



EDUCACIÓN Y NUEVAS TECNOLOGÍAS: EL PLAN EUROPEO *E-LEARNING*

JAVIER ECHEVERRÍA (*)

RESUMEN. Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) están suscitando grandes cambios en la vida social de los países avanzados. Si se habla de la sociedad de la información y el conocimiento es preciso aclarar lo que ha de ser la educación en dicha sociedad. La Unión Europea ha promovido recientemente el plan *e-learning* para impulsar la introducción de las TIC en los procesos de educación y formación. Siendo un gran avance, el mencionado plan muestra algunos defectos en su concepción, que son comentados en este artículo. Se afirma que las TIC no sólo son un nuevo instrumento o medio, sino que generan un espacio social diferente, el tercer entorno o espacio electrónico. Para desarrollar procesos educativos en el espacio electrónico es preciso adaptarse a su estructura telemática, reticular y electrónica. Al final se proponen algunas mejoras al plan *e-learning*, insistiendo en que no sólo se trata de aprender a navegar por Internet, sino de que los niños y niñas, así como las personas mayores, sean capaces de actuar e intervenir en el nuevo espacio social.

LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS Y EL ESPACIO ELECTRÓNICO

Para empezar, expondré diez tesis generales sobre el espacio electrónico y señalaré sus consecuencias para las actividades educativas y de formación.

1. Las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) no sólo son un instrumento o un nuevo medio de información y comunicación. Es importante tener en cuenta que «generan un nuevo espacio social», y por ende un «nuevo

espacio educativo». La Unión Europea ha propuesto denominarlo espacio electrónico¹ y ha lanzado la iniciativa de la *e-educación (e-learning)*, al que nos referiremos con mayor detalle en el apartado 2. Como ya hemos argumentado en otra publicación², el nuevo espacio social posee propiedades matemáticas, físicas, etc. que le son específicas. Sus rasgos distintivos más importantes son su topología y su métrica. Desde el punto de vista métrico, el espacio electrónico se caracteriza por hacer posibles las relaciones a distancia entre los

(*) Instituto de Filosofía, CSIC (Madrid).

(1) Plan *e-Europa*, aprobado por los primeros ministros de la Unión Europea en la cumbre de Lisboa del 23 y 24 de marzo de 2000.

(2) ECHEVERRÍA, J.: *Los señores del aire. Telépolis y el Tercer Entorno*. Barcelona, Destino, 1999.

seres humanos, y en particular las acciones a distancia. La posibilidad de hacer cosas a distancia, a mi modo de ver, es la novedad principal suscitada por las TIC, al romper con las relaciones tradicionales entre los seres humanos, que siempre han estado basadas en la proximidad y la vecindad, incluidas las acciones educativas. Desde el punto de vista topológico, el espacio electrónico es reticular. Para interactuar en él no se requiere estar presente en un recinto con interior, frontera y exterior. Lo que hace falta es estar conectado a redes. En el caso de los procesos educativos, ello implica diseñar y construir una nueva modalidad de centro escolar, la escuela-red, sin que los agentes y los instrumentos educativos estén próximos entre sí y en un mismo escenario educativo. Asimismo, los materiales educativos no son físicos, sino electrónicos, lo cual implica nuevas habilidades y destrezas para utilizarlos, tanto por parte de maestros y profesores como de alumnos y estudiantes. De todo ello se derivan profundos cambios en los sistemas educativos, como intentaremos mostrar a continuación.

2. El espacio electrónico se superpone a los restantes espacios sociales, y en concreto a los espacios geográficos, políticos y urbanos. Si llamamos primer entorno al campo (E1) y segundo entorno a la ciudad (E2), el espacio electrónico puede ser denominado «tercer entorno» (E3). Es muy importante subrayar que el espacio electrónico E3 no sustituye a los otros dos, sino que se superpone a ellos. Para hacer cosas en el tercer entorno hay que estar conectado a redes y saber operar con las interfaces que dan acceso a E3. Si, para resumir, decimos que el canon de sociedad en E1 es la sociedad agraria y rural y en E2 la sociedad urbana e industrial, en E3 es posible desarrollar un nuevo tipo de sociedad, la sociedad de la información y el conocimiento. La emergencia de la sociedad de la información (SI) no implica la desaparición de las formas sociales anteriores. La vida en las aldeas, pueblos, ciudades y países

proseguirá, pero, además de dichas sociedades agrarias, urbanas e industriales, en el espacio electrónico se irá organizando en las próximas décadas una nueva modalidad de sociedad, que requiere sistemas educativos y de formación muy distintos a los existentes hasta ahora. Ya no basta con educar a las personas para dotarlas de conocimientos, capacidades y aptitudes para vivir y desarrollarse en las sociedades agrarias, urbanas e industriales. Además de eso, es preciso educarlas para que sean capaces de participar activamente en la sociedad informacional. Ello requiere «ampliar el concepto de educación», incluyendo los conocimientos, habilidades y destrezas que les permitan ser personas educadas y activas en la sociedad de la información y el conocimiento. Por tanto, es preciso superponer un nuevo sistema educativo electrónico al sistema educativo presencial y de proximidad ya existente. En lugar de pensar en las tecnologías de la información y la comunicación como nuevos instrumentos y herramientas docentes, hay que concebirlas como vías de acceso a un espacio social diferente.

3. Ello trae consigo múltiples consecuencias, entre las cuales subrayaré una muy importante: la Declaración de la ONU de los Derechos Humanos (1948) y las ulteriores de diversos organismos internacionales sobre el derecho a la educación, aunque sigan siendo guías fundamentales para la acción política, social y educativa, han de extenderse al espacio electrónico. Por ello, además de reivindicar el derecho a la educación tal y como ha sido entendido a lo largo del siglo XX, en el siglo XXI es preciso afirmar el derecho adicional a la *e-educación*, es decir, «el derecho a ser educados en y para el espacio electrónico».

4. La *e-educación* es un requisito necesario para el desarrollo y el progreso de las personas, las comunidades, las sociedades y los países durante el siglo XXI. Por ello cabe hablar de «educación y desarrollo (E+D)», entendiendo por desarrollo no sólo el incremento de los bienes materiales

y del bienestar individual, familiar, colectivo y social, sino ante todo el aumento de las capacidades y aptitudes de las personas, los grupos, las comunidades y los países. La *e-educación* ha de generar nuevas capacidades, en particular de acción e interacción a distancia, que no están previstas en los procesos educativos tradicionales. Este es el principal desafío planteado por las TIC a los sistemas educativos. No afrontarlo equivaldría a condenar a grandes capas de población no sólo al analfabetismo digital, sino a algo más grave: «la discapacidad electrónica». Aquella persona que no posea los conocimientos, habilidades y destrezas que son precisas para actuar e intervenir en el espacio electrónico, estará discapacitado para ser miembro de la sociedad de la información y del conocimiento, porque no sabrá entrar, moverse, intervenir o protegerse en el tercer entorno.

5. El proceso de construcción del espacio electrónico no debe ser confundido con la globalización. Antes bien, es una hipótesis conceptual y un proyecto de acción «alternativo a la globalización». En el caso de los sistemas educativos, lo importante es diseñar el espacio electrónico educativo y dentro de él las diversas «redes educativas telemáticas» a través de las cuales han de producirse los procesos *e-educativos*. El diseño, construcción, funcionamiento, mantenimiento, actualización y renovación de dichas redes educativas telemáticas (RET's) requiere cooperación y colaboración entre los diversos países, instituciones y empresas que decidan crearlas. Es preciso generar sistemas de educación electrónica en red a nivel local, regional, nacional y transnacional. La comunidad de lengua y cultura es un criterio adecuado para diseñar RET's en el espacio electrónico, sin perjuicio de que algunas redes puedan ser multilingües y transculturales. En el caso de Europa, las

afinidades culturales son lo suficientemente sólidas como para que resulte viable la creación de redes *e-educativas* interconectadas, sin menoscabar la autonomía de cada una de ellas, según los países, los grupos culturales y los agentes educativos. En una palabra, el espacio electrónico no sólo transforma el sistema educativo en cada país, sino que plantea el reto de crear sistemas educativos transnacionales, como ocurre en el caso del plan *e-learning*, aunque sólo se estén dando los primeros pasos.

6. El espacio electrónico no sólo se superpone al planeta (mundialización, globalización), sino también a los países, las ciudades, los pueblos, las empresas, las instituciones, las universidades, las escuelas y las casas. La *e-escuela* ha de ser una escuela-red, una RET (red educativa telemática), donde los procesos educativos se desarrollarán a distancia, a través de redes telemáticas, electrónicas y digitalizadas³. Las *e-escuelas* han de estar conectadas entre sí, compartiendo recursos financieros, tecnológicos y humanos. Las RET's han de disponer de una infraestructura de banda ancha (imprescindible para el desarrollo de procesos educativos, al ser éstos interactivos), de profesores previamente formados en el uso educativo de las nuevas tecnologías y de materiales multimedia que sean de alta calidad y estén homologados en base a criterios educativos y tecnológicos. Las RET's han de estar conectadas incluso a las casas, puesto que también las familias han de estar implicadas en el desarrollo de la *e-educación*.

7. El crecimiento de las redes educativas telemáticas ha de producirse siguiendo el modelo de la expansión de Internet: por interconexión progresiva y voluntaria de redes previamente existentes. Ello implica que puede empezarse con redes-piloto, cuyas experiencias, dificultades y logros

(3) Ver ECHEVERRÍA, J.: «Quince propuestas para una política educativa en el tercer entorno», apéndice en *Los Señores del Aire* (1999).

han de ser atentamente analizados y evaluados. Progresivamente, dichas redes se irán interconectando e integrando, total o parcialmente, de modo que sea posible compartir recursos, transferir tecnología y conocimiento y desarrollar, en último término, procesos educativos transnacionales. En el caso de España, es obvio que han de potenciarse las redes educativas transatlánticas con diversos países y sistemas educativos de América Latina.

8. Es preciso tener en cuenta que el espacio electrónico es mucho más amplio que Internet, y desde luego que la *World Wide Web*. Las tecnologías que permiten la construcción y el funcionamiento del espacio electrónico son, como mínimo, siete: el teléfono, la radio-televisión, el dinero electrónico, las redes telemáticas tipo Internet, las tecnologías multimedia, los videojuegos (o infojuegos) y la realidad virtual. Para la *e-educación*, las más importantes son la radio-televisión, las redes telemáticas, las tecnologías multimedia, los videojuegos y la realidad virtual. Por tanto, no se trata únicamente de enseñar a los niños y niñas a navegar por Internet. Esto pueden aprenderlo por sí solos, y suelen hacerlo en cuanto se les proporcionan medios de acceso. Lo importante es que aprendan a hacer cosas en el espacio electrónico, y para ello hay que ser competente en las técnicas de digitalización, informatización, hipertextualización, telematización y memorización multimedia. La capacidad de navegar por Internet es una de las habilidades a promover en la *e-educación*, pero no la única, ni siquiera la más importante.

9. El objetivo principal de la *e-educación* consiste en enseñar a las personas a estar, moverse, intervenir, actuar e interrelacionarse en el espacio electrónico. Para ello se requiere dominar las artes de la

escritura, la imagen y el sonido electrónicos, es decir, saber intervenir en televisión, saber orientarse, buscar y protegerse en Internet, saber interrelacionarse con soltura en un espacio virtual, saber crear la propia imagen y la propia voz en medio digital (*Web-cams*, *CD-Rom*, *DVD*, realidad virtual), saber elaborar objetos electrónicos (páginas *Web*, multimedia, ...), saber guardar y ordenar lo que uno ha extraído del espacio electrónico, etc.

10. Las redes educativas telemáticas han de ser *Intranets* cerradas y protegidas, con acceso restringido, como lo son los centros escolares actuales. Han de disponer de diversos escenarios electrónicos, diferenciados según los distintos procesos educativos que se quieran desarrollar⁴. Por ejemplo, el patio de juegos electrónicos es tan importante o más que el aula virtual a efectos educativos. Por ello hay que prestar especial atención a los videojuegos (competitivos y cooperativos) que sean homologados por su valor educativo en las RET's. Promover concursos para la elaboración de este tipo de materiales educativos multimedia (juegos, libros de texto electrónicos, enciclopedias, museos virtuales, aulas de música electrónica, aulas de *e-danza*, etc.), como desde 1997 fomenta la Unión Europea, y formar profesores y tutores para dichos escenarios educativos son algunas de las iniciativas a emprender. Dichas iniciativas han de guiarse por los principios establecidos en los programas de educación en valores. El espacio electrónico educativo ha de ser diseñado para el desarrollo de una educación basada en valores. Uno de ellos es el respeto a la intimidad y la privacidad del estudiante. Por ello las RET's han de ser *Intranets* adecuadamente protegidas, aun estando conectadas a otras RET's y a Internet.

(4) Al respecto, ver ECHEVERRÍA, J.: «Educación y tecnologías telemáticas», en *Revista Iberoamericana de Educación*, 24, (2000), pp. 17-36.

EL PLAN EUROPEO *E-LEARNING*

El Plan *e-learning* plantea tres tipos de objetivos, los relativos a:

- las infraestructuras,
- el nivel de conocimientos de la población,
- la adaptación de los sistemas de educación y formación a la sociedad del conocimiento.

INFRAESTRUCTURAS

Como objetivos infraestructurales se mencionan tres:⁵

- Dotar a todas las escuelas de la Unión Europea de un acceso a Internet antes de que acabe el año 2001.
- Favorecer la creación, antes de que acabe 2001, de una red transeuropea de muy alta capacidad para las comunicaciones científicas que interconectará los centros de investigación, las universidades, las bibliotecas científicas y, progresivamente, las escuelas.
- Conseguir que antes de que acabe 2002 todos los alumnos dispongan en las clases de un acceso rápido a Internet y a los recursos multimedia.

El segundo objetivo es plenamente aceptable y sólo hay que lamentar que la conexión de las escuelas a esa red transeuropea de comunicaciones científicas no tenga plazo fijo. Si no la Unión Europea, los Estados miembros sí deberían fijar plazos precisos para la construcción de esas redes de telecomunicaciones educativas, que constituyen la infraestructura necesaria para el funcionamiento de las RET's antes mencionadas. La conexión entre Universidades y Centros de Investigación resulta, sin duda, muy importante, pero la interconexión de los centros escolares con redes de banda ancha no lo es menos, aunque sólo sea a nivel local, regional o

nacional, aunque no a nivel europeo, lo cual puede esperar.

En el caso de España, habría que crear redes educativas de altas prestaciones técnicas en las Comunidades Autónomas, al haber sido transferidas las competencias educativas, así como interconectarlas en una red nacional (en su caso conectada a países iberoamericanos), como ya hacen las Bibliotecas, las Universidades y los Centros de Investigación a través de la Red Iris. Es importante subrayar que dicha red, o la que le suceda, no sólo ha de funcionar en la enseñanza superior, sino también en educación primaria y secundaria, así como en formación profesional. Por otra parte, parece sensato vincular ese sistema educativo electrónico con las múltiples iniciativas privadas y públicas en el campo de la formación continua nacional, haciendo converger el plan *e-learning* con los programas europeos de formación en el uso.

El primer y el tercer objetivo del plan *e-learning* de la UE, en cambio, resultan criticables por razones de fondo, y no simplemente de cadencia temporal o de prioridades según los niveles educativos. Desde mi punto de vista, en dichas propuestas subyace un error de concepto, a saber: se identifica a Internet con el espacio electrónico. Como ya dijimos en el apartado 1, el tercer entorno es mucho más amplio que Internet, y por ello la educación electrónica no debe restringirse al acceso a la red. Cuando un niño o niña utiliza un CD-Rom o un videojuego está haciendo cosas en el espacio electrónico, y sin embargo no está navegando por Internet. El aprendizaje del uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación no sólo se logra *on-line*, sino también utilizando los múltiples periféricos de los actuales ordenadores personales, desde el escáner al programa de diseño gráfico,

(5) Plan *e-learning*, disponible en la dirección web <http://europa.eu.int/scadplus/leg/es/cha/c11046.htm>.

pasando por la tarjeta de sonido de las TIC y la consola de videojuegos.

Por otra parte, el desarrollo de los procesos educativos en el espacio electrónico no debe producirse en Internet, sino en redes educativas electrónicas cerradas y protegidas. Esas *Intranets*, ciertamente, han de estar conectadas a Internet, pero ello no equivale a decir que los niños y niñas han de dedicarse a navegar por Internet a la búsqueda de información. Todo lo contrario. La información y el conocimiento que resulte adecuado a las personas en función de su edad, formación, cultura y desarrollo cognitivo ha de ser diseñado y elaborado previamente. La *e-educación* ha de ser reglada, no puede confundirse con la navegación por Internet. Cuando los niños y las niñas naveguen por la red lo harán llevados por sus teletutores en navegaciones (*e-excursionones*) guiadas y programadas. Para recibir una educación electrónica, los estudiantes habrán de conectarse x horas al mes a una RET adecuada a su edad, conocimientos y capacidades. Una vez en la *Intranet*, el niño y la niña habrán de llevar a cabo una serie de actividades en ella, previamente diseñadas y evaluadas por las autoridades *e-educativas*. El objetivo de conectar las escuelas a Internet ha de ser sustituido por la meta de conectar a todos los niños y niñas (y a los educadores, claro está) a esas redes educativas electrónicas. Para ello hay que diseñar, construir y dotar de contenidos y personal especializado a las RET's. Aquí radica el problema principal, que requiere acciones enérgicas.

Desde el punto de vista de las infraestructuras, las RET's han de ser de banda ancha, de modo que permitan a los agentes docentes actuar *on-line* sobre textos, sonidos, imágenes y datos. En lugar de pensar en Internet como un gran depósito de información, hay que concebir el espacio electrónico como un nuevo ámbito para la acción a distancia y en red. Buscar, seleccionar y recuperar información es una de las acciones a

emprender en el tercer entorno. Pero también hay que aprender a presentarse en dicho espacio (por ejemplo a través de una cámara *Web*), a gestualizar (en estudios escolares de televisión), a componer productos multimedia, a intervenir en un lugar virtual (chats, avatares, etc.), a organizar los objetos electrónicos que uno tenga en su *e-casa* o *e-habitación*, a barrer esa casa electrónica, a protegerla, a defenderse de acciones electrónicas no deseadas (virus, envíos masivos o personalizados de publicidad), a jugar en red, a cooperar y competir en el espacio electrónico, a prevenir riesgos de adicción y ensimismamiento persona-máquina, etc. En particular, hay que saber recrear en el espacio electrónico las relaciones emocionales y personales que se producen en las aulas presenciales. Para ello son imprescindibles las redes de banda ancha, puesto que buena parte de esas actividades educativas tendrán lugar en tiempo real. Dichas redes han de estar en los centros escolares y también entre los centros escolares, con el fin de compartir recursos y desarrollar experiencias conjuntas intercentros en el espacio electrónico. En último término, las RET's deberían tener puntos de acceso desde las casas, pero ello implica la construcción de una infraestructura mucho más compleja, por lo que esa interconexión entre la *e-casa* y la *e-escuela* puede ser abordada en una segunda fase.

Con el tercer objetivo del plan *e-learning* ocurre otro tanto. Al menos se mencionan los recursos multimedia, y no sólo la conexión a Internet, pero a mi modo de ver subyace la concepción de que estamos ante nuevos instrumentos y herramientas educativas, no ante un nuevo espacio social en el que se puede actuar e intervenir. Este es el punto principal de crítica a los planteamientos de la UE. Lejos de ser un beneficio educativo, lanzar a los niños y niñas europeos a «navegar por Internet» supondrá un prejuicio para su formación como personas capacitadas para intervenir en el espacio electrónico. Con casi seguridad

caerán en manos de los mercaderes electrónicos, para quienes son clientes potenciales de alto interés, a los que intentarán captar, fidelizar y controlar. En resumen: hay que disponer de un acceso rápido al espacio electrónico, pero no a Internet, sino a las RET's y a los recursos multimedia pedagógicamente diseñados, evaluados y homologados. El desarrollo de certificaciones de calidad educativa para las páginas *Web*, los programas de televisión, los videojuegos y los recursos multimedia es una iniciativa que hay que tomar, en lugar de dejar el sector de contenidos y recursos multimedia al libre juego del mercado, como ahora sucede. De seguir sin intervenir, el mercado educativo electrónico seguirá desarrollando productos multimedia violentos, pornográficos, adictivos, competitivos y compulsivos, como ahora sucede. La construcción de un sistema educativo pasa por disponer de infraestructuras relativas a los contenidos, y no sólo a las redes. Las *e-bibliotecas*, *e-ludotecas*, *e-museos*, etc. son otras tantas infraestructuras educativas en el tercer entorno, cuya creación y adecuación pedagógica ha de ser promovida por las autoridades educativas. Introducir charrería electrónica en las escuelas (x ordenadores por alumno y por aula informática) no es un objetivo. Lo importante y lo previo es diseñar las RET's, crear los nuevos materiales educativos, formar al profesorado para las TIC y adaptar la administración educativa al nuevo espacio social.

NIVEL DE CONOCIMIENTOS DE LA POBLACIÓN

Pasemos a comentar el segundo tipo de objetivos del plan *e-learning*. Se refieren al incremento del nivel de conocimiento de la población y se indican tres:

- incrementar sustancialmente cada año la inversión por habitante en recursos humanos;

- dotar a cada ciudadano de las competencias necesarias para vivir y trabajar en la nueva sociedad de la información;
- hacer que toda la población pueda acceder a la cultura digital⁶.

Me limitaré a criticar el tercer objetivo, porque está basado en el mismo error conceptual antes mencionado. De nuevo parece que la cultura digital está ahí, en la red, en Internet, y hay que acceder a ella, en lugar de concebirla como una nueva forma de acción. Desde mi punto de vista, lo importante es desarrollar las «capacidades de acción» de los ciudadanos en el espacio electrónico, no solamente su capacidad de acceder a él. Ello implica formación de usuarios de las TIC, con los consiguientes Centros de Formación en nuevas tecnologías, que requerirían una planificación específica. Por ejemplo, para trabajar en el espacio electrónico (objetivo 2) de ninguna manera basta con navegar por Internet o con acceder a la información que hay en la red. Lo importante es saber elaborar productos electrónicos en la *e-casa* (el ordenador personal y sus periféricos), saber presentarlos en el espacio electrónico y saber interactuar con otras personas para trabajar cooperativamente o competitivamente. Por tanto, es preciso enseñar a «actuar cooperativamente» (y competitivamente) en la red, lo cual es algo muy distinto a acceder a la cultura digital o a la información.

ADAPTACIÓN DE LOS SISTEMAS DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN A LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

Pasemos al tercer tipo de objetivos del plan *e-learning* de la UE. Se refieren a la adaptación de los sistemas de educación y formación a la sociedad del conocimiento y son los siguientes:

(6) Plan *e-learning*, p.2.

- haber formado antes de 2002 un número suficiente de profesores para que puedan utilizar Internet y los recursos multimedia;
- conseguir que las escuelas y los centros de formación se conviertan en centros locales de adquisición de conocimientos polivalentes y accesibles a todos, recurriendo a los métodos más adecuados en función de la gran diversidad de grupos destinatarios;
- adoptar un marco europeo que defina las nuevas competencias básicas que deberán adquirirse mediante la educación y la formación permanente: tecnologías de la información, lenguas extranjeras y cultura técnica, en particular la creación de un diploma europeo para las competencias básicas en tecnologías de la información;
- determinar, antes de que acabe el año 2000, los medios que permiten potenciar la movilidad de los estudiantes, los profesores, los formadores e investigadores, mediante una utilización óptima de los programas comunitarios, la eliminación de los obstáculos y una mayor transparencia en el reconocimiento de las cualificaciones y de los períodos de estudios y de formación.
- evitar que siga ensanchándose la brecha entre quienes tienen acceso a los nuevos conocimientos y quienes no lo tienen, determinando acciones prioritarias para grupos destinatarios específicos (minorías, personas de edad avanzada, personas con discapacidad o personas con bajos niveles de cualificación) y las mujeres, garantizando además una sólida educación básica;
- dotar a todos los alumnos de una «cultura digital» antes de que acabe 2003⁷.

Por lo utópico, llama la atención el último objetivo. No se ha definido lo que es «cultura digital», no se ha adoptado un marco europeo que precise las competencias básicas a adquirir (objetivo 3, al que no se pone fecha), y se pretende que para el 2003 todos los alumnos estén digitalmente alfabetizados, sin mencionar edades ni niveles de aculturación digital. Da la impresión de que por el mero hecho de conectarse a Internet y navegar, o de saber abrir un producto multimedia, uno es digitalmente culto. ¿Cómo no definir lo que es «cultura digital» para adultos y para niños, y en el caso de éstos para cada edad? El mayor problema consiste en definir las competencias y capacidades que hay que tener para ser digitalmente culto, y esto es lo que no se ofrece en el informe de la UE, ni tampoco se plantea un plan concreto para definirlo. Pero lo más grave es que la misma concepción subyacente (conectarse a Internet y acceder a la información equivale a tener cultura digital) se muestra en el objetivo 1, cuando se habla de formar al profesorado.

En el caso de los profesores esta indefinición o concepción errónea de lo que es la cultura digital resulta alarmante, porque un profesorado así «formado» no iba más que a reproducir y multiplicar el malentendido de base. Lo importante para el profesorado no es saber utilizar Internet y los recursos multimedia (por supuesto que han de saberlo hacer), sino saber enseñar en el espacio electrónico. Ello pasa, ciertamente, por saber moverse por Internet y por el dominio de las tecnologías multimedia, pero también por saber jugar a infojuegos o actuar en los lugares virtuales, por mencionar dos técnicas clave en procesos *e-educativos*. Actuar significa aquí intervenir, ser profesor, es decir, enseñar, motivar, corregir, atender, promover las relaciones grupales, etc. No basta con saber utilizar Internet para ser un *e-maestro*. La experiencia

(7) *Ibid.*

de la Universitat Oberta de Catalunya muestra claramente que, al trasladar la enseñanza al espacio electrónico, en este caso la enseñanza universitaria, la organización de las actividades educativas y la metodología docente ha de cambiar⁸.

Habría muchas cosas más a comentar sobre el plan *e-learning* de la Unión Europea, pero las consideraciones anteriores pueden bastar por ahora. El desarrollo de la educación electrónica es mucho más complejo que la simple introducción de ordenadores conectados a Internet en las aulas y por ello es preciso reconsiderar los planteamientos básicos de dicho plan.

EL PLAN INFO XXI DEL GOBIERNO ESPAÑOL Y LA *E-EDUCACIÓN*

Para terminar, haré algunos breves comentarios sobre los apartados que el Plan INFO XXI del Gobierno español dedica a la educación y las TIC⁹.

El planteamiento es bastante similar al del plan europeo *e-learning*, aunque hay algunos aspectos prometedores que conviene señalar. Con respecto a los fines propuestos, se señalan dos:

- enseñar a los jóvenes el uso de estas tecnologías, que les serán imprescindibles en su futuro, como modernos ciudadanos de la Sociedad de la Información, para acceder al conocimiento en el siglo XXI a través de las autopistas de la información, y
- utilizarlas como instrumento para el aprendizaje y estudio de los materiales curriculares¹⁰.

Como puede verse, las TIC son concebidas como un nuevo instrumento, por

medio del cual se podrá acceder al conocimiento en el siglo XXI. Parece pensarse que el conocimiento está ahí, en la red, y que se trata de acceder a él. De hecho, los datos que se aportan siempre están referidos al papel del Ministerio de Educación como proveedor de acceso a Internet. Se pone énfasis en que a principios del año 2000, «el MEC gestiona más de 51.000 cuentas de Internet, constituyéndose en el mayor proveedor educativo del Estado»¹¹. Cuando se habla de otros países europeos, se menciona elogiosamente la Red Nacional para el Aprendizaje en Gran Bretaña (*National Grid for Learning Challenge*), que es definida como «una estructura de contenidos educativos que están accesibles en Internet y un programa para desarrollar los medios para acceder a dichos contenidos en las escuelas, bibliotecas, colegios universitarios, universidades, puestos de trabajo y cualquier otro lugar. Sus contenidos estarán disponibles a través de la televisión digital, en cuanto esta tecnología esté disponible»¹².

Esta concepción está muy generalizada, y por ello conviene analizarla y criticarla. Se tiende a pensar que en el espacio electrónico, previamente identificado con Internet, se ofertan contenidos, a los que se puede acceder a través de las redes. En una palabra, el espacio electrónico es pensado como una inmensa biblioteca (y hemeroteca, y videoteca, y base de datos) en la que está depositado el conocimiento. Lo esencial es garantizar el acceso a todos los ciudadanos a ese tesoro de la información y el conocimiento, por mucho que haya sitios *Web* con contenidos peligrosos.

La concepción que estamos exponiendo es muy distinta. El tercer entorno es un

(8) Ver DUART, J. M. y SAGRÀ, A. (comp.): *Aprender en la virtualidad*. Barcelona, Gedisa, 2000.

(9) Texto disponible en la página Web del Ministerio de Ciencia y Tecnología (<http://www.mcyt.es>).

(10) *O.c.*, p. 58.

(11) *Ibid.*, p. 59.

(12) *Ibid.*

nuevo espacio social en el que, además de acceder a información y conocimientos, se pueden hacer cosas. Dicho de otra manera, es un espacio para la acción (a distancia y en red), y por ello lo más importante son las actividades educativas que se llevan a cabo en el espacio electrónico, más que los conocimientos e informaciones a los que se puede acceder si uno tiene conexión. Al plan INFO XXI del Ministerio de Ciencia y Tecnología le subyace por doquier la primera concepción, que es la dominante en la actualidad. Conforme a ella, parecería que la cuestión del espacio electrónico se reduce a la creación de redes y contenidos. Por el contrario, pensamos que, en la medida en que los ciudadanos sepan intervenir activamente en el espacio electrónico, lo importante serán las actividades que se pueden desarrollar en él, mucho más que los contenidos a los que uno pueda acceder a través de la red.

Dicho esto, hay detalles en el plan INFO XXI que permiten ser algo optimistas. Por ejemplo, se habla de «unas autopistas de la educación», lo cual parece indicar que el objetivo es construirlas. Si así fuera, se dispondría al menos de la infraestructura tecnológica para la creación de las RET's como *Intranets* conectadas a Internet. Ello supondría un paso importante y positivo. Por otra parte, el proyecto «Aldea Digital» del plan INFO XXI insiste en la «formación de profesores en el uso educativo de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones»¹³. Esto es preferible con mucho a lo que se enuncia en el plan europeo *e-learning*, porque al menos se subraya que lo importante es el uso educativo de las TIC, y no simplemente

saber usar Internet y los recursos multimedia. Un tercer aspecto positivo radica en el plan «Mentor», en el que se prevé formar a «adultos en aulas especialmente dotadas de ordenadores con conexión a Internet o desde sus domicilios»¹⁴. Ello parece preluir la conexión entre las casas y los centros educativos, punto éste importante para la implantación de un sistema de educación electrónica en el que puedan intervenir los diversos agentes educativos. El plan está pensado para todos los niveles educativos, incluidas las enseñanzas no regladas, lo cual es elogiabile. Asimismo hay que destacar que el Gobierno español se propone «desarrollar modelos pedagógicos para lograr una eficaz utilización de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones, y para una mejor relación entre los miembros de las diversas comunidades de intereses afines relacionados con la educación y la formación»¹⁵. Este paso sería uno de los primeros a dar.

En resumen, el plan INFO XXI adolece de un defecto similar al anteriormente criticado en el caso del plan europeo, pero ofrece matices interesantes y propone iniciativas loables. El inconveniente estriba en la inconcreción de casi todas sus propuestas, que quedan como declaraciones de intenciones, a diferencia del plan europeo, que propone objetivos e indicadores muy concretos para medir el avance hacia la *e-educación*. A la espera de su ulterior concreción y desarrollo, hay que concederle el beneficio de la duda, sin olvidar, no obstante, que un giro conceptual en los planteamientos de base permitiría una planificación mucho más sistemática de la educación electrónica en España.

(13) *Ibid.*, p. 59.

(14) *Ibid.*

(15) *Ibid.*, p. 63.