
EL APRENDIZAJE ESTRATÉGICO APLICADO A AMBIENTES TECNOLÓGICOS STRATEGIC LEARNING APPLIED TO TECHNOLOGICAL ENVIRONMENTS

Ana Teresa Christen Muñiz

RESUMEN

La tecnología es un elemento esencial en nuestras vidas y de la misma manera debe estar presente en el ámbito educativo. En este sentido, es de vital importancia que el profesor actualice sus conocimientos y guíe a sus alumnos de la mejor forma en el proceso educativo. El presente artículo trata sobre la necesidad de que los profesores generen un cambio complejo en la forma de enseñar. Los alumnos a través de páginas Web especializadas, tutoriales y Wikis, logran consolidar el conocimiento, mas no de solamente acumular información.

PALABRAS CLAVE

Metacognición, síntesis, podcasts, aprendizaje, TIC.

ABSTRACT

Technology is an essential element in our lives and in the same way it must be present in the educational field. In this regard, it is vital that the teacher updates his/her knowledge and guide his/her students in the best possible way in the educational process. The present article concerns the need for teachers to generate a complex change in the way of teaching. The students can manage to consolidate knowledge and not only accumulate information through specialized web pages, tutorials and Wikis.

KEYWORDS

Metacognition, synthesis/summary, podcasts, learning, TIC.

¿Qué rol cumple la tecnología en la educación y por qué es importante? La tecnología es una herramienta clave y conlleva a un cambio sustancial en el área de educación ya que es un impulsador en el proceso de aprendizaje. Sin embargo, los estudiantes pueden presentar ciertos obstáculos para la utilización de las TICS (tecnologías de la información y la comunicación), como el no contar con información confiable y veraz o que las páginas Web tengan un punto de vista sesgado, por eso, aun en estos tiempos, el rol del profesor es de vital importancia para guiar en la utilización de buscadores adecuados como EBSCO, Redalyc o Google Académico. El profesor del siglo XXI debe poseer los conocimientos y la experiencia que debe transmitir a sus alumnos y los guíen en este entorno de aprendizaje moderno. En este mundo actual en donde se vive en una sociedad de información, es significativo el uso de herramientas de aprendizaje en entornos tecnológicos cambiantes, lo que requiere constante capacitación del profesorado. El aprovechamiento de las capacidades para desarrollar estrategias y procedimientos de aprendizaje es el fin de la educación moderna.

Esta nueva sociedad necesita la adquisición de nuevas competencias, y que el estudiante se convierta no solo en usuario de la tecnología, sino en un constructor de su aprendizaje, frente al rol tradicional de consumidor pasivo fomentado por los sistemas de educación y comunicación tradicionales (Vidal 2010: 275).

Vivancos, en el 2008, propone una taxonomía en el enfoque del contenido digital que incorpora:

- Informativa: páginas Web de referencia con información estructurada como bases de datos, podcasts, y video tutoriales.
- Instrucciones: materiales diseñados con intención de formación al estudiante que contiene menús como los programas de práctica y ejercitación, tutoriales.
- Evaluativas: cumple la función de evaluar como las pruebas de rendimiento.
- Instrumentales: aplicaciones en los que se puede buscar información que son de apoyo para el aprendizaje como los blogs, traductores.
- Experienciales: juegos que solucionan problemas y desarrollan la capacidad de tomar decisiones.
- Conversacionales: materiales de comunicación como listas de distribución y foros.
- Colaborativas: redes de interacción como las Wikis.

El alumno debe buscar material que cumpla con los objetivos que se traza para la búsqueda de materiales. Los materiales deben ser relevantes, que se identifique información esencial con cuadros y gráficos; deben ser coherentes, con menús, mapas de contenido y material multimedia. En cuanto a la realización de actividades de búsqueda de información, el alumno debe planificar la tarea con detalle para saber qué va a buscar en la Web, comparar la importancia del material con otro para notar su utilidad y, por último, ver si la información encontrada es suficiente para planificar su tarea. Por lo que la planificación, búsqueda y evaluación se da con alumnos que utilizan Internet y tienen conocimientos previos sobre lo que se trabaja.

Las herramientas instruccionales tienen una finalidad formativa específica. Estas están conformadas por tres clases de herramientas. Las herramientas de práctica y ejercitación, tutoriales y los Webs quest. Las primeras son aplicaciones educativas que brindan práctica que facilita la automatización de una habilidad como los drills de multiplicación. Esta brinda el status de cómo se mejora al aplicar esta herramienta. Indica el nivel de rapidez con que se respondió.

Las segundas, las herramientas son los tutoriales que facilitan la adquisición de procedimientos para realizar un trabajo. Primero presentan la información, luego se da una práctica guiada, inmediatamente después una práctica autónoma y, por último, la evaluación. Los Webs quest son herramientas basadas en Internet que le permiten al profesor estructurar de forma flexible actividades que incluyan instrucciones, pero les dan cierta libertad a los estudiantes al resolver. Estos son un listado de páginas Web que brindan la base de la tarea de aprendizaje. Los Webs quest incluyen los procesos iniciales de búsqueda, selección, análisis del material y por último la síntesis de este. Generalmente incluyen seis secciones. La introducción que motiva al alumno en el tema de estudio y propone ideas importantes sobre el tema. El segundo es la tarea a realizar que incluye una actividad constructiva en base a lo investigado. El tercer punto es el proceso. Se le indica al alumno que debe elegir entre ciertos temas y se estructura la tarea. El cuarto paso son los recursos que generalmente son páginas Web que se usan. El quinto paso es la evaluación que guía a los alumnos a reflexionar y evaluar su propio trabajo. El sexto paso es la conclusión en la que se resume la experiencia del aprendizaje.

Las herramientas experienciales son instrumentos que enriquecen relaciones dinámicas en el aprendizaje complejo como las hojas de cálculo que tienen una matriz en que se registran números. A cada celda se le asigna un valor que, en conjunto con otras celdas, se pueden obtener fórmulas. Es una herramienta cognitiva que permite reformular o recalcular un problema con

solo variar los datos otorgados en cada celda. Son muy útiles y responden a las preguntas, ¿qué pasa si? Estas hojas de cálculo les permiten a los alumnos mejorar la comprensión de las interrelaciones y procedimientos utilizados.

Las herramientas colaborativas toman de base las teorías constructivistas del aprendizaje y de naturaleza social. En este mundo se aprende mediante la negociación social del significado en un trabajo grupal. El trabajo en grupo fomenta la comprensión a profundidad de un tema, la capacidad de análisis y síntesis, el debate y defender su punto de vista, pero también se enseña a respetar a los demás, escucharlos y aprender de ellos. En un colegio o universidad donde se fomente esta herramienta se impulsará a los niños o adolescentes hacia un mundo civilizado donde reine la tolerancia y la democracia. Una vez más el profesor es el eje principal donde es el moderador, forma a los grupos según su desempeño y promueve y exige a sus alumnos la utilización de estrategias cognitivas superiores de análisis, comprensión y síntesis. En cuanto a la escritura colaborativa, los alumnos trabajan en parejas o pequeños grupos en la computadora. Pueden utilizar Google Docs donde pueden escribir documentos y colgarlos en la red para que sus compañeros puedan verlos y de forma instantánea puedan trabajar en él, chatear e intercambiar ideas. Los alumnos escriben un documento compartido sobre un tema en particular. Cada uno de los integrantes puede exponer sus ideas y se plasma en un documento compartido en donde una vez escrito los otros compañeros no pueden rescribir otras ideas, de esta manera se protege los puntos de vista de cada grupo y no criticar la información propuesta. Luego, en una fase de negociación, el profesor guía hacia una crítica constructiva cada uno de los aportes. Para finalizar algunas ideas se mantienen y otras se descartan. Por último, se reescribe el documento anterior con nuevas ideas o ideas adaptadas convirtiéndolo en un documento definitivo.

¿Qué habilidades requieren los alumnos en este mundo informático? Según García Ros

en el 2015, es bastante simple, solo requieren la capacidad de manejo de las computadoras y habilidades que construirán en el camino como el conocimiento de criterios de búsqueda para filtrar información que facilite el aprendizaje en Internet. Información utilizando las estrategias de búsqueda para localizar información veraz en el menor tiempo posible y que además sea fiable.

La información y el conocimiento no son lo mismo. La primera, son los datos que uno obtiene y la segunda se nutre de significado y se integra dentro de las estructuras cognitivas que se mencionó anteriormente. En la educación tradicional la información se transmite de forma cerrada y completa, mientras que, con el uso de la tecnología, se propone reducir el tiempo para permitir a los alumnos la búsqueda. De esta forma, los alumnos discriminan las necesidades de información, seleccionan las fuentes que cumplan con la calidad necesaria. Las universidades tienen convenios con empresas que brindan información veraz y confiable como EBSCO data bases. Otras fuentes confiables son la información de agencias gubernamentales, ONGs. Documentos sin autor conocido o que se redirige a la página personal del autor o que no tiene fecha de creación son de dudosa procedencia. Por esta razón se debe contar con una base veraz. Una vez que cuenta con una base confiable, debe saber utilizar ciertos términos para tener un buen conjunto de documentos posibles. Por ejemplo, no es necesaria la utilización de mayúsculas ni acentos, los buscadores no analizan frases sino palabras aisladas.

Otro aspecto importante a considerar es la autorregulación que cada alumno debe tener para poder leer el material en forma constante, sino puede perderse en los contenidos ya que generalmente los entornos multimedia brindan mucha información que no es importante para la tarea. Allí entra en juego esta capacidad de análisis y síntesis del material. El profesor debe de entrenar a los alumnos en estas estrategias:

- Estrategias de organización, en la que se accede a los mapas de contenido y facilita

al estudiante la labor de generar una estructura con las ideas principales del documento.

- Estrategias de la elaboración, apoya en la comprensión del texto ya que el alumno infiere las relaciones conceptuales entre las páginas que visita y relaciona este conocimiento con el tema.
- Estrategias de control meta cognitivo como la planificación al seleccionar un objetivo de aprendizaje. Este se divide en subobjetivos específicos y las estrategias de monitorización en la que se observa el propio progreso de aprendizaje al detectar los errores en la comprensión de los documentos. Al hacerse la pregunta ¿he entendido bien este párrafo?

En conclusión, el avance de las tecnologías de información y comunicación TICs han revolucionado el campo de la educación, ya que pueden ser muy útiles en el aula. Algo a tomar en cuenta es que ellas no sirven para la acumulación de información, sino que el fin es adquirir conocimientos y poder poner en práctica habilidades cognitivas de orden superior en las que el alumno se convierta en un ser autónomo dotado de capacidades.

El rol del profesor cobra importancia para la motivación de sus estudiantes, ya que generalmente ellos requieren de regulaciones externas para consolidar sus procesos de aprendizaje. El profesor debe estar en constante capacitación para poder poner en práctica estas estrategias innovadoras que llevan a los alumnos a la meta cognición en ambientes educativos.

REFERENCIAS

- Elizondo, R.; De la Barrera, M. (2015). Estudiantes hoy, entre Facebook, Google y meta cognición. Ideas para innovar en la educación superior. *Revista de Docencia Universitaria*. Vol. 14 (1), pp. 225-235. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.4995/redu.2016.5800>
- Vidal Abarca, E.; García, R. & Pérez, F. (2010). Aprendizaje y desarrollo de la personalidad. Madrid, España: Alianza Editorial.
- Vivancos, J. (2008). Tratamiento de la información y competencia digital. Madrid, España: Alianza Editorial. *Revistas científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*. Vol. 12 (1), pp. 414-416. Recuperado de: redalyc.org