

XV
CONGRESO
INTERNACIONAL
DE
CONTADURÍA
ADMINISTRACIÓN
E
INFORMÁTICA

LAS TIC EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: UN EJE TRANSVERSAL EN EL PROCESO ENSEÑANZA- APRENDIZAJE.

Área de Investigación: Educación en Contaduría, Administración e Informática administrativa

AUTORES

M en A Martínez Ávila Minerva
Universidad Autónoma del Estado de México
mmavila48@yahoo.com.mx
Universidad Autónoma del Estado de México
Facultad de Contaduría y Administración
Cerro de Coatepec, Ciudad Universitaria
Toluca, Edo. de México, C.P. 50110
Fax: 215 47 44
Teléfonos: (01 722) 214 02 50

M en A Gasca Leyva Michael E.
Universidad Autónoma del Estado de México
capacitacionempresarial09@yahoo.com.mx
Universidad Autónoma del Estado de México
Facultad de Contaduría y Administración
Cerro de Coatepec, Ciudad Universitaria
Toluca, Edo. de México, C.P. 50110
Fax: 215 47 44
Teléfonos: (01 722) 214 02 50



XV

CONGRESO INTERNACIONAL
DE
CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA

M en A Ruiz Valdés Susana
Universidad Autónoma del Estado de México
srv_cm@hotmail.com
Universidad Autónoma del Estado de México
Facultad de Contaduría y Administración
Cerro de Coatepec, Ciudad Universitaria
Toluca, Edo. de México, C.P. 50110
Fax: 215 47 44
Teléfonos: (01 722) 214 02 50

País: México

RESUMEN

LAS TIC EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: UN EJE TRANSVERSAL EN EL PROCESO ENSEÑANZA- APRENDIZAJE

Área de Investigación: Educación en Contaduría, Administración e Informática administrativa

Las universidades hoy en día se encuentran en un proceso continuo de cambio por la inserción tecnológica, la sociedad de la información y en general de la sociedad del conocimiento. El uso de las TIC ha sido uno de los principales factores de inducción al cambio. Este cambio, se presenta como un eje transversal en el proceso de enseñanza-aprendizaje; ello implica que deberá de estar presente en todo el currículum.

Ello permitirá que el personal directivo y áreas académicas involucradas en el modelo educativo de la universidad, tengan una nueva percepción sobre este cambio transversal y de impacto institucional.

XV

CONGRESO INTERNACIONAL
DE
CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA

Para lo cual se determinó el objetivo general que consiste en establecer una estrategia de trabajo metodológica que sustentado en un modelo pedagógico posibilite el uso óptimo de las TIC, como eje transversal en el proceso de enseñanza aprendizaje, caracterizado por utilizar un paradigma “cualitativo” y un método de investigación acción.

Como aporte teórico se plantea un modelo pedagógico que define el nuevo rol del profesor y del alumno para hacer uso óptimo de las TIC, como protagonistas del proceso.

Palabras clave

TIC, educación superior, transversalidad, proceso de enseñanza-aprendizaje, modelo pedagógico, nuevo rol del profesor y del estudiante.

PONENCIA

LAS TIC EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: UN EJE TRANSVERSAL EN EL PROCESO ENSEÑANZA- APRENDIZAJE

I. INTRODUCCIÓN

Las universidades hoy en día se encuentran en transición derivado de los cambios en el mundo por la inserción tecnológica, la sociedad de la información y en general la sociedad del conocimiento, el uso de las TIC ha sido uno de los principales factores de inducción al cambio y adaptación a las nuevas formas de hacer y de pensar, a partir básicamente de los ochenta en los distintos sectores de la sociedad; en el ámbito académico han facilitado a los profesores y

XV

CONGRESO INTERNACIONAL
DE
CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA

alumnos el acceso a la multitud de información; sin embargo dentro del programa educativo de la licenciatura en Administración de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma del Estado de México, existe una insuficiencia en cuanto al uso óptimo de las TIC.

Estas tecnologías como internet, comunicación satelital, teléfonos celulares y discos versátiles digitales, entre otros, han llegado a ser pilares básicos de la sociedad y por ende en la educación; sus posibilidades educativas de conocimiento y uso pueden permitir una formación a lo largo de toda la vida.

Las TIC como eje transversal, permite y exige un replanteamiento del currículum del programa educativo, teniendo la necesidad de responder a los requerimientos que plantean las nuevas relaciones entre la sociedad, conocimiento, comunicación, educación y la forma de transmitir el conocimiento y de adquirir el aprendizaje.

La quinta esencia en la que las universidades trabajan y lo han hecho en el pasado, exige hacia adelante y en forma emergente la respuesta adecuada a la pregunta ¿cómo vender el conocimiento?, considerando todo cuanto las TIC proyectan de posibilidades para toda la humanidad.

Según Alvin Toffler (1994):

Vivimos en una sociedad del conocimiento, caracterizada porque la base de la producción son los datos, las imágenes, los símbolos, la ideología de los valores, la cultura, la ciencia y la tecnología. El bien máspreciado no es la infraestructura, la máquina, los individuos, sino las capacidades de los individuos para adquirir, crear, distribuir y aplicar críticamente y con sabiduría los conocimientos, en un contexto donde el veloz ritmo de la innovación científica los hace rápidamente obsoletos (p.37).

XV

CONGRESO INTERNACIONAL
DE
CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA

Derivado de la situación anterior y la necesidad de hacer uso de las TIC como eje transversal en el proceso de enseñanza aprendizaje, se formuló y planteó como **problema científico**: ¿Cómo hacer uso óptimo de las TIC como eje transversal en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Licenciatura en Administración de la Universidad Autónoma del Estado de México, que permita elevar la calidad educativa?, centrándose el **objeto de la investigación** en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Para dar solución al problema científico se estableció un **objetivo general**: Establecer una estrategia de trabajo metodológica que, sustentado en un modelo pedagógico, posibilite el uso óptimo de las TIC, como eje transversal en el programa educativo de la Licenciatura en Administración de la Universidad Autónoma del Estado de México.

Objetivos específicos.

Identificar los antecedentes históricos sobre el uso de las TIC como eje transversal en el proceso de enseñanza- aprendizaje.

1. Caracterizar los referentes teóricos que soportan las TIC en la educación superior como eje transversal en el proceso de enseñanza aprendizaje.
2. Diagnosticar qué está ocurriendo con el uso óptimo de las TIC como eje transversal en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Licenciatura en Administración de la Universidad Autónoma del Estado de México.

XV

CONGRESO INTERNACIONAL
DE
CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA

3. Establecer un modelo pedagógico que sustente teóricamente la estrategia metodológica para hacer uso óptimo de las TIC, como eje transversal en el programa educativo de la Licenciatura en Administración de la Universidad Autónoma del Estado de México.
4. Determinar la estructura que debe tener la estrategia metodológica para hacer uso óptimo de las TIC, como eje transversal en el programa educativo de la Licenciatura en Administración de la Universidad Autónoma del Estado de México.

Derivado de ello, se establecieron las siguientes preguntas de investigación, sobre las cuales se guiará este proceso de investigación científica.

1. ¿Cuáles son los antecedentes históricos sobre el uso de las TIC en la educación superior, como eje transversal en el proceso de enseñanza- aprendizaje?
2. ¿Cuáles son los referentes teóricos sobre el uso de las TIC en la educación superior, como eje transversal en el proceso de enseñanza- aprendizaje?
3. ¿Cómo se comporta en la actualidad el uso de las TIC, como eje transversal en el programa educativo de la Licenciatura en Administración de la Universidad Autónoma del Estado de México?
4. ¿Cómo establecer un modelo pedagógico que sustente teóricamente la estrategia metodológica para hacer uso óptimo de las TIC, como eje transversal en el programa educativo de la Licenciatura en Administración de la Universidad Autónoma del Estado de México?

XV

CONGRESO INTERNACIONAL
DE
CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA

5. ¿Qué estructura debe tener la estrategia metodológica para hacer uso óptimo de las TIC, como eje transversal en el programa educativo de la Licenciatura en Administración de la Universidad Autónoma del Estado de México?

Para dar respuesta a estas preguntas generadoras de conocimiento se determinaron las siguientes consideraciones:

En una sociedad inmersa en el constante desarrollo tecnológico, las universidades deberán dar respuesta a esas necesidades sociales de formar alumnos con conocimientos del uso de las TIC en la formación profesional, donde particularmente los profesores deben contribuir, mediante la impartición de una educación innovadora y adentrarse a un mundo proyectado ya en la sociedad del conocimiento.

Por lo tanto es necesario incorporar la inclusión digital en el papel social de la escuela, reconociendo el carácter mediático de la sociedad actual. En ese contexto, adquiere relevancia, tanto el alumno como el profesor, aplicando el uso de habilidades y competencias necesarias para valerse de las tecnologías digitales en sus diversos usos en nuestra vida social.

La sociedad organizacional, requiere profesionistas con conocimientos sólidos capaces de enfrentarse a la resolución de problemas, y hacer usos de las TIC, como parte esencial en el desarrollo de las funciones sustantivas de la administración. Los retos afrontados a lo largo de este siglo con el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la educación han dado lugar, inevitablemente, a un conjunto de reflexiones teóricas y críticas acerca de la relación entre las TIC y el proceso enseñanza aprendizaje. Las TIC son una oportunidad de enriquecer la forma de enseñar y aprender, es necesario cuestionar su relación con estos procesos.

XV

CONGRESO INTERNACIONAL
DE
CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA

II. ANTECEDENTES

El desarrollo de la microelectrónica, la informática y las telecomunicaciones han generado grandes cambios en este siglo XXI, caracterizado por el acelerado avance y evolución de las Tecnologías de la información y comunicación, que permiten el acceso a una gama de información de manera fácil y rápida. Actualmente las TIC han infiltrado a todos los campos de la vida productiva.

Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), se han convertido en una valiosa herramienta de transformación y desarrollo en los diferentes ámbitos de la sociedad, habiendo cambiado la forma de vivir de la gente, su forma de comunicación, de trabajo, con nuevas modalidades para crear conocimiento y con nuevas formas de hacer negocios, etc.

El uso de las TIC en la educación superior, inducen a las Universidades a un cambio y adaptación a las nuevas formas de concebir el proceso de enseñanza aprendizaje.

III. REFERENTES TEÓRICOS

Castells (2006) sitúa a las TIC como un catalizador y aglutinante social, que más allá del lenguaje y las interrelaciones, las que con el uso se provocan, han venido a modificar todos los aspectos de la vida social.

Las TIC son un conjunto de procesos y productos derivados de las nuevas herramientas (hardware y software), soportes de la información y canales de comunicación, relacionada con

XV

CONGRESO INTERNACIONAL
DE
CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA

el almacenamiento, procesamiento y transmisión digitalizados de la información de forma rápida y en grandes cantidades. Los rasgos distintivos de estas tecnologías hacen referencia a la inmaterialidad, interactividad, instantaneidad, innovación, elevados parámetros de calidad de imagen y sonido, digitalización, influencia más sobre los procesos que sobre los productos, automatización, interconexión y diversidad.

La innovación tecnológica en materia de TIC ha permitido la creación de nuevos entornos comunicativos y expresivos que abren la posibilidad de desarrollar nuevas experiencias formativas, expresivas y educativas, posibilitando la realización de diferentes actividades no imaginables hasta hace poco tiempo. Así, en la actualidad a las tradicionales modalidades de enseñanza presencial y a distancia, se suma la enseñanza en línea, que usa redes telemáticas a las que se encuentran conectados profesorado y alumnado para conducir las actividades de enseñanza-aprendizaje y ofrecer en tiempo real servicios administrativos.

Esta educación en línea permite utilizar diferentes técnicas como: (a) uno solo, apoyándose en la técnica de recuperación de la información y en la relación cliente/servidor; (b) uno a uno, donde la comunicación se establece entre dos personas (profesor-alumno o alumno-alumno); (c) uno a muchos, basado en aplicaciones como el correo electrónico y los servidores de listas o sistemas de conferencias en la comunicación asincrónica y sincrónica¹; y (d) muchos a muchos, caracterizada porque todos tienen la oportunidad de participar en la interacción.

Estos usos cada vez se van haciendo más potentes, rápidos y fiables, gracias, por una parte, a la mejora en el hardware y la tecnología de transmisión y distribución y, por otra, a las mejoras en el software, con diseños más amigables y con la oferta de más actividades, permitiendo la transmisión de datos, voz e imágenes (estáticas y en movimiento).

IV. LAS TIC EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR:

Tendencias Internacionales

El contexto más amplio del desarrollo de la educación superior en México, lo conforman las visiones de los principales organismos multilaterales: La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), la Organización para el Desarrollo y la Cooperación Económica (OECD), el Banco Mundial, y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

La visión de la UNESCO: las nuevas dinámicas de la educación

La educación en el mundo está siendo afectada por lo que la UNESCO ha llamado las nuevas dinámicas de la educación superior. Las que tienen más importantes implicaciones para países como México, y esta investigación, son sobre las Tecnologías de Información y Comunicación y el aprendizaje a lo largo de la vida (UNESCO, 2008B; 2008c).

El impacto de las TIC en todos los aspectos del aprendizaje, conforman la quinta esencia que está definiendo el rumbo de la educación superior en el mundo.

La UNESCO (1998), establece que la educación debe de hacer frente a los retos que suponen las nuevas oportunidades que abren las tecnologías, que mejoran la manera de producir, organizar, difundir y generar conocimiento.

XV

CONGRESO INTERNACIONAL
DE
CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA

En su declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: visión y acción, señala que los rápidos progresos de las nuevas tecnologías de la Información y Comunicación seguirán modificando la forma de elaboración, adquisición y transmisión de los conocimientos, brindando posibilidades de renovar los métodos pedagógicos, y de ampliar el acceso a la educación superior.

La perspectiva de la OECD: Competitividad global, compromiso regional

Las TIC en la educación superior deben ser una herramienta que permita coadyuvar a una educación de calidad, dejando a un lado la cantidad y centrarse en la calidad dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, generando alumnos competitivos.

El banco mundial

La posición del Banco Mundial: los retos de la educación superior para el crecimiento económico.

Los retos actuales en la universidad son la competitividad y las TIC. El uso crucial de las TIC está siendo hoy día el corazón de la economía basada en el conocimiento (BM, 2008).

El enfoque de la CEPAL: educación superior y desarrollo económico

XV

CONGRESO INTERNACIONAL
DE
CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA

Los acelerados cambios que impone la sociedad de la información en el ámbito educativo obligan a una rápida y ágil adaptación para la transmisión de conocimientos. Educar con el uso de las TIC, implica nuevas formas de trabajar y producir el conocimiento.

El uso de las TIC en la educación superior es una herramienta de uso cotidiano y necesario; sin embargo en el ámbito académico y administrativo es necesario un cambio estructural.

Litwin (2005) afirma que si bien en la esfera educativa las TIC son una herramienta valiosa, a causa de su ritmo de cambio acelerado, posibilita nuevas funciones constantemente, lo que las convierte en generadoras de un problema que requiere la adaptabilidad al cambio vertiginoso.

Tendencias Nacionales

A nivel nacional se encuentra el Plan Nacional de desarrollo 2007-2012, Programa Sectorial de educación 2007-2012 y la ANUIES (Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior).

Plan Nacional de desarrollo 2007-2012

Objetivo 9: elevar la calidad educativa.

La calidad educativa comprende los rubros de cobertura, equidad, eficacia, eficiencia y pertinencia. Estos criterios son útiles para comprobar los avances de un sistema educativo, pero deben verse también a la luz del desarrollo de los alumnos, de los requerimientos de la sociedad y de las demandas del entorno internacional. Una educación de calidad entonces significa atender e impulsar el desarrollo de las capacidades y habilidades individuales, en los

XV

CONGRESO INTERNACIONAL
DE
CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA

ámbitos intelectual, afectivo, artístico y deportivo, al tiempo que se fomentan los valores que aseguren una convivencia social solidaria y se prepara para la competitividad y exigencias del mundo del trabajo. Estos aspectos se trabajan de manera transversal en los diferentes niveles y grados de la educación y en los contextos sociales desiguales de los diversos educandos y se observan también en el balance entre información y formación y entre enseñanza y aprendizaje.

La educación es un gran motor para estimular el crecimiento económico, mejorar la competitividad e impulsar la innovación. Para esto, los programas de estudio deben ser flexibles y acordes a las necesidades cambiantes del sector productivo y a las expectativas de la sociedad. Los métodos educativos deben reflejar el ritmo acelerado del desarrollo científico y tecnológico y los contenidos de la enseñanza requieren ser capaces de incorporar el conocimiento que se genera constantemente gracias a las nuevas tecnologías de información.

ANUIES

En el 2000, la ANUIES presentó el documento “La Educación Superior en el siglo XXI. Líneas Estratégicas de desarrollo”, con la siguiente referencia: “El siglo XXI se caracterizará por ser la era de la sociedad del conocimiento que hoy apenas se vislumbra...El conocimiento constituirá el valor agregado fundamental en todos los procesos de producción de bienes y servicios de un país, haciendo que el dominio del saber sea el principal factor de su desarrollo auto sostenido. Una sociedad basada en el conocimiento sólo puede darse en un contexto mundial abierto e interdependiente, toda vez que el conocimiento no tiene fronteras”

En el 2007, la ANUIES creó el Observatorio Mexicano de Innovación en Educación Superior (OMIES), con el fin de conocer, promover, difundir e intercambiar información sobre propuestas de innovación en los ámbitos académico, administrativo y tecnológico. A través de él se pretende:

XV

CONGRESO INTERNACIONAL
DE
CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA

1. Identificar innovaciones respecto a modelos curriculares, procesos educativos, modalidades alternativas, materiales educativos y uso de las TIC y procesos de gestión educativa en las IES mexicanas y extranjeras.
2. Sistematizar, conformar y divulgar información relativa a las innovaciones a través de un banco de datos sobre las experiencias y resultados, así como de especialistas cuyos trabajos e investigaciones se relacionen con esta temática.
3. Organizar y realizar espacios de encuentro sobre innovación educativa, en los cuales concurren especialistas mexicanos y extranjeros cuya línea de trabajo sea la innovación en el ámbito de la educación superior.
4. Promover el intercambio de información, investigaciones, estudios, prácticas y experiencias innovadoras entre organismos nacionales e internacionales, públicos y privados (ANUIES, 2007).

A partir de las acciones llevadas a cabo por la ANUIES en los diversos espacios de la educación superior, éste organismo ha sido un impulsor y catalizador importante en el desarrollo de éste nivel educativo en México. Las acciones que se han emprendido en torno al uso de las TIC al interior de cada universidad e institución de educación superior en México, se conjugan estableciendo redes de colaboración en los ámbitos de investigación, docencia y extensión, con el fin de diversificar su aplicación en busca de una mejora continua de la calidad educativa.

V. LA TRANSVERSALIDAD

XV

CONGRESO INTERNACIONAL
DE
CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA

Al respecto, Rodríguez (1995) considera que, los temas o ejes transversales son valores omnipotentes en todas las áreas del conocimiento interdisciplinarias.

La transversalidad con el uso de las TIC, se sitúa en las coordenadas del currículum atravesando un enfoque temático de los contenidos de todas las unidades de aprendizaje, permeando un aprendizaje holístico.

El enfoque transversal del currículum es ante todo una habilidad, como respuesta a esa intencionalidad transformadora, que llevará procesos creativos, generados con el uso de las TIC.

La transversalidad puede considerarse como la estrategia metodológica fundamental en este modelo ya que a través de ella se logrará la incorporación de los ejes integradores, es decir, de una perspectiva integrada de los conocimientos. Esta estrategia también posibilitará las habilidades básicas de pensamiento y comunicación, que son pilares del enfoque curricular en este modelo.

El objetivo concreto de los temas transversales debe ser transformar las materias curriculares en medios para el logro de uso óptimo de las TIC, para que ayuden a resolver esa problemática. Por lo tanto, lo que se pretende es desarrollar la capacidad de pensar de comprender y manejar adecuadamente las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

“Desde esta perspectiva podemos sostener que el sustento teórico de los temas transversales parte del “constructivismo”. El constructivismo nos remite a una teoría epistemológica, según la cual el verdadero conocimiento es fruto de una elaboración personal, resultado de un proceso

XV

CONGRESO INTERNACIONAL
DE
CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA

interno de pensamiento en el cual el sujeto coordina en sí diferentes nociones atribuyéndoles así un significado” Elena Waisman, Beatriz matar, Silvia Dipp, Cristina Genovese, Mario Olivares, Mercedes palacio Pod. (2005, p.36)

Según esta fundamentación los ejes temas transversales deben reunir las siguientes características.

1. Hacer referencia a la realidad social y a sus problemas más significativos.
2. Ayudar a vivir en sociedad.
3. Referir fundamentalmente a valores y actitudes relacionadas con las normas sociales y por lo tanto deben llamar a una reflexión crítica de la realidad social.
4. Son contenidos que se desarrollan dentro de las áreas curriculares: son el eje en torno el cual gira las temáticas de las áreas curriculares.
5. Deben integrarse en forma interdisciplinaria.

El concepto de Interdisciplinarietàad

La perspectiva disciplinar ha constituido tradicionalmente el eje de los currículos, la perspectiva interdisciplinaria no implica negar el valor de lo disciplinar, pues sin disciplina no puede haber interdisciplina.

XV

CONGRESO INTERNACIONAL
DE
CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA

Lo disciplinario forma parte de una concepción particular del mundo científico actual y también de una postura ideológica y lógica. Por lo tanto no se puede a una nueva reestructuración y organización de los contenidos, sino que supone un conjunto de cambios a nivel institucional que se expresan desde las concepciones epistemológicas, psicológicas y pedagógicas hasta cambios estructurales en la misma institución.

La interdisciplina no sólo se ejerce, sólo es producto de un proceso de formación docente en la labor cotidiana, es fruto de un entrecruzamiento y delimitación de ámbitos de una gran flexibilización en los modos de pensar y concebir la practica pedagógica.

La transversalidad del currículum

Aspecto que enmarca la idea de diversidad, de presencia en varios lugares de penetración en contenidos o materias o unidades de aprendizaje, es plantear el enfoque de lo plural y la connotación de multipresencialidad e interdisciplinariedad según el diccionario de la lengua castellana: vocablo transversal adjetivo que indica aquello que se halla o extiende atravesado de un lado a otro.

Es ante todo un enfoque axiológico dentro del discurso curricular, mediante el cual, los estudiosos de las ciencias de la educación tratan de centrar tres planteamientos actuales:

XV

CONGRESO INTERNACIONAL
DE
CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA

- Cambio sociológico de la humanidad
- Cambio epistemológico
- Cambio axiológico

Continuando el concepto de transversal y situándolo en las coordenadas de un currículum prescrito; necesariamente aparece como una intencionalidad centrada en el uso de las TIC y cuya presencia atraviesa el enfoque temático de los contenidos curriculares, permea los aprendizajes, con un enfoque holístico y descubre en todas y cada una de las experiencias curriculares.

VI. METODOLOGÍA

Este estudio se caracteriza por utilizar el paradigma “Cualitativo”, centrado en saber cómo ocurre el proceso del uso óptimo de las TIC como eje transversal en el proceso de enseñanza aprendizaje; utilizando el método de investigación acción; en primer lugar la investigación acción del profesor y en segundo lugar la investigación participativa, que permitirá obtener conocimientos colectivos sobre el problema científico de la investigación.

Rodríguez, G. Gregorio et al. (1999), clasifica a los métodos cualitativos como: fenomenología, etnografía, teoría fundamentada, etnometodología, biografía e investigación acción.

Muestra

Se seleccionó una muestra no probabilística considerando este tipo de muestra la recomendable para estudios cualitativos. La elección de los elementos no dependerá de la

XV

CONGRESO INTERNACIONAL
DE
CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA

probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación. Esta porción representativa de la población permitirá generalizar los resultados obtenidos.

En la determinación de la muestra se consideran dos criterios: Primero se determina la muestra inicial para realizar la prueba piloto y el diagnóstico, correspondiente a 30 alumnos, 10 del núcleo básico, 10 del núcleo sustantivo y 10 del núcleo integral; de igual manera se determina una muestra de 15 profesores (5 del núcleo básico, 5 del núcleo sustantivo y 5 del núcleo integral y tres directivos correspondiente al semestre 2010A; en la segunda etapa, se retroalimentaran los resultados del diagnóstico, aplicando nuevamente los instrumentos y técnicas en el semestre 2010B, a igual número de alumnos y a profesores de los tres núcleos de formación.

VII. PROCESO DE ANALISIS

Se llevó un análisis para codificar los datos y construir la estadística. En la selección de los datos se realiza el análisis lógico y en todo el proceso de la investigación el análisis descriptivo, también el dinámico y en la identificación del problema se consideran las variables que intervienen en el problema estudiado, para llegar a los resultados consecuentes.

VIII. RESULTADOS

Como resultado preliminar de la investigación se pudo identificar un uso amplio de las TIC.

Uso de las TIC como instrumento de representación y comunicación de significados sobre los contenidos o tareas de enseñanza y aprendizaje para el profesor y/o los alumnos.

XV

CONGRESO INTERNACIONAL
DE
CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA

Los alumnos utilizan las TIC para acceder a multitud de información como apoyo a la realización de las tareas, sin generar aprendizaje, solo el desarrollo de una habilidad en el copiar y pegar.

Los profesores carecen de conocimientos respecto a utilizar las TIC, desde el punto de vista pedagógico, con un enfoque que permita al alumno pensar, analizar, reflexionar; llegando por sí mismo a construir su propio aprendizaje.

Las TIC como instrumento de seguimiento, regulación y control de la actividad conjunta de profesor y alumnos.

Los usos reales de las TIC en esta investigación parecen mostrar un efecto limitado en la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje, simplemente se visualiza una práctica educativa transformada a medio tecnológicos modernos.

IX. RECOMENDACIONES O PROPUESTAS DE MEJORA

Las TIC como eje transversal en el currículum educativo

Hacer uso de las TIC como eje transversal implica una nueva forma de estructurar el currículum, y por ende cada uno de los programas de unidades de aprendizaje, teniendo en cuenta el soporte de la infraestructura requerida, capacitación docente, todo ello en paralelo con la visión y el control que las academias realizan.

Las TIC en la enseñanza

XV

CONGRESO INTERNACIONAL
DE
CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA

El docente en esta era del conocimiento, tendrá un nuevo rol en cuando a la forma de enseñar mediante las TIC, hará uso de la Web como medio educativo y fuente de material para acervo y adquisición del conocimiento, enseñará a discriminar, seleccionar, analizar, criticar, reflexionar, encontrar significados y seleccionar, utilizando en todo lo anterior la semántica (los significados de las palabras, la semiótica (cuales son los signos de todo lo que se lee) y la sintaxis (como se unen y se ordenan las palabras o signos).

Las TIC en el ámbito cognoscitivo

El estudiante adquiere un vasto repertorio de material cognoscitivo, deberá de estar consciente de que tiene una vasta información que la utilizará como medio de fortalecimiento encaminado a aprender y llegar al cumulo de conocimientos, buscando creativamente en qué aplicarlo dentro de la sociedad y para sí mismo; preguntándose el qué, cómo, cuándo, dónde, por qué y cómo, y conocer su actividad física y mental para estar consciente de que la posee.

En general las TIC como eje transversal, debe estar conformado por tres componentes: el tecnológico, teórico y metodológico.

El componente tecnológico, permite al estudiante y al profesor alcanzar las competencias esenciales para interactuar con las diferentes herramientas tecnológicas, con un enfoque pedagógico en todo el currículum.

El aspecto teórico, se abordarán los aspectos socioculturales de tales herramientas y su impacto en la sociedad. Se abordarán aspectos de índole filosóficos y psicológicos del uso de las TIC en educación.

XV

CONGRESO INTERNACIONAL
DE
CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA

La parte metodológica (método), relacionado con las diferentes estrategias y métodos que pueden potenciar el desarrollo eficaz del proceso de enseñanza y aprendizaje.

X. CONCLUSIONES

Hacer uso óptimo de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje implica:

Definición de un nuevo rol del profesor y del alumno ante el uso de las TIC como eje transversal en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Desarrollar estrategias pedagógicas, con ambientes motivantes, atractivos que induzcan a la construcción del aprendizaje; mediante un modelo pedagógico que induzca al constructivismo de manera analítica, crítica y reflexiva por parte de los alumnos.

1. Las TIC deben ser protagonistas en el proceso de enseñanza aprendizaje, generadoras de una transformación de llevar el proceso enseñanza-aprendizaje.
2. Ayudar al docente a mejorar la calidad de la enseñanza.
3. Ofrecer la oportunidad de aprender fuera del aula de manera óptima.
4. Obligar a una preparación constante del profesor para conocer nuevas técnicas sobre usos educativos de las TIC.

XV

CONGRESO INTERNACIONAL
DE
CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA

5. Todo esto implica cambios en las instituciones de educación superior: cambio en el rol del profesor, cambio en el rol del alumno, cambio en el proceso de enseñanza-aprendizaje (cambios metodológicos) y cambios en la infraestructura institucional.

Cambio en el rol del profesor

Los cambios que se dan en la institución, entre los que podemos destacar el impacto de las TIC, conducen irremediamente un cambio de rol del profesor, de la función que desempeña en el proceso de enseñanza -aprendizaje en el contexto de la educación superior. La introducción de las TIC en el proceso, habrá que afrontar el binomio rol del profesor y papel de las TIC en la docencia universitaria.

Hay diversos autores que se han ocupado de las funciones que debe desarrollar el profesor en los ambientes de aprendizaje que explotan las posibilidades de la comunicación mediada por ordenador. Mason (1991), al igual que Heeren y Collis (1993), habla de tres roles: rol organizacional, rol social y rol intelectual. Berge (1995) los categoriza en cuatro áreas: pedagógica, social, organizacional o administrativa y técnica. Por otra parte, no todos estos roles tienen que ser desempeñados por la misma persona.

La institución educativa y el profesor dejan de ser fuentes de todo conocimiento y el profesor debe pasar a actuar como guía de alumnos para facilitarles el uso de recursos y herramientas que necesitan para explorar y elaborar nuevo conocimiento y destrezas.

Todo ello requiere, además de servicios de apoyo y asesoramiento, un proceso de formación que conduzca a:

XV

CONGRESO INTERNACIONAL
DE
CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA

1. Conocimiento y dominio del potencial de las tecnologías.
2. Interacción con la comunidad educativa y social en relación a los desafíos que trae la sociedad del conocimiento.
3. Conciencia de las necesidades formativas de la sociedad
4. Capacidad de planificar el desarrollo de su carrera profesional con las TIC.

Cambio en el rol del alumno

Al igual que el profesor, el alumno ya se encuentra en el contexto de la sociedad de la información y no se adapta al papel que tradicionalmente se le ha adjudicado. Los modelos educativos se ajustan con dificultad a los procesos de aprendizaje que se desarrollan mediante la comunicación mediada por ordenador. Hasta ahora, el enfoque tradicional ha consistido en acumular la mayor cantidad de conocimientos posible, pero en un mundo rápidamente cambiante esto no es eficiente, al no saber si lo que se está aprendiendo será relevante.

Es indudable que los alumnos en contacto con las TIC se benefician de varias maneras y avanzan en esta nueva visión del usuario de la formación. Esto requiere acciones educativas relacionadas con el uso, selección, utilización y organización de la información de forma que el alumno vaya formándose como un conocedor de la sociedad de la información. El apoyo y la orientación que recibirá en cada situación, así como la diferente disponibilidad tecnológica son elementos cruciales en la explotación de las TIC para actividades de formación en esta nueva situación.

Cambio en el proceso de enseñanza-aprendizaje (cambios metodológicos)

Las posibilidades de las TIC permiten reproducir de alguna forma nuevos modelos de enseñanza-aprendizaje, mediante la combinación de elementos tecnológicos, pedagógicos y organizativos.

Para Mason (1998), no se inventan nuevas metodologías, sino que la utilización de las TIC en educación supone nuevas perspectivas respecto a una enseñanza mejor y apoyada en entornos on-line, cuyas estrategias son estrategias habituales en la enseñanza presencial, pero que ahora son simplemente adaptadas y redescubiertas en su formato on-line.

Cambios en la infraestructura institucional (implicaciones institucionales)

Infraestructura de red, hardware y software. Es indudable que se requiere en el campo de la docencia basada en TIC, sin duda son claras líneas estratégicas respecto a la infraestructura, un plan tecnológico de la institución será una buena base para el éxito.

XI. BIBLIOGRAFÍA

1. Banco mundial, (2003). Aprendizaje permanente en la economía global del conocimiento: desafíos para los países en desarrollo, Informe del Banco mundial. Bogotá Colombia, The World bank-Alfaomega.

XV

CONGRESO INTERNACIONAL
DE
CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA

2. Castells, Manuel (2006). La era de la información: Economía, sociedad y cultura. T.01; la sociedad Red. México. Siglo XXI editores.
3. Gregorio et al. (1999). metodología de la investigación cualitativa. México. Ediciones aljibe.
4. Elena Waisman, Beatriz Mattar, Silvia Dipp, Cristina Genovese, Mario Olivares, y Mercedes Palacio (2005). La educación transversal: un desafío a la eficacia pedagógica, editorial effha.
5. Litwin, Edith (2005). Tecnologías educativas en tiempos de internet: Argentina. Amorrortú editores.
6. OECD (2007), Higher Education and Regions. Paris. Globally Competitive, Locally Engaged.
7. Alvin Toffler, (1994). La guerra del futuro. Barcelona
8. 14. UNESCO (1998): Plan de Acción para la Transformación de la educación Superior en América Latina y el Caribe. CRESSALC/UNESCO, Caracas.

REFERENCIAS CONSULTADAS.

1. ANUIES disponible en http://www.google.com.mx/search?sourceid=navclient&hl=es&ie=UTF-8&rlz=1T4SNYO_esMX375MX375&q=anuies+2007%3a+educacion+y+tic
2. CEPAL, (2004). A decade of social development in Latin America, Santiago de Chile. Consultado 20 Julio 2010.

Disponible en: http://www.eclac.org/publicaciones/xml/1/14801/lb77_InChapV.pdf. Consultado: marzo 2010.

3. Castro, Santiago, Guzmán, Belkys; Casado, Dayanara (2007). Las TIC en los procesos de enseñanza aprendizaje. Laurus 213-234. Consultado el el día 31 de marzo de 2010, en : <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=76102311>



CONGRESO INTERNACIONAL
DE
CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA

4. Coll, C., Mauri, T. y Onrubia, J. (2008). Análisis de los usos reales de las TIC en contextos educativos formales: una aproximación sociocultural. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 10(1). Consultado el día 31 de marzo de 2010, en: <http://redie.uabc.mx/vol10no1/contenido-coll2.html>.

4. Heeren, E. Y Collis B. (1993): Cooperative Learning Environments: Concept Mapping as a 'Telecooperation Support Tool'. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia* 4(2) 107-127.

5. Järvelä, S. y Häkkinen, P. (2002). Web-based cases in teaching and learning- the quality of discussions and a stage of perspective taking in asynchronous Communication. *Interactive Learning Environments*, 10 (1), 1-22.

6. Masson. R (1998): Models of Online: ALN Magazine 2 (2). Disponible en: http://www.aln.org/alnweb/magazine/vol2_issue2/masonfinal.html. Consultado Junio 2010.

7. Kennewell, S. y Beauchamp, G. (2003). The influence of a technology-rich classroom environment on elementary teachers' pedagogy and children's learning. Trabajo presentado en IFIP Working Groups 3.5 Conference: Young Children and Learning Technologies, University of Wales Swansea, Reino Unido. Recuperado el 18 de agosto de 2007, de <http://portal.acm.org/citation.cfm?id=1082071&dl=GUIDE&coll=GUIDE&CFID=15151515&CFTOKEN=6184618>.

9. Kustcher N. y St. Pierre A. (2001) *Pedagogía e Internet Aprovechamiento de las Nuevas Tecnología*. México, D.F, Trillas. http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm

XV

CONGRESO INTERNACIONAL
DE
CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA

10. Plan nacional de desarrollo 2007-2012. Disponible en: <http://pnd.calderon.presidencia.gob.mx/igualdad-de-oportunidades/transformacion-educativa.html>, consultado 20 julio 2010.
11. Squires, D. and McDougall, S. (1997). *Choosing and using educational software: a teacher's guide*. Londres: Falmer Press.
10. Tondeur, J., van Braak, J. y Valcke, M. (2007). Towards a typology of computer use in primary education. *Journal of Computer Assisted Learning*, 23, 197-206.
11. Twining, P. (2002). Conceptualizing computer use in education: introducing the Computer Practice Framework (CPF). *British Educational Research Journal*, 28 (1), 95-110.
12. Rodríguez, Lucía (2003) Revista digital de educación u nuevas tecnologías. Contexto educativo. Número 29 consultado en: <http://contexto-educativo.com.ar/2003/5nota-09.htm>.
13. Sánchez Martínez, Ma. Cristina (2008). Integrando las tecnologías de la Información y Comunicaciones al proceso de enseñanza aprendizaje. Reencuentro, marzo 98-110. Consultado el día 31 de marzo de 2010, en: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=34005113>.