuestos tecnológicos internos, dentro de la utilización, supervisión y control de los recursos de las organizaciones; estos, deben ser proyectados hacia la búsqueda de mejorar los procesos de producción, con base a la mejora de los medios para negociar o adquirir tecnología básica, para garantizar la gestión tecnológica a través de las operaciones organizacionales, adquiriendo con ello una condición prioritaria inaplazable.

Siendo la investigación el eje fundamental de las universidades, uno de sus objetivos básicos, es el desarrollo de la transformación y comercialización de tecnología, en donde se vería plasmado el adelanto gerencial y el clima organizacional, si se cumplen los objetivos por los cuales se implementan.

Metodología

Desde el punto de vista epistemológico fue una investigación positivista, no experimental tipo transaccional descriptivo, donde se obtuvo una medida cuantitativa en forma porcentual de la variable, dimensiones, e indicadores (Peláez, 2002, p.87).

De igual forma, se trata de una investigación de campo, ya que se recolectó información directamente de las universidades seleccionadas para el estudio, a través de cuestionarios o instrumentos, que permitió describir el proceso de la gestión tecnológica y la administración estratégica en las organizaciones universitarias. El instrumento aplicó a una muestra de 65 sujetos, extraída no aleatoriamente de una población de 205 personas.

En la validez de construcción, se trabajó con la prueba de validez discriminante a ambas variables, la cual se aplica en cuestionarios con ítems de varias alternativas tipo Lickerd. El mismo fue sometido a una prueba piloto que permitió determinar la validez interna mediante la aplicación del procedimiento estadístico de Kude Richardson.

El instrumento diseñado fue un cuestionario simple, tipo liker, compuesto por 40 preguntas, sometido a una validación por parte de 10 expertos, de la Universidad Rafael Belloso Chacín, con el objeto de determinar la pertinencia de sus objetivos, variables, dimensiones, sub-dimensiones e indicadores, la confiabilidad del instrumento, Se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto, produce iguales resultados”... (Hernández y otros. 2003). El procedimiento para calcular la confiabilidad fue el coeficiente alfa Cronbach, el cual fue el utilizado en este trabajo, dando alta confiabilidad.

La investigación se enmarcó dentro de su **objetivo general** que fue analizar la Gestión Tecnológica como componente de la administración estratégica en las organizaciones universitarias. Manteniendo los **objetivos específicos** expresados de la siguiente manera:

- Describir el enfoque de la Gestión Tecnológica como componente de la administración estratégica en las organizaciones universitarias.

- Caracterizar el desarrollo de la Tecnologías como componente de la administración estratégica en las organizaciones universitarias.
- Determinar las opciones estratégicas en las organizaciones universitarias.
- Analizar las fuentes de planeación estratégica en el marco de las organizaciones universitarias.

Es así, como lo fundamental ha sido generar lineamientos de Gestión Tecnológica como componente de la administración estratégica en las organizaciones universitarias. Lo anterior, les facilitará a la administración académicas de estos entes, a través del tiempo, y llegar a convertirse en una alternativa operativa que garantice las estrategias de tipo operativas y los cambios globales; así estará incrementando su capacidad competitiva, ya que contará con la competencia de implementar de manera adecuada el desarrollo del conocimiento, aspecto fundamental para las organizaciones que aprenden en especial las de índoles universitarias.

El problema y sus antecedentes

En concomitancia, Abad (1998), citado por Maya (2006), explica que las universidades deben buscar restituirle al sector empresarial su dimensión de gestión tecnológica operativa dentro del desarrollo proyectado de cualquier acción que se asume ante el incremento desfavorable de los costos de producción y de materia prima; lo cual implica, el robustecimiento de las capacidades de gestión y políticas de desempeño en materia de formulación, ejecución, evaluación y desarrollo de proyectos tecnológicos para generar tomas de decisiones asertivas.

Al respecto, la revisión y control de los procesos de innovación, transferencia y asimilación tecnológica, referidos a la simplificación de operaciones, desarrollo de nuevas áreas de producción, ejecución de planes de expansión, y otras acciones por parte de los entes productivos, los cuales, según la Asociación Latinoamericana de Gestión Tecnológica (ALTEC); 1991, PP 73), citado por Maya (2006), fundamentan el valor organizacional de las políticas de gestión tecnológica. Estas, sugieren dispositivos para observar, medir y evaluar los resultados de acuerdo a procedimientos inherentes a la producción y el diseño de bienes y servicios del conocimiento.

Lo anterior, cobra vigencia en el sector de la educación superior pública, en especial las Universidades constituidas en Colombia y Venezuela, en los Departamentos del Cesar, Magdalena, Guajira y el Estado del Zulia, debido al bajo interés de los entes oficiales y el poco esfuerzo en los estudios de los problemas inherentes a las variables a estudiar, gestión tecnológica y administración estratégica en los niveles de postgrado; lo cual está afectando de forma genérica en los nuevos conocimientos tecnológicos y el desarrollo administrativo, lo que son de vital importancia en el sector de la educación superior, incidiendo en la producción de los países objeto de la investigación.

En armonía con lo descrito, dentro del marco de formulación y ejecución de alta gestión tecnológica como componente de la administración estratégica en las organizaciones universitarias, la improcedente atención, hacia los mecanismos de evaluación y control, tienen relevantes implicaciones contrarias y negativas, sobre el conjunto de la acción operativa y consecuentemente sobre la sistematización en cuanto a la oferta de programas y distribución de los recursos asignados por proyectos dentro del marco de la organización, limitando la gerencia de estos procesos.

Desde esta perspectiva, resulta relevante la implantación de un sistema normativo de gestión tecnológica como componente de la administración estratégica, que posibilite la reducción de costos operativos, maximizando las decisiones y determinaciones administrativas, logrando así el posicionamiento en el mercado de la Universidad pública en Colombia y Venezuela, en especial las ubicadas, en la Costa Atlántica, en los Departamentos del Cesar, Magdalena, Guajira y Estado del Zulia.

Por su parte, CITMA (2001), afirma: “la tecnología es el conjunto de conocimientos e información propios de una actividad, que puede ser utilizada en forma sistemática para el diseño, desarrollo, fabricación y comercialización de productos o la prestación de servicios, incluyendo la aplicación de las técnicas asociadas a la gestión”. En este sentido, según la revista Debates del IESA (1999), las repercusiones administrativas de la crisis económica en los países de América Latina y del Caribe, han conducido a todos los entes del sector productivo y de servicio, (llámense industriales, académicos, empresariales), hacia un proceso de revalorización de los programas de gestión tecnológica, como componente activo, entre otros actores por sus gerentes.

Así mismo, la gestión tecnológica como componente de la administración estratégica, permite a este conglomerado de entes dedicados a los servicios educativos públicos en los niveles de postgrado, contar con los instrumentos gerenciales, los cuales permitirán racionalizar y retroalimentar los procedimientos de servicios y ofertas académicas, administrativos y competitivos; logrando de esta manera, que la toma de decisiones se fundamenten en actividades de administración estratégicas, y además, la disminución de las deficiencias tecnológicas, las variaciones de sus gestiones y la mala prestación del servicio, para estar acorde con los demás países.

Este requerimiento exige un comportamiento razonable del gerente actual, en cuanto a la implementación de acciones tecnológicas para optimizar la calidad de la producción, el servicio u oferta educativa en estos niveles, a través de estrategias conducentes al uso de métodos de trabajo oportunos, precisos y clasificados, según las necesidades que ayuden a una efectiva toma de decisiones en los entes de educación superior del orden público.

Lo anterior, se evidencia, dado que en la actualidad, han estado registrándose constantes deficiencias en las organizaciones, tales como: comunicación dispersa, producción atrasada de insumos de

servicios atrasada, procesos inconformes e inseguros en cuanto al resultado de los logros alcanzados, traducido en poca fluidez de las metas de gestión tecnológica como una herramienta, o un componente de desarrollo en administración estratégica. Todo ello, continúa reforzando, lo centrado en lo inicialmente planteado como lo es la toma de decisiones en materia de gestión tecnológica como componente de la administración estratégica en las organizaciones universitarias.

Actualmente, la ciencia y sus aplicaciones son indispensables para el desarrollo. Por esta razón, las autoridades de educación superior del sector público, deben prestar mayor apoyo a la construcción de una cultura de gestión tecnológica como componente de la administración estratégica, organizacional, científica, estratégica, adecuada, distribuidas de manera equitativa, fundamento indispensable para el desarrollo de la investigación de la educación superior, y relacionado en lo económico, social, cultural, ambiental y racional.

Esta necesidad, se muestra en las Universidades Públicas especialmente, en los departamentos del Cesar, Magdalena, Guajira y del Estado Zulia en Venezuela, donde el desarrollo tecnológico y los elementos tomados para estos aspectos, exigen una base científica orientada hacia los modos de producción y servicios, con la utilización de los recursos eficazmente, donde la innovación debe dirigirse hacia el mejoramiento de las posibilidades de empleo, competitividad, investigación y la justicia social.

Por otra parte, la evolución económica y social está influyendo algunas veces, como causa y otras como efecto, en aspectos como: crecimiento y diversificación de la demanda de estudios superiores, diferenciación de la oferta de formación, mercantilización de la educación superior, modelos de financiación, introducción de innovaciones en contenidos y métodos docentes por la aplicación de nuevos desarrollos tecnológicos.

Estos aspecto, afectan temas críticos como las relaciones entre el gobierno y las universidades, entre las universidades y sociedad, entre las universidades y otros elementos de los sistemas nacionales de innovación, así como las garantías de calidad y pertinencia de oferta calificativa y formativa, en un escenario creciente, dominado por la heterogeneidad y las asimetrías. Por su parte el Instituto Colombiano de Desarrollo Científico y Tecnológico Colciencias (2006), al respecto, ha podido comprobar que en el campo de la organización y gestión de las instituciones de educación superior, se pueden contemplar alguna iniciativas complementarias, la primera de ellas, se origina en una marcada debilidad manifestada en numerosos estudios realizados por la OEI, donde se enmarca la ausencia de un sistema eficaz de información sobre ofertas de servicios de educación superior en todos los niveles.

Dadas las condiciones, ésta información de servicios de programas de educación superior podría darse a través de internet, portales digitales de comunicación dirigidos a la comunidad científica y

ecdémica. La segunda iniciativa se refiere a la optimización de los modelos organizativos y al fortalecimiento de las capacidades para el diseño de estrategias institucionales y la gestión organización orientada a la búsqueda de la cooperación internacional.

Las entidades de educación superior, reconocen la necesidad de mejorar sus capacidades de gestión de servicios, incluso, las conveniencias de profesionalizar esta función. En varios países latinoamericanos se ha generalizado la creación de unidades de gestión de la cooperación en servicios educativos en las universidades, y se han establecido redes nacionales con los responsables de estas unidades. La mejora de la calidad de los servicios unidos a una cooperación de información y de su impacto en el fortalecimiento institucional está asociada al establecimiento de políticas institucionales y a las capacidades de gestión organizacional.

Estos esfuerzos deberían ser encaminados al fortalecimiento fundamental para mejorar el nivel, la calidad de los servicios de educación superior, siendo este uno de los puntos primordiales en la consecución de los objetivos para crear la red internacional de Gestión de servicio en Educación Superior en los distintos niveles ofertados.

Por otra parte, la Revista OEI Iberoamericana de Educación (2002), según Sebastián, afirma: la formación de postgrado, especialmente de doctorados, constituye una etapa fundamental para el perfeccionamiento del profesorado de la educación superior y para la formación de investigadores. Algunos países latinoamericanos han diseñado políticas e instrumentos para mejorar el porcentaje de profesores universitarios con título de doctor, según los estudios en América Latina es bajo, al estar en alrededor del 9%. Según la (OEI). A esta situación se suma la necesidad de atender a corto plazo una importante renovación en el profesorado en estos países.

Es así, como a partir de los lineamientos de Gestión Tecnológica, en las organizaciones universitarias, se busca generar nuevos lineamientos con los cuales los componentes de administración estratégica, puedan estar adaptando e integrando los entornos en los cuales está inmersa las Universidades objeto de estudio; esto incluye lo relacionado con su quehacer administrativo en sus trayectorias estratégica y operativa, especificando los elementos de cada una de ellas y las herramientas propias de la GT que hacen posible su interacción; además de medir, controlar su desarrollo y aplicación en los diferentes procesos de las organizaciones universitaria, la relación entre el diagnóstico y el modelo, los factores críticos que son obstáculo para la G T y una propuesta para el sistema de indicadores de gestión de los procesos administrativos.

Referentes teóricos

La nueva economía, caracterizada por la utilización estratégica de la tecnología de información y las comunicaciones en un mercado globalizado, exigen nuevas capacidades para lograr el

éxito competitivo, tanto en empresas manufactureras como en los entes prestadores de servicios. En este sentido, un tema central en la nueva economía y la llamada era del conocimiento, es el desarrollo y despliegue de los activos intangibles que manejan estos grupos de servicios económicos, para lograr una buena Gestión Estratégica en el sector de la educación superior.

Se plantea que:

La Gestión de Estrategias Tecnológicas persigue integrar la tecnología a los objetivos estratégicos de los entes, asumir una actitud proactiva en la introducción de nuevas tecnologías, nuevos productos y nuevos procesos con un énfasis mayor en el tiempo del ciclo, incrementar la productividad y el desempeño de la comunidad técnica del ente. Acosta (2001),

Así mismo, este autor afirma que:

La estrategia tecnológica debe hacer explícitas las opciones tecnológicas de los entes económicos, lo que evidentemente implica la elección de determinadas prioridades que comporta la renuncia a otras alternativas. El éxito de esta, estará basado en la identificación de oportunidades y en las concentraciones de sus recursos en aquellas áreas tecnológicas en la que tenga mejores capacidades interna, lo que le permitirá alcanzar con rapidez la fase de comercialización. Acosta (2001)

Gestión tecnológica

La gestión tecnológica: Es un conjunto de decisiones asociados a la creación y/o adquisición, desarrollo y/o transformación y comercialización de tecnologías, tanto desde un punto de vista estratégico como operacional". (Martínez Pavés 2002 p 29). La gestión tecnológica: es la aplicación de un conjunto de prácticas que permiten establecer una estrategia en materia tecnología congruente con sus planes de negocio. (Conciencia 1.998), citada por Martínez de Carrasquera (2005). La gestión tecnológica: es la acción tecnológica asertiva tendiente a implantar dispositivos de desarrollo tecnológicos dentro de las estructuras organizacionales. (ALTEC; 1994), citada por ICFES (2005).

Los conceptos anteriores, muestran claramente como se han venido desarrollando las diferentes teorías sobre gestión tecnológica, pero sin dejar de lado la acción de la innovación, la creación, la transformación y el desarrollo, las que no se encuentran incluidas en las anterior definiciones ya que las mismas están implícitamente en cada una de ellas, dentro de cada uno de ellos, mostrando su identidad e independencia.

Administración estratégica

Definición de estrategia: En este contexto, siguiendo a James Brian Quinn, estrategia se define como «la pauta o plan que integran los objetivos, las políticas y la secuencia de acciones principales de una organización en un todo coherente». Quinn sugirió también que la estrategia ayuda a la empresa a asignar

sus recursos, a sacar provecho de sus potencialidades relativas y a mitigar sus debilidades, a explotar los cambios que se proyectan en el ambiente y a neutralizar las posibles iniciativas de sus competidores, Certo (2001),

Con la definición anterior, se pueden entender y apreciar el aspecto que ofrece una estrategia, cuáles son sus elementos clave y los resultados que de ella pueden derivarse para la organización que la coloque en práctica de manera apropiada. Así, Certo (2001), manifiesta al identificar los factores del ambiente político y social que demanden un seguimiento cercan los llamados factores externos e interno que de una manera u otra afectan alas organizaciones.

LA ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA: Es la formulación, ejecución y evaluación de acciones que permiten que una organización logre sus objetivos Serna (2003). La formulación de estrategias incluye la identificación de las debilidades y fortalezas internas de una organización, la determinación de las amenazas y oportunidades externas de una firma, el establecimiento de misiones de la industria, la fijación de los objetivos, el desarrollo de las estrategias, alternativas, el análisis de dichas alternativas y la decisión de cuales escoger Serna (2003).

Igualmente manifiesta, R. Wenz (2001), Se puede definir como un enfoque objetivo y sistemático que permite a la empresa asumir una posición proactiva y no reactiva en el mercado en que compete, para no solo conformarse con responder a los hechos, si no influir y anticiparse a ellos.

Certo (2001), La administración estratégica es un proceso continuado, reiterativo y transfuncional dirigido a mantener a una organización en su conjunto acoplada de manera apropiada con el ambiente en el que se desenvuelve. Esta definición pone de relieve la serie de etapas que un director debe seguir. Las etapas, que se analizarán de forma individualizada en las páginas siguientes, incluyen la elaboración de un análisis ambiental, la fijación de una dirección organizativa, la formulación de la estrategia de la organización, la ejecución de esta estrategia y el ejercicio del control estratégico.

Resultados y su analisis

Realizado el análisis pertinente, en cuanto al promedio de aceptación de las variables Gestión Tecnológica G.T., objeto de estudio, se encontró que las dimensiones mantuvieron un comportamiento estadístico de acuerdo a los resultados: Enfoque de la Gestión Tecnológica, Positivo si el 87.23% y un 12.77% sumaron que no; Desarrollo Tecnológico, si en un 90.23% y negativo en un 9.77%.

La variable Administración Estratégica A.E., se hallaron que las dimensiones objeto de estudio con el siguiente comportamiento estadístico: Opción Estratégica, con porcentaje del 92.20% positivo si y un 7.80% por el no; Planeación Estratégica, arrojó un resultado del 92.20 por el si y un 7.80 negativo.

Lo anterior demuestra que las dimensiones estudiadas en la investigación arrojan una media acumulada del 90.63% positiva y un 9.37% negativa, ubicándolas de acuerdo a los datos estadísticos como de muy alta confiabilidad, esto confirma que las organizaciones universitarias, necesitan cada vez más los aportes de la gestión tecnológica y de la administración estratégica, para el desarrollo académico y administrativo.

Las variables objeto de estudio obtuvieron un resultado global, que permitió ubicarlas en el nivel de acuerdo en las organizaciones universitarias, interpretando que los directores de investigación, docentes e investigadores pertenecientes al grupo de las universidades objeto de estudio, utilizan constantemente la G.T. y la A.E., fundamentada en los enfoques teóricos, científicos y prácticos; enunciados, que han permitido asimilarlas y asumirlas como recursos de cambio en la conducción y administración de la organización universitarias.

Es así, como los administradores de las organizaciones universitarias estudiadas, identificaron las oportunidades y debilidades, en cuanto a la utilización de las tecnologías en el momento de seleccionar servicios, contratar sistemas, enfrentar procesos académicos y de investigación, en la asistencia técnica y en el momento de la toma de decisiones en la administración estratégica.

Enfoque de la Gestión Tecnológica como componente de la administración estratégica en las organizaciones universitarias. Este análisis e interpretación arrojó que los entrevistados la asumieron desde la perspectiva de la influencia de las variables GT como componente de la A E, el sistema de dimensiones e indicadores.

Gestión Tecnológica como componente de la administración estratégica en las organizaciones universitarias. El personal directivo académico, docentes e investigadores encuestados, describieron el enfoque de gestión tecnológica, dentro de un contexto teórico y práctico; dentro del ciclo de la gestión tecnológica se señalaron las fases, identificándose con ella la gran mayoría, asemejando las teorías relacionadas, con la percepción, adquisición, adaptación, avance y abandono como etapas esenciales de la administración estratégicas.

Caracterización el desarrollo de la Tecnologías como componente de la administración estratégica en las organizaciones universitarias La gran mayoría de los sujetos encuestados aceptaron estar de acuerdo con la caracterización del desarrollo tecnológico en las organizaciones universitarias, manipulando para ello los sistemas de incorporación, utilización e intermediación del conocimiento, la educación y los sistemas de gobierno.

Opciones estratégicas en las organizaciones universitarias. Vistas las opciones estratégicas, como la interpretación e identificación de las metodológicas y procedimientos sistemáticos, (mediante los cuales se concretizan las opciones de las pautas o

planes que integran los objetivos, políticas y acciones productivas de una organización), la mayoría de los encuestado manifiestan estar de acuerdo con este concepto, para la formulación de las estrategias corporativa en el desarrollo de la administración académica e investigativa en las organizaciones universitarias.

La visión de conjunto que se ha presentado en esta investigación, sobre la G.T., como componente de la A.E. en las organizaciones universitarias, su progreso y la manera de conducir los propósitos de desarrollo social, tecnológico y administrativo, es claramente visible cómo la G.T. y la A.E., buscan aplicar particularmente la gestión de la innovación, el conocimiento y los procesos de los planes estratégicos, para que de esta manera puedan efectivamente alterar la posición competitiva de nuestras organizaciones y países.

Con relación a generar lineamientos de gestión tecnológica como Componente de la Administración Estratégica en las Organizaciones Universitarias, se estableció una propuesta, que dinamizara los siguientes aspectos:

Procesos de cambios desde las organizaciones universitarias, ya que ellas, como fuente del saber, tiene entre sus retos, aportar procesos de cambios, inherentes no solo a su condición como organización compleja y sujeta a complicaciones normativas, si no también, a lidiar con la generación, elaboración y difusión de algo tan exclusivo, en virtud de su delicado manejo directo e indirecto, como es el conocimiento.

Para lograr lo referido, se necesita el recurso humano que gestione, divulgue las investigaciones y la generación del conocimiento, dentro de la concepción de gestión tecnológica como componente de la administración estratégica, para que pueda proporcionar la información precisa a las persona apropiadas, en el instante oportuno, con herramientas permitan el análisis de la información y la capacidad de responder a las ideas que se obtienen a partir de esa información a una mayor velocidad.

Conclusiones

Los lineamientos de Gestión Estratégicos, que se proponen en esta investigación, mediante el fortalecimiento de la innovación y la productividad intelectual en las organizaciones universitarias, es con la finalidad de garantizar en el mediano plazo la competitividad de los bienes y servicios educativos, a través de la generación del conocimiento, manteniendo sus bases teóricas en las variables G.T. y la A.E., sustentada en sus elementos dimensionales.

Las organizaciones universitarias (O.U) deben desarrollar nuevos productos y servicios. Determinando el conjunto de actividades apoyadas por las estrategias, la operatividad y las herramientas que utiliza la organización, con apoyo de los elementos de gestión tecnológica e influenciada por el mercado global, para fomentar la creatividad de los empleados, con el propósito de inventar nuevas formas de servicios y productos,

que les permitan a los usuarios acceder a la información y los portafolios competitivos.

Las Organizaciones Universitarias (OU), deben establecer políticas claras de utilización de las tecnologías de procesos y productos implementarlas en las instituciones, ya que son determinantes para decidir su capacidad competitiva, lo cual se refleja en el desarrollo de productos y servicios innovadores, siendo esto el resultado de una estrategia formulada, dirigidas, planeada y ejecutada por sus directivas.

Las OU no pueden considerar los procesos de la GT como un conjunto de actividades aisladas en la administración de la organización, por el contrario, debe depender de un análisis complejo de interrelaciones de todo el quehacer administrativo que se desarrolla en ella, para su progreso en la formación y creación del conocimiento. Por consiguiente la G.T., deben estar inmersa en todos los procesos de planificación y producción, como auxiliar constante de la administración.

Las OU deben aprobar los portafolios de productos y servicios, comprometiendo a los directivos en las actividades desarrolladas por el personal de la institución, los que determinan y deciden a partir de los resultados de los planes estratégicos, qué productos y servicios entrarán a conformar el portafolio competitivo disponible para los usuarios.

A las OU, no le queda otra alternativa, que abandonar todas aquellas tareas de reestructuración y cambios centrados en los procesos humanos y más bien opta por enfrentarlas desde la perspectiva tecnológica donde lo importante son los resultados y no lo intersubjetivo, lo relacional, a través de la herramientas suministradas por la G.T., se pueden diseñar planes estratégico, que encaminados en los planes de acción permitan el desarrollo tecnológico y científica de las instituciones para beneficio de sus usuarios y nuestros países.

La globalización no sólo impacta a ciertos sectores de la economía y de la sociedad en general, sino también a la gestión universitaria, ya que cada vez es más importante la internacionalización del hacer administrativo, con el fin de permitir una gestión globalizada. Asimismo, se visualizan nuevas demandas por mecanismos para la validación de tal gestión, que realizados en un término universitario sean reconocidos.

Por tal sentido, es un reto para la gestión universitaria, que debe enfrentar toda esta serie de estrategias de gestión encaminadas a ganar nuevos mercados, en lo referente a los servicios educativos a nivel superior, si no nos preparamos desapareceremos siendo organizaciones obsoletas y atrasadas.

Recomendaciones

Se requiere dar a conocer a las Instituciones de Educación Superior (IES), objeto de estudio los resultados obtenidos, para que a

partir de la información pueda tomar las acciones que consideren pertinentes y así dar solución a los inconvenientes encontrados en la investigación.

En el contexto de los resultados encontrados, se realizan las siguientes recomendaciones:

- Que en las Instituciones de Educación Superior (IES), se instalen en la práctica los lineamientos de G.T. como componente de la A.E. Lo anterior con la finalidad de obtener efectos con un mayor nivel de rendimiento en la producción o prestación de servicios y también para lograr la generación de conocimiento y proyectos de investigación y desarrollo.

- Se exhorta a las IES, divulgar y socializar al interior de las organizaciones universitarias, a través de capacitación a todo el personal participante en la toma de decisiones y elaboración de los planes estratégicos, que la G.T. . Ya que es un sistema de conocimientos transdisciplinarios que determina un dominio de prácticas, pero también es un proceso multidimensional cuya función es la planeación, la organización, la dirección, la ejecución y el control del desarrollo tecnológico en los sistemas nacionales de innovación. Esto en las empresas va ligado como un componente de la administración estratégica.

- Es necesario que las IES, realicen capacitaciones permanente, en las que formalicen y establezcan, líneas, estrategias claras y precisas definiendo los objetivos claros de G.T Ya que lo que se busca finalmente es la administración del conocimiento, aplicando las tecnologías, que es, la esencia en las organizaciones, incorporando este recurso a los bienes y servicios para dejarlos disponibles en el mercado de las organizaciones, buscando así, las ventajas competitivas.

- Hacer usos de personal cualificada para establecer políticas encaminadas a que la G.T., debido al carácter estratégico que tiene hoy el conocimiento, las organizaciones universitarias deben convertirse en empresas inteligentes, explotando su potencial en la creación de valor y ventajas competitiva en los servicios académicos.

- Es conveniente que todas sus unidades administrativas y académicas, desarrollen los planes estratégico y los planes de acción, como una poderosa herramienta de diagnóstico, análisis, reflexión y toma de decisiones colectivas, para adecuarse a los cambios y a las demandas que les impone el entorno, para lograr el máximo de eficiencia y calidad de los servicios.

- Deben desarrollar dentro de la estructura administrativa ciclos de seminarios y talleres, tendientes a desarrollar y establecer conocimientos, destinados a enfrentar los cambios que se presenta en el entorno día a día. Es decir plantear objetivos medibles y alcanzables, proponiendo acciones específicas y conociendo las necesidades de recursos (humanos, físicos, financieros y tecnológicos) para llevar implementar acciones de cambio de pensamientos y de aptitud organizacional.

- Además en las IES, se deben implementar departamentos de planeación, con personal responsables y cualificada, donde se realicen seguimientos y evaluaciones permanentes a los planes estratégicos de desarrollo, generadores de utilidades, ventaja competitiva, sistema de control estratégico, tablero de control, mejora constante en la prestación de los servicios educativos.

- Por último en las Instituciones de Educación Superior (IES), es recomendable que encaminen sus esfuerzos para adoptar que la alta gerencia de las organizaciones se comprometan con el desarrollo y los procesos de gestión tecnológica como componente de la administración estratégica. En ese sentido, se requieren para IES, diseñar estrategias y planes, adoptando políticas, con el propósito de introducir la gestión tecnológica, ante la arremetida inclemente de la competencia internacional, por controlar los mercados tanto de consumo, como de bienes y servicios.

Referencias

- ALTEC (1992), Asociación Latinoamericana De Gestión Tecnológica, Aspectos Conceptuales y Metodológicas de la Gestión Tecnológica. Ediciones Dolvia. Caracas. Venezuela.
- Avalos y Viana (1998), De La Importancia De Tecnología a la Gerencia De Empresas: Ediciones IESA.
- Avila/Valdes/Quevedo (2007), Innovación, Tecnología Y Gestión Tecnológica, consultado en: <http://bvs.cu/revista/aci/vol16-4-07/>.
- Blanco Y Peña (2005), Activos Intangibles, Acuerdos De Colaboración Y Rendimiento en Las Empresas de Alta Tecnología Del País Vasco. Artículo publicado en el acuerdo de administración, Universidad pontificia Javeriana, Bogotá Colombia.
- Camacho (1998), Incubadoras O Viveros De Empresas De Base Tecnológica. La Reciente Experiencia Europea como referencia para las Actuales y Futuras Iniciativas Latinoamericanas. Documento presentado en el XII Congreso Latinoamericano sobre el espíritu empresarial. Costa Rica.
- Certo S-Piter, j (2001), Dirección Estratégica. Tercera Edición: Ediciones Irwin. Madrid España.
- COLCIENCIA (2005), Instituto Colombiano de Desarrollo Científico y Tecnológico, Conceptos Básicos sobre la Ciencia, la Tecnología, la Innovación, la Sociedad y la Gestión del Conocimiento. Modulo I. Metodología para la gestión del conocimiento Modulo II.
- CONPES (2005), Consejo Nacional De Políticas Económica Y Social Colombia. Bogotá Colombia.
- Constitución Política Colombiana (1991)
- Constitución Nacional De Venezuela (1999).
- Delgado Rojas (2005), "La Percepción que tienen los colombianos sobre C y T". Colciencias, Colombia.
- Escorsa & Valls (2005), "Tecnología E Innovación En La Empresa". Segunda edición: Editorial Alfa omega. México.
- Gaynor, G (1999), Manual de Gestión en Tecnología: McGraw Hill Interamericana S.A. Bogotá, Colombia.
- Goodstein, Nolan, Pfeiffer (2003). Planeación Estratégica, como desarrollar un plan que realmente funcione: Editorial Mc.Graw Hill. Bogotá, Colombia.
- Hernández Sampieri, et. Al. (2010), "Metodología De La Investigación" Cuarta edición: McGraw Hill, México.
- Hill – GARETH (2005), Administración Estratégica. Sexta Edición: Ed. Mc.Graw. Hill. México.
- Hitt, ml. (2003), Administración Estratégica "Competitividad Y Conceptos De Globalización" Quinta edición: Thomson.
- Ireland-Hoskisson (1999), Administración Estratégica. Tercera Edición: Ed. Thompson México.
- Jesús Sebastián. (2002), Oportunidades e Iniciativas para la cooperación Iberoamericana en educación superior, Revista *Enseñanza de la tecnología / Ensino da tecnologia* – (28)
- Martínez Pavés. (2002), "Gestión de la tecnología y desarrollo de negocios tecnológicos" . Santiago de Chile.
- Maya Pabón, R (2006), "Gestión tecnología en las universidades públicas en el departamento del Cesar: Editorial Unicesar.
- Nava-Arana-Jiménez (2003), La Administración estratégica. Recuperado de: www.tupublicas.com/doc.
- Nosnik & Rebeil (2006), Definición Concepciones Administrativas Estratégica. Recuperado de: www.mitecnologia.com.
- Pavón, J - Hidalgo, A. (1997). Gestión e Innovación: un enfoque Estratégico: Ediciones Pirámides S.A. Madrid.
- Porter (1998). Ventajas Competitivas: Editorial CECSA. México.
- Sádaba, J. (2002), La Filosofía contada con Sencillez: MAEVA Ediciones. Madrid.
- Serna Gómez, H. (2003). Gerencia Estratégica: 3R Editores. 9 Edición. Bogotá.
- Thompson- Strickland (2003), ADMINISTRACION ESTRATEGICA: Ed. Mc. Graw. Hill. México 2003.
- Turriago Hoyos. (2002), Gerencia de la Innovación Tecnológica: Editorial. Alfa omega. Bogotá –Colombia.
- Utria, R. (2004), La Regionalización del Desarrollo Científico y Tecnología, Colciencias. Bogotá. Colombia.