

## Nuevas tecnologías y educación: las preguntas necesarias

■ Es sabido que, en la base de una buena investigación, debe haber buenas preguntas. Un factor importante para evaluar la calidad de una investigación son, junto a las respuestas obtenidas y la metodología empleada, las nuevas y significativas preguntas que haya generado. Cuando se relaciona nuevas tecnologías y educación, es pertinente hacerse preguntas que algunos considera-



Luis Fernando Vélchez Martín  
Universidad Complutense

mos necesarias. La primera se refiere a los cambios cognitivos, emocionales y sociales que en el desarrollo psicológico puede estar motivando y generando el uso de las TIC entre los niños y adolescentes. Las dimensiones del desarrollo, como las señaladas y otras, evolucionan en conjunto, todas se relacionan entre sí. Ya estamos en disposición de decir una palabra sobre esto, como el cambio en los procesos de atención, percepción, análisis y síntesis, los procedimientos intuitivos o por ensayo y error, incorporados a las formas de proceder de los más jóvenes, o los nuevos modos de expresar las relaciones socioafectivas a través de medios tan potentes.

La segunda se refiere a los estilos de aprendizaje. Cabe preguntarse si, junto a los cambios en los estilos cognitivos y en los estilos de pensamiento, se están produciendo otros análogos en los estilos de aprendizaje de los alumnos. Algunos sospechamos que sí. Es conve-

niente ayudar al alumno a que sepa utilizar distintos y complementarios estilos de aprendizaje, no dejándose llevar sólo de los que le han transmitido hasta ahora, o de aquellos a los que la simple herramienta tecnológica le conduce. Tomar conciencia de los propios y manejar diversos estilos de aprendizaje es garantía de éxito en la educación.

Finalmente, es preciso que también nos hagamos preguntas sobre las razones que subyacen a las fobias y resistencias de no pocos docentes frente a las nuevas tecnologías, como cualquiera que investigue los procesos de enseñanza-aprendizaje en el aula puede comprobar.

Las anteriores, como otras muchas, son preguntas necesarias hoy en los ámbitos educativos. Para responderlas es imprescindible el concurso de los profesores, que conocen mejor que nadie a los niños y los motivos de sus actitudes ante las nuevas tecnologías. También el de los expertos en éstas y, por supuesto, en educación. Es un reto interdisciplinar e interprofesional apasionante, que necesita respuestas compartidas. De lo contrario, Internet será sólo un almacén y soporte reproductor de datos, y no un resorte para los aprendizajes. Y algo parecido ocurrirá con todo ese conjunto de herramientas, recursos y posibilidades que englobamos bajo el rótulo de nuevas tecnologías.

## Generación e

■ Tienen menos de 20 años y desde los primeros meses de vida forman parte de su entorno. Son la denominada generación digital o generación 'e', y la mayoría están ahora en nuestras escuelas e institutos. Han crecido rodeados por las nuevas tecnologías y tienen como rasgo generacional distintivo el ser 'nativos digitales'. Son multitarea, afrontan distintos canales de comunicación simultáneos y prefieren los formatos gráficos a los textuales. Utilizan el acceso hipertextual en vez del lineal y funcionan mejor trabajando en red. En el ámbito educativo, estos alumnos están mucho más predispuestos a utilizar las tecnologías en actividades de estudio y aprendizaje de lo que los centros y procesos educativos les pueden ofrecer. Esta situación puede generar insatisfacción y una distancia cada vez mayor entre alumnos y profesores.

Pero más grave es la brecha entre la cultura de los 'nativos digitales' y la que enseñan sus profesores. Es difícil mantenerlos atentos en una clase tradicional, porque tienen la percepción de que pueden consultar los contenidos en Internet. El trabajo colaborativo y la participación activa en la construcción de su propio conocimiento son, sin duda, aspectos relevantes y algunos de los elementos clave para abordar el reto educativo que supone la incorporación de los nativos digitales de la generación e. En este nuevo escenario se dibujan dos caminos contrapuestos: o los inmigrantes digitales aprenden a enseñar de una manera diferente y más atractiva, o bien los nativos digitales 'retroceden' adaptando sus capacidades intelectuales a su entorno de aprendizaje. ¿Por qué no hacerlas converger? El profesor debe modificar su rol en el proceso de aprendizaje, para convertirse en el organizador de la interacción entre los alumnos y los objetos de conocimiento, estimulándoles en la iniciativa y en el aprendizaje activo.

Y el alumno, ¿qué piensa de esto?

## V Premio a la Innovación con Internet

■ La V edición de los Premios Nacionales a la Innovación Pedagógica con Internet está ya en marcha. El concurso está dirigido a docentes de enseñanza preuniversitaria, tanto pública como concertada o privada, y con él se busca premiar al profesorado que hace un esfuerzo en la búsqueda de la innovación pedagógica a través del uso de un modelo educativo que incorpore las nuevas tecnologías. Los trabajos podrán

versar sobre experiencias realizadas en las etapas de Educación Infantil, Primaria, Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato. Se establecen dos categorías: un primer premio, dotado con 6.000 euros y una escultura conmemorativa; y un segundo premio, que lleva aparejado 3.000 euros y escultura conmemorativa. La fecha de cierre del certamen es el 29 de mayo de 2009.

Más información: [www.fund-encuentro.org](http://www.fund-encuentro.org)

## Aula Abierta

# Innovación y calidad en la formación del profesorado

■ El Foro de Experiencias Pedagógicas, a través de Aula Abierta, oferta una formación de calidad adaptada al profesorado de hoy con un planteamiento innovador en la metodología, en la adopción de un sistema de formación combinado (*B-Learning*) y en la dotación con recursos técnicos de alto nivel. Desde Aula Abierta se pretende formar a los profesores que desarrollan su tarea docente en los niveles de Infantil, Primaria, Secundaria y Bachillerato, para ayudarles a conseguir los conocimientos y capacidades para la integración de las nuevas tecnologías en su práctica docente.

El sistema de formación *B-Learning*, basado en el uso de las tecnologías web como apoyo a la formación presencial, se adapta perfectamente al modelo, metodología e intereses del profesorado. La metodología es también innovadora. Los cursos están estructurados en tres niveles independientes y escalables: inicial, intermedio y avanzado. Cada uno de ellos constituye un curso independiente con objetivos, contenidos y certificación propia. Esta estructura modular permite:

- ▶ Determinar el grado de dedicación según la disponibilidad horaria durante el curso, con la garantía de certificar oficialmente el módulo y de poder acceder a un nivel superior.
- ▶ Determinar el grado de conocimiento y el nivel de capacidades según las propias necesidades y las de su aplicación al aula.
- ▶ La posibilidad de incorporarse a los niveles superiores en sucesivas convocatorias para alcanzar mayores conocimientos y competencias hasta lograr el nivel superior.
- ▶ Cada trimestre corresponde a un nivel formativo. El primero su-

**Los tres cursos programados recogen las demandas de mayor actualidad**



pone un nivel básico; el segundo, un nivel medio, y el tercero, un nivel avanzado. Todos los cursos tienen una sesión inicial sobre 'La nueva pedagogía con Internet'. Las sesiones, que concluyen con recomendaciones pedagógicas de lo aprendido, son presenciales, y entre una y otra el trabajo adopta el formato 'on line' por medio de la plataforma de Educared en espacios exclusivos desarrollados con Moodle.

Los tres cursos recogen las demandas de mayor actualidad, tanto en el ámbito escolar como en el de la aplicación de las TIC a la labor docente:

- ▶ **Pizarra Digital:** Este recurso despierta el interés creciente de los profesores por su flexibilidad y adaptabilidad a diferentes estrategias docentes. En este curso se

conocerá el funcionamiento de la PDI, el manejo de sus diferentes herramientas y de su software. Se analizarán las posibilidades metodológicas más apropiadas para su utilización en el aula y se investigarán e incorporarán recursos educativos que interactúen con la PDI.

▶ **Web 2.0.:** Se abordarán las últimas novedades y las tendencias de desarrollo centradas en las redes sociales y las creaciones colaborativas -weblogs, wikis, sindicación de contenidos, etc.

▶ **Aplicaciones educativas:** Este curso proporcionará destrezas y conocimientos que permitan conceptualizar el uso y aplicación de los recursos didácticos basados en las TIC en el ámbito educativo; así como actualizar los enfoques pedagógicos y las competencias vinculadas al manejo y utilización de las TIC y diseñar diversos tipos de materiales multimedia.

## EducaLab: Nuevos lectores, otra escritura

■ El Centro Educared de Formación Avanzada (Cefa) trabaja en tres ámbitos complementarios e interrelacionados: un Laboratorio, para identificar, proponer, analizar e investigar nuevas aplicaciones de las TIC en la enseñanza; una línea de Formación Avanzada, principalmente de postgrado, y nuestro Foro de Experiencias Pedagógicas.

El Laboratorio de Cefa ha desarrollado la primera fase del proyecto 'EducaLab', que estará disponible en [www.educared.net/educalab](http://www.educared.net/educalab). El espacio virtual que se crea no sólo posibilita la organización de determinada manera de la información, sino que influye en la atención, orientación e intervención de quien está ante la pantalla, algo que es de especial importancia en los procesos educativos. Esta concepción es la que sostiene la web, y es evidente que ha dado un excelente resultado inicial. Pero tiene sus

**Tres ámbitos interrelacionados: el Laboratorio, la Formación Avanzada y el Foro de Experiencias Pedagógicas**

limitaciones y, a la vez, los desarrollos tecnológicos permiten concebir otras formas de espacio más eficaces.

Crear, explorar, ensayar estas formas es el objeto de la línea de investigación. El primer paso es superar la horma de la página, trasladada del papel al mundo digital como página web a partir de la interpretación de la pantalla como un muro sin límites donde pegar y relacionar, con la libertad y posibilidades que da una superficie así, elementos multimedia: texto, audio, imagen. EducaLab 3D será la continuación del actual proyecto. La distribución de los elementos de información pegados a ese muro digital ilimitado se transforma en un paisaje 3D de objetos -monitores, reproductores audio, cuadernos de notas, pizarras, paneles- relacionados por proximidad.



## Plan de formación

# Cumplimos nuestro compromiso

■ Las líneas prioritarias del Plan de Formación 2009 del Foro son facilitar y apoyar al profesorado en la integración de las nuevas tecnologías en el aula dentro de una pedagogía coherente e innovadora, dotándole de las estrategias y recursos necesarios para afrontar las nuevas exigencias del sistema educativo.

El Plan de Formación 2009 enlaza con el del año anterior y aporta nuevas actividades de formación en las áreas que despiertan más demanda. Bajo las modalidades de cursos presenciales, cursos *B-Learning*, cursos 'on line', seminarios y grupos de trabajo, están programadas 22 actividades.

Entre las novedades, destaca el curso **Aplicaciones informáticas para desarrollo de materiales curriculares en la Red-Moodle**, en el que ya están inscritos más de 30 profesores del IES Cap de L'Aljub, de Santa Pola (Alicante). La plataforma LMS Moodle está despertando un interés creciente en los centros educativos de Secundaria. Hasta hace poco se entendía que una plataforma de e-learning sólo estaba disponible a través de alguna universidad u organismo oficial que pudiera correr con los elevados gastos económicos que conllevara. Pero hoy se dispone de Moodle, una magnífica aplicación totalmente gratuita, con licencia GNU, ampliable, altamente configurable. Esto ha hecho que se empiece a plantear su uso fuera del contexto original de educación a distancia, como complemento útil a la enseñanza presencial y perfectamente válida para centros de educación secundaria.

Entre otras ventajas, permite un mejor ajuste a los estilos de aprendizaje de los alumnos, incrementa su nivel de motivación, ofrece un sustancial aumento de la disponibilidad de la información, así como una mayor facilidad para implementar modelos de aprendizaje activo.

Dentro de este mismo contexto de utilización de las plataformas LMS, son novedad los cursos del Aula

Abierta (ver página 2), que en el Plan de Formación 2009 incluyen **Web 2.0, Pizarra Digital y Aplicaciones Educativas**.

Se reedita en el Plan una nueva edición de los cursos a distancia:

▶ **Multimedia: imagen, sonido y vídeo digital**, que ofrece la posibilidad de adquirir una visión general sobre los procesos de producción de objetos multimedia.

▶ **Software libre y Web 2.0**. Sus objetivos son conocer el software

**Se pretende apoyar al profesorado en la integración de las nuevas tecnologías en el aula**

alumnos y profesores.

▶ **Equipos directivos innovadores para la Educación Infantil y Primaria**. Entre otras cosas, busca reflexionar sobre cómo la tecnología ayuda a la innovación y analizar otros aspectos de la calidad e innovación: agrupamientos, coordinación de equipos docentes, gestión por proyectos, implicación de los padres, etc.

▶ **Dirección e innovación de centros educativos**. Gestión de recursos y organización de proyectos.



libre y gratuito, familiarizarse con el uso de Linux, utilizar la web 2.0 o aprender el uso de las distintas herramientas con objeto de utilizarlas con los alumnos.

▶ **Introducción al uso de la PDI en el aula**. Permitirá adquirir conocimientos técnicos mínimos indispensables para el montaje y puesta en marcha de una PDI, elaborar aplicaciones sencillas para su empleo en el aula o elaborar unidades didácticas propias.

▶ **Elaboración de unidades didácticas con PDI**, bajo un modelo pedagógico.

En la modalidad de Seminarios, el Plan de Formación 2009 incluye:

▶ **La formación en competencias tecnológicas**. Busca conocer las competencias tecnológicas y saber fusionarlas con las competencias básicas que deben adquirir

Un grupo de profesores, durante una de las sesiones del curso Web 2.0.

Algunos de sus objetivos son visitar virtualmente centros y experiencias de gestión que hayan tenido éxito o revisar qué aspectos de la gestión de un centro son relevantes, cuáles prioritarios y cuáles esenciales.

Por otra parte, en la modalidad de Grupos de Trabajo están programadas las siguientes actividades:

▶ **Evaluación de Proyectos I.**

▶ **Evaluación de Proyectos II.**

El Foro de Experiencias Pedagógicas responde de este modo al compromiso de formar a los profesores de enseñanza no universitaria, ayudarles a integrar las nuevas tecnologías en su práctica docente, facilitarles la instrucción en un itinerario formativo escalable acorde a sus necesidades y ofrecer contenidos, medios y recursos de la máxima calidad.

## El proyecto 'Sin barreras', Premio Nacional a la Innovación Pedagógica con Internet

■ El proyecto titulado 'Sin barreras', presentado por el profesor Javier Medina, del IES Alpañés, de Aranjuez (Madrid), ha obtenido el Premio Nacional a la Innovación Pedagógica con Internet en su IV edición, que convoca el Foro de Experiencias Pedagógicas de la Fundación Encuentro. El segundo premio ha recaído en el trabajo 'Colediario', remitido por las profesoras Sonia Díez y Nabaouiya Zouinati, del Colegio Torrequebrada, de Málaga. El jurado de esta cuarta convocatoria, a la que han concurrido 32 trabajos, ha concedido una mención especial al trabajo 'Eco-urban', de Fernando Ojeda, profesor del Colegio La Presentación, de Málaga.

En el trabajo galardonado con el Premio Nacional a la Innovación Pedagógica, el jurado ha valorado su integración del método de investigación sistematizada y su desarrollo técnico, así como el

uso de las nuevas tecnologías como instrumento, y no como un fin. 'Sin barreras' ofrece una planificación organizada de la actividad docente basada en un modelo de alumnos investigadores. Contempla una secuenciación en todos los niveles de la formación

**El trabajo galardonado con el primer premio se basa en un modelo de alumnos investigadores**

académica del alumnado desde 1º de la ESO hasta Bachillerato en el ámbito de las Ciencias de la Naturaleza. Destaca también el empleo del Aula Virtual del portal EducaMadrid como punto de encuentro permanente, una extensión del proceso educativo más allá de las aulas como un aliado excepcional en la tarea compartida de alumnos y profesor por mejorar su nivel académico, haciendo

pericia se centra en la creación de un plató de televisión en las dependencias del colegio y en el intento de que los alumnos asuman los roles que los profesionales de este medio de comunicación desempeñan día a día. De hecho, la actividad se ha convertido en un vínculo fundamental de toda la comunidad educativa.

'Eco-urban', trabajo que ha obtenido una mención especial del jurado, centra la enseñanza en un plano de investigación-acción dentro de la educación medioambiental y cuenta con un buen fundamento psicopedagógico. Esta experiencia gira en torno a la creación, desarrollo y evaluación de un programa educativo de carácter colaborativo, internacional y medioambiental, dirigido a alumnos de 14 a 16 años y abierto a todas las edades.

Con este certamen, el Foro pretende estimular las experiencias pedagógicas renovadoras en el aula, primar aquellos modelos que destaquen por su carácter innovador, reconocer la labor pedagógica de aquellos profesores o centros que llevan a la práctica el principio de aprender a aprender, dar a conocer las experiencias premiadas para el enriquecimiento de todos los miembros de la comunidad educativa, así como propiciar el acercamiento de otros profesores y centros educativos a estos foros de elaboración e intercambio de experiencias enriquecedoras.



Escultura conmemorativa del Premio y, a la derecha, capturas de pantallas de los dos trabajos galardonados.

do bueno el título del trabajo, ya que elimina 'las barreras', especialmente las temporales, que dificultan el aprendizaje.

'Colediario', el trabajo galardonado con el segundo premio, pretende favorecer la integración de toda la comunidad educativa a través de las nuevas tecnologías y su llamada a la educación crítica, dando el mayor protagonismo en el proyecto a los alumnos. La ex-

Centro Educared de Formación Avanzada

Fundación  
Telefonica

Fundación Encuentro

Foro de Experiencias Pedagógicas

Editado por Fundación Encuentro

Foro de Experiencias Pedagógicas

C/. Oquendo, 23,3º. 28006 Madrid. Teléfono: 91 562 44 58.

Fax: 91 562 74 69. [foropedagogico@fund-encuentro.org](mailto:foropedagogico@fund-encuentro.org)

[www.fund-encuentro.org](http://www.fund-encuentro.org)

Consejo Editorial: José María Martín Patino, Silvia Pradas,

José Ignacio Argote, Carlos Arrieta, José María Soler.

Colaboradores: Teresa Núñez, Javier Sanz, Giovanna Bombardieri.

Los contenidos de este boletín podrán ser reproducidos

siempre que se cite su procedencia.