



sociedad

Otra mujer pide a Sarkozy ayuda para morir

Pizarra con tizas en la era de Internet

La Red sigue infrautilizada en las aulas españolas a pesar de su potencial educativo ● Más del 80% de los alumnos de la ESO no usan nunca o casi nunca los ordenadores de clase

ABEL GRAU

Internet es una herramienta educativa sin precedentes. Nunca antes los estudiantes habían contado con semejante volumen de información. Un acceso ilimitado a cientos de recursos, desde bibliotecas, revistas científicas y enciclopedias actualizadas al minuto, hasta mapas, archivos, fotografías y vídeos. "Es como un espejo mágico en el que hacer aparecer lo que se necesita. Es el sueño de cualquier maestro", resume Pere Marquès, profesor del departamento de Pedagogía aplicada de la Universidad Autónoma de Barcelona.

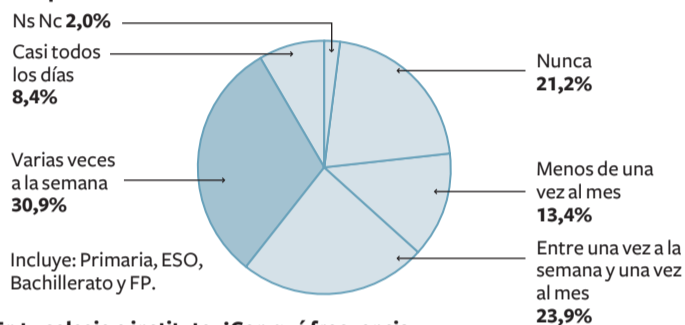
Información, sin embargo, no equivale a conocimiento, como precisan los especialistas. La Red sólo contribuye a mejorar el rendimiento académico si los profesores saben cómo aprovecharla. Y es difícil constatarlo, en parte porque Internet y, en general, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), son un recurso infrautilizado en Primaria y Secundaria. Su adopción, sin embargo, puede abrir la puerta a una nueva era del sistema educativo en el que las clases contarán también con el potencial creativo de los alumnos. El flujo bidireccional puede enriquecer.

Algunos especialistas imaginan un futuro en el que el maestro dará clase pulsando sobre una pizarra digital interactiva conectada a Internet. Desde allí encargará, por ejemplo, un trabajo sobre células madre. Los alumnos trabajarán colectivamente comunicados mediante servicios de mensajería instantánea y recabarán datos en motores de búsqueda. Accederán a las últimas noticias en diarios y revistas especializadas y lo ilustrarán con fotos de Flickr y vídeos de YouTube. Colgarán el resultado en un *blog* colectivo y lo presentarán oralmente en clase. Los padres podrán seguir los progresos de sus hijos consultando el *blog* desde casa. "Es necesario adecuar los sistemas de educación actuales a Internet. Muchos de los efectos positivos de la Red están aún por descubrir", observa José Antonio Millán, editor digital especializado en cultura y nuevas tecnologías.

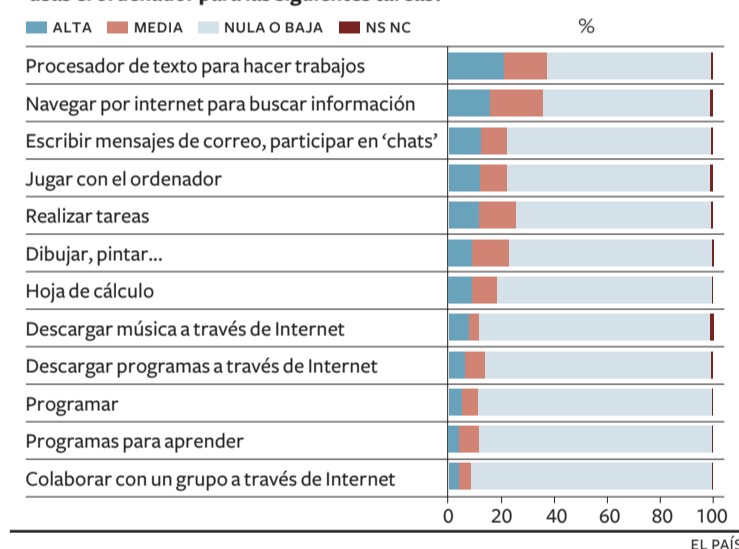
Se trata de un panorama ideal, técnicamente factible aun-

Uso de Internet entre los jóvenes

■ ¿Con qué frecuencia usas el ordenador en tu centro en horario de clase?



■ En tu colegio o instituto, ¿con qué frecuencia usas el ordenador para las siguientes tareas?



Los ordenadores están restringidos al aula de informática

Las escuelas aún no aprovechan la competencia digital de los alumnos

que lejano. El problema ya no es el número de ordenadores por alumno (uno por cada seis en Secundaria), sino que los centros no se acostumbran a usar Internet y las TIC en las aulas. Cerca del 98,7% de los alumnos de Primaria, ESO, Bachillerato y FP aseguran haber utilizado alguna vez un ordenador en clase. Sin embargo, cuando se les pregunta si han empleado Internet, el porcentaje desciende considerablemente, sobre todo en los cursos inferiores. La tercera parte de los estudiantes de segundo ciclo de Primaria, un 29,9%, responden que no han utilizado la Red nunca.

Son cifras del *Informe sobre la implantación y el uso de las TIC en los centros docentes de educación primaria y secundaria (cursos 2005-2006)*, del Centro Nacional de Información y Comunicación Educativa (CNICE) y la empresa educativa Red.es. El objetivo que establece la nueva ley educativa (LOE) es que las TIC estén presentes en todas las asignaturas y que los alumnos las dominen al acabar la ESO.

El problema es que los terminales siguen estando restringidos a las aulas de informática, a las que los docentes sólo acuden ocasionalmente, según afirma Marquès, especialista en las aplicaciones educativas de las TIC. "Hay que sacar los ordenadores de esas aulas e instalarlos en todas las clases", añade. Su propuesta es colocar una pizarra digital en cada aula. Consiste en un ordenador con Internet conectado a un videoproector que muestra los contenidos en la pizarra. Así, el profesor puede compartirlos con los alumnos, ya se trate de noticias de actualidad, vídeos de YouTube o simulaciones sobre el funcionamiento del Sistema Solar. Los profes-

res que han empezado a utilizarla no dudan de su utilidad. "Con la pizarra digital, se le encarga al alumno que haga una síntesis de la historia del Imperio Romano de seis diapositivas con 10 líneas de texto en cada una. Luego la presenta en clase con Powerpoint ante sus compañeros, que le hacen preguntas". Con este tipo de actividades, sostiene Marquès, se consigue que el chico desarrolle la capacidad para sintetizar y argumentar y que mejore su expresión oral.

Las pizarras digitales interactivas cuestan entre 1.700 y 2.000 euros y son un recurso más para mejorar el uso de las TIC e Internet en las escuelas. En el Reino Unido, el país que lidera su difusión en la Unión Europea, funciona desde hace más de cuatro años. Un informe del departamento de infancia, escuelas y familia británico de 2007 constata que su uso ayudó a mejorar el rendimiento de los estudiantes de Primaria en materias como ciencia, matemáticas y lengua. También se aplican en Canadá y en Australia. En México, la Administración prepara un plan de difusión de unas 100.000 pizarras digitales en Primaria junto a un *software* desarrollado en colaboración con la enciclopedia Encarta, según enumera Marquès. En España, las pizarras digitales se están empezando a instalar desde hace dos años en algunas comunidades autónomas, como Aragón, Valencia y Cataluña, donde funcionan unas 300, según el departamento de Educación catalán. En otras, como Madrid, la Consejería de Educación ya está empezando a estudiar su difusión en centros educativos.

Es una herramienta que contribuiría a ampliar el uso de Internet en las clases, que en Secundaria y en el Bachillerato es alarmantemente bajo. Entre el 60% y el 89% del alumnado de ESO y Bachillerato afirma no utilizar nunca o casi nunca los PC de su centro. Y cuando lo hacen, los usan mayoritariamente para trabajar con los procesadores de textos y escribir trabajos. Internet queda siempre en segunda posición. El trabajo con las TIC sólo vuelve a incrementarse en los ciclos de FP, donde abundan las aplicaciones técnicas.

Los especialistas, sin embargo, insisten en advertir de que, evidentemente, un mayor uso



Internet abre la oportunidad de explotar el potencial creativo de los alumnos. / JAVIER HERNÁNDEZ

de Internet no conlleva automáticamente un aumento del rendimiento escolar. "Es una fuente de información, sí, pero otra cuestión es si los estudiantes adquirirán el conocimiento para usarlo productivamente. Yo lo llamo *la ilusión de la información*: es decir, creer que Internet, por el hecho de proporcionar un acceso inmenso a la información, también ha de educar necesariamente. Eso es algo que depende", sostiene el profesor Andrea diSessa, del departamento de Psicología Educativa de la Universidad de California, en Berkeley (Estados Unidos). "Considero Internet enormemente positiva. Pero su fuerza depende de cómo profesores y educadores aprovechen su potencial", añade diSessa, a través del correo electrónico.

La solución consiste en cambiar el sistema educativo para adecuarlo a las TIC, y no al contrario. "Todavía no conocemos



cultura

El nuevo fenómeno musical viene de Tíbet



deportes

El bañador de Speedo obliga a revisar las reglas



pantallas

La 'guerra del fútbol' distorsiona las audiencias



La brecha social y económica aún se reproduce en el acceso a Internet

El nuevo panorama educativo empleará los conocimientos de los alumnos

si el uso de las tecnologías mejora el aprendizaje porque el sistema educativo está muy vinculado con la forma de evaluación tradicional, de manera que aún no sabemos cómo valorar la competencia digital ni si estimula algún tipo de creatividad", sostiene Mariano Segura, director del CNICE. "Cuando hablamos de alfabetización digital, aún seguimos entendiéndola asociada a la ofimática, con los procesadores de textos y hojas de cálculo, etcétera", explica. "El 90% de los profesores tiene ordenador para prepararse las clases, pero sólo el 20% lo aplica en el aula, y lo

hace centrándose en la ofimática, sin aprovechar todas las posibilidades que le ofrecen las TIC". El reto es transformar la metodología educativa para aprovechar todo lo que permite la Red y el resto de TIC. "La cuestión no es sólo enseñar a buscar información sobre matemáticas, sino comprender cómo se puede emplear la tecnología para mejorar la enseñanza de las matemáticas. Es algo que está por desarrollar", añade Segura. Cualquier nuevo programa educativo, sostiene el director del CNICE, ha de basarse en cuatro pilares: la necesidad de contar con mejores equipos, garantizar la conectividad a Internet, la creación de contenidos y, finalmente, la formación del profesorado, la mayoría del cual dispone de una alfabetización digital básica, según Segura.

Para mejorar el rendimiento académico es imprescindible combinar Internet con las buenas prácticas de los profesores, según vaticina Marquès desde Barcelona. "Cuando se da este binomio se producen mejoras tremendas en el aprendizaje y se consigue que el alumno cons-

En lugar de dar información, el maestro enseñará a buscarla

Los profesores se enfrentan al abuso de 'webs' para fabricar trabajos

truya conocimiento a partir de la información".

Todos los especialistas coinciden en que es necesario que el profesor sepa qué exigir a los alumnos. "Si se le encarga un dossier de 200 páginas sobre un tema determinado, es probable que el estudiante recurra a El Rincón del Vago [una web que suministra trabajos académicos] o que lo corte y pegue de cualquier enciclopedia sin mirarlo". Existe un abanico de buenas prácticas, como el que recoge Marquès en su web, para evitar tales abusos. "A veces es tan sencillo como pedir al alumno

que exponga su tema ante sus compañeros", añade Segura.

La posibilidad de trabajar en grupo es una de las grandes oportunidades desaprovechadas. Más del 70% del alumnado de Bachillerato responde que fuera del centro emplea el ordenador para la comunicación (email y chats) entre una vez al mes y todos los días. Todo ese uso reservado para el tiempo extraescolar podría reconducirse para clase. "Internet se ha de aplicar de manera creativa en las aulas, aconseja Millán, especialista en TIC. En este nuevo panorama educativo, no sólo los profesores jugarán el papel clave que siempre han desempeñado. Ahora los estudiantes también podrán asesorar al profesor en el uso de las TIC. "Aquí hay una cuestión más profunda y que consiste en comprender y respetar la competencia de los estudiantes. Esto no está de moda en muchos centros, donde se supone que son los profesores los que dan las respuestas a los alumnos. Pero la mayoría de las investigaciones muestran que los estudiantes tienen ideas excelentes, sólo hay que escuchar-

les", observa DiSessa. El trabajo con las TIC en las escuelas se plantea como una necesidad. Hasta ahora los chicos aprenden el uso de las TIC mayoritariamente con la familia (el 30%), seguido por el manejo que adquieren ellos solos (28%), enseñados por los profesores (17%) y con los amigos (10%), según el informe de Educación. Si continúa dejando tanto peso a la formación en el hogar, se puede incrementar el desnivel de competencias digitales, porque los hijos de padres con estudios superiores parten con ventaja en acceso a ordenadores, en conectividad a Internet y en conocimiento del medio.

Internet, junto a las demás TIC, no ha hecho más que llegar a las aulas, pero ya señala el camino de una profunda transformación del modelo educativo que implicará no sólo a los alumnos y los profesores, sino también a los centros y a la Administración.

EL PAÍS.COM

► **Participa**

¿Puede contribuir la tecnología a mejorar el rendimiento escolar?