

- M<sup>a</sup> Dolores Moreno Rodríguez  
Dénia (Alicante)

# Alfabetización digital: el pleno dominio del lápiz y el ratón

Digital literacy: full control of pen drive and mouse

La alfabetización digital (AD) es una segunda alfabetización que nos lleva a reorganizar competencias ya adquiridas y que se hace necesaria a raíz de la creciente presencia de la tecnología en todos los ámbitos sociales. De ahí que la AD promueva el aprendizaje de los lenguajes propios de las nuevas tecnologías, un proceso que ha de alcanzar a todos los estamentos y colectivos sociales para evitar la discriminación de cuantos nacieron antes que las TIC (tecnologías de la información y la comunicación) cuyo uso ahora se impone y que carecen de destrezas sobre su utilización y potencialidades. Tampoco podemos olvidar las necesidades orientativas de las nuevas generaciones digitales que utilizan las tecnologías de manera acrítica y poco reflexiva porque carecen de un aprendizaje previo.

Digital literacy (DA) is a second literacy which makes us reorganize competences already acquired. It is necessary because of the increasing presence of technology at every social sphere. That is why AD promotes learning in all the new technology languages. A process which has to reach all the strata and social groups to avoid the discrimination of people who were born before the spread of CIT (communication and information technologies) which are now used and who lack the skills for their use and possibilities. Nevertheless, we can't forget the guiding needs of the new digital generations which use technologies without any criteria and in a little reflexive way because they lack a previous learning process.

#### DESCRIPTORES/KEY WORDS

Alfabetización, brecha, digital, concienciación, dinamización.  
Alphabetization, breach, digitalis, dynamism, aware.

La alfabetización digital (AD) es la puerta a un nuevo mundo, a una nueva historia de la civilización, a una nueva

manera de concebir las relaciones, la educación, el trabajo, la vida... En suma, es la puerta a una nueva cultura. En la sociedad del conocimiento, la información supone una fuente de riqueza y de valor añadido, de modo que el nuevo reto de la educación implica la adquisición de competencias para que seamos capaces de autogestionar nuestra formación a lo largo de toda la vida y por tanto de canalizar la información que

❖ M<sup>a</sup> Dolores Moreno Rodríguez es periodista y doctoranda en el departamento de Didáctica y Organización Escolar de la UNED-Madrid (mlolacasa@terra.es).

necesitamos o que nos llega. Un proceso que, en la actualidad, pasa inevitablemente por la alfabetización digital, pues ya no basta con ser diestro sólo con el lápiz, también hay que saber controlar el ratón para garantizar la democratización del conocimiento.

Cualquier alfabetización consiste en la adquisición de las habilidades requeridas para entender correctamente un determinado lenguaje y hacer uso del mismo (leer y escribir), siendo su objetivo último «el contribuir a una sociedad cohesionada y democrática donde los beneficios de la sociedad de la información puedan llegar a todos» (Pérez Tornero, 2003). Con ese mismo propósito genérico la AD promueve el aprendizaje de los lenguajes propios de las tecnologías. Un proceso cuya importancia, en el siglo XXI, reside en la implantación que las TIC (tecnologías de la comunicación) están teniendo en los hogares de renta media del primer mundo, nuestro referente próximo. Al igual como en los años cincuenta la televisión llegó para quedarse e integrarse en nuestro patrimonio simbólico-cultural, con ese mismo propósito de permanencia llegan ahora las tecnologías. El proceso de digitalización de cuanto nos rodea nos obliga, por ello, a un reciclaje tecnológico integral que teóricamente debería llegar a todos los rincones mediante mecanismos que lo conduzcan y lo hagan accesible. Sólo de este modo las TIC podrán formar parte de nuestra cultura y participar del desarrollo intelectual y material de nuestra época.

La alfabetización digital se convertirá así, en sus inicios, en una segunda alfabetización en la medida en que «reorganiza, combina y sistematiza competencias previas». Como indica el profesor Pérez Tornero (2003), «tal vez estemos ante la posibilidad de un nuevo pensamiento» en tanto en cuanto el mundo digital genera nuevos lenguajes, y, en consecuencia, nuevos mecanismos de pensamiento que afectan a todos los ámbitos de la ciudadanía. Entendemos, como lo hace el citado autor, que los nuevos medios son herramientas al servicio de los derechos humanos cuando «expanden el conocimiento, amplían la libertad y permiten el reconocimiento mutuo». Éstos vendrían a ser algunos de los elementos que conforman los propósitos de la AD pero para alcanzarlos hay que trabajar tratando de contrarrestar otros posibles perjuicios que pueden derivarse de un uso no aprendido de las TIC. Una inagotable fuente de información que nos puede hacer más libres o, al contrario, subordinarnos o esclavizarnos; puede convertirnos en gestores autónomos de nuestro proceso vital de aprendizaje o ampliar nuestras relaciones de dependencia. De ahí la importancia de guiar este proceso de alfabetización para remodelar a la ciudadanía sin que ésta hipoteque sus

derechos, y que «las necesidades de formación relacionadas con el desarrollo tecnológico sean compatibles con las exigencias democráticas de sostener una conciencia crítica y autónoma en las personas, y una esfera pública libre y pluralista» (Pérez Tornero, 2003). Para ello, desde la Unión Europea, se propone la creación de plataformas, tanto ciudadanas como empresariales, que colaboren en el desarrollo de las TIC; que promuevan acciones pedagógicas y tutoriales garantizando su correcto aprendizaje y uso; así como acciones que reduzcan posibles desigualdades entre colectivos de la sociedad cuya diferencia generacional, sexual o adquisitiva puede acentuarse con las TIC. Bien al contrario, de lo que se trata es de reparar esas posibles diferencias que conforman la ya conocida como «brecha digital» y que afectan a quienes no tienen acceso o carecen de las destrezas necesarias para optimizar las tecnologías.

En tanto que la alfabetización digital implica una nueva competencia comunicativa tiene que afectar al sistema educativo bajo dos dimensiones que tenderán a confluir. Por una parte, la enseñanza reglada debe incorporarse al espacio electrónico puesto que el derecho a la educación tecnológica es un nuevo derecho a la educación. Pero, por otro lado, no podemos esperar a que completen su escolarización las generaciones que ahora se incorporan al sistema educativo —eso, suponiendo que el actual currículo dictado por el gobierno contemple la AD— porque ello implicaría décadas de retraso y desatención sobre la actual población productiva, con los graves perjuicios individuales y colectivos que ello supondría. Estaríamos hablando, por ejemplo, de una mayor desigualdad de oportunidades en el mundo laboral que redundaría negativamente en el crecimiento y desarrollo económico de todo un país. Pérez Tornero (2003) defiende una «alfabetización civilizada que además de aportar valores tecnológicos y económicos ha de tener en cuenta los valores sociales, democráticos, y cívicos». Propone una alfabetización destinada a diferentes «targets» poblacionales en función de su condición: formación continua para profesores y educadores en general, recursos específicos para inmigrantes, marginales, discapacitados, residentes de zonas rurales, mujeres, ancianos... y cuantos colectivos puedan requerir demandas formativas específicas.

La alfabetización digital es un proceso en el que los países europeos ya nos encontramos inmersos y ello permite detectar la existencia de disfunciones. Victoria Camps (2006) señala la existencia de lagunas en las acciones emprendidas en el marco de la alfabetización digital. La primera equivocación detectada pasa

por primar el aspecto tecnológico y facilitar el acceso a dotaciones infraestructurales relegando a un segundo lugar el uso crítico de las TIC. La tecnología, dice, es la base pero hay que llenarla de contenidos. Camps incide asimismo en que la existencia de un nuevo entorno digital no debe implicar ruptura alguna con los recursos que han venido conformando la cultura precedente a la digitalización. Por el contrario, defiende un proceso evolutivo y acumulativo de saberes y de entornos como son el entorno natural, urbano y tecnológico; teoría en la que coincidimos por entender que cualquier avance tecnológico y científico no ha de ser excluyente o rupturista con el pasado, sino integrador.

Centrándose en el predominio del entorno tecnológico, Castells (1998) alerta además de que la industria de los medios puede unir el poder en las esferas económica, cultural y política, y que si bien es lógico que pasen a estar más condicionadas no debería serlo cualquier intento de subordinación. Nosotros no podemos negar, por ejemplo, una evidencia como la concepción de la educación, cual un yacimiento mercantil que la alfabetización digital además revalorizará. Pero no por reconocer esta condición hemos de aceptar que las pizarras digitales o los «tablets-PC» (tecnologías de aplicación docente) invadan las aulas pese a la inexistencia de profesorado formado en TIC u obviando una renovación estructural del currículum educativo. Castells (1998) apunta otras consideraciones a tener en cuenta en plena alfabetización digital y señala que «la comunicación a través del ordenador se escapa del control del estado marcando la entrada de una nueva era de comunicación extraterritorial donde los mass media pueden evadir la censura política», y ello supone un peligroso equilibrio entre libertad y descontrol.

Más allá de cuestiones políticas y económicas, la dominación intelectual también está latente en las tecnologías. «Somos los esclavos de nuestro propio progreso técnico... Hemos modificado tan radicalmente nuestro ambiente que ahora debemos cambiar nosotros mismos para poder existir en este nuevo medio», cita que se le atribuye al padre de la cibernética. Y nosotros nos preguntamos en qué grado somos consecuentes con esta evolución. Hace apenas 20 años era otro el analfabetismo del que nos preocupábamos, el

audiovisual. Los teóricos del momento demostraron que el consumo masivo y el uso indiscriminado de los medios no llevan parejo el conocimiento de los códigos del lenguaje audiovisual, sino que, por el contrario, los usuarios seguimos indefensos ante sus mensajes. Por ello, nosotros defendemos que la AD debe contemplar el aprendizaje en medios, dada la convivencia de tecnologías nuevas y no tan nuevas.

### 1. De la A a la D

Pérez Tornero (2003) define la alfabetización digital como la capacidad de las personas para asumir las tecnologías. AD es una expresión compuesta por dos significantes (alfabetización y digital) a los que atribuye una carga semántica idéntica. La alfabetización implica la adquisición de las competencias que se requieren básicamente para leer y escribir un determinado lenguaje. En este caso todos aquellos lenguajes convergentes en las TIC que a su vez participan de la tecnología digital.

**Al igual como en los años cincuenta la televisión llegó para quedarse e integrarse en nuestro patrimonio simbólico-cultural, con ese mismo propósito de permanencia llegan ahora las tecnologías. El proceso de digitalización de cuanto nos rodea nos obliga, por ello, a un reciclaje tecnológico integral que teóricamente debería llegar a todos los rincones mediante mecanismos que lo conduzcan y lo hagan accesible.**

El modelo conceptual de alfabetización que los países miembros de la Unión Europea están aplicando responde a los criterios establecidos en una declaración de principios adoptada en Ginebra en el 2003, y de la que se desprende la necesidad de que todo ciudadano europeo «adquiera las competencias y conocimientos necesarios para comprender la sociedad de la información y la economía del conocimiento, participar activamente en ellas y aprovechar plenamente sus beneficios». Y de ahí arranca la iniciativa «e-Europe» (programa e-learning) para una alfabetización digital universal. Pérez Tornero (2003) determina que este proceso debe organizarse atendiendo a diversas dimensiones puesto que se trata de un sistema complejo «de cambio de mentalidad y de saberes». Las variables que intervienen en este re-aprendizaje requieren, en primer lugar, la disponibilidad de una serie de máqui-

nas y conocer su manejo instrumental. Éstas son herramientas dedicadas a la comunicación que en consecuencia nos obligarán a descubrir los complejos lenguajes de los sistemas de telecomunicaciones desde el audiovisual al hipertextual. En tercer lugar, para ser capaces de seleccionar tanto un medio como una serie de contenidos en el mismo hemos de conocer su historia, origen y finalidad, atendiendo al contexto y época en que surgen dichos medios. Y finalmente deberemos identificar sus prestaciones como instrumentos de socialización, pues entre otras cosas su uso puede ser tanto individualizado como comunitario.

El espacio destinado a la AD tampoco será único, sino que dependerá del público objetivo al que nos dirigimos y de los agentes que intervendrán como alfabetizadores. Un trabajo del que deben participar tanto instituciones públicas como privadas, organismos de gobierno, agencias estatales de desarrollo, ONG's, asociaciones culturales, vecinales, universidades, etc.

**En la era de la información, la alfabetización digital ha de estar imbuida de un carácter crítico-reflexivo, y presentar la creación multimedia como principio básico. Nos ha de permitir tomar decisiones, crear valores, resolver problemas y colaborar con otros por medio del uso de las tecnologías electrónicas y de las redes.**

Entenderemos pues como institución el sistema educativo que será a demás el principal responsable de la alfabetización digital y mediática de los niños, sin exonerar de sus responsabilidades —como en cualquier otro ámbito formativo— a las familias, y los productores de contenidos mediáticos y tecnológicos. Insistimos asimismo en la importancia de que este proceso alcance a todos, aunque sea en un grado distinto, tanto a hombres como a mujeres, mayores y chicos, trabajadores y desempleados, ricos y pobres, etc. Un tándem, este último, realmente utópico porque si uno no tiene en casa un enchufe al que conectar su ordenador, de poco o nada le sirve que su gobierno le conceda un préstamo especial de 1.000 euros (propósito de intenciones anunciado por el gobierno español del socialista Zapatero) para garantizar que no ya usted (que también) sino principalmente su hijo en edad escolar disponga de un PC en casa.

En la era de la información, la alfabetización digi-

tal ha de estar imbuida de un carácter crítico-reflexivo, y presentar la creación multimedia como principio básico. Nos ha de permitir tomar decisiones, crear valores, resolver problemas y colaborar con otros por medio del uso de las tecnologías electrónicas y de las redes. En cambio, precisamente en un lugar de la red destinado a blogs sobre AD, encontramos un artículo cuya autora, reduce la alfabetización digital al simple dominio de unas posibilidades que ofrece la escritura: las de leer y escribir signos en una pantalla de computadora, conectada eventualmente a otro sistema de computadoras en red. En la red buscamos otra definición, la de «brecha digital». Y en la enciclopedia libre, llamada «De saber» (2006), encontramos una aproximación a este concepto, según la cual «las tecnologías de la información deben estar disponibles para todos los sectores o introducen nuevas brechas o grupos de poder. Esto no debemos perderlo de vista en ningún momento ya que la realidad es que no todos los estu-

diantes tienen computadores o acceso a Internet en sus casas».

Tal vez se trata de una definición incompleta pero nos acerca al concepto. En definitiva, la brecha como metáfora lo que representa es una grieta, una separación de dos mitades que teóricamente deberían estar unidas y al mismo nivel. Y adquiere un carácter de ruptura en diversas dimensiones, que es precisamente aquello que trata de evitar o subsanar

la alfabetización. Observamos, además, que el predominio creciente de la tecnología digital puede relegar a un segundo lugar a otras tecnologías de uso cotidiano y prácticamente generalizado. Aunque entre medios y TIC no debería existir ningún proceso de superposición o exclusión sino de adaptación. Es el caso de la prensa diaria, que no ha de desaparecer de los quioscos porque exista ahora un producto similar en formato digital. Por ello muchos teóricos incluyen la educación en medios como parte de la alfabetización digital. Aunque son otros muchos los factores que contribuyen a la citada escisión como la brecha tecnológica supeeditada al poder adquisitivo de un determinado colectivo que le impide adquirir productos tecnológicos (desde un teléfono móvil a una videoconsola). Pero actualmente la zanja más profunda tiene otro carácter, el generacional —al menos en el marco europeo— pues los estudiantes tienen más habilidades en el manejo de las herramientas de aprendizaje y acceso a fuentes de

conocimiento que sus educadores, padres o tutores. Las generaciones nacidas en el nuevo siglo han convivido desde siempre con las TIC y conciben su presencia como algo natural; es más, son incapaces de imaginar su vida sin TV, sin consola, sin PDA, etc. Aunque también es cierto que la mayoría de los jóvenes han normalizado el uso de las tecnologías a través de sus aplicaciones lúdicas lo que les convierte en objetivo de nuevas acciones formativas, para que sean capaces de racionalizar el uso de las tecnologías y diversificar su aplicación más allá del juego o las relaciones sociales. De hecho, actualmente se propone un modelo integrador de las nuevas tecnologías y de la enseñanza tradicional conocido como «blended-learning». Un nuevo modelo de enseñanza mezclada o semipresencial en la que se integran y armonizan momentos y planteamientos presenciales con otros elementos virtuales y tecnológicos.

Otra vía alfabetizadora pasaría por darle una aplicación didáctica a medios eminentemente lúdicos como los videojuegos. Son distintas las experiencias que han permitido comprobar cómo los videojuegos aportan aspectos importantes para el aprendizaje. Cárdenas (2006) señala entre éstos: «la motivación, el desarrollo de estrategias de resolución de problemas, y el que facilitan el aprendizaje colaborativo». A los niños de hoy ya se les conoce como «la generación digital» porque han aprendido y mejorado muchos aspectos de su formación respecto a las generaciones anteriores. Como apuntan Vilella y Gros (2006), los niños procesan la información a más velocidad que generaciones anteriores, muestran una mayor capacidad para hacer varias cosas a la vez, para ellos el texto acompaña y completa la imagen, y el uso del hipertexto y la navegación por Internet les permite organizar cualquier información diferente a la escritura. Pero en ellos también predomina el practicismo, la búsqueda de una recompensa inmediata, y han concebido un nuevo lenguaje la «ciberlengua» que para algunos teóricos guarda características interesantes y para otros supone un peligro de contaminación sobre la tradición textual. La pasión de los jóvenes por la cultura digital, llevada al extremo, también ha manifestado ya los primeros casos de aislamiento social. Hablamos de adolescentes que reducen su mundo a su habitación, y sus relaciones personales al chat, situaciones que únicamente se pueden evitar o corregir mediante la alfabetización digital.

Dejando a un lado a los jóvenes y volviendo a la brecha generacional, diremos que es necesaria la capacitación y actualización del cuerpo docente y administrativo así como la de padres y tutores que una vez

alfabetizados también podrán ejercer como agentes formadores. Aunque entre el grupo de adultos el colectivo más susceptible de formar parte de la brecha digital lo constituyen aquellos individuos bajo riesgo de exclusión social como los desempleados o las mujeres. En este último caso se está publicitando la fórmula del teletrabajo como especialmente ventajosa en la conciliación de la vida familiar y laboral pero si ésta va a ser la única ayuda que reciban las madres trabajadoras será inevitable el ensanchamiento de otra brecha que seguirá distanciando a las mujeres de los puestos de mayor responsabilidad y poder, lo que reproduce una situación de discriminación sexual en el ámbito laboral. Vemos pues como junto a la brecha generacional se abre una brecha mental que obliga a agregar valor a las tecnologías para motivar a sus futuros usuarios y replantear la orientación de las TIC atendiendo a un proceso de concienciación para su uso.

El profesor Prats (2005) se refiere a la AD como la capacidad de «saber leer la tecnología y los medios audiovisuales; saber escribir y comunicarse con ella a fin de llegar a ser libres y autónomos, y, sobre todo, conocer los retos y oportunidades así como las amenazas y límites que nos aporta su uso», acepción mucho más cercana a la realidad y a las demandas que hemos intentado describir.

## 2. La Europa digital

España, actualmente situada como la octava potencia económica mundial, ocupa, en cambio, el puesto 27 en materia de investigación y desarrollo, circunstancia que responde a unos niveles de analfabetismo digital equivalentes al analfabetismo de los años sesenta. El gobierno español es consciente de esta circunstancia y tal vez por ello se ha convertido, junto a Francia y Gran Bretaña, en uno de los principales impulsores de una alfabetización universal bajo el marco europeo.

La Comisión Europea adoptó en mayo de 2000 el proyecto «e-learning», para concebir la educación del futuro. Esta iniciativa, a raíz de las conclusiones del Consejo Europeo de Lisboa definía, como los principales objetivos del e-learning, la utilización de las nuevas tecnologías multimedia y de Internet, para mejorar la calidad del aprendizaje facilitando el acceso a recursos y servicios, así como los intercambios y la colaboración a distancia. El objetivo final, establecido en la estrategia de Lisboa, es que en 2010 la economía europea sea la más desarrollada del mundo, basada en el conocimiento. De ahí que las acciones promovidas giren principalmente en torno a la alfabetización digital que habrá de permitir a los ciudadanos europeos usar

las tecnologías con la misma facilidad que manejan el lenguaje textual habitual. Pero uno de los principales obstáculos con los que se enfrenta la AD es la falta de concienciación, al respecto, entre instituciones y, fundamentalmente, entre los propios ciudadanos. Muchos adultos prefieren prescindir de este recurso por desconocimiento, mientras que los jóvenes usuarios se sienten erróneamente ya alfabetizados. En su informe sobre AD, Pérez Tornero (2003) ha advertido que «sin la alfabetización digital los individuos no podrán dedicarse a actividades productivas ni desarrollarán plenamente su relación cívica y su responsabilidad social». En opinión de Tornero, es por ello que se impone una doble vertiente: impulsar la alfabetización digital desde la infancia y reciclar a los adultos para integrarles en esta nueva cultura. Los proyectos lanzados por la Comisión Europea demuestran que el desarrollo de las nuevas tecnologías y su aplicación a la vida ciudadana es una prioridad entre las políticas comunitarias, pero hace falta una voluntad común, de todos los agentes implicados, para facilitar a los europeos, del presente y del futuro, una alfabetización digital que permita a Europa avanzar hacia el ansiado desarrollo de la economía basada en el conocimiento más importante del mundo.

El Plan de Acción e-Europe tiene, por tanto, como principales objetivos: la preparación de profesores y alumnos, la formación tecnológica orientada al mundo laboral, fomentar la igualdad de oportunidades y evitar la exclusión. Siendo las siguientes las cuatro líneas de acción seleccionadas en el programa e-learning: facilitar el acceso a infraestructura y equipamiento, garantizar la formación a todos los niveles, ofrecer servicios y contenidos de calidad, y crear nuevos vínculos de cooperación y redes europeas; objetivos que se concretan a través de un plan de acción que pone especial énfasis en los siguientes aspectos. En primer lugar, la Comisión Europea deberá desarrollar un trabajo interno mediante la constitución de una red de expertos que elaborarán estudios específicos y programarán todo tipo de actividades como seminarios o talleres. Paralelamente, las acciones de alfabetización se proyectan en un doble sentido. Contrarrestar la brecha digital mejorando el acceso a las TIC y prestando especial atención a los colectivos susceptibles de verse marginados en este proceso. Por otra parte, las redes europeas servirán como canal para la concienciación e información sobre acciones formativas concretas.

El principal mecanismo de desarrollo del programa e-learning pasa por el aprendizaje on-line, una fórmula derivada del concepto tradicional de aprendizaje y educación, que se haya en constante evolución y se

adapta a las especificidades del entorno en el que se desarrolla el proceso. Entre sus principales aplicaciones destacan la educación a distancia y el teletrabajo, lo que facilita tanto la formación permanente como la incorporación al mundo educativo y laboral de personas con necesidades especiales, como es el caso de los discapacitados físicos. Una fórmula que, asimismo, deberá posibilitar el ejercicio de derechos y de la ciudadanía activa, así como la realización de consultas y gestiones on-line (e-Government), y la formación de negocios electrónicos (e-Business). La principal característica del modelo de educación a distancia es que educador y educando no comparten un mismo espacio físico, por lo que las tecnologías juegan un papel fundamental como canal de comunicación. Según Ávila y Bosco (2006), la gran ventaja de este modelo educativo es que «las tecnologías permiten diferentes formas de lectura no lineales donde el sujeto va creando y recreando los contenidos en función de sus intereses, aptitudes, y actitudes»; sin olvidar que este método pedagógico responde a los cambios de paradigmas educativos, a la globalización, a la sociedad del conocimiento, a la democratización de la educación y a la formación para toda la vida.

### 3. El nuevo catón

El reto de la alfabetización digital en el contexto educativo pasa principalmente por incorporar nuevas competencias en la formación del profesorado y garantizar la flexibilidad del currículo. La implantación de las TIC en el sistema educativo deberá responder a una planificación y a una serie de necesidades puesto que la tecnología por sí sola no supone una mejora educativa. Es más, dependiendo del uso que se le dé podemos considerar que no altera, mejora, o incluso dificulta la enseñanza-aprendizaje, tanto presencial como virtual.

Una de las potencialidades más notables que las TIC ofrecen en el acto didáctico es la posibilidad de trabajar en cualquier momento y desde distintos lugares. El grupo de trabajo de EducaRed, encabezado por Asenjo (2005), ha listado las metodologías que actualmente están teniendo mejores resultados en su utilización en el aula. Es el caso del correo electrónico que desarrolla experiencias de colaboración, redacción de escritos, traducción de textos, resolución de problemas, etc. Los grupos web permiten al profesorado colgar sus apuntes, un debate abierto entre los padres, o que los propios alumnos puedan exponer sus trabajos. Los actuales weblog resultan un dinámico espacio abierto al debate y la argumentación sobre diferentes temas de ámbito escolar. La webquest per-

mite a los alumnos investigar y seleccionar información en torno al tema que está siendo objeto de estudio de modo que los jóvenes se centran más en utilizar la información que en buscarla. Mientras que las actividades conocidas como «caza del tesoro» se utilizan para integrar Internet en el currículum. También en este caso se trata de una estrategia útil para adquirir información sobre un tema determinado y practicar habilidades y procedimientos relacionados con las TIC y con el acceso a la información a través de Internet. Aunque la citada es una lista abierta a la que podríamos seguir incorporando constantemente nuevos modelos de actividades para la integración y uso de las TIC en contextos educativos. El grupo de trabajo de EducaRed, arriba citado, también presenta un perfil de los nuevos y jóvenes usuarios de Internet que nos ayudará a conocer las características del alumnado del siglo XXI, pues sus rasgos condicionan el modelo de aprendizaje que requiere este colectivo. Se trata de una generación que domina los juegos con ordenadores o consolas, se comunica con sus pares las 24 horas del día, tiene tanto amigos reales como virtuales, no está verdaderamente interesado en la tecnología pero la utiliza, es capaz de realizar varias tareas a la vez y de procesar información discontinua, y no lleva a cabo un aprendizaje lineal. Por ello, el sistema educativo debe adaptarse a estos nuevos usuarios

atendiendo a directrices como: un currículum flexible que de acceso a contenidos concretos en el momento que se necesitan, un aprendizaje interdisciplinario que permita abordar determinados temas en función de los grupos de interés, los horarios de clase no responderán a un único modelo, y se fomentará la evolución permanente de conocimientos a través de nuevos instrumentos como el portafolios. Vemos así cómo el proceso de implantación de las TIC en una escuela debe ser un conjunto progresivo de cambios planificados previamente y en constante evaluación. Los responsables de la escuela deben diseñar un proyecto de implementación de las TIC en el que se contemplen las necesidades y las actividades a realizar para conseguir esta integración. De manera que normalizar, optimizar y racionalizar el uso de las tecnologías a través del sistema docente ha de pasar necesari-

amente por la adquisición de las siguientes competencias: saber usar un navegador y un buscador, organizar la gestión del correo, tener nociones de ofimática (procesador, hoja de cálculo, presentaciones...) utilizar una cámara digital, un escáner, un DVD, etc. El tránsito tecnológico en el ámbito educativo obliga a repensar la didáctica de los contenidos, así como la globalidad del proceso de enseñanza-aprendizaje a través de medios digitales. Nuestro objetivo es que el alumnado desarrolle suficientes capacidades y habilidades en el manejo de las herramientas telemáticas y mejorar procesos como: la obtención de la información, el análisis, síntesis, conceptualización, el pensamiento sistémico, el pensamiento crítico, la investigación, o la metacognición, convirtiéndoles en generadores de nuevos conocimientos. La enseñanza en la sociedad

**El tránsito tecnológico en el ámbito educativo obliga a repensar la didáctica de los contenidos así como la globalidad del proceso de enseñanza-aprendizaje a través de medios digitales. Nuestro objetivo es que el alumnado desarrolle suficientes capacidades y habilidades en el manejo de las herramientas telemáticas y mejorar procesos como: la obtención de la información, el análisis, síntesis, conceptualización, el pensamiento sistémico, el pensamiento crítico, la investigación, o la metacognición, convirtiéndoles en generadores de nuevos conocimientos.**

de la información reside en la asimilación de procesos formativos, es decir, aprender a aprender, saber enfrentarse a la información, cualificarse laboralmente para el uso de las TIC, y tomar conciencia crítica de las implicaciones económicas, ideológicas, políticas y culturales de la tecnología en nuestra sociedad. Siempre entendiendo que las TIC no promueven únicamente la educación a distancia, sino que suponen un recurso igualmente válido en la educación virtual y en la presencial. Prats (2005) propone la creación de un departamento de Tecnología Educativa en los centros docentes para garantizar la correcta alfabetización digital en tanto que serviría como un departamento de servicios a disposición de la comunidad educativa. Mientras que la profesora Barberá (2005) señala, por su parte, que «la funcionalidad de los contenidos escolares es todavía un tema pendiente que la tecnología

agrava con su rapidez y la dilatada expansión de sus posibilidades».

### 3.1. ¿Qué se debe aprender?

En el sistema educativo la tecnología desempeña principalmente tres funciones: la función tradicional de instrumento para que los alumnos adquieran un nivel mínimo de conocimientos informáticos; la de apoyar y complementar contenidos curriculares; y una tercera como medio de interacción entre los distintos componentes de la comunidad educativa. Ávila Muñoz (2006) determina que, de acuerdo con estas funciones, los métodos o enfoques pedagógicos se definen de formas diversas como: «aprendizaje mediante la experiencia, la investigación, el descubrimiento, o en clase abierta». Y así es porque toman mayor relieve conceptos como: aprender a aprender, aprender a ser, a hacer, etc. Benítez García (2005) aplica una noción clave para contextualizar socio-culturalmente la virtualización educativa y concentra el objetivo del proceso de aprendizaje en el concepto de «capital cultural» haciendo referencia al conjunto de saberes, actitudes y valores que, manifiestos en el lenguaje e íntimamente vinculados al mismo, hacen posible toda situación educativa. En esta misma línea orienta las directrices formativas en tres sentidos: un sentido conceptual que reside en el dominio de contenidos temáticos, un segundo actitudinal que hace hincapié en los valores y comportamientos, y un tercero práctico que permite el desarrollo de habilidades concretas.

Así pues, podríamos decir que, a nivel práctico o estrictamente tecnológico, las competencias básicas que son requeridas para la alfabetización digital pasan por el conocimiento básico del sistema informático, la gestión básica del equipo, el uso del procesador de textos, navegación por Internet, el uso del correo electrónico, el tratamiento de la imagen digital, la elaboración de documentos multimedia, y el manejo de la hoja de cálculo y las bases de datos (Marqués, 2006). Mientras que el resto de las competencias que se deberán adquirir y aplicar pasan por: responsabilizarse del aprendizaje, estar motivado, actuar con iniciativa, trabajar con método, investigar, usar diversas técnicas de aprendizaje, pensar críticamente y ser creativo. Todos éstos serán preceptos que se adaptarán, como puntos de partida, al sujeto o grupos que es objeto de una determinada acción alfabetizadora, a las condiciones de este colectivo, y a sus propósitos, metas o motivaciones; elementos que condicionarán la búsqueda de estímulos e incentivos, y el predominio de unos u otros recursos.

En este artículo hemos analizado las propuestas

bajo las cuales trabaja la Comunidad Europea y, aunque compartimos sus líneas operativas, tampoco pretendemos idealizarlas; por ello queremos hacernos eco de las impresiones de Sierra (2000) enmarcadas en un análisis sobre la sociedad del conocimiento y las políticas culturales. Sobre el trabajo desarrollado por la Comisión Europea en materia de AD, afirma que bajo la preocupación por el fomento de nuevos conocimientos y la alfabetización tecnológica este organismo ha puesto en marcha diversas iniciativas en materia de comunicación educativa desde una visión instrumental de las redes de aprendizaje «que ha terminado fracasando por la propia lógica constituyente de esta política cultural, basada en el recorte presupuestario y el adelgazamiento del sistema público a la vez que exige, en programas y en declaraciones públicas institucionales, grandes esfuerzos de modernización tecnológica para la transformación de la enseñanza formal, con el resultado ya conocido de mayor endeudamiento y transferencia de fondos públicos a los operadores privados, sin que los proyectos de innovación pedagógica hayan alcanzado siquiera la mitad de los parabienes pregonados por organizaciones como la OCDE».

Nosotros desconocemos el sentido de los resultados alcanzados pero sí nos agrada que desde organismos de esta dimensión se ampliara el concepto de motivación para la alfabetización, pasando por incentivar la iniciativa privada a fin de aplicar programas de AD destinados a sus trabajadores, y que se recompense al profesorado en activo que ha decidido autogestionar su propio reciclaje y aplicar las TIC en clase.

### 3.2. Formación tecnológica más allá de las aulas

En tanto que la brecha digital es una manifestación de la «brecha social», la alfabetización digital debe ir especialmente orientada a la inclusión social. Éste parece ser el precepto común bajo el que intervienen en la AD tanto agentes públicos como privados, y afortunadamente se suman otras muchas a las iniciativas institucionales. Así funcionan los telecentros que promueven entidades públicas como Red.es. Éstos han conseguido extenderse por 39 provincias españolas, especialmente zonas rurales; y ello supone poner al servicio de los ciudadanos 3.000 centros de acceso público a través de los cuales incentivar el uso práctico de Internet mediante programas de dinamización. Desde hace 6 años el Cibernarium de Barcelona, multiespacio de Barcelona Activa dependiente del Ayuntamiento, desarrolla un amplio programa gratuito de formación y alfabetización digital encaminado a acercar las nuevas tecnologías a los ciudadanos y a las empresas a fin de reducir el impacto de la brecha digital.

Las iniciativas que hemos tenido la oportunidad de conocer son diversas, pero nos gustaría citar un último ejemplo que consideramos significativo; se trata de la Fundación Esplai que ha impulsado la Red Conecta. Esta fundación es una entidad sin afán de lucro que tiene como fin fundamental la superación de la exclusión social y articula sus objetivos en torno a la educación de la infancia y la juventud, el desarrollo y el fortalecimiento de las asociaciones y la prevención de la drogodependencias.

Esplai ha sido el impulsor de Red Conecta creado con el propósito de acercar y formar en las TIC a las personas más desfavorecidas, como medida que ha de contribuir a favorecer su inclusión social. En él se combina fortalecimiento asociativo, nuevas tecnologías, inclusión social y educación en valores. Los centros están ubicados en barrios y zonas desfavorecidas y se dirigen al conjunto de la población, con prioridad para jóvenes de entre 13 y 30 años con déficits culturales, sociales y económicos, mujeres con dificultades de inserción socio-laboral, parados de larga duración, etc. En la página web de este organismo (Castro Borralló, 2006) se nos explica que las personas participantes en los cursos o actividades formativas que se realizan en los centros ven sus progresos y perciben ese aprendizaje como algo accesible, dentro de sus capacidades, y con muchos menos miedos o reservas que los que sentirían ante la oferta de una academia o un centro similar. Nadie puede temer a un «ratón» si aprende a convivir con él.

#### 4. Conclusiones

La AD tratará de evitar cualquier tipo de exclusión en esta nueva cultura digital que genera nuevas formas de pensamiento, de comunicación, de educación, y de trabajo. Un proceso de aprendizaje que ha de ser guiado puesto que de lo contrario corremos el riesgo de acentuar distinciones ya existentes. Y ello supone activar los mecanismos requeridos para garantizar formación continua para profesores y educadores en general, recursos específicos para inmigrantes, marginales, discapacitados, residentes de zonas rurales, mujeres, ancianos, etc.

El objetivo es evitar cualquier tipo de discriminación o brecha en relación al uso de las TIC que puede venir socavada por factores cual la ubicación geográfica y la riqueza de la cuna en la que nace cada cual, pues las redes digitales no alcanzan al tercer mundo, ni siquiera a la periferia rural del primero. A nivel individual, estos factores de distanciamiento pueden surgir a razón de nuestra condición sexual, edad, nivel cultural o simplemente ante la escasa conciencia sobre la nece-

sidad de tener las TIC a nuestro alcance y saber utilizarlas de manera óptima.

La AD es un proceso del que deben participar instituciones públicas y privadas. Como muestra, hemos presentado en este artículo tanto las directrices bajo las que ha decidido aunar esfuerzos la Unión Europea, con el proyecto e-learning, como las iniciativas públicas que surgen en España al amparo de gobiernos locales y de organizaciones no gubernamentales. Porque si la educación es un derecho fundamental, como tal reconocido, a día de hoy también lo es la alfabetización digital.

#### Referencias

- ASENSIO, E. (2005): «Uso pedagógico de recursos y tecnologías», en *III Congreso Educared*. Madrid, Fundación Telefónica.
- ÁVILA, P. y BOSCO, D. (2006): «Ambientes virtuales de aprendizaje. Una nueva experiencia», *Revista ILCE Abstract ID*; 1510.
- ÁVILA MUÑOZ, P. (2006): «¿Nuevas modalidades de aprendizaje?», en [pavila@ilce.edu.mx](mailto:pavila@ilce.edu.mx).
- BARBERÀ, E. (2005): «La tecnología como instrumento de transformación continua del conocimiento», en [www.educaweb.com/EducaNews/interface/asp/web/NoticiesMostrar.asp?Notici...](http://www.educaweb.com/EducaNews/interface/asp/web/NoticiesMostrar.asp?Notici...)
- BENÍTEZ, R. (2006): «La educación virtual. Desafío para la construcción de culturas e identidades», en [Benitez@ilce.edu.mx](mailto:Benitez@ilce.edu.mx).
- CABERO, J.; MARTÍNEZ, F. y SALINAS, J. (2000): *Medios audiovisuales y nuevas tecnologías para la formación en el siglo XXI*. Murcia, Edutec.
- CAMPS, V. (2006): «Fundamentación intelectual y social de la digital literacy», en *Mediamentor, Promoting digital literacy, Revista de Comunicación y Educación*. Barcelona, UAB.
- CÁRDENAS, J. (2005): «El videojuego, competencia tecnológica al alcance de todos», en *Comunicación y Pedagogía*, 208.
- CASTELLS, M. (1998): *La era de la información, economía, sociedad y cultura*. Madrid, Alianza.
- CASTRO, J. (2006): «La alfabetización digital como factor de inclusión social», en [pcastro@esplai.org](mailto:pcastro@esplai.org).
- DE SABER (Ed.) (2006): «Alfabetización digital y brecha digital», en *De Saber. La enciclopedia libre* (<http://saber.educar.org/index.php/Brecha-Digital>).
- e-LEARNING WOKSHOPS (2006): «El reto europeo de la alfabetización digital», en [www.elearningworkshops.com/modules.php?name=News&file=article&sid=504](http://www.elearningworkshops.com/modules.php?name=News&file=article&sid=504).
- LÓPEZ MENCHERO, J.L. (2005): «La CuTIS. El nuevo reto de la alfabetización digital en el contexto educativo», en [www.educaweb.com/EducaNews/interface/asp/web/NoticiesMostrar.asp?Notici...](http://www.educaweb.com/EducaNews/interface/asp/web/NoticiesMostrar.asp?Notici...)
- MARQUÉS, P. (2006): *Nueva cultura, nuevas competencias para los ciudadanos*. Barcelona, UAB. Departamento de Pedagogía Aplicada (<http://dewey.uab.es/pmarques/competen.htm>).
- OSIC (Ed.) (2006): «Red.es invierte 25 millones en incentivar el uso práctico de la red», en *Observatorio de la Sociedad de la Información y del Conocimiento* (<http://osic.blogia.com/temas/lalfabetizacion-digital.php>).
- PÉREZ TORNERO, J.M. (2003): «Comprender la alfabetización digital. Informe final EAC/76/03», en *Máster en Comunicación, Educación y Cultura*. Barcelona, UAB.
- PRATS I FERNÁNDEZ, M.A. (2005): «¿Qué implica la alfabetización digital?», en [EducaNews/interface/asp/web/NoticiesMostrar.asp?Notici...](http://www.educaweb.com/EducaNews/interface/asp/web/NoticiesMostrar.asp?Notici...)
- RUIZ REY, F. (2005): «Cuestiones didácticas en el uso de las TIC»,

en *Comunicación y Pedagogía*, 208.

SIERRA, F. (2002): *Políticas de comunicación y educación, una introducción histórico-cultural*. Madrid, UNED, Máster Educación

para la Comunicación, TV y Multimedia.

VILELLA, X. y GROS, B. (2005): «Uso y abuso de los videojuegos», en *Comunicación y Pedagogía*, 208.

**«Yo digo que el cine  
es un arte  
porque es el compendio  
de todas las artes»**

Georges Méliès  
1861-1938



© Enrique Martínez-Salanova 2008 para Comunicar