

LA ESCUELA EN LA ERA DIGITAL



La teleformación

La teleformación se encuentra aún en una fase inicial de expansión, siendo su mercado, según los expertos, un sector joven, aunque creciente. Sin embargo, las experiencias llevadas a cabo desde hace años empiezan a consolidarse tendiendo a detectar el estilo de aprendizaje del usuario y a presentar los contenidos y las actividades en consecuencia. De ahí que haya que hablar de una individualización del proceso formativo en función de las necesidades que presente cada sujeto y su estilo de aprendizaje. La metodología para aprender y comunicar es, en cualquier caso, determinante para que el proceso de conocimiento sea eficaz, por lo que el diseño de los contenidos está cada vez más en función de los recursos y los receptores.



No obstante, el aprendizaje a través de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) exige a enseñantes y aprendices el dominio previo de un lenguaje común relativamente nuevo que pasa por el conocimiento básico de distintos entornos operativos, procesadores de textos, navegación por Internet y correo electrónico, y que da paso a la adquisición de conocimientos para la creación de páginas "web", aplicaciones auditivas, redes locales e incluso recursos multimedia propios.



En la Unión Europea

Según el estudio "E-learning power players" (1), que define tres grandes etapas en la evolución global del "e-learning" o teleformación, nos encontramos en una fase de expansión tecnológica que dará paso a una mayor focalización en los contenidos.

No hay duda de que la teleformación gana adeptos diariamente y el sector educativo necesita un mayor esfuerzo económico para dotar de equipamiento adecuado y acceso a Internet a alta velocidad y en banda ancha a la totalidad de las aulas existentes.

Por el momento, la generalización del equipamiento informático de los centros de enseñanza alcanza a unos 12 alumnos por ordenador fuera de línea en los países de la UE, que se convierte en una media de 25 alumnos en el caso de ordenadores conectados a Internet.



Sin embargo, habría que destacar que las cifras varían considerablemente según países, y dentro de cada Estado oscilan también según el nivel y el tipo de enseñanza de que se trate.

Así, los datos reflejados en la evaluación comparativa sobre el acceso de la juventud europea a la era digital de la Comisión Europea (2) , publicados en octubre de 2001, constatan que en la UE el número de alumnos por ordenador se duplica si se coteja la enseñanza técnico profesional con la enseñanza secundaria (de 4 a 9), y vuelve a hacerlo si la comparación es entre la enseñanza secundaria y la primaria (de 9 a 15). Además, los ordenadores en línea registran un fenómeno similar: 8 alumnos en la enseñanza técnico profesional, 15 en secundaria y 37 en enseñanza primaria.

Según los últimos informes de la Comisión Europea sobre la aplicación de las nuevas tecnologías en la educación, sólo en 8 centros en línea de cada 10 los alumnos tienen acceso real a Internet. Este déficit en las infraestructuras quizá sea origen y causa al mismo tiempo de la escasa utilización, por el momento, de ordenadores en línea en los centros de enseñanza, ya que, como constata el informe de la Comisión Europea, "cuanto mayor es el nivel de equipamiento y conectividad también son mayores los niveles de utilización registrados".

Así, teniendo en cuenta los datos recogidos el año pasado, mientras la mayor parte de los profesores europeos utilizaban ordenadores fuera de línea (7 de cada 10 en primaria y 6 de cada 10 tanto en educación secundaria como en las enseñanzas de tipo técnico-profesional), la utilización de Internet en los centros era mucho más limitada (sólo por 3 de cada 10 docentes en la educación primaria y 4 de cada 10 en secundaria y otras enseñanzas técnico profesionales).

Sin embargo, la tendencia avalada por los últimos informes sobre nuevas tecnologías en la educación señalan una sensibilidad cada vez mayor sobre la importancia de utilizar las nuevas tecnologías en los centros de enseñanza. Asimismo, en términos generales, los profesores de la UE que utilizan Internet en clase expresan opiniones muy positivas: 9 de cada 10 manifiestan sentirse convencidos de que Internet ya ha modificado su sistema de enseñanza o lo hará en algún momento; en España un 66 por ciento del profesorado considera Internet útil.

Un informe de evaluación comparativa de la acción "e-Europe", publicado el pasado mes de febrero (3), señala que, aunque los estados de la UE han progresado considerablemente en las conexiones de Internet en las escuelas, la utilización eficaz de Internet en los centros educativos no ha hecho más que comenzar. Este documento hace hincapié en el uso de Internet para fines docentes, e insta a los países miembros de la UE a mejorar la conexión de banda ancha e incrementar el número de ordenadores conectados a la Red disponibles para los alumnos.



En España

En cuanto a la aplicación de las TIC a la educación, España se sitúa en la media comunitaria, entre un pequeño grupo de países pioneros (que son los primeros en cuanto a equipamiento, capacidad de conexión y utilización, y que son modelos de referencia para la UE y para el mundo entero), y un pequeño número de Estados miembros, retrasados en casi todos los aspectos, pero que en última instancia también persiguen el objetivo común de lograr que todos los alumnos hayan adquirido una formación informática básica en el momento de dejar la escuela.

En España, como en los demás países de la UE, prácticamente la totalidad de los centros de la UE

cuentan con conexión a Internet (el 94 por ciento de los centros en los niveles no universitarios), pero ésta es, en la mayoría de los casos, mediante tecnologías de banda estrecha.



De hecho, según anunció, el pasado 15 de abril, el presidente del Gobierno, José María Aznar, junto a la ministra de Ciencia y Tecnología, Anna Birulés, y la titular de Educación, Cultura y Deporte, Pilar del Castillo, el programa "Internet en la Escuela" (www.mcyt.es/asp/ministerioinforma/prensa/np15-04-02.htm) pretende el acceso a Internet de los centros escolares de España en banda ancha y alta velocidad, así como la conexión con redes de área local que permitan la creación de intranets.

Este programa, que se llevará a cabo entre los años 2002 y 2005, cuenta con una inversión estimada total de 272 millones de euros y se dirige a los 17.500 centros financiados con fondos públicos, los 420.000 profesores y los 5.400.000 alumnos, correspondientes a las enseñanzas obligatorias (primaria y ESO), el Bachillerato y los estudios de Formación Profesional. Según los datos aportados durante su presentación, en el año 2005 habremos logrado pasar de los actuales 33 alumnos por ordenador a disponer de un equipo informático para cada 15 en todos los centros educativos.

Pero, aparte de este programa, enmarcado en el Plan InfoXXI (www.infoxxi.es), hay que contar con las iniciativas puestas en marcha para el desarrollo de la Sociedad de la Información por las diferentes Comunidades Autónomas, ya que todas ellas cuentan con programas específicos en el ámbito educativo que no sólo tratan de disponer de las infraestructuras mínimas necesarias, lo que no sería suficiente para afrontar con éxito la implantación de las TIC en las aulas.

La formación de los docentes en nuevas tecnologías y la calidad de los contenidos, del "software" educativo, son igualmente importantes a la hora de implantar nuevos modelos de enseñanza y aprendizaje y conseguir la máxima eficacia en los procesos de adquisición de conocimientos a través de las TIC.

En cuanto a la situación de la escuela privada en España, el "Informe sobre el estado de la Tecnología Educativa en el 2001" (4) señala que se mantiene la ratio de alumnos por ordenador en esta red de centros en comparación con el mismo estudio del año anterior, situándose en un total de 11,5 alumnos por cada ordenador (considerando, eso sí, todos los equipos del centro).



Por su parte, el director del estudio, Mariano del Castillo, señala además que, aunque sigue ampliamente consolidado el uso y la conexión a Internet de los centros, se detecta una carencia de recursos educativos para las clases.

"El uso del aula de informática o la manera en que se usa la tecnología en el aula, todavía adolece de una carencia de medios específicos creados para ese uso", critica.

Según este documento, las editoriales no han producido todavía los recursos, ni el mercado educativo se encuentra suficientemente maduro como para que el mundo editorial se empeñe con hondura en una aventura similar. No obstante, el informe constata también que la cultura informática, aunque lentamente, va extendiéndose cada vez más, aun cuando faltan "intranets" en los centros educativos y son escasos los que tienen aplicaciones de relación con las familias a través de Internet.



La formación del profesorado

Buena parte del profesorado europeo, más del 50 por ciento, ya ha realizado en alguna ocasión cursos de formación para mejorar sus competencias en el manejo y uso de equipamiento informático o navegación por Internet..



No en vano la importancia de la formación de los docentes va pareja a la integración de las TIC en la formación de los alumnos, porque solamente aquellos formados en su utilización están en condiciones de acompañar eficazmente a los alumnos en su asimilación y en su dominio progresivo

Respecto a este punto crucial como es la preparación de los docentes, un reciente boletín del Centro de Investigación y Documentación Educativa (CIDE), sobre las TIC y la educación en la Unión Europea (5), señala que en la gran mayoría de los países miembros de la UE los profesores especialistas en la enseñanza de nuevas tecnologías dan clase en secundaria.

En concreto, en Dinamarca, Italia y Portugal, estas enseñanzas son confiadas a especialistas en TIC sólo en el nivel de bachillerato, mientras que la comunidad francófona de Bélgica e Irlanda no forma a los profesores especialistas en TIC para los niveles de enseñanza no universitarios.

Por su parte, en Holanda, los profesores de primaria y secundaria pueden seguir una formación específica en nuevas tecnologías de una duración de un año además de su instrucción inicial. Este adiestramiento complementario les confiere el título de "Coordinador en Tecnologías de la Información y la Comunicación". No obstante, la formación inicial de los profesores especialistas en TIC se desarrolla la mayor parte de las veces en un nivel universitario superior.

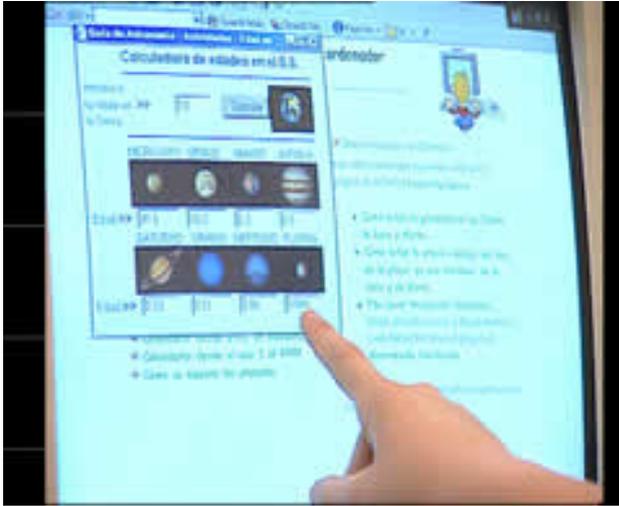
En las comunidades francófonas y germanófonas de Bélgica y Austria, según el nivel de enseñanza al cual se dirigen, ciertos profesores son formados en la enseñanza superior no universitaria. La duración del entrenamiento de los enseñantes especialistas en TIC varía de un año y medio a dos años en Austria, y llega a los siete años en Luxemburgo.

Además, los currículos de formación inicial del profesorado destinados a primaria o secundaria han integrado la enseñanza obligatoria de las nuevas tecnologías en más de la mitad de los países europeos, aunque en la mayoría de éstos ninguna programación señala un número mínimo de horas para la enseñanza de las TIC. De hecho, las recomendaciones sobre el contenido de estas enseñanzas en la formación inicial son generalmente el dominio de las nuevas tecnologías para fines personales, valorándose mucho el conocimiento de aplicaciones pedagógicas.



Las TIC en los currículos

En la enseñanza primaria las TIC son parte integrante del currículo en buen número de países europeos y en otros, como España, se incorporará próximamente con la puesta en vigor de la Ley de Calidad, tal y como incluía el documento de bases del proyecto de ley presentado por Pilar del Castillo el pasado 11 de marzo ante la Conferencia Sectorial de Educación.



Se seguirán así los pasos de Bélgica, Irlanda, Holanda, Austria y Portugal, que han incluido recientemente las TIC en sus planes de estudio para este tramo de enseñanza. En el Reino Unido las TIC forman parte del currículo escolar en Inglaterra y en el País de Gales después de la introducción del "National Curriculum", 1988.

Por su parte, en la enseñanza secundaria las TIC son parte integrante del currículum mínimo de los alumnos en la casi totalidad de los países, siguiendo los pasos de Alemania, que fue la primera en incluirlo a finales de los años 70.

Se puede hablar, en términos generales, de grandes diferencias atendiendo a la utilización de las TIC aún cuando estas están inscritas en el currículo, ya que la mayoría de países de la UE las utilizan en la etapa de primaria como un instrumento para realizar proyectos interdisciplinarios o no, es decir, en la mayoría de los casos usan las TIC como instrumentos al servicio de otras asignaturas, como materias transversales, mientras que en la etapa de secundaria son utilizadas más como asignatura propiamente dicha que como herramienta.

El informe del CIDE revela que en este nivel de enseñanza hay pocos países que no incluyan en su currículum mínimo un curso de TIC como asignatura: comunidad francófona de Bélgica, Dinamarca, Irlanda, Austria, Portugal, Suecia y el Reino Unido (Irlanda del Norte).

Sin embargo, sólo Grecia entre los países de la UE considera la enseñanza de la TIC como asignatura exclusivamente, ya que la mayoría de países inscriben estas tecnologías al mismo tiempo como asignatura y herramienta, o al servicio de otras materias en la secundaria.



Otros ámbitos educativos

Las universidades públicas y privadas han encontrado un nuevo mercado en aquellos alumnos que apuestan por los títulos que estas instituciones ofrecen mediante el sistema de la teleformación, como es el caso de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC), que imparte cursos correspondientes a 9 títulos oficiales y cuenta con 20.000 alumnos, la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), que con 10 carreras en la Red cuenta con 180.000 alumnos, o la Universidad de Barcelona Virtual (UBV), en la que están inscritos alrededor de 10.000 alumnos.

Además, a pesar de las críticas que apuntan a la baja calidad de ciertos productos que, en opinión de algunos expertos, "no son otra cosa que lo que antes estaba en papel", los postgrados en nuevas tecnologías y "e-business" soportan el 25 por ciento de la demanda de formación "on line" en nuestro país. Una demanda que se consolida y busca contenidos cada vez más especializados: idiomas, informática, recursos humanos, marketing, contabilidad...

La formación continua a lo largo de la vida implica la producción de contenidos en función de necesidades concretas de cada ciudadano en un momento vital determinado, por lo que a día de

hoy se puede hablar todavía de posibilidades ilimitadas y, sobre todo, de un mercado incipiente aún por explotar.



Tres objetivos

Entre los objetivos perseguidos para la incorporación de las TIC a los procesos formativos, la casi totalidad de los países europeos tiene como finalidad promover el equipamiento (incremento, renovación, accesibilidad) de sus centros e incluyen como prioritarios tres objetivos: la formación del profesorado, el desarrollo de las competencias de los alumnos y la utilización de programas informáticos. Algunos países no contemplan objetivos relativos a la adquisición, difusión y construcción de programas informáticos.



Según el informe del CIDE anteriormente citado, en Dinamarca, por ejemplo, los proyectos de la enseñanza obligatoria y bachillerato se concentran en el desarrollo de las competencias de los profesores y en la generalización de la utilización de Internet a través de la creación de un servidor de acceso común a todas las escuelas (Sektornet, www.sektornet.dk), para continuar el desarrollo de las competencias de los alumnos.

De la misma manera, en Austria, el proyecto utilizado para la enseñanza secundaria obligatoria se centra en el desarrollo de competencias de profesores y de alumnos (Hauptschule, www.hs-neukirchen.salzburg.at) .

En cuanto a Holanda, desde 1999, los centros, las bibliotecas y los museos están unidos por una red nacional (Kennisnet, www.kennisnet.nl). Además, la política del gobierno holandés contempla el desarrollo completo de la utilización didáctica de las nuevas tecnologías en cada nivel de enseñanza. Los centros escolares tienen libertad en la elección del método que les parezca más apropiado para alcanzar este fin, mientras que el gobierno asegura la financiación y la ayuda logística.



Decálogo

No obstante, como recoge el "Informe Educativo 2002: La calidad del sistema educativo" (6) , el desafío de las políticas educativas, según el británico Tom Bentley, consiste en encontrar respuesta a ciertas cuestiones para las que el profesor Pérez Tornero propone a modo de decálogo:

1. Es necesaria la participación de la comunidad entera en educación.
2. Las escuelas deben convertirse en espacios de exploración, de descubrimiento y de invención.
3. Debe aceptarse la necesidad de potenciar el tipo de alfabetización propio de la Sociedad de la Información.
4. Deben crearse nuevas comunidades educativas que, trascendiendo espacios y limitaciones, potencien nuevos valores de convivencia y nuevos ámbitos de producción y discusión del saber.
5. Debe abandonarse la masificación.
6. Es precisa la renovación tecnológica de la escuela. Es muy grave condenar a las escuelas a ser guetos tecnológicos anticuados en relación con su entorno.
7. Se necesita la redefinición del rol del profesorado. De ser los dispensadores del saber, deben encarar un nuevo papel: entrenadores, incitadores y promotores, creadores, mediadores y educadores.
8. Hay que redefinir el papel del Estado en la educación.
9. Debe aceptarse el principio de la educación a lo largo de la vida.
10. Las escuelas deberán implicarse en el mundo práctico.

Marta Serrano