

Gestión de tecnologías de información y comunicación: soportes para la innovación en las Organizaciones Inteligentes

Paredes de V., Ana Judith*

Resumen

El objetivo del presente artículo, es determinar el impacto de las tecnologías de información y comunicación TIC, en el proceso de innovación y desarrollo en las organizaciones inteligentes. Para tal fin, se formulan planteamientos relacionados con los cambios y transformaciones que asumen éstas organizaciones, específicamente las del sector de educación superior, quienes soportan el desarrollo de sus procesos y productos en forma permanente y sistemática, a través de la generación de valor agregado, la creatividad de sus recursos humanos y el soporte de las TIC. Asimismo, se expone desde un enfoque crítico las tendencias que han de asumir las Instituciones de Educación Superior del futuro, por lo que se presenta la primera fase, de una investigación en plena ejecución y de mayor alcance. Para el desarrollo de lo planteado, se analizó la realidad desde una perspectiva general y se realizó el estudio de aspectos teóricos en comparación con experiencias que caracterizan a las organizaciones universitarias. Situación que permitió, determinar que el uso de las TIC, aunado a la gestión del conocimiento y al aprendizaje organizacional, deben concebirse, como recursos que permiten la vinculación e integración de la estrategia y la tecnología, con los factores endógenos y exógenos de la organización, facilitando de este modo la acción interactiva entre todos los componentes del sistema.

Palabras clave: Tecnologías de información y comunicación, organización inteligente.

Management of Informational and Communicational Technologies: Bases for Innovation in Intelligent Organizations

Abstract

The purpose of this paper is to determine the impact of information and communication technologies (TIC), in innovation in intelligence processes in intelligent organizations. In order to do this, proposals related these statements are formulated in relation to changes and transformations frequently assumed by these organizations, especially in the higher education sector, which supports the development of processes and products in a permanent and systematic manner through the generation of added value, the creativity of their

Recibido: 03-11-21 • Aceptado: 04-07-13

* Especialista en Gestión de Información. Coordinadora del Sistema de Archivo e Información de LUZ. Licenciada. Magíster en Gerencia de Empresas, Mención: Servicios Administrativos. Candidata a Doctora en el Doctorado en Ciencias Gerenciales en la Universidad Rafael Belloso Chacín.
E-mail: anajudithparedes@latinmail.com

human resources, and the support of TIC. In the same way, the article explains from a critical perspective the tendencies that must be assumed by institutions of higher education in the future, since this is the preliminary stage of a research program with a long term projection. In order to develop what is being proposed, the present reality of the situation is analyzed from a general perspective and a study of theoretical aspects related to experiences that characterize university organizations is made. This situation allowed us to determine that the use of TIC, together with the management of knowledge and organizational learning, must be conceived and visualised as resources that permit the vinculation and integration of technology strategies, with both endogenous and exogenous organizational factors. This will facilitate interactive action between the components of the system.

Key word: Information and communication technologies, intelligents organizations.

Introducción

Actualmente las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), son consideradas como el conjunto de dispositivos y procesos lógicos y prácticos, basados en soportes físicos; que permiten agregar valor a los datos, difundirlos y transformarlos en productos y servicios, que garantizan a las organizaciones el acceder a la información, al aprendizaje y a la generación de conocimientos. Sin duda alguna, su captura así como también, su oportuna transferencia debe partir del principio de optimar procesos a fin de lograr eficiencia gerencial, rentabilidad de inversión y producción en pro de consolidar organizaciones estratégicamente posicionadas ante las nuevas exigencias de las sociedades.

Partiendo de este enfoque, se presenta desde una perspectiva general el avance de las TIC, ante un contexto, en la cual la efectividad de procesos relacionados con la innovación y desarrollo permanente pasan a ser el eje fundamental en la cual se circunscriben las organizaciones inteligentes, específicamente las instituciones universitarias.

En este sentido, se destaca que el avance del conocimiento dependerá de la oportuna fluidez de la información; así como, de su capacidad de utilizarla en las organizaciones de este sector. Es por ello necesario, abordar en-

foques relacionados con la productividad y competitividad sobre la gestión de las TIC, las cuales operacionalizadas conjuntamente con las tendencias y efectividad de la gerencia corporativa; permiten contribuir con el manejo inteligente de los recursos, información / tecnología, como estrategia para el posicionamiento de los servicios y productos en las organizaciones.

De tal manera, a través de esta investigación se promueve que en la actualidad se requiere determinar la aceptación o el impacto de estos recursos como aportes para la innovación, generación de conocimiento y competitividad de la gestión de las organizaciones, razón por la cual, es necesario concebir la integración de la estrategia organizacional con la estrategia tecnológica en pro de consolidar ORG, efectivas y competitivas que permitan la articulación entre los actores involucrados y las demandas de la sociedad.

1. Gestión de Tecnologías de Información y Comunicación

En la actualidad, el énfasis central del sector educativo superior, se relaciona con la reflexión hacia una temática compleja que se refleja directamente en las instituciones de educación superior, la cual se basa en uno de los principales componentes de la organiza-

ción como lo es, la efectividad de las tecnologías de Información y Comunicación TIC. En virtud de la importancia, en la que esta inmersa esta temática, se considera como recurso capaz de soportar y contribuir a la superación de las debilidades relacionadas con la efectividad de gestión de estas instituciones; así como, para consolidar procesos de innovación y desarrollo (I/D) en los diferentes sectores de la economía.

Sin embargo, es necesario superar la brecha que existe entre los avances y el uso de nuevas tecnologías de información y comunicación, en comparación con el crecimiento y consolidación de la infraestructura en tecnologías de información, quizás poco estructurado y planificado que prevalece en las instituciones de educación superior, lo cual no ha permitido lograr efectivamente el desarrollo de los objetivos que persiguen las TIC.

Desde esta perspectiva, las universidades del sector público y privado, presentan actualmente una tendencia marcada por la escasa operatividad y desarrollo de soluciones sustentadas en el uso de las TIC. Razón por la cual, se amerita determinar si han sido productivas las inversiones realizadas para la adquisición y dotación de las tecnologías de información y comunicación; así como también, si se consideran como recursos estratégicos para las organizaciones, aprovechando al máximo el uso y desarrollo inteligente de las mismas.

Ante este contexto, el recurso información y las TIC han de ser asumidas en las instituciones de educación superior, como factores de producción y como la verdadera materia prima del conocimiento y de soporte para la inteligencia corporativa. Sin embargo, es importante destacar que la demanda y el uso de las tecnologías de información

y comunicación, según Cornella (1994), fueron asumidas en las organizaciones porque prometían la automatización de procesos rutinarios y la reducción de costes de personal, es decir, porque ofrecen garantía del aumento de la productividad, bajo esta premisa la evaluación de la rentabilidad de las tecnologías de información, está íntimamente relacionada con la medida del aumento, la disminución o estancamiento de la productividad que han de originar.

De tal manera, es necesario evaluar si actualmente en las instituciones de educación superior al medir el impacto de las tecnologías de información (TI), en la optimización de procesos, la productividad o gestión de la información, emerge lo que se denomina el *Analfabetismo Tecnológico Informativo*, el cual prevalece aún en muchas organizaciones sobre todo en estas instituciones, al considerar que en la actualidad no se ha conseguido de las TI, todo su potencial para la calidad de sus procesos o servicios; así como, el incremento de la productividad o eficiencia en la gestión informativa, debido a que en muchos casos son concebidas en formas aisladas, originando problemas de integración, con la consiguiente disminución de su efectividad para la disponibilidad integral de la información corporativa y oportuna gestión de la inteligencia institucional.

En consecuencia, en estos momentos de cambios y transformaciones universitarias, es oportuno formular planteamientos y alternativas de solución ante los frecuentes problemas y desequilibrios generados por incorporación de sistemas y recursos tecnológicos, a objeto de definir y lograr la operatividad de estrategias y lineamientos que contribuyan a posicionar un nuevo modelo en la gestión de información universitaria.

2. La productividad y competitividad de las organizaciones inteligentes soportada por la gestión de TIC

En las últimas décadas se ha demostrado el valor que representa el recurso informacional el cual, soportado con el uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación, contribuyen a la eficiencia, desarrollo e innovación de las organizaciones existentes en los diferentes sectores de la economía, muy especialmente en las instituciones de educación superior, consideradas éstas como fuente principal en la generación y transferencia de conocimiento.

Por lo que es importante señalar, como la globalización de las sociedades ha generado grandes oportunidades para la competitividad de los procesos gerenciales, los cuales en su mayoría se sustentan en la oportuna gestión de conocimientos vanguardistas y en el uso de tecnologías de información. Recursos fundamentales y estratégicos, que permiten a las ORG, adaptarse a los nuevos retos que demandan los sectores de la economía; así como también, utilizarlos como plataforma para la interacción integral, específicamente, de las instituciones de educación superior en escenarios altamente competitivos.

Sin duda alguna, las tendencias gerenciales que han predominado para el óptimo funcionamiento de las ORG, dentro de las cuales se mencionan: calidad y productividad, competitividad, el justo a tiempo, benchmarking, la innovación y gestión de información y conocimiento; entre otras, han contribuido a que se efectúe el manejo inteligente de los recursos de las organizaciones, en específico los relacionados con la información/conocimientos/tecnologías de información y comunicación, es decir que se garantice

ser accedida como estrategia para: evaluar y controlar la información del entorno; optimar y garantizar los flujos informativos de las organizaciones; promover el desarrollo y mejoramiento continuo de los procesos; facilitar su comunicación y divulgación bajo un enfoque integral; gestionar y coordinar oportunamente el conocimiento e inteligencia corporativa; y garantizar la excelencia y competitividad en los servicios académicos-administrativos.

A partir de estos principios, se requiere asumir un conjunto de transformaciones en las ORG, en donde la gestión de información (GI) y el uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación, se conviertan en un instrumento facilitador, que permita la operatividad y efectividad de los cambios que deben ser efectivos.

De acuerdo a lo expuesto, es importante considerar que según la corriente de los estudios sociales y de los avances de los sectores de la economía, se conciben a las ORG, sobre todo las instituciones de educación superior, como entes en el que fluyen y se generan procesos informativos, que continuamente se transforman y generan conocimientos corporativos, razón por la cual, la GI y TIC, han de asumirse como recursos estratégicos, necesarios para la efectiva consolidación de las denominadas *organizaciones inteligentes*.

En este sentido, el potencial que tiene la información y conceptos relacionados, para reconceptualizar la naturaleza de las organizaciones, permite promover según Senge (1990), el concepto de organización que aprende (learning organization), caracterizada por el estímulo constante de sus miembros para que aumenten sus capacidades, es decir para que aprendan. Por lo tanto, una organización capaz de convertir a través del uso de nuevas tecnologías; servicios, productos, procesos o procedimientos, para su competitiv-

dad, garantizará con ello, adaptarse a las necesidades y exigencias del entorno.

De acuerdo a lo expuesto, y en función al posicionamiento alcanzado por las instituciones de educación superior, el cual se sustenta en la consolidación y aportes al desarrollo permanente e innovación en lo científico, tecnológico, sociocultural, entre otras, que permiten ofrecer soluciones a problemas en pro de la evolución permanente de las sociedades; nos permitimos definir estas instituciones como organizaciones inteligentes en función a: que se caracterizan por fundamentar su gestión en la innovación, cambios permanentes y sistemáticos, en la cual el manejo y uso inteligente de la gestión de información y las tecnologías de información y comunicación, soportan el desarrollo de sus procesos y productos, donde el valor agregado y creatividad de sus recursos humanos y de la detección oportuna de necesidades no sólo de los factores endógenos; sino también, de su entorno contribuyen acertadamente a la generación de conocimientos para su competitividad.

De tal forma, según Cornella (1994), la conversión de una organización en organización que aprende, sólo es posible si se consigue que en ella funcionen apropiadamente la asimilación, generación e integración de información.

De acuerdo a lo expuesto, el impacto que genera la efectiva integración de la información soportada por el uso de las TIC, en la actualidad en el sector de educación superior, en muchos casos se concibe relativamente de bajo perfil, al considerar que no se logra maximizar el uso y beneficios que éstas aportan para el permanente desarrollo y competitividad del sector.

Asimismo, a pesar que existen diferentes organizaciones como la UNESCO, Cumbre de las América, Ministerio de Ciencia y

Tecnología del Gobierno Nacional; entre otros, que avalan el uso de las TIC como estrategia de soporte para el auge y competitividad del sector educativo, aún prevalece un desarrollo desarticulado y aislado en esta área, situación que amerita análisis y reflexión, si consideramos que el esquema actual sobre el desarrollo y avance de las TIC y de las red de redes (Internet) se incrementa constantemente en función a los procesos de evolución e innovación que surgen como resultado de una sociedad globalizada.

Resulta oportuno destacar que según Vilet (2001), se ha conformado un consorcio integrado por 135 universidades americanas, para desarrollar los estándares para lo que será INTERNET2, la siguiente generación de Internet, una infraestructura de comunicación y tecnología que fortalecerá definitivamente el proceso de enseñanza y aprendizaje basado en las TIC, por lo que resulta oportuno y necesario hacer frente desde los espacios educativos ante los nuevos desafíos.

Actualmente, han sido diferentes las concepciones y perspectivas para la cual se asumen las TIC, sin embargo ha prevalecido la demanda de insertarnos hacia una verdadera sociedad global, tal cual lo señala el informe CEPAL (2000), el ritmo de difusión de internet, comparado con el alcanzado por innovaciones previas del campo de la información y la electrónica, es sencillamente asombroso, en función a los grandes avances obtenidos por las tendencias en TIC. Razón por la cual, en la actualidad pasa a formar parte de las plataformas e infraestructura que contribuye directamente a la gestión y transferencia del conocimiento desde una perspectiva global.

En efecto, es necesario promover nuevas exigencias en el sector educativo superior, a fin de lograr de las TIC la consolidación de redes de información circunscritas a la gene-

ración de conocimientos con aportes y soluciones a las problemáticas del país, reto que deben asumir las verdaderas organizaciones inteligentes, las cuales deben basarse no sólo en el vertiginoso y exponencial crecimiento de los soportes informacionales sino también, en generar fortalezas para reflejar en su entorno productos y servicios competentes, competitivos y distintivos en función a las características y categorización de la información corporativa generada.

En este mismo orden de ideas, Itami (1999:78), define la información corporativa como activos invisibles que se nutren de flujos de información, estos activos pueden ser usados de múltiples maneras y al mismo tiempo; debido a que la información tiene tres características que hacen posible sinergia: puede ser usada simultáneamente; se preserva aún con su uso; y sus partes pueden ser combinadas para generar información.

En definitiva, estos activos (la información), se nutren (crecen y mejoran) gracias a tres flujos de información básicos: el de la información que ingresa a la organización procedente de su entorno (información ambiental), el de la información y el conocimiento

que fluye por la organización (información interna), y el de la información que la organización proyecta hacia su entorno (información corporativa) (Itami, 1999).

Ha de observarse a través de la representación del Diagrama 1, la interrelación y el flujo de información que prevalece en las instituciones de educación superior, relacionado con su con su entorno, razón por la cual, se requiere asumir bajo un enfoque global y de interacción los tres flujos antes descritos, como estrategia que permita garantizar la evolución de los sistemas de información.

Según Ward, Griffiths y Whitmore (1990), existen tres tendencias que han caracterizado la evolución de los sistemas de información desde que se introdujeron las computadoras en las organizaciones, en la década de los sesenta, hasta finales de los ochenta. Al principio se utilizaron para automatizar el procesamiento de datos. Las tecnologías servían para automatizar la labor de los oficinistas y los operarios, maximizar la velocidad con que se manejaban los datos, minimizar el número de errores y, de ser posible, sustituir algunos empleados por equipos tecnológicos.

Diagrama 1
Flujo Informativo en el Sector Educativo Superior



Fuente: Paredes (2004, adaptado de Cornella 1994).

Sin embargo, a medida que se desarrollaron más y mejores aplicaciones para el procesamiento de datos, gerentes y académicos comenzaron a darse cuenta de que los datos en formatos electrónicos, podían ser transformados en información útil para el control y la gestión. Durante la década de los setenta se desarrollaron nuevos sistemas de información, cuyo propósito era preparar informes que ayudaran a los gerentes a analizar lo que sucedía en las organizaciones. Apareciendo en la década de los ochenta los SI diseñados para facilitar estrategias de negocios basadas en información, contribuyendo con estos sistemas a que las empresas pudieran utilizar información de manera oportuna e ingeniosa para competir audazmente.

Esta evolución, a permitido durante diferentes décadas, promover el desarrollo constante de las TIC, lo cual facilita incrementar la efectividad de gestión en diferentes ORG, así como lograr la competitividad de procesos, productos y servicios, que en diversos casos las ubica en posiciones de ventajas hacia sus competidores.

En consecuencia, los recursos informacionales y las TIC, en las organizaciones, pasan a formar parte de sus principales activos, por lo que actualmente se requiere considerar objetivamente la capacidad y la influencia de estos recursos en las ORG, sobre todo las instituciones de educación superior de manera que sean un reflejo del accionar y de la caracterización de su productividad y gestión.

Es decir, a medida que se determine la relación sobre el valor de los productos o servicios que genere y los costos de los recursos invertidos para la generación o disponibilidad de éstos, se incrementaran las probabilidades de éxito y su posicionamiento. Asimismo, es importante resaltar el potencial de las instituciones de educación superior, como entes ge-

neradoras del valioso activo organizacional: El capital intelectual, recurso que amerita ser monitoreado y soportado con el uso de las TIC, a fin de estimular la innovación requerida para cubrir las expectativas de la dinámica cambiante que impone la sociedad.

En efecto, la necesidad de desenvolverse las ORG, en escenarios de forma competitiva, debe convertirse en el reto que permita impulsar el capital intelectual corporativo al éxito. En consecuencia, ha de considerarse que sólo, la generación de valor agregado por parte de los miembros que la conforman; así como, lograr el uso efectivo de los recursos tecnológico informativo, coadyuvará a la superación de paradigmas sobre la complejidad del uso de éstas. En ese mismo sentido, el uso estratégico de la información y del conocimiento, contribuirá al éxito y desarrollo de las organizaciones.

Por las consideraciones anteriores; así como, por las transformaciones progresivas alcanzadas a través de las TIC, es importante destacar que surgen nuevos enfoques para las sociedades y sectores de la economía donde la tecnología y la gestión de información y conocimiento, ejercen un rol estratégico para el desarrollo e innovación permanente en este sector. En consecuencia, previa descripción de aspectos genéricos relacionados con la gestión de información GI, tecnologías de información y comunicación TIC y el conocimiento e inteligencia corporativa, es importante señalar cual será la próxima estrategia.

3. La próxima estrategia de las organizaciones inteligentes, soportada por las TIC

La aceptación y consolidación de un nuevo paradigma en información, conocimiento y tecnologías, ha sido tema de gran

discusión en los últimos años, quizás por considerarlos recursos para la competitividad con respecto a otros factores interrelacionados de las ORG. De tal manera, el impacto positivo y productivo de las TIC, en organizaciones inteligentes, en gran medida dependerá de la efectividad de las estrategias concebidas por el factor recurso humano; aún cuando se ha determinado; que si bien, la tecnología puede contribuir a elevar el potencial de las ORG, también es cierto que la innovación y el desarrollo sustentado y sistemático, soportado en el conocimiento, fortalecerá y superará las debilidades o implicaciones que surjan de escenarios altamente competitivos.

Significa entonces, que los avances tecnológicos antes mencionados aunados a la sociedad del conocimiento, las transformaciones asumidas por las organizaciones, específicamente las instituciones del sector universitario; así como también, el surgimiento de nuevas perspectivas gerenciales en las cuales la información y el conocimiento o inteligencia corporativa, se asumen como nuevas oportunidades y realidades, pasan a ser los aspectos que deben considerarse desde una perspectiva estratégica para contribuir a los procesos evolutivos en las denominadas organizaciones inteligentes.

Sin embargo, el análisis objetivo sobre su funcionamiento/operatividad, servicios y actitudes; así como, la definición de estrategias en el contexto de información y conocimiento, debe ser asumido como parte de un proceso de gestión, en la cual soportada por una efectiva recuperación, organización, procesamiento, sistematización, distribución y difusión de la información, pasan a formar parte de actividades prioritarias para la revolución tecnológica informativa y de comunicación en la cual están inmersas éstas organizaciones.

Asimismo, es necesario proporcionarle tanto a la organización como a los recursos humanos, instrumentos que permitan incrementar su eficiencia así como desenvolverse en escenarios competitivos y con capacidad de respuestas oportunas, desempeñando de esta forma un papel decisivo para la diferenciación de las organizaciones inteligentes. Por tanto, se prevé que las instituciones de educación superior, deben concebir los recursos informacionales, así como el capital intelectual, como factores primordiales de las organizaciones que aprenden.

4. La Gestión de Información y las TIC: soportes para la Innovación en Organizaciones Inteligentes

En la actualidad ha prevalecido un desarrollo y procesos de innovación en el área de las TIC, que han sido considerados la clave del éxito de muchas organizaciones, los cuales aunados al uso productivo del conocimiento generado por el factor recurso humano, ha permitido la manifestación y obtención de nuevos productos y desarrollos de procesos y servicios, determinantes para la competitividad y subsistencia de las organizaciones. Sin embargo, es importante destacar que para soportar lo planteado, se requiere de un adecuado flujo de información sobre la gestión no sólo, del sector interno; sino también, de las organizaciones externas.

Asimismo, es necesario prever que la información procesada y suministrada sea realmente efectiva para quien lo requiere, por lo cual, debe considerarse los componentes que garanticen su utilidad, o bien se requiera generar un enfoque de operatividad, donde el usuario sea capaz de interpretar resultados obtenidos, donde la veracidad, exactitud, oportunidad, etc., sean los componentes principa-

les para lograr su transformación en conocimiento.

En otras palabras, el recurso informacional soportado con las TIC, ha de considerarse como recurso estratégico para la innovación en las ORG, una vez que se genera un conocimiento capaz de superar determinadas situaciones; además, es importante señalar, que este proceso surge del resultado de los flujos de información/fuentes de aprendizaje y flujos de conocimientos generados de los factores endógenos y exógenos de las ORG.

Según Cervilla (2002), la adopción de nuevas tecnologías de información y comunicación, en la última década ha dado un impulso a la innovación. Estas tecnologías ofrecen soluciones a los múltiples retos que plantea la innovación: desarrollo de nuevos productos, ampliación de mercados, incremento de la velocidad y la flexibilidad, reducción del tiempo de reacción ante los cambios del mercado y mayor integración de la organización, en diferentes contextos. Todos los modelos que tratan de explicar el fenómeno de la innovación destacan su carácter sistémico, interactivo y multifactorial dada la variedad de agentes y ti-

pos de conocimientos implicados para su constante evolución.

Desde esta perspectiva, y según lo planteado con anterioridad prevalecen en los procesos de innovación factores como la integración / interactividad y sistematicidad, para lo cual se amerita la efectividad e interrelación entre estratégica y la tecnología; las cuales, permitirán obtener ventajas competitivas en los servicios y productos que ofrezcan las ORG, basados en la optimización de procesos y el aprovechamiento al máximo del factor recurso humano. Tal cual se representa en el Diagrama 2, a través del modelo para la innovación en las organizaciones inteligentes soportadas por las TIC, el cual considera la efectividad de integración entre proveedores y usuarios.

Como puede observarse en la representación gráfica, la relevación de la integración entre la estrategia organizacional y tecnológica, permite reflejar directamente la vinculación entre proveedores y usuarios, como plataforma para contribuir con efectivos procesos de innovación en pro de una sociedad globalizada. Para los efectos, este modelo requie-

Diagrama 2
Modelo para la innovación en las organizaciones inteligentes soportadas por las TIC



Fuente: Paredes (2004), adaptado de Rothwell (1992), Dodgson, Gan y Solter (2001).

re ser experimentado por las instituciones de educación superior, a objeto de lograr que éstas, participen activamente en el mundo de las tendencias de las tecnologías de información y comunicación de forma proactiva. Además, se requiere reflejar que la capacidad y efectividad de los líderes gerenciales, ha de coadyuvar a consolidar la interacción de las ORG con sectores relacionados como factor clave para la competitividad.

En este sentido, se amerita señalar, que el uso coordinado de las TIC, se ha posicionado en forma vertiginosa, especialmente el uso y desarrollo de sistemas de información, que prometen administraciones efectivas en las ORG; por lo cual, en la actualidad la adopción de procesos y tecnologías, son parte central en los procesos de la innovación y desarrollo en las organizaciones inteligentes.

Desde esta perspectiva, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, OECD (2002) concibe que las TIC, son herramientas poderosas cuando se aplican a la innovación. Han sido la clave para acelerar los procesos de innovación y reducir ciclos de tiempo, propiciar la integración de la economía y hacer posible una difusión rápida del conocimiento codificado y las ideas.

De acuerdo a lo planteado, se reafirma la necesidad de que en las diferentes ORG, públicas, privadas relacionadas con los diferentes sectores de la economía, sobre todo el educativo, reorienten sus acciones, para consolidar verdaderas comunidades informadas y de aprendizaje permanente, donde la generación y transferencia de conocimiento, facilite la proyección y efectividad alcanzada por el impacto que ocasionó la red de redes; Internet, lo cuales en su mayoría deben ser el reflejo para la generación de cambios y transformaciones, no sólo de los procesos descritos por la OECD, sino también con los relacionados al

ámbito educativo dentro de los que se mencionan; métodos de enseñanza aprendizaje, perfeccionamiento de objetivos educativos, etc. De tal manera, es conveniente que el uso y demanda de las TIC, predominen bajo la concepción de una visión de integración organizacional y procedimental.

Los avances de las TIC, de una u otra forma han permitido asumir nuevas tendencias que soportan la efectividad y competitividad de las ORG. En consecuencia las instituciones de educación superior, a través del soporte de las TIC, han de asumir los cambios basados en la estructuración de redes de cooperación comunicacional, bajo un enfoque de economía competitiva, en donde se favorezca la gestión y transferencia oportuna del conocimiento y su acertada operatividad.

En consecuencia, ha de preverse que la gestión en las organizaciones, depende de la capacidad de comprender la información, responder a ella, controlar y crear un valor a partir de ella. Razón por la cual, para consolidar procesos eficientes en un ambiente organizacional informado, se requiere de una óptima administración de las tecnologías de información y comunicación, así como, de la distribución equitativa del conocimiento.

5. Conclusiones

El énfasis alcanzado principalmente en promover a través de las instituciones de educación superior, procesos continuos de aprendizajes soportados a través del uso de las tecnologías de información y comunicación, se ha convertido en componentes claves para el desarrollo de la sociedad del conocimiento y para la consolidación de las organizaciones inteligentes.

Sin embargo de acuerdo a los planteamientos expuestos, podemos señalar que cada

vez más, las organizaciones de los diferentes sectores de la economía sustentan su desarrollo, competitividad y productividad a través de las TIC. Por lo que significativamente es propicia la oportunidad para replantear acciones que permitan a las ORG y las instituciones de educación superior, garantizar el uso de estos recursos en forma permanente e integral, como estrategia para superar debilidades relacionadas con las TIC, relativamente importantes en este sector.

Significa entonces, que del análisis efectuado surge la necesidad de lograr la adopción sistemática y permanente del uso de las TIC, a fin de cubrir las exigencias de la sociedad globalizada, que sin duda alguna incide directamente en la forma de generar bienes, productos y servicios con estándares de calidad; superando de esta forma la escasa efectividad de procesos académicos/ administrativos generados en estas instituciones.

Sin embargo, a partir del estudio efectuado es importante señalar que la efectividad y operatividad de las TIC, es el fenómeno que directa e indirectamente puede restringir procesos de innovación y comunicación en las sociedades. En consecuencia, se prevé la definición de nuevas estrategias organizacionales que contribuyan a optimar la gestión de información y comunicación desde un enfoque global.

Bibliografía citada

- CEPAL (2000). América Latina y el Caribe en la transición hacia una sociedad del conocimiento: una agenda de políticas públicas. Documento preparado por la CEPAL para la Reunión Regional de Tecnología de información para el desarrollo, Florianópolis, Santa Catalina, Brasil 20 y 21 de Junio.
- Cervilla, M. (2002). Tecnologías para innovar. Debates. Número 4, Volumen VII. Maracaibo-Venezuela. IESA.
- Cornella, A. (1994). Los Recursos de información: ventaja competitiva de las empresas. McGraw Hill. España. 1ra. Edición.
- Dodgson, M., D.M. Gann y A.J. Salter (2001): The intensificación of innovation R&D Management. Volumen 31.
- Itami, H. (1999). Mobilizing invisible assets. Cambridge, M.A: Harvard University Press.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2002). Educación Formación y Nuevas Tecnologías, Florida-Miami.
- Senge, P. (1990). The leaders new work: building learning organization, sloan Management. Review, Fall.
- Vilet, G. (2001). La Tecnología de Información Ayuda a Transformar la Educación. Postgrado. FCA-UASLP. [En línea]. Disponible en: <http://edipo.madm.uaslp.mx/> Consultado: 27/10/2002.
- Ward, J., P. Griffiths y P. Whitmore (1990). Strategic planing. for information systems. Chichester: Wiley.