



Fotografía: Archivo fotográfico de la DGECC, SC 2017

Cómo aprovechar el uso y aplicación de las TIC en el aula

How to Take Advantage of the ICT in the Classroom

Texto recibido: 1 de septiembre de 2017

Texto aprobado: 6 de octubre de 2017

Por: Irma Sofía Salinas Hernández,
Víctor Hugo Salinas Hernández
y Miguel Serrano Vizuet

Resumen:

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han ido cambiando a través del tiempo. El uso de multimedia, de las redes sociales y de las plataformas LMS son algunas de las tantas herramientas digitales a las que el profesor puede acceder y obtener el máximo provecho educativo dentro y fuera del aula, pero para ello primero tiene que conocerlas.

Palabras clave: TIC, redes sociales, multimedia, plataformas LMS.

Abstract:

The information and communication technologies (ICT) have been changing through time. The use of multimedia, social networks and LMS platforms are some of the many digital tools which the profesor can reach and obtain the maximum educational benefit inside and outside the classroom, for that, he needs to know them first.

Keywords: ICT, social networks, multimedia, LMS platforms.

Introducción

“Una característica indiscutible de los tiempos actuales es el acelerado desarrollo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) que constituyen un recurso indispensable tanto para el acceso al conocimiento, como para su aplicación. La Universidad del siglo XXI debe concebirse como un espacio en el que las TIC impacten en todos sus ámbitos. La modernización de estos procesos deberá incluir la forma en que se enseña y en la que aprenden los alumnos” (UNAM, 2015, p. 29).

Tal es la relevancia de este tema que, la Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades (ENCCCH, 2014, p. 8) lo contempla en su Plan General de Desarrollo 2014-2018, teniendo entre sus ejes fundamentales “actualizar la docencia mejorando todos los procesos que favorezcan las capacidades docentes de los profesores: el ambiente escolar y del aula, las condiciones adecuadas para un aprendizaje de calidad de los alumnos, apoyados por las TIC y los materiales para la enseñanza y la evaluación de la docencia y el aprendizaje, en el contexto de las nuevas tendencias pedagógicas y didácticas acordes con nuestro Modelo Educativo”.

Y es en este tenor que de la actualización de los profesores en dicho ámbito cobra gran importancia para no estar en desventaja con nuestros jóvenes, cuyo proceso de enseñanza aprendizaje relacionado con esta temática tiene que ser paralelo, de lo contrario el profesor irá en decadencia ante un alumno inquieto, ágil y con habilidades digitales completamente diferentes a las nuestras.

En su afán de actualizar y capacitar a su planta docente en el uso de las TIC, la UNAM cuenta con programas de formación de profesores cuyas líneas involucran cursos, talleres y diplomados presenciales, en línea y semipresenciales, pero ¿qué tanto la planta docente los aprovecha y, sobre todo, los aplica en el aula?

Tras preguntar a los colegas sobre el uso y la aplicación que le confieren a las TIC, encontramos que aunque recurren al Internet y a los recursos tecnológicos más comunes en el aula (televisiones, reproductores de CD y/o DVD, grabadoras y proyectores de acetatos), no todos están familiarizados con este término y sobre todo desconocen las posibilidades pedagógicas, la utilidad y aplicación educativa que tienen. Las TIC deben ser utilizadas para generar ámbitos educativos diferentes a los tradicionales, donde la creatividad e ingenio tanto de profesores como de alumnos permitan una innovación en la práctica docente.

“Es innegable la importancia y necesidad que las TIC tienen en la educación y su desarrollo. Sin embargo, no siempre se aprovecha al máximo el potencial de estas tecnologías, pues en el proceso de incorporación e integración que se lleva a cabo, no siempre se toman en cuenta aspectos personales como los afectivos y emocionales” (Córdoba, 2015, p. 4).

Por ello, en este espacio damos a conocer, sin ánimo de ser exhaustivos, algunas de las principales y actuales herramientas que como profesores de cualquier asignatura podemos utilizar dentro y fuera del aula con el único objetivo de mejorar y enriquecer el aprendizaje a través de las TIC.

Las TIC y su interactividad

“Las TIC son todos aquellos recursos, herramientas y programas que se utilizan para procesar, administrar y compartir la información mediante diversos soportes tecnológicos tales como: computadoras, teléfonos móviles, televisores, reproductores portátiles de audio y video o consolas de juego” (UNAM, 2013) que “han propiciado acelerados e innovadores cambios en nuestra sociedad, principalmente, porque poseen un carácter de interactividad” (Fernández, 2010, p. 7), así como de cooperación y colaboración, lo que conlleva a un aprendizaje cooperativo y colaborativo.

Las TIC junto con el Internet facilitan en mayor medida la interactividad que el material impreso o audiovisual tradicional puede proporcionar. Permiten que exista una interactividad, ya sea sincrónica o asincrónica¹, entre el alumnado, y/o entre éste y el profesorado, y no nos referimos al contacto personal que obviamente es superior e invaluable, sino al que señala Ibáñez (2004) “la interactividad entre personas con el soporte de computadoras conectadas entre sí”.

El uso de Multimedia

La combinación de diversos medios digitales en una misma presentación o aplicación como texto, imagen, audio, animación y video, así como de interactividad, produce un enriquecido material digital denominado contenido multimedia. En el ámbito educativo, estos nuevos recursos favorecen la comunicación, el interés por seguir aprendiendo, el trabajo colaborativo y la creatividad e iniciativa. Las presentaciones multimedia pueden ser aplicaciones de tipo comercial a las que fácilmente se puede acceder a través de Internet, o bien, pueden ser elaboradas por el profesorado y en menor medida por el alumno.

El uso de las redes sociales

En Internet, las redes sociales son páginas que permiten a las personas conectarse con otros usuarios, a fin de compartir e intercambiar contenidos, interactuar y crear comunidades sobre intereses similares. No obstante, no hay que confundirlas con una comunidad virtual, que de acuerdo con Calvo (2009, p. 68) “la diferencia radica en que en una red social los vínculos entre usuarios son infinitos y no necesariamente tienen un interés común, mientras que una comunidad virtual se crea justo por esa razón”.

Los sitios Web, como Google+, Facebook, Twitter e Instagram son algunas de las tantas redes sociales que existen y de las más concurridas. La ventaja que tiene el primero frente a otras redes sociales es el acceso simultáneo a muchos otros servicios como el de Google Drive o Hangouts, para los cuales requieren una cuenta de correo electrónico en Gmail.

“El *Twitter* es una aplicación gratuita en la Web que permite a sus usuarios escribir pequeños textos (de hasta 280 caracteres denominados *tweets*) vía web, teléfono

¹ La interactividad sincrónica se desarrolla en tiempo real, es decir en un lapso simultáneo, mientras que la asincrónica se desarrolla en tiempo diferido, y es necesario un lapso temporal entre la emisión y la recepción del mensaje. No requiere participación simultánea de profesores y estudiantes (Ibáñez, 2004; López y Piedrahita, 2009, pp. 5-6).

móvil o correo electrónico, que pueden ser leídos por cualquiera que tenga acceso a su página" (Polo, 2009, p. 6). Por medio de los *hashtags* o etiquetas, que son palabras o frases precedidas por el símbolo #, se puede clasificar los mensajes de *Twitter*. Cada usuario requiere de una lista de "seguidos" y "seguidores", pues éstos últimos son los que leerán los textos publicados por el "seguido" en sus páginas personales. Desde el punto de vista educativo, el *Twitter* permite compartir mensajes, textos, enlaces (direcciones de URL), fotos y videos.

En cuanto al *Facebook*, el educativo que ofrece y del que puede aprovecharse el profesorado es la creación de grupos para una misma asignatura y/o grupo, a partir del cual el docente puede asignar determinados trabajos y compartir las actividades de enseñanza aprendizaje y recursos didácticos utilizados en clase, como presentaciones en Power Point, artículos, imágenes, videos, comunicados, contenidos multimedia y páginas Web de interés, entre otros, y a la vez promueve la comunicación y retroalimentación entre alumno-alumno y/o alumno-profesor, favoreciendo el aprendizaje cooperativo y como señalan Gómez et al (2012) "el aprendizaje autónomo y colaborativo" (p. 132).

Dependiendo de la finalidad e intereses educativos el uso de las redes sociales puede ser tanto sincrónico como asincrónico.

Cabe aclarar que estas herramientas son auxiliares para la práctica docente, ya que de lo contrario su uso inmoderado puede provocar en el alumnado, según Ibáñez (2004) "la disminución de la emotividad y el contacto directo, el posible rechazo por parte de los intervinientes, así como una excesiva sensación de vigilancia continua si hay una gran monitorización por parte del profesor".

El uso de plataformas LMS (Learning Management System) y/o aulas virtuales

Este tipo de herramientas combina la eficacia y la eficiencia de la clase presencial con la flexibilidad del e-learning. Mantiene una diversidad de oportunidades para presentar los recursos de aprendizaje y vías de comunicación entre profesor-alumno y alumno-alumno. Es de gran ayuda cuando por determinada razón el profesor tiene que ausentarse por algún tiempo del aula.

Una vez elegida la plataforma a utilizar, por ejemplo, Moodle o Edmodo, el docente configura el grupo y establece las normas de trabajo. Es necesario que cada usuario cuente con un correo electrónico, en este caso el de Gmail, para poder acceder a dicha plataforma. Dependiendo de la finalidad educativa, el profesor puede diseñar e integrar foros de discusión, exámenes y evaluaciones, actividades de enseñanza aprendizaje, incluir videos, contenidos multimedia, libros o extractos, entre otros. El académico, si así lo quiere, puede determinar límite de fecha y hora de entrega de las actividades asignadas.

Las ventajas que ofrecen las plataformas es que brindan capacitación flexible y económica; combinan el poder de Internet con el de las herramientas tecnológicas; anulan las distancias geográficas y temporales; permiten aprovechar su uso con mínimos conocimientos; posibilitan un aprendizaje constante y nutrido a través de la interacción entre profesores y alumnos y ofrecen libertad en cuanto al tiempo y ritmo de aprendizaje. Sin embargo, puede darse el caso de que "no exista recursos suficientes para llevarla a cabo debido a que la infraestructura no dé soporte a los recursos en línea" (Peña, 2014).

Para los académicos de la UNAM existe la posibilidad de solicitar ante la Coordinación de Tecnologías para la Educación h@bitat puma la apertura de un aula virtual donde el profesor diseñará su curso durante un semestre o un año escolar.

Aunque el uso de plataformas es por lo general asincrónica, también tiene la posibilidad de que sea sincrónica.



Conclusiones

El uso y aplicación de las TIC que el profesor realice dentro y fuera del aula deben ajustarse a los recursos educativos existentes como a las necesidades, objetivos e intereses académicos que requiera.

“El profesor es quien tiene la responsabilidad de diseñar las situaciones didácticas más apropiadas para aprovechar las potencialidades de la tecnología de acuerdo a las dificultades y las necesidades de los estudiantes. Esta actividad de diseño e implantación de situaciones didácticas hace parte trascendental de la integración de la tecnología al currículo” (Infante et al., 2010, p. 11).

No podemos permitir como formadores quedar obsoletos y marginados frente a los cambios educativos y sociales que enfrenta día con día nuestro país, tenemos que estar en continua formación y actualización. Y sobre todo recordar, tal y como lo indica la NCTM (2000, p. 26) que “la tecnología no sustituye la labor del docente”.

Nuestros alumnos pertenecen ya a las generaciones digitales, lo que implica que si ellos manejan y utilizan las herramientas tecnológicas actuales, nosotros como docentes debemos hacer lo mismo. Debe existir lo que denominamos una coevolución académica; si el alumno evoluciona el profesor también. De lo contrario, seguiremos usando las mismas tecnologías que desde hace más de una década son características en el aula, y aunque son de gran utilidad, no permiten la interactividad, la emotividad y el trabajo cooperativo que se pretende actualmente en el ámbito educativo.

Referencias

- Calvo, M. y Rojas, C. (2009). *Networking: uso práctico de las redes sociales*. España: ESIC Editorial.
- Córdoba, G. F. (2015). Las TIC en el aprendizaje de las matemáticas: ¿qué creen los estudiantes? En Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/282014466_LAS_TIC_EN_EL_APRENDIZAJE_DE_LAS_MATEMATICAS_QUE_CREEN_LOS_ESTUDIANTES.
- Dirección General del CCH. (2014). *Proyecto de Plan General de Desarrollo del Colegio de Ciencias y Humanidades 2014-2018*. México: Autor
- Fernández, F. I. (2010). Las TIC en el ámbito educativo. Recuperado de http://www.eduinnova.es/abril2010/tic_educativo.pdf
- Gómez, M., Roses, S. y Farías, P. (2012). El uso académico de las redes sociales en universitarios. *Comunicar*, 19 (38), 131-138. Recuperado de <https://doi.org/10.3916/C38-2012-03-04>.
- Ibáñez, H.J. (2004). El uso educativo de las TIC. Recuperado de <http://jei.pangea.org/edu/f/tic-uso-edu.htm>
- Infante, P., Quintero, H. y Logreira, C. (2010). Integración de la tecnología en la educación matemática. *Télématique*, 9 (1) 33-46. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=78415022003>
- López, J. y Piedrahita, F. (2009). Proyectos colaborativos en internet. En Conferencia Internacional de Educación en Tecnología de Información y Comunicación. EDUCAENTIC. de http://www.paginaspersonales.unam.mx/files/154/Proyectos_colaborativos_en_internet.pdf
- National Council of Teachers of Mathematics. (2000). *Principles and standards for school mathematics*. Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics.
- Peña, G. J. (2014). Análisis comparativo en el uso de las TIC para aplicaciones educativas de la competencia tecnológica. *Revista Académica de Investigación TLATEMOANI*. Recuperado de <http://www.eumed.net/rev/tlatemoani/15/tecnologia-educacion.html>
- Polo, J. (2009). *Twitter... para quien no usa Twitter*. España: Bubok.
- Colegio de Ciencias y Humanidades. (2013). Tutorial Estrategias de Aprendizaje. Recuperado de <http://tutorial.cch.unam.mx/bloque4/lasTIC>
- UNAM. (2015). *Plan de Desarrollo Institucional 2015-2019*. México: Autor.