



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 27 FEBRERO 2010

“PLATAFORMAS PEDAGÓGICAS PARA EL APRENDIZAJE DE TECNOLOGÍAS”

AUTORÍA MARÍA DE LOS ANGELES SÁEZ BLÁZQUEZ
TEMÁTICA E-LEARNING, TICs
ETAPA ESO, BACHILLERATO, CICLOS FORMATIVOS

Resumen

En este trabajo se presenta una plataforma que permite poner en marcha experiencias pedagógicas de aprendizaje activo. A través de ordenadores en red y un conjunto de aplicaciones, el profesor/a puede difundir información al alumno/a con la posibilidad de que estos/as comenten esta documentación y puedan reenviarla al profesor/a, para que corrija o comente estos apuntes al conjunto de la clase. Esto habilita la creación de canales de realimentación entre docente y discentes en el desarrollo de la clase.

Palabras clave

Plataforma pedagógica

Aprendizaje activo

Aprendizaje cooperativo

Trabajo en red docente-discentes



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 27 FEBRERO 2010

1. INTRODUCCIÓN

En este trabajo se presenta un sistema que permite dar soporte al aprendizaje activo dentro de una clase. El sistema está constituido por pequeños ordenadores que son utilizados por profesor/a y alumnos/as y un conjunto de aplicaciones. El uso de ordenadores en el aula supone algunos cambios como son el incremento del acceso a la información y facilitar la distribución en tiempo real de contenido entre estudiantes y profesor/a.

Para implantar este tipo de sistema, las salas de clase deben tener dispositivos de computación personal que se conecten al ordenador del profesor haciendo uso de una red inalámbrica. Así mismo, debe existir un proyector para visualizar la información que más interese en el desarrollo de la clase. El estudiante puede traer sus propios ordenadores a clase o bien disponer ésta de aparatos ya instalados.

El objetivo es utilizar esta infraestructura como una plataforma pedagógica que fomente mecanismos de interacción y realimentación entre profesor y alumnos en el aprendizaje de materias de Tecnologías, aunque su uso se puede extender a otras materias. Se persigue:

- Aumentar la participación del estudiante.
- Proporcionar una realimentación en tiempo real al profesor/a del aprendizaje del alumno/a.
- Integrar los materiales del estudiante en el debate de clase.

Para realizar estos objetivos, se han estudiado distintos sistemas, analizando las prestaciones y facilidad de uso de los mismos. De todos ellos, el sistema elegido ha sido *Classroom Presenter*. Los motivos han sido los siguientes:

- Se trata de un sistema en un estado de desarrollo maduro. En estos momentos se encuentra en su tercera versión.
- Permite la conexión entre profesor/a y alumnos/as dentro de una clase (haciendo uso de una red de área local) y además posibilita establecer la conexión entre ellos haciendo uso de redes remotas. Esta cualidad lo habilita para el aprendizaje no presencial a larga distancia: los alumnos/as o el profesor/a pueden estar conectados en otras ubicaciones fuera de la clase a través de conexiones ADSL, etc.
- Es posible utilizarlo en español.
- Permite escribir sobre diapositivas digitales, permitiendo la distribución de las mismas entre profesores/as y estudiantes. Se puede establecer un proceso de realimentación entre



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 27 FEBRERO 2010

alumnos/as y profesor/a: el docente puede distribuir las diapositivas a los alumnos/as con los comentarios que se generan en el desarrollo de la clase y los alumnos pueden devolver a este sus propios comentarios escritos sobre las diapositivas.

- Derivada de la anterior, se va a crear un flujo de información en ambos sentidos, permitiendo un mecanismo para introducir el aprendizaje activo en la clase, donde se van creando canales de realimentación adicionales en el desarrollo de la clase.
- Es capaz de integrar escritura digital y diapositivas electrónicas, siendo ideal su uso en presentaciones.
- Es posible desarrollar diapositivas en Microsoft Powerpoint e integrarlas en *Classroom Presenter* haciendo uso de un plug-in. Esto permite beneficiarse de las ventajas y riqueza de los recursos visuales que proporciona Powerpoint, a los que se puede añadir los gráficos que profesor/a y alumnos/as estimen oportunos durante el desarrollo de la clase.
- El conjunto de aplicaciones que conforman *ClassRoom Presenter* se ejecutan en Tablet Pcs. Este dispositivo nos permite realizar escritura manual, tomar nota a mano alzada y dibujar sobre la pantalla. Eso unido a su tamaño y manejabilidad, lo convierte en un elemento útil para ser utilizado en una clase. Por sus dimensiones puede ser fácilmente ubicado en una banca o mesa del alumno/a sin necesidad de realizar una adaptación del mobiliario.

El sistema *ClassRoom Presenter* ha sido desarrollado por el departamento de Ciencias de la Computación e Ingeniería de la Universidad de Washington. Es una herramienta de trabajo colaborativo diseñada para uso educativo. Permite la integración con otros sistemas similares, como es *ConferenceXP* de Microsoft.

2. CLASSROOM PRESENTER

Como requisito previo al uso de *ClassRoom Presenter*, el profesor/a necesita disponer de un Tablet Pc con Windows XP instalado y conectado a un proyector. Cada alumno debe tener un Tablet Pc con Windows XP y el software *ClassRoom Presenter* instalado. Así mismo, todos los ordenadores deben estar configurados correctamente para formar una red (cableada o inalámbrica) entre ellos.

Existen dos modos de funcionamiento de la herramienta:

- Modo simple (stand alone). En el modo simple, el profesor/a conecta su ordenador al proyector y no hay interacción con los ordenadores de los alumnos/as. Este modo no nos interesa.

- Modo en red (network mode). En el modo en red, se va a establecer una comunicación entre el ordenador del profesor/a y de los alumnos/as. Para activar este modo de funcionamiento, hay que realizar una serie de tareas de configuración. Estas se van a describir a continuación.

Para activar el modo de trabajo en red, el profesor/a debe activar el rol de “instructor” y activar el servidor TCP. Esto se puede observar en la figura 2.1. A continuación, debe iniciar una nueva presentación, tal y como refleja la figura 2.2.

Por su lado, el alumno/a debe activar el rol de “estudiante” y unirse a la presentación en red que haya creado previamente el profesor/a. Esto se puede ver en la figura 2.3.

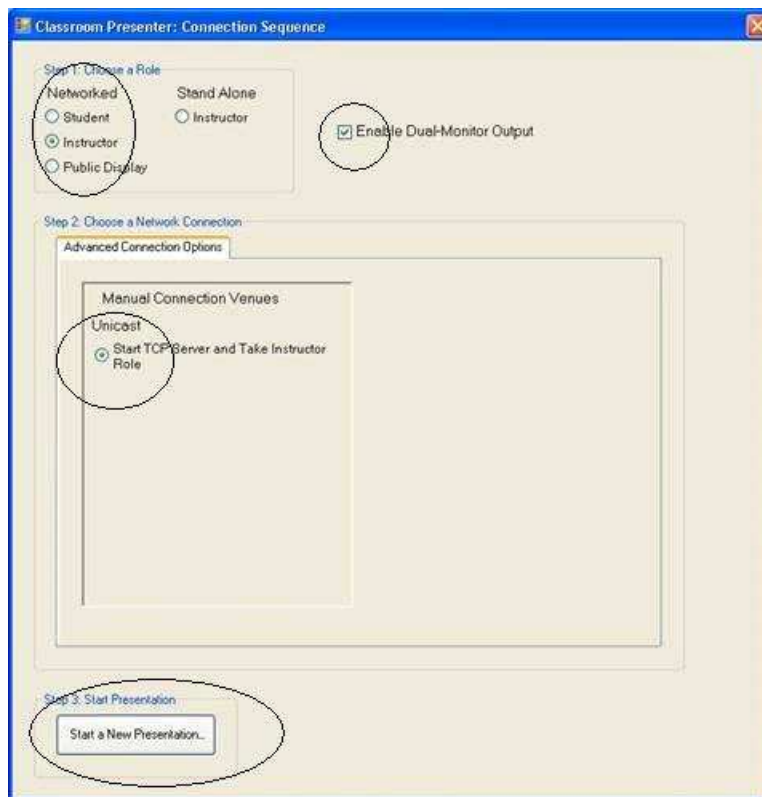


Figura 2.1. Activación del modo en red por parte del profesor/a.

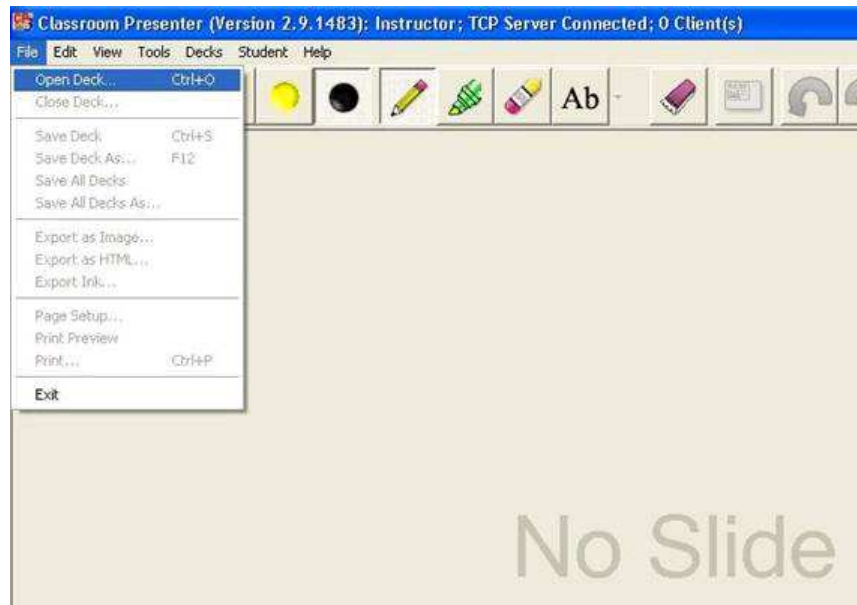


Figura 2.2. Inicio de una nueva presentación en red.



Figura 2.3. Unión de un alumno/a a una presentación en red previamente creada.

Una vez que los alumnos/as se han incorporado a la presentación en red, todos los participantes pueden interactuar haciendo uso de distintos controles (figuras 2.4 y 2.5). El profesor/a puede:

- Cambiar el color de la pluma
- Seleccionar entre pluma, marcador, goma y notas de texto. Tanto lo dibujado con la pluma como las notas de textos son visibles en los dispositivos de los alumnos.
- Borrar todo, tanto lo dibujado con la pluma como las notas.
- Minimizar la diapositiva.
- Deshacer o rehacer la última acción.
- Habilitar o deshabilitar el envío de material por parte de los alumnos/as.
- Habilitar o deshabilitar la navegación por las distintas diapositivas a los alumnos/as.

El alumno/a puede realizar las siguientes tareas:

- Seleccionar entre pluma, marcador, goma y notas de texto.
- Borrar todo, tanto lo dibujado con la pluma como las notas.
- Navegar por las diapositivas si el profesor/a lo ha habilitado.
- Enlazar a las actividades de navegación de diapositivas del profesor/a.

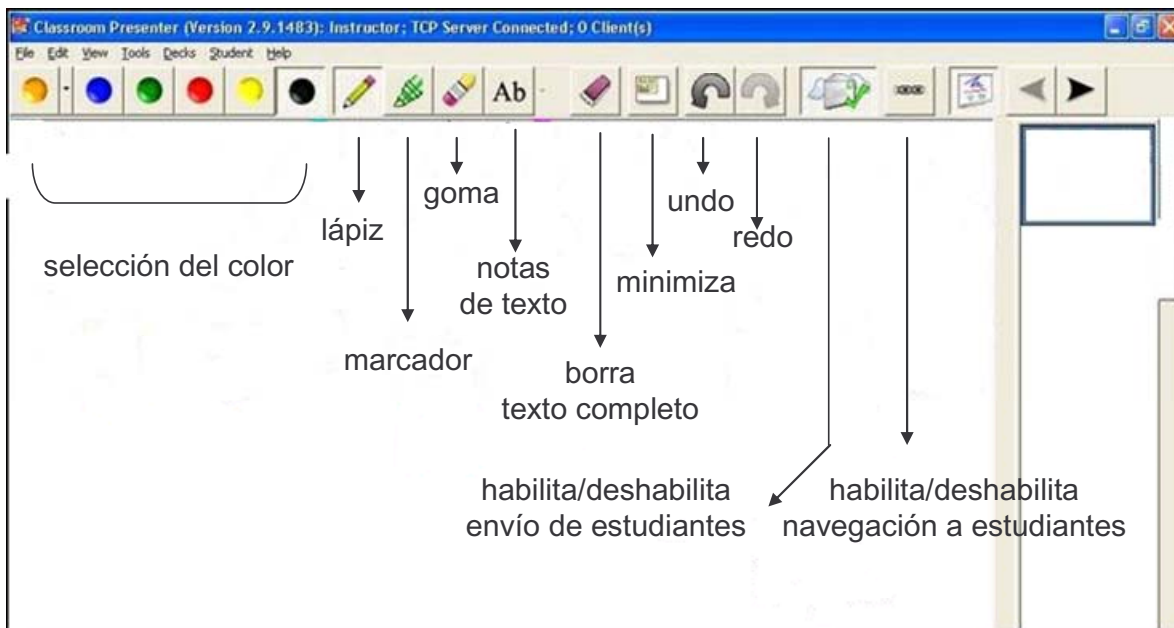


Figura 2.4. Controles del profesor/a.

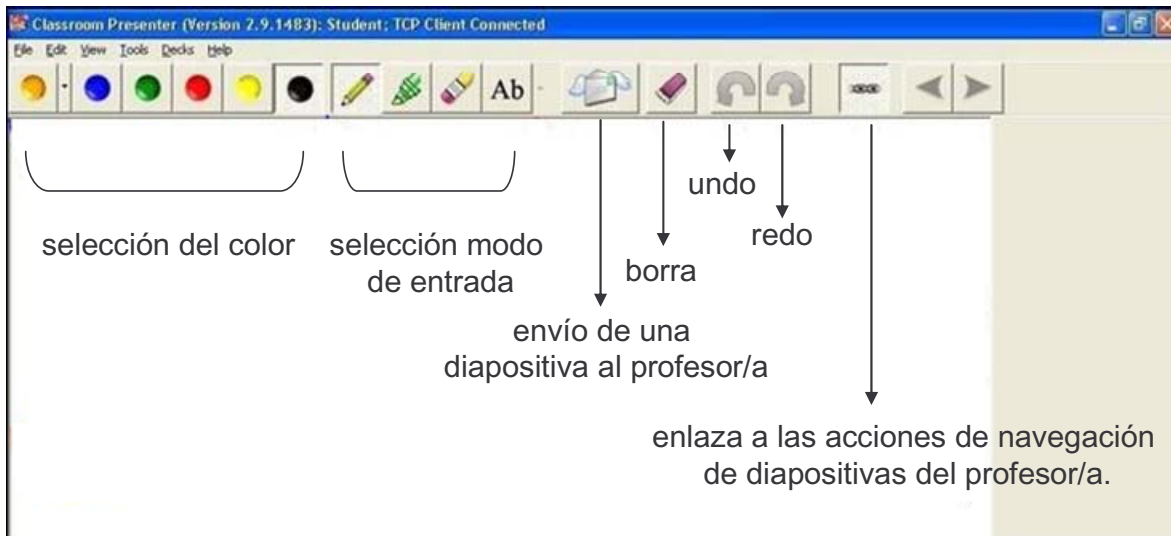


Figura 2.5. Controles del alumno/a.

Para realizar el material (diapositivas), se puede utilizar la aplicación Microsoft Power Point. Para ello es necesario instalar un *plugin* que está disponible en el portal de *ClassRoom Presenter*. El aspecto que presenta este entorno se refleja en la figura 2.6.

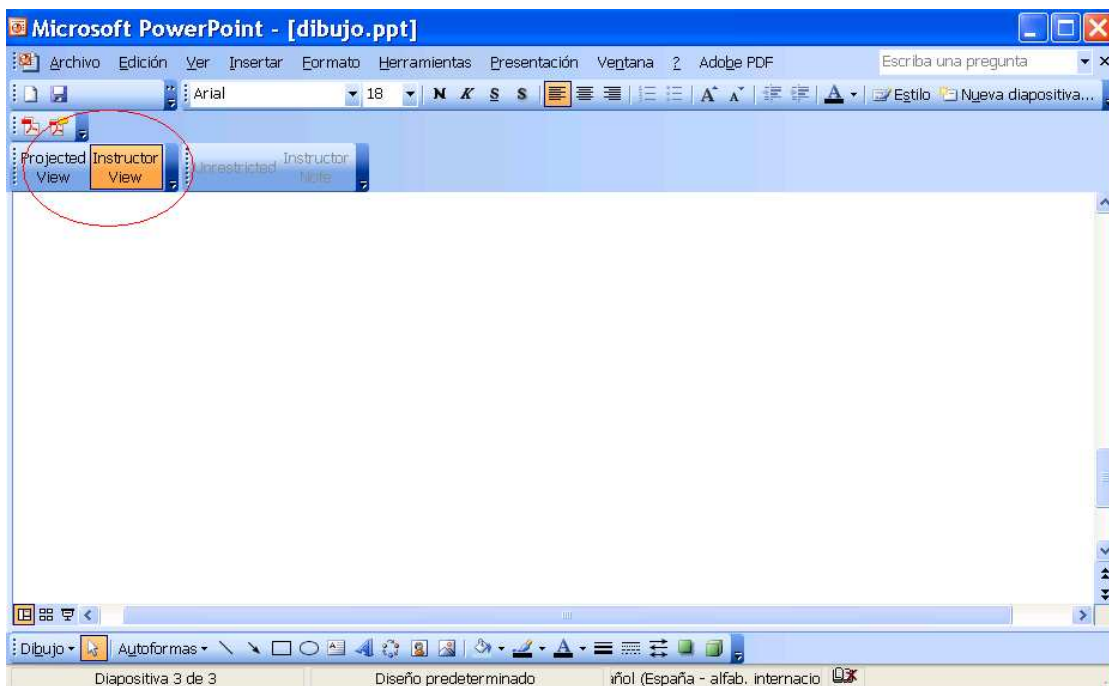


Figura 2.6. Creación de diapositivas.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 27 FEBRERO 2010

Se puede observar como aparecen dos pestañas en la parte superior izquierda con las leyendas:

- Vista de proyección (Projected view). Es la vista que se visualiza a la clase.
- Vista del profesor/a (Instructor view). Es la vista que tiene el profesor/a. No tiene porqué coincidir con la presentada a la clase. Es útil para albergar notas privadas de ayuda del profesor/a para impartir la clase.

Al utilizar Power Point para realizar el material, se puede explotar todas las ventajas y funcionalidades de esta aplicación, permitiendo crear un material muy rico, desde el punto de vista visual.

3. CONCLUSIONES

El uso de una plataforma como la presentada, da soporte al aprendizaje activo del alumnado dentro de una clase. Va a proporcionar múltiples ventajas como son el aumento de la participación del estudiante, una realimentación al profesor del aprendizaje que esta realizando el alumno/a y permite integrar los materiales del estudiante en la propia clase.

Algunas de las ventajas que presenta *ClassRoom Presenter* son:

- Presenta una interfaz de usuario muy sencilla.
- Permite el envío de las diapositivas al alumno/a antes de comenzar la clase.
- Crea un sistema de distribución de información.
- Habilita un sistema de notas de profesor/a.
- El alumno/a puede enviar diapositivas y notas al profesor/a. Para ello comparte su escritorio con él/ella.
- Es posible manejar múltiples escritorios. El profesor/a puede visualizar los distintos escritorios de los alumnos/as, y presentar en un determinado instante el más interesante para realizar un comentario, corrección o presentación.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 27 FEBRERO 2010

4. BIBLIOGRAFÍA

- [1] Anderson, R. y otros (2006). *Classroom Presenter - A Classroom Interaction System for Active and Collaborative Learning*. WIPTE.
- [2] Página oficial de Classroom Presenter (2009). *Basic guide*. Extraído el 10 de Diciembre de 2009 desde <http://www.cs.washington.edu/research/edtech/presenter/doc/startguide3.html>
- [3] Página oficial ConferenceXP (2009). Extraído el 2 de Noviembre de 2009 desde <http://cct.cs.washington.edu/downloads/CXP/>
- [4] Página del observatorio tecnológico de educación del M.E.C. *Trabajo colaborativo y herramientas de colaboración y debate*. Extraído el 15 de Diciembre de 2009 desde <http://observatorio.cnice.mec.es/modules.php?op=modload&name=News&file=article&sid=381>
- [5] Ferreiro, R.y Calderón, M. (2006). *El ABC del aprendizaje cooperativo: trabajo en equipo para enseñar y aprender*. Mad.
- [6] León del Barco, B. (2002). *Elementos mediadores en la eficacia del aprendizaje cooperativo: entrenamiento en habilidades sociales y dinámicas de grupo*. Universidad de Extremadura.

Autoría

- Nombre y Apellidos: María de los Ángeles Sáez Blázquez
- Centro, localidad, provincia: Linares, Jaén
- E-mail: mangesaezb@hotmail.com