



## El uso de las nuevas tecnologías aplicadas a la educación. Estrategias innovadoras de enseñanza-aprendizaje.

Elena Hernández Gómez  
Fernando Medina Vidal  
[elenahdz@hotmail.com](mailto:elenahdz@hotmail.com) - [medinavidal1@hotmail.com](mailto:medinavidal1@hotmail.com)

Universidad Politécnica de Cartagena

### Resumen

La incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) a los procesos de enseñanza provoca innovaciones que conllevan cambios en rol del profesor, transformado la función que desempeña en el sistema educativo; en el rol del alumno y en la metodología utilizada ocasionando cambios y transformaciones en todos los elementos del proceso didáctico. Cualquier proceso de incorporación, como es la introducción de las nuevas tecnologías, no sirve de nada si no se producen otros cambios en el sistema educativo.

Las TIC ofrecen grandes posibilidades educativas para conocer, compartir, crear, participar y relacionarse. Actualmente se necesitan perfiles profesionales que sean capaces de adaptarse a la sociedad del conocimiento en la que vivimos y por lo tanto habituarse al uso de las tecnologías de la información en su práctica docente diaria. Se proporcionan diversas estrategias innovadoras que favorecen una mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje obteniendo mejores resultados en el alumnado.

### Abstract

The incorporation of Information Technology and Communication (ICT) for teaching promotes innovation involving changes in teacher role, transformed the role it plays in the educational system, in the role of the student and in the methodology resulting changes and transformations in all elements of the learning process. Any process of incorporation as the introduction of new technology is useless if there are no other changes in the educational system.

ICT offer great educational opportunities to learn, share, create, participate and interact. Profiles is now required to be able to adapt to the knowledge society in which we live and therefore accustomed to the use of Information Technology in their daily teaching practice. It provides various innovative strategies that promote improved teaching and learning process and better results in the students.

### La Web 2.0

El término Web 2.0 hace referencia a una forma de entender la Web en la que los usuarios tienen un papel fundamental en la creación de los contenidos, y en la extensión de comunidades de usuarios con intereses comunes, a través de redes sociales, blogs o wikis.

El desarrollo de la Web 2.0 ha sido posible gracias al uso de tecnologías que facilitan el flujo de información y permiten la creación de contenidos por usuarios no expertos. La Web 2.0 tiene un marcado carácter social. Si en la Web 1.0 los contenidos eran colgados por unos pocos creadores expertos en diseño web para el acceso pasivo del resto de internautas, con la Web 2.0 se hace posible la creación de contenidos de forma colaborativa.

"Los recursos en línea de la Web 2.0, además de ser herramientas que optimizan la gestión de la información, se convierten en instrumentos que favorecen la conformación de redes de innovación y generación de conocimientos basadas en la reciprocidad y la cooperación" (Cobo y Romani, 2007).

Este tipo de tecnologías están irrumpiendo cada vez con más fuerza en el mundo educativo. Cada vez más docentes utilizan en el aula herramientas de la Web 2.0 con fines didácticos, construyendo la Escuela 2.0.

### E-learning

Se denomina e-learning a la educación a distancia completamente virtualizada a través de los nuevos canales electrónicos (las nuevas redes de comunicación, en especial Internet), utilizando para ello herramientas o aplicaciones de hipertexto (correo electrónico, páginas web, foros de discusión, chat, plataformas de formación -que aunan varios de los anteriores ejemplos de aplicaciones-, etc.) como soporte de los procesos de enseñanza-aprendizaje. En un concepto más relacionado con lo semipresencial, también es llamado "b-learning" (Blended-Learning).

### Bibliografía

COBO ROMANI, C.; PARDO KUKLINSKI, H. (2007): *Planeta Web 2.0 Inteligencia colectiva o medios fast food*. Grup de Recerca d'Interaccions Digitals, Universitat de Vic. Flasco México. Barcelona / México DF. E-book de acceso gratuito. Versión 0.1 /Septiembre de 2007. Web oficial del libro <http://www.planetaweb2.net>

EVANS, CHRIS. (2008): The effectiveness of m-learning in the form of podcast revision lectures in higher education, *Computers & Education*, 50, pp. 491-498.

Fumero, A.; Roca, G. (2007): "Web 2.0". Fundación Orange España, España. Recuperado a partir de: [http://www.fundacionorange.es/areas/25\\_publicaciones/publi\\_253\\_11.asp](http://www.fundacionorange.es/areas/25_publicaciones/publi_253_11.asp)

HERNÁNDEZ GÓMEZ, E. Y MEDINA VIDAL, F. (2009): El uso de las nuevas tecnologías aplicadas a la educación: M-learning como recurso didáctico en el aula, *Publicaciones didácticas*, Diciembre, pp.100-103.

RICHARDSON, W. (2009). *Blogs, Wikis, Podcasts, and other powerful web Tools for classrooms*, USA, Corwin Press.

### M-learning

La educación está incorporando intensivamente las nuevas tecnologías de la comunicación. Diversos conceptos describen ese fenómeno, según avanza la tecnología como pueden ser: EAO (Enseñanza apoyada por el ordenador), multimedia educativo, tele-educación, enseñanza basada en web (web-based teaching), aprendizaje electrónico (e-learning), etc.

Recientemente, se incorporan a este panorama las tecnologías móviles, dando lugar a lo que se ha dado en llamar mobile learning o m-learning. Esta metodología establece una enseñanza que usa pequeños dispositivos móviles como el teléfono móvil, agenda electrónica, pocket pc, Ipods, etc. Las herramientas tecnológicas como el teléfono móvil o Ipod (reproductor de música digital con pantalla y disco duro) permiten un apoyo al alumno en su proceso de aprendizaje en la actual enseñanza. Todo mediante podcast (Evans, Chris: 2008).

Los podcast son archivos de sonido o vídeo, que se pueden descargar de Internet o intercambiar entre dispositivos móviles que dispongan de Bluetooth, para ver y escuchar en un ordenador o reproductor portátil. Los formatos más extendidos en sonido son los mp3, ogg o 3gp. En vídeo nos encontramos con flash, wmv, mov, mp4, avi, mpeg, etc. Por lo tanto, el podcasting es la creación y distribución de archivos de audio para que el usuario los descargue y los use cuando quiera. Y el vodcasting sería similar al podcasting pero con vídeo.

Un podcast es también como un blog (sitio web donde uno o varios autores exponen sus textos libremente) hablado donde se tratan todo tipo de temas, y casi todos consisten en una persona hablando sobre una o varias materias. Algunos adoptan un formato de radio intercalando música mientras hablan, además, a diferencia de los blogs, los podcast no necesitan que se esté conectado a la red pues se pueden grabar en un reproductor mp3 o en un Ipod (reproductor de música digital con pantalla y disco duro) para utilizarlos sin ninguna limitación (Hernández y Medina, 2009).

### El vídeo en Internet

La adquisición de conocimientos a través del vídeo en internet presenta indudables ventajas. Según el estudio de hábitos de internet realizada por Red de Blogs, Ocio Networks, el 85% de los encuestados aseguraba sobre internet: "Me ayuda a formarme".

Las nuevas generaciones no sólo observan y aprenden, sino que participan, comparten, interactúan y la red, en este sentido, es la herramienta idónea. El sitio web más utilizado en la actualidad para subir y bajar vídeos es YouTube.

En este sitio el nivel de atención es muy elevado, porque se sigue el vídeo minuto a minuto. Pues la naturaleza de este formato multimedia en la red, es más atractivo que el libro texto debido a que se oye el sonido de un instrumento o un acento de un idioma extranjero. (Sevillano y Vázquez, 2011)

Además, a través de la red, es posible enviar comentarios y preguntas sobre determinado tema y mirar las dudas de los otros usuarios (que se quedan grabadas, a diferencia de lo que ocurre, por ejemplo, en un aula tradicional).

### Las redes sociales

Según Cobo y Romani (2007), las redes sociales representan "todas aquellas herramientas diseñadas para la creación de espacios que promuevan o faciliten la conformación de comunidades e instancias de intercambio social".

Según Fumero y Roca (2007), "la gestión online de las redes sociales ofrece una serie de funcionalidades asociadas a servicios básicos de comunicación y presencia, que han logrado convertirla en un fenómeno en sí misma". Para potenciar las herramientas que ofrece las redes sociales como elementos de innovación educativa hay que fomentar la implicación de los alumnos en la red y la posibilidad de crear grupos cerrados de trabajo cooperativo.

### Conclusiones

El profesorado en su día a día necesita usar las TIC constantemente en su práctica docente, puesto que sus alumnos pertenecen a una generación que han nacido y que han crecido en la era de Internet.

Por este motivo es necesario incorporar las herramientas más productivas para este propósito. Dentro de este nuevo horizonte didáctico, los nuevos sistemas de educación como el e-learning, el m-learning así como todos los recursos que nos ofrece la Web 2.0 como blogs, wikis, podcasts y vídeos son herramientas didácticas imprescindibles para complementar los sistemas de enseñanza tradicionales y son estrategias innovadoras que favorecen el adecuado proceso de enseñanza-aprendizaje obteniendo mejores resultados.