

Autor: Francisco José Ruiz Rey. IES Monterroso de Estepona

Título: Formación del profesorado para el Proyecto Escuela 2.0

Resumen:

El proyecto Escuela 2.0, de tan reciente actualidad, consiste en una medida gubernamental que intenta dotar a las aulas de 5º de Primaria de argumentos tecnológicos (pizarras digitales y ordenadores para cada alumno) que permitan implementar de forma efectiva las nuevas tecnologías en las aulas. En el presente artículo aportamos unas nociones básicas sobre las pizarras digitales interactivas, proporcionamos un conjunto de espacios web de implementación inmediata en el aula y proponemos un módulo de 9 horas de formación del profesorado con el que pretendemos que éste pueda acometer los objetivos del proyecto citado.

Palabras clave: Pizarra digital interactiva, Proyecto Escuela 2.0.

1. INTRODUCCIÓN

El proyecto Escuela 2.0 consiste en una medida gubernamental que intenta eliminar barreras en la brecha digital. Se dotará a las aulas de 5º de Primaria de pizarras digitales y conexión inalámbrica a Internet, además de un ordenador (netbook) para cada alumno. Los profesores recibirán la formación necesaria. Asimismo, el proyecto supondrá el desarrollo de los sectores informáticos y editoriales.

Escuela 2.0 se pondrá en marcha el próximo curso escolar, 2009-2010, con los alumnos de 5º de primaria y se irá extendiendo progresivamente hasta 2º de ESO. Escuela 2.0 se abordó en la Comisión General de la Conferencia Sectorial de Educación que se celebró el pasado 9 de Junio. En esta reunión todas las CCAA manifestaron su disposición a participar en Escuela 2.0, apoyo que se concretará en los acuerdos que se firmarán bilateralmente durante las próximas semanas entre el Ministerio de Educación y las Comunidades Autónomas. Asimismo, el Consejo de Ministros del pasado 12 de Junio aprobó que el Ministerio de Educación recibirá un crédito extraordinario de **100 millones de euros** para la realización del Proyecto Escuela 2.0.

El uso de la Pizarra Digital Interactiva con los alumnos de 5º de Primaria, uso que se irá extendiendo a cursos superiores con el paso de los años, supone un gran reto para la formación del profesorado pues hay que abordar de forma inmediata la preparación de los profesores ante los nuevos retos que imponen los nuevos usos tecnológicos. La utilización conjunta de la Pizarra Digital Interactiva e Internet supondrá una implementación efectiva de nuevas metodologías de aprendizaje. Con este módulo de formación intentaremos dotar al profesorado de argumentos apropiados para que usen de forma correcta los nuevos medios.

2. PIZARRA DIGITAL INTERACTIVA

La **Pizarra Interactiva**, también denominada **Pizarra Digital Interactiva** (PDI) consiste en un ordenador conectado a un video-proyector, que proyecta la imagen de la pantalla sobre una superficie, desde la que se puede controlar el ordenador, hacer anotaciones manuscritas sobre cualquier imagen proyectada, así como guardarlas, imprimirlas, enviarlas por correo electrónico y exportarlas a diversos formatos.

2.1. Tipos de PDI

- **Táctiles.** Tienen una membrana sensible al tacto. Ejemplo: [SmartBoard](#).
- **Pizarras electromagnéticas.** Necesitan un proyector para dibujar imágenes en la pizarra. Ejemplo: [Interwrite](#).
- **Kits de infrarrojos/ultrasonidos.** Estos mecanismos utilizan tecnología basada en ultrasonidos y transmisores de infrarrojos.
Estos kits se fijan a cualquier pizarra blanca estándar o superficie dura a través de clips o ventosas. Ejemplo: [MIMIO Xi](#).

2.2 Espacios de descarga de software

- <http://www2.smarttech.com/st/en-US/Support/Downloads/default.htm>. Página de descarga del software de Smart Board
- <http://www.artigra.com/servicios/drivers.htm>. Página del software de InterWrite.

2.3. Algunas aportaciones interesantes de la PDI

APORTACIONES DE LAS PDI	
La pizarra interactiva permite:	Además, permite:
-Escribir y dibujar desde el ordenador y con colores. -Reutilizar las pizarras tradicionales. -Visualizar texto, imagen, sonido... -Interactuar con programas y personas.	- Escribir directamente sobre la pizarra, subrayados... -Interactuar desde la pantalla con los programas. - Disponer de otras utilidades del software asociado a la pizarra.

2.4. Modelos de utilización de la PDI en el aula

- *Apoyo de las explicaciones del profesor.*
- *Presentación de actividades.*
- *Exposición pública de trabajos de alumnos.*
- *Videoconferencias y comunicaciones online.*
- *Corrección colectiva de ejercicios.*
- *Utilización de pizarras recuperables.*
- *Aprendizaje del uso de programas informáticos.*

2.5 Enlaces de interés relacionados con la PDI

- <http://dewey.uab.es/pmarques/pdigital/es/pizinteractiva.htm>. Página del profesor Pere Marques en la que se tratan cuestiones relativas al uso de la PDI (ventajas, inconvenientes, aportaciones, distribuidores de este material, etc.).

- <http://www.mundosmart.com/>. Página de la empresa Smart que se dedica a la venta de Pizarras Digitales Interactivas.
- <http://www.artigraf.com/>. Página de la empresa Interwrite sobre el uso de las Pizarras Digitales Interactivas.
- <http://www.fundacionaulasmart.org/>. Página de la Fundación AulaSmart.
- <http://www.dulac.es>. Página de José Dulac sobre la Pizarra Digital Interactiva y sus posibilidades didácticas.
- <http://didacticatic.educacontic.es/didacticatic/cursos.jsp?idenlace=224&padre=16&Iddirectorio=1&idapr=null&idcategoria=16>. Interesante tutorial sobre el uso de la Pizarra Digital Interactiva.

2.6 ¿Qué aporta la PDI al aula?

La PDI, herramienta tecnológica a la vez novedosa y familiar para el profesorado, realiza aportaciones significativas al aula. A continuación manifestamos algunas consideraciones de interés en referencia a esta herramienta:

- La PDI es una herramienta sencilla, útil, integradora y dinámica.
- La PDI propicia que el alumno sea el protagonista del acto educativo.
- Se necesitan nuevas metodologías en las nuevas aulas.
- En relación a la formación del profesorado en PDI, ésta debe ser "viva" y "flexible". Esto significa que debe adaptarse a las necesidades concretas del profesorado y debe ser lo más dinámica posible.

3. RECURSOS WEB PARA EL PROYECTO ESCUELA 2.0

Algunos recursos web interesantes para trabajar la pizarra digital interactiva en el marco del Proyecto Escuela 2.0 pueden ser los siguientes:

- <http://www.aula21.net/segunda/josecorral/index.htm> Actividades de Hot Potatoes para 5º de Primaria.
- <http://ares.cnice.mec.es/ciengehi/index.html> Página del Proyecto Alquimia con recursos interesantes para los distintos ciclos de Primaria.
- http://clic.xtec.cat/db/listact_es.jsp?lang=es&ordre=0&desc=1&from=1&area=exp&idioma=es&nivell=PRI&text_titol=&text_aut=&text_desc=&num=25 Actividades de JClic de Primaria de Ciencias Experimentales.
- <http://sauce.pntic.mec.es/jdiego/index.htm> Actividades de matemáticas.
- <http://conteni2.educarex.es/?a=28> Contenidos educativos digitales de la Junta de Extremadura para 5º de Primaria.
- <http://www.educa.madrid.org/web/cp.ermidadelsanto.madrid/recursos/inicio.htm> Actividades para 5º de Primaria en EducaMadrid.
- http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=1185 Actividad JClic “Lengua Castellana 5º de Primaria”.
- http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=1269 Actividades de JClic para Lengua en Primaria.

- <http://www.aplicacioneseducativas.net/tercer-ciclo-t-1.html>. Aplicaciones educativas para el tercer ciclo.
- <http://www.algobar.com/recursos/>. Recursos educativos de Primaria en Flash.
- <http://recursostic-cole.blogspot.com/2008/11/la-rueda-del-saber.html>. Recursos TIC en el blog “La rueda del saber”.
- <http://www.aplicacioneseducativas.net/pizarra-digital-t-21.html>. Aplicaciones educativas para la Pizarra Digital.
- <http://ortoflash.masterd.es/> Página de ortografía interactiva.
- <http://www.educalim.com/biblioteca/> Biblioteca de actividades creadas con LIM.
- <http://www.consumer.es/infografias/> Página de infografías de Eroski.
- <http://www.aplicaciones.info/> Lecturas, ortografía, cálculo, sopas de letras, redacción, sistema métrico, blog para leer y escribir opinando... interactivos.
- <http://intranet.sigmat.com/enlacesdim/> Recursos para la pizarra digital de Edebé.
- <http://www.educarioja.org/educarioja/pizarradigital/repositorio.htm> Repositorio de recursos para el uso de la pizarra digital.
- <http://www.supersaber.com/> Portal Supersaber para Primaria.

4. DESARROLLO PRÁCTICO DEL MÓDULO DE FORMACIÓN

El módulo de formación que nos ocupa intenta conjugar el uso de la pizarra digital con la utilización de recursos web para los alumnos que están involucrados en el Proyecto Escuela 2.0.

Como **objetivo principal** nos planteamos conseguir que los profesores implicados en esta formación accedan al uso y manejo de la Pizarra Digital Interactiva, además de tomar contacto con recursos web que les permitan implementar el uso de las TIC en el marco de este proyecto.

Los objetivos del módulo de formación son los siguientes:

- Presentar la PDI como una herramienta útil en el aula.
- Familiarizar al profesorado con el uso del software asociado a la PDI.
- Utilizar la PDI para trabajar recursos web de interés en 5º y 6º de Primaria.
- Ayudar al profesorado de estos niveles a enfrentarse de forma efectiva a los nuevos retos tecnológicos derivados del nuevo plan.

4.1 Contenidos a desarrollar en el módulo de formación

Los contenidos a desarrollar son los siguientes:

- Introducción al concepto de Pizarra Digital Interactiva e instalación del aparato.
- Aproximación al uso y manejo del software específico de la Pizarra Digital Interactiva.
- Utilización de recursos web de interés.

4.2 Metodología a seguir

La metodología será eminentemente práctica utilizando una Pizarra Digital Interactiva con el software correspondiente y el acceso a Internet.

4.3 Sesiones de trabajo

Se propone como calendario de trabajo 3 sesiones, con arreglo a la siguiente distribución:

- Introducción al concepto de PDI, descarga del software y primera aproximación a su manejo (3 horas).
- Manejo de la PDI y análisis de todas las posibilidades del software (3 horas).
- Analisis de recursos web útiles en la implementación del Proyecto Escuela 2.0 (3 horas).

5 Conclusiones

A modo de conclusiones, podemos decir que la PDI (Pizarra Digital Interactiva) es una herramienta útil en el aula. Los profesores de los niveles descritos deben integrar la PDI y los ordenadores de los alumnos en la clase, para lo que necesitan de una preparación eficaz en la que se den algunas nociones básicas de su software y se utilicen recursos de la Red para las distintas asignaturas. La formación que planteamos aquí es claramente insuficiente en cuanto a cómputo horario, por ello necesitará de cursos de profundización en los que se mejoren los aprendizajes de los profesores. Una buena forma de trabajar la formación puede ser el trabajo con plataformas de formación en las que, tras unas nociones iniciales, los profesores puedan seguir ampliando conocimientos mediante enseñanza online con la tutorización adecuada.

6 Bibliografía

- **Dulac, José et alt.** (2009). *La Pizarra Digital. Interactividad en el aula*. Cultiva Comunicación SL. Madrid. ISBN: 978-84-9923-137-2.