

10º Congreso Internacional Retos y Expectativas de la Universidad
“El papel de las IES en la reconstrucción del Estado y del Tejido Social”
“LA INCORPORACION DE LAS TIC Y LOS CAMBIOS QUE GENERAN EN LOS
PROCESOS EDUCATIVOS UNIVERSITARIOS”

Martha Patricia Ibarra Olguín¹

Resumen

En éste trabajo se presentan los resultados obtenidos en el estudio realizado a las evaluaciones que efectuaron docentes al modulo 7 “Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los Ambientes Innovadores de Aprendizaje”, en el curso de inducción al Modelo Universitario Minerva, de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, a través de una metodología participativa de orden cualitativo con un análisis de contrastación, obteniéndose resultados que indican que los profesores reconocen el papel de las TIC como herramientas útiles para el trabajo académico y la percepción de los mismos apunta a la necesidad de capacitación y actualización tecnológica para atender las demandas de la sociedad del conocimiento y en particular la presencia de las TIC en sus centros de trabajo. No se trata solo de acercar a los docentes al uso de las TIC, algo ya inevitable para los ciudadanos del siglo XXI, sino de propiciar con ellas las transformaciones en el aula y en los componentes del proceso educativo. Los profesores, estudiantes y los propios contenidos en una interacción creadora, deben remontar los conceptos tradicionales de enseñanza para alcanzar nuevas construcciones pedagógicas y didácticas, que potencien la educación y el conocimiento. La formación de docentes en ésta nueva sociedad, es una piedra angular para tener mayores probabilidades de éxito en la transformación del sistema educativo, lo que conlleva a generar masa crítica con las personas responsables de crear e impulsar nuevas propuestas y entornos educativos, diseñar oportunidades de aprendizaje, así como crear el entorno propicio en el aula que faciliten el uso y la apropiación de las TIC para aprender y comunicar. La integración de las TIC ha de hacerse en forma explícita, planificada y sistemática, implicando a la organización en su conjunto e involucrando a sus miembros individual y colectivamente. Solo entonces podrá convertirse en un factor de cambio y mejora de la universidad.

Palabras Clave: conocimiento, educación, aprendizaje, comunicación

Abstract

In this work there appear the results obtained in the study realized to the evaluations that taking part teachers carried out, to the 7th module “The Technologies of the Information and the Communication in the Innovative ambientes of Learning ”, in the course of induction to the Minerva University Model , of the Universidad Autónoma de Puebla, across a dynamic methodology of qualitative order with an analysis of contrast, it results being obtained that indicate that the teachers recognize the role of the TIC(Information and Communication Technologies) as useful hardware for the academic work and the perception of the same ones points at the need of training and technological update to meet

¹ Profesor Investigador, Fac. Administración, BUAP

the demands of the society of the knowledge and in particular the presence of the TIC in his centers of work. It is not a question of bringing the teachers over only to the use of the TIC, anything already inevitable for the citizens of the XXIst century, but of propitiating with them the transformations in the classroom and in the components of the educational process. The teachers, students and the proper contents in a creative interaction, must mend the traditional concepts of education to reach new pedagogic and didactic constructions, which promote the education and the knowledge. The teachers' formation in this one new society, is a keystone to have major probabilities of success in the transformation of the educational system, which bears to generate critical mass with the responsible persons of creating and impelling proposed piece of news and educational environments, designing opportunities of learning, as well as the propitious environment creates in the classroom that facilitate the use and the appropriation of the TIC to learn and to communicate. The integration of the TIC has to do in explicit, planned and systematical form, involving the organization in his set and involving his members individual and collectively. Only then it will be able to turn into a factor of change and progress of the university.

Key words: Knowledge, education, learning, communication.

Introducción

La evolución misma de las tecnologías de la información, en el contexto definido por una sociedad de servicios, plantea nuevos desafíos a la educación, ya que en el futuro la obtención y organización de la información se convertirá en la actividad vital dominante para una parte importante de la población. Pero, al mismo tiempo que las TIC contribuyen al vertiginoso cambio que exige nuevas destrezas y cambios en los objetivos, pueden contribuir a su logro y dominio. En ello reside uno de los papeles cruciales que las TIC pueden desarrollar en el sector educativo.

En efecto, este doble rol constituye uno de sus grandes desafíos, atender a las nuevas necesidades educativas que la evolución de la sociedad y la evolución misma de las TIC generan, y la anticipación de las necesidades educativas que la evolución futura planteará.

Las nuevas tecnologías impulsadas durante la segunda mitad del siglo pasado y sometidas a un proceso de actualización constante, se han introducido en todos los ámbitos de la actividad humana (cultura, ciencia, economía, política, entre otras), los análisis del uso de las tecnologías en los diferentes ámbitos hacen visibles las transformaciones de fondo que han venido impactando a la sociedad actual.

Lo virtual en la educación, más que el uso de nuevas tecnologías, se caracteriza porque responde a un conjunto problemático de tendencias entre las cuales se destacan: la globalización y la sociedad del conocimiento; la movilización de las instituciones educativas por incorporar las tecnologías a su identidad y a su funcionamiento y por supuesto, la penetración de Internet como soporte de todo lo anterior.

La sociedad de la información tiene como materia prima el conocimiento (Castells: 2000) y la universidad a su vez, podría definir su función con relación al conocimiento, se puede hablar por lo tanto, de la relación entre sociedad de la información, conocimiento y universidad.

Importancia y Descripción del Problema

De acuerdo a la ANUIES y a su “Documento Estratégico para la Innovación en la Educación Superior” (2003), se viven escenarios donde la globalización, el desarrollo acelerado de las tecnologías de la Información y la comunicación, los nuevos actores educativos, la virtualización, el valor estratégico del conocimiento y la innovación, plantean la necesidad urgente de nuevos modelos educativos para la enseñanza superior.

En éste escenario de constantes cambios, resistencias y adaptaciones, pero sobre todo de retos, las instituciones de educación superior deben dedicar esfuerzos a la investigación en las áreas que le demanda la sociedad, como es el caso de la incursión de la tecnología al proceso educativo.

La integración de la tecnología al proceso educativo requiere una revisión de las creencias profundamente arraigadas sobre la enseñanza y el aprendizaje para generar ambientes alternos que ayuden a obtener cambios significativos en la forma de acceder al conocimiento.

Para Castells (2007) resulta un desafío el adentrarse en la dinámica institucional, en el proceso educativo y en sus actores, es decir, la lógica dominante de una institución provoca sus propios retos en forma de resistencia común y de identidades que surgen potencialmente, a través de procesos que son específicos de cada contexto.

Justificación

La incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación al escenario educativo obedece a que información y conocimiento son factores básicos para el desarrollo, favorecen la comunicación e influyen en la transformación individual y social, de aquí el surgimiento del concepto de “sociedad del conocimiento” que, por un lado, indica las nuevas formas de producir conocimiento y por otro, la importancia de las tecnologías de la información y la comunicación, así como su utilización en los procesos económicos.

Debido a este escenario, se hace necesario reflexionar y definir cual será la postura de las instituciones de educación superior respecto de las tecnologías, ya que el desarrollo de éstas y su uso en educación superior vienen propiciando la creación de nuevos espacios, instrumentos y ambientes virtuales para el trabajo académico, estos cambios definitivamente exigen hacer ajustes a la gestión del profesor y de los administradores de las instituciones de educación superior.

En consecuencia, la Vicerrectoría de Docencia de la BUAP, desarrollo un programa denominado Programa Institucional de Facilitadores Académicos Universitarios (PIFAU), el cual tenía entre sus objetivos servir como instrumento de sensibilización a los docentes sobre el nuevo modelo educativo que sería implementado en la universidad, denominado Modelo Universitario Minerva. Este programa constaba de 9 módulos, el número 7 se denominaba el uso de las TIC en ambientes virtuales de aprendizaje, al finalizar cada impartición de éste módulo, se efectuó una evaluación del mismo dirigido a los docentes participantes, con los siguientes objetivos:

Objetivos

- 1.- Determinar la percepción de los docentes en cuanto a la incorporación de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje.

2.-Conocer si los docentes requieren de programas de capacitación orientados a la utilización de las TIC en su ámbito laboral.

3.-Saber si es necesario que la institución adecúe su infraestructura tecnológica para incorporar el uso de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Métodos y Materiales

Se efectuó una metodología participativa de orden cualitativo con un análisis de contrastación de evaluaciones realizadas por los docentes que participaron en el curso de inducción al nuevo modelo Universitario Minerva, que se aplicara a partir del período otoño 2009 en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, específicamente en el módulo 7 denominado tecnologías de la información y comunicación en los ambientes virtuales de aprendizaje. Dichas evaluaciones se efectuaron para conocer las percepciones de los docentes en torno a las TIC y a los cambios que genera su implementación en el proceso de enseñanza –aprendizaje.

Cabe señalar que el instrumento utilizado para la evaluación fue aplicado a una muestra de 80 docentes que acudieron al curso de inducción, planteándoseles cuatro preguntas: 1) relevancia de los contenidos; 2) pertinencia de las actividades de aprendizaje; 3) utilidad de los materiales de apoyo didáctico; 4 reflexión que motivo el modulo y una columna para comentarios adicionales que permitan el fortalecimiento del modulo.

El análisis consistió en identificar las esencias de significado en lo expresado por los docentes, con la intención de construir una estructura de significado desde la perspectiva de los participantes.

Esta estructura y sus correspondientes esencias de significado fueron contrastados con los planteamientos teóricos sobre el tema, para llegar a la comprensión interpretativa del objeto de estudio válida para aquellos involucrados en el uso de las TIC en el proceso educativo y en la gestión del conocimiento en entornos virtuales de aprendizaje.

Resultados

El análisis de las intervenciones de los docentes universitarios permite describir la siguiente estructura de significados:

1.- Percepción de las TIC:

Los profesores reconocen el papel de las TIC's como herramientas útiles para el trabajo académico, permitiendo la realización de diversas actividades de aprendizaje interactivas, creativas y de tipo colaborativo entre los estudiantes, potencializando las habilidades y destrezas de los estudiantes para la solución de problemas y en general para la construcción del conocimiento. Aunque si bien reconocen los docentes la importancia de las TIC's, tal conocimiento no se ve reflejado en el uso que hacen de ellas en sus prácticas docentes.

2.- Percepción de los cambios generados por la implementación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje:

Esta apunta a la necesidad de capacitación y actualización tecnológica para atender las demandas de la sociedad del conocimiento y en particular la presencia de las TIC en sus

centros de trabajo. Se manifiesta la existencia de “cierto temor” de parte de ellos debido a la insuficiente preparación para enfrentar los cambios generados por las TIC en el contexto educativo, produciendo una fuerte resistencia al cambio. Aun cuando también hay docentes que muestran interés por la formación en TIC

3.- Percepción de los docentes en cuanto a la infraestructura de la Institución:

Manifestaron preocupación en el sentido de que, desde su perspectiva la institución no cuenta con la infraestructura tecnológica ideal para llevar a cabo la incorporación de las TIC en el proceso de enseñanza- aprendizaje, lo que significa un problema para el logro del objetivo de ésta incorporación.

Discusión de Resultados

1) Los docentes reconocen (como resultado de su experiencia docente) el uso de las TIC como herramientas en los procesos de trabajo con grupos de estudiantes en la gestión del conocimiento en educación superior. Esta percepción coincide con algunos planteamientos de expertos en el área como por ejemplo: “Las TIC nos abren las puertas a entornos de aprendizaje que requieren una disposición permanente de estudiantes y profesores para enfrentarse a nuevos aprendizajes, al manejo de las tecnologías que lo hacen posible y a la forma de aprender en los entornos virtuales que las tecnologías permiten. Al interactuar con apoyo de las tecnologías el estudiante estimula su desarrollo cognitivo al forzar la creación de nuevas zonas de construcción del conocimiento y al integrar estos nuevos contenidos en sus esquemas mentales” (Garzón: 2004)

Hay que hacer hincapié que: “los medios son solo un instrumento curricular más, movilizados cuando el alcance de los objetivos y los problemas comunicativos a resolver, así lo justifiquen” (Cabero, 1998:1145)

La virtualización exige un replanteamiento total del proceso educativo, ya que no puede esperarse que la simple utilización de las tecnologías y la digitalización de los cursos presenciales, produzca los resultados de un auténtico proceso de virtualización de la educación superior.

Los profesores que participaron en la evaluación perciben el uso de las TIC como mediadores en el proceso educativo. La literatura sobre el tema plantea que esta mediación se logra con la implementación de estrategias de enseñanza-aprendizaje pertinentes a la tarea de construir el conocimiento de forma cooperativa, a través de la búsqueda y procesamiento de la información necesaria para resolver los problemas planteados (gestión del conocimiento). Estas estrategias deben ser usadas como una aproximación didáctica que tendría como objeto estimular la interacción entre los estudiantes, promoviendo, a su vez, el uso racional de las herramientas tecnológicas aplicables en determinados procesos de enseñanza-aprendizaje. Así entendida la incorporación de las TIC's al proceso educativo rompe con el concepto tradicional de la enseñanza centrada en el profesor y se enfoca en los estudiantes, promoviendo la interacción como protagonista en sus acciones de aprendizaje.

2) Los profesores reconocen la presencia de avances tecnológicos que generan cambios en el contexto educativo como respuesta a las demandas de la sociedad del conocimiento. Se manifiesta la existencia de cambios en materia de tecnología que exigen la capacitación y actualización del profesor universitario. La expresión de cierto temor para enfrentar los

cambios generados por las TIC en el contexto educativo y la resistencia al cambio, coincide con los planteamientos de Villalobos (2002:36), en el sentido de que la incorporación de las TIC's "ha conducido a la pérdida de identidad, de viejas seguridades y a la mirada de un futuro incierto". Y como lo apunta Epper (2004:11): "Hasta hace poco, las innovaciones en la enseñanza universitaria eran escasas... ahora es probable que sea una actividad en grupo en el que se involucran una variedad de profesionales, tanto dentro como fuera de la institución". Ello implica la puesta en acción por parte del profesorado de nuevas habilidades didácticas y formas desde las cuales abordar la acción educativa. La experiencia ha demostrado que cada vez que se realiza un cambio en las instituciones educativas y más aún en la universidad, provoca una incertidumbre que dificulta su utilización y adopción por las personas y por la cultura que la dirige. Esto solamente puede superarse con la adopción de medidas claras para su incorporación, motivando su utilización con capacidad de liderazgo. Como lo señala Bates (2001:126): "Los profesores solo cambiarán si pueden ver claramente los beneficios del cambio y las desventajas de no cambiar"

Se hace evidente que existe un interés por la formación en TIC, este interés está distribuido heterogéneamente entre los 3 niveles de formación que propone la UNESCO: Nivel 1, nociones básicas de TIC (herramientas de productividad, procesamiento gráfico, presentaciones multimedia, búsqueda de información); Nivel II, profundización del conocimiento (herramientas web2, wikis, foros, blogs, administradores de contenidos,); Nivel III, generación de conocimiento (construcción de objetos de aprendizaje, proyectos colaborativos, abp).

3) La perspectiva que manifiestan los docentes en cuanto a la falta de una infraestructura ideal por parte de la institución para la incorporación de las TIC a su trabajo docente o de investigación, es un elemento que no se puede dejar de lado, las posibilidades que éstas nos ofrecen en la formación universitaria se concretan en la ampliación de la oferta tecnológica; creación de entornos más flexibles para el aprendizaje; eliminación de las barreras espacio-temporales para la interacción entre profesor y los estudiantes; estimular la creación de escenarios y entornos interactivos; ofrecer nuevas posibilidades para la orientación y la tutoría; permitir nuevas modalidades de organizar la actividad docente; realizar las actividades administrativas y de gestión de forma más rápida, fiable y deslocalizadas del contexto inmediato, entre otras. Por ello es indispensable que las instituciones de educación superior se comprometan a crear las estrategias pertinentes dentro de una planeación que les permita allegarse de los recursos necesarios posible para incorporar las TIC en la gran parte de sus actividades y en el proceso enseñanza aprendizaje.

Conclusiones

Las universidades deben enfrentar una situación de transformación tecnológica, cultural y social para adaptarse a las necesidades de los nuevos tiempos. Uno de los diferentes retos a los que se enfrenta la universidad del futuro, no es solo formar a los nuevos profesionales en forma competente, sino hacerlo también para un modelo de sociedad, caracterizado por el aprendizaje permanente del individuo, convirtiéndose este en un elemento significativo, que lleva a reflexionar para transformar los contextos educativos universitarios y tomar decisiones sobre la política, gestión, administración, metodología que se deben seguir en la institución para su transformación, destacando entre otros la constante capacitación al

docente para hacer frente a los nuevos escenarios educativos, la formación de docentes en una sociedad del conocimiento, es una piedra angular para tener mayores probabilidades de éxito en la transformación del sistema educativo, lo que conlleva a generar masa crítica con las personas responsables de crear e impulsar nuevas propuestas y entornos educativos, diseñar oportunidades de aprendizaje, así como crear el entorno propicio en el aula que faciliten el uso y la apropiación de las TIC por parte de los estudiantes para aprender y comunicar.

La incorporación de las TIC's en los procesos educativos, abre un abanico de posibilidades y horizontes para ofrecer otros modelos educativos en donde las tecnologías pueden ser concebidas como apoyo o complemento a la educación presencial o propiciar la educación totalmente en línea, trayendo consigo posibilidades de crear otras metodologías de enseñanza, potenciar modalidades de aprendizaje, estructurar nuevos sistemas organizacionales, viabilizar la ampliación de cobertura, ofrecer gran diversidad de recursos, enriquecer los procesos de interacción, lograr innovaciones en la práctica educativa, entre otros.

Por otro lado, la adecuación de la infraestructura tecnológica de la institución, para realizar de una manera eficaz y eficiente la incorporación de las TIC al proceso de enseñanza aprendizaje, es un elemento vital, que va a permitir con ello ofrecer una educación de calidad acorde a las necesidades modernas, la BUAP, requiere tomar en cuenta las percepciones que manifiestan sus docentes para llevar a buen término el objetivo que se ha planteado con la implementación de su nuevo modelo universitario.

Es importante resaltar que estos retos, no deben ser únicamente responsabilidad de los docentes, es preciso concebirllos como proyectos de flexibilización global, con un fuerte compromiso institucional, donde las TIC's sean asumidas como una posibilidad de innovación intencional de los modelos educativos y no como un objeto de estudio. No obstante en diversas instituciones las concepciones organizacionales convencionales o sus lentas transformaciones impiden reconocer o potenciar esfuerzos aislados que buscan el mejoramiento de las prácticas educativas, convirtiéndolas en cambios momentáneos, sin impacto significativo en la comunidad académica en general.

Es evidente el desfase entre las realidades y las expectativas de incorporación de las TIC's en la educación, con realismo se afirma que la tecnología va en jet mientras su aprovechamiento en los ámbitos educativos, apenas se mueve, es decir, es contraria la velocidad con que crecen y la reflexión sobre su articulación pedagógica, comunicativa y tecnológica, atada a la generación o transformación de nuevos modelos organizacionales. Al respecto, Sangrá y González (2004), señalan que la incorporación de las TIC en la educación ha pasado por diversas fases. La primera es la del equipamiento, en el cual se dota a las universidades de las herramientas básicas necesarias para el uso de las TIC, sin que los docentes alcancen el nivel de conocimientos necesarios, ni las destrezas para usarlas. La segunda es la de la capacitación tecnológica, cuya finalidad es que los docentes adquieran unos conocimientos básicos en el uso de las tecnologías que tienen a su alcance. La tercera fase es la capacitación pedagógica, se desarrolla cuando la institución y los docentes se han dado cuenta que no es suficiente la destreza tecnológica para lograr su finalidad educativa, por lo tanto se propone la incorporación en el marco de la reflexión sobre los procesos de enseñanza aprendizaje, este giro lleva a elaborar propuestas tecnopedagógicas para contextos específicos. Y la cuarta fase que es la evaluativa,

permite conocer cuales son las prácticas más adecuadas, describe su funcionamiento y cual es su verdadero valor agregado.

Referencias

- ANUIES 2003. *Documento estratégico para la innovación de la educación superior*. México.
- Alcázar, Pineda de, M. 2000. *Papel de la universidad en la sociedad del conocimiento*. Notas de investigación, VII (5), 7-13.
- Bates, A.W. 2001. *Como gestionar el cambio tecnológico*. Estrategias para responsables de centros universitarios, Barcelona, Gedisa
- Cabero, A. J. 1998. "Las aportaciones de las nn.tt. a las instituciones de formación continuas: reflexiones para comenzar el debate", en Martín Moreno, Q., et. al. (Coords.) *V Congreso interuniversitario de organización de instituciones educativas*, Madrid, Departamento de Didáctica y Organización escolar de la Universidad de Alcalá, Complutense.
- Cabero, A. J. 2005. *Las TIC y las Universidades: Retos, Posibilidades y Preocupaciones*. Revista de la Educación Superior, julio-septiembre, año/vol. XXXIV (3), número 135. 77-100. Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. México.
- Castells 2000. *La era de la información, economía, sociedad y cultura*. Siglo XXI, Editores, España.
- Garzón, R., N., 2004. *Aprendizaje en entornos virtuales*. II Congreso ON LINE del Observatorio para la Cibersociedad. Disponible: <http://www.cibersociedad.net/congreso2004>. Consulta: 08 de abril de 2009
- Epper, Rh. M 2004. *La torre de marfil de la nueva economía*, en M.Rh. Epper y A.W. Bates (Coords). Enseñar al profesorado cómo utilizar la tecnología. Buenas prácticas de instituciones líderes, Barcelona, UOC.
- Méndez, P. 2003. *El trabajo colaborativo en la educación superior, mediado por herramientas tecnológicas: Consideraciones teóricas*. Anuario ININCO. Investigaciones de la comunicación, 1 (15), 43-67.
- Sánchez, I., J. 2000. *Nuevas tecnologías de la información y la comunicación para la construcción del aprendizaje*. Santiago de Chile: Ediciones de la Universidad de Chile.
- Sangrá, Albert y González, Sanmamed Mercedes, *La transformación de las Universidades a través de las TIC: discurso y prácticas*, Editorial UOC, Barcelona, España, 2004