

“PIZARRAS DIGITALES EN EL I.E.S. ANTONIO MACHADO”

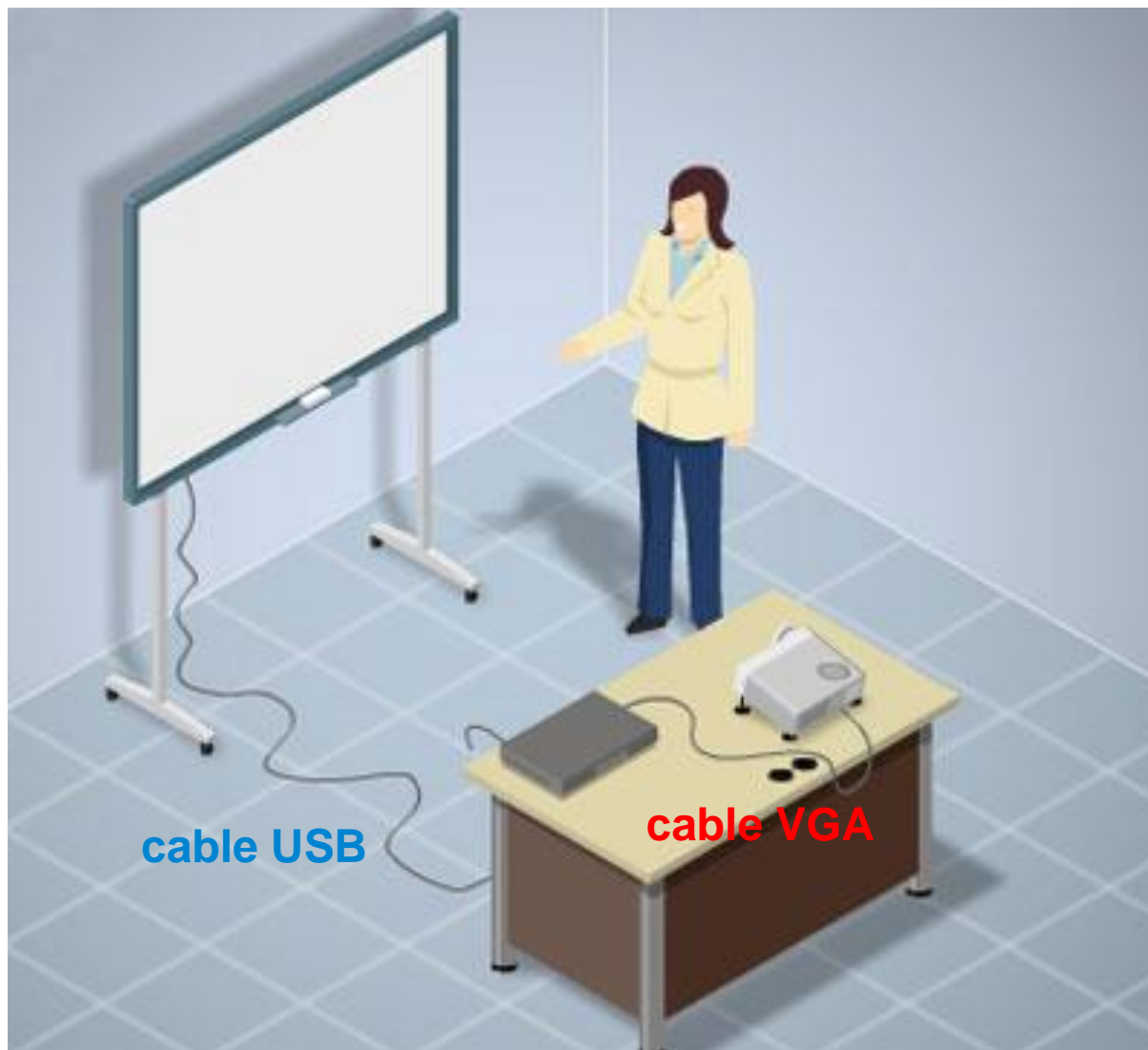


“PIZARRAS DIGITALES EN EL I.E.S. ANTONIO MACHADO”



- Desde hace tres años, el IES Antonio Machado de Madrid (Carabanchel), está realizando un importante esfuerzo por introducir las herramientas informáticas como un recurso docente de uso habitual.
- Este esfuerzo se ha caracterizado por la sucesiva adquisición de ordenadores, proyectores y pizarras digitales interactivas.

“PIZARRAS DIGITALES EN EL I.E.S. ANTONIO MACHADO”



“PIZARRAS DIGITALES EN EL I.E.S. ANTONIO MACHADO”



- Curso 2006-2007:
 - El IES Antonio Machado adquiere cuatro Pizarras Digitales Interactivas (PDI) modelo SmartBoard para su uso en las aulas. Se adquieren además para su uso otros tantos proyectores y ordenadores portátiles.
 - De las cuatro pizarras digitales, una de ellas se instala fija en un aula con proyector. Las otras tres quedan “portátiles”.

“PIZARRAS DIGITALES EN EL I.E.S. ANTONIO MACHADO”



- Curso 2006-2007:
 - Además, durante este curso 21 profesores del centro realiza un curso de formación sobre pizarras digitales de 50 horas.
 - Inconvenientes: para utilizar una pizarra digital en una hora de clase:
 - hay que comprobar que la pizarra esté disponible;
 - el profesor tiene que llevar al aula el ordenador portátil, y casi siempre la pizarra digital y/o el proyector, junto con todos los cables de conexión;
 - después, tiene que poner en marcha ordenador y proyector, montar todas las conexiones, y esperar que todo vaya bien;
 - esto supone, para un profesor experimentado, de diez a quince minutos al principio de la clase;
 - también hay que perder tiempo al final de la clase para recoger el equipo.

CONSECUENCIA: las pizarras digitales se usaron de manera esporádica y por pocos profesores.

“PIZARRAS DIGITALES EN EL I.E.S. ANTONIO MACHADO”



- Curso 2007-2008:
 - se adquieren otras 12 PDI SmartBoard, con sus consiguientes ordenadores y proyectores. Gran parte de las PDIs y proyectores se instalan fijos en las aulas.
 - Ahora, para utilizar una pizarra digital en una hora de clase:
 - ~~hay que comprobar que la pizarra esté disponible;~~
 - el profesor tiene que llevar al aula el ordenador portátil, ~~y casi siempre la pizarra digital y/o el proyector,~~ junto con todos los cables de conexión;
 - después, tiene que poner en marcha ordenador y proyector, montar todas las conexiones, y esperar que todo vaya bien;
 - esto supone, para un profesor experimentado, de ~~diez a quince~~ **cinco a diez** minutos al principio de la clase;
 - también hay que perder tiempo al final de la clase para recoger el equipo.

CONSECUENCIA: las pizarras digitales se usaron de manera esporádica y por pocos profesores.

“PIZARRAS DIGITALES EN EL I.E.S. ANTONIO MACHADO”



- Curso 2008-2009:
 - Se instalan quince equipos informáticos fijos en aulas de clase. Con esta instalación, quince aulas cuentan con un equipo informático fijo compuesto por ordenador, altavoces, proyector y bien pizarra digital interactiva o bien pizarra blanca de proyección.
 - El ordenador y los altavoces se encuentran cerrados con llave dentro de una mesa.
 - Las pizarras blancas de proyección también se pueden convertir en interactivas usando aparatos del tipo e-beam (el centro también dispone de dos de ellos).

“PIZARRAS DIGITALES EN EL I.E.S. ANTONIO MACHADO”



- Curso 2008-2009:
 - Además, trece profesores del centro constituyen un Seminario para formarse en el uso de la PDI y otros recursos informáticos en el aula.
 - Ahora, para utilizar una pizarra digital en una hora de clase:
 - ~~hay que comprobar que la pizarra esté disponible;~~
 - ~~el profesor tiene que llevar al aula el ordenador portátil, y casi siempre la pizarra digital y/o el proyector, junto con todos los cables de conexión;~~
 - después, tiene que poner en marcha ordenador y proyector, ~~montar todas las conexiones,~~ y esperar que todo vaya bien;
 - esto supone, para un profesor experimentado, de ~~diez a quince minutos~~ **unos dos** minutos al principio de la clase;
 - también hay que perder tiempo al final de la clase para recoger el equipo.

“PIZARRAS DIGITALES EN EL I.E.S. ANTONIO MACHADO”



- Curso 2008-2009:
 - Con las nuevas instalaciones, lo único que tiene que llevar un profesor al aula para utilizar los equipos informáticos es el soporte de los archivos que vaya a utilizar: pendrive, CD, DVD, etc... (y si el aula tiene conexión a internet, a veces ni eso); y la llave para abrir la mesa del ordenador.
 - Todos los ordenadores de aula son idénticos y tienen la misma configuración, lo que no sucedía con los ordenadores portátiles, que eran de diferentes marcas y modelos.

CONSECUENCIA: durante este curso los equipos informáticos de aula vienen siendo utilizados **de manera habitual** por al menos veinte profesores de muy variadas especialidades. (tecnología, matemáticas, idiomas, geografía e historia, ciencias naturales,...). Otros compañeros han utilizado también las instalaciones de manera esporádica.

“PIZARRAS DIGITALES EN EL I.E.S. ANTONIO MACHADO”



- Ejemplos:
 - Las nubes (Geografía e Historia: Coral Vallterra y Elena Ruiz)
 - Videos de circuitos eléctricos (Esther Navarro)
 - Aprendizaje del futuro con ‘will’ (Ernestina García Merlo y Paul Lydon Donohoe)
 - Un cómic: *Les bidochon* (Elia Orejas)
 - Ajuste de reacciones químicas (Rosa Burgos)
 - Poliedros en la naturaleza (Rubén Vigara)

“PIZARRAS DIGITALES EN EL I.E.S. ANTONIO MACHADO”



- Reacción del alumnado:
 - En general, se ha comprobado que la respuesta de los alumnos al uso de materiales multimedia en el aula es positiva: los alumnos tienen mayor motivación e interés.
 - Lo anterior es especialmente notorio en alumnos con un bajo nivel curricular.
 - En contra de lo que cabía esperar, la cantidad de desperfectos en las instalaciones de aula han sido mínimos a lo largo de estos tres años.

“PIZARRAS DIGITALES EN EL I.E.S. ANTONIO MACHADO”



- Inconvenientes técnicos:
 - El hecho de contar con unas instalaciones obsoletas es una dificultad añadida. Las pizarras digitales y mesas informáticas están instaladas de modo diferente en cada aula, en ocasiones fallaba la corriente eléctrica...
 - Al no haber internet en todas las aulas, requiere mucho tiempo mantener actualizados los equipos (sistema operativo, antivirus y otros programas).

“PIZARRAS DIGITALES EN EL I.E.S. ANTONIO MACHADO”



- Otros inconvenientes:
 - Los equipos informáticos de aula son costosos, pero pueden no serlo tanto. Curiosamente, de nuestras instalaciones lo más caro son las mesas de los ordenadores.
 - Por falta de preparación, hay muchos profesores que aunque preparen materiales con ordenador habitualmente, no se atreven a dar el paso de usar esos materiales en el aula.
 - Cada vez hay más equipos informáticos en los centros y surgen continuos problemas técnicos. El centro no cuenta con recursos humanos suficientes para atender todas las incidencias.

“PIZARRAS DIGITALES EN EL I.E.S. ANTONIO MACHADO”



- Conclusiones:
 - La mayoría de los profesores ya utiliza el ordenador para labores relacionadas con la actividad docente, pero a nivel “doméstico” (preparación de ejercicios, exámenes,...). Todos estos profesores, con poco esfuerzo, podrían empezar a utilizar en el aula materiales informáticos sencillos (fotografías, presentaciones de Powerpoint ya preparadas, vídeos,...) para ilustrar sus explicaciones.
 - Lo que impide que muchos de estos profesores se nieguen a utilizar el ordenador en el aula son las complicaciones técnicas: si algo va mal, nos enfrentamos al escarnio de los alumnos, aparte de a la pérdida de una clase.
 - Si estas complicaciones técnicas se reducen al máximo, será mucho más fácil que los profesores se presten a utilizar materiales multimedia.