

CENTRO DE USO AVANZADO DE LAS

TIC

nuestra experiencia

Javier Antonio Puente
 Coordinador de Nuevas Tecnologías
 IES Doña Jimena

Introducción

El IES Doña Jimena lleva dos cursos como Centro Piloto en el Uso Avanzado con las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), en un proceso que durará tres cursos académicos. La experimentación comienza realmente durante el curso 2003-2004, en el que presentamos un proyecto para incorporar a nuestra actividad docente los tres modelos de aula TIC propuestos por RED.ES para evaluar su funcionamiento y utilidad pedagógica.

Los tres modelos de aula TIC son: el modelo aula, el modelo grupo y el modelo individual. El modelo aula, del que en nuestro centro estamos experimentando con ocho unidades, se refiere a la colocación de pizarras digitales (cañones de proyección) y pizarras digitales interactivas en las clases. El modelo grupo, en el IES Doña Jimena se han instalado tres aulas, se basa en la idea del trabajo en grupo de los alumnos (4 ó 5 alumnos) con un ordenador. El modelo individual, el que cada alumno dispone de un ordenador, vendría a ser el de cualquier aula de informática, pero en nuestro caso la empresa pública RED.ES quiere experimentar el trabajo con ordenadores portátiles, nosotros, por ejemplo, estamos experimentando con un aula portátil con diecinueve equipos.

El proceso de incorporación del IES Doña Jimena a la experimentación como Centro de Uso Avanzado de las TIC ha sido pausado durante los dos cursos que llevamos trabajando con este proyecto. Aunque la experimentación no ha terminado, lo que sí podemos adelantar es que el proceso abierto está afectando de un modo u otro a casi todas las actuaciones del centro ya estén o no relacionadas con las TIC.

Uno de los ejes fundamentales en el éxito de todo proceso de experimentación, que no podemos dejar de lado, ha sido el compromiso de un altísimo número de profesores en los procesos de experimentación. Profesorado que se ha comprometido explícitamente con el Seminario de Nuevas Tecnologías y que ha ido facilitando todos los

procesos, desde la integración y configuración de los sistemas informáticos en las aulas, hasta la participación en las distintas sesiones de formación, con su trabajo en pequeños grupos o individualmente o con la estrecha cooperación con la Coordinación de Nuevas Tecnologías del Centro en la configuración, mantenimiento e incluso recuperación y reparación de los sistemas. La cantidad de trabajo en el campo de las TIC que ha significado la incorporación del IES Doña Jimena como Centro de Uso Avanzado se ha multiplicado durante estos cursos y, sin la siempre dispuesta y no demasiado reconocida disposición de los miembros del Seminario de Nuevas Tecnologías, sería del todo imposible llevar a buen puerto el proceso abierto.

Durante este curso y como resultado del trabajo cooperativo de todo el seminario hemos ido realizando un sitio Web en Educastur con páginas dinámicas. Este espacio nos permite hacer el seguimiento de las incidencias de las aulas, hacer un seguimiento del histórico de actividades, ver la evolución de los resultados estadísticos, dejar constancia de los acontecimientos asociados al proyecto, hacer una indicación de los distintos recursos educativos que estamos desarrollando o de cualquier material asociado al proceso abierto.

Estas líneas no son más que un reflejo escrito de los resultados allí expuestos. No podemos dejar de mencionar la amable y permanente disponibilidad de todo el equipo directivo y de las distintas instancias del centro, personal no docente, servicios generales, comunidad escolar, etc, que se han comprometido de forma constante y unánime con el proceso de experimentación. Esta disponibilidad ha permitido, por ejemplo, que de forma fluida hayan sido acogidos e integrados en nuestra Comunidad Educativa todas aquellas personas que han venido a nuestro centro para realizar tareas técnicas, formativas, institucionales, etc.

Fases de implantación

La primera fase en el desarrollo del proyecto del Uso Avanzado TIC fue la de generar la estructura de red inalámbrica necesaria para poder llegar con la red del centro a todos los espacios que viene utilizando el IES Doña Jimena. A esta fase le siguió la dotación y la puesta a punto de los equipos. En la organización y distribución del material hemos intentado armonizar eficacia y seguridad, junto con el intento de llegar al mayor número de alumnos posibles y cubrir las demandas de los proyectos abiertos.

Uno de los retos más importantes que hemos tenido que asumir en el pilotaje es el trabajo con distintos sistemas de gestión de red (servidores). En el momento actual disponemos de tres sistemas de gestión de red distintos conviviendo en la misma red, lo que es una situación un tanto compleja que seguramente debería simplificarse. En el momento presente los tres sistemas están encontrando una zona de cooperación en los servidores que configuraban nuestra

primera red¹.

La colocación de la red y los proyectores se realizó durante las navidades del curso 2004-2005, esto nos ha permitido dotar espacios y proyectos de forma singular adaptando el material a nuestras necesidades de funcionamiento. Así por ejemplo, hemos colocado proyectores fijos en aulas de informática, buscando un uso polivalente (ver imagen de la colocación del aula de la Dotación Modelo).

También buscamos la colocación de los equipos en los espacios en los que pudiera llegar a un mayor número de alumnos.

La pizarra electrónica de la dotación de Centro de Uso Avanzado ha sido colocada en un aula de usos múltiples ubicada a la entrada del Centro. Es un aula de amplio aforo muy apta para grupos grandes.

Como en otros espacios con sistema de proyección fija, se ha optado por colocar equipos fijos de sobremesa conectados al proyector en la ubicación del profesor. De esta forma evitamos al profesorado el

¹ Esta configuración de Red LAN fue diseñada por D. Pedro López Pueyo, jefe de estudios del Bachillerato a distancia. Sobre este sistema ver "Educastur, comunidad de aprendizaje" págs. 157 y siguientes. / ² La dotación de estos equipos de sobremesa se ha realizado gracias a la cooperación de los departamentos didácticos que han colaborado con la financiación de algunos equipos de sobremesa

siempre engorroso momento de tomar decisiones a la hora de hacer conexiones entre las electrónicas². Con la disponibilidad de un equipo de sobremesa, el profesorado no tiene más que encender las electrónicas y comenzar a operar, lo que se está convirtiendo en un importante acicate a la hora de integrar las TIC en las aulas.

Una de las peculiaridades en la dotación del Centro de Uso Avanzado son los modelos grupo. Este tipo ha significado dotar tres aulas con seis equipos. La elección de estas aulas se realizó siguiendo principalmente el criterio de dotar espacios de agrupación flexible: aula de desdobles y de inglés en el primer ciclo. Son espacios en los que no hay asignado un grupo específico de alumnos y que pueden ser utilizados de forma flexible por casi cualquier grupo de alumnos. La tercera unidad de este modelo se asignó al programa de diversificación “Ámbito Socio Lingüístico”.

Modelo Individual. El aula de equipos portátiles comenzó a utilizarse durante el curso 2004-2005, éste es el segundo curso utilizando este recurso, lo que nos permite aventurar algunas conclusiones. En general, la experiencia puede considerarse como muy positiva, aunque conviene hacer algunas precisiones sobre las características a la hora de utilizar estos medios. Los ordenadores portátiles se han manifestado como una forma ágil y flexible de disponer de equipos informáticos en cualquier parte del centro. Han permitido de forma más equilibrada el trabajo con los modelos de organización de aula tipo “grupo”. Son una mejor opción para el trabajo en grupo que los equipos fijos de los “modelo grupo”. La movilidad de los equipos por el centro se ha realizado de dos formas: llevando el carrito completo a las aulas o transportando cada alumno o un grupo de alumnos sólo los equipos necesarios para la sesión de clase. Cada una de estas formas tiene sus pros y sus contras.

Transportar el carrito con los equipos portátiles es una situación que no ha sido demasiado bien aceptada, aunque de esta manera se asegura la protección física de los equipos. Cuando cada alumno lleva su equipo hasta su aula (opción utilizada por un número muy significativo de profesores) existe el riesgo de la seguridad en el transporte, pero tiene la ventaja de permitir utilizar los equipos en varias aulas dependiendo de la necesidad en cada una de ellas.

Modelos aula. Uno de los recursos que ha comenzado a tener un uso cotidiano, son las pizarras electrónicas para proyectar multimedia. La dotación de tres modelos de aula fijos y la puesta en servicio de otros tres carritos multimedia ha significado una muy interesante apuesta que seguramente irá creciendo. Creemos que a medio plazo deberá llegar hasta casi el 50% de las aulas.

Formación

Todas estas intervenciones no tendrían sentido sino vinieran acompañadas de una formación técnica y de uso pedagógico para los profesores. En nuestro caso, estos dos tipos de formación técnica como la pedagógica se realizaron en distintas sesiones. En la página Web del proyecto hemos puesto una reseña de los materiales, temas tratados e imágenes de aquellas sesiones:

www.educastur.princast.es/proyectos/jimena/pj_francisa/asp2/avanzada/index.asp

Con respecto a la formación técnica necesaria, desde la coordinación de Nuevas Tecnologías siempre hemos considerado que parte de nuestra función es configurar los sistemas de forma que las necesidades de formación técnica por parte del profesorado sean las mínimas. El profesorado debería tener las mínimas exigencias de conocimientos informáticos específicos y sí facilidades de uso de esos sistemas.

Uno de los retos en la integración de las TIC en la educación es la de buscar criterios pedagógicos que iluminen el proceso y permitan encuadrar los procesos diseñados dentro de un contexto coherente y constructivo. Como parte de la formación técnica y en colaboración con el CPR de Gijón pudimos contar con la colaboración de Don Jesús Beltrán Llera, catedrático de Psicología Evolutiva de la Universidad Complutense de Madrid y presidente de la Asociación de Psicología, Educación y Psicopedagogía. La trascendencia de la integración coherente razonada y constructiva de las TIC en los procesos de enseñanza/aprendizaje tiene su mejor exponente en el método CAIT diseñado por D. Jesús Beltrán Llera en su libro “Cómo aprender con Internet” (2003). Aquí se hace referencia a la importancia del Aprendizaje Individualizado y constructivo y la trascendencia que las TIC pueden tener en este tipo de aprendizaje.

Experiencias

También como centro piloto de la red de centro de RED.ES hemos sido propuestos para la valoración y experimentación con distintos tipos de material didáctico multimedia como, por ejemplo, la plataforma Santillana en Red. En este caso, para poder conocer el funcionamiento de los recursos enriquecidos de esta editorial, también pudimos asistir a distintas sesiones de formación específica. Desde la coordinación de Nuevas Tecnologías del Centro siempre hemos considerado que disponer de marcos teóricos en la implantación de las TIC es un elemento necesario pero no suficiente. Así, una de las tareas de dedicación más interesante para esta coordinación ha sido la de abrir vías de cooperación pedagógica en la transmisión de experiencias satisfactorias con las TIC y adaptarlas a distintos campos curriculares con, por ejemplo, la realización de bitácoras específicas sobre distintos tipos de temas adaptados a distintos contenidos (ver por ejemplo “los árboles de Gijón” en la página Web del GrupoTECNÉ.

www.educastur.princast.es/proyectos/grupotecne/index.asp

Uno de los lugares comunes, también ejemplo de esta difusión de experiencias satisfactorias en las TIC es la utilización de la estructura de trabajo de servidores de alumno en la Red del Centro. Cada vez es mayor el número de asignaturas diversas que utilizan este recurso: Botánica Aplicada, Matemáticas, Tecnología, Ciencia, Tecnología y Sociedad, Ética, etc. Todos ellos claros ejemplos de comunidades de aprendizaje cooperativo.

El IES Doña Jimena en general, y los profesores que vienen manifestando su compromiso con la implantación de las TIC en particular, entendieron desde el comienzo de su adhesión al proyecto como Centro Avanzado que llevar a buen puerto este compromiso exigía una dedicación seria y eficaz de cada uno de los momentos del proceso de experimentación. En este sentido nos planteamos que nuestro camino en el proceso de implantación también tendría que ser resultado y estar sujeto a evaluación tanto interna como externa. Así, diseñamos el sitio Web del proyecto como una herramienta dinámica y participativa de todos y cada uno de los agentes que participan en la experimentación y además optamos por abrir los resultados a Internet para que las Instituciones que han puesto su confianza en nuestro buen hacer pudieran ir viendo día a día nuestro esfuerzo.

Esta página, además de ir dejando constancia de cada una de las fases como hemos ido viendo y de los recursos didácticos que dependen del profesorado del Centro, nos permite hacer un seguimiento de las actividades que se van realizando en las aulas y de las incidencias que puedan ocurrir.

www.educastur.princast.es/proyectos/jimena/pj_francisa/asp2/aulasnt/index.asp