

Tendencias actuales de las TIC en la enseñanza.

MSC. OTILIO OMAR LOMBILLO CRESPO. Profesor asistente, Informática.

Los medios de enseñanza-aprendizaje se pueden clasificar en: manipulativos, cuando la modalidad de la experiencia de aprendizaje que posibilitan es contingente y, para ser pedagógicamente útil, la misma debe desarrollarse intencionalmente bajo un contexto de enseñanza; medios textuales cuando emplean principalmente los códigos verbales como sistema simbólico predominante; audiovisuales cuando principalmente codifican sus mensajes a través de representaciones icónicas, como la imagen y la música, la palabra oral y ocasionalmente escrita y los sonidos. Por último están los informáticos, que posibilitan desarrollar, utilizar y combinar indistintamente cualquier modalidad de codificación simbólica de la información, además de la posibilidad de interactuar con el usuario de una forma sin precedentes en el resto de los medios.

En (Moreira, 2002) se identifican los componentes de todo medio: el hardware o parte material que sirve de soporte como la pantalla de una computadora o las hojas y la carátula de un libro; y el software que representa la parte blanda o lo que es lo mismo, los mensajes que se transmiten, o las instrucciones a seguir en la presentación de la información en la parte material del medio; en una computadora es evidente que son los programas y ficheros de datos, en la televisión será la programación que se transmite, y en un libro las ideas que se expresan a través de la escritura.

También Moreira presenta las dimensiones semántica, sintáctica y pragmática del medio. La semántica se refiere a los contenidos, informaciones y mensajes, es "lo que dice". La sintáctica hace referencia a "cómo se presenta" el mensaje, incluye el modo en que se estructura, organiza y simboliza la información y la pragmática se identifica con el uso, "es el cómo y para qué será empleado"

el mismo.

El desarrollo de la enseñanza y el aprendizaje en el mundo contemporáneo está influido cada vez más por el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC). Ellas representan el conjunto de procesos y productos derivados de las nuevas herramientas (hardware y software), soportes de la información y canales de comunicación relacionados con el almacenamiento, procesamiento y transmisión digitalizada de la información. En todos los niveles de enseñanza ha alcanzado un notable interés la aplicación de las TIC en función de la eficiencia de la actividad docente. Su más alto escalón se expresa en las teleuniversidades, como vías de autoaprendizaje en el que se descentraliza y amplía la educación, especialmente la superación posgraduada, así como herramienta para apoyar todos los procesos académicos.

El desarrollo del software educativo ha estado muy influenciado por el desarrollo y evolución de las teorías del conocimiento. El conductismo fue la primera escuela psicológica con incidencia directa a través de la Enseñanza Programa. A pesar de sus deficiencias, con acierto numerosos programas actuales se basan en presupuestos conductistas como la descomposición de la información en unidades, y el diseño de actividades que requieren una respuesta y la planificación del refuerzo. (Urbina, 1999 citando a Gros, 1997).

Sin embargo, todavía se cometen errores ampliamente criticados al conductismo como el de no informar al estudiante por qué la respuesta a un ítem es incorrecta. Contraponiéndose a las bases del conductismo, surge el cognitivismo, corriente psicológica cuyo esquema conceptual consiste en reconocer al hombre como un sistema que procesa información (Varela, 2000). Esta teoría parte de la analogía entre la mente y el funcionamiento de los programas computacionales, presupuesto que ha contribuido al desarrollo de

la Inteligencia Artificial y a programas educativos con el uso de estas técnicas.

En los inicios esta teoría redundó solo en la elaboración de sistemas expertos y sistemas tutoriales Inteligentes, que perseguían simular procesos mentales para conducir la acción del alumno, establecer diálogos socráticos y presentar información objetiva al estudiante, teniendo en cuenta sus características y siguiendo determinadas estrategias pedagógicas. Pero esta visión se ha ampliado, técnicas como la hypermedia facilitan el procesamiento de la información, ya que se basa en una estructura que simula la forma en que esta teoría supone que el hombre almacena la información en su mente.

Con esta corriente aparecen alternativas al diseño didáctico del software educativo que proponía el conductismo, tales como la mejor estructuración de los contenidos y la flexibilidad en las secuencias instructivas. Además toma en cuenta las condiciones externas e internas que intervienen en el proceso de aprendizaje, por ejemplo, no niega los refuerzos sino que propone una retroalimentación que promueva una motivación intrínseca, no sancionadora sino reflexiva, que permita orientar futuras respuestas.

Para la introducción de las TIC en la enseñanza, se hace necesario, entre otras condiciones, que se pueda contar con el equipamiento tecnológico adecuado en los centros, con el acceso a la diversidad de materiales didácticos en los diferentes soportes que demanda el currículo, con el personal docente preparado en el manejo de la tecnología y con una concepción didáctica que permita orientar a los profesores en tal sentido. (Torres, 2005).

Hoy día no se puede decir que exista una concepción didáctica sólida y consolidada de la incorporación de las TIC. En publicaciones como (Torres, 2005), (Laballino, 2005) y (Laballino et al, 2005) se encuentran algunas estrategias de aprendizaje con el uso de medios informáticos e importantes reflexiones sobre este tema en general que a continuación se ofrecen.

La utilización en el proceso de enseñanza aprendizaje de productos hipermedia tiene como exigencia didáctica, que el profesor diseñe la actividad de forma tal que el alumno deba ejecutar ciertas tareas para arribar al conocimiento deseado para ello debe prever el uso de guías temáticas, secuencias de problemas que el alumno deberá resolver y la utilización de hojas de trabajo. Estos recursos, impiden que el alumno asuma una actitud pasiva ante el material de estudio. En los planes de formación, el aprendizaje colaborativo y el uso de las herramientas interactivas están cobrando importancia, ya que la utilización de estas aplicaciones favorece el trabajo en grupo, el autoaprendizaje, la interacción y la comunicación entre todos los actores del proceso enseñanza-aprendizaje. La formación online tiende hacia un modelo constructivista, donde los alumnos aprenden practicando online e interactuando entre sí y con los docentes.

El e-learning 2.0 sitúa el centro de interés en el estudiante, adaptando los estilos de aprendizaje y las metodologías para que el proceso formativo tenga en cuenta la comunidad de aprendizaje, la participación social, la interactividad y en la capacidad de los usuarios de producir conocimientos.

De esta forma, podemos decir que el e-learning está pasando de entornos más estáticos a otros más dinámicos, que permiten la publicación y discusión en blogs y foros, favoreciendo que el alumno pueda crear su propio Entorno Personal de Aprendizaje y dotándolo de una auténtica autonomía.

El e-learning 2.0 también implica un cambio en el rol del profesorado. A menudo, nos encontramos que los profesores parten con una clara desventaja respecto a los alumnos, muy acostumbrados a utilizar blogs, foros, wikis y páginas web de redes sociales en sus actividades cotidianas. Esta diferencia en cuanto a las competencias digitales de unos y otros ha puede provocar que las tecnologías Web 2.0 se incorporen más lentamente a la educación.

En cuanto a los centros o instituciones educativas la tendencia se dirige a utilizar, cada vez más, herramientas de OpenSource, en lugar de crear contenidos específicos y sistemas de gestión del aprendizaje exclusivos. El aprendizaje tiende a realizarse en plataformas que fomentan el intercambio y la creatividad, en lugar de aplicaciones específicas. La práctica y la investigación teórica acerca de los llamados entornos virtuales de aprendizaje han demostrado que no basta con el uso y aplicación de la tecnología, si no se desarrollan modelos educativos que combinen medios, métodos y formas de enseñanza, y que aprovechen las ventajas para la colaboración humana. De esta forma, las personas que estén aprendiendo estarían al mismo tiempo ayudando a otras a aprender, en un contexto en el que unas personas pueden saber lo que otras no saben; pero también unas pueden resolver el problema que las otras no resuelven, o alguna parte de ese problema. Se requiere entonces de organizaciones que respalden estos procesos virtuales desde una nueva perspectiva académica.

Aún persiste entre los educadores una visión reduccionista, tradicional y desactualizada de los medios que no permite ver el verdadero alcance de los mismos. Hoy día se conoce que el aprendizaje con medios es un proceso mucho más complejo, en el que intervienen una serie de variables y factores vinculados a los atributos del material (dimensiones semántica y sintáctica), a los sujetos que interactúan con él (conocimientos previos, las actitudes, estilos de aprendizaje) y con variables del entorno (dimensión pragmática, como la tarea en que se emplea, objetivos propuestos). (Moreira, 2002)

Por lo tanto, la atención hacia una nueva concepción didáctica en la introducción de las TIC debe enfocarse hacia el diseño didáctico de los materiales, así como a la evaluación, la selección y el uso de los mismos; de manera que permita orientar a los educadores en este sentido. No solo que logren dominar el proceso de decodificación de los mensajes, sino que lleguen a aprender a utilizar los símbolos y sintaxis de los mismos, para que

lleguen a dominar realmente el medio audiovisual interactivo y lo sumen como una forma más de expresión. En fin que posean una concepción didáctica integral de las fases de diseño didáctico, evaluación y uso.