

# RECURSOS TECNOLÓGICOS PARA EL AULA<sup>1</sup>

## Technologic resources for the classroom

*Noemí GUTIÉRREZ LOBEJÓN*

C.E.I.P. “San Sebastián” (El Carpio, Valladolid)

### RESUMEN

Las nuevas tecnologías se están implantando en las aulas. Hace algunos años se incorporaron equipos informáticos a las aulas, pero ahora los centros cuentan con Pizarras Digitales Interactivas y conexiones Wifi y los alumnos de algunos cursos empiezan a disponer de ordenadores portátiles. Por otra parte, fuera de la escuela están surgiendo múltiples y nuevas formas de comunicación que nuestros alumnos están utilizando. Estas dos ideas desembocan en la conclusión de que tanto nuestros alumnos como nosotros, los maestros, necesitamos formarnos en el conocimiento y en el uso de estas nuevas formas de comunicación, y para ello podemos aprovechar los recursos de los que empezamos a disponer. En este documento se propone la utilización de las mismas en diferentes actividades y dinámicas de aula.

**Palabras clave:** Web 2.0, Inteligencia Colectiva, e-learning, e-actividades, Personalización, Entorno de Aprendizaje Personalizado, Pizarra Digital Interactiva, Nuevas Tecnologías

### ABSTRACT

New technologies are getting implemented in the classrooms. Some years ago, computer equipment was incorporated to the classrooms, but now schools count on Digital Whiteboards and Wifi connections and some pupils are starting to have laptops. On the other side, multiple and new ways of communication are emerging out of the school, and our students are using them. Both of these ideas lead to the conclusion that both pupils and teachers need to get trained on the knowledge and use of these new ways of communication, and in order to do so, we can use the resources that we are starting to be within our reach. In this document it is proposed the use of these resources in different activities and classroom dynamics.

**Key words:** Web 2.0, Collective Intelligence, e-learning, e-activities, Personalization, Personalized Learning Environment, Digital Whiteboard, New Technologies

---

<sup>1</sup> Recibido el 20 de marzo de 2013, aceptado el 10 de mayo de 2013

## INTRODUCCIÓN

Desde hace unos años hasta hoy se está presenciando en las aulas un cambio protagonizado por la implantación de las nuevas tecnologías en los centros educativos. Probablemente uno de los recursos más versátiles que se está proporcionando a los centros es la Pizarra Digital Interactiva (PDI).

La PDI permite abrir una ventana en el aula con acceso a una inmensa y variada cantidad de conocimientos, proporcionando a los alumnos y alumnas un amplio abanico de posibilidades de interacción con las TIC para cualquier edad y área curricular. Entre las ventajas de tener una PDI en el aula se encuentran:

- La manipulación fácil y rápida de textos e imágenes
- Tomar apuntes digitales
- Utilizar la Web y sus recursos ante toda la clase
- Mostrar videos y facilitar el debate
- Utilizar y demostrar diferentes tipos de software
- Guardar notas para la posterior revisión
- Utilizar el e-mail para proyectos colaborativos intercentros
- Crear lecciones digitales con imágenes y sonidos
- Escribir y resaltar los aspectos de interés sobre textos, imágenes o vídeos
- Utilizar todas las técnicas y recursos de presentación
- Facilitar la presentación de trabajos de los alumnos y alumnas

Utilizar este recurso significa un gran paso en la evolución de la educación y requiere una actualización de los conocimientos del maestro o maestra. En la mayoría de las sesiones de formación en el uso de la PDI se muestra cómo utilizarla y cómo crear materiales para su uso posterior en el aula, pero en muchos de ellos la instrucción termina en ese punto, olvidando la interactividad que ofrece este recurso.

De hecho, la formación se ve aún más limitada en el caso de los maestros o maestras que carecen de la experiencia suficiente con nuevas tecnologías, que muchas veces el uso principal que le dan a la PDI es para utilizar los materiales facilitados por las mismas editoriales de los libros de texto, convirtiéndose así la PDI en un proyector de libros de texto y páginas web.

En “Alfabetización Mediática e Informativa” se propone una unificación (AMI) entre la alfabetización informativa (AI), basada en las formas de acceso, evaluación y uso de la información, y la alfabetización mediática (AM), centrada en el funcionamiento y uso de los medios, con el propósito de mejorar las destrezas de adquisición de información, así como la utilización de los me-



dios de comunicación e información a través del uso de cualquier dispositivo de acceso a los mismos.

*Antes de dar este paso, se considera que “a fin de fortalecer AMI entre los estudiantes, primero se requiere que los profesores se alfabeticen en medios e información. Este enfoque inicial en los profesores es una estrategia clave para alcanzar un efecto multiplicador: desde los profesores que son alfabetizados en información, cuyos conocimientos pueden transmitir hacia sus estudiantes y eventualmente a toda la sociedad. Los profesores alfabetizados en mediática e información habrán fortalecido las capacidades para empoderar a los estudiantes en sus esfuerzos para “aprender a aprender” de una forma autónoma para que puedan continuar con el aprendizaje a lo largo de toda la vida.” (Grizzle, A. y Wilson, C., 2011)*

Esta propuesta pretende acercar el uso de un recurso como la pizarra digital, pero abriéndolo a posibilidades que no ofrece un libro de texto o una pizarra común, compaginándolo con las oportunidades comunicativas que puede proporcionar Internet en una dinámica de aula mucho más flexible, personal y cercana al alumnado. Tampoco hay que olvidar que la PDI no es el único dispositivo que nos puede acercar a nuevas formas de enseñanza y aprendizaje, sino que los ordenadores portátiles o de sobremesa, las tablets o los smartphones tienen también mucho que aportar al ámbito educativo.

Teniendo en cuenta la sociedad actual en la que vivimos, una sociedad tecnológica e interconectada, debemos plantearnos el hecho de que los alumnos o alumnas que educamos también necesitan una formación en la correcta utilización de los dispositivos que tienen a su alcance, ya que en la mayoría de los casos su uso se limita al de ser una pantalla para la proyección de vídeos o la interacción con videojuegos.

Este uso indistinto de la tecnología hace que cualquier aparato con pantalla sea visto solamente como una posibilidad de ocio, llegando a olvidar el hecho

de que un teléfono móvil fue diseñado principalmente para que las personas puedan comunicarse o tener acceso a información en distintos formatos a través de internet desde cualquier lugar. Sería un error dejar que nuestros alumnos o alumnas crezcan obviando que la tecnología que les rodea puede proporcionarles tantas formas de información, de comunicación y de autoformación. Del mismo modo, sería un error introducir la PDI en nuestras aulas como un modo de atraer la atención de los alumnos o alumnas como si de un títere se tratase sin darnos cuenta del enorme potencial que este dispositivo y los medios de comunicación más actuales nos están ofreciendo.

Los medios de comunicación diseñados para el público infantil o juvenil buscan la atención, el impacto en sus receptores, para mantenerlos entretenidos y para que luego hablen de ellos, lo cual, gracias a la cantidad de información que nos rodea, cada día es más fácil. Pero cuando utilizamos los medios de comunicación nunca estamos expuestos solamente a su capacidad de entretenimiento, sino que consciente o inconscientemente, estamos recibiendo información de manera constante, y cuanto mayor es la afluencia de información, menos tiempo dedica el público a recibirla por completo. Esto no es algo nuevo: hace años ya se hablaba de la generación zapping, de lo mucho que perjudicaba a la atención de los alumnos o alumnas en clase, que encontraban grandes dificultades para prestar atención a la misma tarea durante más de 15 minutos seguidos, lo que se ha traducido en diversas metodologías de captación de atención e interés del alumnado, integrando los medios de comunicación como fuente de información e investigación en el aula.

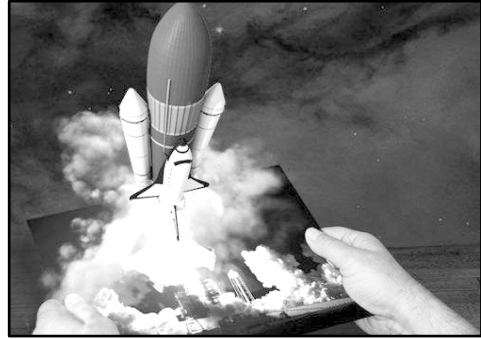
Pero esta manera de utilizar a los medios dentro del aula no sirve fuera de la misma: los alumnos o alumnas siguen expuestos a información indiscriminadamente, información que en muchos casos no saben analizar e interpretar.

Según la cita de Manuel Castells, “el mundo está dividido en clases: los desinformados que sólo tienen imágenes, los sobreinformados, que es la mayor parte del planeta, que vive en el torbellino, y los informados, que seleccionan, ordenan y pueden pagar la información.” (Castells, 1996) Y es al tercer grupo al que queremos llegar con nuestros alumnos o alumnas, porque no pueden quedarse con las imágenes como espectadores de la realidad, excluidos de formar parte de ella, tanto en lo bueno como en lo malo. Tenemos que llevarles a ser objetivos con la información a la que están expuestos para que formen su propia opinión al respecto. De lo contrario, esa información se acataría sin más, ofreciendo valores equivocados.

Debemos ayudarles a salir también del torbellino, porque no toda la información recibida debe tener la misma importancia para ellos y deben englobar en grupos diferentes información y entretenimiento, a pesar de que cada vez más medios se incluyen en el segundo grupo. Aparece de esta manera el concepto de individuo mediático, siendo aquel que se deja educar por los medios de co-

municación, que deciden por él sus preferencias, valores, hábitos culturales, costumbres, mitos y antimitos. El individuo mediático se integra perfectamente en la sociedad, siguiendo la corriente de los medios y de la masa que los sigue.

La clave para el uso correcto y el aprovechamiento de los medios de comunicación en la enseñanza radica en la educación para la utilización de estos medios. Pero no olvidemos que los medios de comunicación se encuentran en constante evolución, y no dejan de surgir nuevas oportunidades de utilizarlos provechosamente dentro de la escuela y nuevos caminos hacia nuevas formas



educativas. ¿Acaso no sería una experiencia totalmente diferente el poder contar con material en 3D para explicar conceptos matemáticos o para las clases de conocimiento del medio o educación artística? Los primeros pasos ya están dados, gracias a la compañía estadounidense Texas Instruments, TI, que aportó un sistema utilizado por la escuela Abbey en Reading, Inglaterra, para integrar imágenes en 3D en sus explicaciones de biología. Según la vicedirectora de la escuela, Katheryn MacAulay: “no estamos muy lejos de la etapa en la que los niños puedan tomar y manipular con sus manos imágenes en 3D. Esto podría combinarse con la educación por internet. Podría ser un visionario modelo educacional que se convierta en algo fenomenalmente exitoso”. (Wakerfield, 2010)

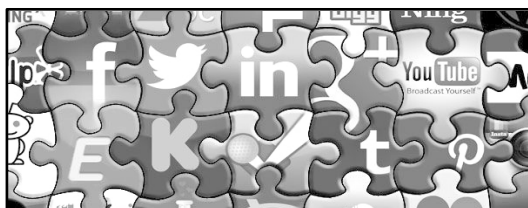
## INTERNET, SMARTPHONES Y LAS REDES SOCIALES

Los medios de comunicación nos ofrecen información que muchas veces tomamos como cierta sin más, pero si miramos hacia el pasado, veremos que hubo casos en los que algo recomendable pasó a ser letal para luego resultar inocuo. Actualmente esas tres situaciones pueden darse al mismo tiempo, y ésa es una de las paradojas de un medio como internet. En internet cualquiera puede aportar información, sea cierta o no, y eso es algo a tener en cuenta cuando nosotros somos los que buscamos la información. Por eso es importante el hecho de saber quién proporciona los mensajes que recibimos y hasta qué punto podemos otorgarles credibilidad.

De todas formas, es un hecho probado que los alumnos o alumnas que utilizan internet habitualmente desarrollan una mayor comprensión lectora, por lo que, si sabemos utilizarlo correctamente y en equilibrio con otras actividades, contamos con un buen aliado. Internet y las redes sociales se han integrado en los demás medios de comunicación, de tal manera que podemos recibir infor-

mación de internet a través de la televisión, la prensa o la radio, información que algunas veces se presenta incluso sin haber sido verificada. Y es que internet aporta una visión más cercana para los receptores: nos anima a descubrir “por nosotros mismos” la información sugerida, a comunicarnos con quien tenemos cerca y con quien puede resultar inaccesible, y las redes sociales son el ingrediente principal de esta “familiarización” de los medios.

Con la llegada de las redes sociales la información que circula alrededor se acelera. Podemos conocer la noticia antes de que se publique en prensa o en televisión, podemos compartir información de manera instantánea con nuestros contactos e incluso podemos participar en un debate con una persona al otro lado del mundo pero que está en nuestras mismas “redes”. Y es que las redes sociales son la última definición de medio de comunicación: podemos estar “conectados” en cualquier momento, ya que incluso los nuevos smartphones (teléfonos inteligentes), tablets o iPads nos dan acceso a la información, el ocio o las actualizaciones que deseemos en cualquier momento y en cualquier lugar, proporcionándonos a la vez la posibilidad de interactuar con el mundo virtual.



Las redes sociales se construyen constantemente gracias a sus usuarios y a sus aportaciones, dando a todos la misma oportunidad de participar en ellas sin tener en cuenta sus posibles dificultades sociales. Proporcionan comunicación con

los demás usuarios, pertenencia a diversas comunidades y cooperación entre sus usuarios para aportar información o resolver problemas o dudas relativas a los ejes de dichas comunidades. Las redes sociales animan al usuario a ser activo, a subir contenidos personales o no que van creando el perfil del usuario, y es que no hay que olvidar que todos los perfiles proporcionan datos que son objeto de estudio para las grandes empresas, que orientan sus campañas a audiencias definidas por esos parámetros estudiados.

La gran ventaja de las redes sociales reside en que proporcionan una prolongación de las relaciones sociales de sus usuarios y su posible inmersión en redes expertas, fomentando su desarrollo, creatividad y solidaridad. Pero no deben olvidarse los criterios utilizados en la vida real para relacionarse con otros, porque la tendencia general es de aceptar al desconocido dentro del círculo personal, regalándole su confianza de una forma claramente peligrosa. En caso de duda, es fundamental que nuestros alumnos o alumnas puedan comunicarse con sus familias en este sentido y compartir su experiencia con ellas.

Esto también tiene sus desventajas. El enorme flujo de información que se recibe a tanta velocidad hace que los usuarios no tengan tiempo de procesarla, y

pierden la capacidad de empatía, ya que el tipo de pensamientos relacionados con la respuesta a las emociones de los demás tardan tiempo en elaborarse y a veces no llega a contestarse al mensaje leído, por lo que las relaciones amistosas se ven debilitadas al crear una frustración en el amigo que no recibe una respuesta al mensaje enviado.

Debe tenerse en cuenta que la madurez personal se logra con un camino de crecimiento y con el logro de objetivos a largo plazo, no con listas de opciones que funcionan con la inmediatez que proporciona internet.

Existen ciertos aspectos a tener en cuenta por los usuarios de las redes sociales:

- El usuario tiende a perder el criterio de referencia de la gente que está en sus redes, muchas veces se proporciona acceso a cualquier persona sin tener en cuenta si son de confianza.
- Las redes sociales siguen funcionando muchas veces sin intervención del usuario, cuando sus grupos o contactos publican contenidos que luego se verán desde sus propios perfiles.
- Por las razones explicadas en los dos puntos anteriores, no debemos olvidar que los contactos a los que se proporciona acceso pueden publicar contenidos privados (como fotos o vídeos) sin el consentimiento de las personas que aparecen en ellos.
- Concentran el entorno de relaciones de cada usuario de manera intensiva, con lo que algunos comentarios pueden llegar más lejos de lo que el usuario prevé.
- Guardan información muy precisa sobre nuestros intereses, nuestro recorrido por la red o nuestras conversaciones con otras personas. A veces, personas no deseadas pueden acceder a esa información o al control de nuestros perfiles causando graves problemas.
- A menudo solicitan mucha información personal (nombre completo, dirección, escuela, etc.) pero luego no facilitan la elección de qué contenidos quiere compartir el usuario o con quién quiere hacerlo, opciones que están disponibles pero al alcance de usuarios más experimentados.

Por eso es recomendable orientar a nuestros estudiantes sobre los comportamientos dentro de las redes sociales, que no deberían ser muy diferentes de lo que nos dicta nuestra razón en la vida real, para alejarles de personas que puedan resultar peligrosas o dañinas para ellos, que intentarán captar su atención con identidades y fotos falsas, con anuncios engañosos o con promesas falsas de dinero o carreras artísticas.

Aunque no sólo hay que educar para prevenir las desventajas. ¿Por qué no integrar las posibilidades que ofrecen internet, las redes sociales y las nuevas

plataformas de aprendizaje en la dinámica escolar? Éste es el concepto de la Educación 2.0, una nueva relación con las fuentes de información y comunicación, con las nuevas formas de participación y con las nuevas competencias, que convierten al alumno o alumna en proveedor de la información y al docente en un mediador del proceso. Para este modelo de aprendizaje se debe buscar el aprendizaje personalizado y dinámico, abandonando la idea de homogeneización del mismo.

## EL PAPEL DE LA ESCUELA

La escuela no debe ni puede bloquear a los medios de comunicación, ya que fuera de ella los niños siguen expuestos a su influencia. Los medios de comunicación, entonces, deben ser objeto de análisis para entender, analizar y criticar, con el objetivo de formar receptores y ciudadanos críticos, donde la palabra “críticos” debe significar que comprendan el funcionamiento de estos medios, que valoren cómo se construyen los mensajes que reciben para decidir qué importancia y veracidad van a otorgarles, y que sean capaces de construir alternativas a las imposiciones que a veces nos ofrecen en sus mensajes.

El papel de los medios de comunicación en el sistema educativo debe enfocarse desde el vínculo, formación y compromiso del maestro o maestra hacia la utilización que sus alumnos o alumnas hacen de los medios de comunicación y de las nuevas tecnologías.

Para ello, los maestros deben redefinir su papel en el proceso de aprendizaje, y en este proceso, comprender y manejar las nuevas tecnologías es el primer punto para un cambio hacia una nueva escuela. Como la información no es estática, esta necesidad de aprendizaje debe considerarse un pilar principal en la creación de nuevos modelos pedagógicos ligados a un mundo en constante cambio, ya que de no ser así, la escuela quedará atrasada con respecto a la sociedad que la rodea. (Røsvik, 2011)

Al plantear actividades para el estudio de los medios de comunicación no debemos ceñirnos a la lectura de mensajes sino también a la creación de los mismos, ya que con la lectura se desarrollan estrategias y sistemas de análisis específicos para cada tipo de mensaje, pero con la creación, favoreceremos la incorporación en la experiencia personal de determinados modos de producir mensajes. Entonces, el alumno o alumna será capaz de distanciarse de los medios de comunicación para poder interpretar la información que le ofrecen. Al comenzar un análisis debemos tener en cuenta que queremos que las opiniones salgan de los propios escolares, por lo que resultaría contraproducente introducir un análisis aportando nuestra opinión sobre el mismo, aunque la manifestemos más adelante, cuando los alumnos o alumnas expongan las suyas. Asimismo,



mo, debemos estar preparados a no opinar lo mismo que nuestros estudiantes, ya que los medios de comunicación elaboran una representación del mensaje que quieren transmitir, y cada persona debería interpretar dicha representación teniendo en cuenta en todo momento cuál es su propia opinión al respecto.

La metodología a utilizar se compone de tres fases:

1. Acercamiento al medio: se produce una toma de conciencia sobre un medio en concreto y sus características. En esta fase el alumno o alumna es espectador, pero debe darse cuenta de que está analizando el mensaje al que está siendo expuesto. Debe ser un acercamiento hacia un medio de comunicación conocido y que el alumno o alumna disfrute, para que conozca la forma en la que llegan los mensajes hasta él.
2. Conocimiento y análisis de las características específicas de dicho medio: supone cierto conocimiento del medio a analizar desde diferentes puntos de vista. Se produce una reflexión ante el mensaje que proviene de un medio conocido. Así comienza la deconstrucción de los elementos que se utilizan en cada mensaje.
3. Creación de mensajes. Utilizando los lenguajes y códigos adquiridos, incorporando sus propias producciones.

En esta propuesta intento abarcar las últimas tendencias comunicativas del entorno social, que ya están formando parte de la vida de nuestros alumnos y que nosotros, como educadores, debemos conocer. Porque entre los objetivos que todo maestro se fija, el principal no es sólo el de enseñar, sino el de preparar a nuestros alumnos para la vida. Por eso la escuela necesita ser consciente de las nuevas formas de relación social y el uso de las nuevas tecnologías que están surgiendo, aprovechando la capacidad de aprendizaje y la creatividad que tienen los niños.

Simplemente echando un vistazo a las competencias básicas fijadas en las programaciones de centro, observamos que nuestros alumnos deben aprender a aprender, a ser autónomos, a comunicarse, a interactuar, a valorar la cultura y el arte, a utilizar las matemáticas, a ser ciudadanos y a desarrollar su competencia digital y su capacidad de tratamiento de la información. Todas estas competencias tienen fácil cabida entre las posibilidades que nos ofrecen estas nuevas tecnologías y formas de comunicación. No sólo podemos acceder a otro tipo de formas de información, sino a nuevas formas de comunicación con nuestros alumnos.

Además, nos permiten llevar nuestro trabajo más allá de las paredes de la escuela, y con un doble sentido: podemos ampliar los horizontes de nuestros alumnos más allá de lo que permiten las metodologías tradicionales, pero también podemos continuar formando a nuestros alumnos desde fuera del centro, adaptando nuestras propuestas a las características individuales de cada uno de ellos con actividades muy flexibles, en las que cada alumno pueda desarrollar al máximo sus capacidades y en las que tanto maestros como alumnos tengan la

posibilidad de valorar todas las aportaciones recibidas. Simultáneamente, estas herramientas facilitan el seguimiento que supone una evaluación continua, proporcionando una representación constante de la evolución de las destrezas de nuestros alumnos.

A continuación encontraremos diferentes herramientas que podemos utilizar en el aula, acompañadas de actividades que reflejan el potencial educativo de cada una de ellas. Todas estas herramientas pueden utilizarse en distintos niveles de aprendizaje, por lo que en los primeros años de escuela se centrarán más en el trabajo colectivo, hasta llegar al tercer ciclo de la Educación Primaria, ciclo en el que los alumnos podrían trabajar utilizando autónomamente las posibilidades de cada uno de estos medios, pudiendo generalizar el aprendizaje que poseen hasta ese punto, realizando deducciones lógicas y elaborando conocimientos sistemáticos. Además, pueden reflexionar sobre nuevos conceptos organizando adecuadamente sus pensamientos y profundizando en ellos, puesto que ya dominan el lenguaje verbal. Es una etapa en la que los niños crean estrechos lazos de amistad y comienzan a incluirse en grupos de iguales, por lo que los trabajos colaborativos o el dar y recibir opiniones de otros suponen un estímulo muy positivo a la vez que ayudan a crear su autoconcepto.

## 1. PIZARRA DIGITAL

Una Pizarra Digital es un sistema integrado por un ordenador y un videoproector que presenta sobre una pantalla o pared lo que se muestra en el monitor del ordenador. En el caso de las Pizarras Digitales Interactivas, además se puede trabajar con la información directamente sobre la imagen proyectada.

A menudo se da el caso de que los maestros o maestras que disponen de una PDI, aunque sepan manejarla, no sacan el suficiente partido a esta herramienta. Como la elaboración de los materiales requiere mucho tiempo, se toman los recursos que ofrecen las editoriales de los libros de texto: los libros electrónicos, consistentes en una versión del libro tradicional para su uso con una pizarra digital. Este recurso puede ser muy valioso a la hora de corregir de forma colectiva los ejercicios en el aula, pero no para presentar contenidos o desarrollar las capacidades comunicativas de nuestros alumnos o alumnas aprovechando la PDI.

Disponer de una PDI en el aula proporciona un acceso inmediato a cualquier tipo de información, creando a la vez múltiples canales de comunicación e interacción, integrando el uso de las TIC en el aula. De este modo, la dinámica de aula cambia por completo, creándose nuevos modelos didácticos centrados en la actividad del alumno, que es capaz de presentar, corregir, comentar o ampliar la información presentada en el aula gracias a los diferentes buscadores de información de internet.

En un aula en el que cada alumno dispusiera de un ordenador con acceso a internet, el impacto sería inmensamente mayor, aunque simplemente con un teclado y un ratón inalámbricos, facilitaríamos la participación de los alumnos a la hora de aportar información en la PDI. Por otra parte, si se dispone de otro equipo informático en el aula, cada día podría nombrarse a uno o dos alumnos “buscadores” para que se encargasen de ampliar la información presentada, que se comentaría en el aula con el resto de los compañeros.

### **1.1. PRESENTACIÓN DE ACTIVIDADES Y RECURSOS PARA EL TRATAMIENTO DE LA DIVERSIDAD**

En páginas como:

- [www.jueduland.com](http://www.jueduland.com)
- <http://www.juntadeandalucia.es/averroes/loreto/sugerencias.html>

podemos encontrar acceso a diferentes materiales complementarios diseñados para su utilización en el ordenador, pero que pueden utilizarse igualmente como recursos de refuerzo en la PDI.

Al poder proyectarse para que los alumnos o alumnas interactúen con los juegos directamente, todos pueden participar y observar en el proceso de resolución de las actividades presentadas.

Si contamos con alumnos con deficiencias visuales, el programa Netmeeting conectado con el ordenador de clase permitiría que estos alumnos pudieran ampliar en su pantalla los contenidos proyectados en la PDI.

### **1.2. NUEVAS FORMAS DE CORRECCIÓN COLECTIVA**

Aprovechando los nuevos libros electrónicos que ofertan las editoriales, nace una nueva forma de puesta en común y corrección de ejercicios en el aula, y este recurso se puede ver potenciado si se combinan dos dispositivos: la PDI y el iPad.

Disponiendo de los libros en formato pdf, se puede instalar en el iPad una aplicación que permita la escritura sobre archivos pdf, como Adobe Reader o Goodreads, por ejemplo. En este caso podemos controlar la proyección desde cualquier punto de la clase, de manera que al mismo tiempo que un alumno o alumna realiza el ejercicio sobre la pizarra digital, podemos seguir atendiendo individualmente la corrección para el resto. Además, podemos destacar contenidos, buscar información complementaria en actividades de investigación y escribir sobre la pantalla aunque no estemos cerca de ella.

En el blog <http://cosasdemaestros.com/tag/ipad/> se facilitan una serie de aplicaciones útiles para el profesorado, diseñadas para facilitar la organización, supervisión y toma de datos directamente en el iPad.

## 2. NUEVAS FORMAS DE ACCESO Y TRATAMIENTO DE INFORMACIÓN

La pizarra digital en un aula nos brinda la oportunidad de manejar nuevas formas de información y comunicación y de hacerlas llegar a nuestros alumnos de una forma sencilla e integrada con la dinámica de aula. Esto es algo imposible de lograr con los medios tradicionales. Por eso, utilizar este medio de una forma similar a la tradicional o semejante a la de un proyector de contenidos audiovisuales no hará que nuestras sesiones sean muy diferentes de las de hace diez o veinte años.

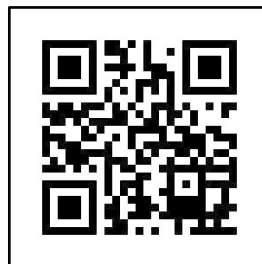
Existe un complemento a la PDI, el lector de documentos, que permite digitalizar cualquier documento en papel o cualquier objeto en tres dimensiones. De esta manera podemos seguir aprovechando recursos que tengamos disponibles solamente en papel, recortes de prensa o folletos, o incluso trabajos y actividades manuscritas de los propios alumnos, ya que el lector de documentos creará una imagen de los mismos en la PDI sobre la que podremos trabajar.

Otra de las ventajas que ofrece una pizarra digital es la de guardar toda la información recopilada, a la que se puede acceder en sesiones posteriores o que podría ponerse a disposición de los alumnos a través de internet.

Para aprovechar las ventajas de una pizarra digital, debemos conocer qué tipo de actividades podemos llevar a cabo con ella que no fueran viables con los materiales de que se disponía antes de la llegada de este dispositivo a las aulas, como por ejemplo la posibilidad de acceder a la prensa del día de cualquier punto del mundo, elegir y exponer una noticia, contrastar la información encontrada e incluso abrir un debate o crear un sondeo de opinión en el aula utilizando un sistema de votación online. O también podrían llevarse a cabo videoconferencias con otros colegios, con padres, con expertos o con organizaciones, ya sea para realizar una entrevista, un debate o para hacer la presentación de un trabajo o una explicación para un grupo de espectadores que se encuentra al otro extremo del mundo.

### 2.1. CÓDIGOS QR (QUICK READ)

Existen unos códigos parecidos a los que se utilizan en la realidad aumentada, cuyo visionado con un decodificador puede proporcionar información diversa. Estos códigos se pueden crear desde páginas como <http://www.qrcode.es/es/generador-qrcode/>, dando acceso a una página web, un texto, un SMS, un e-mail o un teléfono. Combinando todas estas propuestas la variedad de actividades que se podrían hacer es amplísima.



La más simple podría ser la de crear pegatinas con códigos QR que los alumnos pegarían en sus libros o cuadernos, que llevarían a una página, foto, juego, vídeo o cualquier otro tipo de contenido que pueda ampliar las explicaciones, vistas o no en la PDI del aula, para que los alumnos puedan acceder a ellas cuando quieran y desde donde quieran.

## 2.2. SERVICIOS DE ALOJAMIENTO DE VÍDEOS

La PDI también nos ofrece una manera muy dinámica de contextualizar los contenidos que vamos a trabajar en el aula gracias a plataformas de alojamiento de vídeos como *YouTube*, que además ha creado una subpágina, <http://www.youtube.com/schools>, en la que pueden encontrarse contenidos exclusivamente educativos. En la web <http://www.youtube.com/teachers> o en <http://www.youtube.com/education> podemos encontrar listas de recursos clasificadas por niveles y materias. Desde estas páginas, puede personalizarse el contenido al que se puede acceder, permitiendo que las búsquedas de contenidos que realicemos desde nuestra PDI no nos lleven a resultados no deseados.

Además, pueden crearse listas de reproducción personalizadas, permitiendo salvar los contenidos encontrados pudiendo archivarlas, clasificarlas por temas o compartirlas en línea para que posteriormente los alumnos o alumnas puedan acceder a ellas. Así, el maestro o maestra puede crear una lista de vídeos en relación a un tema y publicar un acceso a esa lista para los alumnos o alumnas, de forma que puedan acceder a ella desde sus casas. Si esta lista se publica en un blog o un grupo de una red social, además recibiremos comentarios de los alumnos o alumnas aportando impresiones, dudas o experiencias propias en relación a los vídeos, aunque también pueden comentar el propio vídeo si disponen de una cuenta en el servicio de alojamiento en el que se encuentre.

Como ventaja adicional, *YouTube* dispone de un enlace que crea un código que, insertado en una página web, dará acceso instantáneo al vídeo elegido.

Además, existe la posibilidad de crear una cuenta privada en la que demos acceso solamente a ciertos usuarios, de manera que pueden compartirse vídeos de actividades en el aula, trabajos audiovisuales de los alumnos y alumnas, visitas al centro o salidas, con posibilidad de enlazarlos a una página del aula (un blog, un grupo en una red social) pero bloqueando el visionado de usuarios no autorizados en caso necesario.

## 2.3. CREACIÓN DE ÁLBUMES DE FOTOS

Existen diversas posibilidades de enlace de contenidos, pero [www.flickr.com](http://www.flickr.com) facilita un sistema de acceso privado para los usuarios y con una serie de posibilidades de gran utilidad. Para crear un álbum *Flickr*, cada alumno o alumna creará

una cuenta en esta página, de forma que pueda ordenar sus propios contenidos. *Flickr* facilita la creación de distintos álbumes en los que archivar las fotos, por lo que pueden clasificarse dependiendo de su temática.

Gracias a esta herramienta, un alumno o alumna puede archivar las fotos que quiera exponer en sus presentaciones en una carpeta, que además tiene la posibilidad de crear una presentación fotográfica sin necesidad de utilizar más programas o de invertir más tiempo. Simplemente pulsando en el botón “Presentación”, comenzará un pase de las fotos incluidas en el álbum.

También pueden compartirse fotos o álbumes enteros creando un enlace a un blog o pulsando uno de los enlaces disponibles para compartir contenidos en *Facebook*, *Twitter* o por correo electrónico. *Slideshare* nos ofrece posibilidades similares, creando presentaciones accesibles desde cualquier página.

Otra manera de presentar un álbum de fotos es la que nos ofrece la página *es.calameo.com*. En ella, podemos crear una especie de “libro virtual” con nuestras imágenes, de forma que quien lo lea pueda pasar sus páginas como si de un libro real se tratase. Esta presentación resulta muy atractiva a la hora de crear cuentos o libros en el aula.

## 2.4. PODCASTS

Los *podcasts* son archivos de audio o vídeo que pueden incluir texto, que se distribuyen mediante suscripciones RSS para que los usuarios que lo reciban lo escuchen cuando quieran, sin necesidad de descargarlos. Este recurso facilita la escucha de programas sin necesidad de ajustarse al horario de los mismos. Trabajando con *podcasts*, podemos escuchar semanal o mensualmente un *podcast* propuesto por el maestro o maestra.

Puede trabajarse en el aula con podcasts de programas de radio o de lectura de cuentos y poesías o cualquier otro tipo de texto oral. Podemos buscar textos de interés en <http://www.ivoox.com/>. Estos textos orales pueden complementar un trabajo de investigación presentado en el aula o publicado en un blog.

Como posibilidad adicional, los propios alumnos y alumnas pueden grabar *podcasts* y publicarlos, presentarlos en el aula o enviárselos al maestro o maestra como parte de una actividad académica. Incluso se puede hacer una selección de los *podcasts* elaborados por los alumnos y recopilarlos en un CD para su conservación como material de centro, ya que pueden trabajarse poesías, canciones o cualquier otro tipo de texto y en cualquier idioma. Una propuesta curiosa sería la de crear un audiolibro, de manera



que cada alumno trabajase una parte de un libro y grabase su lectura para después recopilar todos los *podcasts* y conseguir la lectura del libro completo.

Con este tipo de actividades se trabajaría la pronunciación, el tono, el ritmo y la fluidez lectora. En cambio, si trabajamos con temas musicales podemos crear listas de reproducción asociadas a una canción, compositor o temática, en [www.spotify.com](http://www.spotify.com), y compartirlas con otros usuarios, ya que será más fácil buscarlas aquí directamente. Además, para trabajar una canción en concreto se puede recurrir a los servicios de alojamiento de vídeos para buscar diferentes versiones, comentarlas y compartirlas con los compañeros.

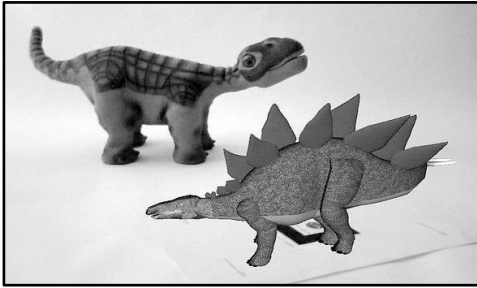
## 2.5. GOOGLE MAPS: MY MAPS

El buscador Google cuenta con una página de mapas en la que podemos observar cualquier lugar como un mapa esquemático, desde una fotografía de satélite o desde un punto de vista como si estuviéramos en la calle, permitiéndonos explorar cualquier ciudad del mundo como si estuviéramos caminando por ella.

Desde la pizarra digital pueden llevarse a cabo visitas virtuales a diferentes ciudades partiendo del mapa del mundo de *Google Maps* y ampliando progresivamente hasta situarnos “en sus calles”. De esta manera los alumnos o alumnas situarán la ciudad correctamente y podremos ubicar diferentes lugares en el mapa para luego visualizarlos de manera virtual e incluso trazar recorridos de un lugar a otro sobre el plano e ir avanzando por el mapa como si caminásemos por la ciudad, para trabajar la orientación con mapas.

Individualmente, cada alumno o alumna puede escoger un mapa con la aplicación *My Maps* y situar en él los marcadores que creamos necesarios. De esta manera, por ejemplo, podría programarse una excursión próxima o un viaje que a cada alumno o alumna le gustaría hacer marcando los puntos que nos gustaría visitar en una ciudad en concreto. Pueden añadirse textos, vídeos o fotos a dichos puntos, pudiendo completar el trabajo con material encontrado en la red desde el buscador de imágenes de Google o con vídeos de *Youtube*. Además, *My Maps* dispone de una herramienta de trazado de líneas y formas con las que el alumno o alumna podría trazar en su mapa una propuesta de recorrido para visitar los puntos que marcó previamente en el mapa y mostrársela a sus compañeros.

## 2.6. REALIDAD AUMENTADA



En los últimos años la Realidad Aumentada, una nueva tecnología derivada de la realidad virtual, está abriéndose paso entre los diferentes sistemas de presentación de contenidos gracias a su versatilidad y posibilidades.

La Realidad Aumentada consiste en la capacidad de generar objetos virtuales en el espacio real simplemente mostrando una tarjeta con un código a una cámara conectada a un dispositivo con acceso a Internet. Esta combinación de realidades es posible gracias a la utilización de un elemento como unas gafas de Realidad Aumentada, un dispositivo móvil como puede ser una tablet, PDA, ordenador portátil o teléfono móvil o incluso una PDI, en el que podamos observar una imagen enriquecida de aquello que observamos a través de la cámara junto con la información virtual superpuesta en ella. Utilizando el recurso de la realidad aumentada, se proponen las siguientes actividades:

Como complemento a la presentación de contenidos en el aula, se pueden considerar las siguientes propuestas para reforzar tanto la presentación de contenidos como las actividades a llevar a cabo en base a los mismos.

Se puede utilizar este recurso para la presentación de contenidos, imprimiendo el marcador para acceder al contenido de la página web [www.learnAR.org](http://www.learnAR.org), y con un ordenador portátil de cara al maestro o maestra, el contenido se proyecta sobre la pizarra digital de la siguiente manera: la maestra sujeta el marcador delante de sí, frente a la cámara web del ordenador portátil, y selecciona la sección de la página web “Biology: organs”, accediendo a la aplicación de realidad aumentada en la que el profesor aparecerá en pantalla con una imagen 3D de sus órganos internos superpuesta sobre la suya. En este momento, la maestra puede mostrar sobre su propio cuerpo la situación, distribución, forma y tamaño que ocupan los órganos en su cuerpo. Accediendo a la sección “Biology: the heart” se podrá obtener una imagen detallada del corazón.

Por otra parte, los propios alumnos pueden trabajar en parejas o pequeños grupos investigando previamente los contenidos a trabajar, para después exponerlos a sus compañeros proyectando el contenido virtual sobre sí mismos.

La utilización de este recurso también puede utilizarse para la evaluación de contenidos, de manera que los estudiantes ubiquen en su propio cuerpo dónde se encuentran los órganos trabajados.

Al igual que este sistema de actividades, existen diversos contenidos de realidad aumentada:



- En [www.ra.pdxstudio.com](http://www.ra.pdxstudio.com) podemos encontrar otro marcador con acceso a un esqueleto completo o la posibilidad de observar los detalles de un cráneo virtual.
- En [www.popartoy.com](http://www.popartoy.com) encontraremos libros sobre planetas, insectos o máquinas de construcción con marcadores de Realidad Aumentada.
- En <http://www.publico.es/especial/dinosaurios/> encontramos los marcadores e instrucciones para observar dinosaurios en Realidad Aumentada a través de un ordenador, que además podrán ser controlados a través del teclado.

También existen aplicaciones de realidad aumentada que pueden proporcionar información sobre el entorno en el que nos encontramos. En concreto, la aplicación NearestWiki proyecta los contenidos de Wikipedia directamente sobre los lugares visualizados a través de la cámara de una tableta o Smartphone con acceso a internet y la aplicación instalada. De este modo, si se cuenta con varios dispositivos, pueden ser los mismos alumnos o alumnas los que descubran la información del entorno en el que se encuentran, de modo que puedan llevar a cabo su propia investigación por grupos.

Como evaluación de esta actividad, puede proporcionarse una serie de datos a encontrar sobre los lugares visitados, de forma que luego puedan compartirlos con sus compañeros o pueda realizarse un pequeño concurso de búsqueda de datos, como el año de construcción de un edificio o el nombre de quién lo encargó, el nombre del artista que elaboró una escultura o qué es lo que representa, o incluso la leyenda que pueda circular en torno a una zona.

### **3. INTEGRACIÓN DE NUEVAS FORMAS DE COMUNICACIÓN EN EL ÁMBITO EDUCATIVO**

Además de las posibilidades en cuanto a presentación de contenidos y actividades, existen diversas modalidades de trabajo que fomentan la comunicación y cooperación en el ámbito escolar, prolongando estos valores incluso más allá de las paredes del centro.

#### **3.1. CREACIÓN Y PROPUESTAS DE UTILIZACIÓN DE UN BLOG DE AULA**

Gracias a servicios de alojamiento de blogs gratuitos como [www.blogger.com](http://www.blogger.com) podemos expandir las paredes del aula fuera del centro. Gracias a la PDI podemos enseñar desde los primeros niveles de la Educación Primaria a crear un blog de aula conjunto, en el que tanto maestro o maestras como alumno o alumnas, familiares o invitados (si así lo especificamos) puedan tener la posibilidad de publicar información. Se publicarían entradas (posts) de forma conjunta, decidiendo qué contenidos pueden resultar más interesantes a la hora de publicarlos, así como qué tipo de infor-

mación podríamos añadir a nuestra entrada. Es importante que los primeros contenidos que publiquemos en nuestro blog guarden relación con temas tratados en el aula.

En cursos superiores, la elaboración de un blog sería un trabajo a desarrollar a lo largo del curso escolar. De este modo, se partiría desde la configuración del blog, su diseño, nombre, apariencia, etc. De manera conjunta a través de la PDI de aula, con una cuenta creada en [www.blogger.com](http://www.blogger.com) o un servicio similar.

Una vez creado, se propondrían los primeros temas de investigación, que pueden llevarse a cabo de forma individual para luego elaborar una entrada para el blog en grupos, analizando el proceso de creación como si se tratase de un artículo de prensa (teniendo en cuenta el titular que se va a elegir, el público al que va dirigido, etc.). Después, se llevaría a cabo la edición de las entradas en pequeños grupos, utilizando ordenadores portátiles o los ordenadores del aula de informática. En dichas entradas pueden enlazarse vídeos, contenidos multimedia u otras páginas de interés.

Una posibilidad que ofrecen los blogs es la de etiquetar las entradas con palabras clave, pudiendo referirnos a cada entrada con el nombre de cada alumno o alumna que intervino como autor y con una palabra que haga referencia al tema trabajado. Al etiquetar las entradas de esta forma, pueden realizarse búsquedas dentro del blog que nos den acceso a todas las entradas relativas a un tema o a un alumno o alumna, facilitando el acceso a la información para cualquier usuario.

Finalmente, se propondrá a los alumnos o alumnas revisar el trabajo de sus compañeros individualmente, con la finalidad de aprovechar uno de los mayores recursos que nos proporciona la creación de un blog: comentar el trabajo publicado, ya sea aportando información o impresiones sobre el contenido de las entradas. De esta manera se posibilita la participación de todos los alumnos o alumnas en todos los temas trabajados, además de poder recibir comentarios de familiares, amigos, maestros y maestras, etc., dependiendo de la configuración que le hayamos dado al blog. Finalmente, podría hacerse una exposición en el aula de toda la información recopilada, incluidas las aportaciones más interesantes.

El blog también puede utilizarse para otras publicaciones como reportajes sobre excursiones, celebraciones o visitas que se han recibido en el centro, o para recordar fechas importantes de próximas actividades para los alumnos o alumnas. También pueden exponerse los mejores trabajos de los alumnos, publicar repastos de los temas o lanzar propuestas de actividades que los alumnos puedan resolver a través de un comentario. En caso de que los alumnos o alumnas cuenten con experiencia en la creación de blogs, la propuesta de trabajo amplía su función comunicativa, pudiendo utilizarse el recurso de las suscripciones a canales RSS.

Si los alumnos han aprendido a manejar un blog con anterioridad, lo ideal sería que cada alumno crease su blog personal, que se enlazaría con el blog de aula junto con el del profesor, creándose una pequeña red en la que todos interactuarían con todos comentando, corrigiendo, añadiendo información o formulando preguntas.

### 3.2. SUSCRIPCIONES A CANALES RSS (SINDICACIÓN DE CONTENIDOS)

Las suscripciones a canales RSS facilitan, a través de una página o programa, que podamos recibir en un único acceso las actualizaciones de diversos servicios, como blogs, páginas de noticias, correo electrónico...



Programas como *FeedReader* nos permiten seguir las actualizaciones de prácticamente cualquier página. Para ello, buscaremos en la página que nos interese el símbolo RSS o el enlace “Suscripción de entradas” para introducirlo en el programa. De esta manera, *FeedReader* aparecerá como un buzón de correo en nuestro ordenador, mostrando un mensaje nuevo cada vez que alguna de las páginas que hayamos incluido en él publique una nueva entrada.

Utilizando la página [www.netvibes.com](http://www.netvibes.com) podemos obtener una cuenta de usuario gratuita desde la que configuraremos nuestros accesos en varias pestañas, en las que podemos incluir tanto actualizaciones de otras páginas como otros servicios gratuitos. Se pueden fijar unos parámetros para que todos los alumnos o alumnas se organicen igual. Para comprender mejor las posibilidades que este servicio nos ofrece, he aquí una propuesta de ejemplo para trabajar las olimpiadas:

En la primera pestaña figuraría lo siguiente:

- Un calendario y el tiempo (esto puede ser útil para trabajar gráficas, estadísticas o porcentajes en el área de matemáticas)
- Un bloc de notas y una lista de tareas
- Su cuenta o cuentas de correo (de esta manera se puede acceder a los mensajes nuevos sin necesidad de revisar todas las cuentas de correo, directamente desde nuestra página principal).

En la segunda pestaña se incluirían suscripciones a tres diarios, como El País, ABC, el periódico de su zona...

En una tercera pestaña:

- Tres blogs buscados por los alumnos o alumnas en los que podamos encontrar noticias sobre las olimpiadas. Buscando en Google “blog + deporte” podemos encontrar muchos, como <http://deporteolimpico.com/>
- Al menos una suscripción a un canal de Youtube con vídeos relativos al tema. El maestro o maestra puede facilitar el canal oficial de los juegos olímpicos de Londres 2012:
- <http://www.youtube.com/user/london2012>

- Suscripción a *podcasts* y a listas de *Flickr* (listas del aula o relacionadas con el tema)

En una cuarta pestaña incluiríamos la sindicación de todos los blogs de sus compañeros y del maestro o maestra, para poder ver las actualizaciones de los demás y poder comentar cuando aporten información nueva. De esta manera no tendremos que acceder a todos los blogs uno por uno, lo cual facilita también el seguimiento de los alumnos o alumnas por parte del maestro o maestra. En esta última pestaña también pueden incluirse juegos gratuitos.

Cuando la página está configurada, existe la opción de crear un archivo en el que se reflejen todas las suscripciones configuradas por los alumnos o alumnas para poder enviárselas al maestro o maestra: crear un archivo OPML.

A partir de esta sindicación de contenidos, el maestro o maestra podrá enviar correos a los estudiantes para lanzar propuestas de trabajo para llevar a cabo. Los alumnos o alumnas recibirían las propuestas y actualizarían los contenidos de su blog o de la wiki de clase. Por ejemplo:

- Breve historia de los Juegos Olímpicos.
- Significado del logotipo de los Juegos Olímpicos.
- Mascotas de los Juegos Olímpicos y sedes de dichos juegos.
- Deportes en los Juegos Olímpicos de verano.
- Deportes en los Juegos Olímpicos de invierno.
- Deportes en las Paraolimpiadas.
- Biografía de una persona que participe o haya participado en los juegos olímpicos.

Este trabajo se complementará con un breve resumen y comentario de titulares de noticias relacionadas con las olimpiadas que aparezcan entre los blogs y diarios que cada alumno o alumna sigue a través de *Netvibes*. Otra posibilidad de presentación de trabajos es a través de su lectura en *podcasts*, de forma que se enlacen todos en el blog de aula para que todos puedan tener acceso a ellos.

### 3.3. PROPUESTA DE UTILIZACIÓN DE LAS REDES SOCIALES

Muchos de nuestros alumnos o alumnas disponen de perfiles en redes sociales, incluso aunque su edad no sea la requerida para acceder a dichos servicios. Un creciente número de alumno o alumnas incluso del primer ciclo de Educación Primaria presumen de tener perfiles en redes sociales, que utilizan para acceder a juegos gratuitos con los que las redes “enganchan” a sus usuarios.

Este uso hace que los alumnos o alumnas ignoren muchas de las posibilidades que ofrecen las redes sociales. En cursos superiores los usuarios van utilizando las redes sociales como sistema de comunicación entre sus amigos. El primer paso para

la utilización de las redes sociales es formar a los alumnos o alumnas en la utilización y precauciones que hay que tomar a la hora de formar parte de ellas. Los alumnos o alumnas deben ser conscientes de que sus contenidos privados son “cedidos” a una empresa que advierte que puede utilizarlos a su gusto, de manera que al hacer público un contenido, cualquier persona en cualquier momento de nuestra vida puede acceder a él. Debemos mostrarles que las redes sociales son una forma estupenda de comunicarse con la gente que conocen, e informarles de los peligros que tiene el hecho de dar acceso a personas desconocidas a nuestros contenidos. Pero las redes sociales pueden ofrecer aún más que simple comunicación por mensajes, y ese es otro punto en el que podemos formar a nuestros alumnos o alumnas desde el aula.

Creando una cuenta en una plataforma como:

<https://www.facebook.com/about/groups/schools> para cada alumno o alumna (aunque ya tengan una cuenta, el acceso a la variante escolar de *Facebook* sólo es posible con una cuenta de correo es recomendable crear otra para su uso en relación a la escuela, para no perder la privacidad de su perfil real, ya que lo que queremos no es ver sus fotos o comentarios personales) tenemos acceso a un nuevo sistema de comunicación pública y privada.

La primera tarea es conseguir que todos los alumnos o alumnas añadan a sus compañeros, para después eliminar el perfil de los parámetros de búsqueda y que éste sea “invisible” para usuarios no deseados. Una vez añadidos todos los usuarios, puede crearse un grupo de aula desde:

<https://www.facebook.com/about/groups/schools>, la variante de *Facebook* para grupos escolares, que facilita la búsqueda de grupos de interés educativo así como la privacidad de sus usuarios (más información en: <https://www.facebook.com/help/groups/groups-for-schools>). Desde este grupo, administrado por el maestro o maestra, podemos recibir en nuestro correo información de los nuevos aportes recibidos en nuestro grupo.

De una forma muy parecida a la creación de un blog, cada usuario puede crear una entrada que se publicará en la página principal del grupo del aula, permitiendo los comentarios de sus compañeros. Pero además, nos ofrece otras posibilidades que no nos ofrece un blog:

- Seguir a otros grupos de interés desde nuestra cuenta, de modo que cuando accedamos a nuestro perfil, veamos sus actualizaciones en nuestra página principal. Pueden ser otros centros (si trabajamos en un CRA puede ser un recurso muy interesante) o sitios con publicaciones de actualidad, investigación, fotografía... Podemos encontrar una lista de grupos de interés educativo en: <http://edutwitter.wikispaces.com/EduFacebook>, una lista abierta a la que se pueden aportar otros grupos que encontremos.
- Mantener informados a todos sus integrantes a través de actualizaciones de estado de la página.

- Compartir y publicar fotografías, vídeos o archivos de sonido. Pueden integrarse listas de reproducción de música creadas por los usuarios a través de *Spotify* ([www.spotify.com](http://www.spotify.com)) por ejemplo, de un compositor o de una época.
- Pueden integrarse blogs a través de los canales RSS, de forma que cuando se actualicen, sus nuevas entradas aparezcan en nuestra página principal.
- Utilizar el potencial de las notas para discutir y compartir conceptos específicos y de esta manera poder conocer las diferentes opiniones de sus integrantes.
- Compartir enlaces de descarga de documentos de interés. Existen redes sociales creadas especialmente para niños.

### 3.4. WIKIS

Una *wiki* es una página web que puede ser editada por varios autores desde cualquier lugar. Desde el punto de vista educativo, una wiki puede resultar en una representación de los trabajos que se han llevado a cabo durante el año, ya que puede organizarse como se quiera: por temas, por materias, por meses... De este modo se pueden establecer categorías y subcategorías por materias o dentro de una misma asignatura, organizando los contenidos a nuestro gusto, y facilitando al mismo tiempo la participación colectiva a la hora de crear, corregir y ampliar contenidos.

Una Wiki nos ayudaría a crear progresivamente un glosario multimedia de una o varias asignaturas, en el que podríamos presentar contenidos y desarrollarlos junto con los alumnos ya sea de manera conjunta o dividiendo el trabajo por alumnos o por equipos.

*Wikispaces* nos permite alojar gratuitamente nuestra Wiki, y *Google Docs* nos ofrece también la posibilidad de realizar trabajos colectivos.

### 3.5. FOROS

Otra forma de comunicación multidireccional que podemos utilizar como extensión de nuestra labor tutorial es el uso de un foro. Según Wikipedia, un foro es “una aplicación web que da soporte a discusiones u opiniones en línea, permitiendo al usuario poder expresar su idea o comentario respecto al tema tratado”. Podemos crear un foro de manera gratuita en la web <http://www.foroactivo.com/>, que además del servicio de foro ofrece



correo electrónico personalizado y aplicaciones como *chat*, galería, alojamiento de imágenes o calendario. Además, ofrece la posibilidad de registrar usuarios ilimitados, por lo que cualquier persona que publique necesitará estar registrada previamente, ayudando a la moderación de contenidos que el maestro o maestra podrá llevar a cabo en todo momento.

Un foro se organiza en diversos bloques temáticos. En nuestro caso serían las diferentes áreas escolares, aunque también podrían aportarse otras secciones no académicas, como un rincón de ocio para hablar sobre cine, música, libros, videojuegos o programas de televisión. Otra sección podría dedicarse a otro tipo de mensajes que se quieran aportar y que no pertenezcan a las demás secciones.

Dentro de cada sección puede abrirse una subsección por cada tema del libro, y en ella, cualquier alumno o alumna o el maestro o maestra podrían publicar contenidos. El maestro o maestra podría lanzar preguntas de ampliación de los temas para que los alumnos o alumnas investiguen sus respuestas por internet y la publiquen en el foro, o los alumnos o alumnas podrían abrir hilos de discusión para preguntas, dudas u otras aportaciones.

### 3.6. OTRAS FORMAS PARTICIPACIÓN COLECTIVA

Poco a poco van surgiendo todo tipo de formas de comunicación de forma online, de manera que cada día podemos encontrar servicios nuevos y sorprendentes, muchos de ellos potencialmente muy útiles en nuestra dinámica de aula.

- *Surveymonkey* es una página que, tras registrarnos, nos ofrece la posibilidad de crear una encuesta online. Esta encuesta puede ser publicada o enviada, de manera que podemos elegir quién queremos que participe en ella.
- *YourCause*, *GoFundraise* o *CrazyFundraisers* facilitan una manera de hacer llegar la voz de nuestros alumnos mucho más allá, presentando una propuesta que puede compartirse por internet, para que la gente de cualquier parte del mundo la conozca y pueda ayudar a su desarrollo haciendo una donación anónima.
- En *Change.org* podemos lanzar una petición y tratar de recoger firmas para llevarla a cabo. Además, podemos firmar las peticiones de otras personas.
- *Scoopit* es un servicio de “curación” de contenidos. Sirve para poder guardar un enlace a cualquier página de interés, permitiéndonos incluirla dentro de una categoría, para luego poder acceder a ella desde cualquier parte. Permite instalar un botón en nuestro navegador para un guardado más rápido. Estos contenidos se guardan dentro de un tema, que puede ser seguido por otros usuarios que a su vez pueden sugerirnos nuevas páginas, de forma que otras personas pueden participar en nuestros temas y a la vez podemos seguir otros temas de nuestro interés y realizar aportes en cualquiera de ellos.

#### 4. BIBLIOGRAFÍA

- CASTELLS, Manuel. (1996). *La era de la información*, Alianza Editorial.
- DELVAL, J., (2000). Amigos o enemigos: la televisión en la escuela, en Revista *Cuadernos de Pedagogía* N° 297, Barcelona.
- DUNCAN, B., D'IPPOLITO, J., MACPERSON, C. y WILSON C., (1996). *Mass media and popular culture*, Canadá, Harcourt Brace & Company.
- HARGREAVES, A. (2003). *Technology in Knowledge Society. Education in age of insecurity*, Nueva York, Teachers College, Colombia University.
- MARQUÉS, P. (2008). *La magia de la pizarra digital... la pones tú*, UAB – Grupo DIM, 2008. Encontrado en: <http://peremarques.blogspot.com>
- MARQUÉS, P. (2010). *18 modelos didácticos para la pizarra digital (PD)*, UAB – Grupo DIM, 2010. Encontrado en: <http://peremarques.blogspot.com>
- MASTERMAN, L., (1985). *La enseñanza de los medios de comunicación*, Madrid, De La Torre.
- MEDRANO, M<sup>a</sup>. C. (2008). Los hábitos y la dieta televisiva en distintas edades: implicaciones educativas. *Revista Pixel-Bit. Revista de medios y educación*, 31. <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n31/n31art/art315.htm>
- ORTIZ, R., (1993). *Enfoques sobre el estudio de los medios de comunicación: La enseñanza de las formas de representación de estereotipos*, en APARICI, R., *La revolución de los medios audiovisuales*, Madrid, Ediciones de la Torre.
- RØSVIK, S., (2011). *Learning and Teaching in a Digital Society with Digital Tools* en *ICT in Teacher Education: Policy, Open Educational Resources and Partnership*, Moscú, UNESCO.
- VALLESPÍN, E. y MARCOS, F., *La Pizarra Digital. Recurso educativo del presente*. <http://eduportfolio.org/portfolios/view/41640>
- VARIOS AUTORES, *Web 2.0*, consultado el 5 de mayo de 2012 en: [http://es.wikipedia.org/wiki/Web\\_2.0](http://es.wikipedia.org/wiki/Web_2.0)
- WAKERFIELD, Jane, *El 3D llega a las aulas*, 27 de Diciembre de 2010, en: [http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2010/12/101227\\_educacion\\_salon\\_clase\\_leccion\\_es\\_3d\\_jp.shtml](http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2010/12/101227_educacion_salon_clase_leccion_es_3d_jp.shtml)
- WILSON, C., GRIZZLE, A. et al (2011). , *Alfabetización Mediática e Informativa. Currículum para profesores*, París, UNESCO.