

innovación y formación

Número 1. Primavera, 2007

- **A CARTA CABAL**
Lorenzo García Aretio
**Docentes en la sociedad
de la información**
- **DEBATE EDUCATIVO**
**La Ley Orgánica de Educación
y la función directiva**
- **ENTREVISTA**
Francisco López Rupérez
**El Plan de Centros Públicos
Prioritarios de la Comunidad
de Madrid**

Dossier: la pizarra digital



Publicaciones del Centro Regional de Innovación y Formación "Las Acacias"

Director: Xavier Gisbert da Cruz.

Jefe de Redacción: Rafael García Alonso.

Consejo de redacción:

Juan Manuel Arribas Fernández.

Carmen Galán Fernández.

Rafael García Alonso.

Miguel Ángel García López.

Xavier Gisbert da Cruz.

Francisco López Rupérez.

María Torres Cayuela.

Juan Ramón Villar Fuentes.

Edita:

Centro Regional de Innovación y Formación "Las Acacias".

General Ricardos, 179. 28025 - Madrid.

Tn. 91 525 18 93. Fax: 91 525 58 88.

Página web:

<http://www.educa.madrid.org/crif.acacias>

Correo electrónico:

crif.acacias@educa.madrid.org

Diseño y maquetación:

Cia. Europea Infográfica

Tel. 91 676 04 27

Impresión: Imprenta Berlín

Tel. 91 605 31 60

Depósito Legal: M-20818-2007

ISSN: 1887-8148

Fotos e ilustraciones:

José Cuerva Moreno: 1, 3, 27, 36, 48. Lisi. F. Prada: 19, 40, 41 y 47. Daniel Galán: 28, 29 y 30. José Manuel Arribas: 7, 33 y 34. Jorge Zorrilla: 9 a 12. Archivo CRIF: 20 y 34. Cortesía de los autores: 4, 6, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 37, 38, 39. Cortesía de eBeam: 18. Cortesía de Smart Board: 17. Cortesía de InterWrite: 17.



EDITORIAL Xavier Gisbert da Cruz3

A CARTA CABAL

- *Docentes en la sociedad de la información*
 Lorenzo García Aretio4

DEBATE EDUCATIVO

La Ley Orgánica de Educación y la función directiva6
 - *Avanzar en la profesionalización de la función directiva*
 Fernando Izard Rodríguez (Unión Profesional de Directores)
 - *Propuestas para la mejora de la dirección*
 José Antonio Martínez (Asociación de Directores de Madrid)

ENTREVISTA.

- Francisco López Rupérez habla sobre el Plan de Centros Públicos Prioritarios de la Comunidad de Madrid. José María de Moya 9

DOSSIER

La pizarra digital 13
 - *La innovación educativa con la pizarra digital.* Pere Marquès 14
 - *Modelos de pizarras digitales interactivas*
 Eutiquiano Merino Serna y M^º del Carmen Jiménez Gil 17
 - *El "Proyecto Pizarra". Un impulso a la introducción en el aula de las tecnologías de la información y la comunicación.* Jesús Fernández Solís 19
 - *La experiencia con la PDI en el IES Rosa Chacel (Colmenar Viejo).*
 Aurora Aparicio Manique..... 21
 - *La pizarra digital interactiva en Educación Especial.*
 Rodrigo Saínz Mesto 23
 - *La tiza digital. La tecnología al servicio del docente.*
 Pilar González Rodríguez25

ESPACIO CRIF

- *El Centro Regional de Innovación y Formación "Las Acacias"* 27

LA FINCA VISTA ALEGRE 28

- *Treinta hectáreas de historia contemporánea en la Finca de Vista Alegre.*
 Daniel Galán García

EN PRIMERA LÍNEA 31

- *La convivencia en los centros educativos.*
 Andrés Negro Moncayo y Concepción Martínez Virseda
 - *Cambio educativo y mejora escolar.* José Manuel Arribas Álvarez
 - *Pon un blog en tu aula.* José Cuerva Moreno

CERTÁMENES 37

- *¿Cómo mejorar los hábitos medioambientales en un centro educativo?*
 Concha López Llamas
 - *Nace Mundiluz SLS: un nuevo concepto de enseñanza.* Miryam López Andrés

DOCUMENTACIÓN E INVESTIGACIÓN

- *La biblioteca del CRIF "Las Acacias".* José Ignacio Espinosa Sánchez, Carmen Galán Fernández, Eva Jiménez Melendo y Javier Maroto Romero de Ávila 40
 - *La dimensión social en los Proyectos de Innovación (1999-2004).*
 Consuelo Díaz Diego..... 42

LIBROS. 46

- Inger Enkvist: *Educación, Educación, Educación.*
Aprender de las reformas escolares inglesas. Miguel Ángel García López
 - Salvador Cardús: *Bien educados. Una defensa útil de la convivencia, el civismo y la autoridad.* Rafael García Alonso

NORMAS PARA EL ENVÍO DE ORIGINALES 47

La revista *Innovación y Formación* no se hace responsable de las opiniones de los autores que publiquen en ella.

EDITORIAL



Innovación y Formación son dos términos que definen perfectamente el marco y el objetivo de la presente revista: ofrecer al profesorado de la Comunidad de Madrid un instrumento de información y de comunicación sobre diversos aspectos directamente relacionados con su vida profesional.

El Centro Regional de Innovación y Formación “Las Acacias” es un centro de referencia destacado por lo que respecta a la formación permanente del profesorado en la Comunidad de Madrid. Y esa es su principal misión. Avalados por una amplia experiencia en la definición, el diseño, la gestión y la organización de la formación, los profesionales que trabajan en él son verdaderos expertos en este terreno. Eso les obliga, no sólo a asegurar una oferta formativa de calidad, sino también a trabajar para que los modelos de formación sean los más adecuados, lo cual requiere el estudio y el análisis tanto de esos modelos como de cualquier elemento que contribuya a mejorar la calidad de nuestro sistema educativo. Para ello, es preciso reforzar el ámbito de la innovación de modo que, junto con el de la formación, permita un adecuado equilibrio entre los dos factores cuya combinación asegura una mayor calidad de la oferta formativa. En ese sentido, el CRIF “Las Acacias” complementa su actividad de formación del profesorado con el desarrollo de proyectos innovadores en áreas tan importantes, entre otras, como las de nuevas tecnologías, organización escolar y lenguas extranjeras.

Si a la innovación y a la investigación no se les da una correcta difusión, pierden toda su utilidad. La revista “Innovación y Formación” viene a cumplir esa misión y pretende dar cabida a los profesionales del CRIF y a cuantos profesores e investigadores deseen utilizarla como vía de transmisión de sus trabajos y experiencias.

Esta revista semestral cuenta con diversas secciones fijas. Entre ellas, *A carta cabal*, artículo escrito por una personalidad de reconocido prestigio en el mundo de la educación; *Debate educativo*, sobre un tema de actualidad desde dos perspectivas contrapuestas o complementarias; *Entrevista*, a algún personaje relevante; un *Dossier* en cada número sobre un tema de interés; informaciones variadas sobre las actividades del CRIF; y, por último, una sección en la que se presentarán libros merecedores de reseña. Confiamos en que “Innovación y Formación” sea bien recibida en los ámbitos educativos y científicos y, sobre todo, sea de gran utilidad para el profesorado.

XAVIER GISBERT.
xavier.gisbert@educa.madrid.org

Docentes en la sociedad de la información

Manuel Castells entiende la sociedad de la información como un “nuevo sistema tecnológico, económico y social. Una economía en la que el incremento de productividad (...), depende de la aplicación de conocimientos e información a la gestión, producción y distribución, tanto en los procesos como en los productos”⁽¹⁾. En efecto, en la sociedad de la información las actividades económicas, culturales, educativas, políticas, industriales, etc., se basan en buena parte en la generación, manipulación y distribución de la información.

De manera indistinta se vienen utilizando por parte de muchas personas las expresiones de *sociedad de la información/sociedad del conocimiento*. Deberíamos aclarar que mediante los datos se configura la información. Es decir, antes de la información están los datos. Los mismos datos, estructurados de diversas formas, pueden generar una información diferente. De esta manera, resulta evidente que mayor cantidad de información no proporciona por sí misma mayor conocimiento; incluso la explosión de la información ha conducido en muchos casos a la saturación e incluso a una mayor desorientación. Así se comprende la necesaria evolución de una sociedad a otra: la información por sí misma no produce conocimiento. Ahora bien, sin ésta no se logra el saber, por lo que la sociedad de la información se convierte en todo momento en la necesaria precursora de la sociedad del conocimiento. Por tanto, de los datos pasaríamos a la información y de ésta, una vez estructurada y aprehendida, al conocimiento. Al conocimiento se llegaría a través de la educación, del aprendizaje.

Es sabido que hasta hace pocos años el perfil del trabajador se caracterizaba por la falta de relación con los demás, la obediencia ciega, la ausencia de conciencia crítica, el desconocimiento del proceso global de producción, etc. Ahora la sociedad de la información demanda el perfil de un profesional “inteligente”, ya que necesita habilidades comunicativas para trabajar en equipo, para anticiparse a los problemas, des-



LORENZO GARCÍA ARETIO
DECANO. FACULTAD DE
EDUCACIÓN UNED

trezas para localizar la información necesaria, para organizarla y aplicarla, etc.

Como consecuencia, el objetivo de una escuela de hoy que se precie, debería ser el de centrar sus intereses en que los alumnos que acuden a ella aprendan a aprender; deseen aprender; muestren curiosidad ante lo nuevo; aprendan a anticiparse a los problemas que pudieran aparecer y sepan aportar soluciones alternativas a los mismos; aprendan a relacionar los aprendizajes con la vida real; aprendan a pensar de forma interdisciplinaria e integradora; aprendan, en fin, a localizar, procesar, almacenar y utilizar la información con el fin de transformarla en conocimiento.

Por otra parte, las tecnologías van penetrando el resistente tejido de las instituciones educativas, llevando a la formación las posibilidades de la red, el apoyo a la docencia, así como los recursos que precisan los ambientes virtuales de aprendizaje. Incluir plenamente las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los ámbitos educativos supone adaptar las formas de enseñar y aprender a los nuevos escenarios que aquéllas generan.

Los profesores conocen las características de la sociedad actual y el cúmulo de información que se genera de forma constante. Sin embargo, son también conscientes de su incapacidad para estar al día en todas las materias que imparten y en todos los recursos que se generan. Es una realidad que las instituciones educativas van por detrás de la sociedad y aún no han sabido responder plenamente a las necesidades del hom-

bre de este nuevo siglo. En efecto, los avances tecnológicos van siempre por delante de las adaptaciones pedagógicas que sería preciso considerar para el aprovechamiento de los mismos. La información fluye sin parar.

Baste para ello considerar que: la base del conocimiento mundial en algunas áreas se dobla cada dos años; cada día son publicados en el mundo en torno a 7000 artículos científicos y técnicos; los datos enviados por los satélites de las órbitas terrestres, podrían llenar 19 millones de volúmenes cada dos semanas, y los graduados de la escuela secundaria en países industrializados han sido expuestos a más información que sus abuelos a lo largo de toda su vida.

Estos datos confirman que el acceso a la información, el almacenamiento y procesamiento de la misma y la generación de nuevos conocimientos están aumentando en forma exponencial cada poco tiempo. Si eso es evidente en cuanto a los sistemas de información, ¿qué decir en lo referente a los sistemas de comunicación? Las tecnologías están permitiendo nuevas formas de interactuar con el conocimiento y con otros individuos para generar nuevos conocimientos, superando las variables espaciotemporales que hasta hace poco se convertían en obstáculos a veces insalvables.

LA FORMACIÓN DEL DOCENTE.

Si se acepta que la tecnología puede responder a multitud de problemas de nuestra vida ordinaria, ¿podría permanecer el sector educativo ajeno a la misma? Las resistencias al cambio por parte de los docentes, tanto en el nivel individual como grupal, e incluso, institucional, han sido patentes a lo largo de la historia. Pero en la vida actual, y especialmente en el futuro, la formación de los estudiantes va a exigir, sin duda, amplios conocimientos y competencias en el ámbito de las tecnologías. La sociedad digital es un hecho y la educación es un componente esencial para que la población, independientemente de dónde se encuentre, pueda acceder a ella.

Por tanto, se plantea la necesidad de que los docentes conozcan la forma de aprovechar el caudal de información y comunicación existente, a la vez que las inmensas posibilidades que brindan las tecnologías en el ámbito de lo educativo. Pero no debe ser el técnico el que tenga la última palabra en los nuevos procesos de enseñanza-aprendizaje. Más bien debe ser el pedagogo, el educador, con el correspondiente asesoramiento técnico, el que oriente y asesore cómo habrán de plan-

tearse los nuevos diseños instruccionales dirigidos a la adquisición de estos conocimientos. Es decir, se trataría de que dominemos nosotros a las TICs y no al revés.

Inquieta que las tecnologías dominen, se apropien de la vida de los humanos, sin que se haya podido formar a todos los ciudadanos para usarlas, en tanto que factores claves de la sociedad actual. Por ello, hoy resulta necesario realizar un esfuerzo por poner a disposición de los docentes y formadores los correspondientes programas de formación que les capaciten para:

- Buscar la información, acceder a ella, procesarla, sistematizarla, almacenarla, difundirla, etc., gestionarla, en fin.
- Dinamizar grupos para el aprendizaje colaborativo, utilizando las inmensas posibilidades comunicativas de las tecnologías.
- Observar con actitud positiva, pero también crítica, el advenimiento de nuevos recursos tecnológicos a la sociedad en general y a la educación en particular.
- Integrar estas tecnologías como parte importante de los diseños curriculares identificando qué tecnologías y qué habilidades tecnológicas debemos enseñar a nuestros alumnos y en qué momento.
- Utilizarlas como recursos didácticos e instrumento para la gestión del conocimiento.
- Adquirir las destrezas técnicas necesarias para utilizar y, en su caso, diseñar o producir recursos tecnológicos, así como para seleccionarlos y evaluarlos.
- Mejorar la gestión y administración de procesos y de alumnos de forma más eficaz.

Nadie duda de que el profesor debe ser un experto en los contenidos de su materia o área de conocimiento, pero de poco le valdría si no fuese consciente de que la fuente de información fundamental ya no es él. Es más, ni siquiera los estudiantes tienen necesidad de acudir a la biblioteca del centro para acceder a determinada información. Hoy casi toda la información está accesible en Internet a golpe de "clic". Existen herramientas y aplicaciones que, sin duda, favorecen los procesos de enseñanza y aprendizaje. Pero hay que adquirir las destrezas, hay que formarse para el uso pedagógico de las tecnologías con el fin de facilitar a nuestros estudiantes el paso de la información al conocimiento.

BIBLIOGRAFIA

1. Castells, M. (1997): *La era de la información. Economía, sociedad y cultura*, Madrid, Alianza Editorial, p. 35.

Avanzar en la profesionalización de la función directiva

**FERNANDO IZARD
RODRÍGUEZ.**

PRESIDENTE DE LA UNIÓN
PROFESIONAL DE DIRECTORES.
fernando.izard@madrid.org



En lo que se refiere a la función directiva, la Ley Orgánica de Educación evidencia un carácter conservador porque renuncia a introducir los cambios necesarios para garantizar la mejora del servicio educativo, especialmente en el sector público.

Se continúa utilizando un concepto -el centro educativo-, que es un sujeto abstracto carente de personalidad jurídica y de responsabilidad real, al que se le prescribe la obligación de dotarse de una serie de documentos institucionales, como mecanismo para eludir el papel clave del director y del equipo directivo en la elaboración, ejecución y evaluación de tales documentos, en la organización y el funcionamiento del centro educativo, en la programación y gestión de los recursos materiales y humanos, en la definición del perfil del centro, y en la relación de todo ello con los resultados finalmente alcanzados y los proyectos de mejora planteados.

En la LOE ningún documento institucional es aprobado por el equipo directivo, sino por los órganos colegiados de gobierno, especialmente el Consejo Escolar. En la LOE no se da al equipo directivo el protagonismo que merece como impulsor y gestor del cambio. Se le reconoce formalmente como líder pedagógico y jefe de personal, pero no se le otor-

Propuestas para la mejora de la dirección

JOSÉ ANTONIO MARTÍNEZ
PRESIDENTE DE ADiMAD
adimad@adimad.org



Debo decir, en primer lugar, que no considero satisfactorio, ni creo que responda a las necesidades actuales de la Escuela pública en España, el modelo directivo definido por la Ley Orgánica de Educación (LOE). Si bien es cierto que, con matices, mantiene el modelo selectivo implantado por la Ley Orgánica de Calidad Educativa (LOCE), no es menos cierto que con esto no basta. Siendo magnánimo podríamos considerarlo como “un modelo de transición”, que antes o después habrá que reformar. Cualquier avance exige profesionalizar la función directiva; lo cual no significa ampliar la estructura funcional con un cuerpo más: el de directores. Ahora bien, es necesario además de exigir requisitos tales como formación específica, experiencia, capacidad..., el reconocer que el director, una vez seleccionado, debe tener la posibilidad de llevar a cabo su proyecto de dirección, y para ello debe reconocérsele “que está realizando esa tarea”. Apostamos, pues, por un modelo de liderazgo pedagógico que permita establecer, ejecutar y evaluar planes de mejora en los centros. Conviene añadir, además, que cualquier propuesta que no vaya encaminada a hacer atractivo el desempeño profesional de los directores invalidará las mejores intenciones, o dicho de manera más directa: es imprescindible el reconocimiento profesional y económico.

gan las atribuciones y competencias reales que le permitan serlo. Sin atributos reales, el director queda reducido al papel de ejecutor de las decisiones de los órganos colegiados de gobierno, de las que se responsabiliza ante la administración, los trabajadores y los usuarios del servicio.

¿Cómo va a ser jefe de personal una persona que, además de carecer de potestad sancionadora, no tiene competencia alguna en la selección, la formación, el rendimiento y la remuneración de los trabajadores a su cargo?

¿Cómo va a ser líder pedagógico una persona que no puede designar a los jefes de departamento, ni puede decidir sobre los proyectos educativos y las prioridades de actuación?

Quienes apostamos decididamente por la profesionalización de la función directiva consideramos:

- Que hubiera sido necesario distinguir de forma clara entre órganos colegiados de participación en el control y gestión de los centros (Claustro y Consejo Escolar) y órganos de gobierno (Equipo Directivo). Los tres órganos tienen una gran importancia en la vida de los centros, pero sus competencias no deben ser confundidas ni reiteradas. Por ello, en el desarrollo legislativo de la LOE proponemos reforzar el papel ejecutivo del equipo directivo, afianzando sus competencias en los terrenos pedagógico, de recursos humanos y de convivencia.
- Que es imprescindible mejorar la formación inicial y continua de los directivos, así como garantizar procesos de selección objetivos y profesionales, ajenos a cualquier sesgo partidista.
- Que se debe garantizar la especialización y la estabilidad de los directivos, reconociendo su especial dedicación y responsabilidad con los adecuados incentivos económicos y profesionales.
- Que es necesario introducir las reformas legales que permitan dar un papel relevante al Proyecto de Dirección, para que tenga prevalencia a la hora de definir los Proyectos Institucionales del centro y la Programación General Anual.
- Que la profesionalización de la función directiva debe ir pareja con la incorporación de cambios en la carrera docente, introduciendo mecanismos de promoción e incentivos profesionales en función de las diversas responsabilidades asumidas, de la dedicación al centro y de la participación en

COMPETENCIAS DE LOS DIRECTORES

En esta línea, y siguiendo el artículo 132 de la LOE, referido a las competencias del director, estas serían algunas propuestas a considerar:

1. Ostentar la representación del centro y representar a la Administración educativa en el mismo. Para ello es imprescindible el reconocimiento de la condición de “autoridad pública” a los directores en el ejercicio de sus funciones de tal forma que la veracidad de sus afirmaciones no sea puesta en entredicho en casos de conflicto; la existencia de canales fluidos de comunicación, coordinación y acceso con los responsables de las distintas administraciones; y su participación institucional (no exclusivamente personal) en el Consejo Escolar de la Comunidad de Madrid.
2. Dirigir y coordinar todas las actividades del centro. Para la correcta aplicación de este cometido no han de confundirse las labores de control, que competen a los órganos colegiados -Claustro y Consejo Escolar-, con las de ejecución, que competen al Equipo Directivo.
3. Ejercer la dirección pedagógica. Para ello los directores han de tener atribuciones para designar a los Jefes de Departamento, coordinadores de nivel, tutores, responsables de programas, etc.; para distribuir los grupos entre el profesorado –oídos los Departamentos-, de acuerdo con la planificación de las enseñanzas, el Proyecto de Dirección y el Proyecto Educativo; y para supervisar la práctica docente y colaborar en su evaluación y mejora continua.
4. Ejercer la jefatura de todo el personal adscrito al centro. El Director debe favorecer una gestión de personal que garantice el ejercicio de sus derechos y deberes; ha de poder intervenir en los procesos de concesión de Comisiones de Servicio; y se le debe reconocer potestad para sancionar tanto los incumplimientos tipificados como “faltas leves” como para proponer la apertura de expedientes disciplinarios.
5. Realizar contrataciones de obras, servicios y suministros. Para ello, todas las Administraciones deben impulsar la autonomía y descentralización en la gestión de los recursos económicos estableciendo mecanismos ágiles y criterios claros de reparto. En efecto, el gasto descentralizado es más eficiente y eficaz.

los proyectos educativos, otorgando al trabajo bien hecho la adecuada valoración.

- Que la identificación con el Instituto y su proyecto educativo deben ser un elemento clave para la permanencia en el mismo, dando estabilidad a los equipos educativos.
- Que se debe generalizar la evaluación, tanto interna como externa, a todos los procesos y agentes del sistema educativo, entre ellos la función directiva. Y que esa evaluación ha de hacerse con criterios objetivos y contrastados, como mecanismo para fomentar la mejora continua del servicio educativo.

A estas alturas, parece evidente que la redefinición de la función directiva con el fin de adecuarla a los estándares europeos más avanzados y eficaces, conlleva tocar otros aspectos del sistema educativo público y de la función docente. Ahí radica la dificultad de la tarea.

Sin embargo, dilatar los cambios no hará otra cosa que contribuir al deterioro del sistema. Necesitamos visión, negociación y generosidad. Nos va mucho en ello a todos.

6. Flexibilizar la composición de los equipos directivos. Conviene retomar la figura del Vicedirector como responsable de los Programas Educativos del centro. Igualmente, no estaría de más rescatar, en aquellos centros con gran complejidad administrativa, el papel del Vicesecretario con un estatus similar al del Jefe de Estudios Adjunto.

Además, resulta urgente que la Administración educativa de la Comunidad de Madrid nos facilite, de una vez por todas, programas informáticos para la gestión de los centros que nos permitan desarrollar nuestro trabajo; que sean una ayuda y no, como hasta ahora, una grave dificultad, cuando no una pesadilla. Finalmente, añadiría que los centros docentes, en tanto que organizaciones educativas, y la gestión de los equipos directivos, deben someterse periódicamente a evaluaciones que permitan conocer mejor la dinámica del centro, el nivel de formación del alumnado y las actuaciones profesionales tanto del profesorado como del equipo directivo. En nuestros centros debe ser habitual planificar, ejecutar, y evaluar resultados, de modo que las conclusiones de la evaluación permitan obtener medidas de mejora aplicables en la siguiente planificación.



Francisco López Rupérez nos explica qué son los Centros Públicos Prioritarios

“Los IES al principio se mostraron renuentes, pero luego comprobaron que íbamos en serio”



Si uno recorre el país, encuentra dos modos de hacer frente a uno de los principales retos de nuestra educación en este arranque del siglo cual es la llegada masiva de alumnos inmigrantes. Uno supone el apostar, principalmente, por diluir a estos nuevos ciudadanos en toda la red de centros a fin de evitar que se creen guetos. En otros sitios, como en la Comunidad de Madrid, se está tratando de aplicar, en palabras de Francisco López Rupérez, “el principio de equidad entendido en el sentido más elemental que consiste en tratar mejor a los que más lo necesitan”. Son los Centros Públicos Prioritarios.

José María de Moya.- ¿Qué impacto está teniendo la llegada masiva de alumnos inmigrantes a nuestras escuelas?

Francisco López Rupérez.- Desde luego es un auténtico desafío para los poderes públicos debido a que se trata, mayoritariamente, de una inmigración de origen económico, lo que comporta la incorporación a nuestros centros de más alumnos procedentes de familias socialmente desfavorecidas. Por lo tanto, hay un *handicap* inicial importante que el sistema educativo tiene que ser capaz de compensar. ¿Qué podemos hacer? Desde mi punto de vista, este desafío no se resuelve con acciones deshilvanadas, sino mediante un conjunto de políticas coherentes. Esas políticas tienen que ver con una reordenación atinada del sistema educativo, con actuaciones de carácter compensatorio que permitan atender mejor a los alumnos en situación de franca desventaja, con políticas de formación del profesorado que reorienten las prácticas organizativas y docentes hacia aquellos procedimientos y metodologías que son efectivos en contextos desfavorecidos, etc. Además, ese reto hay que referirlo obviamente al caso español, en donde el crecimiento de la inmigración ha sido muy rápido e intenso.

JMM.- Y por si fuera poco, ese desafío se inserta dentro de otro que tiene fecha de entrega: Lisboa, 2010.

FLR.- En efecto, y mucho me temo que el impacto de la inmigración condicionará más aún el que no lleguemos a tiempo en materia de Educación y Formación a los objetivos de la Unión Europea. Actualmente España se encuentra muy lejos de los niveles de referencia definidos por la Unión para 2010; pero piense lo que será, si no acertamos, cuando el efecto de la inmigración se deje sentir en plenitud sobre los indicadores de seguimiento. Tenga en cuenta que buena parte de esos indicadores de la UE miden de un modo diferido el impacto del sistema educativo sobre la realidad social; es decir, lo que señalan en un momento dado tiene su causa en lo que ha sucedido mucho antes, entre dos y ocho años antes.

JMM.- Recorriendo las diversas comunidades autónomas, me ha parecido detectar una doble estrategia con el reto de la inmigración: unos quieren disolver el problema y otros resolverlo. Los primeros apuestan por el reparto de inmigrantes como prácticamente única receta, mientras que los segundos aportan soluciones allí donde están los problemas. ¿Está de acuerdo?

FLR.- Efectivamente. Algunos piensan -desde mi punto de vista erróneamente- que el problema de los inmigrantes se resuelve diluyéndolo, tomando a los alumnos y repartiéndolos por todos los centros públicos y concertados en una operación de ingeniería social muy característica. Eso es contrario a nuestro marco constitucional y a los derechos que tienen las familias a elegir el tipo de centro que consideran más adecuado para sus hijos. Lo que hay que hacer, en mi opinión, es aplicar el principio de equidad entendido en el sentido más elemental que consiste en tratar mejor a los que más lo necesitan. Por eso, la Comunidad de Madrid ha puesto en marcha una nueva actuación sistémica de compensación educativa que consiste en volcarse con estos centros que escolarizan a niños socialmente desfavorecidos y hacerlos verdaderamente preferentes.



JMM.- En eso consiste básicamente el Plan de Centros Públicos Prioritarios de la Comunidad de Madrid. ¿Qué tal lo ha recibido el profesorado?

FLR.- Inicialmente, con ese punto de desconfianza que, por regla general, tienen los funcionarios con respecto a la Administración. Pero eso duró sólo unos meses y poco a poco se han ido dando cuenta de que es una apuesta decidida del Gobierno Regional en favor de los centros que escolarizan a los alumnos más desfavorecidos y del futuro de éstos.

JMM.- ¿Los centros se apuntan voluntariamente al Plan?

FLR.- Ese es uno de sus elementos clave que se produce como respuesta a una invitación del propio Consejero, efectuada sobre bases objetivas. Si los centros no tienen la voluntad clara de mejorar quizás necesiten otro tipo de actuaciones. Ésta se basa, justamente, en la generación de un clima de confianza recíproca entre el centro y la Administración y se traduce en un acuerdo formal que firman ambas partes. Cosa diferente es qué hacer con aquellos otros centros que ni quieren mejorar, ni mejoren. Sin embargo, los chicos y sus familias tienen derecho a una Educación de calidad.

JMM.- ¿Qué tiene previsto la Comunidad de Madrid en esos casos?

FLR.- No me corresponde a mí comentar ese extremo. Hasta donde yo sé, aún no se ha planteado.

JMM.- Pero, ¿qué pasa si un profesor no quiere colaborar?

FLR.- No queda otro recurso que intentar convencerle, que no es poco. Hemos apostado por conven-

cer antes que imponer. Se requiere para ello liderazgo por parte de quien dirige, aunque, bien desarrollada, es ésta una estrategia muy eficaz.

JMM.- Según mis datos, hay aproximadamente 90 centros que voluntariamente han acogido el plan y que están dispuestos a colaborar... ¿Cuántos debería haber?

FLR.- Estamos bastante próximos al número de centros inicialmente previsto. En el primer año tuvimos 66 centros en el Plan, de los cuales 56 eran Colegios de Infantil y Primaria y 10 eran Institutos. Esto en el curso 2005-06. En el 2006-07 sólo ha habido un incremento de 2 colegios y, sin embargo, se han incorporado 22 nuevos Institutos. Al principio los institutos se mostraron renuentes, pero luego se dieron cuenta de que esto iba en serio. Actualmente la proporción de centros prioritarios es de un 8,5% de todos los centros públicos de la Comunidad de Madrid.

JMM.- Piensa entonces que se escapan pocos...

FLR.- Y los pocos que se han podido, digamos, escapar es porque han querido. Hay que darles tiempo suficiente. Hubo un Instituto que tras haber elaborado su Programa de mejora se echó para atrás. Pero no nos preocupó, le invitamos a que se tomaran su tiempo, a que lo meditaran de nuevo. Al cabo de seis meses se incorporaron al Plan y toda la comunidad educativa está encantada.

JMM.- ¿Cómo puedo saber si mi centro es prioritario?

FLR.- Los tres indicadores principales para la Administración son el porcentaje de alumnos de etnia gitana que tenga el centro, el porcentaje de inmigrantes y el porcentaje de alumnos cuyas familias perciben la Renta Mínima de Inserción.

JMM.- ¿Qué ventajas concretas tiene el apuntarse a este plan?

FLR.- Varían de un centro a otro. Las actuaciones de la Consejería se establecen con el fin de facilitar el logro de los objetivos de mejora del centro y el desarrollo de las actuaciones correspondientes; se distribuyen a lo largo de los cuatro años de duración del compromiso y se articulan en un Programa de mejora específico de cada centro. Por tanto, la Administración responde

"Hemos apostado por convencer, antes que por imponer. Se requiere liderazgo por parte de quien dirige, aunque, bien desarrollada, es ésta una estrategia muy eficaz"

en función de los objetivos y del Programa de mejora que el centro ha elaborado previamente. En todo caso, hay cuatro tipos básicos de apoyos: recursos materiales, recursos humanos, formación y un grupo de otras actuaciones que son comunes a todos los centros.

JMM.- Vayamos por partes.

FLR.- En cuanto a los recursos materiales se pone a disposición, con carácter general, un incremento en gastos de funcionamiento. La mejora de la imagen física es muy importante para este tipo de centros por lo que se actúa, con frecuencia, sobre la mejora de las infraestructuras. Pero también se contempla la mejora de la dotación informática o la reposición de equipamiento y mobiliario escolar, por ejemplo. En cuanto a los recursos humanos hay un incremento de profesorado en función de las necesidades del cen-

“Algunos de nuestros chicos son de los de ‘camas calientes’, que no tienen donde estar... Se les ayuda a hacer los deberes, se les facilita un lugar donde estudiar”

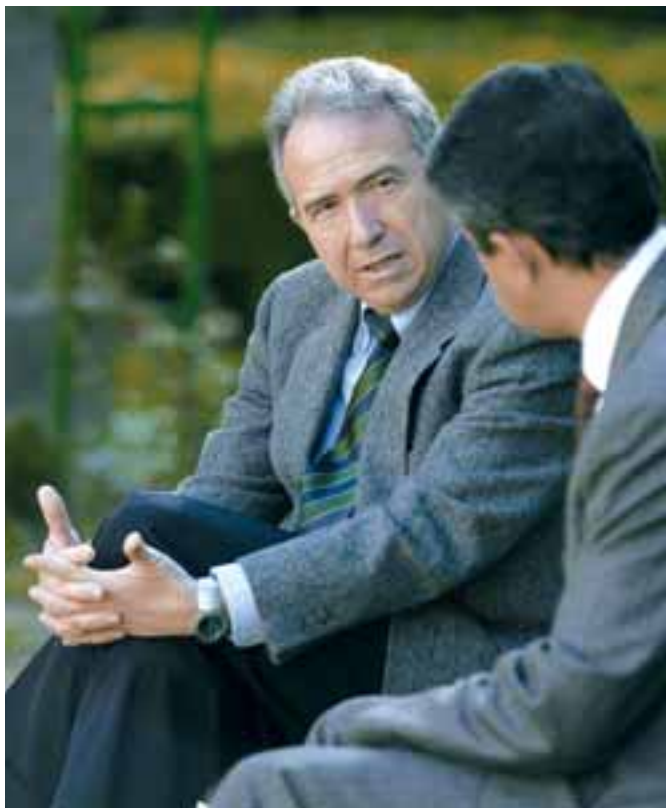
tro, objetivadas por la Inspección Educativa. Esto no es la carta a los Reyes Magos sino que se trata de aportar recursos cuando son necesarios para desarrollar el Programa de mejora del centro. Pero, además, se les faci-

litan apoyos extraescolares para aquellos alumnos que están en peor situación. Se les ayuda a hacer los deberes, a reforzar asignaturas, se les facilita un lugar donde estudiar... Hemos encontrado chicos que son de los de ‘camas calientes’, que no tienen donde estar. En definitiva, es como ofrecer un profesor particular a las familias sin que les suponga ningún coste económico.

JMM.- ¿Qué hacen esos chicos después de clase?

FLR.- Estudian en el propio centro. Como este servicio lo prestan normalmente entidades externas, hay un profesor coordinador –lógicamente, cobra un plus por ello– que super-





visa y sirve de enlace entre la entidad y los profesores del centro.

JMM.- ¿Sólo estudian? Porque el chaval tiene un entorno, una familia...

FLR.- Las actividades que se promueven son muy variadas. Por ejemplo, tenemos teatro musical en ocho institutos para aquellos alumnos con serias dificultades de integración escolar. También ofrecemos a los centros monitores de apoyo a la inmigración y mediadores sociales. Algunos, incluso, son de etnia gitana para atender a los centros que escolarizan alumnos gitanos, mejorar la integración y corregir el absentismo en este tipo de población. Pero insistimos a los centros en que lo fundamental es que los alumnos mejoren su nivel de conocimientos y de competencias.

JMM.- Siempre me ha parecido que aportar recursos con un claustro poco motivado y nada formado sirve de poco, ¿está de acuerdo?

FLR.- Claro, la formación es capital. Por eso, las Direcciones de Área ofrecen desde los CAP una formación específica a la medida de cada centro y desde el CRIF “Las Acacias” se dirige aquella formación de carácter general que tiene que ver, particularmente, con la planificación de la mejora y con la evaluación interna de los programas de cada centro. Disponemos de

una Red virtual de Centros Públicos Prioritarios. Además, vamos a seguir desarrollando Jornadas y Coloquios donde los centros puedan exponer sus buenas prácticas y reflexionar sobre las estrategias de mejora. Por supuesto, vamos a prestar especial atención a los métodos de enseñanza y aprendizaje, a los valores y a las actitudes que resultan más efectivos en entornos desfavorecidos; es éste uno de los aspectos nucleares del problema. Hay que fijarse en lo que funciona realmente en otros sitios. A este respecto, el conocimiento que proporciona la evidencia empírica internacional es fundamental para no estar reinventando permanentemente la rueda.

JMM.- Ha hablado antes de otro tipo de actuaciones. Póngame un ejemplo.

FLR.- Pues, por ejemplo, la integración de todos los Centros Públicos Prioritarios en una red muy especial, la de Bibliotecas escolares, cuestión sobre la que querría extenderme si es posible...

JMM.- Adelante, nos queda poco tiempo.

FLR.- Es una actuación que, por su potencial compensatorio y por sus características singulares, me parece fundamental. Para 2008, todos los Centros Prioritarios estarán dentro del Programa de Bibliotecas Escolares, desarrollado por la Consejería de Cultura y Deporte conjuntamente con la Consejería de Educación. En este momento ya se han incorporado cincuenta. Y no me refiero sólo a la dotación especial de libros, de mobiliario moderno –que nada tiene que ver con los muebles verdes de siempre–, a la atención profesional por parte de un bibliotecario titulado, a un equipamiento informático completo... No, me refiero además a que estas Bibliotecas van a integrarse dentro la red de Bibliotecas Públicas de la Comunidad de Madrid con las evidentes ventajas que ello conlleva. Hay, detrás de la dotación de recursos de todo tipo, un modelo muy potente y moderno de Biblioteca escolar que ha de traducirse en una mejora de las competencias lectoras de los alumnos.

JMM.- Una curiosidad para terminar. Creo que en algunos de estos centros se ha impuesto el uniforme, ¿es así?

FLR.- En efecto. La Administración financia el uniforme a todos los alumnos de aquellos Centros Prioritarios que lo soliciten. Tenemos en estos momentos unos trece Colegios con uniforme y he de decir que están muy satisfechos con sus resultados.

JOSÉ MARÍA DE MOYA.

DIRECTOR DEL PERIÓDICO “MAGISTERIO”

jmoja@magisnet.com

LA PIZARRA DIGITAL

Los vertiginosos cambios que están afectando a nuestra sociedad, la llamada sociedad de la información, inciden decisivamente en el mundo educativo. La Pizarra Digital Interactiva (PDI) se postula como un poderoso recurso en el campo de la docencia y la educación. El nuevo instrumento no sólo facilita las tareas de enseñanza y aprendizaje sino que puede transformar radicalmente las dinámicas docente y discente.

El Centro Regional de Innovación y Formación “Las Acacias” quiere dedicar el primer dossier de su revista a esta nueva herramienta. No sin justificación, ya que el CRIF coopera con muchos centros docentes en la investigación y experimentación de sus posibilidades.

En este dossier recogemos varios testimonios significativos. La introducción general está a cargo del Profesor Pere Marquès como activo investigador implicado en las PDI. Tras la presentación de un panorama de los diversos tipos de PDI existentes, asesores del CRIF explican el primer proyecto institucional que se está llevado a cabo en la Comunidad de Madrid. Por último, recogemos las posibilidades y las dudas a las que se enfrentan los profesores al introducir la PDI en tres tipos de centros: de infantil y primaria, de secundaria y de necesidades especiales.

Introducir en la enseñanza la PDI en los centros educativos supone la apertura a sus ventajas tecnológicas con la confianza de que el aprendizaje activo encuentra en ella un valioso instrumento.

La innovación educativa con la pizarra digital

“La pizarra digital, después de la pizarra tradicional y del libro de texto, posiblemente constituye el instrumento de mayor potencialidad didáctica” (PM)

¿QUÉ ES UNA PIZARRA DIGITAL?

Una *pizarra digital* (PD, *pizarra electrónica*), es un sistema tecnológico que consiste básicamente en un *videoprojector que proyecta a gran tamaño lo que muestra el monitor de un ordenador*, normalmente conectado a Internet. La pizarra digital se convierte así en un segundo y enorme monitor del ordenador.

Por lo tanto su funcionalidad consiste en proyectar sobre una pantalla situada en un lugar relevante del aula cualquier tipo de información procedente del ordenador, de Internet o de cualquier otro dispositivo analógico o digital conectado al sistema: lector de documentos, antena de televisión, cámara de vídeo, etc.

De esta forma, profesores y alumnos tienen permanentemente a su disposición un sistema para visualizar conjuntamente, compartir y comentar todo tipo de información que hayan elaborado o encuentren en Internet o en cualquier otro medio: presentaciones multimedia y demás documentos digitalizados (apuntes, trabajos de clase...), fotografías y vídeos, documentos en papel y recortes de revista (que pueden capturar con un lector de documentos), etc.

Al compartir información con toda la clase y discutir sobre ella, se facilita una mayor participación e implicación del alumnado y se desarrollan dinámicas de trabajo en común.

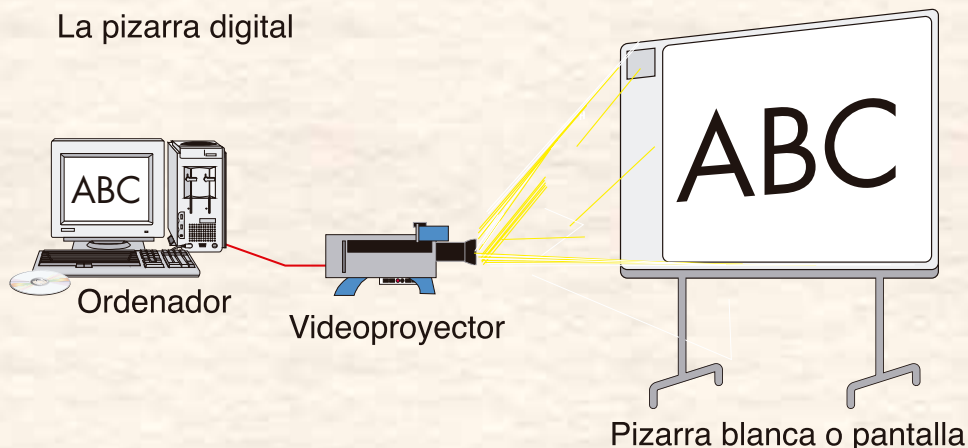
Aunque se pueden montar sistemas PD móviles (pizarras con ruedas y/o carritos con el ordenador y el videoprojector), aconsejamos su instalación fija en las aulas, que garantice siempre su disponibilidad a profesores

y estudiantes. De esta forma se facilita una rápida integración de esta tecnología en el día a día de las clases, y se reducen el deterioro y las averías de los equipos.

LA PIZARRA DIGITAL: MOTOR DE INNOVACIÓN PEDAGÓGICA

La Sociedad de la Información nos sitúa en un nuevo “paradigma educativo centrado en el estudiante” y en la construcción de conocimientos funcionales y significativos a través de la interacción entre alumnos, profesores y recursos del entorno. Probablemente, *la base tecnológica sobre la que se sustentará la “escuela del siglo XXI”* hallará en la pizarra digital uno de sus principales instrumentos, junto con la instalación de ordenadores de apoyo en las aulas y la generalización de la Intranet en los centros.

En efecto, la pizarra digital en el aula *constituye una ventana abierta al mundo* (el ciberespacio constituye una copia del mundo físico), que además permite compartir y comentar todo tipo de materiales y trabajos realizados por los profesores y los estudiantes y actúa como germen de innovación y cooperación.



Su disponibilidad en las aulas, conjuntamente con unas sencillas orientaciones iniciales al profesorado (una formación didáctico-tecnológica inicial de unas 3/5 horas resulta indispensable), *va induciendo una progresiva renovación de las metodologías docentes y de los procesos de enseñanza y aprendizaje, incrementa la motivación de los estudiantes, revitaliza la ilusión y la autoestima profesional de los profesores y facilita el logro de aprendizajes más significativos y acordes con la sociedad actual.*

ALGUNOS MODELOS INNOVADORES DE UTILIZACIÓN DE LA PIZARRA DIGITAL EN EL AULA DE CLASE

Las posibilidades de utilización y de aprovechamiento didáctico de la pizarra digital en el aula son muchas; no obstante destacamos los siguientes modelos básicos de utilización:

- Uso de la PD como apoyo a las explicaciones del profesorado y para el tratamiento de la diversidad. Los profesores pueden apoyar sus explicaciones proyectando páginas web que ofrezcan: imágenes, esquemas, simulaciones virtuales, vídeos, puntos de vista, noticias de la prensa digital, presentaciones de instituciones y empresas... Y por supuesto también pueden proyectar vídeos, materiales en soporte CD-ROM, DVD o incluso programas de televisión.

A medida que cada profesor vaya descubriendo nuevas páginas web de interés para su asignatura, las puede utilizar conjuntamente con sus apuntes y recursos tradicionales al presentar los temas a sus alumnos a través de la pizarra digital con profusión de ejemplos y referencias a la actualidad. Esta gran variedad de recursos multimedia, además de despertar la motivación de los estudiantes y mantener su atención, aumenta las posibilidades de conectar con sus intereses, facilitando el tratamiento de la diversidad y la orientación de sus aprendizajes (en algunos casos se podrá sugerir a algún alumno la realización de ejercicios autocorrectivos “en línea” de refuerzo).

- Búsqueda y presentación de recursos a través de la PD por parte de los estudiantes. Los estudiantes, informados por el profesor de los próximos temas a tratar en clase, pueden buscar por su cuenta material (información, programas, juegos...) por Internet y otros recursos relacionadas con estas temáticas (programas ofimáticos, CD-ROMs, DVDs...), y presentarlos a sus compañeros, cuando el profesor lo indique.

Con ello, además de realizar un trabajo de búsqueda de información en Internet y de leer, comprender, valorar y seleccionar estas informaciones, los estudiantes tendrán una oportunidad de presentar y explicar a sus compañeros el contenido de estas páginas web y demás materiales que han encontrado relacionados con los temas que se tratan. El papel del profesor será escuchar, colaborar y en su caso corregir o completar las explicaciones de los alumnos.

- Los estudiantes presentan sus trabajos con la PD en clase, en formato de esquemas o presentación multimedia, que habrán realizado de manera individual o en grupo por encargo del profesor.

Lo que presenta cada grupo sirve de repaso para todos los demás (así se podría repasar toda la asignatura) y facilita la participación de quienes quieran corregir o añadir algo. Se fomenta la expresión oral y la argumentación. El profesor puede ampliar aspectos, y corregir y valorar públicamente los trabajos.

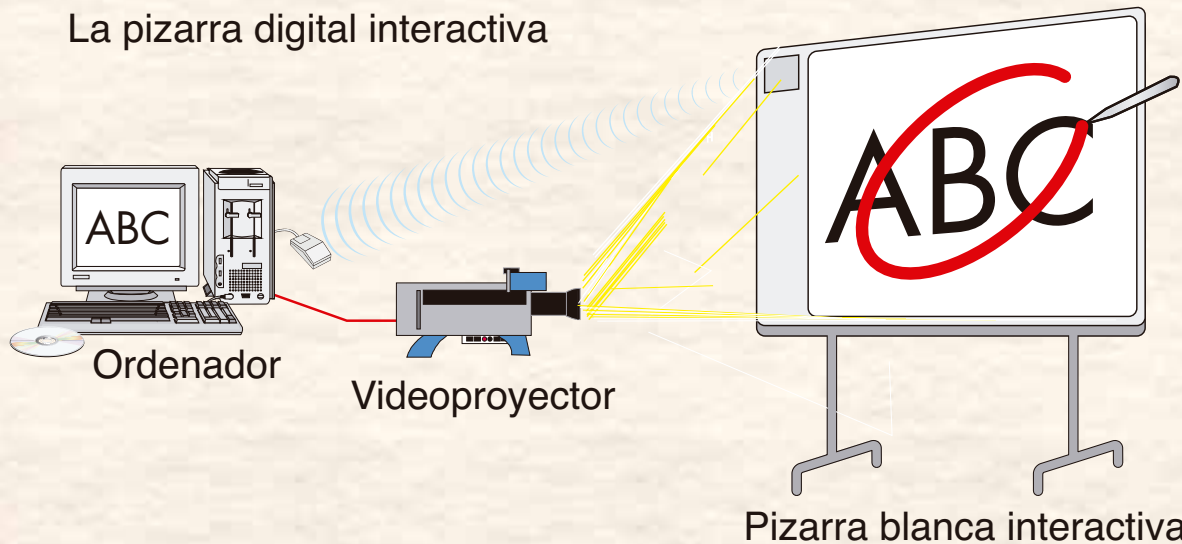
Corrección “entre todos” de ejercicios en clase. El profesor (o los propios estudiantes por indicación del profesor) pueden ir presentando y comentando los ejercicios (inglés, matemáticas...) que hayan realizado en formato digital (documento de texto, presentación multimedia o programa de ejercitación específico) o en papel (cuaderno, hojas...) si la PD dispone de lector de documentos para proyectar documentos. Todos pueden intervenir exponiendo sus dudas, ideas y objeciones.

- Uso conjunto por el profesor y los estudiantes. La pizarra digital puede utilizarse para presentar y comentar información y para llevar a cabo tareas colectivas y colaborativas. Por ejemplo en el marco de un debate que ha sido previamente preparado y para el que profesores y estudiantes han buscado datos en Internet con los que justificar sus argumentaciones.

Los más pequeños también pueden realizar trabajos en colaboración, disponiendo de pizarra digital en clase se pueden convertir muchas actividades individuales (por ejemplo un cuento interactivo o actividades Clic) en un juego colectivo.

- El periódico en clase y la diversidad multilingüe. Una buena manera de empezar la clase (especialmente en enseñanza primaria y Educación Secundaria Obligatoria) puede ser

La pizarra digital interactiva



revisar con los estudiantes las noticias que ofrece la prensa electrónica y comentar con ellos las noticias de actualidad, contestar preguntas, consultar lo que dicen otros periódicos y ampliar la información en Internet, buscar los orígenes de los conflictos y debatir, juzgar y explicitar el sistema de valores de referencia... Además, también podemos consultar la prensa extranjera, con todo lo que puede aportar a la práctica de idiomas y al tratamiento de la diversidad multicultural y multilingüe de nuestras aulas.

Pero aún podemos aprovechar más esta tecnología cada vez más presente en todas partes. Podemos convenir con los estudiantes en que cada día presentarán las noticias ellos, un grupo distinto cada día, a partir de las informaciones de los telediarios vespertinos y de los titulares de prensa en Internet. El papel del profesor ahora será supervisar, promover el debate, orientar... y al final completar la revisión de las noticias que crea que conviene destacar. ¡Qué lejos queda aquella escuela en la que el alumno era un receptor pasivo de las lecciones magistrales de siempre, sobre los temas de siempre!

¿QUÉ ES UNA PIZARRA DIGITAL INTERACTIVA?

Una pizarra digital interactiva (digital interactive whiteboard) es un sistema tecnológico que consiste básicamente en una pizarra interactiva (sensible al tacto o a un puntero) donde un videoprojector proyecta a gran tamaño lo que muestra el monitor de un ordenador, normalmente conectado a Internet.

Además de las funcionalidades propias de las pizarras digitales y que se han comentado en este artículo, las pizarras digitales interactivas **aportan las siguientes funcionalidades específicas** que mejoran la ergonomía y las condiciones de tra-

bajo de profesores y alumnos, y aportan nuevas posibilidades de aprovechamiento didáctico:

- 1.- Las PDI vienen acompañadas de un puntero que tiene dos posiciones o funciones: puntero-ratón y puntero-lápiz. Utilizando un puntero a modo de ratón, desde la pizarra interactiva se puede controlar el ordenador.
- 2.- Utilizando el mismo puntero a modo de lápiz, se pueden hacer anotaciones sobre ella (que luego podrán almacenarse como un documento, imagen o presentación multimedia, en el ordenador).
- 3.- Las funcionalidades específicas del software que acompaña a las PDI: rotafolios/bloc de notas, grabadora de secuencias didácticas, banco de imágenes, recursos didácticos diversos...

PARA CONCLUIR

Aún no conozco ningún profesor que disponiendo de una pizarra digital fija en su aula de clase, y habiendo recibido una adecuada formación sobre su uso didáctico, no la integre con ilusión en su quehacer docente.

Dentro de unos pocos años, cuando las pizarras digitales sean tan habituales en las aulas de clase como ahora lo son las tradicionales, los profesores se preguntarán: ¿cómo se podía antes trabajar sin ellas?

DR. PERE MARQUÈS. PROFESOR DE TECNOLOGÍA EDUCATIVA. FACULTAD DE EDUCACIÓN. UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BARCELONA
marques@uab.es

Modelos de pizarras digitales interactivas

Intentando no ser excluyentes con los distintos modelos existentes en la actualidad y de los que más tarde hablaremos, podemos definir la PDI como una tecnología compuesta de un **ordenador**, una **pantalla** o **superficie de proyección** sobre la que se interactúa y un **videoprojector**. Habitualmente el ordenador estará conectado a internet (o a la intranet del centro), permitiendo así que el profesor disponga de recursos adicionales para su práctica docente.

De lo dicho hasta ahora nada hay que lo diferencie de las pizarras digitales. La clave reside en la “I” de Interactiva, ya que esta tecnología nos permite controlar, crear y modificar mediante un puntero, o incluso con el dedo, cualquier recurso educativo digital que se proyecta sobre ella. Asimismo, cualquier anotación o modificación puede ser salvada, y posteriormente impresa y distribuida. Para que estos elementos cumplan sus funciones el distribuidor o fabricante proporciona medios de conexión entre la superficie de proyección y el ordenador, así como software específico para la elaboración de materiales didácticos y el manejo de los elementos de la propia pizarra.



PDI electromagnética Interwrite.

En resumen, adquirir una PDI incluye una pantalla de proyección, en caso de ser necesaria (algunos modelos no la necesitan, sirve cualquier superficie de proyección lisa y vertical) **con elementos para interactuar con ella** (rotuladores, apuntadores, borradores), **software asociado** y **todo el cableado correspondiente**. **A esto hay que añadir el proyector y el ordenador que hemos de adquirir aparte, así como cualquier otro periférico que consideremos necesario** (webcam, escáner,...).

TIPOS DE PDI

Según la British Educational Communications and Technology Agency (BECTA), las PDI se clasifican, atendiendo a su tecnología, en los siguientes tres tipos:

Pizarras táctiles

Este tipo de tecnología incluye una superficie de proyección con una membrana sensible al tacto que detecta la presión de cualquier objeto que se ejerce sobre ella: desde un rotulador estándar a un dedo, lo que le aporta una gran versatilidad, permitiendo, además, su utilización sin proyector para salvar e imprimir lo escrito en la pizarra. Un ejemplo de Pizarra Digital Interactiva con este tipo de tecnología es el modelo de la marca **SMART Board**.

Pizarras electromagnéticas

Como en el caso anterior, este tipo de pizarra interactiva incluye un tablero de pro-

Modelo	Superficie activa de la pantalla (diagonal)
680	77" (195,3 cm)
660	64" (162,5 cm)
640	50" (127,3 cm)

Funciona con un ordenador y un proyector digital (no incluido)

Pizarra táctil SMART Board.

yección que, en este caso, utiliza una tecnología de digitalización electromagnética, lo que proporciona una alta resolución y gran calidad de anotación y velocidad de transmisión. Para su funcionamiento necesita un lápiz o apuntador electrónico. Son pizarras muy robustas por lo que no precisan un cuidado especial. Como ejemplo de esta tecnología están los modelos de *Promethean e InterWrite*.

Pizarras con tecnología de infrarrojos/ultrasonidos

Existen dos variedades. *CleverBoard* es un tipo de pizarra digital que se compone de una pizarra con un dispositivo que lee ultrasonido enviado por un rotulador digital. Por su parte, *Mimio* y *eBeam* son aparatos -en el caso de éste último de la forma y tamaño de un cruasán- que se fijan a cualquier superficie vertical y lisa mediante ventosas, imanes o tiras adhesivas. Con estas tecnologías, se utilizan lápices electrónicos específicos o rotuladores estándar en carcasa especial que, para transmitir su posición, envían un destello de luz infrarroja que es detectado por el dispositivo, seguido de una ráfaga de ultrasonidos que es “escuchada” por el sistema. Este tipo de pizarras puede también utilizarse sin el uso de un proyector, como en las pizarras táctiles, para funcionalidades sencillas como salvar e imprimir lo que se ha escrito.

BENEFICIOS DEL USO DE LA PDI

Desde el punto de vista de nuestra salud, los beneficios que nos proporciona el uso de una PDI se basan fundamentalmente en que se trata de una tecnología limpia que no produce alergias de contacto ni respiratorias, al suprimirse el uso de la tiza y del borrador.

Desde el punto de vista didáctico, además de lo dicho a lo largo del artículo, dispone de un software específico muy útil para la elaboración de materiales didácticos, con las siguientes características:

- Múltiples “pizarras” en un solo documento que permite la navegación a través de ellas.
- Grabación en nuestro disco de la clase o sesión proyectada, para su posterior uso, edición, revisión, reutilización o impresión.
- Permiten la escritura manual y el reconocimiento óptico de los caracteres escritos, así como la escritura mediante teclado proyectado en pantalla.
- Utilización de cortinas horizontales o verticales con distinto grado de transparencia que permiten ocultar una zona de proyectado en la pizarra e ir descubriéndolo a conveniencia.
- Utilización de lupa que permita aumentar el tamaño de lo proyectado.



Pizarra con tecnología de infrarrojos eBeam.

- Utilización de un reflector que permite fijar la atención sobre alguna zona de la proyección.
- Utilización de diferentes recursos multimedia: colores, imágenes, dibujos, formas, vídeos, animaciones, etc.
- Captura de pantallas.
- Posibilidad de interacción desde los puestos de los alumnos sobre lo proyectado por el profesor.
- Integración de diversos tipos de recursos multimedia: vídeo, audio, elementos gráficos, documentos PDF, archivos Flash, etc.

Para los docentes es un recurso que puede utilizarse con alumnos de todas las edades y en todas las áreas del currículo, sin que se requiera para ello grandes conocimientos de informática, facilitando la incorporación de las TIC en el aula. No obstante exige la dedicación de un tiempo extra para adaptar sus materiales didácticos o elaborar materiales nuevos, lo que puede provocar un cierto desasosiego y desánimo inicial al aplicar una tecnología nueva.

Para los alumnos supone introducir en el aula una tecnología más próxima a ellos y a los nuevos tiempos, incrementando su motivación e interés.

De todo ello se desprende que se trata de un recurso muy motivador tanto para alumnos como para profesores, haciendo las clases mucho más vistosas y atractivas.

EUTIQUIANO MERINO SERNA.

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE TIC. CRIF LAS ACACIAS
eutiquiano.merino@educa.madrid.org

M^a DEL CARMEN JIMÉNEZ GIL.

ASESORA DE FORMACIÓN. DEPARTAMENTO DE TIC.
CRIF LAS ACACIAS

El “Proyecto Pizarra”

Un impulso a la introducción en el aula de las tecnologías de la información y la comunicación

Hoy día parece haber un consenso en que una adecuada incorporación de las TIC a los centros educativos es un factor de calidad. En nuestra Comunidad los centros educativos ya disponen al menos de un aula de informática, y en algunos de ellos se están llevando ordenadores a las aulas con el fin de pasar de las “aulas de informática” a la “informática en las aulas”; de este modo se consigue aproximar la tecnología al aula. En esta dirección de incrementar día a día la calidad de la enseñanza, creemos que la Pizarra Digital Interactiva (PDI) puede ser un poderoso instrumento didáctico, tal como parecen avalar investigaciones realizadas en diferentes países.

El Centro Regional de Innovación y Formación Las Acacias, dependiente de la Dirección General de Ordenación Académica, con la colaboración de la Dirección General de Centros Docentes (DGCD), de la Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid, lidera un proyecto que pretende poner en marcha una experiencia piloto, en algunos centros de educación primaria y educación secundaria, que permita valorar la eficacia didáctica de la Pizarra Digital Interactiva, utilizando materiales diseñados o adaptados por profesores de la Comunidad de Madrid. Con esta iniciativa se pretende alcanzar los siguientes objetivos:

- Formar a los profesores de los centros seleccionados en el uso de la pizarra digital interactiva.
- Elaborar materiales didácticos que puedan ser utilizados con la pizarra digital interactiva.
- Evaluar la eficacia de la pizarra digital interactiva como herramienta didáctica en Enseñanza Primaria, Secundaria y Educación Especial.
- Elaborar un manual de buenas prácticas para la utilización de la pizarra digital interactiva en los centros educativos de la Comunidad de Madrid.

Para llevar a cabo esta tarea, las Direcciones de Área Territorial de la Consejería de Educación han seleccionado diez centros:

- IES Joaquín Rodrigo, de Madrid.
- IES Luis de Góngora, de Torrejón de Ardoz.
- IES María Guerrero, de Collado Villalba.
- IES San Agustín del Guadalix, de San Agustín del Guadalix.
- CPEE María Montessori, de Parla.
- CEIP Beatriz Galindo, de Alcalá de Henares.
- CEIP Ciudad de Jaén, de Madrid.
- CEIP Príncipe Don Felipe, de Boadilla del Monte.
- CEIP Príncipe Felipe, de San Sebastián de los Reyes.
- CEIP Vicente Blasco Ibáñez, de Fuenlabrada.

Estos centros han recibido a lo largo del primer trimestre del curso 2006/2007 una dotación de material, proporcionada a través del Área TIC de la DGCD, consistente en dos pizarras digitales interactivas de la marca Smartboard, dos proyectores instalados en sendas aulas dotadas de conectividad a Internet y dos ordenadores portátiles.



LA FORMACIÓN DEL PROFESORADO

El proyecto tiene una dimensión formativa que abarcaría los dos primeros objetivos, y una dimensión investigadora que abarcaría fundamentalmente los dos últimos. En lo referente a la faceta formativa, se ha realizado un curso de veinticinco horas, a lo largo del mes de septiembre, para instruir a fondo en uso de las pizarras digitales a los Coordinadores de Proyecto. A éste han asistido tanto los coordinadores TIC de todos los centros como los profesores designados por los equipos directivos para desempeñar la tarea de coordinación del proyecto en el centro. Con posterioridad, a medida que se iban instalando las dotaciones, se han realizado diez cursos de formación, de diez horas cada uno, en los centros seleccionados. Estos cursos han supuesto la formación de 225 profesores de un total de 488 profesores, es decir que un 46,1 % del profesorado de los centros ha recibido la formación inicial para poder utilizar la pizarra en sus clases.

Al finalizar los cursos -y ante el interés de los profesores de los centros en profundizar su formación, y en trabajar conjuntamente en la búsqueda, adaptación y producción de materiales didácticos utilizables con la PDI - se han puesto en marcha trece seminarios y grupos de trabajo en los centros. En ellos están participando 183 profesores, lo que supone que un 81,3% de los que recibieron la formación inicial están interesados en incidir en ella y realizar las tareas mencionadas anteriormente. Para apoyar la colaboración y la comunicación de experiencias entre los profesores de los distintos centros, se ha puesto en marcha en el portal Educamadrid la comunidad virtual Proyecto PDI, en la que se pueden mantener diálogos a través de los foros y poner los materiales elaborados a disposición de todos. Así mismo, con el fin de ayudar a los profesores en el manejo de la PDI, se ha elaborado un manual técnico de instalación del software que la acompaña, y de la utilización de las herramientas que este incluye.

LA INVESTIGACIÓN

El tercer y el cuarto objetivo del proyecto tienen clara vocación investigadora. El uso que en los centros se realice de las pizarras ha de ser un uso reflexivo, que permita, mediante un análisis de la experiencia, obtener conclusiones sobre la validez de esta tecnología como herramienta didáctica en el aula, al tiempo que se establecen criterios para su correcta utilización, es decir, las denominadas buenas prácticas.

Para conseguir los objetivos propuestos, se plantea, por una parte, la elaboración de registros de uso de las pizarras, diarios de clase y encuestas que permitan conocer cuando, con quien, como y para qué se utilizan las pizarras, cual es el grado de satisfacción de los profesores que las utilizan, qué criterios metodológicos son los más adecuados para su utilización, y que otros aspectos hay que tener presentes para una utilización óptima de esta herramienta.

Por otra parte también se pretende valorar la eficacia didáctica de la pizarra digital como instrumento de aprendizaje de los alumnos. Dada la dificultad que supone un estudio de este tipo, se prevé realizarlo únicamente en dos niveles: el último curso de Educación Infantil y el 6º curso de Enseñanza Primaria. En Educación Infantil se valorará la utilidad de la PDI en el aprendizaje de la lectoescritura, analizando los aprendizajes conseguidos por los alumnos, su consolidación temporal y las diferencias observadas entre un grupo experi-



mental, que utilizará la pizarra, y otro de control, que no lo hará. En 6º de Enseñanza Primaria se estudiarán los resultados obtenidos por los alumnos en las áreas de Matemáticas y Lengua. Para ello se desarrollará una unidad didáctica de cada una de estas áreas en un grupo experimental y en otro de control. Mediante un test de conocimientos previos, un test al finalizar la unidad didáctica y otro realizado pasado algún tiempo después de la finalización de la misma, se recogerá la información que nos permita medir, en ambos grupos, los aprendizajes conseguidos y su persistencia en el tiempo.

Para lograr una adecuada coordinación entre los profesores de los distintos centros que van a realizar las tareas de investigación se pondrán en marcha dos grupos de trabajo intercentros, en los que utilizaremos las herramientas telemáticas de comunicación disponibles en el portal Educamadrid. Uno agrupará a los profesores de Educación Infantil, y otro a los profesores de 6º de Enseñanza Primaria.

Al concluir este proceso está previsto realizar un informe final que recoja los resultados de la experiencia. Este documento servirá de base para una posterior investigación en la que, afinando la metodología de trabajo, se profundice en el análisis de la eficacia didáctica de la PDI. Por otro lado se redactará un documento en el que se reúnan aquellos criterios y consejos que faciliten un uso adecuado de la PDI.

JESÚS FERNÁNDEZ SOLÍS. ASESOR DE FORMACIÓN.
DEPARTAMENTO DE TIC. CRIF "LAS ACACIAS".
iffernandez@educa.madrid.org

La experiencia con la PDI en el IES Rosa Chacel (Colmenar Viejo)

Como muchas veces suele ocurrir, nuestro primer encuentro con la Pizarra Digital Interactiva (PDI) se produjo por azar. El director del centro, Joaquín Herrero, siempre ha estado interesado en las nuevas tecnologías aplicadas a la enseñanza. Un día de noviembre de 2004 navegaba por Internet leyendo información de las novedades de la Feria Internacional de Informática y Telecomunicaciones (SIMO). Casualmente cayó en la página de la PDI de Smart en donde se convocaba un concurso cuyo premio era una pizarra. El Instituto presentó un proyecto con el que ganamos la primera PDI que entró en el centro.

Después, establecimos contacto con Domingo Gallego, profesor de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) y con José Dulac, experto en PDI, y pasamos a formar parte del equipo de investigación del proyecto titulado "Iberian Research Project" dependiente de la UNED y patrocinado por la compañía Smart (fabricante de la PDI). En breve espacio de tiempo, el centro contaba con cinco pizarras y estaba embarcado en una aventura arriesgada porque allí nadie sabía verdaderamente utilizarlas. Se decidió que inicialmente fueran dos profesores, Alberto Aldea y Felipe Perucho, los que aprendieran su uso.

En septiembre de 2005 comenzó un curso de formación en el propio centro que ellos mismos impartieron y que nos

ocupó todo el curso escolar 2005-06. Realizar el proceso de formación en el centro ofrecía manifiestas ventajas. En primer lugar, un alto porcentaje de profesores decidieron comenzar con el aprendizaje de la PDI de forma conjunta y, además, en la parte práctica de cada sesión, teníamos la oportunidad de interactuar con las mismas pizarras y en la misma ubicación que posteriormente utilizaríamos con nuestros alumnos. Todo aquello daba bastante seguridad.

Una parte del curso de formación estaba relacionada con horas no presenciales en las que debíamos desarrollar un trabajo que fuese susceptible de ser mostrado utilizando la PDI. Una opción posible era hacer cada uno un trabajo individual, pero nos pareció mejor la idea de trabajar todos en un tema común, desarrollándolo desde las múltiples perspectivas que ofrecen las diferentes disciplinas. Elegimos el tema del agua porque propiciaba un estudio multidisciplinar con la facilidad de ser trabajado bajo muy diversos aspectos.

Pronto descubrimos que muchos Departamentos incluían en sus currícula algún tema relacionado con el agua y que, mediante métodos más tradicionales, habían elaborado materiales y realizaban numerosas actividades con alumnos que estaban relacionadas de forma directa o indirecta con dicho elemento. Quedamos muy sorprendidos al percatarnos de que asignaturas tan dispares como el Latín, la Tecnología o las Matemáticas también pudieran trabajar con esta temática.

Como coordinadora del proyecto, yo tenía una visión sintética y global del conjunto de los trabajos que se estaban realizando mientras que cada profesor o grupo de profesores estaba inmiscuido en su propia investigación parcial. Decidí recopilar todo el material. Para ello realizamos una exposición en el centro que nos permitió a todos, alumnos y profesores, disfrutar del conjunto del trabajo global que habíamos realizado por partes. La PDI tuvo un papel protagonista en la exhibición porque fueron numerosos los alumnos que expusieron sus trabajos utilizando la nueva pizarra del centro. Para los estudiantes, además del estímulo que suponía mostrar a profesores y compañeros el producto de sus investigaciones, se sumaba el



aliciente de poderlo mostrar con un recurso absolutamente novedoso en el centro que les permitía exponer presentaciones realmente creativas y llenas de imaginación. Para los profesores, se hizo patente que todos los alumnos querían manipular la PDI y que aquello podía ser una herramienta muy eficaz en la práctica diaria.

El esfuerzo final consistió en reunir todos los materiales en formato digital. Además de todos los trabajos, el CD obtenido incluyó numerosos reportajes fotográficos relativos a todas las fases de elaboración de las investigaciones realizadas. Fue este CD interactivo, junto con una memoria, el material que presentamos a los Premios de Innovación Educativa.

La participación en la convocatoria de Innovación Educativa de la Comunidad de Madrid nos permitió aprender la utilización de la PDI de forma muy motivadora y práctica. Por otra parte, al desarrollar el proyecto presentado conseguimos un conjunto de materiales que todavía hoy seguimos utilizando en nuestra práctica docente. Nuestro trabajo fue seleccionado, subvencionado y más tarde premiado en los Premios de Innovación Educativa. Como era de esperar, el dinero ganado en el premio lo hemos invertido en una nueva PDI. Pero ahora van surgiendo nuevos retos que tenemos que afrontar.

En el conjunto del profesorado del Instituto pocos dudan de las ventajas de la PDI como herramienta de trabajo fundamental. Pero es necesario actualizar conocimientos y, sobre todo, incorporar a los nuevos profesores que van llegando al centro de forma que se maximice la utilización de un recurso que es costoso para el Instituto. Este problema lo hemos resuelto realizando, una vez más, un curso de formación impartido por profesores del centro y gestionado por el Sindicato UGT en el que durante el curso 2006-2007 participan veinte profesores que ya utilizan el programa propio de la PDI de Smart.

Un problema de más difícil solución es la ubicación de las pizarras. En un principio se decidió instalarlas en aulas específicas que tienen una ocupación parcial, como el laboratorio de Geología, un aula de música, un aula de tecnología, etc. De esta forma, un profesor se encarga de sacar cuadrantes con las horas en las que estas aulas quedan libres de modo que los demás profesores pueden solicitar con antelación el aula en la que desean impartir la clase. A la hora señalada, los alumnos correspondientes se trasladan desde su aula habitual a la elegida para impartir la sesión con la ayuda de la PDI. Es una medi-



da óptima para potenciar el uso de las pizarras, pero plantea algunos problemas, por ejemplo, se produce demasiada movilidad en los pasillos, los alumnos cambian su comportamiento habitual, hay saturación en algunas horas,...

Aún así, hasta ahora estábamos satisfechos con las ubicaciones elegidas. Pero a falta de más aulas específicas, hemos decidido dar un paso adelante e instalarlas en las aulas de ocupación permanente con alumnos. La generalidad de los estudiantes suele respetar el material que tiene en su aula, pero desafortunadamente siempre se dan casos de grave deterioro. Una PDI es un material costoso, muy llamativo para los alumnos y ajeno a su experiencia habitual; por ello existe una reticencia lógica por parte del profesorado a instalar las pizarras en las aulas.

En el mes de diciembre de 2006 realizamos una experiencia piloto y colocamos una PDI en una clase de Segundo de Bachillerato. Alumnos y profesores están encantados de poder usar la pizarra de forma habitual y normalizada. No se ha producido ningún incidente; por eso los siguientes pasos irán encaminados a dotar de pizarras digitales todas las aulas de Primero y Segundo de Bachillerato. En el futuro el IES Rosa Chacel seguirá invirtiendo en esta nueva tecnología ya que estamos convencidos de que ello redundará en una mejora de la calidad de la enseñanza en nuestro centro.

AURORA APARICIO MANRIQUE

PROFESORA DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA. IES ROSA CHACEL.

Coordinadora del Proyecto de Innovación Educativa "*El agua: un estudio multidisciplinar utilizando la PDI*". Proyecto premiado con la primera mención de los Premios de Innovación Educativa del curso 2005-2006 (BOCM, 21 diciembre 2006. Orden 6893/2006 de 27 de noviembre)

aurora.aparicio@gmail.com

La pizarra digital interactiva en Educación Especial

No voy a descubrir nada a estas alturas diciendo que las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son un recurso excelente en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Llevamos años trabajando con éstas y en especial con los ordenadores en nuestros centros.

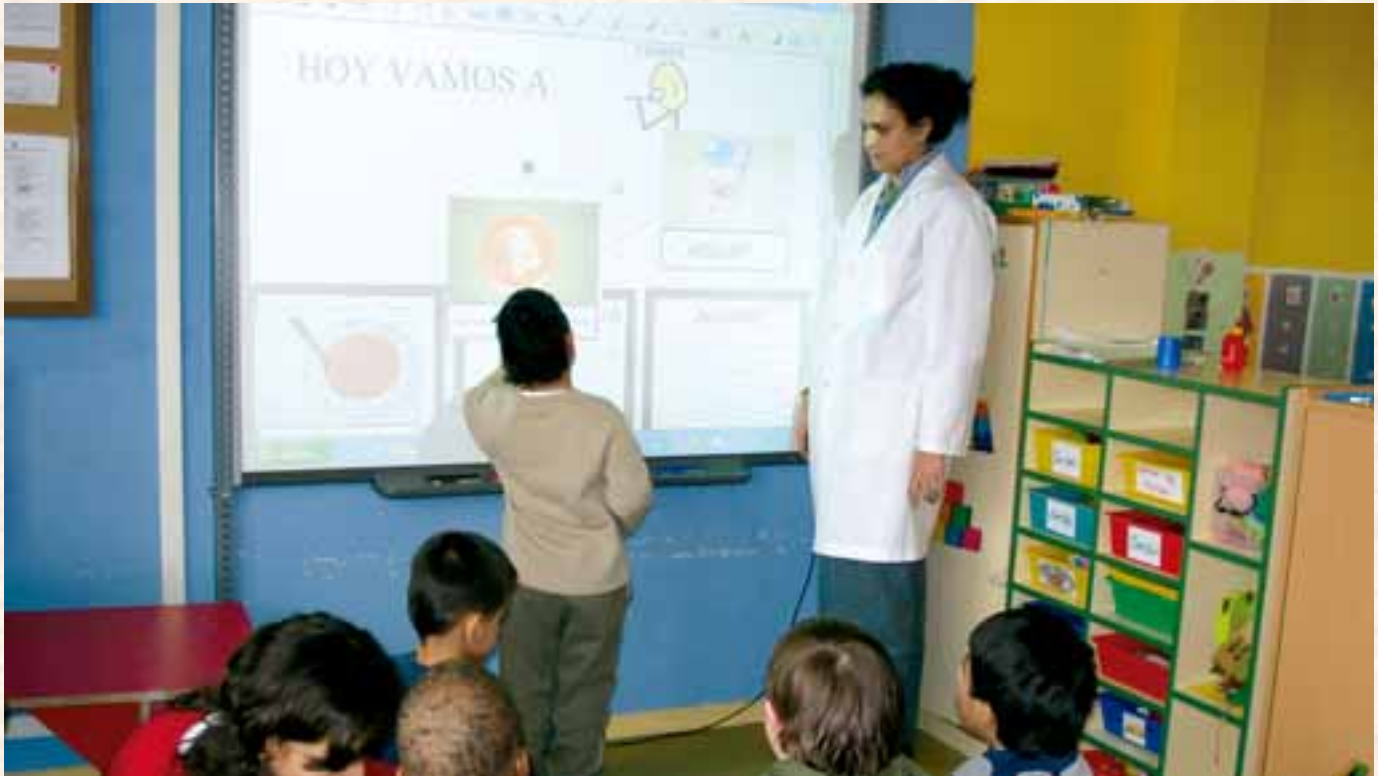


Son atractivas, potencian la motivación y presentan características muy positivas: favorecen el desarrollo de la creatividad, respetan el ritmo de aprendizaje de los alumnos/as, se divierten y aprenden jugando, fomentan la experimentación y manipulación, etc. En nuestro centro, un colegio de Educación Especial, tenemos ordenadores en todas las aulas y son muchos los profesores que los utilizan como recurso de forma habitual. En estos años de trabajo nos hemos encontrado en muchas ocasiones con barreras para el acceso al ordenador, debido fundamentalmente a que los alumnos -principalmente los más pequeños- tardan mucho en establecer la relación causa-efecto entre los elementos periféricos, como el ratón, y el ordenador (pantalla, altavoces...), además de ser una herramienta de difícil manejo cuando te encuentras con alumnos con dificultades en la motricidad fina. Esta circunstancia les suele crear desmotivación hacia el uso del recurso; una desmotivación que suele ir desapareciendo a medida que lo controlan.

Buscando alternativas para evitar estas dificultades que llevan consigo una buena cantidad de horas de entrenamiento con los alumnos en el uso del ordenador, descubrimos la Pizarra Digital Interactiva (PDI), que se manifiesta como un recurso idóneo para el acceso al ordenador, fundamentalmente en las primeras edades. Así fue como nos embarcamos en diferentes proyectos de innovación y conseguimos las tres PDIs con las que contamos en la actualidad.

VENTAJAS DE LA PIZARRA INTERACTIVA

La Pizarra Digital Interactiva, o “la Pizarra Mágica”, como la llaman los más pequeños, es la herramienta perfecta para el acceso de nuestros alumnos al ordenador, ya que suprime un gran número de elementos distractores. Los más pequeños y los alumnos más gravemente afectados interactúan directamente con el programa, sin intermediarios, establecen con mayor rapidez la relación causa-efecto. Al mismo tiempo es un elemento que favorece y desarrolla su autonomía, ya que guiados por el profesor son capaces de acceder a los diferentes programas o realizar las tareas propuestas. Podemos corregir ejercicios de forma colectiva en clase, al mismo tiempo que aprenden por imitación del adulto o de sus compañeros. Crea una mayor motivación al ser un instrumento audiovisual de gran tamaño, capta mejor la atención de los alumnos, favorece en gran medida el desarrollo de las capacidades básicas (atención, memoria, percepción...). Nos ha resultado muy llamativo la rapidez con la que los chicos se han familiarizado con la Pizarra. Además es un recurso que facilita su posterior acceso al ordenador, ya que una vez conocen la dinámica de funcionamiento y muestran una mayor motivación en su utilización, podemos iniciar el uso del ratón, de forma independiente o al mismo tiempo que utilizamos la PDI. En educación especial es muy complicado trabajar en grupo con los alumnos, debido fundamentalmente a las dificultades de atención que nos encontramos. Durante el presente curso hemos tra-



bajado en gran grupo -juntando dos clases en una actividad diaria- utilizando este recurso, observando grandes mejoras en la sociabilización y la atención de los niños. Nosotros estamos acostumbrados a trabajar con una gran diversidad de alumnado, con diferentes necesidades educativas, y por ello buscamos permanentemente materiales que favorezcan el desarrollo de su autonomía y consigan una correcta integración y normalización en la sociedad; llevamos apenas medio año trabajando con los alumnos en el nuevo recurso y ya hemos visto grandes mejoras.

Como todo nuevo recurso, tiene grandes ventajas pero también presenta inconvenientes; así por un lado nos encontraríamos con su elevado coste, la escasez de materiales con los que contamos en la actualidad adaptados a nuestros alumnos. Sin embargo, todos los programas que utilizamos habitualmente nos sirven con la pizarra y con pocas horas de formación se es capaz de elaborar materiales propios, ya sea con el software que te ofrece la Pizarra o con otro tipo de software (PowerPoint, Jclíc, hotpotatoes, flash...). Otro de los inconvenientes es el tiempo que lleva la elaboración de materiales, aunque no es un tiempo excesivo, una vez que te familiarizas con el programa las actividades se realizan con rapidez. Si es verdad que también hemos visto dificultades de utilización con los alumnos. Conviene destacar que al requerir de un proyector nos encontramos con sombras en la pantalla, y por otro lado que es una pantalla que responde a los estímulos táctiles,

por lo que cuando los alumnos se apoyan producen la respuesta en otro lugar al deseado. Estas son las dificultades más importantes, pero se van eliminando con el entrenamiento de los alumnos en la Pizarra. Si bien es cierto que la barrera que nos encontramos es en el acceso de los alumnos motóricos a la PDI, ya que debe estar anclada a la pared y tiene unas dimensiones bastante considerables. En este sentido seguimos buscando soluciones (ponemos los elementos interactivos a su altura al preparar las actividades, hemos puesto raíles para jugar con la altura de la Pizarra...).

Para finalizar, podemos concluir que la PDI es un magnífico recurso en Educación Especial gracias a su facilidad en el uso, su gran atractivo para los alumnos y su potencial motivador como recurso audiovisual. En la actualidad nos encontramos haciendo dos grupos de trabajo para la elaboración de materiales adaptados, los cuales compartiremos en un futuro próximo con todos aquellos que estéis interesados. Sin más, os animamos a participar y a realizar proyectos que incorporen la PDI, disfrutaráis vosotros, vuestros alumnos y, lo que es más importante, lo haréis juntos.

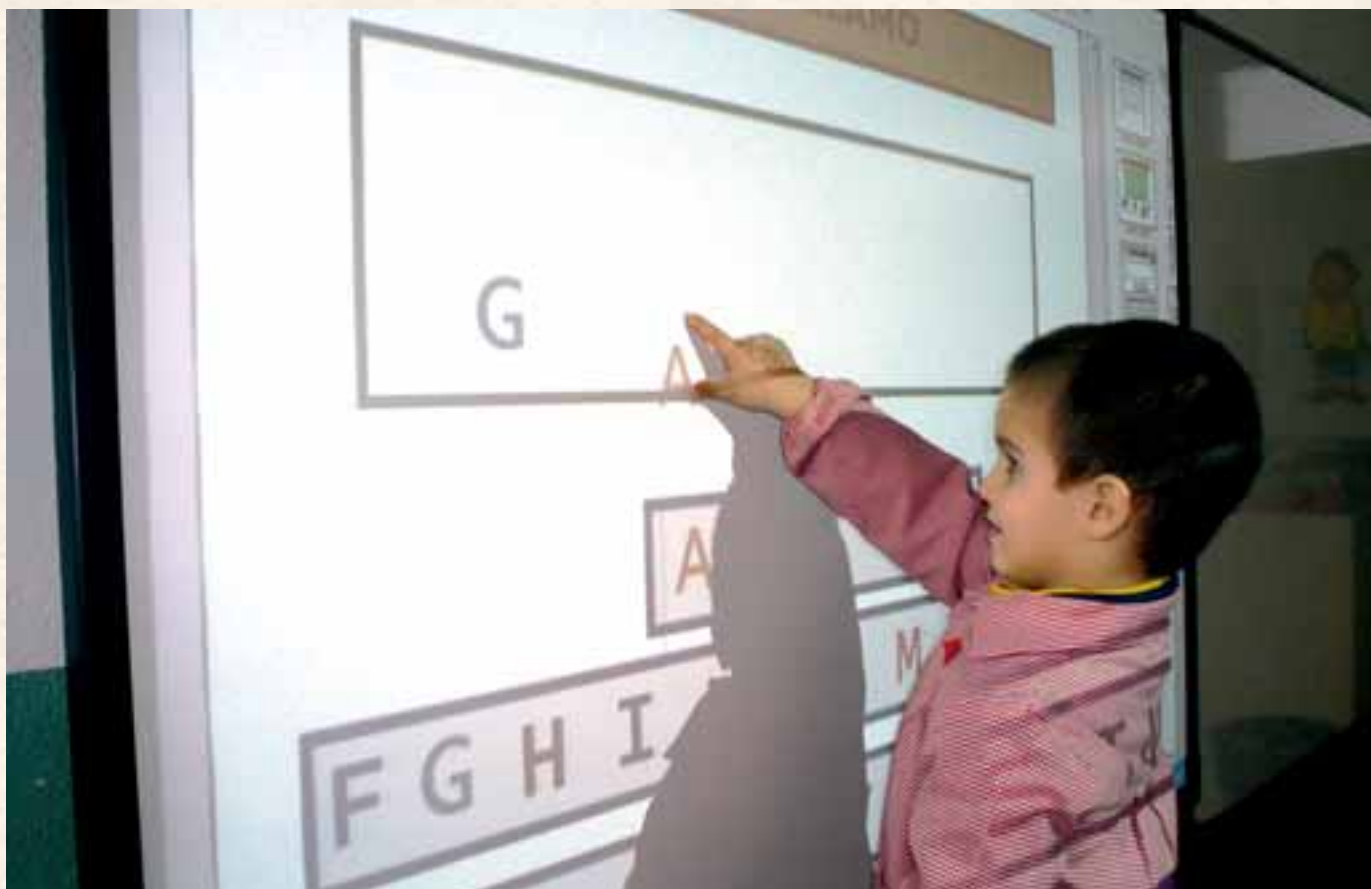
RODRIGO SÁINZ MESTO

COORDINADOR DEL PROYECTO DE LA PDI. COLEGIO PÚBLICO DE EDUCACIÓN ESPECIAL MARÍA MONTESSORI (PARLA)

rsainzmesto@educa.madrid.org

La tiza digital

La tecnología al servicio del docente



La “pizarra mágica” es el nombre que los alumnos de infantil dan a la Pizarra Digital (PDI). Lo primero que despierta esta nueva herramienta en los niños es admiración y necesidad de tocarla y de “jugar” con ella. La motivación está garantizada.

La pizarra tradicional siempre ha sido un elemento fundamental y de uso cotidiano para el maestro. La pizarra digital interactiva lo es aún más ya que, a diferencia de las antiguas, está conectada a un ordenador con salida a Internet y a un cañón de vídeo. Las posibilidades creativas que tiene la PDI son tan infinitas como lo son las potencialidades creativas de los maestros y de los alumnos. Con la PDI se pueden realizar todas las actividades habituales en una pizarra tradicional. Pero las posibilidades se incrementan decisivamente gracias a que todo lo que se escribe sobre ella se puede guardar para otras sesiones u otros grupos de alumnos.

NUESTRA EXPERIENCIA

En el colegio Ciudad de los Ángeles, perteneciente al distrito de Villaverde, todos los alumnos -desde los tres años hasta sexto- utilizan alguna de las tres pizarras que tenemos instaladas. Dos de ellas se encuentran en aulas de usos múltiples por las que, siguiendo un horario, pasan los diferentes grupos de alumnos para realizar actividades de todas las áreas del currículum. La tercera está instalada en la tutoría de sexto A por lo que sus alumnos no trabajan con ella esporádicamente sino de forma habitual.

En febrero de 2006 llegó la pizarra digital al aula que ocupaba por quinto A. Nuestra intención era la experimentar con ella para averiguar sus potencialidades: ¿era una herramienta especialmente útil para exponer o profundizar en algún tema concreto o podía convertirse en un instrumento al que recurrir



constantemente?. Para nuestra sorpresa esto último fue lo que ocurrió de modo que tanto los alumnos de quinto A como la tutora no quieren trabajar sin ella.

LA PRÁCTICA CON LA PDI

Llevamos investigando los usos de la PDI durante poco más de un año. A continuación, expondremos algunos especialmente satisfactorios:

- **Apoyo visual a las explicaciones** gracias a los recursos que proporciona Internet, a las fotografías del libro de los alumnos y a presentaciones en Power Point o en el software propio de la pizarra (libre y gratuito) de Smart Board. Nuestros alumnos viven inmersos en un mundo visual y multimedia en el que la enseñanza resulta más rápida y eficaz.
- **Corrección de los cuadernos de los alumnos.** Un primer paso consiste en fotografiar con una cámara digital los ejercicios realizados por los alumnos que nos interesen. Al proyectar los ejercicios en la PDI se facilita la corrección en público de su contenido así como su presentación, ortografía y caligrafía. Efectivamente, sobre la pizarra digital se puede corregir cualquiera de estos aspectos. Hemos notado que la calidad de los cuadernos de nuestros alumnos ha mejorado considerablemente desde que actuamos de esta manera.
- **Exposiciones orales de trabajos de ampliación.** Los alumnos, por parejas -bien en la sesión semanal en el aula de informática o bien en casa- buscan información en

Internet o en enciclopedias multimedia, elaboran presentaciones en el software de la pizarra y las exponen ante sus compañeros.

- **Preparación de actividades extraescolares y complementarias.** Como ejemplo, podemos contar que el Día de la Paz alumnos y maestros cantamos una canción el patio. Se grabó un vídeo que fue proyectado en la PDI a los alumnos de sexto A. A continuación, los alumnos buscaron en Internet diversos contenidos relacionados con la canción y posteriormente elaboraron poemas que fueron presentados en la PDI.
- **Repaso de los contenidos.** A través de juegos y concursos preparados por los alumnos o por los maestros, en los que se puede contar con aplicaciones como los dados interactivos.
- **Práctica de lo aprendido.** Para ello se utilizan didácticas en formato digital preparadas por la tutora o incluidas en el software educativo elaborado por las editoriales de diversos libros de texto que usamos. También puede recurrirse a programas como clic hot potatoes, neobook o software comercial que permiten realizar distintas aplicaciones.
- **Mejora de las reuniones de padres.** La PDI facilita la exposición de todo contenidos a los padres.

CONCLUSIONES

Actualmente, la PDI es una herramienta más con la que contamos en nuestra aula. La tecnología se nos ha hecho invisible y tanto los alumnos como los profesores la utilizan de manera cotidiana. Es más, cada día, ante las necesidades que se nos plantean, vamos descubriendo nuevos usos para esta nueva herramienta de la que ya no queremos prescindir.

No todos los inventos perduran en el tiempo. Sólo los verdaderamente útiles lo hacen. En nuestra opinión, la PDI es la herramienta tecnológica más útil con la que nos hemos encontrado, hasta el momento, en nuestra tarea docentes y pensamos que tiene un estimulante futuro. Nuestro objetivo en el colegio es extender el uso de la pizarra digital al mayor número posible de aulas.

PILAR GONZÁLEZ RODRÍGUEZ. PROFESORA DE EDUCACIÓN PRIMARIA. CEIP CIUDAD DE LOS ÁNGELES.
pilar.gonzalez@educa.madrid.org

El Centro Regional de Innovación y Formación "Las Acacias"

Objetivos y Organización.

SEDE: El Centro Regional de Innovación y Formación "Las Acacias" (CRIF) tiene su sede en la finca Vista Alegre, en el Palacio Viejo o de María Cristina, en recuerdo de la reina María Cristina de Borbón, cuarta esposa de Fernando VII, quien lo mandó construir. El Palacio Viejo fue rehabilitado por la Comunidad de Madrid en los años 1993-94 adaptando las dependencias que anteriormente fueron ocupadas por el Colegio de la Unión. El CRIF es depositario de un importante patrimonio arquitectónico, paisajístico y bibliográfico de gran interés y belleza, que se encuentra en proceso de recuperación.

FINALIDAD: El CRIF "Las Acacias" se crea mediante el Decreto 3/2001 de 18 de enero de la Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid dando continuidad a la larga experiencia desarrollada a través de departamentos, programas y proyectos de innovación didáctica o de formación del profesorado, vinculados directa o indirectamente a dicha Consejería. El citado decreto atribuye al CRIF un carácter singular, dotándole de Proyecto Pedagógico y de las estructuras organizativas que garantizan su estabilidad. El nuevo centro se adscribe a la Dirección General de Ordenación Académica (DGOA) de la Consejería de Educación, con dependencia directa de la Subdirección General de Formación del Profesorado y dentro de la Red de Formación Permanente del Profesorado y Apoyo a la Función Docente de la Consejería de Educación. El CRIF tiene como finalidad el diseño y gestión de actividades de formación destinadas al profesorado de la Comunidad de Madrid de los niveles no universitarios. Estas actividades poseen un carácter especial, bien por su condición innovadora y experimental o por dirigirse a colectivos específicos de profesores como los equipos directivos, tutores, profesores de Educación Compensatoria, etc. Por todo ello, el CRIF aspira a ser un centro de referencia en España y en Europa.

FUNCIONES DEL CRIF

Son las siguientes: la gestión del desarrollo de la formación del profesorado correspondiente a las Enseñanzas de Régimen General, de Régimen Especial y de Educación de Personas Adultas. La elaboración de planes de formación para colectivos específicos. El asesoramiento al profesorado para el desarrollo de los proyectos que le sean encomendados por la



Equipo Directivo del CRIF "Las Acacias".
Xavier Gisbert, Director, y Juan Ramón Villar, Secretario.

DGOA. La gestión y coordinación de la elaboración de determinados proyectos recogidos en las convocatorias públicas de la DGOA, así como su seguimiento. La colaboración con las Direcciones de Áreas Territoriales en la detección de necesidades formativas específicas así como el desarrollo de la formación que, por sus peculiaridades o incidencia territorial, no pueda ser abordada por aquéllas. La elaboración y difusión de materiales de apoyo didáctico de carácter innovador. La organización de experiencias educativas innovadoras con la participación de alumnos. El desarrollo y evaluación de proyectos de investigación e innovación educativa y cuantas otras funciones sean establecidas por la DGOA.

DEPARTAMENTOS FORMATIVOS:

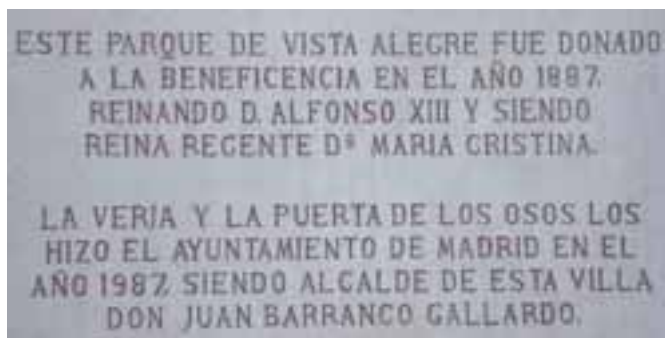
Son los órganos encargados de gestionar e impartir las actividades formativas aprobadas en el Plan de formación Permanente del Profesorado de la Comunidad de Madrid, aprobado por la Dirección General de Ordenación Académica. Son los siguientes:

- Apoyo Curricular.
- Compensación Educativa y Educación de Personas Adultas.
- Educación Ambiental.
- Educación Artística.
- Lenguas Extranjeras.
- Organización Escolar.
- Orientación Escolar.
- Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Treinta hectáreas de historia contemporánea en la finca de Vista Alegre

El fin del conocimiento histórico es comprender el presente: entender nuestro tiempo para actuar e influir en él. Para comprender el pasado es preciso considerar no solo el eje del tiempo, el de los sucesos, sino también, el lugar en el que éstos ocurren, el eje del espacio y sus interrelaciones. Los espacios gozan de características que influyen y, en ocasiones determinan, la toma de decisiones, los estilos de vida e, incluso, el modo de pensar y actuar de las gentes. De ahí la trascendencia educativa de vincular las Ciencias Sociales y las Ciencias Ambientales.

El domingo 17 de septiembre de 2006, la segunda cadena de TVE emitió en directo la misa desde la Residencia de Personas Mayores Vista Alegre. En los minutos previos, la cadena estatal difundió imágenes del, parcialmente recuperado, jardín histórico de la Real Posesión de Vista Alegre. Éste se halla en la finca del mismo nombre, un parque enclavado en el distrito de Carabanchel que ocupa una superficie aproximada de 30 hectáreas. Es, por tanto, tres veces mayor que el parque de “El Capricho” conocido también como “La Alameda de Osuna”.



Placa colocada en la calle del General Ricardos.

El aspecto del espacio interior actual de la Finca de Vista Alegre es irreconocible si se le compara con el que tuvo a lo largo del siglo XIX, tal como se puede comprobar contrastando, por ejemplo, la hoja 559, del mapa topográfico nacional de esca-

la 1/50.000 de 1875 con la misma hoja de las ediciones posteriores. En la actualidad, más de dieciocho instituciones sociales, educativas y culturales desarrollan sus actividades en la Finca. Entre ellas, dos Residencias de Personas Mayores, además de la citada, dos Institutos de Enseñanza Secundaria, un Centro de Educación de Personas Adultas, un centro integrado de enseñanzas artísticas, una residencia de estudiantes, ...

LA FINCA DE VISTA ALEGRE Y SUS EDIFICIOS

La Finca está protegida por los restos de la antigua cerca del primer tercio del siglo XIX y por una verja construida en 1987. Ésta última alcanza casi tres metros de altura, está elevada sobre bloques de granito y cinco hiladas de ladrillo y recorre el perímetro correspondiente a la calle General Ricardos. Los tramos de la antigua cerca, correspondientes a la calle Clara Campoamor y a la calle del Blasón, son los originales, construidos en los años cuarenta del siglo XIX. En estos tramos más antiguos, la cerca conserva su aspecto original y está rematada con una artesanal albardilla. La contemplación de la cerca, sobre todo en la calle del Blasón, nos permite entender que algunos “carabancheleros” la llamaran “el murellón” porque alcanza casi los cinco metros de altura, en esa zona. La cerca, cuya extensión se alarga casi en cuatro kilómetros, es uno de los elementos arquitectónicos dignos de estudio del parque, un elemento decisivo para que la Finca se conserve, en cuanto a sus dimensiones se refiere.

La Finca fue una quinta de recreo propiedad de la reina María Cristina de Borbón, madre de Isabel II. Fue comprada por el marqués de Salamanca en 1859. Tras la muerte de éste, acaecida en 1883, fue adquirida por el Estado. A partir de 1887, su espacio fue parcelado instalándose en él distintas instituciones benéficas. Entre los edificios se halla el denominado Palacio Viejo que, durante el periodo 1888-1983, fue internado y colegio de huérfanos de militares, atendido por las Hijas de la Caridad.

En la actualidad, este edificio es la sede del Centro Regional de Innovación y Formación Las Acacias (CRIF).

Otro edificio destacado de la Finca es el denominado Palacio Nuevo o Palacio de Vista Alegre o del Marqués de Salamanca, en el que se puede apreciar el estilo del arquitecto Narciso Pascual y Colomer. El histórico edificio y parte del jardín fue la sede del Asilo de Inválidos del Trabajo; hoy en día acoge al Colegio Público de Educación Especial María Soriano. Se pueden estudiar en su fachada las características de los palacios aristocráticos de la primera mitad del siglo XIX. Este centro conserva un envidiable patrimonio cultural que, debidamente rehabilitado y expuesto, ilustra la evolución de parte de la beneficencia y la educación españolas. Se conserva también el oratorio, parte de la biblioteca y alguno de los salones de la época del marqués. De la etapa en que fue Asilo de Inválidos del Trabajo –luego convertido en Instituto Nacional de Rehabilitación de Inválidos (INRI)-, conserva un quirófano, parte del instrumental quirúrgico, elementos de farmacia, mobiliario, objetos suntuarios y una buena colección de estampas y fotografías.



Bóveda del palacio de “Vista Alegre”.

Durante el siglo XX se destruyeron varias edificaciones históricas y se parceló el resto del hermoso y amplio jardín paisajista, proyectado y realizado en el período 1834-1848 y que, con tanto acierto, describe Pascual Madoz en su “Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de Ultramar” (Madrid, 1845-1850).

En 1916, en la zona de Puerta Bonita, llamada también Puerta de Madrid, se construyó el Colegio de Santiago, hoy

Residencia de Estudiantes San Fernando. En 1919, se levantó el Reformatorio Nacional, en el ángulo opuesto de la posesión, de estilo neogótico. Actualmente el antiguo Reformatorio está distribuido entre varias instituciones; el Instituto de Enseñanza Secundaria Puerta Bonita y la Unidad de Formación e Inserción Laboral del mismo nombre, entre ellas. Después de la guerra civil se construyeron el Orfanato Nacional (1943) y el resto de las edificaciones del parque.

EL COLEGIO “LA UNIÓN”

El Palacio Viejo o de María Cristina de Borbón, se habilitó, en 1888, para Colegio de Huérfanas del Ejército. Se instaló en él el Colegio de la Unión.



Vista parcial del jardín histórico.

Podemos imaginar las condiciones materiales en las que se desarrollaba la educación ya que se conservan el salón de actos, la capilla, libros de registro y de visitas, ornamentos de culto y los espacios de sus extraordinarias instalaciones. Mediante la contemplación de las mismas, nuestros alumnos pueden entender un caso singular de la historia de la educación en España. Buen ejemplo son la propia fachada del colegio y los jardines que lo rodean. El CRIF custodia además documentación escrita y testimonios orales que ilustran este periodo. La fuente histórica fundamental, de momento, es el “Registro General de Alumnas del Colegio de Huérfanas de La Unión” que, según consta en la primera página, da comienzo “en Marzo de 1939, fecha en que las Hijas de la Caridad

volvieron a hacerse cargo del Colegio después de la revolución marxista 1936-1939”.

USOS PEDAGÓGICOS. POSIBILIDADES DE FUTURO

La Finca posee una serie de características materiales que, desde el punto de vista educativo, pueden transformarse en un recurso escolar. Constituye un testimonio vivo de la historia contemporánea de España que, explicado por el profesor, puede ser, analizado y comprendido por el alumno recorriéndolo a pie, “leyendo” y descifrando, en el itinerario que se marque para ellos, cada uno de los elementos que vemos, olemos, oímos o tocamos. En ese sentido, existe la posibilidad de tratar la Finca como un museo vivo para interpretar la Historia a través de los indicios, vestigios y testimonios que se conservan en los edificios, los paseos, los jardines, los muebles, las fotografías, los archivos y las personas de las instituciones que actualmente ocupan el territorio de esta antigua Real Posesión.

Utilizar la Finca como un recurso educativo es el fruto de la suma de ideas y experiencias ya realizadas con alumnos y profesores. Éstos consideran que la calidad del proceso de enseñanza y aprendizaje se eleva, aplicando con el alumnado, las estrategias propias de las metodologías activas. Por ejemplo, mar-



Iglesia del antiguo Orfanato Nacional.

cando un itinerario que los alumnos recorrerán mientras observan, anotan, dibujan, fotografían... en las distintas “salas” en las que se pueden convertir los diversos espacios sin, por ello, interrumpir el trabajo y los servicios que presta cada institución. Existen numerosos precedentes. En la propia Finca funciona, desde 1985, el Taller de la Naturaleza Las Acacias que utiliza el jardín histórico como aula; el alumnado del Centro de Educación de Personas Adultas Vista Alegre realiza trabajos sobre la Finca; los profesores que asisten a las actividades del CRIF solicitan, con frecuencia, realizar recorridos interpretativos por el Colegio de la Unión, el palacio de María Cristina, el palacio del Marqués de Salamanca, el Reformatorio, los jardines o el Orfanato Nacional.

Por otra parte, en el CRIF ya se han realizado varias actividades en este sentido. Durante el curso 2005-2006 se llevó a cabo el seminario “La Finca de Vista Alegre: un aula de interpretación histórica de los siglos XIX y XX”. Cada participante elaboró un cuaderno con los contenidos del currículo de Educación Secundaria que, a su juicio, se pueden trabajar recorriendo la Finca con los alumnos. Uno de los resultados de este seminario fue la elaboración de un CD, en el que se recogían dichos materiales. Por otra parte, durante la VIII Escuela de Verano de los Centros de Educación de Personas Adultas, celebrada los días 27 y 28 de junio de 2006, se puso de manifiesto, en uno de los talleres de la misma, que la Finca conserva aún elementos arquitectónicos, urbanísticos, artísticos, paisajísticos, medioambientales y arqueológicos que permiten imaginar, recomponer y comprender las características de la mentalidad y el estilo de vida de la monarquía española y de la burguesía ascendente a lo largo del siglo XIX. Y como, a lo largo del XX, se transformó en un espacio para cubrir las nuevas necesidades surgidas con el desarrollo social y demográfico. En la actualidad, a lo largo de marzo, abril y mayo de 2007, se está desarrollando el curso “La Historia de España de los siglos XIX y XX en la Finca de Vista Alegre”. Los ponentes han recopilado documentación escrita, cartográfica y fotográfica, que permite una aproximación científica a este espacio y con la que se va a elaborar un nuevo CD.

Por tanto, en la Finca Vista Alegre hallan acomodo más de dieciocho instituciones imprescindibles. La cooperación y coordinación entre todas debería contribuir a la conservación y uso didáctico del rico patrimonio cultural que hemos heredado.

DANIEL GALÁN GARCÍA. ASESOR DE FORMACIÓN.
DEPARTAMENTO DE APOYO CURRICULAR. CRIF “LAS ACACIAS”.
dgalan@educa.madrid.org

La convivencia en los centros educativos

La convivencia es el resultado de múltiples factores. A la hora de plantear su tratamiento, hay que huir de la tentación de realizar explicaciones y abordajes excesivamente simplistas o reduccionistas. Las características de la convivencia, en un momento dado, dependen de factores de distinto tipo: personal, escolar y del entorno sociofamiliar. Por ello, el centro educativo, la familia, los amigos y la sociedad en general, son contextos donde se puede educar, prevenir y abordar de manera constructiva las situaciones en las que se producen alteraciones de la convivencia.

Teniendo en cuenta la complejidad del tema, la propuesta de trabajo que presentamos ha de entenderse como una aportación que, junto con otras, puede resultar útil en la tarea de mejorar la convivencia en los centros educativos.

UNA PROPUESTA: EL MODELO INTEGRADO

El marco teórico del modelo integrado ha sido elaborado por el Seminario del Mediación y Tratamiento de Conflictos

de la Universidad de Alcalá de Henares (UAH), que está bajo la dirección de Juan Carlos Torrego. Tanto el modelo, como la estructura formativa que lo acompaña, se basan en una amplia fundamentación teórica, y en un proceso riguroso de investigación evaluativa.

El curso 1998–1999, bajo la coordinación del Departamento de Orientación del CRIF Las Acacias, se comenzó a impartir formación centrada en la mediación. En el año 2000, la UAH realizó un Informe titulado Investigación Evaluativa del Proyecto de Mediación de Conflictos en Instituciones Educativas de la Comunidad de Madrid. Los resultados de dicho informe, propiciaron el desarrollo del marco general que define el denominado modelo integrado. Éste se llama así porque integra las aportaciones más positivas de los modelos punitivo-sancionadores y relacionales, al tiempo que intenta superar sus limitaciones. El modelo integrado propone un procedimiento democrático de elaboración de normas y prevé consecuencias ante su incumplimiento; una estructura especializada en el centro, que ayude a dialogar, y



coordinar distintas actuaciones de convivencia (el Equipo de Mediación y Tratamiento de Conflictos) y, lo que se denomina Marco Protector, que desarrolla propuestas orientadas a la prevención de los conflictos a través de medidas de tipo organizativo y curricular.

En este planteamiento, el centro educativo tiene un papel muy activo: transmite un mensaje de autoridad educativa, favorece el tratamiento en profundidad de los conflictos desde una perspectiva constructiva y humanizada, propicia el desarrollo de una moral autónoma y potencia la prevención y educación para la convivencia desde las medidas previstas por el Marco Protector. Para su implantación necesita un planteamiento global, que requiere medidas organizativas así como formación y participación activa de los distintos miembros de la comunidad educativa.

ACTIVIDADES DE FORMACIÓN

La formación trata de apoyar a los centros, en la puesta en marcha de un proyecto propio, ajustado a su situación, partiendo de los planteamientos del modelo integrado. Participan diversos miembros de la comunidad educativa: profesores, padres, alumnos y personal no docente. Se desarrolla en dos cursos.

En el primer curso se trabajan los siguientes contenidos: el conflicto, análisis del conflicto y estilos de enfrentamiento; las habilidades de comunicación; la mediación, la negociación y el arbitraje; la elaboración de un proyecto por parte del centro.

En el segundo curso, los centros amplían su formación para la mejora de la convivencia en temas como: trabajo sobre la elaboración participativa de normas; gestión de aula y metodologías cooperativas; la participación de los alumnos en las estructuras del centro: delegados, juntas de delegados, consejo escolar; estrategias para afrontar la disrupción (conductas inapropiadas que se producen en el aula y que impiden el normal desarrollo de la actividad); taller sobre acoso entre iguales.

En estos dos años, uno o dos profesores asumen el papel de coordinadores del proyecto, para lo cual reciben una formación específica.

En la Comunidad de Madrid esta formación se coordina desde el Departamento de Orientación Escolar del CRIF Las Acacias y los diversos CAP de la región. Se puede encontrar información más detallada en la web: www.educa.madrid.org/crif.acacias

RESULTADOS

En la actualidad, el modelo integrado cuenta con la doble legitimidad que proporciona el que algunos de los centros participantes del proyecto han sido destacados con premios a la Innovación Educativa en el Ministerio de Educación y en diversas Comunidades Autónomas. Además, desde el año 1998, más de cincuenta de ellos han implantado diversas concreciones de dicho modelo, o están en fase de desarrollo, siendo la demanda de formación mayor cada curso escolar.

En el momento actual, se está realizando una nueva investigación, por parte de UAH que recoge el proceso formativo comenzado con los centros en el curso 2003–2004, en torno al planteamiento del modelo integrado de mejora de la convivencia.

En ella se está analizando la implantación del modelo, sus dificultades y sus puntos fuertes. Un dato que se puede adelantar es que, independientemente de los cambios de profesorado que se producen cada curso y de los cambios en los equipos directivos, el proyecto se mantiene en la mayoría de los centros.

Por tanto, podemos considerar que nos hallamos ante un modelo y una estructura formativa eficaces que están dando respuesta a la necesidad de regulación de la convivencia en los centros.

CONCEPCIÓN MARTÍNEZ VÍRSEDA Y ANDRÉS NEGRO MONCAYO.
ASESORES DE FORMACIÓN. DEPARTAMENTO DE ORIENTACIÓN.
CRIF “LAS ACACIAS”.
cmartinez2@educa.madrid.org y anegro@educa.madrid.org

BIBLIOGRAFÍA

- Fernández, I. (Coord.). (2001): Guía para la convivencia en el aula. Madrid, Escuela Española (Praxis).
- Fernández, I., Villaoslada, E., Y Funes, S. (2002): Conflictos en el centro escolar. El modelo del alumno ayudante como intervención educativa. Madrid, Libros de la Catarata.
- Galtung, J. (1998): Tras la violencia, 3R: reconstrucción, reconciliación, resolución. Bilbao: Gernika Gogoratzuz.
- Torrego Seijo, J.C. (Coord.). (2006): Modelo integrado de mejora de la convivencia. Barcelona, Graó.
- Torrego, J.C. (Coord. y coautor). (2000): Mediación de conflictos en instituciones educativas. Madrid: Narcea.
- Torrego Seijo, J.C. (Coord.). (2003): Resolución de conflictos desde la acción tutorial. Dirección General de Ordenación Académica. Consejería de Educación. Comunidad de Madrid.

Cambio educativo y mejora escolar

Si preguntásemos a cualquier persona si desearía mejorar podríamos anticipar, sin temor a equivocarnos, cuál sería su respuesta; el deseo de mejora es connatural al ser humano y, por extensión, a las organizaciones inteligentes. La categoría de la perfectibilidad de la que nos hablaba Jean Jacques Rousseau nos obliga a considerar el cambio como un factor necesario de la propia sostenibilidad de la vida humana y de la vida de las organizaciones inteligentes, también de la organización escolar. Es preciso, sin embargo, reflexionar sobre la distinción entre cambio, innovación y mejora escolar, así como sobre las condiciones que afectan a los procesos de mejora en las escuelas. Esta es la tarea que quisiera apuntar desde estas líneas.

La idea de cambio referido a la escuela nos sugiere una novedad apreciable e intencional, que puede ser objeto de valoración, en cualquiera de los aspectos que integran la realidad escolar: Los cambios pueden producirse a gran escala: en la estructura del sistema educativo, en los fines, en el currículo, o en la organización; nos referimos entonces a reformas educativas, que se producen desde instancias políticas o administrativas externas al centro escolar. Podemos hablar también de cambios a menor escala, que afectan a aspectos más concretos de la organización o del desarrollo curricular; pensamos entonces en innovaciones que se inician dentro de los centros educativos.

Sin embargo, tanto las reformas a gran escala, cuando se imponen de un modo descoordinado, como el exceso de innovaciones en la escuela, cuando no responden a un propósito coherente, pueden ser obstáculos para la mejora escolar (Fullan, 2002). De este modo constatamos la aparente paradoja de El príncipe de Lampedusa, “algo debe cambiar para que



todo siga igual”, es decir, que no todo cambio conlleva una mejora, incluso, podríamos añadir, algunos cambios pueden producir perjuicios. Por otro lado, la necesidad de cambio ha de considerar un necesario equilibrio entre permanencia e innovación (Stacey, 1996). Todas las organizaciones tienden, por una parte, a la estabilidad, atraídas tanto por el deseo humano de seguridad y certeza como por la necesidad de adaptarse al entorno. Por la otra, son potencialmente atraídas por el estímulo que supone el cambio y la innovación. Si se rompe el equilibrio entre las dos fuerzas y la organización se deja llevar por la atracción a la estabilidad, aquélla se cosifica y no puede cambiar fácilmente; si se deja llevar por la atracción a la inestabilidad, la organización se desintegra.

Los cambios educativos, las reformas o las innovaciones son términos descriptivos, pero el término “mejora” es valorativo; exige, por lo tanto, definir indicadores que nos permitan “apreciar” la evolución de un estado inicial hacia un estado posterior, es decir valorar los resultados del cambio. Del mismo modo es preciso valorar también los procesos de los que resulta la mejora. En este sentido, se hace necesario superar los extremos, el cambio puramente técnico que valora sólo los resultados, sin apreciar en qué medida son la consecuencia de una visión y un compromiso compartidos de la innovación hacia la mejora, y el puramente cultural, que centrado en los procesos del cambio de rumbo en las organizaciones, puede llegar a prescindir de la importancia de un buen diseño del proceso y de la propia valoración de los resultados. Cualquier innovación educativa debe valorarse finalmente como mejora por el impacto que tenga en el aprendizaje de los alumnos, así



como en el desarrollo profesional de los profesores y en el desarrollo organizacional del centro educativo, que son condiciones del primero. Esta nueva visión se encuentra en la mejora de la eficacia escolar.

LA MEJORA ESCOLAR

El International School Improvement Project (ISIP) define la mejora escolar como “un esfuerzo continuo y sistemático destinado a conseguir un cambio en las condiciones de aprendizaje y en otras condiciones internas relacionadas con éstas en una o más escuelas, con el objetivo último de cumplir las metas educativas de manera más efectiva”; a continuación se presentan algunos aspectos que la posibilitan:

1º. La creación de sentido hace posible que las personas implicadas en el cambio pueden llegar a entender qué tendría que cambiar y cuál es la mejor manera de llevar a cabo dicho cambio. Es en la interacción entre el sentido y la acción donde se libra la batalla del cambio, donde reside el corazón que va a impulsar la voluntad y el compromiso hacia la mejora venciendo la resistencia natural a cambiar.

2º. La autoevaluación diagnóstica está vinculada a la creación de sentido. Se trataría de realizar un diagnóstico compartido entre los profesores -en el que sería deseable que pudiera participar el resto de la comunidad educativa- sobre cuál es la situación del centro educativo. La autoevaluación establece sus fortalezas y debilidades, indicando y priorizando las áreas de mejora en función de su relevancia, factibilidad y respaldo que despiertan en el grupo. Es en este proceso en el que surgen las buenas ideas para mejorar, pero además en el que se contextualizan en la realidad concreta del centro.

3º. La necesidad de una planificación flexible en la que se formulen los objetivos y se concreten las actividades, los responsables, los procedimientos, los recursos, etc responde a la noción de la mejora escolar como un proceso vivo que enfatiza la eficacia y la efectividad. La distancia existente entre el plan previsto por escrito y su puesta en práctica resulta, a menudo, ser el punto débil de la planificación (Stoll y Fink, 2002)

4º. La evaluación es condición fundamental de mejora. En una planificación flexible la evaluación permite controlar y ajustar la acción en un ciclo continuo. La consecuencia es la institucionalización de las mejoras a partir de la constatación empírica de los resultados obtenidos.



5º. Los agentes de la mejora escolar. a) El cambio en las escuelas depende fundamentalmente de lo que los profesores piensen y hagan. Esto no les convierte en los únicos agentes del cambio, pero son ellos quienes pueden estimular la implicación de alumnos y padres u otros agentes del entorno. Para facilitar la participación de los profesores es preciso que puedan debatir, expresar sus puntos de vista y llegar a acuerdos sobre las prácticas docentes, planificando, actuando y evaluando en común. b) De la dirección escolar depende que el liderazgo sea capaz de generar transformaciones, establecer las condiciones organizativas necesarias para el proceso de mejora, extender una visión común con objetivos compartidos y facilitar la creación de estructuras y procedimientos para trabajar de modo coordinado. c) El compromiso de la administración educativa debe concretarse en un aumento de la autonomía escolar, de la confianza en la capacidad de los centros de decidir, planificar, implementar y evaluar su propia mejora. Pero es imprescindible un acompañamiento no retórico en el proceso, que selle un compromiso entre la Administración y el centro educativo. A la Administración corresponde facilitar recursos, como la estabilidad de los equipos de profesores o las actividades de formación, a través de las cuales se crean ámbitos de desarrollo profesional y organizacional impulsores de los procesos de cambio.

JOSÉ MANUEL ARRIBAS ÁLVAREZ

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ORGANIZACIÓN ESCOLAR
CRIF “LAS ACACIAS”.

josemanuel.arribas@educa.madrid.org

BIBLIOGRAFÍA

- Fullan, M. (2002): Los Nuevos significados del cambio en la educación. Barcelona, Octaedro.
- Stacey, R. D. (1996): Strategic management and organizational dynamics. Londres. Pitman.
- Stoll, L. y Fink, D. (2002): Para cambiar nuestras escuelas. Barcelona. Octaedro.

Pon un blog en tu aula

Este año se cumple el décimo aniversario de la publicación del primer blog. En la actualidad existen más de 62 millones de bitácoras y cada día se crean 175.000. Un blog es un sitio Web personal en el que el autor publica entradas, artículos o post, ordenados cronológicamente. En este breve artículo se realizará una aproximación al concepto de blog y sus principales aplicaciones en el ámbito de la educación.

LOS BLOGS SON UN EJEMPLO DE WEB 2.0

Un blog es un formato de publicación Web. Es una Web personal o colectiva con un conjunto de características que lo hacen especial, siendo la más importante de ellas, que simplifica y facilita la publicación de contenidos en Internet. Los blogs tienen otras dos características importantes. La primera es que en todos los post se invita a la conversación porque los usuarios que los visitan disponen de un espacio para comentar cada entrada. En estas Web, pues, se ha pasado de la mera lectura a la posibilidad de combinar lectura y escritura. La segunda, es que las bitácoras ofrecen la posibilidad de suscribirse a sus contenidos mediante la tecnología RSS lo que facilita la labor de búsqueda y selección de contenidos en la red.



RSS es una tecnología que genera un archivo que contiene los titulares y un breve resumen de los artículos de un blog o las noticias de un periódico digital. Este archivo es un hilo o canal de noticias al que nos podemos suscribir con un agregador en Internet o con un programa que instalamos en nuestro ordenador. También algunos gestores de correo permiten esta posibilidad. Este archivo se actualiza y cuando consultamos el canal de noticias, se puede ver en el agregador que hay una nueva que no hemos leído. Esta tecnología soluciona el problema de cómo estar al día y navegar entre la ingente cantidad de información que hay en la red y seleccionar solamente aquella que nos interesa de un forma fácil y sencilla. Con la suscripción de contenidos invertimos el trabajo, en vez de buscar nosotros la información, es ella la que viene a nosotros.

Estas dos características son las que confieren a los blogs la etiqueta de Web 2.0. La Web 2.0 supone básicamente dos cosas. En primer lugar, el usuario de la red pasa de ser un consumidor de contenidos, a participar en la construcción y elaboración de los mismos. En segundo lugar, la Web 2.0 es la Web como plataforma, y están apareciendo una serie de herramientas que permiten realizar un gran número de tareas; como escribir un texto, editar una imagen o realizar una hoja de cálculo sin tener instalado el programa en tu ordenador.



En la imagen podemos ver los elementos más importantes de un blog, se trata de una página web personal o colectiva, de temática variada: política, economía, tecnología o educación y con un mantenimiento y puesta al día muy sencilla. Los artículos se presenta en orden cronológico inverso, es decir, los textos del día aparecen en la parte superior de la pantalla, mientras que los textos anteriores se van almacenando en los archivos. Tienen sobre todo un gran número de vínculos hipertexto hacia otros blogs y otras fuentes de información.

LOS BLOGS EN LA EDUCACIÓN. EDUBLOGS

Los edublogs son aquellos blogs cuyo principal objetivo es apoyar un proceso de enseñanza-aprendizaje en un contexto educativo. Los profesores han empezado a usar los blogs para construirse de forma fácil y sencilla una Web personal dinámica, para compartir ideas y proyectos o como un instrumento de soporte para los contenido curriculares.

Un ejemplo de blog colectivo y colaborativo es “El tinglado” una bitácora donde un grupo de profesores realizan actividades para el aula y proporcionan un gran cantidad de recursos. Los blogs también se utilizan para trabajar con los alumnos, por ejemplo, para el fomento de la lectura y la escritura, como agenda de clase o revista de divulgación científica. Hay blogs que sirven de soporte para la formación del profesorado o como espacios de información especializada. También se pueden utilizar para construir espacios virtuales de enseñanza aprendizaje para la educación a distancia.



tarios, editores para facilitar la escritura de las entradas, gestión de usuarios con diferentes permisos de edición y posibilidad de crear comunidades virtuales. Todo esto se puede realizar desde la administración del blog, a la que se accede con un nombre de usuario y una contraseña. La administración del blog es diferente a la Web que ven los usuarios de la red cuando teclean la dirección de un blog en el navegador.

JOSÉ CUERVA MORENO. ASESOR DE FORMACIÓN.
DEPARTAMENTO DE TIC. CRIF “LAS ACACIAS”.
jose.cuerva@educa.madrid.org

ALOJAMIENTO GRATUITO DE BLOGS

<http://wordpress.com>
(<http://beta.blogger.com>)
(<http://www.lacoctelera.com/>)
(<http://nireblog.com>)

BLOGS DE PROFESORES

Tinglado <http://tingado.net>
Aula de música:
<http://fungaalafia.blogspot.com/index.html>
Darle a la lengua <http://fzayas.com/darlealalengua/>
Cultura Clásica <http://assessoria.zoomblog.com/>

BLOGS DE ALUMNOS

<http://lenguablog2.blogspot.com/>
Mapas conceptuales de blogs de aula y edublogs de Felipe Zayas
http://fzayas.com/cmmaps/blogs_aula/blogs_aula.html
http://fzayas.com/cmmaps/edublogs/blogs_educa.html

¿DÓNDE Y CÓMO PUEDO CREAR MI BLOG?

Existen muchos sitios en Internet donde crear y alojar un blog de forma gratuita. Por su facilidad de administración y uso se recomiendan los siguientes sitios. En wordpress.com se utiliza para gestionar los blogs, el conocido sistema de gestión de contenidos [wordpress](http://wordpress.com). Otro sitio es Blogger, el sistema de blogs de Google. La [coctelera](http://www.lacoctelera.com/) y [nireblog](http://nireblog.com) son gestores de blogs españoles que se caracterizan por su sencillez. Todos los sistemas de gestión de blogs incluyen las siguientes características: posibilidad de elegir la plantilla o tema de tu blog, gestión de los comen-

REFERENCIAS

- Ashley, Ch. (2001). “Weblogging: Another kind of website. Berkeley Computing & Communications, Volume 11, Number 4 <http://istpub.berkeley.edu:4201/bcc/Fall2001/feat.weblogging.html#1> [Consulta 26-02-2007]
- Ashley, Ch. (2002). Weblogs, part II: A Swiss Army website?. Berkeley Computing & Communications, Volume 12, Number 1. <http://istpub.berkeley.edu:4201/bcc/Winter2002/feat.weblogging2.html> [Consulta 26-02-2007]
- Baggetun, R. (2006). “Prácticas emergentes en la Web y nuevas oportunidades educativas. Versión 0.1-4”. Telos: Cuadernos de comunicación tecnología y sociedad. Abril-Junio, núm. 67. <http://www.campusred.net/telos/articulo-cuaderno.asp?idarticulo=5&rev=67> [Consulta 06-05-2006].
- Franganillo, J.; Catalán Vega, M. A. (2005). «Bitácoras y sindicación de contenidos: dos herramientas para difundir información». BiD: textos universitarios de biblioteconomía i documentació, desembre, núm. 15. http://www2.ub.edu/bid/consulta_articulos.php?fichero=15frang2.htm [Consulta: 06-05-2006].
- Fumero, A. (2005). “Un tutorial sobre blogs. El abecé del universo blog”. Telos: Cuadernos de comunicación tecnología y sociedad. Octubre-Diciembre, núm. 65. <http://www.campusred.net/telos/articulocuaderno.asp?idarticulo=1&rev=65> [Consulta 06-05-2006].
- Lara, T. (2005). “Blogs para educar. Usos de los blogs en una pedagogía constructivista”. Telos: Cuadernos de comunicación tecnología y sociedad. Octubre-Diciembre, núm. 65. <http://www.campusred.net/telos/articulocuaderno.asp?idarticulo=2&rev=65> [Consulta 06-05-2006].
- Torre, A. (2006). Web educativa 2.0. Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa Núm. 20. <http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec20/anibal20.htm>. [Consulta 06-05-2006].

¿Cómo mejorar los hábitos medioambientales en un centro educativo?



En nuestro Instituto llevábamos años detectando una situación problemática sin saber como abordarla: nuestro alumnado consume a diario gran cantidad de energía sin considerar los problemas que generan, tanto de tipo económico como medioambiental. Con su actitud despreocupada contribuyen al sobrecalentamiento de la Tierra y a todos los riesgos que derivan de ello. Ante este problema, como profesionales de la enseñanza, estamos obligados a provocar en nuestro alumnado una reflexión en profundidad con la esperanza de fomentar nuevos hábitos basados en concepciones científicas, tecnológicas y sociales, que conduzcan a una mejor gestión de la energía en el futuro. Pero, ¿cómo hacerlo?

Desde 1999 el IES María Zambrano goza del galardón de la “bandera verde”, identificándonos como una de las miles de Ecoescuelas que trabajan en el mundo por mejorar las condiciones medioambientales tanto a nivel local como planetario. Desde entonces veníamos intentando provocar entre nuestro alumnado cambios de actitud en relación al consumo de energía. Pero los códigos de conducta, definidos por el Comité Ambiental (constituido por representantes de todos los Estamentos del Centro y, principalmente, del alumnado) y comentados en todas las aulas, no daban buenos resultados. Al evaluar cada año nuestro trabajo nos hacíamos preguntas como: ¿serán insuficientes nuestras acciones para llegar hasta las conciencias del alumnado? ¿qué claves despiertan en las personas la sensibilidad y la responsabilidad? ¿actuarían de la misma manera en sus casas si sus padres

les invitaran al ahorro? o ¿quizás al no sentir suficientemente como propio el Instituto no lo cuidan y no entran a considerar los gastos que ocasionan?

“AHORRAR ENERGÍA PARA GANAR EN CULTURA*” UN PROYECTO PARA EL COMPROMISO MEDIOAMBIENTAL

Al hilo de estas reflexiones surgió el proyecto “Ahorrar energía para ganar en cultura” (*). Con él pretendíamos involucrar al alumnado de forma activa en la gestión económica del Centro y más concretamente en la gestión energética. Les haríamos conscientes del consumo real de energía tanto luminosa como calorífica que consumen durante su jornada escolar y lo que supone este consumo en euros dentro del presupuesto general del Instituto. Les llevaríamos de ruta por el Centro descubriéndoles los rincones que guardan relación con este recurso mostrándoles las estrategias que llevamos a cabo para su ahorro y, sobre todo, para invitarles a definir nuevas acciones al respecto, que serían propuestas a la Dirección del Instituto para su desarrollo. A cambio, se produciría un incremento en el presupuesto destinado a recursos y actividades didácticas -como la que dio lugar a nuestro proyecto- que mejorarían la calidad de la enseñanza. Justificábamos nuestro proyecto pensando que lo que se conoce y en lo que se ha invertido tiempo, pensamiento y esfuerzo, se cuida y se protege mejor al sentirlo como propio.

Con este marco de intenciones generales, en el curso 2004-05, veinte profesores y profesoras del Instituto, de nueve Departamentos didácticos, decidimos ponernos a trabajar sobre ello. La interdisciplinariedad del proyecto nos permitía desarrollar el tema desde una perspectiva global, y llegar así, a un gran número de estudiantes de los diferentes niveles del Centro. Utilizamos la metodología de resolución de problemas para organizar con claridad los contenidos. Nuestro alumnado comenzó definiendo el problema: el extraordinario gasto económico que supone el consumo de energía en el Centro, y los impactos medioambientales que se generan por ello. Analizaron las causas reconociendo entre ellas, además de las deficiencias estructurales y técnicas del propio edificio, los malos hábitos que toda la comunidad educativa, y muy especialmente el alumnado,

tiene al respecto. Por último, indagaron en la búsqueda de soluciones: deteniéndose en los aspectos legislativos que regulan la gestión energética a diferentes niveles; definiendo códigos de conducta dirigidos a todos los estamentos del Centro; y terminando con la propuesta a la Dirección del Centro de un paquete de acciones que, de llevarse a cabo, conducirían al ahorro de kilowatios en el María Zambrano.

Han transcurrido casi dos años desde que finalizó el proyecto. Desde entonces nuestra Ecoescuela ha visto reforzado su plan de acción energético. Disponemos de nuevos y valiosos materiales didácticos para llevar al aula. Hemos aumentado el rendimiento de nuestra instalación de energías renovables (9 placas solares de 770 w y un aerogenerador de 80 w). Hemos entrado a formar parte de la red de centros productores de energía fotovoltaica que se entrega a la REE (red eléc-



Soluciones técnicas propuestas y aplicadas para el ahorro energético:

- Limpieza programada de lámparas y luminarias dos veces al año.
- Añadir pantallas reflectantes al cuerpo de las luminarias.
- Podar los árboles y arbustos que dificultan la entrada de luz natural a determinadas aulas de la planta baja.
- Rebajar alrededor de un metro la altura de las luminarias, suspendiéndolas del techo.
- Reparar los cierres de las ventanas.
- En las juntas de cierre de puertas y ventanas colocar burletes, cintas selladoras ...
- Situar un material aislante detrás de los calefactores.

trica española) al incorporarnos al proyecto Solarízate promovido por Greenpeace en colaboración con el IDAE (Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía). Cada curso intentamos mejorar los hábitos de consumo con mayor ilusión, si cabe, por lo vivido en aquel proyecto.

CONCHA LÓPEZ LLAMAS.

COORDINADORA DEL PROYECTO "AHORRAR ENERGÍA PARA GANAR EN CULTURA" DEL IES M^a ZAMBRANO (LEGANÉS).

(*) El proyecto "Ahorrar energía para ganar en cultura" ha obtenido el Primer Premio en el XIV Certamen de Premios a la Elaboración de Materiales Didácticos de la Comunidad de Madrid. Curso 2006-2007.

Nace Mundiluz SLS: un concepto nuevo de enseñanza

"Mundiluz S.L.S." es una empresa que comercia en el espacio virtual. La creación de ésta es una gran apuesta de la Familia de Administración del IES Francisco Tomás y Valiente para innovar su metodología educativa. En efecto, la aplicación de las nuevas tecnologías a la simulación empresarial permite desarrollar las competencias laborales y transversales de su perfil profesional, de manera adecuada a las exigencias de la realidad empresarial. El objetivo de este proyecto (*) es situar al alumno en una oficina simulada. Desde su puesto de trabajo, tomará decisiones y asumirá la responsabilidad en la gestión de la empresa. De este modo obtendrá una visión global de la realidad empresarial más certera incluso que la conseguida con las temporalizaciones más realistas propuestas en las programacio-



nes conjuntas habituales de los distintos módulos (contabilidad, aprovisionamiento, recursos humanos...)

Alcanzar esta meta requiere tanto cambios en la organización del centro educativo, y adaptaciones en la metodología de enseñanza, como la implicación real y efectiva de profesores y alumnos. Éstos necesitan interrelacionar los conceptos más significativos del aula con la práctica en la empresa. Han de valorar la importancia de las relaciones comerciales, financieras y administrativas con el mundo exterior y deben gestionar los numerosos documentos que se generan, así como los procesos de registro y archivo; de ese modo la organización funcionará eficazmente. La firme decisión de aplicar este proyecto durante el curso 2005-2006 supuso modificar la secuenciación interna de todos los módulos y la cesión de horas lectivas de unos módulos a otros. De esta forma los alumnos dispondrían de los conocimientos básicos necesarios y de tiempo suficiente para desempeñar su trabajo en las horas de “aula-taller”.

El proyecto se gestó a partir de la firma de un convenio de colaboración con la “Fundación Inform”. Esto nos permitió acceder a los servicios que presta su central de simulación y al mercado virtual de la red de empresas Sefed. Así nació “Mundiluz”: una Sociedad de Responsabilidad Limitada que comercializa productos eléctricos.

¿CÓMO FUNCIONA LA EMPRESA?

Mundiluz SLS actúa en dos ámbitos de simulación. Uno procedente de los servicios, comerciales, bancarios, Tesorería General de la Seguridad Social (TGSS), Instituto Nacional de Empleo (INEM), etcétera, que presta la central de simulación y otro, generado a partir de las operaciones comerciales realizadas con otras empresas simuladas que operan en la red. Para poder trabajar fue necesario crear todo el entramado empresarial, de gestión interna y externa, habitual. Se idearon clientes, proveedores, acreedores, trabajadores, productos y precios ficticios. A ellos se unieron los documentos, procedimientos y sistemas de registro y archivos necesarios para operar en cada ámbito. Paralelamente, se fue dotando a un aula “normal” de los equipos y materiales necesarios para convertirla en una “oficina”.



Tras tres meses de preparación, la empresa quedó estructurada en tres grandes áreas. En el área Comercial, se elaboraron catálogos y ofertas para promocionar los productos, vendiendo y comprando en la red o a la central de simulación. En el ámbito Financiero, se contabilizaron las operaciones y se gestionó su cobro o pago bancario. En el área de Recursos humanos se tramitó toda la documentación del personal contratado. De enero a mayo los alumnos de los dos grupos de primero de Administración y Finanzas entraron en la “oficina” cuatro horas semanales. En ella ocuparon diversos puestos en cada área. Durante este periodo los doce profesores, organizados por departamentos, fueron preparando, revisando y apoyando las tareas que diariamente se realizaban en la “oficina” mediante apoyos especiales.

CONCLUSIONES

Poner en marcha una nueva metodología de aprendizaje, distinta de la “convencional” siempre es complejo. Su mantenimiento requiere un constante proceso de adaptación a las tecnologías y a la realidad empresarial. Con este objetivo se sigue desarrollando el proyecto, ampliándolo a todos los cursos y niveles. La obtención del primer premio de innovación del 2006 supone el reconocimiento a esta labor, pues los cambios en el ámbito docente tienen su germen en la inquietud de pequeños grupos.

MIRYAM LÓPEZ ANDRÉS.

PROFESORA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS.
IES FRANCISCO TOMÁS Y VALIENTE (MADRID)

(*) El proyecto “Creación de una empresa simulada: Mundiluz SLS” obtuvo el Primer Premio en el Certamen de Innovación Educativa convocado por la Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid en el curso 2005-2006 (BOCM, 21.12.2006).



La biblioteca del CRIF “Las Acacias”

Esta biblioteca se creó en 1989 asociada al Programa de Información y Documentación Educativa dependiente del Servicio de Renovación Pedagógica, en la antigua sede de la Consejería de Educación en la calle Alcalá. Su finalidad era dar información bibliográfica a los técnicos de la Dirección General de Educación de la recién creada Comunidad de Madrid. La posterior transformación del citado Servicio en el CRIF “Las Acacias”, es decir, en un centro de formación del profesorado, provoca un cambio sustancial. La biblioteca deja de tener carácter interno para convertirse en una biblioteca de acceso público y el perfil de sus usuarios se amplía para proporcionar también apoyo documental al profesorado de la Comunidad de Madrid.

Su fondo está constituido por obras generales de educación y otras de carácter específico. Por materias destacan las dedicadas a los temas transversales, la orientación educativa y profesional, la formación del profesorado y la integración escolar. Actualmente se está completando con obras que reflejan las nuevas demandas de formación del profesorado madrileño. Se ha incrementado, por ejemplo, el fondo relacionado con la enseñanza de idiomas como lengua extranjera y de español a inmigrantes. También reúne una importante colección de libros sobre diferentes aspectos de la Comunidad de Madrid.

Por su singularidad y volumen conviene destacar un fondo bibliográfico que proviene de la antigua biblioteca del Consejo Escolar de la Comunidad de Madrid que, a su vez, procedía de la biblioteca del Centro Madrileño de Investigaciones Pedagógicas. Está constituido por unos 8.000 volúmenes publicados con anterioridad a 1990. La mayor parte pertenecen a los años 60 y 70, pero también hay muchos de la primera mitad del siglo XX e incluso algunos del siglo XIX.



La colección se completa con una serie de documentos de la denominada literatura gris. Se trata de documentos originales no publicados. En este grupo se encuentran los proyectos de innovación subvencionados por la Comunidad de Madrid y los materiales curriculares y didácticos premiados en el Certamen que anualmente se convoca. En cuanto a publicaciones periódicas, se reciben las más representativas editadas en España, tanto sobre educación en general como de didácticas específicas.

Con la finalidad de hacer accesible la información contenida en este fondo documental, la biblioteca elabora dos bases de datos: el catálogo de la biblioteca y la base de datos legislativa.

El catálogo de la biblioteca está constituido por 19.656 registros bibliográficos. De ellos 8.816 son monografías, 7.482 artículos de revistas, 3.075 proyectos de innovación y 283 materiales especiales (archivos de ordenador, grabaciones sonoras, vídeos o DVD, etc.).

Cada una de estas fichas bibliográficas aporta, además de una descripción formal completa del documento ajustada a las reglas de catalogación, una exhaustiva descripción de contenido que incluye materias y resumen. Se facilitan también los enlaces a los textos completos en aquellos casos en los que éstos aparecen en Internet.

La base de datos de legislación contiene las disposiciones publicadas en el Boletín Oficial del Estado (BOE), en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid (BOCM) y en el Diario Oficial de la Unión Europea (DOUE), relacionadas con las etapas anteriores a la universidad. Incluye, por un lado, disposiciones generales, de carácter estatal y autonómico; y, por otro, convocatorias de becas, ayudas, premios y subvenciones dirigidas a profesores, alumnos, padres, centros y otras instituciones del ámbito docente. Esta base, creada en 1993, se actualiza diariamente y cuenta con 2.700 referencias legislativas, con el texto completo de la mayoría de las disposiciones.

PARTICIPACIÓN EN LOS PROGRAMAS REDINED Y CEVIRED

Además, la biblioteca participa activamente en los proyectos Redined y CeviRed.

Redined es una base de datos de información educativa, en la que participan las comunidades autónomas y el Ministerio de Educación y Ciencia. Reúne investigaciones, proyectos de innovación, recursos didácticos y artículos de revistas sobre educación. En la actualidad cuenta con 43.530 referencias bibliográficas a las que se están incorporando, paulatinamente, enlaces a los documentos completos.

La documentación específica de la Comunidad de Madrid que puede consultarse en esta base de datos se compone de tesis doctorales leídas en las universidades madrileñas desde 1985; proyectos de innovación educativa subvencionados por la Consejería de Educación y otras Consejerías de la Comunidad de Madrid, desde el curso 1984-85; publicaciones educativas y materiales didácticos editados por la Comunidad de Madrid, centros de formación del profesorado, ayuntamientos y otras instituciones educativas de la región; y artículos de revistas educativas.

CeviRed es un proyecto de catalogación unificada de los recursos documentales de los centros de la Red de Formación de la Comunidad de Madrid, basado en la creación de una base de datos de carácter documental en un servidor web común.

La verdadera riqueza intelectual de Cevired reside en el volumen ingente de documentos distintos (libros, vídeos, CD, diapositivas, casetes, filmas...) existentes en el conjunto de la Red: esto se ha debido a que cada centro ha realizado una

política de adquisiciones diferente como respuesta a los intereses de los asesores docentes y a la problemática concreta de su zona de influencia.

Transcurridos más de cuatro años desde que se comenzó el trabajo, y sin haber terminado la incorporación de todos los CAP, CeviRed tiene 58.000 registros bibliográficos que corresponden aproximadamente a 127.000 documentos distintos. La creación de este catálogo colectivo proporciona una valiosísima información de los recursos documentales educativos con que cuenta la región, y los acerca al profesorado.

Por último, y como ya se citó al principio, hay que destacar una de las características más relevantes de la biblioteca del CRIF "Las Acacias" que la diferencia de otras bibliotecas de educación: la especificidad de sus fondos. Existe documentación, como los proyectos de innovación educativa, que no se encuentra en ningún otro centro y que puede ser de gran interés para investigadores y estudiosos de la Educación.

**JOSÉ IGNACIO ESPINOSA SÁNCHEZ,
CARMEN GALÁN FERNÁNDEZ, EVA JIMÉNEZ MELENDO
Y JAVIER MAROTO ROMERO DE ÁVILA**
PROGRAMA DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN EDUCATIVA.
srp.pide@madrid.org

Sitios Web de interés

BIBLIOTECA CRIF "LAS ACACIAS"
http://www.educa.madrid.org/crif.acacias
REDINED
http://www.redined.mec.es/
CEVIRED
http://damocles.uc3m.es:8088/cevired



La dimensión social de la educación ambiental y el desarrollo sostenible en la orden de innovación (1999-2004)



Desde el curso 1983-1984, la Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid, a través de la Dirección General de Ordenación Académica (DGOA), ha subvencionado Proyectos de Innovación Educativa y curricular, mediante una Orden que se publica anualmente.

Esta Orden pretende potenciar la innovación educativa en los centros escolares experimentando estrategias metodológicas, introduciendo mejoras en la organización escolar, planteando contenidos adaptados a la realidad social y cultural del alumnado y llevando al aula las llamadas *buenas prácticas* docentes.

Los contenidos que se han abordado en la historia de la Orden de Innovación han sido muy diversos. El tratamiento de los distintos contenidos ha dependido fundamentalmente de dos factores: las líneas prioritarias de actuación marcadas por la DGOA y el interés o las necesidades de los propios centros educativos. Tradicionalmente, en la Orden de Innovación se han catalogado como vinculados a educación ambiental aquellos proyectos que trataban aspectos relacionados con la dimensión ecológica de nuestra sociedad.

Sin embargo, en la década de los noventa, concretamente en la Cumbre de la Tierra en 1992, se señaló la necesidad de reorientar la educación hacia la consecución de un desarrollo sostenible. Después de la Cumbre de la Tierra, se han ido dando pasos importantes en la superación del reduccionismo que ha caracterizado en algunas ocasiones a la educación ambiental, centrada preferentemente en los problemas de deterioro del medio físico.

Años más tarde, en la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible de Johannesburgo (2002), el concepto de desarrollo sostenible se consolida definitivamente en su sentido tridimensional e integrador de lo ecológico, lo económico y lo social –con la cultura como eje transversal–, igualmente, las finalidades de la educación se hacen extensivas a estos dos últimos elementos que, a partir de entonces, pasan a compartir protagonismo y rango con la dimensión medioambiental” (Murga, 2006, 195).

Por lo tanto, la dimensión ambiental junto con la social y la económica son los tres ejes cuya sinergia permite definir actualmente el concepto de desarrollo sostenible. Es evidente que en el campo educativo, debido a la compleja realidad de los propios centros, la dimensión social ha pasado a compartir un gran protagonismo con la dimensión medioambiental. De hecho, en los últimos años se están llevando a cabo un gran número de proyectos de Innovación que tratan dicha dimensión social.

El trabajo que aquí resumimos (*) pretende contribuir a modificar la visión restrictiva de la educación ambiental predominante hasta el momento en la aplicación de la Orden de Innovación, y al reconocimiento de la importancia del triple sentido que hemos comentado anteriormente.

1. OBJETO DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación tiene como objetivo realizar un análisis de contenido de los proyectos subvencionados en la etapa 1999-2004, con la finalidad de identificar aquéllos que no habiendo sido catalogados como propios de la educación medioambiental desarrollaban ampliamente, sin embargo, aspectos sociales de la misma. Dicho análisis nos permitirá, por un lado, a través de los proyectos de Innovación, poner de manifiesto la necesidad de enfatizar la dimensión social de la educación ambiental y del desarrollo sostenible y, por otro, sugerir propuestas de mejora para potenciar tanto la calidad de los procesos de Innovación de los centros educativos participantes como la repercusión que dichos procesos puedan tener en el resto de centros.

2. ESQUEMA DE LA INVESTIGACIÓN

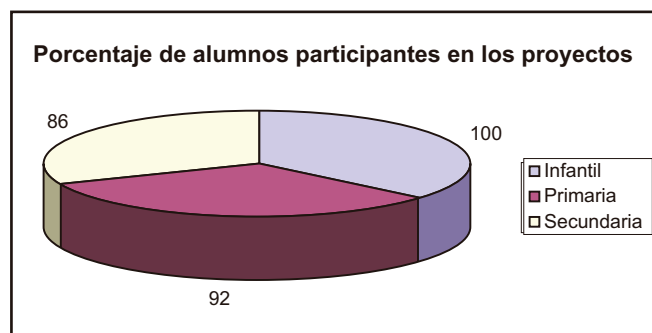
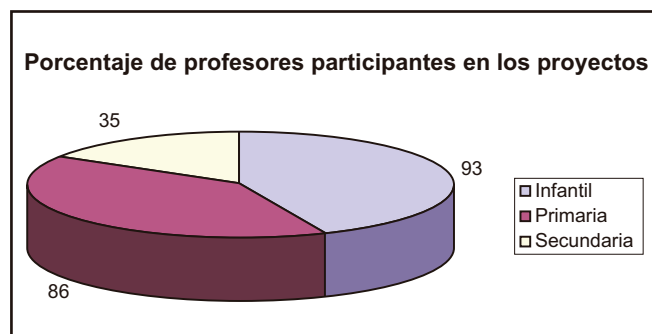
El procedimiento metodológico seguido en la investigación se fundamenta en el análisis de contenido, centrado en los siguientes aspectos de los proyectos de Innovación, tal como los presentaban los centros:

- Justificación de su oportunidad.
- Temáticas abordadas.
- Objetivos planteados y valores subyacentes en los mismos.
- Evaluación que el propio proyecto hace del desarrollo de los proyectos y de los resultados obtenidos
- Formación realizada por el profesorado en relación a los proyectos.

El número total de proyectos subvencionados en la etapa 1999-2004 han sido 350. De ellos, 53 proyectos (15% del total de proyectos subvencionados) constituyen el universo de la investigación por ser proyectos que tratan la dimensión social de la educación ambiental y el desarrollo sostenible. De los 53 proyectos, el 23% corresponden a Educación Infantil, el 28% a Educación Primaria, el 47% a Educación Secundaria y el 2% a Centros de educación de Adultos.

3. ALGUNOS RESULTADOS OBTENIDOS

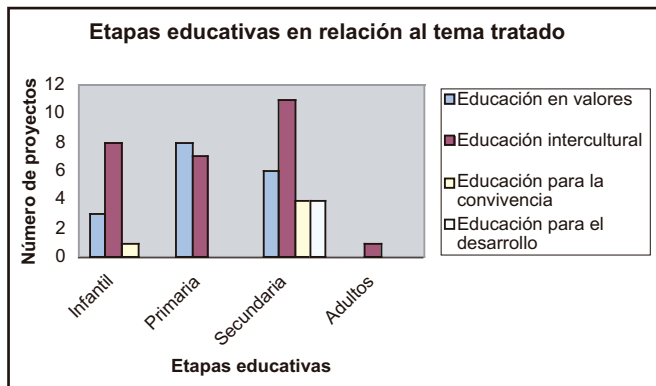
3.1. En cuanto a la **participación** de alumnado y profesorado en los proyectos, se observa claramente que en Educación Infantil y Primaria, los proyectos implican a la totalidad de los alumnos y a un porcentaje muy alto de profesores (93%). En cambio, en Educación Secundaria el porcentaje de profesores participantes desciende considerablemente (35%) aunque, gracias al esfuerzo y compromiso de los profesores participantes, el proyecto llega a un porcentaje elevado de alumnos (86%).



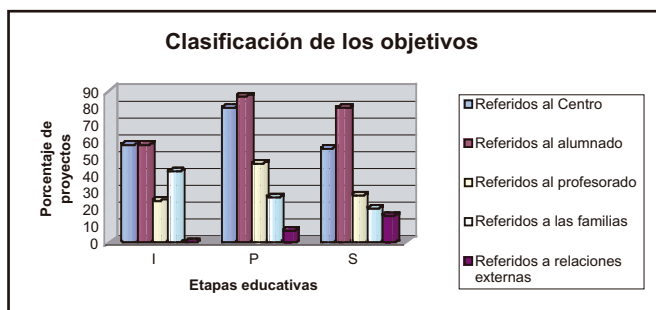
3.2. En relación a la **razón principal** que justifica, según los autores de los proyectos, la realización de los mismos, el contexto social y escolar es la razón prioritaria (55%), seguida por la necesidad de educar en valores (26%), la resolución de situaciones no deseables (11%) y por último el desarrollo del currículo (8%). La resolución de situaciones no deseables

o conflictivas, es una justificación que sólo aparece en Educación Secundaria y que pone de manifiesto la problemática actual de estos centros en cuanto a la convivencia y a la disciplina.

3.3. El siguiente gráfico nos muestra las **temáticas** de los proyectos.



3.4. En cuanto a los **objetivos** que se plantean, su formulación afecta al centro educativo (ideario y documentos como el Proyecto educativo y Curricular); al alumnado (en relación al proceso enseñanza-aprendizaje); al profesorado en relación a la práctica docente y al plano afectivo y social); a las familias (en relación a su implicación en el proceso enseñanza-aprendizaje de sus hijos y de su participación en el centro educativo) y a las relaciones externas con otras Instituciones y Organismos.



3.5. Se podría pensar que este tipo de proyectos pretenden fomentar solamente la adquisición de **valores** de carácter individual o social. Sin embargo, hay un número considerable de proyectos que pretenden potenciar el valor de la creatividad, concretamente el 33% de los proyectos de Educación Infantil.

En Educación Primaria destaca, sobre todos los demás, el valor del respeto. Y concretamente, en tres proyectos, además

del respeto a las personas se especifica el respeto al patrimonio cultural y al entorno.

En Educación Secundaria, la cooperación y la solidaridad adquieren porcentajes altos, (52% y 48 % respectivamente). Esto se hace especialmente visible en los proyectos que trabajan la educación para el desarrollo. Éstos tienen en cuenta realidades de otros países alejados físicamente pese a que en ellos quede patente la idea de “aldea global”. Por supuesto, y debido a los problemas de convivencia y de disciplina en estos centros, el respeto y la convivencia son los valores más trabajados (68% y 64% respectivamente).

4. CONCLUSIONES Y PROPUESTAS DE MEJORA

Las conclusiones más importantes que se han obtenido de esta investigación son las siguientes:

- Los cambios y la nueva realidad social ha hecho que los centros educativos, sensibles y comprometidos, hayan arbitrado las medidas necesarias para dar respuesta a las nuevas situaciones planteadas. Los centros, a través de sus proyectos, han elaborado propuestas de competencias y habilidades con carácter específico para el tratamiento de la dimensión social de la educación ambiental y el desarrollo sostenible a través de la educación en valores. En este caso, ha sido la Consejería de Educación, a través de la Orden de Innovación, la que ha ido adaptando sus acciones, al menos mediante el reconocimiento, difusión y dotación económica necesaria para llevar a cabo los proyectos.

- La realidad social y escolar en la que estamos inmersos ha hecho que en los centros educativos, en los últimos años, se estén llevando a cabo un número importante de proyectos que tratan la dimensión social de la educación ambiental. Ésta ha superado a la dimensión ecológica, tan habitual en la Orden de Innovación Educativa. Concretamente, en la etapa 1999-2004, del total de proyectos subvencionados, el 15% ha tratado la dimensión social de la educación ambiental y el desarrollo sostenible y los proyectos que contemplan la dimensión ecológica han sido la mitad de los que contemplan aspectos sociales.

- Queda patente en los proyectos seleccionados en esta investigación, el **compromiso ético del profesorado** con los valores de la educación ambiental y el desarrollo sostenible. Éste debe ser considerado como eje axiológico que debe ilu-

minar transversalmente el conjunto de funciones que el profesorado debe desempeñar.

- Como ya se ha adelantado, los **temas** más trabajados han sido la educación intercultural y la educación en valores, no obstante hay que destacar en Educación Secundaria la educación para la convivencia. En relación a esto, los valores que más aparecen en los proyectos son los de respeto y convivencia, los cuales son reflejo de la problemática actual que se está viviendo en este tipo de centros. Como reflejan estos proyectos, la escuela no vive de espaldas a la realidad social, pero también es verdad que la escuela contribuye, desde sus propuestas y estilo democrático de convivencia, a generar y hacer posible la cultura del diálogo y el consenso como forma de resolver conflictos, el respeto por las diferencias de pensamiento y de diversidad de culturas como elementos positivos a promocionar.

- La **evaluación** de los proyectos ha sido un factor restrictivo de esta investigación, ya que en la mayoría de los casos está basada en una valoración que realiza el equipo educativo del propio centro y, sobre todo, en la valoración de las actividades concretas que se han llevado a cabo. Los criterios, indicadores e instrumentos se citan pero no se realiza una evaluación basada en ellos. La no coincidencia de los plazos administrativos para realizar la evaluación y la memoria con el tiempo necesario para llevar a cabo los procesos educativos, se cita en la mayoría de los casos como factor que ha impedido la realización de la evaluación.

- En cuanto a la existencia de **actividades formativas** asociadas a los proyectos de Innovación, en un 28% de los proyectos de Primaria y en un 40% de los de Secundaria no se ha recibido formación específica. En relación a la difusión de los proyectos de innovación, solamente el 9% de los proyectos los han difundido en jornadas o congresos. Consideramos que la formación permanente del profesorado es vital para el desarrollo de la práctica educativa, así como la difusión y el intercambio de experiencias entre profesionales de la enseñanza.

Algunas **propuestas de mejora** que se proponen:

- En cuanto al desarrollo concreto de la Orden, considero que los proyectos deben tener una **duración** de dos cursos académicos para que puedan llevarse a cabo en su totalidad y pueda realizarse una evaluación objetiva que dé lugar a propuestas de mejora reales y comprometidas.

- Es absolutamente necesario seguir fomentando y financiando la realización de proyectos encaminados a mejorar los centros, que permitan tanto la reflexión y el debate sobre la propia realidad ambiental del centro y del entorno, como la puesta en marcha de adecuaciones que lo conviertan en un espacio mejor gestionado ambientalmente. El objetivo sería establecer relaciones armónicas entre los distintos componentes de la comunidad educativa, ya que la problemática ambiental en todas sus dimensiones –ecológica, económica, social– es cada vez más apremiante y las acciones e ideas innovadoras serán básicas para encarar el futuro.

- Algunos proyectos reflejan la implicación y el respaldo de los **equipos directivos** en el desarrollo de los proyectos. Por ello, y dado su papel de dinamizadores y promotores de iniciativas en un centro educativo, es necesario que la red de formación preste especial atención e incluya en la formación inicial de los equipos directivos contenidos tales como: la gestión ambiental del centro educativo, la participación de la comunidad educativa en el desarrollo sostenible, las necesidades socioambientales del entorno, etc.

- La Orden de Innovación podría llevar asociada la organización de unas **jornadas** de intercambio de experiencias educativas por temáticas, de manera que se establezcan vínculos que favorezcan la multiplicación de acciones y la creación de redes de comunicación que permitan el contacto y el intercambio de experiencias con continuidad en el tiempo.

CONSUELO DÍAZ DIEGO. ASESORA DE FORMACIÓN.
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL.
CRIF “LAS ACACIAS”.
consuelo.diaz@educa.madrid.org

* Este artículo presenta algunos aspectos del trabajo con el que la autora obtuvo el Diploma de Estudios Avanzados en la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Educación a Distancia en noviembre de 2006

BIBLIOGRAFÍA

- Murga Menoyo, M.A. (2006): *Desarrollo local y Agenda 21. Un visión social y educativa*, Madrid, Pearson/Prentice.
- Novo, M. (1998): *La educación ambiental. Bases éticas, conceptuales y metodológicas*, Madrid, Editorial Universitas, 1998.

INGER ENKVIST.

Educación, Educación, Educación. Aprender de las reformas escolares inglesas.

Madrid. Comunidad de Madrid. Consejería de Educación. Dirección General de Ordenación Académica, 2006. 128 páginas.



La profesora sueca Inger analiza con meticulosidad de cirujano la reforma educativa llevada a cabo en Inglaterra en estos diez últimos años. El contenido de este libro sirve de ejemplo comparativo para otros países, incluido el sueco, que han caído en el modelo de la *escuela comprensiva* y observan el desastre de sus resultados, e intenta con ello la mejora, a través de una profunda

y sería reflexión sobre la reforma británica. La autora dedica el primer capítulo a **Los estudios y evaluaciones internacionales**, donde a modo de conclusión se pregunta por qué les va también a algunos países asiáticos. El grueso del libro es **Las reformas inglesas** que concluye con dos ejemplos de buenas prácticas y por ende con buenos resultados: la Thomas Telford School, una escuela con una misión y una organización de trabajo, que lleva al éxito y la Harris TCT. El tercer capítulo se centra en **El debate inglés sobre la educación**, en donde ofrece una amplia visión sobre las entrevistas de 2003, los debates de 2005, las opiniones de autores que hablan a favor o en contra de la reforma, los alumnos, las escuelas problemáticas y las escuelas religiosas. Por último, sintetiza desde la reforma inglesa, aquellas ideas extrapolables a otros sistemas educativos y aconseja cómo salir del atolladero en que están sumidos.

Libro de sumo interés, en donde se pone el acento en lo que es de sentido común para los profesionales de la enseñanza: la escuela obligatoria debe transmitir aquellos conocimientos necesarios e imprescindibles acompañados de unos buenos resultados académicos y profesionales, y no sólo logros sociales y psicopedagógicos. Los docentes son quienes dirigen la enseñanza estructurada. A mejores resultados, menor conflicto, que se consigue con buenos profesores, bien formados y reconocidos social y laboralmente, porque de lo contrario los mejores huirán de la enseñanza.

MIGUEL ÁNGEL GARCÍA LÓPEZ

SALVADOR CARDÚS.

Bien educados. Una defensa útil de las convenciones, el civismo y la autoridad.

Barcelona – Buenos Aires – México, Paidós. 2006. 131 páginas.



El significado y las connotaciones de las palabras se modifican. “Convenciones” o “buena educación”, por ejemplo, se han hecho sospechosas de aludir a posiciones retrógradas o rígidas mientras que “espontaneidad” o “informalidad” son juzgadas positivamente. Sin embargo, ninguno de estos últimos conceptos dejan de responder a pautas sociales que, astutamente, se niegan a sí mismas como tales. Con ese convencimiento, el autor -profesor titular de Sociología en la Universidad

Autónoma de Barcelona- parte de la crítica a la ideología de la espontaneidad para realizar una defensa de las convenciones. Éstas son indispensables para lograr una *buena educación* entendida como aquella habilidad que mejora la comunicación y la convivencia. Diversos factores contribuyen a la complejidad de las relaciones interpersonales actuales conduciendo a una *sociedad mal educada* en el sentido de carecer de criterios de comportamiento que sean, al mismo tiempo, claros y flexibles. Las causas de nuestra perplejidad se encuentran, entre otros factores, en la cotidiana relación con culturas distintas cuyas costumbres pueden dar lugar a roces o en la pérdida de vigencia de convenciones que se quedan anticuadas –así ha sucedido en el ámbito de la enseñanza- sin que, en un mundo heterogéneo, sean sustituidas por otras eficaces. Necesitamos reglas del juego que fortalezcan la convivencia cívica y democrática ya que sin la vigencia de normas la organización resulta imposible. Frente a indicios de mala educación personal como la impaciencia, la desmesura o la invasión del espacio ajeno, Cardús llama la atención sobre la necesidad de autocontrol, de no llamar la atención o de ser respetuoso con objetos, ideas o personas. Lo cual incluye el difícil aprendizaje del ejercicio de la autoridad y de la obediencia. El reto se haya en encontrar no tanto valores comunes como sistemas de convenciones pragmáticas que nos ayuden a ponernos de acuerdo en el fondo y en las formas, pues sin cuidado de los formas es imposible llegar al fondo.

RAFAEL GARCÍA ALONSO

NORMAS PARA EL ENVÍO DE ORIGINALES

La presentación de los artículos deberá ceñirse a los siguientes criterios:

1. Los artículos enviados deberán ser originales e inéditos. Se presentarán bajo título, acreditados con la filiación completa de los autores (nombre y apellidos; lugar y puesto de trabajo que desempeñan; dirección postal) y declaración jurada adjunta acerca de su originalidad y de no haber sido publicados con anterioridad. Esta documentación será remitida por correo electrónico a rafael.garcia.alonso@madrid.org. Los artículos se remitirán también en papel, y por duplicado, al Centro Regional de Innovación y Formación “Las Acacias”. General Ricardos, 179. 28.025 Madrid a la atención de Rafael García Alonso. El Consejo de Redacción se reserva el derecho de publicación y la potestad de introducir las modificaciones formales que considere oportunas.
2. Los trabajos se ajustarán al formato: DIN A4. Márgenes inferior y superior: 2,5 cm; izquierdo y derecho: 3. Interlineado sencillo. Fuente Arial de 12 puntos. Se emplearán los caracteres normales, negrita, cursiva o subrayado acordes con las reglas de la ortografía técnica (para la redacción se hará uso de la aplicación informática Word).

El artículo empezará con el título, centrado y en mayúsculas. Tras su finalización se incluirá el nombre del autor o autores y la dirección de correo electrónico de cada uno de ellos.

4. Las notas, de existir, irán a pie de página, y serán breves y poco numerosas. En los listados bibliográficos, será necesario ceñirse a los siguientes ejemplos:

Cita de un libro: Apellidos del autor e inicial del nombre seguido de un punto. Paréntesis en el que se incluirá el año de publicación, seguido de dos puntos. Título del libro, en cursiva. Lugar de edición y editorial (tras el título, todas las referencias irán separadas por comas). Indicación, si es necesario, de la página o páginas citadas.

Bourdieu, P. (1998): *La distinción*, Madrid, Taurus. p, 3.

Cita de un artículo incluido en una revista: Apellidos del autor e inicial del nombre, seguido de un punto. Paréntesis en el que se incluirá el año de publicación, seguido de dos puntos. Título del artículo entre comillas; nombre de la publicación periódica a la que pertenece el artículo, en cursiva); número de la publicación periódica. Número de páginas precedido de la abreviatura pp. (tras el título todas las referencias irán separadas por comas, salvo el número de la publicación).

Lizcano, E. (1999): “La metáfora como analizador social”, en *Empiria* 2: pp. 29-60.

5. **ADVERTENCIA:** El Consejo de Redacción de esta Revista acepta para su consideración cuantos originales inéditos le sean remitidos, pero no se compromete a su devolución ni a mantener correspondencia sobre los mismos, excepto cuando hayan sido solicitados. Igualmente, la revista **Innovación y Formación** no se hace responsable de las opiniones de los autores que publican en ella.





La Suma de Todos



Dirección General de
Ordenación Académica

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN

Comunidad de Madrid

www.madrid.org