

Jesús Salinas Ibáñez  
Baleares

# Acceso a la información y aprendizaje informal en Internet

## Information and learning in Internet

El autor hace un repaso por las distintas posibilidades de usos de Internet, centrándose en una serie de características, como la universalización de la información, la comunicación o el acceso a la información, que considera las claves para reflexionar sobre la importancia de este medio. Su objetivo es demostrar que el ámbito educativo no puede quedarse al margen de la enorme riqueza de la «revolución de las comunicaciones» que hoy atravesamos.

This paper makes a brief review of the different uses of Internet focusing on its characteristics: the universality of information, the communicative facilities and the easy access to information. The author thinks that these characteristics are the keys to reflect on the relevance of Internet in order to show that the educational environment can not be kept out of the revolution of communication.

### DESCRIPTORES/KEY WORDS

Internet, comunicación, acceso a la información, educación.  
Internet, communication, information access, education.

Jesús Salinas Ibáñez es profesor de tecnología educativa de la Universidad de las Islas Baleares (jesus.salinas@uib.es).

Las redes informáticas, gracias al auge de Internet, se han ido convirtiendo en un fenómeno social mediante un imparable proceso de comercialización. Después de haber estado en manos de una elite de científicos e intelectuales, el ciberespacio ha pasado a estar dominado por grandes empresas de la comunicación audiovisual y del ocio que se erigen en emisores privilegiados, concentrando el control sobre los contenidos y sobre las audiencias (segmentadas, individualizadas...). Pero junto a esta organización, convive la comunicación horizontal, el intercambio, los emisores-receptores que vienen siguiendo la tradición de lo que a través de redes se ha venido haciendo. En la medida que puedan convivir

ambos aspectos, la Red tendrá un gran potencial educativo, porque eso permitirá un gran flujo de comunicación institucional, personal, informal, es decir, la potenciación de la multidireccionalidad, una de las características más atractivas de Internet. Considérese que Internet, tal como señalan Adell y Gispert (1996), no es un único medio de comunicación sino más bien un conjunto de medios que utilizan un mismo canal, pudiendo considerarse como el primer medio de masas bidireccional y que encarna el sueño del acceso de todos a toda la información en todo momento y desde cualquier lugar.

En esta situación, la sociedad demanda a los educadores que tomen posición de cara a esta creciente información comercial, al desembarco de las grandes empresas del audiovisual y el entretenimiento y a sus efectos educativos-deseducativos. Posiblemente, esto se deba a que Internet constituye un mundo al que los jóvenes acceden con gran facilidad y fluidez, mientras que los mayores se sienten, de alguna manera, desbordados.

En definitiva, el fenómeno de la evolución de las telecomunicaciones puede considerarse irreversible y nos otorga la responsabilidad de preparar a las jóvenes generaciones y a los ciudadanos en general como consumidores de información en el trabajo, en la vida y en el ocio. Los ciudadanos, en efecto, disponen de posibilidades de conexión desde establecimientos destinados a tal fin –relacionados con el ocio, la intercomunicación, etc.– o desde el propio hogar. Las motivaciones a la hora de acceder a la información son variadas y es nuestra responsabilidad contribuir a orientarlas. Y esta tarea es más urgente si tenemos presente que las redes tal como las conocemos, Internet entre ellas, tienden a quedar superadas, disponiendo cada día de mayores y más fáciles servicios. Esto requiere acciones educativas relacionadas con el uso, selección, utilización y organización de la información de forma que el joven vaya formándose como un maduro ciudadano de la sociedad de la información, vaya formándose para un nuevo modo de conocer (Bartolomé, 1996). En la actualidad adquirir este tipo de autonomía significa aprender y dominar las TIC. No se trata de convertir a los ciudadanos en especialistas en comunicaciones, sino que la cultura de la comunicación esté en la formación básica para que la persona pueda desarrollar mejor sus posibilidades individuales y profesionales.

### 1. Internet y el aprendizaje informal

El acceso personal a la información existente en Internet (acceso doméstico, curiosidad, búsqueda de

información específica, aprendizaje emprendido para satisfacción personal, etc.) tiene efectos importantes sobre el aprendizaje de las personas. Por ello, el ámbito del aprendizaje informal desarrollado a través de Internet constituye un importante foco de atención.

Es bien sabido que la comunicación, y por tanto la cultura, en la sociedad de la información está organizada, desde hace ya algún tiempo, en torno al sistema audiovisual. Pero en los últimos años se ha producido un fenómeno de mayor alcance: la creciente digitalización de los mensajes, audiovisuales, impresos, interpersonales, que forman un hipertexto globalizado e interactivo. Ello permite el paso de los actuales medios de comunicación de masas a medios de comunicación individualizados, segmentados, focalizados a audiencias específicas, aunque su producción y control tecnológico siga teniendo características globales.

En este contexto, el ciberespacio, este nuevo espacio comunicativo vuelve a estar dominado por grandes empresas de la comunicación audiovisual y del ocio. Junto a esta organización convive, como se ha dicho, la comunicación horizontal, el intercambio, las posibilidades de estas tecnologías para la distribución y el intercambio de recursos de aprendizaje, etc. El que puedan convivir ambos se convierte en un desafío político y social en relación al gran potencial educativo de Internet. La gran importancia de este fenómeno no pasa inadvertida. El Libro Blanco de la Comisión Europea, por poner un ejemplo, señala respecto a las aplicaciones telemáticas y a la importancia de su dominio por parte de los ciudadanos:

- El acceso a los servicios de información. Todo usuario deberá poder disponer de un acceso cómodo a bancos de datos que contengan todo tipo de información, disponibles en mediatecas, laboratorios o administraciones.
- El correo electrónico, que permite la transmisión electrónica de documentos, rápidamente y al coste más bajo.
- Los servicios de vídeo digitales interactivos que han de cubrir el conjunto de la comunidad. Es esencial fomentar su creación, ya que su disponibilidad general revoluciona los hábitos de trabajo, de ocio y formación. Estos servicios abren nuevas posibilidades a la carta, pay per view y video on demand, creando una nueva demanda y consecuentemente, puestos de trabajo.

Junto a la importancia que para el ciudadano de la sociedad de la información tiene el acceso a este tipo de tecnologías, otros importantes puntos de análisis son los propósitos del usuario, la seguridad de las comunicaciones, los filtros para dicha información...

En relación al tema de los propósitos de los usuarios, Whiting (1988) señalaba que para los usuarios adultos, el mayor, y virtualmente el único reconocido por educadores y estudiantes en el uso de la red, es el auto-avance hacia objetivos personales y relacionados con el empleo (promoción, incremento de la cualificación, salarios...). Indudablemente desde entonces el uso de las tecnologías y de la Red ha sufrido un gran cambio, pero su análisis puede sernos útil en cuanto a una consideración más realista de lo que sucede. Los requerimientos explícitos o implícitos los clasificaba este autor en:

1) Curiosidad. Obteniendo información o conocimiento casi por casualidad sin ningún objetivo o necesidad definidos.

2) Carrusel. Interés en una variedad de temas, pero buscando información sólo cuando se tiene tiempo disponible, o cuando breve o marginalmente se siente motivado a hacerlo.

3) Búsqueda de información. Existe una necesidad de información y conocimientos específica que es buscada, obtenida y utilizada. Esta información es, con frecuencia, al final descuidada y olvidada.

4) Aprendizaje informal. Aprendizaje emprendido para satisfacción personal que puede llevar o no a calificación, título o serie de destrezas reconocidos.

5) Aprendizaje formal. Aprendizaje para una particular serie de objetivos externos como satisfacción de criterios sumativos para un curso conducente a un título o calificación.

6) Estudio y erudición. Descubrimiento de nuevo conocimiento para beneficios personales o altruistas; investigación.

Conocer y proporcionar herramientas diversificadas que satisfagan estas demandas en los usuarios de tipo educativo constituye otro de los retos que las TIC ofrecen para la educación. Se hacen necesarios servicios lo suficientemente flexibles para canalizar desde los accesos aleatorios a la información hasta verdaderos proyectos de trabajo colaborativo. En este terreno adquieren creciente importancia todos aquellos servicios de orientación y herramientas de búsqueda de la información, los servicios que conducen a otros servicios, las bases de datos de servidores, servicios diversificados de apoyo, etc. En definitiva, cada vez tendrán más importancia los servicios que gestionan,

administran y ordenan la información, y la existencia de servicios de este tipo destinados al mundo educativo en todas sus facetas, requiere atención.

## 2. Navegación y acceso a la información

Lo que se conoce como «navegar» es una de las formas más populares de buscar información. Aunque el propósito de esta navegación no sea el aprendizaje, cualquier usuario puede adquirir gran cantidad de conocimiento de la información recogida. Al ser este tipo de aprendizaje un efecto secundario de la navegación y no estar organizado, es difícil de controlar desde un punto de vista educativo. Sin embargo, la cantidad de conocimiento adquirido por este procedimiento no puede ser descuidado. Tampoco tienen que descuidarse las destrezas que los ciudadanos desarrollan y, también necesitan, respecto al manejo de la información digital.

Entre los elementos claves que afectan a los servicios de información en Internet (Salinas, 1996), sobre

**Las redes informáticas, gracias al auge de Internet, se han ido convirtiendo en un fenómeno social mediante un imparable proceso de comercialización. Después de haber estado en manos de una élite de científicos e intelectuales, el ciberespacio ha pasado a estar dominado por grandes empresas de la comunicación audiovisual y del ocio que se erigen en emisores privilegiados, concentrando el control sobre los contenidos y sobre las audiencias (segmentadas, individualizadas...).**

todo desde la perspectiva de los proveedores, pero que también tienen repercusiones sobre los usuarios y, en consecuencia, sobre el aprendizaje informal podemos destacar:

- Los contenidos. La posibilidad ampliada hasta límites insospechados de transmitir mensajes de todo tipo y por distintos medios genera una necesidad evidente de tener contenidos suficientes para tantas posibilidades.

- La adecuación de los contenidos a estos nuevos canales de comunicación. No sirve poner lo que se ha desarrollado para otro tipo de medios en la Red. Se hace necesario un diseño apropiado de la información que respete y explote las características comunicativas del medio.

- La comercialización. La voracidad empresarial no se detiene en la televisión, sino que busca también apropiarse del tiempo dedicado a otras actividades no lucrativas. El juego, el estudio, las compras, la sanidad o el trabajo están en el punto de mira de estas compañías. Esperan conseguir mediatizar estas actividades a través de los nuevos servicios y productos que nos ofrecerán las TIC. Carentes de toda empatía social, estas expectativas parecen ignorar que los nuevos usos y costumbres no se imponen. Que la sociedad es un cuerpo vivo formado por individuos con intereses y pareceres diversos, unidos por la necesidad compartida de comunicarse de un modo directo con sus semejantes. Ocultarse dentro de un caparazón tecnológico no parece responder a estas necesidades ni tampoco aparenta ser el modo más adecuado para enfrentarse a los desafíos que tiene planteada la Humanidad. Como advierte Régis Dérbray, no nos dejemos obnu-

Internet ofrece. Todos ellos deben constituir motivo de análisis por nuestra parte, ya que este tipo de acceso constituye el principal uso que se está haciendo de la Red.

Y aquí topamos de nuevo con la formación de los ciudadanos para esta nueva sociedad que se está configurando y donde el acceso, selección, utilización y organización de la información se está presentando como una de las actividades cruciales, fundamentalmente porque ni las informaciones son neutras, ni todos los proveedores pueden ser inocentes.

### 3. La formación del ciudadano

Puede afirmarse ya que la obtención y organización de la información se ha convertido en la actividad vital dominante para una parte importante de la población y que lo será todavía más en el futuro. La evolución misma de las tecnologías de la información plantea nuevos desafíos a la educación, ya que al mismo tiempo que exige nuevas destrezas y cambios en los objetivos, pueden contribuir a su logro y dominio. En ello reside uno de los papeles cruciales que las TIC pueden desarrollar en el sector educativo.

Uno de los primeros aspectos que conviene destacar es la relación existente entre la evolución tecnológica, el desarrollo de las tecnologías de la información en la sociedad y su intro-

ducción en los sistemas de enseñanza. En general, puede afirmarse que la introducción de las nuevas tecnologías de la información en la enseñanza se debe más a la presión del mercado y al influjo de la sociedad que a necesidades identificadas. Analizar el tema desde el marco de los medios de enseñanza puede ayudarnos a comprender mejor cuáles pueden ser las posibilidades reales de estas tecnologías en el campo educativo.

Las circunstancias tecnológicas, culturales y sociales en las que se desenvuelve la actual sociedad exigen, ya, nuevos objetivos para la educación, objetivos que complementan, necesariamente, la educación para el empleo. Ésta, que ha sido una de las principales preocupaciones de la era industrial, pasa a constituir uno solo de los objetivos del nuevo orden de la educación caracterizado por: educación para el empleo (necesidad de fuerza de trabajo cada vez más versátil, capaz de responder a las cambiantes necesi-

**La sociedad demanda a los educadores que tomen posición de cara a esta creciente información comercial, al desembarco de las grandes empresas del audiovisual y el entretenimiento y a sus efectos educativos-deseducativos. Posiblemente, esto se deba a que Internet constituye un mundo al que los jóvenes acceden con gran facilidad y fluidez, mientras que los mayores se sienten, de alguna manera, desbordados.**

dejar demasiado por el medio técnico, pensemos en el entorno social. El entorno social es siempre más viejo que el medio. Y el resultado final es siempre un compromiso entre un entorno antiguo, de reflejos ya formados, y un medio imprevisible.

- La selección de la información. Acceder a la información que uno necesita requiere de ciertas destrezas que en este momento no se proporcionan. Esto se convertirá cada vez en una necesidad más acuciante debido a la gran cantidad de información.

- La importancia del idioma en Internet. El castellano ostenta un lugar importante en Internet y ello debe hacernos reflexionar sobre las posibilidades que ello ofrece a la comunidad hispanohablante y la necesidad de organizar servicios educativos que contribuyan a la cooperación.

Todos estos elementos, y otros muchos que no hemos traído aquí a colación, determinarán las posibilidades educativas que el acceso de los ciudadanos a

dades de la economía y la sociedad); educación para la vida (entender la realidad que a uno le toca vivir y entenderse él mismo); educación para el mundo (entender el impacto de la ciencia y la tecnología en todos los aspectos de la sociedad: responsabilidad ambiental, desarrollo armonioso de las relaciones intra e inter sociedades...); educación para el auto-desarrollo; educación para el ocio.

Estos nuevos objetivos, esta nueva concepción de ciudadano suponen nuevos usuarios/alumnos participantes de un proceso de enseñanza-aprendizaje donde el énfasis se traslada de la enseñanza al aprendizaje. Se trata de un alumno conocedor, pensador y aprendiz. Estar educado significaría, por lo tanto, la adquisición de:

- Conocimientos de un dominio específico, que incluiría conceptos, hechos y procedimientos identificados con un campo de conocimiento o con una materia.
- Destrezas cognitivas generalmente útiles, estrategias heurísticas (técnicas y enfoques efectivos para la realización de tareas, etc.) y estrategias de control (control del proceso mientras se realiza la tarea...).
- Estrategias de aprendizaje relacionadas con las destrezas y el deseo de aprender.

El enfoque tradicional ha consistido –consiste– como ya se ha dicho, en acumular la mayor cantidad de conocimientos posible. Pero en un mundo rápidamente cambiante, esto no es eficiente, al no saber si lo que se está aprendiendo será relevante.

Es indudable que los alumnos en contacto con las TIC, especialmente con las redes se benefician de varias maneras y avanzan en este sentido, ya que mejoran su contacto con la informática y la tecnología, aprenden a trabajar en un mundo transnacional, se desenvuelven en otros idiomas, tienen acceso a miles de informaciones antes inalcanzables (bancos de datos, catálogos, museos, bolsas de trabajo internacionales, etc.).

Esto requiere acciones educativas relacionadas con el uso, selección, utilización y organización de la información de forma que el alumno vaya formándose como un maduro ciudadano de la sociedad de la información, vaya formándose para un nuevo modo de conocer. En la actualidad adquirir este tipo de autonomía significará, para nuestros alumnos, aprender y dominar las TIC, y entre las destrezas y conocimientos relacionados con las TIC consideramos las siguientes:

a) Destrezas y conocimientos específicamente destinados a las TIC: gestionar la información; comunicar; utilizar los interfaces hombre-máquina efectiva-

mente; comprender cómo se trabaja autónomamente; saber cómo utilizar aplicaciones de software profesional; etc.

b) Destrezas y conocimientos relacionados con las TIC como medios de información: ser capaz de leer, producir y procesar documentos, multimedia incluidos; procedimientos de comunicación (aprender cómo seleccionar o transmitir información); buscar, organizar y criticar la información; estructurar realidad concreta vs. realidad virtual; etc.

c) Destrezas y conocimientos relacionados con las TIC como temas de estudio en la escuela: usar nuevas representaciones del conocimiento en un tema dado; usar simulaciones y modelizaciones; procesar información emanada de varias fuentes y orígenes; desarrollar procedimientos operativos relacionados con dominios específicos del conocimiento; construir destrezas y conocimiento básico existente; reforzar las destrezas de comunicación; fomentar la creatividad; etc.

d) Destrezas y conocimientos relacionados tanto con las TIC como con el status del conocimiento: anticipar cambios en el status de conocimiento; reforzar el potencial de transdisciplinariedad de las TIC; ayudar a la creación y a montar proyectos pedagógicos para todos los niveles educativos: estudiantes, profesores, escuelas; apoyar el trabajo colaborativo-cooperativo; fortalecer procedimientos de formación básicos; promover mejores interacciones entre el sistema educativo y la sociedad.

El desarrollo de estas destrezas debe constituir una de las principales metas de todo el sistema educativo, si éste quiere contribuir a la formación de ese ciudadano del mañana –¿hoy?– que ha de desenvolverse con soltura en una sociedad de la información. Y este tipo de formación necesariamente debe comenzar desde la enseñanza primaria. Pero nos encontramos con la situación paradójica de tener que acercar a las TIC a alumnos de todos los niveles con lo que ello supone de urgencia e, incluso, acciones de choque en los niveles superiores. En la actualidad tenemos alumnos universitarios que carecen de algunas de las destrezas que señalábamos más arriba y que van a ser necesarias para un adecuado desarrollo profesional. Al mismo tiempo, hay que acercar a los propios profesores a estas tecnologías.

La experiencia nos muestra que la necesaria flexibilización de las estructuras docentes implica nuevas concepciones del proceso de enseñanza y aprendizaje en las que se acentúa la implicación activa del alumno en el proceso de aprendizaje; la atención a las destrezas emocionales e intelectuales a distintos niveles;

la preparación de los jóvenes para asumir responsabilidades en un mundo en rápido y constante cambio, y la flexibilidad de los estudiantes para entrar en un mundo laboral que demandará formación a lo largo de toda la vida.

Se trata de lograr que los actuales alumnos se transformen, como se dijo antes, en nuevos usuarios de la formación, con una fuerte participación en el proceso de enseñanza-aprendizaje donde el énfasis está en el aprendizaje más que en la enseñanza, y que se caracterizan por ejercer una nueva relación con el saber, por nuevas prácticas de aprendizaje y adaptables a situaciones educativas en permanente cambio.

#### **4. La comunicación y las comunidades en Internet**

La comunicación educativa que se establece a través de las redes ofrece multitud de puntos de análisis, entre ellos, el control sobre el proceso parece uno de los más significativos. El que el usuario disponga de la iniciativa en la comunicación puede ofrecer la engañosa imagen de que ejerce el control de la información y de que nos encontramos en una comunicación bidireccional y equilibrada. En efecto, los protagonistas de las comunicaciones en las redes cambian de rol. Por una parte, existe una aparente tendencia hacia la democratización de la comunicación a través de las redes desde el momento que cualquier usuario puede convertirse en proveedor de información. Pero esto no sucede exactamente así, lo mismo que no sucede con otros medios considerados tecnológicamente neutros.

Puede servir como imagen la traslación al terreno comunicativo de una nomenclatura totalmente tecnológica: el binomio cliente/servidor. Describe la intercomunicación electrónica y la forma de distribución de la información, pero repercute, al mismo tiempo, en los aspectos comunicativos del sistema.

Por otra parte, la evolución de la comunicación horizontal, que señalábamos al principio, tiende a la formación de distintos tipos de comunidades virtuales. Una comunidad virtual aparece cuando una comunidad real usa la telemática para mantener y ampliar la comunicación. El hecho de que la interacción entre las personas se pueda realizar entre personas físicamente pero enlazadas mediante redes telemáticas es lo que lleva a hablar de comunidades virtuales, y que pueden considerarse comunidades personales, en cuanto que son comunidades de personas basadas en los intereses individuales y en las afinidades y valores de las personas.

El concepto de comunidad virtual está íntimamente ligado a la existencia de Internet, tal como nos ha-

cen ver Harasim y otros (1995), para los que Internet no es una autopista sino una comunidad, no es un camino que va hacia cualquier sitio, sino que es un lugar (cuando alguien logra conectarse por primera vez dice «Ya estoy aquí»). Se trata de un universo paralelo creado y sustentado por las telecomunicaciones al que se accede mediante cualquier ordenador conectado. Cuando Internet se utiliza para desarrollar tareas políticas o personales, o de intereses concretos, genera fuertes niveles de interacción. Una comunidad virtual, en definitiva, viene a ser la experiencia de compartir con otros que no vemos un espacio de comunicación. En este sentido, Internet constituye una amplísima red de ordenadores que proporciona a cada uno de los usuarios individuales una voz en igualdad, o al menos una igualdad en la oportunidad para hablar, es decir, para participar en la comunidad. La atracción por la Red y por la participación en este tipo de experiencias viene dada por la habilidad de la tecnología para legitimar públicamente la propia expresión y por la libertad que proporciona en relación a las barreras tradicionales del espacio y del tiempo.

Las redes proporcionan la infraestructura para la comunicación mediada por ordenador, comunicación que ocurre en lo que hemos dado en llamar ciberespacio. Una forma de co-presencia virtual se establece como resultado de interacciones electrónicas individuales que no están restringidas por las limitaciones de tiempo ni del espacio: esto es la base de lo que se entiende como «comunidad virtual».

Desde la generalización de Internet se han configurado grupos de discusión en torno a news o servicios de distribución de temáticas diversas o IRC (los famosos chats), MOO's. El objetivo de estos servicios es unir a las personas en torno a un tema de interés común. Un paso más en la creación de espacios de comunicación e intercambio dentro de la Red son las comunidades virtuales, ya que en Internet, puede ser más importante el sentimiento de comunidad que el de comunicación. Mientras que las comunidades físicas tienen unas determinadas relaciones, las comunidades virtuales tienen otro tipo de lógica y otro tipo de relaciones, pero también son comunidades, es decir, generan sociabilidad, generan relaciones y redes de relaciones humanas, aunque generalmente no coinciden con las comunidades físicas.

Un tipo específico de comunidades virtuales lo constituye el intercambio entre colegas y profesionales: la posibilidad y el desafío de compartir miradas diferentes acerca de problemáticas comunes constituye un espacio privilegiado de aprendizaje de relaciones que suelen configurarse como exigencias más o

menos habituales en las prácticas profesionales. Las comunidades virtuales son tanto más exitosas, cuanto más están ligadas a tareas, a hacer cosas o a perseguir intereses comunes juntos.

### 5. La universalización de la información

Cuando se habla del acceso a la comunicación «quasi» universal a través de Internet, lo que fundamentalmente se ofrece es la posibilidad de convertirnos en clientes de proveedores de información no contrastada, generalmente sesgada y que responde a los intereses del distribuidor en proporcionarla. En muchos aspectos estamos recogiendo materiales que suelen colarnos en nuestros buzones.

No se quiere con ello dar una imagen falsa de la información que se dispone en Internet y que en la mayoría de ocasiones resulta enriquecedora, sino llamar la atención sobre el hecho de que accedemos no a la información que nosotros queremos, sino a la que nos dejan. Esto tiene una gran importancia desde el punto de vista educativo, sobre todo en lo relacionado con el acceso aleatorio a la información que puede considerarse dentro del aprendizaje informal. En este sentido, los educadores tenemos cierta responsabilidad en que nuestros alumnos accedan a la información desde posturas críticas frente a la educación basura, el entretenimiento engañoso, la información engañosa...

La globalización de casi todas las actividades humanas y el extraordinario aumento del número de usuarios está conduciendo a la generalización de la utilización de las redes. Uno de los temas más manidos respecto a las redes es la posibilidad de acceder a servidores que se encuentran en las antípodas como si estuvieran en nuestra propia ciudad. Podría parecer que Internet se utiliza para accesos a puntos lejanos y para intercambios con personas de otros continentes.

Sin embargo, esta posibilidad, que existe, de poco sirve para fines educativos. Sin rechazar el acceso a servicios educativos remotos y las potencialidades educativas del intercambio de experiencias, el contraste cultural, etc., debemos indicar la necesidad de constituir servicios educativos que ejerzan de intermediarios (interfaces) culturales. Estos servidores no sólo ajustan de modo más pertinente los programas educativos a las necesidades concretas, sino que pueden proporcionar interfaces culturales para un adecuado

acceso a servidores foráneos, a esos servidores remotos, al mismo tiempo que incrementa las oportunidades educativas, lo que no quiere decir proporcionar a todos los usuarios los mismos servicios.

Son necesarios servicios que proporcionen cursos y materiales de aprendizaje de carácter básico y conocimientos profesionales relacionados con una mejor adecuación al contexto cultural, al mismo tiempo que organizar servicios que contribuyan a un mayor acceso a las enseñanzas regladas, sobre todo en los tramos superiores y servicios que proporcionen oportunidades de formación e intercambio de experiencias. Estos servicios, necesariamente deben establecerse a nivel local, sin que ello se entienda como servicios aislados.

Las tradicionales instituciones de enseñanza pasan a constituir simples nodos de un entramado de redes entre las que el alumno/usuario se mueve en unas coordenadas más flexibles y que hemos denominado ciberespacio. Los cambios en estas coordenadas

**Internet no es un único medio de comunicación sino más bien un conjunto de medios que utilizan un mismo canal, pudiendo considerarse como el primer medio de masas bidireccional y que encarna el sueño del acceso de todos a toda la información en todo momento y desde cualquier lugar.**

espacio-temporales traen consigo la aparición de nuevas organizaciones de enseñanza que se articulan por una parte en uno o varios centros de aprendizaje para configurar el llamado campus electrónico, y por otra se constituyen como consorcios o redes de instituciones. En ambos casos los sistemas de enseñanza se caracterizan por la modularidad y la interconexión y tienden a un incremento en el acceso y en la calidad de la educación.

A pesar de la urgencia de disponer de servidores locales, una institución educativa que se apoye en redes de aprendizaje, no puede limitarse a proporcionar sus propios materiales para el acceso de sus estudiantes desde el propio hogar o desde uno o varios centros de aprendizaje. Los distintos servicios que mediante las telecomunicaciones pueden proporcionar servicios educativos en un campus electrónico pueden configurarse como centros de aprendizaje. Cada institución, cada servidor local, al mismo tiempo que constituye un nodo en el consorcio o red de

aprendizaje, puede establecer uno o varios centros de aprendizaje.

### 6. Reflexión final

Todo lo expuesto hasta el momento hace referencia a la existencia de nuevos espacios de intervención educativa en cuanto que aparecen todos estos nuevos escenarios (hogar, centros de recursos multimedia, centros comunitarios polivalentes, centros municipales, la propia institución educativa, etc.) donde se realizan aprendizajes enmarcados en acciones tanto de la educación formal, como de la no formal y la informal. Estas nuevas modalidades de formación requieren acciones de orientación y guía, así como de gestión de los recursos de aprendizaje.

Es indudable que la dimensión social sirve de marco para entender el impacto de los cambios en el sector educativo en relación con las TIC y que su análisis debe ser previo a cualquier estudio sobre el tema. En este sentido, por ejemplo, los efectos sociales de Internet solamente comienzan a ser visibles. Los jóvenes entre 11-17 años son usuarios ávidos de los servicios de Internet: correo electrónico, chats, www... La utilizan como herramienta de investigación y búsqueda de documentación y como medio de interacción social con amigos de todo el mundo. Son sofisticados en el uso de las posibilidades de la Red y entienden que la calidad de la información en la Red no es uniforme. Son críticos a la hora de evaluar el material que encuentran y cautos en sus comunicaciones. Las jóvenes generaciones llegan con mejor preparación respecto a las TIC y esto tiene implicaciones importantes de cara a la formación y a la preparación de los educadores.

Un concepto que puede ayudarnos a entender este fenómeno es el del cambio cultural. Si se concibe la educación como un agente de cambio, las ideas sobre la dinámica del cambio cultural y sus efectos sobre la personalidad y el papel del individuo en la cultura adquieren gran significación. Una cultura rápida y desigualmente cambiante crea también dificultades en la transmisión de cultura, porque como señalaba M. Mead, la generación más joven crece sin modelos.

Es, pues, crucial la perspectiva de futuro con la que los educadores nos enfrentemos a las TIC, ya que lo que hacemos ahora determinará lo que pueda hacerse en el mañana. En palabras de Cerf, «nuestra tarea es abrazar la riqueza de la revolución de las comunicaciones y dirigirla en direcciones positivas y productivas para el beneficio de todos los que habiten el planeta».

### Referencias

- ADELL, J. y GISBERT, M. (1996): «Educación en Internet: el aula virtual», en Jornadas de Tecnologías de la información como instrumento para la formación permanente: nuevas perspectivas para la formación abierta y a distancia. Valencia, 19-20 diciembre.
- BARTOLOMÉ, A. (1996): «Para un nuevo modo de conocer», en Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa, 4.
- HARASIM, L.; HILTZ, S.; TELES, L. y TUROFF, M. (1995): *Learning networks*. Cambridge, MA, The MIT Press.
- SALINAS, J. (1996): «Las redes: un desafío para la educación, o la educación un desafío para las redes», en CABERO, J.; CERDEIRA, M. y GÓMEZ, G. (Coords.): *Medios de comunicación, recursos y materiales para la mejora educativa II*. Sevilla, Secretariado de Recursos Audiovisuales de la Universidad de Sevilla y Área de Cultura del Ayuntamiento de Sevilla; 227-243.
- WHITING, J. (1988): «Open and distance learning for adults», en HARRIS, D. (Ed.): *World yearbook of education 1988. Education for the new technologies*. London, Kogan Page; 67-91.