

## **LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN LA FUNCIÓN DOCENTE**

Por Ana Cabeza Leiva

La sociedad actual en la que vivimos se encuentra sometida a innumerables cambios que afectan a su desarrollo. Esto ocurre especialmente en el ámbito de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (en adelante, TIC) donde diariamente somos testigos de nuevas formas de comunicación.

La adquisición de capacidades y habilidades sobre las tecnologías de la información es un requerimiento cada día más importante para el docente. Atrás quedaron los tiempos en que el material de aula y apoyo a la dolencia se limitaban al soporte impreso en forma de libro y, en ocasiones, ni eso. La evolución tecnológica ha de reflejarse en el sistema educativo. Los docentes están en la obligación de integrar las TIC en sus programaciones curriculares, divulgar y promover su uso y en definitiva promover en el aula la cultura tecnológica. La introducción de las TIC y su aplicación en la comunidad educativa es un hecho, y como tal debe ser una realidad en las aulas.

### **¿Qué funciones desempeñan las TIC en un centro educativo?**

Las principales funciones de las TIC en los centros son las siguientes:

- Alfabetización digital de toda la comunidad educativa: profesorado, alumnado y familias
- Uso personal: acceso a la información, comunicación, gestión y proceso de datos
- Gestión del centro: secretaría, biblioteca, gestión de la tutoría de alumnos...
- Uso didáctico para facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje
- Comunicación con las familias (a través de la web de centro...)
- Comunicación con el entorno: servicios sociales y comunitarios, servicios de salud, educativos, de ocio.

- Relación entre profesores de diversos centros (a través de redes y comunidades virtuales): compartir recursos y experiencias, pasar informaciones, preguntas...

El desarrollo de las TIC ha tenido como consecuencia la creación de infinidad de aplicaciones que pueden ayudar a los docentes en su labor cotidiana, y de igual forma, contribuir a la motivación de los alumnos al presentar el material de enseñanza. A lo largo del presente artículo, nos centraremos en las aplicaciones de las TIC en el aula, pero siguiendo un orden lógico, comenzaremos explicando cómo conseguir un “aula digital” en un centro educativo.

### ¿Cómo convertir cualquier clase en un Aula Digital?

Actualmente es difícil entender que haya centros educativos que puedan permitirse el lujo de prescindir de Internet. Más bien es entendible que, si no lo tienen instalado, estén buscando, afanosamente, cómo incorporarlo de la forma más efectiva y económica.

El **proyecto “Internet en la Escuela”** puesto en marcha por el Gobierno, por medio de la Entidad Pública Empresarial Red.es y las Comunidades Autónomas que decidan participar, impulsará la instalación de la conectividad a Internet en banda ancha, así como del equipamiento multimedia necesario para facilitar a los alumnos y personal docente la conexión a la Red en condiciones apropiadas. Una vez que el centro esté provisto de la conexión de banda ancha, se deben considerar diversas opciones, así como las soluciones para conseguir convertir cualquier clase en un Aula Digital Interactiva.

El Profesor puede impartir sus clases incorporando información proveniente de Internet y de hacer anotaciones manuscritas sobre cualquier imagen. Al disponer de conexión a Internet, se pueden realizar clases virtuales en tiempo real, para que puedan participar alumnos situados en otros lugares u otros grupos de alumnos que colaboren en un trabajo. El profesor utilizará los recursos informáticos para que sus alumnos aprendan una materia, e intentará hacer este aprendizaje lo más sencillo posible. Los recursos informáticos deberán ir encaminados a facilitar esta tarea de educación al profesor. Con ello se facilitará la función docente al profesor, se

conseguirá un alumnado más motivado e interesado en la materia y sobre todo vinculado con la actual sociedad tecnológica.

En este punto del artículo ha llegado el momento de considerar las aplicaciones que pueden ayudar a los docentes en su labor cotidiana, y de igual forma, contribuir a la motivación del alumnado.

### **1. Investigar con las “web quest”**

Las WebQuest son actividades de aprendizaje enfocadas a la investigación en las que los estudiantes (generalmente en grupo) realizan una serie de tareas previstas que exigen procesos de análisis, evaluación, organización, síntesis y argumentación, a partir de la consulta de diversas fuentes de información sugeridas (la mayoría de ellas páginas web de Internet). El resultado final será un "producto" que presentarán públicamente a los demás. En algunos casos simplemente se pretenderá que los estudiantes entren en contacto con determinadas informaciones generales relacionadas con una temática y las estructuren a partir de unos criterios o perspectivas (web quest cortas). En otros casos se pretenderá que los estudiantes amplíen o profundicen en algún aspecto concreto de sus conocimientos elaborando algún nuevo material o realizando nuevas aplicaciones de estos contenidos (web quest largas).

### **2. Foros virtuales educativos**

La creación de foros virtuales sobre temas relacionados con las asignaturas, sobre todo si son una actividad preparatoria de debates presenciales, es otra actividad de alto interés pedagógico y sencilla de organizar cuando todos los alumnos tienen correo electrónico. En ellos los alumnos/as van construyendo un nuevo saber compartido a partir del intercambio de opiniones, la argumentación y el debate.

### **3. Tutorías virtuales**

A pesar de que una buena tutoría presencial siempre será mejor que una buena tutoría virtual (el contacto personal directo siempre será mejor que un contacto mediado), no hay duda de las ventajas que supone la posibilidad de que el contacto

profesor-alumno también pueda realizarse fuera de las coincidencias temporales en el aula o en los reducidos tiempos destinados a la tutoría presencial. Por ejemplo, las tutorías virtuales son altamente beneficiosas en los casos de imposibilidad de desplazamiento del estudiante, cuando el alumno se encuentra ante una duda que no le permite avanzar en el estudio o para enviar al profesor determinados trabajos desde casa.

Es conveniente complementar las tutorías presenciales con la posibilidad de contacto telemático (correo electrónico, chat o videoconferencia a través de Internet). También es conveniente la determinación de las condiciones en las que se va a ofrecer esta tutoría on-line; de lo contrario el profesor puede encontrarse con una importante duplicación de trabajo que, hoy por hoy, no está prevista en su dedicación.

Algunas normas al respecto pueden ser: que los estudiantes solamente hagan on-line las consultas que necesiten resolver antes de la próxima clase o tutoría presencial; que no pregunten al profesor cuestiones de "organización de la clase o relacionadas con los trabajos que se deben realizar" si pueden ser resueltas preguntando a los compañeros, etc.

#### **4. Weblogs**

Un blog es una página web muy básica y sencilla donde el alumno/a puede colgar comentarios, artículos, fotografías, enlaces e incluso videos. La filosofía que subyace a los blogs es la libertad de contenido y que el contenido asemeje un diario personal con comentarios personales sobre las experiencias cotidianas del propietario del blog. En definitiva, un blog es una página Web de sencillo manejo, gratuita y que sirve para que el autor cuelgue las impresiones sobre sus experiencias que luego pueden ser comentadas por otros visitantes.

#### **¿Dónde reside su potencial para la educación, sobre todo en la etapa de la ESO?**

- Los blogs significan la **oportunidad de revelar información personal, de manifestar opiniones sin temor a ser juzgado**. Cuando todos los alumnos de un aula tienen acceso a los blog personales de todos los demás, se consigue una comunidad de opinión sincera y, digámoslo: terapéutica.

- Los adolescentes son especialmente sensibles a la evaluación social, de forma que parecen no mostrar nunca auténtica sinceridad en sus comentarios o en su descripción de la realidad tal y como la perciben. De hecho, estas opiniones cambian dependiendo de la situación social. Nunca dirían en gran grupo cosas que sí comentarían con los amigos más íntimos, por ejemplo. En un weblog se muestran auténticamente sinceros.
- La información contenida en cada blog puede ser comentada por el resto. De esa forma, los adolescentes pueden **obtener retroalimentación por parte del grupo de iguales** sin miedo a la evaluación social y de esa forma ajustar sus expectativas y comportamientos de la forma más conveniente.
- Un alumno deprimido, por ejemplo, puede colgar un artículo en su blog comentando su intención de quitarse la vida. Nadie sabrá quién es el autor del blog, pero el resto de compañeros comentará el artículo y le darán al adolescente en crisis mil y una razones para seguir con vida y rehacerse. Este chico puede de esa forma **encontrar ayuda sincera** sin miedo a ser identificado y etiquetado por el grupo.

## 5. Los deberes web

Cada vez son más los estudiantes que disponen de ordenador y de conexión a Internet en su casa. En nuestro país cerca de un 35% de las familias tienen algún ordenador y alrededor de un 25% tiene algún tipo de conexión a Internet.

Además, poco a poco los centros van habilitando salas de estudio y puntos de acceso a Internet en las bibliotecas para que los estudiantes, dentro del horario escolar o fuera de las horas de clase, puedan utilizar los ordenadores para trabajar y para buscar información en Internet.

Con ello, las posibilidades de utilizar las TIC para "hacer deberes" cada vez están al alcance de más alumnos. Y merece la pena aprovecharlo, ya que Internet está repleto de páginas de gran valor informativo, motivacional y también instructivo, sobre todo si los profesores orientan a los estudiantes las actividades a realizar con ellas. Se trata de proponer deberes que supongan realizar actividades tan atractivas como ver

determinados programas de televisión educativos, navegar y visitar ciertas web de Internet, jugar con videojuegos educativos..., y todo ello con pautas específicas que orienten las tareas a realizar.

Así pues, contando que otra de las funciones básicas que deben realizar hoy los docentes es ir recopilando una buena lista de páginas web de interés para las asignaturas que imparten, los profesores pueden sugerir la realización de determinadas actividades de repaso y recuperación mediante el uso de estas páginas web a los estudiantes que lo precisen, recomendando la visita de determinadas páginas con contenidos y ejercicios interactivos.

## **6. Las pizarras digitales**

Como hemos planteado hasta ahora, es indudable el beneficio que ofrecen las TIC y las herramientas que sustentan el desarrollo y la implementación de las mismas en el ámbito educativo. Una de esas herramientas tecnológicas que mejor traslada las propuestas didácticas al alumnado, y que ha venido desarrollándose durante los últimos años, es la denominada Pizarra Digital.

Su funcionamiento es sencillo: las aplicaciones educativas y recursos manejados, en su mayoría material multimedia, por el docente en el ordenador se verán proyectados por el cañón en una pantalla o en la misma pared blanca del aula. De esta forma, convertimos el aula en una especie de “cine” virtual donde no sólo se proyectarán videos. Todo lo que el docente vea por la pantalla de su ordenador será visualizado por la clase.

La proyección visual hacia los alumnos no tiene siempre por qué proceder siempre de un ordenador, de hecho, los videoproyectores están equipados con diferentes conexiones o interfaces donde podremos conectar, según su funcionalidad, un video, DVD, una videocámara, etc.

Cuando una pizarra digital convencional se complementa con una gran pantalla táctil, que permite hacer anotaciones sobre la misma y controlar el ordenador utilizando un puntero especial e incluso con los dedos, a modo de lápiz o ratón, lo denominamos Pizarra Digital Interactiva. Estas suelen disponer de un lápiz puntero que

permite escribir sobre ellas (como si se tratara de pizarras convencionales) e interactuar desde el tablero pantalla con los programas. Esta aparentemente pequeña diferencia, abre la puerta a la interactividad lo que promueve técnicas de aprendizaje activas. Esta interacción se produce en dos sentidos: el primero de ellos en cuanto al alumno con el medio y los contenidos y el segundo, interacción entre alumnos.

### Aspectos POSITIVOS de la integración de la Pizarra Digital en la docencia

- La Pizarra Digital Interactiva en las aulas **mejora de manera notable los procesos de enseñanza-aprendizaje**. Es, por lo tanto, una de las herramientas tecnológicas más recomendable, posiblemente la más recomendable, para los centros educativos.
- **Facilidad de utilización, de mantenimiento, de conservación y de actualización** de la Pizarra Digital
- La **herramienta es muy bien aceptada** por los profesores y reclamada en sus demandas. Los alumnos reciben con gran entusiasmo las Pizarras Digitales en las aulas.
- La utilización de la Pizarra Digital Interactiva propicia una **mayor participación y protagonismo de los alumnos**.
- Aumenta la **motivación y autoestima de profesores y alumnos** usuarios de Pizarra Digital Interactiva.
- Las **sesiones** con Pizarra Digital Interactiva son más **amenas** tanto para el profesorado como para el alumnado.
- La escritura directa sobre la gran pantalla táctil resulta especialmente útil para alumnos con pocas habilidades psicomotrices que se inician en la escritura y para estudiantes con necesidades educativas especiales.

Para finalizar el presente artículo podemos concluir incidiendo en la gran importancia de la incorporación de las TIC en las instituciones educativas y los beneficios que conlleva su aplicación. Con la integración de las TIC en los centros (Intranet, pizarras digitales en las aulas, web quest, foros educativos y tutorías

virtuales...), se abren nuevas ventanas mundo que permiten a estudiantes y profesores el acceso a cualquier información necesaria en cualquier momento, comunicación con compañeros y colegas para intercambiar ideas y materiales, para trabajar juntos... Aparece un nuevo paradigma de la enseñanza mucho más personalizado que asegura a los estudiantes las competencias en TIC que la sociedad demanda y otras tan importantes como la curiosidad y el aprender a aprender, la iniciativa y responsabilidad y el trabajo en equipo. De este modo, el universo TIC, poco a poco y con gran timidez aún, se va incorporando al quehacer didáctico, y supone, tanto para el profesorado como para el alumnado, el recurso didáctico más versátil y potente de los que hemos tenido hasta la fecha.

ANA CABEZA LEIVA