

Integración de las TICs en el IES Juan Carlos I de Ciempozuelos

Por Mariano Ayarzagüena Sanz

La integración de las TICs en el IES Juan Carlos I de Ciempozuelos se sustenta en tres pilares fundamentales:

- la diversificación de los recursos
- la formación del profesorado
- el uso generalizado de software libre

La diversificación de los recursos

En la actualidad, el instituto cuenta con los siguientes recursos TIC:

- Conexión a internet en todas los espacios del instituto y wifi en la mayor parte de los mismos.
- Tres aulas de informática: dos con arranque dual y una solo con MAX, que tienen un índice de ocupación real superior al 90% de las sesiones.
- Diez aulas dotadas de ordenador solo con MAX y equipo de proyección sobre pizarra blanca convencional instaladas en 1º y 3º de ESO y en dos aulas de desdoble con una ocupación superior al 80% de las sesiones.
- Dos pizarras digitales interactivas que, siguiendo las indicaciones del claustro, empezarán el próximo curso solo con MAX, en una ya es así. Tienen una ocupación superior al 60% de las sesiones, mayor en la que sólo tiene software libre.
- Ordenadores en las aulas de atención a la diversidad
- Cuatro portátiles tablet PC solo con MAX
- Tres cañones de proyección instalados (biblioteca, aula de dibujo, laboratorio de Biología-Geología) y uno portable.
- Cinco ordenadores en la Sala de Profesores solo con MAX.
- Diversas impresoras en red, con posibilidad de impresión en color.
- La web del instituto
 - En cuanto a recursos didácticos tienen materiales los siguientes departamentos: Biología y Geología, Educación Física, Familia Profesional Administración (incluye Economía y PCPI de Administración), Física y Química (wiki propia en espacio externo), Geografía e Historia, Lengua y Literatura, Orientación, PCPI Electricidad y Rincón del TIC.
 - Está pendiente la incorporación de los materiales creados durante este curso en Matemáticas y Diversificación curricular.
 - Incorpora un sistema de publicación de avisos, que queremos hacer extensivo a todos los profesores y al AMPA.
- El servidor interno: Replica la web pública y añade algunos recursos que se puedan

necesitar sin depender de la conexión a internet, que es bastante deficiente en la localidad.

- Espacio en Educamadrid
 - Wiki complementaria del curso sobre pizarras digitales
- Espacio moodle
 - Cursos de inglés y de pizarras digitales con dos más en preparación.
- Uso del correo electrónico para comunicarse con los alumnos y recoger materiales.

Los pasos siguientes deberían conducir a lo que ha dado en llamarse “Educación 1:1” que cada alumno tenga acceso a un equipo educativo TIC durante toda la jornada.

La formación del profesorado

Sin duda, esta extensión de uso de las tecnologías y, en particular, del software libre, ha sido posible gracias a la participación de gran parte del profesorado en actividades de formación relacionadas con las mismas.

A título individual, nos consta la participación en los cursos a distancia de Las Acacias relacionados con el software libre, como:

- “MAX, la distribución GNU/Linux para la Educación de la Comunidad de Madrid”
- “Matemáticas con Geogebra”
- “Elaboración de cursos con Moodle y tutoría en el Aula Virtual”
- “Portal de recursos didácticos Educamadrid (Versión 5.0)”

Desde el propio instituto hemos promovido la formación mediante la realización de actividades en el centro:

- Curso 2007-2008 → Seminario “Software libre en el currículo de Secundaria” con la participación de 30 profesores del claustro.
- Curso 2008-2009 → Grupo de Trabajo “Herramientas de autor en MAX 4”.
- Curso 2009-2010 → Grupo de Trabajo “ Creación de páginas web dinámicas con software libre”
- Curso 2010-2011
 - Seminario “La wiki como recurso educativo”
 - Grupo de trabajo “Nuevas Tecnologías en las áreas de Matemáticas y Lengua”
 - Curso “La pizarra digital interactiva”

El uso generalizado de software libre

Este aspecto vertebra todo el plan de integración, puesto que, como hemos visto, es en gran parte responsable de la multiplicidad de los recursos disponibles y condiciona la formación que requiere el profesorado del centro.

Desde el año 2000 el centro ha ido dando pasos cada vez más firmes en este sentido. Las líneas generales se pueden resumir en estos puntos:

- Cursos 2000-2002:

- Pedro Reina monta el aula de informática, con la infraestructura de red y ordenadores con arranque dual.
- Cuatro ordenadores en la Sala de Profesores con arranque dual y solo software libre en la partición de windows.
- Curso 2002-2003:
 - Aula IBM de dotación de la DGIS con equipos con arranque dual y software libre conviviendo con software privativo en la partición de windows.
- Curso 2005-2006:
 - El coordinador TIC, José Alberto Vinagrero, deja un equipo de la Sala de Profesores solo con MAX 2.
- Curso 2007-2008:
 - Empezamos el curso con los cinco equipos de la Sala de Profesores solo con MAX.
 - Recibimos el aula que dedicaremos a la memoria de “Eduardo Pla” dentro de un proyecto experimental de la DGIS, para probar el uso de un aula de informática sólo con MAX. La dotación incluye las licencias de windows, Msoffice., etc., pero el centro se compromete a no instalarlas, y así sigue hasta la fecha.
- Curso 2009-2010:
 - Plan MIES de cableado integral del centro
 - Dotación por parte de la DGIS de ordenadores y equipos de proyección para 10 aulas de alumnos que solo tienen MAX 5 y por primera vez, sin haber pagado licencias privativas.
 - Instalación de arranque dual en el aula de informática del Ciclo Formativo.
- Curso 2010-2011:
 - Dotación de 2 pizarras digitales Teamboard. El claustro acuerda por unanimidad que se utilicen exclusivamente con software libre.

En conclusión, la experiencia demuestra que ni profesores ni alumnos tienen problemas graves en el uso del Software Libre.

Es cierto que en algunos ámbitos, como la atención a alumnos con necesidades educativas especiales, o acogidos en el aula de enlace, o en las actividades específicas de los Ciclos Formativos y los PCPI, faltan todavía aplicaciones de software libre equivalentes a las actuales de software propietario, y tal vez las autoridades educativas deberían hacer el esfuerzo económico necesario para que se cubriesen.

En los demás casos, la ligera preferencia por Windows y los programas propietarios, cuando la elección es posible, se debe a la simple inercia de lo conocido, pues la inmensa mayoría del profesorado entiende las ventajas del Software Libre sobre el privativo.

En mi opinión, el profesorado de la Comunidad de Madrid está sobradamente preparado para desempeñar su función docente sin tener que recurrir a software propietario, y lo haría sin dificultades si, como ocurre en otras comunidades autónomas, tuviese que hacerlo.

El arranque dual, cuya importancia ha sido indiscutible en el proceso de implantación descrito, debe dejar ya paso a equipos que tengan solo **MAX**, para "empujar" así a los profesores a que lo utilicen y comprueben por ellos mismos que no pasa nada, que todo está donde se espera y que se puede trabajar perfectamente.