

PROYECTOS INSTITUCIONALES Y DE VINCULACIÓN



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



FIME

FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA

LA EDUCACIÓN DE NIVEL SUPERIOR CON LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS TIC'S

M.C. Homero Morales Carrillo, M.E.C. Jorge Enrique Figueroa Martínez, Dra. Norma Esthela Flores Moreno

Resumen

La educación ha sufrido a lo largo del tiempo muchos cambios, tanto en lo que respecta a los conocimientos que se han considerado indispensables para los estudiantes como a las herramientas que se utilizan para su desarrollo, desde la enseñanza a través de la mayéutica hasta la enseñanza en salones equipados con tecnologías, sin embargo, la incorporación de las TIC's en la educación por lo general no se realiza con una capacitación de los docentes para el uso más adecuado de las mismas en el desarrollo de sus unidades de aprendizaje. Las instituciones educativas en su gran mayoría se dedica a la adquisición de las TIC's para el equipamiento de sus aulas pero pocas han establecido algún programa de capacitación a los docentes para el uso de esas herramientas, lo que es una decisión muy importante ya que esta capacitación le permite a los docentes obtener un mayor aprovechamiento de las TIC's para que su cátedra tenga un mejor desarrollo.

El presente trabajo pretende establecer algunos puntos de vista de diferentes autores con respecto a la incorporación de las TIC's en la educación así como algunas ventajas y desventajas que pueden generar su uso en las aulas, con el propósito de establecer una forma más adecuada para la implementación de las mismas en la educación.

Abstract

Education has undergone many changes over time, both in knowledge that have been considered essential for students as well as the tools used for development, from teaching through maieutic to teaching rooms equipped with technologies, however, the incorporation of ICT in education usually not done with training of teachers for the best use of them in the development of learning units. Educational institutions mostly dedicated to the acquisition of ICT to equip their classrooms but few have established a training program for teachers to use these tools, which is a very important decision as this training allows teachers to obtain a better use of ICT for your class have a better development.

The present work pretends establish some points of views of different authors about the incorporation of ICT in education as well as some advantages and disadvantages that can generate their use in classrooms, in order to establish a more appropriate way to implement thereof in education

Palabras claves: TIC's, Unidades de Aprendizaje

Keywords: TIC's. Learning units.

Introduction

La educación ha sufrido a lo largo del tiempo muchos cambios, tanto en lo que respecta a los conocimientos que se han considerado indispensables para los estudiantes como a las herramientas que se utilizan para su desarrollo, desde la enseñanza a través de la mayéutica, que es un método o técnica que consiste en realizar preguntas a una persona hasta que ésta descubra conceptos que estaban latentes u ocultos en su mente, hasta la enseñanza en salones equipados con tecnologías.

En la actualidad la educación se encuentra bajo cambios evolutivos en su mayoría emergidos en la tecnología; un problema determinante en este aspecto es la falta de interacción que existe entre los maestros y las nuevas formas de enseñanza en el desarrollo de sus clases utilizando las herramientas tecnológicas como se hace mención en diferentes artículos relacionados con las tecnologías de la información.

En la mayoría de los casos, sino es que en todos, se debe a que en realidad los profesores no reciben una capacitación para el uso de las TIC's en la educación, ya que para muchos la capacitación consiste en enseñarle a los profesores de donde se prende la computadora, el proyector, como se conecta el equipo, etc., lo que no es lo correcto ya que puede ser muy bueno en cuestiones de la tecnología (saber cuál computadora es más rápida, como conectar más de una en la sala a algún aparato, etc.) pero sería mucho mejor que los profesores pudieran saber cómo obtener el mayor provecho de estos equipos en el aula. Una capacitación para lograr esto último debería incluir además de conocimientos en cuanto al uso del equipo, algunas técnicas y estrategias didácticas para el buen desarrollo de la unidad de aprendizaje en las cuales el contenido de las mismas usen las TIC's como un recurso.

Un ejemplo de cómo capacitar a los profesores en el uso de las TIC's es Costa Rica que siendo un país pequeño sus capacitaciones para los profesores son por lo general presenciales y constituyen módulos de 40, 80 y hasta 120 horas de duración en algunos casos (es decir, uno, dos y hasta tres semanas consecutivas). Como el país es pequeño, lo que se hace es utilizar los mismos centros educativos como sedes de capacitación regionales, de modo que los profesores se tengan que desplazar lo menos posible. Los que se desplazan son los asesores encargados de impartir la capacitación. Por lo general, son cursos que se centran en las propuestas pedagógicas del programa, y en la profundización de las herramientas tecnológicas que se espera aprendan a utilizar los estudiantes, especialmente en lenguaje de programación micro mundos en primaria y otros lenguajes de programación en secundaria. Esto significa que no se ve la propuesta pedagógica por un lado y las herramientas tecnológicas por el otro, sino que se presentan de manera integrada, en formatos similares a los que se espera que los educadores puedan trabajar con los estudiantes (especialmente formulación de proyectos, fichas de programación como

apoyo, etc.). Cabe señalar que la propuesta pedagógica del programa es el enfoque de aprendizaje basado en proyectos, que se apoya en recursos como la elaboración de mapas conceptuales y planes de acción. Las capacitaciones cuentan con materiales impresos de apoyo, antologías de lecturas y también discos compactos con diversos recursos. (Sunkel, 2006).

Como lo menciona el planteamiento de la UNESCO en el libro de la educación superior en el siglo XXI de Incorporar las nuevas tecnologías para la difusión, divulgación, promoción y servicios, se deben observar los cambios en el uso o aplicación de la tecnología en el nivel básico así como tomar en consideración que su evolución se ha manifestado rápidamente en la búsqueda de una educación de primer mundo para el nivel superior, es factible otorgar mayor énfasis en el recurso humano, creando y proporcionando un nuevo enfoque e interacción hacia las nuevas tecnologías.

Parte de la justificación es el panorama actual en el cual se observa que muchos de los profesores no utilizan los medios de comunicación ya existentes en nuestras aulas de clase, mucha de esta falta de interacción de nuestros docentes y la tecnología es por el miedo a no entender o no saber cómo aplicarlo dentro de su material de clases o se niegan a aceptar el valor didáctico de los recursos audiovisuales

Es necesario que se tomen en cuenta todas las áreas de oportunidad se pueden desarrollar debido al uso de las TIC's en la educación como lo menciona Ossa a continuación "Por ello la educación debe replantear sus objetivos, sus metas, sus pedagogías y sus didácticas si quiere cumplir con su misión en el siglo XXI, brindar satisfactores a las necesidades del hombre, como dice Bill Gates en lo que trae el futuro" Las mismas fuerzas tecnológicas que harán tan necesario el aprendizaje, lo harán agradable y practico. Las corporaciones se están reinventando en torno de las oportunidades abiertas por la tecnología de la información, las escuelas también tendrán que hacerlo". (Cardona Ossa, 2002)

Desarrollo

Hay muchos factores de la tecnología que afectan el aprendizaje; por lo tanto los estudiantes necesitan formas más diversas de enseñanza donde se aplique su uso, logrando introducir al estudiante en un entorno pedagógico innovador al ampliar la enseñanza utilizando diversos medios tecnológicos, creando conciencia de construir y fomentar la educación de manera tecnológica y contemplando todas las partes pedagógicas de la enseñanza para integrar esfuerzos diversos con una acción concreta y directa tanto al profesor como al estudiante en su modo de aprendizaje.

Fundamentando las necesidades de los estudiantes para lograr un futuro profesional de calidad, podemos mencionar que al fomentar la utilización de los medios tecnológicos les ayudaría a mejorar el desarrollo de sus habilidades y con ello mejorar en su aprendizaje; por lo tanto, es factible la inversión de tiempo en la implementación de la tecnología como medio fundamental

en los requerimientos didácticos de aprendizaje. Algunos de estos medios son complicados en su aplicación, por lo que en los medios escolares se requiere incluir capacitaciones concretas en las que incluyan los medios audiovisuales.

Como lo menciona School “Ha generado una diversidad de enfoques y conceptos que demuestran el grado de interacción y dinamismo de dicho impacto. La innovación académica en la práctica pedagógica a través de las TICs - Tecnologías de Información y Comunicación busca facilitarle a los docentes el acceso a la tecnología en un aula con los recursos necesarios, se pretende impartir y reforzar materias académicas de una manera interactiva, dinámica y que permita al estudiante ser artífice y promotor de su conocimiento mediante la investigación y puesta en marcha de las lecciones. (School, 2009)

Este propósito mencionado es el perseguido por la mayoría de las instituciones educativas que incorporan las TIC's, sin embargo, en algunos de los casos no se ha determinado un programa de preparación a los profesores para que esta incorporación se realice lo mejor posible lo que provoca que cada profesor utilice las TIC's como lo crea conveniente lo que ocasiona que en algunos casos funcione y en otros no.

Así se propone que los estudiantes y profesores utilicen las TIC's como medio de comunicación entre ellos, aprovechando la tecnología se logra que los estudiantes se interesen más por el desarrollo de la clase, ya que el uso de la misma le permite hacer uso de sus habilidades y utilizar algo que domina en el desarrollo de algo que está aprendiendo.

Una tercera categoría de indicadores que resulta útil para dar cuenta del avance de la incorporación de las TIC en las instituciones educativas en América Latina se refiere a los profesores y el uso que ellos/as hacen de los recursos tecnológicos en los procesos de enseñanza-aprendizaje. A través de esta categoría se intenta abordar las estrategias desplegadas por los programas públicos de informática educativa para capacitar a los docentes, incluyendo el tipo de capacitación y su alcance; los modos en que las TIC están siendo integradas en el currículo; y el “uso efectivo” de las TIC en los procesos de enseñanza. (Sunkel, 2006)

Generalmente la preocupación principal es este último indicador acerca de la incorporación de las TIC's en la educación el cual ha sido tratado por varios autores lo que nos puede dar un punto de partida muy importante ya que pondría en evidencia que generalmente la incorporación de las TIC's en la educación en la mayoría de las veces no ha sido la mejor.

Como lo menciona Bonilla: Se ha señalado que las TIC “no fueron concebidas para la educación; no aparecen naturalmente en los sistemas de enseñanza; no son ‘demandas’ por la comunidad docente; no se adaptan fácilmente al uso pedagógico”. (Bonilla Saus, Brunner, & Tedesco, 2003)

O bien Sunkel: La incorporación de las TIC's a la educación es un proceso altamente dificultoso pues supone el 'injerto' de un modelo (con sus conceptos, discursos y prácticas) originado en el exterior de los sistemas de enseñanza. El proceso inicial es siempre de "afuera" hacia "adentro" del sistema educativo, lo que genera múltiples resistencias. Gran parte de la resistencia proviene de los profesores, que son los agentes claves para la integración de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Ello responde a que la propia educación de los profesores se realizó de forma tradicional y, por tanto, no se encuentran familiarizados con las TIC y sus lenguajes. Desde el punto de vista de los proyectos de informática educativa, "vencer la resistencia" de los docentes significa no solo que ellos/as aprendan a manejar los equipos sino muy especialmente que aprendan a utilizarlos con propósitos educativos, es decir, que puedan incorporar la tecnología al trabajo diario en el aula. Para esos efectos los docentes requieren de tiempo y apoyo para comprender la nueva cultura y expandir sus horizontes educacionales. También requieren de un cambio de actitud que les permita incorporar una cultura que abarca desde las prácticas pedagógicas hasta la discusión de temas éticos y estéticos que no les son familiares. Esencial para este cambio de actitud es vencer la percepción de amenaza: esta es, que las tecnologías reducen o degradan el rol del profesor. (Sunkel, 2006)

Creando un plan de integración entre la tecnología y el desarrollo de las clases del docente; se convierte en una herramienta de apoyo al proceso de instrucción, que permite diversificar el proceso de enseñanza – aprendizaje facilitando el diseñar, desarrollar e implantar una variedad de actividades que enriquecen el proceso educativo.

Como lo menciona Muñoz con respecto a los medios o recursos en la educación, el cual dice: "La importancia radica en que son los medios o recursos que sirven para aplicar una técnica concreta en el ámbito de un método de aprendizaje determinado, entendiéndose por método de aprendizaje el modo, camino o conjuntos de reglas que se utiliza para obtener un cambio en el comportamiento de quien aprende, y de esta forma que potencie o mejore su nivel de competencia a fin de desempeñar una función productiva. (Morales Muñoz, 2012), sin embargo, no solo el comportamiento del que aprende debe tener una modificación sino también de quien enseña, pues es quien servirá de guía, tutor o facilitador y si este no modifica su comportamiento sería complicado que los que aprenden cambien.

Cuestión compleja puesto que el nuevo contexto que resulta de la presencia de los computadores en el aula efectivamente implica una revisión del rol tradicional del profesor. Por ejemplo, implica el rediseño de los espacios de aprendizaje donde los estudiantes tienden a involucrarse activamente y a menudo se desenvuelven mejor que los adultos. Además, las TIC's ofrecen mucho más información que la que un profesor puede saber y, por tanto, cambia el fundamento de su autoridad. Sin embargo, diversos proyectos de informática educativa han mostrado que, a pesar de estos cambios, el profesor sigue siendo crucial para guiar el proceso de aprendizaje en el contexto del plan curricular. "Es el profesor quien diseña e implementa un proceso de aprendizaje que va a transformar información en conocimiento significativo, donde los niños y

jóvenes participan con sus conocimientos, emociones, expectativas y realidades, y donde los computadores pueden solo jugar un rol secundario” (Hepp, 2005). Se sigue que la capacitación del personal docente es una cuestión crucial y problemática para todos los proyectos de informática educativa. (Sunkel, 2006)

Sin embargo, el mismo estudiante actualmente encuentra que los profesores que utilizan la tecnología para impartir su cátedra lo hacen sólo, según sus opiniones, para no trabajar más y esto lo consideran más complicado para ellos ya que no tienen el tiempo suficiente para tomar los apuntes necesarios para su posterior estudio o consulta lo que ocasiona que se sientan aún más perdidos en la clase, y al mismo tiempo tratan de diversas formas de obtener esa información para lo que algunos utilizan precisamente la tecnología, como el sacar fotos de lo apuntado en el pizarrón, de lo que proyecta el profesor, de apuntes de sus compañeros, o bien hace grabaciones de todo con el celular, la computadora, etc., esto es lo más próximo al uso de la tecnología que hace el estudiante para su aprendizaje.

En la actualidad, con el aumento de las disciplinas de estudio, del contenido de las mismas, la especialización y el aumento de la demanda profesional, lo que realmente sucede y de lo que generalmente se olvidan los educadores, es de que la verdadera humanización y el sello personal sólo pueden conseguirse con el uso adecuado de los recursos tecnológicos, que liberan al profesor del trabajo rutinario y de la mera transmisión de información, para permitirle realizar el trabajo de orientador y guía en la formación de sus alumnos. (Sánchez,, 2006).

Conclusiones

El estudio del uso de las TIC's en la educación lleva a concluir que el problema de la implementación de las mismas en la educación ha sido un problema en más de una institución educativa, que aunque en un inicio piensan que es una simple compra de equipo e instalación del mismo en las diferentes aulas, después poco a poco se dan cuenta que ese paso es sólo el inicio de una serie de actividades que deben cumplirse para lograr que estas herramientas realmente contribuyan a mejorar el desarrollo de las unidades de aprendizaje, es necesario realizar otras actividades como: capacitar a profesores, desarrollar material adecuado para el uso de las TIC's, realizar una serie de actividades que permita que los profesores se den cuenta de todas las ventajas que representa realizar las actividades propuestas y disminuir las áreas de oportunidad.

El manejo de las TIC's en el aula debe generar una confianza en el profesor y el estudiante de tal manera que permita que la comunicación entre ellos fluya en forma natural y rápida con lo que ambos puedan resolver las dudas sin pérdida de tiempo, por lo que el establecer un método que permita que esta comunicación sea de esa forma podría lograr que se establezca una relación más estrecha entre profesores y estudiantes.

Referencias Bibliográficas

Bonilla Saus, J., Brunner, J. J., & Tedesco, J. C. (Septiembre de 2003). *Las nuevas tecnologías y el futuro de la educación*. Obtenido de <http://www.javierbonillasaus.com/archivos/Lasnuevastecyfuturodeeducacion-bonillapdf.pdf>

Cardona Ossa, G. (15 de Mayo de 2002). *Tendencias eduactivas para el Siglo XXI, Educación virtual, online y @learning, Elementos para la discusión*. Recuperado el 13 de Junio de 2013, de <http://www.edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec15/car.htm>

Morales Muñoz, P. A. (2012). *Elaboración de Material Didáctico*. Obtenido de http://www.aliatuniversidades.com.mx/bibliotecasdigitales/pdf/Derecho_y_ciencias_sociales/Elaboracion_material_didactico.pdf

Sánchez, E. M. (27 de Mayo de 2006). *La tecnología en las aulas*. Recuperado el 20 de Enero de 2013, de <http://www.uhu.es/cine.educacion/didactica/0071tecnologiaaulas.htm>

School, S. J. (2009). *St. Jude School, Aula de Interacción*. Obtenido de <http://www.stjude.ed.cr/esp/page.php?page=37>

Sunkel, G. (Diciembre de 2006). *Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación en América Latina. Una exploración de indicadores*. Obtenido de <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/7/27817/Serie126final.pdf>