INTERNET EN LAS AULAS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

Joaquim Prats.

Director de los programas educativos: EUROAVENTURA
http://www.euroaventura.net y sida saber ayuda
http://www.sidasaberayuda.com

Publicado en: ***IBER DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS SOCIALES, GEOGRAFIA E HISTORIA***. Número, 29. Barcelona: 2002

En el presente artículo se preconiza la necesidad de introducir las nuevas tecnologías , y en especial Internet, en las aulas de Educación Secundaria. Se defiende la idea de que Internet no es un fin, sino un medio para enseñar mejor. Se señalan el estado, muy inicial, que todavía tiene la red en España y, por último, se hacen cinco propuestas para que se utilice correctamente Internet en la educación reglada, concretamente, con el fin de mejorar los aprendizajes en las diversas áreas curriculares.

Es frecuente leer frases y escritos que otorgan a las tecnologías, sobre todo las más recientes, un papel fundamental en el cambio social, incluso en el histórico. Se habla de "nueva era", "nueva sociedad" etc. Sin duda, estos apelativos tienen que ver con el deslumbramiento que produce a la generación que, pese al teléfono, la radio y la televisión, elaboraron sus formas de construcción del pensamiento de la mano de Johann Gutemberg.

Tras estas afirmaciones, en ocasiones, encontramos teorías que se basan en determinar una relación directa entre avance tecnológico y progreso histórico. Algunos defienden lo que, a mi juicio, es un pensamiento "naïf" que considera que, por ejemplo, Internet es por si misma la causa de una gran transformación histórica, transformación que minusvalora en su disquisición el conjunto de factores que, realmente, explican el cambio social: dinámicas económicas, sociales, políticas, culturales etc.. Estas teorías, que en ocasiones devienen en ideologías, suponen que la tecnología cambiará directamente la sociedad y los individuos. Así lo explica Dominique Wolton y nos pone en guardia ante esa "ideología tecnicista", que explica la evolución y la transformación social. [1]

En realidad, estas ideologías, incluso las teorías, constituyen visiones simples de lo social, aunque muy insistentes y soberbias. Los que las defienden, suelen desconocer que, el constatar que las tecnologías están evolucionando más rápidamente que los modelos culturales y la organización social, no es una explicación suficiente para definir un sentido en el progreso social, un en el cambio cultural [2] . Sus seguidores parece que se han estancado en la lectura y afección de la obra del siglo XVII "Nueva Atlántida", escrita por Francis Bacon, aunque, como es evidente, sin entenderla en su contexto.

Más que pensar que la tecnología es el motor del mundo, lo que realmente interesa preguntarse es cómo se relaciona las innovaciones y generalizaciones de las tecnologías con el cambio social y cultural. Como señala Wolton, ¿cómo se produce esa relación y qué papel han de jugar las tecnologías en el progreso social. Desde mi punto de vista, el uso de la tecnología será, sin duda, un privilegiado instrumento y exponente del cambio, pero no la razón del cambio. No obstante, la investigación social debe intentar determinar qué relación hay entre uno y otro factor. Sobre este tema, se está avanzando mucho y contamos ya con importantes aportaciones [3] , pero no es en este artículo en el que vamos a tratar

estas importantes cuestiones. Nos vamos a referir, en las páginas siguientes, a la posibilidad de una mejora de la educación, trabajando también con Internet.

La posición de la que parto es que la difusión y la implantación del uso de las nuevas tecnologías en diversos ámbitos sociales, como puede ser el educativo, deberá ser considerada como una ayuda para mejorar la consecución de los objetivos propuestos en estos ámbitos. Dicho de otra forma, el objetivo de las nuevas tecnologías será socializarlas integrarlas y ponerlas al servicio de los diversos fines sociales y no tecnificar al hombre y a la sociedad. Como señala Alfons Cornella, sin espacio social no funciona el espacio digital. "Un "espacio digital" (un conjunto de información y de instrumentos tecnológicos de intercambio) no es nada si no va acompañado de un "espacio social" (una serie de mecanismos de motivación, incentivación y reconocimiento que estimulen a las personas a hacer uso del espacio digital)" [4] .

La cuestión no es estar a favor o en contra de la introducción de las nuevas tecnologías en la educación, ya que todos estamos a favor. Lo relevante es determinar qué papel deben jugar en un proceso de enseñanza aprendizaje en el que lo fundamental es la relación entre profesor y alumno, el ambiente educativo de la comunidad escolar, la determinación acertada de los objetivos que se pretenden conseguir, la adecuación de los contenidos educativos a cada edad, la metodología didáctica, la organización de la clase y del centro etc. Son todos estos elementos y algunos más los que determinan la corrección del proceso de enseñanza aprendizaje. Además, hay que tener en cuenta que este proceso no se produce en el vacío, sino que forma parte de una organización social, del sistema educativo, y de la ordenación de éste, elementos que determinan y conforman la eficacia del sistema. Y en este conjunto de relaciones y decisiones es donde se debe incorporar los nuevos tipos de recursos didácticos.

INTERNET ES PARA APRENDER A APRENDER

Si he escrito toda esta introducción es con la intención de dejar bien claro la idea que está en la base de toda mi reflexión: las nuevas tecnologías deben ser un recurso al servicio de la acción educativa. Internet es una herramienta que debe servir para aprender a aprender, ya que la Red no es un fin sino un instrumento. Por tanto, las reflexiones y propuestas que siguen parten de la idea que ninguna tecnología actual, ni por venir, podrá sustituir la relación profesorado alumnado, y todo lo que esta relación supone en el campo educativo, comunicativo, cultural e instructivo.

La toma de decisiones didácticas por parte del profesorado, en todos los casos, deberá servirse de todo lo que esté a su alcance y sea conveniente para conseguir unas clases, de historia en nuestro caso, más interesantes, amenas y repletas de información significativa. Pero, insisto, nunca la información y los recursos sustituirán la labor y el conocimiento del profesorado, presente o a distancia. Sea cual sea la estrategia curricular, la elección de los recursos deberá ser hecha por el profesorado con criterios de autonomía de planificación y con supeditación del recurso a las decisiones que, en todo el proceso, el docente tomará sólo o en grupo. En este contexto, la Red ofrece muchas posibilidades y, como es previsible, cada día será más potente e imprescindible para la enseñanza.

En las aulas hemos conocido y utilizado libros de texto, cuadernos de ejercicios, pizarras, mapas, transparencias, diapositivas, etc. Ahora deberemos incorporar también: ordenadores, páginas web, materiales multimedia, bases de datos electrónicas, hipertextos etc.; y en un futuro, no muy lejano: telefonía de cuarta generación, tablets/pc multimedia (en sustitución de los ordenadores), televisión

interactiva, etc. Podemos hablar de que se está modificando el entorno de aprendizaje, ampliándolo con nuevos medios. Hay diversas posturas sobre lo positivo que puede llegar a ser el uso de estos nuevos medios, incluso si el medio modifica realmente los aprendizajes [5] . No deseo entrar en esta discusión por considerarla poco interesante; el debate siempre caminará por detrás de la realidad y el profesorado no puede esperar. Desde mi punto de vista, hay que incorporar, de manera decidida, y prudente, los ordenadores en las aulas, siempre que se tenga claro que están al servicio de una estrategia didáctica en el sentido más potente del término.

Estos nuevos recursos exigen, sin duda, un grado de preparación imprescindible para poderlos utilizar. Por ello, la introducción de Internet en las aulas (y en general todas las nuevas tecnologías) exigen ampliar el concepto de alfabetización. Además de saber leer, escribir, calcular, dibujar y controlar el propio cuerpo, se deberá procurar leer y escribir programas, navegar en la red, establecer vínculos entre imágenes, sonidos, textos y videos, etc., en suma tener un cierto grado de competencia en todos estos procesos semióticos, al igual que hasta ahora exigíamos que los alumnos hablasen, escribiesen y calculasen bien [6] .

Este nuevo entorno de aula exige que el alumnado sepa moverse e intervenir en él, pero exige también que el profesorado sepa que es lo que se puede hacer con estos recursos tecnológicos. El profesor no será, seguramente, el que mejor navegue por la red, ni el que tenga más habilidad para salir de los continuos problemas técnicos que surgen con el uso del ordenador. Con las actuales generaciones de docentes, los estudiantes siempre sabrán más. Pero el profesorado sí que debe saber más que nadie lo que se puede aprender con, por ejemplo, Internet. Es el que tiene la misión de conducir el proceso de aprendizaje de sus alumnos y determinar qué recurso es el más adecuado para cada situación.

Expresado con otras palabras: la misión del educador es formar y educar al alumnado, en este caso, con la ayuda del uso de Internet y otras tecnologías. Deberá determinar qué debe hacerse, buscarse y manipularse para qué y en qué contexto temático y del proceso de aprendizaje. Deberá, así mismo, fijar la función y la dinámica que se debe producir en relación al conjunto de los recursos que desea que empleen sus alumnos. Como señala Eudald Doménech: "Deberá dar la motivación, las pautas, las reglas básicas, el tiempo suficiente y la disciplina para que el alumnado practique. La paciencia con el "prueba/error" y las ganas de experimentar las pondrán los alumnos" [7] .

¿Hay un Internet para la educación?

El problema no se plantea, desde mi punto de vista, ante el dilema Internet si/ Internet no, sino en la adecuada madurez de la red para satisfacer las exigencias que plantea un uso escolar de este recurso. Internet es, todavía, muy generalista y no cuenta con espacios especializados y pensados para las distintas funciones que es susceptible de desarrollar. De hecho, para muchos usuarios es un gran laberinto en el que es complicado encontrar aquello que se busca.

Junto a esta característica de la red, se constata que la utilización es muy escasa por parte de los jóvenes de edades correspondientes a la de los escolares de educación Secundaria. En España, el número de usuarios de Internet alcanzó algo más de los 7 millones, a finales del año 2001 [8] . Actualmente, según diversos estudios [9] , los jóvenes que usan habitualmente Internet con edades comprendidas entre 12 y 18 años, constituyen un 19% del conjunto de los internautas (que, como he señalado, son poco más del 20% de la población española). En general, el perfil de los usuarios sigue siendo masculino,

mayoritariamente, aunque la distancia entre hombres y mujeres ha disminuido en 12 puntos, lo que hace prever un equilibrio en un futuro no muy lejano. De la encuesta citada, se infieren otros datos que nos interesan especialmente: el grupo de usuarios jóvenes (entre 15 y 29 años) es el que más ha crecido con un 25%, pero en la actualidad no es el mayoritario. Como puede verse, un escasa implantación. Lo más significativo es, sin duda, que cuando el grupo de edad, al que hago referencia (12 a 18 años) utiliza la red no es en actividades educativas sino para acceder a lugares que poco o nada tienen que ver con esta, como son los chat, (en general muy banales), las páginas sobre juegos, sobre sexo, y otras aficiones .

Sin embargo, el uso de nuevas tecnologías por los jóvenes de estas edades es, sobre todo, a través de juegos multimedia para ordenadores personales o para consolas como Play Station, X-Game, Dreamecast, etc.. En este tipo de uso no dispongo de datos precisos, pero todo lo que he consultado apunta a que la gran mayoría de los adolescentes muestra un grado de habilidad destacable en la manipulación de estos programas. En resumen, hay, por un lado, una gran penetración de las nuevas tecnologías entre los jóvenes adolescentes a través de productos empaquetados y, por otro, una baja utilización de la Red. En ningún caso el uso de materiales de temas educativos es significativo.

Si el uso de Internet para la educación es escaso se debe, sin duda, a que estamos todavía en una etapa muy inicial de desarrollo de la red en cuanto a contenidos, a lo que se suma la lentitud del despliegue de infraestructuras telemáticas como cableado de banda ancha u otros medios de circulación rápida de la información. Además, no ha habido un apoyo decidido por parte de las administraciones para la informatización de los hogares españoles. En el interior de los institutos y colegios la informatización está avanzando más rápidamente, pero la entrada de Internet está todavía en sus comienzos. Y ello, no sólo por problemas de equipos suficientes, conectados en banda ancha, sino por la falta de contenidos adecuados y que respondan a las demandas que el profesorado tiene respecto a las áreas curriculares en las que trabaja. No existe un Internet especializado para la educación y, menos aún, para ser usado en los centros docentes.

CINCO PROPUESTAS PARA LA INTRODUCCIÓN DE INTERNET EN LAS AULAS DE SECUNDARIA

Para que Internet entre, de manera normal y eficaz, deberá pasar un tiempo. Pero la educación no puede quedarse a la espera de que llegue, desde fuera, la manera de hacer y de abordar los contenidos. Es cierto que la infraestructura informática es determinante para un buen funcionamiento, pero esta infraestructura mejorará y se ampliará en la medida que la utilización sea mayor. Y esta mayor utilización tendrá como consecuencia la reivindicación de dotación de recurso y unas mayores exigencias de los centros docentes ante las autoridades administrativas.

Respecto a los contenidos el problema es más complejo, pero en, cualquier caso, harán falta importantes inversiones de recursos financieros que deberán sufragar las administraciones, las editoriales y otras entidades con intereses en educación. No obstante, la generación de contenidos específicos deberá acompasarse a la demanda del profesorado y a la experimentación que este haga de ellos en las aulas. La creación de portales, juegos didácticos, páginas web para enseñar materias de las diversas áreas curriculares etc. no debe separarse de procesos de innovación didáctica. Y ello con independencia de la institución que elabore los contenidos.

Con esta aclaración propondré, a continuación, cinco líneas de actuación que tienen como finalidad la introducción de Internet en las aulas de la Educación Secundaria. Cada una de ellas no se explica ni es suficiente por sí sola, sino que forma parte de un conjunto que supone especializar una parte de la red para la función de enseñar en horas de clase, con profesores normales, y ciñéndose a los contenidos habituales de los programas escolares [10] .

En primer lugar, debe crearse un espacio telemático escolar con canales específicos para la tarea de aprender en el marco académico. Instituir, como señala Echeverría, una "telescuela obligatoria, a lo que yo añadiría: "y gratuita" que incluya actividades, información, juegos, herramientas de intercomunicación, lugares para visitar etc.. Espacios que permitan una normalizada adecuación de Internet a las demanda educativa. Este espacio no debe ser el resultado de una acción única y centralizada, sino el lugar de encuentro de todas aquellas propuestas que tengan una misma finalidad: hacer un Internet educativo al servicio del profesorado y del alumnado. En muchos casos, se deberán crear intranets que protejan del exterior los espacios educativos. Una parte importante del trabajo de intercomunicación debe estar totalmente restringido a usuarios escolares, debidamente identificados y localizados

En segundo lugar, elaborar materiales específicos para la enseñanza de cada una de las materias, u otros interdisciplinares o pluridisciplinares. Estos materiales, que han de constituir el grueso de lo que he denominado el "espacio telemático escolar", deben estar perfectamente graduados y adaptados a los niveles de los diferentes ciclos educativos. Materiales que deberán presentarse y orientarse como lo que pretenden ser: una oferta específica para la actividad didáctica, que se dirige a estudiantes de edades determinadas a través de un nuevo medio que es Internet. Para elaborarlos correctamente, se exige el concurso de profesionales de diversas especialidades. Si los materiales clásicos eran el fruto del trabajo de escritores (generalmente profesores del área y nivel en cuestión) y editores, en el caso de los recursos electrónicos deberán sumarse a los profesores de las disciplinas expertos en diseño gráfico, editores de documentos electrónicos, informáticos, didactas [11] etc.

En tercer lugar, deberán generarse procesos de formación de profesorado y de innovación didáctica en las aulas, experimentando estrategias para obtener el mejor resultado con la utilización de estos recursos. En coherencia con la idea que, desde hace muchos años, vengo defendiendo, no puede separarse el binomio innovación-formación, y mucho menos en un tema como el que estamos tratando. No creo que sea de mucha utilidad un clásico cursillo para introducir al profesorado en las nuevas tecnologías, entre otras razones porque no creo que exista ya formalizada una solvente metodología didáctica que esté suficientemente contrastada.

El avance del uso de las tecnologías en los institutos y colegios sólo es posible conseguirlo en la medida que el profesorado experimente el uso de las tecnologías para la enseñanza, y que lo haga en la práctica cotidiana y, para que este avance sea realmente formativo, es preciso que se formalice y se analice en seminarios y encuentros de docentes que estén debidamente tutorizados. Para encontrar un adecuado uso de Internet en las aulas es preciso, sobre todo, comenzar a usarlo en la labor diaria. Solamente se aprenderá a caminar, caminando; y en la medida que esto sea así, podremos ir formalizando, desde la didáctica de cada materia, protocolos, métodos y propuestas de actuación debidamente contrastadas. Todas estas acciones de innovación/formación deben ser impulsadas, financiadas y planificadas por las administraciones, las asociaciones profesionales o instituciones educativas [12] .

En cuarto lugar, hay que crear comunidades virtuales de estudiantes y profesores. Comunidades que se planteen aprender juntos, discutir los diferentes temas de estudio, intercambiar trabajos y otras actividades académicas. La actividad educativa y formativa debe saltar los muros de la escuela para salir al entorno social. Actualmente, ese entorno es también virtual, que pone en contacto a personas alejadas físicamente, pero que pueden estar muy próximas y relacionadas en función de unos intereses comunes. Nada mejor que la red para conseguir la creación de una amplia comunidad (léase comunidades) de aprendizaje. Por ello es necesario, como señalaba en la primera propuesta, crear un espacio escolar, en el que se preserve a los estudiantes del maremágnum que, hoy en día, constituyen los lugares de visita y encuentro para jóvenes. La creación de comunidades de aprendizaje se hará, preferentemente, en espacios restringidos, con unos fines previamente acordados, con la consiguiente tutorización de los profesores (que serán parte integrante de esta comunidad) y con objetivos y actividades perfectamente determinadas y planificadas conjuntamente.

Parte integrante de las actividades de una comunidad de aprendizaje (discutir temas de clase mediante chats, forum, envío de documentos, concursos on line etc) será la creación de telepatios o lugares de recreo. Ambientes telemáticos pensados para la socialización de jóvenes que habitan en lugares distintos, que en muchos casos tendrán lenguas diferentes o que pertenecerán, incluso, a culturas muy alejadas. La socialización que el alumnado tiene en sus recreos, salidas escolares etc debe ser ampliada a una socialización, conseguida a través de la Red y en el seno de las comunidades virtuales, que acordarán sus respectivos centros docentes.

Por último, el profesorado deberá hacer un esfuerzo por incorporar Internet, y en general las nuevas tecnologías, a la acción diaria y en el contexto de los aprendizajes habituales. El objetivo no es que se vaya un día, casi como actividad fuera de lo normal, a la sala de informática a buscar información en Internet, sino el utilizar el recurso, de forma habitual, en la clase de historia, de geografía o de ciencias sociales. Lo ideal sería que, mientras llegan nuevos aparatos que sustituyan al hardware que ahora conocemos, se instalen en cada una de las aulas varios ordenadores conectados a la red. El uso de estos ordenadores debe ser tan habitual como consultar un atlas, trabajar en un cuaderno de ejercicios o utilizar el libro de texto. Lo que digo parece lejano en el tiempo y caro en recursos financieros, pero ¿quién nos iba a decir hace solamente siete años, cuando no existía e Internet en nuestro país, que podríamos hacer un artículo con estas propuestas?. La decisión en incorporar la red a nuestras clases creará el ambiente de exigencia para que se dote a los centros con las infraestructuras informáticas suficientes.

La incorporación de las nuevas tecnologías en la educación, pese a lo que se diga, no ha hecho más que comenzar. En los próximos años, veremos aparecer grandes novedades en este nuevo ámbito educativo. Pero los problemas son muchos (lingüísticos, financieros, educativos, mentales, culturales, etc.) y no los debemos despreciar. Hay que intentar buscarles solución, ya que el proceso es imparable y el sistema educativo no puede quedarse al margen. Debemos ser positivos y hacer el esfuerzo de incorporar a la acción didáctica toda la potencialidad que nos permiten estos nuevos recursos.

NOTAS

---

[1] .- Dominique WOLTON. ***Internet ¿y después?***. Barcelona: Gedisa, 2000

[2] .- Dominique WOLTON. Ibíd. Pág. 19

[3] .- En castellano hay ya importantes obras publicadas de las que destaco tres: Manuel CASTELLS. ***La era de la Información***. 2ª Edición . Madrid: Alianza 2000 (3 volúmenes) y ***La Galaxia Internet. Reflexiones sobre Internet empresas y sociedad***. Barcelona: Plaza y Janés , 2001. Desde otro punto de vista vid.: Nicholas NEGROPONTE. ***El Mundo Digital.*** Barcelona: Ediciones B, 2000

[4] .- Alfons CORNELLA. "Sense espai social no funciona l'espai digital" en: ***Ke! Knowledege Energy***. http://www.infonomia.com . (Consulta 20 de Octubre de 2001)

[5] .- Una buena síntesis de estas discusiones puede verse en: Begoña GROS. ***El ordenador invisible. Hacia la apropiación del ordenador en la enseñanza***. Barcelona: Gedisa, 2000. (Biblioteca de educación)

[6] .- Javier ECHEVERRÍA. ***Los Señores del Aire: Telépolis y el Tercer Entorno***. Barcelona: Destino, 1999. Vid. Pág. 275 y ss.

[7] Algunas de estas reflexiones proceden de la conferencia pronunciada por Eudald DOMÈNECH titulada: "Internet y los educadores. Ideas para el presente y para el futuro", pronunciada a los profesores de Educación secundaria que formaban el grupo piloto de experimentación de la web educativa ***Euroventura.net.*** Barcelona, Abril de 2001

[8] .- Estudio realizado por las empresas Taylor Nelson Sofres y NetValue sobre el uso de Internet en España.

[9] .- He utilizado varios. Las cifras que se citan aquí proceden de EGM. Datos Generales de usuarios de Internet en España. Vid. http://www.aui.es/ . (Consulta 3 de noviembre de 2001)

[10] .- En esta propuesta hay ideas de diversos autores, pero coincido en gran parte con lo expresado por Javier ECHEVERRÍA en el libro citado en la nota nº 4. Es una concepción de Internet que, desde hace muchos años, defiende este autor como puede verse en trabajos como: ***Telépolis,*** Barcelona: Destino, 1994 o ***Cosmopolitas Domésticos***. Barcelona: Anagrama, 1995.

[11] .- Esta es la experiencia que desde hace dos años estamos realizando con la web educativa ***Euroaventura.net***. En su diseño y primera elaboración han participados guionistas, informáticos, especialistas en sintetización multimedia, diseñadores gráficos, dibujantes etc, junto a especialistas en didáctica de las Ciencias sociales y profesores de historia y geografía, filosofía, matemáticas, lengua y literatura, etc.

[12] .- esta estrategia es la que se ha iniciado en el programa ***Euroaventura.net***, referido en la nota anterior. Durante el curso 2000-2001, cuarenta centros

escolares experimentaron con la página y realizaron una reflexión conjunta en un Seminario realizado en Barcelona durante el mes de abril del año 2001.