

INTERNET COMO UN MEDIO DE EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN

El potencial que ofrecen las redes de computadoras -especialmente Internet- en la educación, capacitación y entrenamiento, ha estimulado el desarrollo y la investigación en sistemas integrados de enseñanza-aprendizaje, los cuales, además de proporcionar material educativo multimedia, permiten clasificar, planificar, evaluar y orientar las actividades de los alumnos para que estos aprendan eficientemente.

En este sentido, el aprendizaje colaborativo soportado por computadora (Supported-Computer Collaborative Learning) se dedica a la creación de ambientes virtuales cooperativos y colaborativos para realizar a distancia y soportar, las diversas actividades de enseñanza-aprendizaje que se realizan en las instituciones educativas.

Estos ambientes colaborativos utilizan la inteligencia artificial, tecnologías de groupware, courseware, workflow, agentes, Internet, las redes de computadoras y las telecomunicaciones, para generar ambientes virtuales de enseñanza y trabajo en los que interactúan alumnos, profesores, investigadores y asesores.

La educación a través de Internet y la educación virtual proporcionada a través de ambientes computacionales, están ganando terreno en materia de entrenamiento y educación continua. Muchas universidades utilizan este tipo de herramientas para brindar educación no presencial dentro de su mismo campus.

Es importante considerar que este tipo de educación implica un cambio cualitativo dentro de las instituciones educativas: lo más importante es la calidad del aprendizaje de los alumnos. En la actualidad las Tecnologías de Información pueden mejorar eficientemente la calidad de la educación.

Tecnologías que apoyan el aprendizaje

El software que se desarrolla para aplicarse en el campo de la enseñanza se denomina software educativo. Sin embargo, éste término es genérico porque involucra muchos tipos de aplicaciones con objetivos y usos diferentes. Para referirse al uso de las computadoras en la educación, a mediados de los ochenta se utilizaba el término instrucción asistida por computadora (Computer-Aided Instruction), y hoy en día todavía es muy común el concepto de sistemas tutores. También se utilizan con frecuencia términos como instrucción basada en computadora (Computer-Based Instruction), entrenamiento basado en computadora (Computer-Based Training) o simplemente courseware. En general, todos estos términos se refieren a sistemas que se utilizan para realizar diversas actividades de enseñanza, aprendizaje, asesoría, orientación y capacitación.

Gustavo Núñez Esquer y Leonid Sheremetov en su artículo “Ambiente computacional de enseñanza-aprendizaje cooperativo personalizado para la educación superior”, citan las siguientes tecnologías como aquéllas que han tenido un papel relevante en el ámbito educativo:

Electronic Performance Support (Soporte de desempeño electrónico): es un tipo de multimedia en computadora que se integra directamente en la aplicación cuando ésta se está utilizando. Un ejemplo es la hoja de cálculo creada por Lotus. Si el usuario tiene una duda sobre cómo crear una macro, por ejemplo, puede activar un módulo de enseñanza.

Text-Based Computer-Based Training (Entrenamiento por computadora basado en texto): se refiere a los tutoriales en línea basados únicamente en el uso de texto. Aunque sus requerimientos son mínimos en comparación con la multimedia, su efectividad puede resultar menor ya que carecen de medios gráficos, visuales y auditivos.

Hypermedia Information Services and Internet-based instruction (Servicios de información hipermedia e instrucción basada en Internet): La hipermedia describe la interrelación que se establece entre un texto y símbolos llamados “ligas” que permiten al usuario del sistema “saltar” de una liga a otra a través de grandes bancos de información.

Just-in Time Lecture (Lección justo a tiempo): es una tecnología que emplea la multimedia para almacenar y recuperar información. Mediante esta tecnología los alumnos pueden grabar sus propias “lecciones” en un video digital para que la información sea organizada de acuerdo al tópico. En caso de que el sistema esté montado en una red, los estudiantes pueden enviar preguntas a su asesor, quien puede incluir texto, audio y video en sus respuestas.

The multimedia family of solutions (Familia de soluciones multimedia). Los sistemas multimedia pueden emplearse con o sin conexión a red. Un programa de enseñanza puede ser almacenado en un solo CD-ROM para ser empleado individualmente o accesado mediante una red.

Intelligent Tutoring Systems (Sistemas de tutor inteligente): son sistemas de capacitación asistidos por computadora que analizan las respuestas del usuario recalcando los puntos importantes -tal como lo haría un tutor humano. Estos sistemas pueden emplear o no multimedia, y a diferencia del resto de las herramientas de capacitación asistidas por computadora, no ofrecen un conjunto de opciones cuando un alumno se equivoca, sino que se apoyan en la psicología cognoscitiva al presentar la enseñanza como conocimientos, situaciones o acciones. Así, pueden guiar al

estudiante para que corrija sus errores por medio de un replanteamiento en su razonamiento, sugerencias o un simple comentario, tal como lo haría un tutor humano. Interactive Learning Environments (Ambientes de aprendizaje interactivos): el aprendizaje del alumno es completamente libre puesto que no existen guías de estudio, aunque podemos encontrar ambientes adaptivos en donde el aprendizaje es guiado a través de recomendaciones o sugerencias.

Otras tecnologías. Aparte de los sistemas interactivos asistidos por computadora, se emplean otros métodos de enseñanza como los videos y las transmisiones satelitales. La educación tradicional presencial se encuentra en desventaja contra este tipo de herramientas, las cuales permiten dar una clase sin límite de distancia, sin límite en el número de participantes, y sin límite de herramientas.

Internet como medio de educación

Como sucedió con los medios tradicionales de comunicación, principalmente la radio y la televisión, la aparición de Internet ha generado buenos propósitos para contribuir a elevar los niveles de vida de la población mundial -incluyendo la educación-, debido a que cuenta con herramientas de interactividad que proporcionan un ambiente para el desarrollo del trabajo individual y colectivo dentro y fuera de una organización.

Algunas aplicaciones interactivas del Web son el trabajo con formas enlazadas a programas CGI (Common Gateway Interface; Interfase de puerta de acceso común), los grupos de discusión interactiva y la colaboración persona-a-persona. Así mismo, Java, ActiveX y otras tecnologías de interacción nos brindan nuevas posibilidades para desarrollar contenido en la Web.

Además de su interactividad, hoy en día la adopción de Internet se incrementa a un ritmo acelerado, aproximadamente el 15 por ciento mensual. A principios de 1997, Bill Gates estimó que para el año 2007, la "red de redes" tendría 500 millones de usuarios. Sin embargo, los cibernautas de países en desarrollo -como el nuestro- constituyen un porcentaje muy pequeño de usuarios comparado con algunos países más industrializados.

Aunque las nuevas tecnologías proporcionan ventajas importantes en la educación, su utilización efectiva implica un replanteamiento en los métodos de enseñanza, en los planes de estudio, en las prácticas de trabajo y en los papeles de los profesores y alumnos. La educación a través de la tecnología requiere de modelos pedagógicos nuevos que se adapten a los perfiles personales del alumno. Sólo de esta manera las nuevas tecnologías de información podrán reflejar resultados.