

Una visión estratégica para la gestión de proyectos en educación virtuales en las IES¹

A strategic vision for project management in virtual education in IES

Ariel Padilla Isaza

*Magíster en Gestión y Diseño de Programas en Educación Virtual.
Doctorante en Ciencias Sociales Mención Gerencia. Universidad de Zulia (Venezuela).
Docente investigador en Ambientes Virtuales. Catedrático programa Maestría en Educación UAC.
Director Ambientes Virtuales Universidad Autónoma del Caribe. apadilla@uac.edu.co*

Análida Beatriz Carvajal Monterrosa

*Magíster en Educación. Doctorante en Ciencias Sociales Mención Gerencia. Universidad de Zulia (Venezuela).
Par investigador MEN y Colciencias. Coordinadora Pedagógica de Ambientes Virtuales Universidad Autónoma del Caribe.
Docente Escuela Normal Superior de Barranquilla. analida22@yahoo.es*

Para citar este artículo:

Padilla, I. A., & Carvajal, M. A. (2014). Una visión estratégica para la gestión de proyectos en educación virtuales en las IES. *Escenarios*. 12(1), 105-110.

Recibido: Dic 22 de 2013

Aceptado: Marzo 21 de 2014

RESUMEN

La presente investigación aborda desde un enfoque sistémico, la perspectiva de la Educación Virtual en las Instituciones de Educación Superior, enfocada desde una visión estratégica para garantizar las condiciones de calidad y pertinencia de los programas que se ofrecen bajo esta modalidad de estudios. El estudio considera aspectos muy relevantes sobre los procesos institucionales que redundan en función de la gestión y calidad de los programas virtuales, desde una visión sistémica bajo un modelo humanista a través de organizaciones inteligentes, donde interactúan tres grandes grupos: organizacional, educativo y tecnológico, abordando la complejidad de estas interacciones desde diferentes niveles de actuación que, en concordancia con la política que cada organización inteligente aborde, permita la definición de estrategias y tácticas a seguir (Duart, 2012). En tal sentido se abordan las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación en los procesos de enseñanza aprendizaje, vista desde diferentes enfoques, y utilizando este recurso como una forma de ampliación de cobertura e internacionalización de sus programas para determinados contextos educativos, haciendo que las IES se vean abocadas a cambios y con ello a experimentar nuevas estrategias y modelos de gestión que lógicamente afectan tanto al proceso de formación, los recursos de apoyo, la gestión del conocimiento, el desarrollo y crecimiento integral del recurso humano y la administración educativa en sí.

Palabras Clave: Educación; Tecnologías de la Información y comunicación; Organizaciones inteligentes; Instituciones de educación superior.

¹ En adelante se utiliza este término (IES) para hacer referencia a Instituciones de Educación Superior.

ABSTRACT

This research addressed from a systemic approach, the perspective of Virtual Education in Institutions of Higher Education, approached from a strategic vision to ensure the conditions of quality and relevance of programs offered under this type of studies. The study considered very relevant aspects of business processes that result in management function and quality of virtual programs from a systemic view under a humanistic model through learning organizations, where three large groups interact: organizational, educational and technological addressing the complexity of these interactions at different levels of action, consistent with the policy that addresses every intelligent organization, allowing the definition of strategies and tactics to follow (Duart, 2012). In this sense the New Technologies of Information and Communication in the teaching and learning processes, seen from different approaches are discussed, and use this resource as a way to expand coverage and internationalization of their programs for certain educational contexts, making IES will be called upon to change and thus to experiment with new strategies and management models that logically affect both the process of training, support resources, knowledge management, development and overall growth of human resources and educational administration itself.

Keywords: Education, Information Technology and Communication, Smart Organizations, institutions of higher education.

1. INTRODUCCIÓN

Las universidades en la sociedad del conocimiento están en búsqueda continua de acondicionar y regenerar sus sistemas de gestión que encaucen los esfuerzos, conocimientos y habilidades de sus miembros para lograr los objetivos estratégicos proyectados desde su misión y visión.

El objeto de este artículo es reflexionar en torno a: qué es la gestión del conocimiento, qué son las organizaciones inteligentes, qué procesos y qué modelos se sugieren para su gestión donde la gestión de la información, como recurso complementario al proceso formativo, tiene bastante que ver con la gestión del conocimiento.

Una organización inteligente debe ser competitiva y capaz de adaptarse fácilmente a los cambios de su entorno, debe plantear nuevos retos cada día en el que el conocimiento es un factor clave, a través del aprendizaje a todos los niveles. Es un enfoque integrador, que influye tanto en sus miembros como en la arquitectura de las IES, como ejes del cambio organizacional.

Las IES deben convertirse en una organización que aprende, no se trata de modificar un sistema concreto de las IES, sino de aprender a gestionarla bajo unos parámetros diferentes para convertirse en una organización competitiva sostenible.

El concepto de organización inteligente – organización que aprende, esta hoy en una clara fase de expansión y de aplicación experimental en empresas de todo el mundo. Bajo este enfoque, el documento aborda desde una visión sistémica, diferentes estrategias para la Gestión de proyectos en Educación Virtual en las Instituciones de Educación Superior, para garantizar las condiciones de calidad y pertinencia de los programas que se ofrecen bajo esta modalidad de estudios, con fundamento en un modelo humanista a través de organizaciones inteligentes.

El enfoque plantea la interacción de tres grandes dimensiones: Organizacional, Educativa y Tecnológica, abordando la complejidad de estas interacciones no desde un modelo único: ni organizativo, ni educativo ni tecnológico, sino desde diferentes niveles de actuación que, en concordancia con la política que cada organización inteligente desarrolle, permitiendo la definición de estrategias y tácticas a seguir.

Este artículo producto de una Investigación documental, en la cual se estudia el problema con el propósito de ampliar y profundizar el conocimiento de su naturaleza, con apoyo principalmente, de información estadística, trabajos previos, y datos de interés divulgados tanto por medios impresos, audiovisuales o electrónicos. La originalidad del estudio se refleja en el enfoque, criterios, conceptualizaciones y, en general, en el pensamiento del autor. (Guillen, 2006).

Según Hernández, Fernández y Baptista (2006), en un estudio no experimental no se construye ninguna situación, sino que se observan situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente por el investigador. Cuando el investigador se limita a observar los acontecimientos sin intervenir en los mismos entonces se desarrolla una investigación no experimental, Grajales (2000) Para Arias (2006), la investigación documental es un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos, es decir, los obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales, por instituciones, organizaciones y demás entes que manejen información relacionada al tema de estudio.

Como en toda investigación, el propósito de este diseño es el de aportar nuevos conocimientos como resultado de la revisión a las políticas y regulación normativa para la educación virtual, establecidas por el estado Colombiano aplicables a las instituciones de Educación Superior, para su posterior análisis y evaluación de su validez y resultados hacia la consecución Institucional de

metas de calidad, concretados en objetivos, criterios y estándares que guíen su realización.

Por todo lo anterior, se explica entonces que el método de esta investigación es eminentemente deductivo, ya que los resultados pretenden dar un diagnóstico para transformar e iniciar intervenciones mucho más genéricas en el campo de la educación influido por las nuevas tecnologías de la Información y la comunicación.

Las técnicas utilizadas de fuente secundarias, ha permitido recolectar la información teórica y los datos estadísticos, que dan sustento a la investigación y a este artículo a través de; la consideración de las teorías relacionadas con la educación a distancia, educación virtual y modelos de gestión de calidad de programas académicos en instituciones de Educación Superior, también se destacan los aportes de otros investigadores, resultados y conclusiones de informes de organizaciones e instituciones nacionales e internacionales que permitieron el proceso de análisis y evaluación para dar respuesta a los objetivos planteados en la misma.

2. ESTRATEGIAS ORGANIZACIONALES EN LAS IES A PARTIR DE ORGANIZACIONES INTELIGENTES.

Indudablemente la nueva sociedad del conocimiento, y la masificación del uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en diferentes escenarios, han ido cambiando vertiginosamente ciertos paradigmas en diferentes contextos de la humanidad. Las organizaciones han venido modernizando sus tecnologías, procesos y sistemas para dar respuesta a las nuevas necesidades del entorno frente al cual se desempeñan y para el cual responden a través de su objeto social.

Las instituciones de educación superior como actores protagonistas en el desarrollo de toda sociedad, no pueden ser ajenas a esta realidad que las circunda inmersa en procesos de cambios vertiginosos en los patrones socioculturales, económicos, políticos y tecnológicos, en un contexto universal. La organización de las Naciones Unidas para la educación la ciencia y la cultura UNESCO (1998) planteo cuatro grandes desafíos para la educación superior: Pertinencia, calidad, equidad e internacionalización.

En ese orden de ideas la responsabilidad de las IES, frente a los nuevos retos de la sociedad de la información es muy compleja, dado el grado de incidencia que estas tienen frente al desarrollo de la sociedad, a través de la generación de nuevos conocimientos que permitan la evolución de la humanidad hacia una sociedad más próspera, mas justa y equitativa, y de oportunidades dentro de un nuevo marco global.

Esta responsabilidad de las IES para con el desarrollo de la sociedad, le implica que tenga que someterse a procesos de acreditación de calidad que le garanticen mantenerse en el medio, contribuyendo con el desarrollo del entorno y con la sociedad en general. Para adaptarse a las exigencias del contexto social, económico, tecnológico, político y cultural dentro de los nuevos roles que impone

la nueva sociedad de la información, frente a las necesidades del entorno; lo cual brinda oportunidades en términos de justicia, igualdad y equidad en los procesos de formación profesional integral de las personas.

En este sentido, las universidades tienen un papel protagónico, como estructuras formativas organizada y eje central del desarrollo de la sociedad y la economía; ahora desde una perspectiva global, cuya responsabilidad recaen los procesos formativos e investigativos que apunten a formar individuos que respondan a las necesidades actuales de un nuevo contexto social y tecnológico que según Castell (2003), tiene su “espacio natural” en Internet. Por ello la Universidad de hoy no puede ser una Universidad anclada en valores y formas del pasado, sino que por el contrario debe responder a ese nuevo “reto”²

Las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación, han revolucionado todas las esferas de vida moderna, caracterizada por una era de cambios significativos en todas las instancias de la sociedad, cuyo mayor “impulsor”³, han sido precisamente las TIC.

Según Castells (2003), todas las sociedades son sociedades del conocimiento, considerando que ha sido esta la esencia en la organización del poder, la riqueza, y la calidad de vida en cualquier época. Así las cosas, lo que particulariza la sociedad, no es precisamente que sea del conocimiento, sino el hecho de que en esta sociedad actual, la producción y generación de conocimiento y el procesamiento de información tiene una base tecnológica de nuevo tipo, lo cual permite que esa información y ese conocimiento sean difundidos y procesados en tiempo real a escala planetaria en el conjunto de los procesos que constituyen la actividad humana.

La teoría general de sistemas que surge con el biólogo austriaco Ludwig von Bertalanffy (1968), con sus investigaciones sobre sistemas abiertos, se enriquece con la aparición de la *Investigación de Operaciones* en la segunda guerra mundial, ambas con la necesidad de integrar un cuerpo sistemático de construcciones teóricas para discutir, analizar y explicar las relaciones generales del mundo empírico. (Ritter Ortiz, Pérez Espino; 2010)

Para Guido Demicheli M, Psicólogo, Universidad de Chile, Doctor en Comunicación, State University of New York y profesor Titular de la Escuela de Psicología, Universidad de Valparaíso (2011), en su estudio “Gestión del Conocimiento y Organizaciones Inteligentes”, plantea que la *perspectiva sistémica desarrollada durante*

² Este reto para las Universidades fue expuesto por el Dr. Josep M. Duart en su presentación de la Sesión Paralela de “La Universidad en la Sociedad del Conocimiento” el día 6 de mayo en Online Educa Barcelona. Punto de encuentro entre Europa y Latinoamérica de los profesionales del e-learning. Barcelona, 5-7 de Mayo 2003.

³ El concepto de “impulsor” fue utilizado por el Dr. Gabriel Ferraté en su Conferencia Plenaria “Virtualidad, Multidimensionalidad e Inteligencia ambiental. Nuevos paradigmas para la Sociedad de la Información” el día 8 de Mayo en el II Congreso Internacional de Sociedad de la Información y el Conocimiento. Madrid, 7- 9 de Mayo 2003

los años 60 proporcionó una ampliación de inimaginables proyecciones al entendimiento de la conducta del hombre en las organizaciones; para quienes los años 80 trajeron una integración mucho más elaborada de los principios sistémicos para explicar los procesos humanos de integración y cambios organizacionales.

Peter Senge (2003), en una de sus obras realizada entre la última década del Siglo XX y la primera del siglo XXI, hace nuevos aportes con tres nuevas ideas básicas, donde se refiere precisamente a la visión sistémica como la quinta disciplina que engloba otras cuatro; al tema de organizaciones inteligentes como aquellas organizaciones que tienen la capacidad de aprender permanentemente; debido a que son capaces de afrontar los cambios del entorno que generan los avances, adelantos científicos y tecnológicos; y por último habla del cambio como proceso, refiriéndose a un estado que debe permanecer siempre en evolución permanente.

Beckhard, (1969) el desarrollo organizacional es un esfuerzo planificado de toda la organización y administrado desde la alta gerencia, para aumentar la efectividad y el bienestar de la organización por medio de intervenciones planificadas en los procesos de la entidad, los cuales aplican los conocimientos de las ciencias del comportamiento.

Una empresa con responsabilidad social que tenga un modelo humanista donde involucre a los miembros de la organización en el proceso de toma de decisiones; integre equipos de trabajo en las diferentes áreas de la organización; cree, fortalezca y mantenga diversos canales de comunicación organizacional, a través de los cuales fluya la información referente al rendimiento y el entorno competitivo que rodea a la organización es una empresa que desarrolla un sistema total de cambio planeado, logrando un mejoramiento integral (Casares, 2005).

Este modelo parte de la base del desempeño y resultado actual de la organización que se tenga en la empresa, y se operacionaliza a través de la formulación de metas de crecimiento y productividad apoyado en modelos de cambio educativo para la generación de nuevas actitudes en sus miembros como son: a) De compromiso e integración. b) Mejoramiento de comportamientos, habilidades y destrezas. c) Manejo de información. d) Conocimiento de planes y estrategias. e) Mejoramiento de la misión, cultura y valores de la organización. f) De calidad de vida. g) De calidad en los productos y servicios.

Se establece un diagnóstico sobre el desempeño que permita redireccionar las metas de mercado, crecimiento, tecnología, expansión y cultura organizacional para dar alcance a los objetivos misionales y visionales de la organización frente a un modelo humanista con responsabilidad social.

Según el Duart. J.M (2012), con e-learning no estamos solamente introduciéndonos en una nueva tecnología del aprendizaje; estamos presentando una nueva forma de pensar acerca del aprendizaje. El aprendizaje no necesariamente requiere entrenamiento o

instrucción. Las personas podemos aprender de muchas formas mediante el acceso a información bien diseñada, por el uso de herramientas que mejoran el desempeño, a través de la experiencia y de otros factores. Si nosotros pensamos acerca del aprendizaje con esta perspectiva más amplia, será más fácil ver las nuevas opciones para mejorar el desempeño. (p. 2)

La Universidad, se configura como una organización; la cual posee modelos particulares de gestión, trabajan con estructuras especializadas de acuerdo a los servicios que ofrece. En tal sentido, dependiendo del tipo de organización en la que se pretenda implantar una estructura de formación virtual, la Institución requiere la creación y/o adaptación de estructuras propias para atender esos nuevos procesos. Estos modelos varían si la Institución de educación superior ofrece exclusivamente educación presencial, si introduce educación a distancias para cursos de extensión, o si lo hace para cursos de pregrado, o considerando aspectos como: el tipo de programas, el público objetivo, la duración, los recursos disponibles y la misma cultura de la organización, para determinar la configuración de las estructuras.

En este orden de ideas, se habla de educación, tecnología y organización, como elementos que dentro de un marco Institucional para el e-learning, deben ser considerados ejes los cuales producen resultados óptimos y de excelente calidad.

Lo anterior justifica la consideración de modelos educativos, modelos tecnológicos, y modelos organizacionales; los cuales se integran de manera coherente para formar un modelo de estructura de formación desde un punto de vista sistémico que facilite un espacio de interacción óptimo entre los tres ámbitos y garantice un proceso de formación de alta calidad.

Existen diferentes modelos de aplicación para cada uno de los conceptos. Es decir, no se puede determinar que existe una única aproximación pedagógica, tecnológica u organizativa en la organización e-learning⁴.

⁴ El término "**e-learning**" es la simplificación de Electronic Learning. El mismo reúne a las diferentes tecnologías, y a los aspectos pedagógicos de la enseñanza y el aprendizaje.

El **e-learning** consiste en la educación y capacitación a través de Internet. Este tipo de enseñanza online permite la interacción del usuario con el material mediante la utilización de diversas herramientas informáticas.

El **B-Learning** (formación combinada, del inglés blended learning) consiste en un proceso docente semipresencial; esto significa que un curso dictado en este formato incluirá tanto clases presenciales como actividades de e-learning. Este modelo de formación hace uso de las ventajas de la formación 100% online y la formación presencial, combinándolas en un solo tipo de formación que agiliza la labor tanto del formador como del alumno.

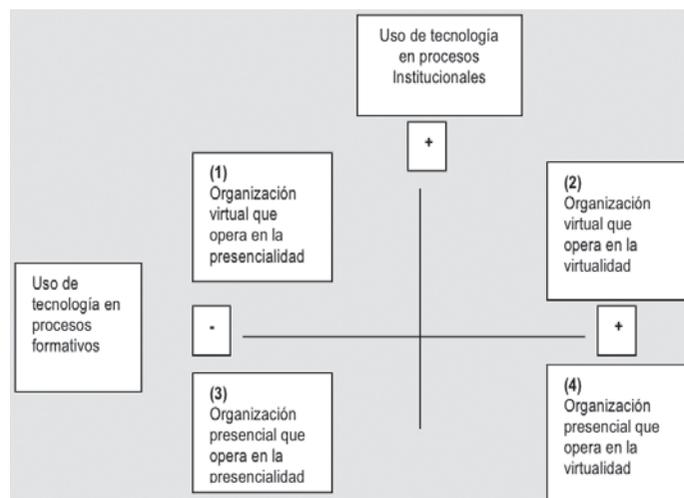
H Learning (Home Learning), o también denominado Virtual-H, con varios Métodos, hoy en día usado por varias entidades educativas. Aporta mucho en referencia a la conversión de las horas lectivas, presenciales y semi presenciales en función de Audio Libros, Videos, etc para definir las horas correspondientes según las extensiones. Esta Modalidad incluye una fusión de Horas Lectivas in Home (En casa), Técnicas Virtuales y Tutorías Semi Presenciales o Presenciales o Virtuales Face to Face.

Hay muchos y diversos modelos, pero lo más relevante es reconocer cuáles son las variables que determinan la elección de un modelo u otro y de qué forma, a partir de ello, se establece una coherencia entre los diferentes elementos del modelo.

En el gráfico 1, que se ilustra a continuación, se puede observar cómo situar las organizaciones educativas en cada uno de los cuadrantes que allí se describan. La situación que se presente determinará un escenario en particular, en busca de resultados concretos en materia de implementación de proyectos virtuales en una organización para cada uno de los modelos educativo, tecnológico y organizativo que se elija.

La tipología de organización dependerá del mayor o menor uso que se haga de la tecnología en los ámbitos institucionales y formativos.

Gráfico 1. Ubicación Organizacional de acuerdo al uso de la tecnología en las Instituciones de educación superior. (IES).



Fuente: l Art. Procesos institucionales de gestión de la calidad del *e-learning* en instituciones educativas universitarias; Dr. Josep M Duart; Coordinador de la Cátedra UNESCO de e-learning; Profesor investigador de la UOC. <http://tutor-virtual.utp.edu.co/comunidadtutores/>

De acuerdo a este enfoque, se determina el modelo a seguir, a partir del uso de la tecnología en la organización y lógicamente en los procesos de formación, fundamentado en cuatro modelos organizacionales, los cuales determinan unos ejes o líneas continuas que puede estar entre un alto grado de uso tecnológico en los procesos formativos hasta un uso específico para determinados procesos en particular.

Es claro, que lógicamente siguiendo con el gráfico, las instituciones y los procesos educativos cuando se median por la tecnología sufren cambios y alteran sus mecanismos habituales de desarrollo, así como sus potencialidades y posibilidades.

Lo anterior no se justifica por que organiza de igual forma la docencia virtual que la presencial, o la administración académica presencial mediada por la tecnología; dado que tampoco será el mismo el público potencial al que se dirige con cursos impartidos a través de internet que con cursos presenciales o mixtos.

La riqueza de matices y de posibilidades es muy amplia; de ahí el factor creativo de la virtualidad; no obstante, lo importante es que se opte por el modelo de forma institucional y se desarrolle de forma coherente.

No existe un único modelo de educación virtual, de la misma forma que sería erróneo pensar que existe un único modelo educativo en la modalidad presencial, lo que define el modelo es tan simple como determinar si se corresponde con los objetivos institucionales estratégicos que se persiguen a la vez que permita asegurar la coherencia con el uso de la tecnología, de la teoría o sistema de aprendizaje predominante a usar y con el marco organizativo para implementarlo, lo cual según gráfico, afianza la importancia de la coherencia entre las tres esferas; una coherencia que deberá aplicarse no sólo a nivel macro institucional sino en cada una de las acciones emprendidas en cualquier proceso de enseñanza-aprendizaje que se lleve a cabo.

La educación virtual, así como la formación tradicional, es un sistema dinámico, en el cual se requiere la participación activa, sistemática y permanente de un conjunto de actores sociales (Gobierno, Instituciones Educativas, docentes, estudiantes, personal administrativo) y la misma sociedad como beneficiaria directa de los servicios educativos que prestan las IES. Ahora bien, como servicio de enseñanza aprendizaje, está muy vinculada a los diferentes patrones culturales y a los grandes retos y cambios sociales y tecnológicos, razón por la cual las IES, están abocadas a tomar en cuenta acciones que ajusten sus estructuras formativas a las exigencias de los desafíos que se producen en esta era de la globalización.

La educación virtual soportada en el uso de la tecnología a través de Internet, como modelo que facilita el proceso de enseñanza aprendizaje, sin limitaciones de espacio y tiempo, realizado a través de un Aula Virtual, incorporada en un campus virtual institucional, hace posible mejorar la calidad del aprendizaje mediante el acceso a los recursos y servicios, así como la participación de colaboraciones e intercambios a distancia, permitiendo el uso del cocimiento ahora facilitado a través de medios electrónicos.

Esto invita a las Instituciones de educación y sobre todo a las IES a considerarse ya no como espacios del saber limitados física y temporalmente; sino a transformarse en espacios compartidos, abiertos al conocimiento y a facilitar el aprendizaje, donde la labor del docente toma un rol diferente y el estudiante por su puesto asume mayor protagonismo, compromiso y responsabilidad frente al proceso de aprendizaje, proyectándose ambos en función de aprender a aprender.

Con respecto a la evaluación de la calidad, vale el esfuerzo destacar la iniciativa denominada: Proyecto “Centro Virtual para el Desarrollo de Estándares de Calidad para la educación superior a distancia”, la cual fue patrocinada por el Banco Interamericano de desarrollo (BID), el cual contó con la participación y coordinación de la Universidad Técnica de Loja, entidad ejecutora, el consorcio Red de educación a distancia, Cread y la asociación Iberoamericana de educación Superior y a Distancia, AIESAD. Del proyecto, participaron como comité académico doce Universidades del Norte, Centro y Sur de América, con experiencia en educación a distancia, junto a otros organismos interesados (Torres J.C, 2002).

Este programa desarrolló las bases para un sistema de acreditación y estándares de calidad para programas de educación superior a distancia en América Latina y el Caribe (Centro Virtual), y la realización de una validación preliminar de dichas bases mediante consultas y pruebas pilotos (Loaiza Melgarejo, 2008).

Cabe destacar que los objetivos del proyecto del Centro Virtual son básicamente:

- Promover que las Instituciones de enseñanza superior puedan mejorar, lanzar y administrar con éxito, programas de educación a distancia basados en las tecnologías de la información y la comunicación.
- Contribuir a la capacidad de los gobiernos para regular, evaluar y acreditar sus programas educativos a distancia.

La educación virtual indudablemente ofrece grandes expectativas de desarrollo y para aprovechar sus potencialidades, las IES deben prepararse con estructuras formativas acordes a esas nuevas exigencias, con modelos organizacionales, educativos y Tecnológicos que propicien espacios de virtualidad, posibiliten la transversalidad y logren una gestión de forma cohesionada y global de la Institución educativa y que facilite el diseño de estrategias para un aprendizaje eficaz, con formación de calidad acorde a las necesidades de la sociedad globalizada.

CONCLUSIÓN

Las (IES) como actores protagonistas en el desarrollo de toda sociedad, no pueden ser ajenas a la realidad que las rodea, dado que estos fenómenos se reflejan en cambios vertiginosos en los patrones socioculturales, económicos, políticos y tecnológicos, en un contexto universal.

En la era de la sociedad del conocimiento a las IES se plantean grandes desafíos como son: Pertinencia, calidad, equidad e internacionalización.

La responsabilidad de las IES para con el desarrollo de la sociedad, le implica que tiene que: a) someterse a procesos de acreditación de calidad; b) le garanticen un desarrollo sostenible; c) contribuir con el desarrollo de su entorno y con la sociedad en general; d) adaptarse a las exigencias del contexto social, económico, tecnológico, político y cultural dentro de los nuevos roles que impone la sociedad del conocimiento; e) dar respuesta a las necesidades de su entorno.

La fundamentación epistemológica propuesta, es la Visión Sistémica, considerando como elementos esenciales dentro de este marco teórico las organizaciones inteligentes y la teoría de la construcción del conocimiento como proceso; es decir, el diseño y construcción de una organización inteligente implica el dominio y utilización de herramientas de tres tipos: Tecnológicas, administrativas y sociales.

El conocimiento como factor dinamizador de los procesos de aprendizaje y la comunicación generando un contexto en donde las personas con diferente formación e intereses pueden trabajar juntos y abordar problemas reales de gran complejidad.

REFERENCIAS

- Ashby, Ross. (1947) Principles of the self-organizing systems. Journal of General Psychology, vol. 37.
- Carneiro, Roberto. et al. (2009). Los desafíos de las TIC para el cambio educativo. Fundación Santillana. España.
- Castells, M.. (2003). La era de la información. Economía, sociedad y cultura II. El poder de la identidad.
- Castells, M. (2000). La era de la información. La sociedad red. Vol.1.Madrid. Alianza.
- Conferencia Plenaria “Virtualidad, Multidimensionalidad e Inteligencia ambiental. Nuevos paradigmas para la Sociedad de la Información” el día 8 de Mayo en el II Congreso Internacional de Sociedad de la Información y el Conocimiento. Madrid, 7- 9 de Mayo 2003.
- Demicheli M., Guido. Gestión del Conocimiento y Organizaciones Inteligentes. <http://www.slideshare.net/jcfdezmx2/gestin-del-conocimiento-445420>.
- Duart, Josep M. (2004). Procesos institucionales de gestión de la calidad del e-learning en instituciones educativas universitarias. Libro Blanco de la Universidad Digital (2010); © Fundación Telefónica, 2008; Madrid (España).
- Loaiza, Marcelo. (2008). La educación virtual y la evaluación de su calidad. Self-Organizing Systems, Plenum, Nueva York.
- Senge, Peter. (2003). La Quinta Disciplina, El Arte y la Práctica de las Organizaciones que Aprenden. Currency.
- Schmidt, J.P. (2010). Peer 2 Peer University. <http://vimeo.com/11158136> [Fecha de consulta: 14 junio 2013].