

La pizarra digital interactiva. Uso y aplicación

JUAN MIGUEL SÁNCHEZ RAMÓN

Director del CeP de Albacete

La labor de un docente no debe acabar cuando finalizan sus clases, sino que ha de ser un trabajo de reciclaje constante en el que las nuevas tecnologías van jugando un papel cada vez más importante. Aquí tenemos un ejemplo de cómo utilizar una herramienta, aún no muy conocida, pero muy útil a la hora de presentar las clases, como es la pizarra digital interactiva.

¿Qué es eso de la pizarra digital interactiva? ¿otra T.I.C.? ¿otra complicación más?

Érase una vez, hace muchos años, un señor que andaba por la calle y sin darse cuenta tropezó, cayó al suelo y golpeándose en la nuca con un escalón, por este golpe entró en un profundo coma hasta el día de hoy. Que no se sabe cómo, ni por qué, despertó. Empezó a quitarse unos cables que tenía pegados a la cabeza que desconocía qué significaban, salió a la calle y vio unos artefactos con gente dentro que pasaban velozmente por delante de él sin que supiera qué era eso, se encontró que mucha gente se ponía una cosa pequeña junto a la oreja, entablado una conversación ellos solos sin nadie alrededor sin que supiera realmente qué hacían, y así fue caminado por toda la ciudad, aturdido de ver como desconocía todo aquello que iba observando, hasta que pasó junto a un edificio, se asomó por la ventana y observó una pizarra con su tiza frente a un grupo de pupitres y afirmó con seguridad: “¡Esto sí se lo que es!; ¡esto es una escuela!”

Quizás esta historia parece un cuento irreal; si paramos a reflexionar, nos damos cuenta de su verdadero significado: toda la sociedad en general esta utilizando los nuevos avances para su labor

diaria, a excepción de la escuela que avanza a un ritmo mucho más lento que el impuesto por una sociedad tecnológica actual.

Esto es lo que nos impulsa a presentar este nuevo instrumento de aprendizaje, que no pretende ser ninguna panacea, ni sustituir al uso de otros nuevos instrumentos, como las aulas informáticas. Nuestra propuesta es la de llevar al docente y al alumno a dar un pequeño avance tecnológico dentro de su “zona de desarrollo próximo” (Vigotsky, 1934) que marcará, sin darse cuenta, un punto de inflexión, llevando a ambos al dominio de los medios informáticos y multimedia en general.

¿Qué entendemos por pizarra digital interactiva?

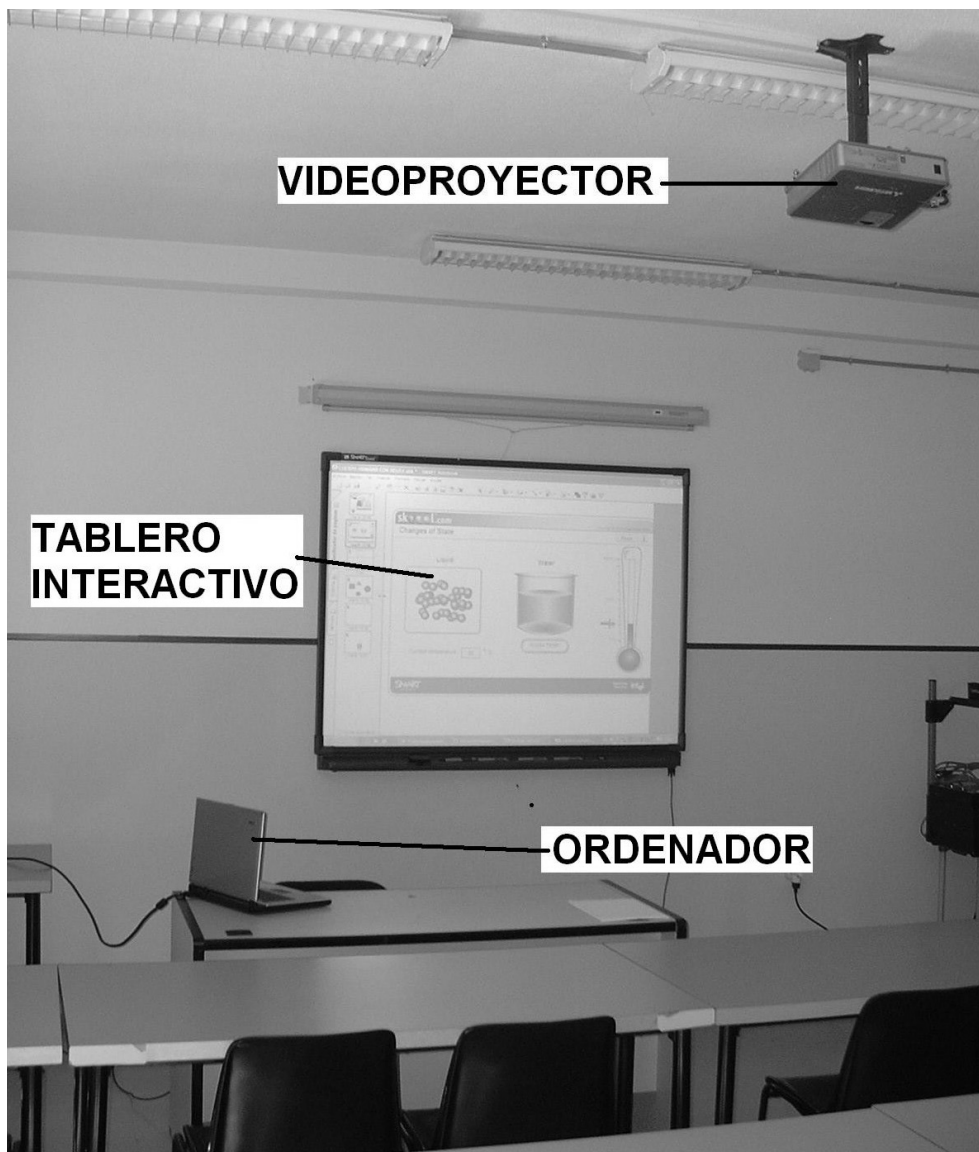
Para ello, previamente tenemos discernir de esta frente a otras:

–Pizarra digital: Elemento que integra un ordenador y un videoprojector

–Pizarra digital interactiva: Elemento que integra un ordenador, un videoprojector y un tablero mural interactivo.

–Pizarra digital interactiva retroprojectada: Integra los componentes de la pizarra digital interactiva en un soporte único.

PANORAMA Recursos y herramientas



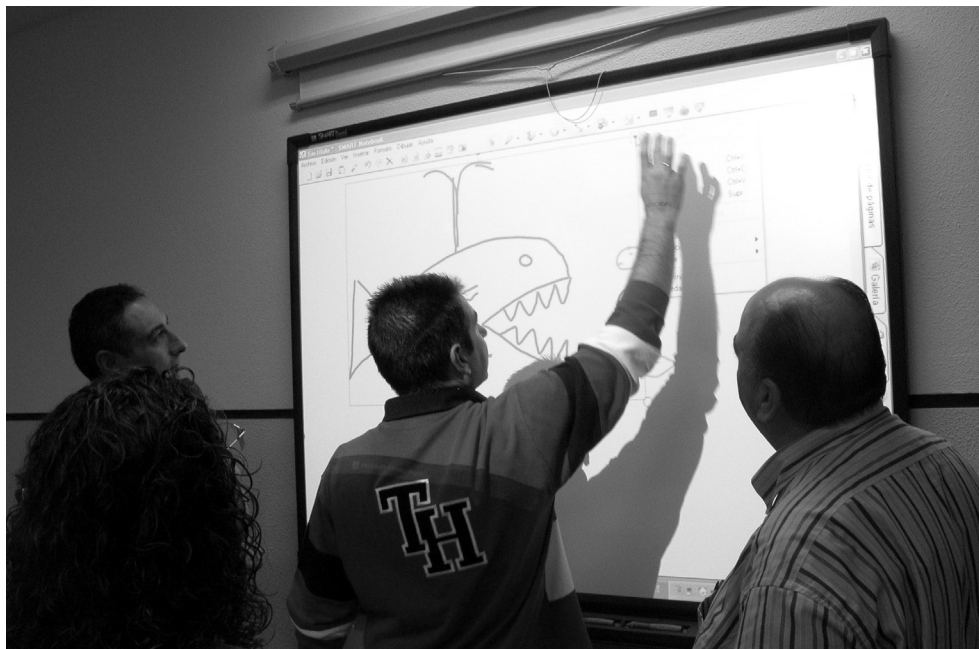
Elementos que componen la pizarra digital interactiva.

La pizarra digital interactiva es confundida por muchos con el *Tablet-PC* o incluso con la tableta interactiva. Se diferencia de estos elementos en el número de usuarios, ya que la información de estos elementos es individual y no grupal como la propuesta por la pizarra digital interactiva. Aunque su uso conjunto no es incompatible, es mas, incluso recomendable.

El Plan de Conectividad de la Consejería de Educación y Ciencia, al igual que el programa Red.es plantean el uso de la

pizarra digital con una conexión a Internet. Nosotros planteamos un paso más, implementar a esa pizarra digital el elemento interactivo que nos abrirá un universo de posibilidades.

Pero ¿qué entendemos por pizarra digital interactiva? Un recurso tecnológico que utiliza un ordenador, un proyector y una pantalla interactiva que nos permite escribir directamente sobre ella y controlar los programas informáticos con un puntero e incluso con los dedos.



Profesores utilizando la pizarra digital interactiva.

La pizarra digital interactiva es la que nos permite interactuar sobre la propia pantalla a modo de ratón, teclado, escritura manual, editor de textos, dibujos, imágenes, vídeo, sonidos, navegador, etc. En definitiva, soporte para cualquier programa y acceso a Internet.

El uso de la pizarra digital en el aula abre una ventana al mundo y actúa como germen de innovación y cooperación, ya que posibilita acceder a la inmensa base de conocimiento de Internet, compartir y comentar todo tipo de materiales y trabajos seleccionados o realizados por los profesores y los estudiantes, y comunicarse e interactuar en tiempo real desde clase con otras personas y grupos lejanos, mediante chats y videoconferencias

¿Cómo se esta implantando en nuestra Comunidad?

La idea surge en Barcelona en el Congreso ICSEI 2005, y concretamente en una comunicación individual cuyo el tema era "El Quijote a través de la pizarra digital". Tras ver esta comunicación pudimos

comprobar que los comunicantes eran docentes de Primaria en ejercicio. Estos maestros eran José Dulac y Cristina Aleonada.

El uso de la pizarra digital en el aula abre una ventana al mundo y actúa como germen de innovación y cooperación.

Estos docentes realizaron una jornada de demostración de la pizarra en el CeP de Albacete, durante la conmemoración del XX aniversario de esta institución.

Con ello cumplíamos con una de las funciones prioritarias propuesta por la Consejería de Educación y Ciencia, como es la de impulsar la innovación educativa.

El éxito fue total y los asistentes demandaron que esta nueva propuesta educativa fuera más allá, para estudiar el funcionamiento y manejo de este instrumento con más detenimiento. Con este propósito, en el mes de septiembre se llevó a cabo un curso monográfico sobre el uso y manejo de la pizarra digital interactiva, con tres pizarras, una adquirida por

PANORAMA Recursos y herramientas

el CeP, otra prestada para la demostración al realizar la adquisición de la anterior, y otra aportada por los ponentes.

A raíz de esta actividad formativa ya son varios los centros educativos de Albacete que están apostando por este instrumento de aprendizaje como el C.P. Virgen de los Llanos, IES Tomás Navarro Tomás o el CP Ana Soto.

Además de este curso, el CeP de Albacete ha realizado más de 20 demostraciones y presentaciones sobre su manejo en diferentes cursos y centros docentes.

La magia de la pizarra digital interactiva está en que todo el profesorado y alumnado se entusiasma con ella, y progresivamente va descubriendo sus múltiples posibilidades al tiempo que ensaya nuevas metodologías; por ello, en mayor

o menor medida, siempre se va produciendo una renovación de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

¿Por qué apostamos por este recurso frente a otros?

Para dar las razones que esgrimimos a continuación, nos basamos en los estudios existentes sobre los centros piloto que la utilizan a nivel nacional, así como del propio manejo diario en el CeP de Albacete y de estas ponencias y demostraciones que estamos realizando. Por ello podemos decir que las razones de su éxito encontramos que:

– La pizarra digital resulta muy fácil de utilizar. Esta demostrado que sin nivel o con un nivel muy básico informático enseguida se aprende todo lo necesario

Ejemplo elaborado por un docente de Primaria en pocos instantes.

para empezar. ¿Quién no sabe navegar hoy en día? ¿Quién no aprende a navegar en menos de una hora? El profesorado se familiariza rápidamente con el sistema, el nivel de dificultad lo marca la creatividad del docente.

– Todos los docentes que la usan se sienten muy cómodos desde el principio con unas mínimas nociones de manejo. En estos meses que está operativa en el CeP de Albacete la han utilizado, con un éxito absoluto: Asesores de la Consejería, Inspectores, ponentes de toda condición, docentes de todos los niveles educativos y centros, entre otros.

– Supone una fuente inagotable de información multimedia e interactiva disponible de manera inmediata en el aula, que permite aprovechar didácticamente muchos materiales realizados por profesores, alumnos y personas ajenas al mundo educativo. Incluso las propias editoriales educativas presentan sus materiales docentes en formatos multimedia.

– Es una tecnología que apenas da problemas. Es un sistema tecnológico sencillo y seguro, que provoca muy pocas incidencias.

– Posibilita que las clases puedan ser más dinámicas, vistosas y audiovisuales, facilitando a los estudiantes el seguimiento de las explicaciones del profesorado. Es cada día más común encontrar docentes que editen imágenes, que hagan sus pinitos con el *Power Point*, etc.

– Los alumnos están más atentos, motivados e interesados por las asignaturas. Incluso en aquellos entornos en los que resulta difícil mantener la disciplina y el ambiente de trabajo, ya que los estudiantes se sienten más como en casa cuando están ante el mundo audiovisual del televisor, concentrados con sus videojuegos o navegando lúdicamente por Internet. Los temas que se tratan en clase se aproximan más a sus experiencias previas.

– Los alumnos tienen un papel más activo en las actividades de clase, participan más y disponen de más oportunidades para el desarrollo de competencias tan importantes en la sociedad actual como buscar y seleccionar información, realizar trabajos multimedia y presentarlos públicamente a los compañeros.

– Los estudiantes pueden ver en clase materiales que están en la red y que luego podrán revisar detalladamente en casa. Casi todos los alumnos de secundaria y muchos de primaria dominan el intercambio de información a través de los reproductores de MP3 o lápices de memoria.

– Continuamente se van aprendiendo cosas nuevas, a partir de las visitas por las páginas web y también de los comentarios que se hacen en clase. Resulta gra-

La magia de la pizarra digital interactiva está en que todo el profesorado y alumnado se entusiasma con ella, y progresivamente va descubriendo sus múltiples posibilidades.

tificante y divertido. Los ejemplos de todas las áreas se pueden realizar con imágenes y documentos totalmente actualizados al día.

– Es un instrumento ideal para alumnos con necesidades educativas específicas, principalmente aquello con dificultades motóricas y de acceso. Con presionar con cualquier parte de su cuerpo puede acceder al uso completo de cualquier ordenador.

– Por todas estas razones, no queremos situarnos al margen del uso de este recurso tecnológico, que a tenor de la velocidad de implantación en toda la sociedad de las tecnologías multimedia, estamos seguros que en un corto periodo de tiempo la pizarra digital estará en la mayoría de nuestras aulas.

Pero no todo es de color de rosa; a continuación citaremos los inconvenientes fundamentales con los que se encuentra este recurso en los centros educativos:

PANORAMA Recursos y herramientas

– El coste económico, que aunque no es elevado (el tablero interactivo ronda los 1.000 €, según modelo y tamaño), exige buscar recursos para su adquisición, como entidades colaboradoras, AMPAS, proyectos de innovación, etc.

– Una correcta instalación que minimice e incluso anule la posible sombra de la luz del videoprojector, así como la necesidad de un calibrado constante, unos cables bien protegidos y aislados con sus regletas correspondientes, para evitar cables sueltos.

– El temor de algunos docentes a su uso correcto y completo. Si el uso que se le piensa dar es idéntico al de una pizarra ordinaria, no merece la pena generar un gasto en este instrumento.

Queremos destacar una de las preguntas más habituales que surgen cuando un docente la ve por primera vez: ¿Cuál es su resistencia al vandalismo?. Su respuesta es clara y simple: igual que otro material o mobiliario del aula ordinaria.

¿Es difícil su funcionamiento?

Para aprender el manejo y funcionamiento de la pizarra no es necesario invertir mucho tiempo. Tampoco es imprescindible ningún conocimiento previo específico para usarla; lo ideal es que “todos” los docentes que dan clase en el aula donde este colocada la utilicen, aunque el grado de uso puede ser variable.

No es necesario un ordenador muy potente, a partir de un procesador de 200 MHz con 32 Mb de RAM, ya que el soft-



Clasificador de páginas visible (columna de la izquierda).

ware asociado (incluida la galería de imágenes) no supera las 19 Kb (40 Kb en disco). El videoproector tampoco necesita una gran potencia, ya que con unos 800 lúmenes funciona correctamente.

Evidentemente, cuanto mayor destreza y mayor número y tipo de imágenes utilicemos mayores serán las demandas de los componentes físicos (*Hardware*).

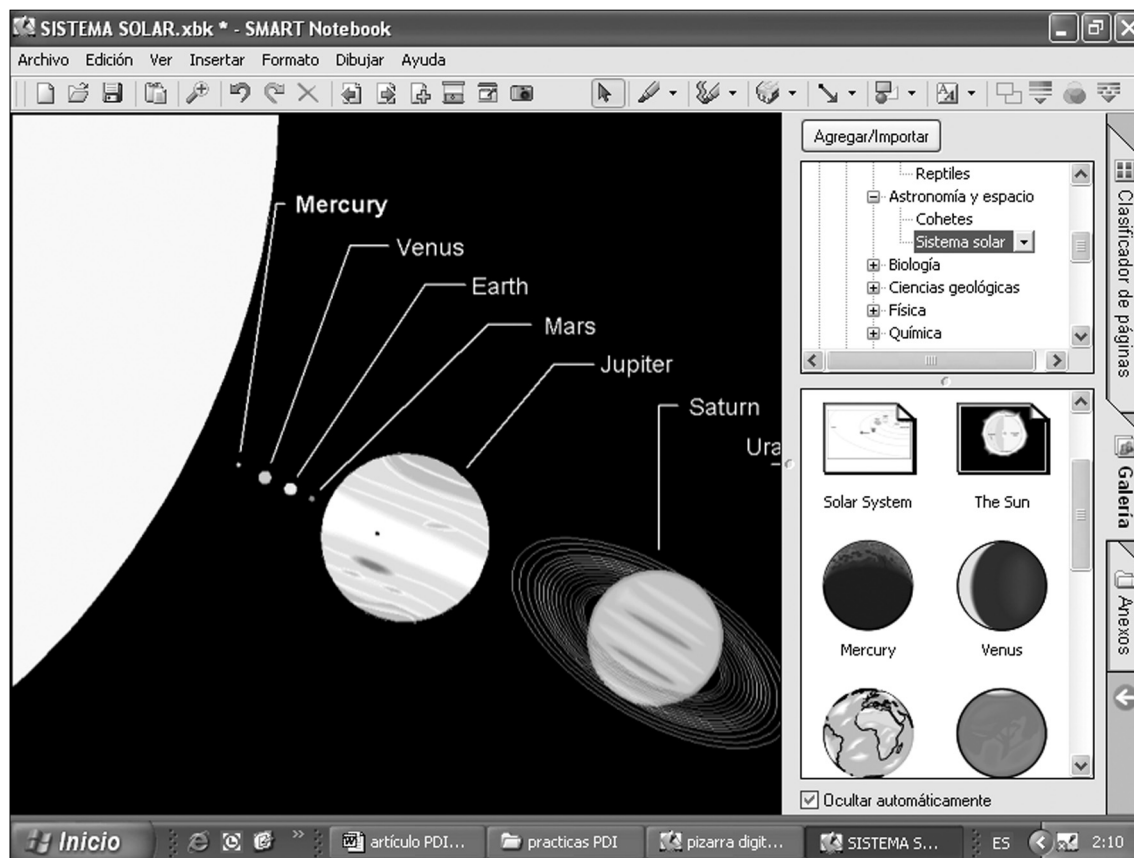
Existen varias marcas que ofrezcan tableros interactivos (elemento diferenciador), pero sólo una permite su uso con las manos, utilizando o no lápiz o puntero; de hecho, es la que más se está comercializando en nuestro país.

Para el uso del tablero es necesario un software de configuración específico que se consigue de forma libre en la página Web oficial de la marca en cuestión o en

un soporte digital cuando se adquiere cualquier unidad. Este software es muy sencillo; su entorno es iconográfico, de aspecto muy similar al de cualquier entorno Windows.

La pantalla funciona de forma similar a un gran rotafolios en el que cada página va siendo almacenada en un clasificador de páginas al que se le asigna automáticamente la fecha y hora de edición, como nombre a cada página, con lo que se puede guardar en el disco duro y recuperarla en cualquier instante.

Cuenta con varias herramientas de gran utilidad, entre las que destacamos: la sombra de pantalla, el reflector, la lupa, el marcador de resaltado, el capturador de imagen, teclado en pantalla, entre otros. Además contiene una amplia galería con



Galería de imágenes (columna derecha)

PANORAMA Recursos y herramientas

más de 5000 imágenes y contenidos multimedia de todas las áreas del conocimiento y la sociedad.

Cuando se inserta una imagen, ésta se puede ampliar, voltear, duplicar, etc. Cualquier texto que escribamos a mano se convierte en imagen que incluso puede ser reconocido por un OCR integrado de gran calidad, que convierte el texto manuscrito a texto mecanografiado.

Posibilita que las clases puedan ser más dinámicas, vistosas y audiovisuales, facilitando a los estudiantes el seguimiento de las explicaciones del profesorado.

El soporte físico del tablero interactivo incluye cuatro rotuladores de colores y un borrador “de pega”, que sirve para que nuestra estructura mental del color correspondiente y el borrador se reflejen en algo físico, ya que lo que activamos al coger cualquiera de estos elementos es la función asociada a ese elemento. Por ejemplo, cuando levanto el rotulador rojo activo la función de escribir de color rojo

de forma independiente si uso o no este rotulador, cualquier puntero, un dedo o cualquier elemento que contacte con el tablero interactivo.

Para concluir y basándonos en el éxito alcanzado, los buenos resultados y la práctica adquirida, afirmamos que la pizarra digital interactiva no es el futuro sino el presente de la educación y en cuestión de muy pocos años estará implantada en un gran número de centros docentes.

Ahora que ya sabes que es una pizarra digital interactiva, ¿Estás dispuesto a perder el tren? 🚂

Datos de interés

Para saber más:

- Centro de Profesores de Albacete.
- <http://dulac.bic>
- <http://mundosmart.com>
- <http://www.pangea.org/dim/madrid/>
- <http://dewey.uab.es/pmarques/pdigital/es/pizinteractiva.htm>