

La tecnología, la información y la comunicación como fundamento en el proceso educativo

Jorge Alberto Ramírez Graciano, Silverio Federico Cuarenta García, José Antonio Mares Torres, Leopoldo Mendoza Villanueva, Víctor Manuel Rubalcava Domínguez y Luis Fernando Gutiérrez González

Facultad de Comercio y Administración de Tampico
Universidad Autónoma de Tamaulipas
Tampico, Tamaulipas, México

[jramireg, scuarent, amares, leomend, vrubalca, lfgutierrez] @docentes.uat.edu.mx

Abstract— The application and appropriation of technology, Information and Communication is a current and important issue as we refer to educational innovation and modernization, considered as the continuous improvement of educational quality in universities and schools. This integration and use of technology is part of a global trend where the knowledge and information society, in which universities are involved in some way, in the face of a cultural and social demand that forces them to participate in the use and exploitation of technology, information and communication to improve the educational processes of teaching-learning. This research seeks to substantiate the theoretical bases to establish some conditions that allow aligning the educational process to generate greater interest in the technological scenario that it is mandatory to adjust it to the teaching-learning process.

Keyword— *Information and Technology, communication, educational process*

Resumen— La aplicación apropiación de la tecnología la Información y la Comunicación es un tema de actualidad y de importancia en cuanto hacemos alusión a la innovación y modernización educativa considerado a la mejora continua de la calidad educativa en las universidades y centros escolares. Esta integración y uso de la tecnología es parte de una tendencia global donde la sociedad del conocimiento, y de la Información, en que las universidades se ven de alguna manera envueltas, ante una exigencia cultural y social que las obliga a participar en el uso y aprovechamiento de la tecnología, la Información y la comunicación para mejorar los procesos educativos de enseñanza-aprendizaje. La presente investigación busca fundamentar las bases teóricas para establecer algunas condiciones que permitan alinear el proceso educativo para generar mayor interés en el escenario tecnológico que es una obligatoriedad ajustarla al proceso de enseñanza aprendizaje.

Palabras claves— *Información y Tecnología, Comunicación, Proceso Educativo.*

I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad los medios de comunicación y la Información están teniendo un cambio y un desarrollo acelerado, esto ha tenido una variación prácticamente en todos los campos de nuestra sociedad, y en el que nos atañe en el proceso educativo que no es la excepción.

En el trabajo que presentamos resulta del interés que las interacciones tecnológicas de la información y la comunicación actúan en la educación esto viene revolucionando en todo el mundo.

Estos cambios en las tecnologías se presentan cada vez más como una necesidad en el contexto de la sociedad donde las rápidas transformaciones, aumento de los conocimientos y las demandas de una educación de más preparación y alto nivel constantemente actualizada se convierten en una exigencia más íntegra, permanente y constante.

Las Tecnología, la Información y la Comunicación se vinculan con la educación y tiene dos vertientes, por un lado, la sociedad se ve abocada a conocer y aprender sobre las Tecnologías, y por el otro, las tecnologías que pueden aplicarse al proceso educativo.

Estos aspectos se reflejan en expectativas educativas distintas, tenemos a los interesados en aprender informática, y por el otro, a los docentes, interesados en el uso de la informática para la educación.

En el desarrollo de este trabajo estaremos abordando los temas que, a nuestro juicio, son de gran importancia para conocer las tecnologías, la información y la comunicación y su uso como una herramienta para fortalecer el desarrollo de la educación.

II. OBJETIVOS

Objetivo General

Determinaremos de qué manera la Tecnología, la información y la comunicación, incurren en el beneficio o en la afectan el desempeño educativo de los alumnos.

Objetivos Específicos

1. Identificar para que utilicen la tecnología los alumnos.
2. Establecer las motivaciones que tienen los alumnos para utilizar la internet en y para los fines educativos.
3. Determinar el grado educativo y de rendimiento y el grado de motivación
4. Establecer el grado de motivación en el acceso y uso de las tecnologías.

III. MARCO TEORICO

En el Siglo XXI, El cambio permanente es la regla en la “Era de la Información”.

La permanencia se encuentra en el cambio y en la transformación.

Todo aquello que no progresa produce, desequilibrio e inestabilidad y está predestinado a desaparecer. Este nuevo entorno crea necesidades específicas en la sociedad que la educación debe cubrir para adaptarse a un entorno en el que la única constante es el cambio.

No debemos pasar por alto que la educación busca dentro de sus objetivos prioritarios la formación integral del ser humano, entendido como un ser de necesidades, habilidades, destreza y potencialidades. Busca intervenir en la ponderación cognitiva (conocimientos), en la axiológica (valores) y en la motora (Habilidades y Destrezas), para mejorar la calidad de vida.

En la nueva - Era de la Informática - obliga a la educación a cambiar desde sus bases para conseguir que los alumnos tengan una formación integral y como parte de ella, las habilidades de aprender a aprender y a hacer, a vivir y a convivir.

En la actualidad, una persona con educación debe ser sobre todo y ante todo, flexible, también lo tolerante para adaptarse a nuevas situaciones, adquirir nuevos conocimientos, el cuestionar viejos paradigmas que es preciso para la supervivencia.

La persona educada debe tener la destreza, habilidad y deseo de aprender y adaptarse cada día y a los cambios del nuevo entorno. La inteligencia no sólo radica en la capacidad de solucionar un problema, sino en la capacidad de adaptarse en un mundo compartido. Además, el alumno en la actualidad debe desarrollar habilidades que le permitan buscar, analizar, integrar y usar información de una manera continua e interdependiente. El aprendizaje de la nueva era no sólo debe ser dinámico y real; el aprendizaje del nuevo siglo tiene que estar enfocado también a la creación de nuevo conocimiento.

Poder lograr este tipo de personas flexibles que se adapte y funcione en un contexto de continuo cambio, que responda a los desafíos de la evolución de las tecnologías, de la cultura y de la sociedad, el proceso educativo debe ser analizado y redefinido.

En el nuevo paradigma educativo el alumno debe dejar de ser un elemento pasivo en el proceso de la enseñanza y el aprendizaje. El alumno debe ser ahora un elemento activo en el proceso de adquisición del conocimiento. Es cierto que existen tantos estilos de aprendizaje como alumnos. Independientemente de esto, es necesario que dentro del nuevo modelo de enseñanza el alumno desarrolle las habilidades y destrezas necesarias para tener éxito en su preparación y en la sociedad actual.

Ante todo, lo anterior, el nuevo modelo educativo debe centrar al aprendizaje en la motivación, en la resolución de problemas y en el trabajo colaborativo. La habilidad de trabajar en grupo, en basarse en proyectos definidos que son también de gran importancia en el nuevo contexto económico y social.

El alumno deberá ser responsable de su propio proceso de aprendizaje, ser un individuo participativo y colaborativo tener la y contar con la capacidad de autorreflexión y generador de conocimiento.

Hemos contado con a la tecnología como un factor de apoyo a la educación, su incorporación a la vida actual ha creado redes internacionales de comunicación, nuevos espacios llamados virtuales para el conocimiento y las interrelaciones humanas, a pesar de la distancia.

Sin embargo, no debemos olvidar que las tecnologías de la información son ante todo y sobre todo, herramientas. Es necesario entender esto para poder asignarle la importancia adecuada. La Tecnología, la Información y la comunicación luego entonces, deben alinearse a las estrategias, contenidos y necesidades de la educación. Una vez que logramos entender este principio, podemos trabajar en capitalizar su integración y potencialidades que presentan la nueva era tecnológica.

Todo lo que emos menciona vienen a redundar en que son herramientas de la información entendidas como computadoras, el internet, redes satelitales, bases de datos, plataformas de enseñanza virtuales, etc. realmente brindan la oportunidad de crear procesos alternativos y creativos de aprendizaje en donde el profesor deja de ser un poco el protagonista, en donde los estudiantes jueguen un papel proactivo y activo en donde la distancia física pierde poco a poco su presencia activa.

Con el arribo de las tecnologías y el Internet, las barreras entre el maestro, el aula y el mundo exterior las distancias empezaron a derrumbarse a medida que profesores y alumnos establecen conexiones directas en un foro que los presenta como iguales en la época virtual.

Las redes telemáticas permiten extender los estudios universitarios a colectivos mismos que por distintos motivos no pueden acudir a las aulas en forma presencial y una opción este conducto electrónico en beneficio y a su favor.

Este es uno de los efectos y beneficios más interesantes de la Tecnología, la información y la comunicación al servicio de la educación, aquí se rompen las barreras del tiempo y el espacio para desarrollar las actividades de enseñanza y aprendizaje. Ahora es posible que las instituciones universitarias realicen ofertas de cursos y programas de estudio virtuales de modo que distintas personas que, por diferentes motivos como la edad, profesión o de posición geográfica no pueden acudir a las aulas convencionales a cursar estas oportunidades de estudios.

En el pasado este paradigma educativo, el profesor era referencia única para el acceso al saber y el conocer. El profesor poseía el monopolio del conocimiento especializado de la asignatura. Hoy en día, el Internet, permite romper ese monopolio del saber y del conocer. Con la tecnología y el Internet, el alumno tiene a su alcance la bibliografía, el temario, o la documentación de muchos y vastos centros universitarios. Así, el proceso de enseñanza -aprendizaje universitario se convierte en la permanente búsqueda, análisis y reelaboración de información y el profesor se convierte en un tutor y a la vez en supervisor en el proceso de enseñanza - aprendizaje del alumno.

La utilización de las redes tecnológicas en la educación requiere de una motivación en el aumento de la autonomía del alumnado.

Las tecnologías de la comunicación y de información exigen un modelo educativo acorde y con características por un aprendizaje abierto y flexible entendiéndose éste como la capacidad del alumno para establecer su propio ritmo e intensidad de aprendizaje. Las redes transforman sustantivamente los modos, formas y tiempos de interacción entre docentes y alumnado.

Las nuevas tecnologías permiten incrementar de una manera considerable la cantidad y calidad de comunicación entre el profesor y sus alumnos independientemente del tiempo y el espacio. Con las redes telemáticas es posible que esta interacción se produzca de forma sincrónica mediante las videoconferencias o a través del chat o bien de manera asincrónica como el correo electrónico o los foros de discusión. Esto significa que cualquier alumno puede plantear una duda, enviar un trabajo, realizar una consulta, o hacer alguna aportación, como ideas o comentarios a su docente desde cualquier lugar y en cualquier momento.

El Internet permite y favorece la colaboración entre docentes y estudiantes más allá de los límites físicos y académicos de la universidad a la que pertenecen.

Los sistemas de comunicación e intercambio de información que son posibles a través de redes de ordenadores como, www, chat, e-mail, ftp, videoconferencia, foros, etc., facilitan que el alumno o los grupos de alumnos y/o profesores constituyan comunidades virtuales de colaboración en determinados temas o campos de estudio. De esta forma cualquier docente puede ponerse en contacto con colegas de otras universidades y planificar experiencias educativas de colaboración entre su alumnado.

Así, entre el aula convencional y las posibilidades de acceso a materiales de aprendizaje desde cualquier punto a través de las redes telemáticas existe todo un abanico de posibilidades. Se trata, en definitiva, de incrementar las oportunidades educativas.

La tecnología en la actualidad y en el futuro de la educación.

Se han analizado los cambios necesarios en el modelo educativo actual, así como el uso de la tecnología y la información para el apoyo del modelo actual. Afortunadamente, en México la Tecnología gozan de una fuerte presencia en el sistema educativo público.

El promedio de estudiantes que utilizan el Internet en las escuelas es de casi un 80% del alumnado, al menos 50% de los niños entre los 2 y los 17 años tienen acceso a línea de Internet.

De casi 120 mil escuelas primarias y secundarias públicas que existen en México, cerca del 50% están equipadas con computadoras e Internet.

Menos del 10 por ciento de las escuelas ofrece acceso en el mismo salón de clases.

México y otros países de Latinoamérica como Costa Rica, Venezuela, Colombia, Brasil, Chile y Argentina tienen el acceso de la población a la educación, los medios de comunicación y la tecnología.

IV. CONCLUSIONES

Existe un rango de prácticas aisladas con tecnologías diversas que impulsan el aprendizaje de los alumnos en diversas disciplinas de la educación superior (universitaria). En ellos se encuentra que el manejo apropiado de la tecnología para la enseñanza es complejo e implica una transformación educativa doble. Por un lado, el docente tiene que adquirir la destreza suficiente en la operación de las Tics y por el otro adquirir las pedagogías necesarias para manejarlas con sus alumnos.

Las características del cambio involucrado en la integración de las Tics en el proceso de enseñanza-aprendizaje, la complejidad, calidad y funcionalidad de las tecnologías mismas, junto con las peculiaridades del docente y alumno, así como factores externos deben ser objeto de más indagación ya que, como lo indica Fullan (2007): "... la misma herramienta puede tener gran éxito en una situación y fracaso en otra no por la razón obvia del cambio de contexto, sino por la filosofía o pensamiento de las personas a cargo", p. 122). Por otro lado, en palabras de Hargreaves (1996): "... si los cambios a los que se enfrentan parecen confusos y desconectados, esto se debe a menudo a que no está claro lo que los impulsa, el contexto del que surgen" (p. 114).

Las innovaciones educativas aparentan ser demasiadas creando una sobrecarga en los profesores y directores responsables de la integración de las TIC al aprendizaje. El problema no es la ausencia de innovación en las universidades sino más bien que son demasiados proyectos aislados, fragmentados y muchas veces innecesarios; es por ello que existe un problema de continuidad y transferencia de innovaciones (Hargreaves, 1996), en cuyo caso sería de interés explorar.

Acceder al espacio tecnológico y formar parte de la sociedad es un reto. Este reto supone, entre otras cosas, redefinir los procesos y supuestos de enseñanza-aprendizaje que hasta ahora se han tenido. El paradigma ha cambiado. Ahora se dice que la información quiere ser libre, puesto que busca crecer y desarrollarse a través de la labor conjunta de cientos y miles de personas trabajando en armonía, sin importar la distancia física, a través de una plataforma virtual.

Una tecnología educativa no significa solamente trasladar un programa educativo a una plataforma tecnológica o virtual. Para poder hablar del uso eficiente de las tecnologías de información en la educación tenemos que abordar el tema de la generación auto centrada de conocimiento, resultado del trabajo colaborativo entre comunidades virtuales de alumnos, profesores y de la comunidad en general.

REFERENCIAS

- [1] Castells, Manuel; (1997) "La Sociedad Red: La Era de la Información, vol. 1", Alianza Editorial.
- [2] Cardona Ossa, Guillermo. (2003), "Tendencias Educativas para el Siglo XXI Educación Virtual, Online y @learning elementos para la discusión". Edutec.UNESCO, 1998
- [3] Fullan, M. (2002). Los nuevos significados del cambio en la educación. Barcelona, España: Octaedro.
- [4] Fullan, M. (2007), The new meaning of educational change (4th ed.), New York: Teachers College Press.
- [5] Guba, E.G. (1990). The paradigm dialog. Newbury Park, California: SAGE Publications, Inc.
- [6] Hargreaves, A. (1996), Profesorado, cultura y postmodernidad: Cambian los tiempos, cambia el profesorado (3a ed.; P. Manzano, Trad.), Madrid: Ediciones Morata, S. L. (Trabajo original publicado en 1994).
- [7] HARGREAVES, Andy (2003) "Enseñar en la sociedad el conocimiento" Editorial Octaedro. España
- [8] Mortera, F. J. (2007), "Diferencia y similitudes entre el aprendizaje combinado (blended learning) y el aprendizaje distribuido (distributed learning) y su relación con la educación a distancia", Ed. Limusa.
- [9] Lozano, A. y Burgos, V. (2007), Tecnología educativa: en un modelo de educación a distancia centrado en la persona, Distrito Federal, México: Limusa.