

La brecha digital, brecha social. Los recursos humanos en el desarrollo y la capacitación a través del aprendizaje digital (*elearning*)

The digital gap as social gap. Human resources in the development and training by means of elearning

Pedro Maya Álvarez

Consultor especializado en nuevas tecnologías y *elearning*. Director Adjunto de Divulgación Dinámica SL. Sevilla.
pedromaya@ono.com

RESUMEN

En el presente artículo se reflexiona sobre el concepto "brecha digital" y se verán algunos de los indicadores que identifican el mayor o menor desarrollo tecnológico de una sociedad. En los aspectos tecnológicos no solo hay que tener en consideración los aspectos puramente técnicos sino también los humanos. Finalmente se desarrollará el papel del *elearning* (aprendizaje digital) como mejora de la posición de los recursos humanos en los nuevos entornos tecnológicos.

ABSTRACT

In this article reflects on the concept of the "digital divide" and will present some of the indicators that identify the degree of technological development of a society. In the technological aspects not only the purely technical aspects must be taken into consideration but also human concerns. Finally the role of *elearning* will be examined as a way of improving the position of human resources in new technological environments.

PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

brecha digital | enseñanza digital | Internet | desarrollo | digital gap | *elearning* | development

1. El concepto de brecha digital

El concepto *brecha digital* es una expresión que se utiliza indistintamente con dos sentidos. Uno de alcance restringido que remite a las diferencias socioeconómicas entre aquellas comunidades o grupos sociales que disponen del servicio de Internet y aquellas que no lo tienen. Tiene otro alcance amplio cuando entendemos que se trata, no solo de Internet, sino de todos aquellos instrumentos relacionados con las tecnologías de la información y la comunicación (teléfonos móviles, tecnologías de redes, telecomunicaciones, pda y demás dispositivos) lo que se viene a denominar TIC.

La brecha digital, por tanto, nos dimensiona y ayuda a entender las diferencias que se producen en los grupos, personas y territorios en el acceso a la tecnología y su uso normalizado y capacidad de disfrute de las ventajas que aporta.

El concepto brecha digital procede de un concepto inglés *digital divide* y que durante el mandato del presidente Clinton venía a expresar las diferencias que se producían en los Estados Unidos entre "conectados" y "no conectados" y que tenía que ver con el esfuerzo que debía hacer la administración para que se realizasen inversiones necesarias para favorecer el acceso de los grupos e individuos a las nuevas tecnologías (Serrano 2003: 71).

Otro concepto relacionado con la brecha digital es el de alfabetización digital, que se refiere a aquellas competencias básicas que debe poseer el individuo para el uso normalizado de las nuevas tecnologías. Estas competencias se adquieren vía formación, ya sea reglada o no reglada y permiten mejorar la posición de los ciudadanos en el mercado del trabajo. Esta alfabetización digital está siendo uno de los retos más importantes de lo que se ha dado en llamar la formación continua. Ante la rapidez con la que se han expandido las nuevas tecnologías en el tejido productivo se hace necesario un esfuerzo por formar a los ciudadanos que se encuentran en edad laboral y que deben aprender el manejo de estas herramientas que se han convertido en instrumentos indispensables en todos los entornos laborales.

Está claro que las nuevas tecnologías, además de su importancia en el mundo de la economía, se han convertido en una potente herramienta de comunicación de valores comunes entre individuos y grupos generando un contexto nuevo y desconocido hasta el momento. Las TIC y su utilización es un potente instrumento de cambio y transformación social. Mediante estas herramientas se han superado las tradicionales esferas de la territorialidad y la propia cultura al proponer el contacto permanente y continuado entre los individuos de todo el mundo.

Según Internet World Stats, actualizado a diciembre de 2008, hay algo más de 1.400 millones de internautas de los que el 60% viven en los países industrializados. En Europa hay 384 millones de usuarios mientras que en África hay 51 millones. (<http://www.internetworldstats.com/stats.htm>). Sin embargo hay un crecimiento espectacular en Asia en los últimos años que colocan a este continente en la cabeza del número de usuarios de Internet. Si atendemos al grado de penetración en la población de Internet podemos ver que África presenta menos de un 5%, mientras en el polo opuesto Norteamérica está en un 73% o Europa en un 48%

World Regions	Population (2008 Est.)	Internet Users Dec/31, 2000	Internet Usage, Latest Data	% Population (Penetration)
Africa	955,206,348	4,514,400	51,065,630	5.3 %
Asia	3,776,181,949	114,304,000	578,538,257	15.3 %
Europe	800,401,065	105,096,093	384,633,765	48.1 %
Middle East	197,090,443	3,284,800	41,939,200	21.3 %
North America	337,167,248	108,096,800	248,241,969	73.6 %
Latin America/Caribbean	576,091,673	18,068,919	139,009,209	24.1 %
Oceania / Australia	33,981,562	7,620,480	20,204,331	59.5 %
WORLD TOTAL	6,676,120,288	360,985,492	1,463,632,361	21.9 %

Fuente: <http://www.internetworldstats.com/stats.htm>

2. Tipos de brecha digital

Podemos hablar de varios tipos de brechas o diferencias en el acceso a las TIC con carácter general:

1. Brecha de género: el internauta tipo en España tiene un perfil cada vez más definido: hombre, de 15 a 34 años, residente en una capital de provincia, con estudios y un trabajo. Por el contrario las mujeres se conectan menos que los hombres. En un país con un 49,0% de hombres y un 51,0% de mujeres, el 53,7% de los internautas son hombres, mientras que las mujeres representan el 46,3% de usuarios de la red de redes. Mientras, en Estados Unidos no hace mucho que las mujeres adelantaban a los hombres en el uso de la Red (Fundación Orange 2007: 224-225). Por tanto uno de los retos más importantes es favorecer el acceso de la mujer a las TIC.

2. Brecha territorial: los residentes en las zonas rurales se conectan menos. Hay 4,5 millones de españoles que residen en 2.534 municipios que no tienen posibilidad de acceder a Internet de banda ancha (Fundación Orange 2007: 196). Esta es la que más importa a las administraciones desde el punto de vista de la cohesión territorial y la puesta en valor de los recursos de las zonas rurales para la diversificación de las actividades económicas.

3. Brecha generacional: según el Informe del estado de la Sociedad de la Información en España 2007, los que más se conectan son las edades más jóvenes, de 15 a 34 años, disminuyendo conforme sube la edad. Es obvio que los jóvenes son más receptivos al uso de las TIC que las personas de edad más avanzada y que son capaces de adquirir vía formación las habilidades necesarias para su uso.

3. La inclusión digital

Este concepto viene a promover la necesidad de realizar esfuerzos necesarios para que el uso y disfrute

de la tecnología pueda llegar a todas las capas de la población. Para ello hay que acercar la tecnología y formar a los ciudadanos, que existan redes e instrumentos asequibles a toda la población etc. En definitiva que la tecnología se considere como un bien social, que alcancen sus beneficios a toda la población y que en la medida que podamos favorecer la inclusión social se irá acortando o desapareciendo la brecha digital.

La Organización Mundial del Comercio está afirmando que la tecnología será el motor de la nueva economía mundial. Gracias a las TIC se podrá favorecer la integración de hombres y mujeres de nuestro planeta en un orden nuevo con nuevas relaciones a escala global. La inclusión social propone la creación de "entornos favorables" basados en los e-servicios, e-comercio, la administración pública digital, la normalización del acceso de toda la población a los recursos tecnológicos, etc.

Tras esta primera reflexión conceptual debemos afirmar que no se deben comprender las diferencias económicas exclusivamente a la luz de la tecnología. La brecha digital no es más que otro reflejo más de las diferencias socioeconómicas que se dan en nuestro planeta. Con esto no queremos afirmar que la tecnología en contextos de pobreza y subdesarrollo no vaya a crear riqueza y provocar crecimiento, sino que hay que atender a los factores sociales y culturales que han causado esta situación y, además esto particularizarlo en cada territorio.

Siguiendo a Evelio Martínez y Arturo Serrano (Serrano y Martínez 2003) el acceso y uso a las tecnologías de la información conlleva tres procesos:

- que exista infraestructura de telecomunicaciones y redes (disponibilidad);
- accesibilidad de los servicios que ofrece la tecnología;
- poseer habilidades y conocimientos para hacer un uso adecuado de la tecnología.

La brecha digital se mide y además es necesario hacerlo. Esto se hace teniendo en cuenta una variedad de factores además de los económicos: sociales, políticos, culturales etc. Antes de la era de Internet, cuando el servicio más importante era la telefonía la condición de un país se medía en términos de densidad telefónica, conocida como *teledensidad*: número de abonados con línea por cada 100 habitantes. Para un país en vías de desarrollo la teledensidad es inferior a 20, en países desarrollados se supera el 80% (y estamos hablando solo de líneas fijas no de telefonía móvil). Con este concepto se habla de brecha analógica en función de los datos de cada territorio.

La Unión Internacional de Telecomunicaciones (<http://www.itu.ch>) generó hace unos años el Índice de Acceso Digital (IAD) que es el primer indicador mundial para clasificar el acceso a las TIC y abarca un total de 178 economías. La idea es contribuir a medir la capacidad total que tienen los ciudadanos de un país para acceder y utilizar las TIC. El IAD se ha diseñado basándose en cuatro factores fundamentales que influyen en la capacidad de acceso de un país a las TIC:

- La infraestructura: se toma la densidad telefónica fija y móvil.
- La asequibilidad: se mide a partir del precio del servicio de acceso a internet.
- El conocimiento: se mide con el índice de alfabetización de adultos y el promedio de matrícula escolar en primaria y secundaria.
- La calidad: se mide tomando el ancho de banda internacional de Internet per capita y el número de abonados de banda ancha por cada 100 habitantes.

Se ha considerado que el hecho de disponer de una infraestructura limitada es el principal obstáculo para colmar la brecha digital. No obstante, las investigaciones realizadas recientemente por la UIT indican que la asequibilidad y la educación son también elementos que deben tomarse en consideración. Un quinto factor sería la utilización real de las TIC y sería esencial para poner a prueba los fundamentos teóricos del IAD, contrastándolos con lo que ocurre en un país. La utilización se mide con el número de usuarios de Internet por cada 100 habitantes de un país.

El Foro Económico Mundial (<http://www.weforum.org>) ha elaborado otro índice que tiene que ver con la brecha digital, el NRI (Networked Readiness Index) que mide la preparación de un país o comunidad para participar y beneficiarse de las TIC. Este índice está compuesto de tres componentes:

1. El ambiente para las TIC brindado por un país.

2. La preparación de las personas interesadas clave en la comunidad: líderes, gobernantes, emprendedores, gobierno.

3. Utilización de las TIC entre las personas y grupos interesados.

Clasificación de Networked Readiness Index 2006-2007

Posición	País	NRI
1	Dinamarca	5,71
2	Suecia	5,66
3	Singapur	5,60
4	Finlandia	5,59
5	Suiza	5,58
6	Holanda	5,54
7	Estados Unidos	5,54
8	Islandia	5,50
9	Reino Unido	5,45
10	Noruega	5,42
11	Canadá	5,35
12	Hong Kong	5,35
13	Taiwán, China	5,28
14	Japón	5,27
15	Australia	5,24
16	Alemania	5,22
17	Austria	5,17
18	Israel	5,14
19	República de Corea	5,14
20	Estonia	5,02
21	Irlanda	5,01
22	Nueva Zelanda	5,01
23	Francia	4,99
24	Bélgica	4,93
25	Luxemburgo	4,90
26	Malaisia	4,74
27	Malta	4,52
28	Portugal	4,48
29	Emiratos Árabes Unidos	4,42
30	Eslovenia	4,41
31	Chile	4,36
32	España	4,35
33	Hungría	4,33
34	República Checa	4,28

Fuente: <http://www.weforum.org/pdf/gitr/rankings2007.pdf>

La OCDE (Organización para el Desarrollo y Cooperación Económico <http://www.oecd.org>) es otra organización que elabora informes anuales acerca del avance o retroceso en cuestión tecnológico. Este informe se llama OECD Information Technology Outlook que recaba información de carácter estadístico en TIC sobre Internet, telefonía fija, móvil, banda ancha, DSL, etc.

La brecha digital para Volkow (2003: 1) es un concepto social que presenta tres dimensiones:

1. El comercio electrónico.
2. La sociedad de la información a modo de gran acervo de información.
3. Gobierno electrónico.

Sin embargo y dado los usos actuales se nos ocurre que faltaría un apartado importante que está cobrando una gran importancia en las TIC y que es el *e-aprendizaje*, es decir, el uso de Internet para la adquisición de competencias profesionales.

Estas cuatro dimensiones deben ser contextualizadas para valorar su justo significado y su implicación en el carácter social y cultural tanto de los individuos como de los territorios. La acción sobre la brecha digital requiere plantear una visión integral que valore y reflexione sobre los aspectos sociales y culturales, además de los productivos y económicos. También debe valorar el marco de prioridades y la posición de los líderes y grupos sociales interesados. La implantación de una cultura digital precisa de un proceso de observación paralelo que permita orientar y reorientar las diferentes acciones. En este tema son muy útiles los análisis de permeabilidad social que pueda realizar la antropología. Aspectos, por ejemplo, a valorar en la lucha contra la brecha digital: la coherencia, la pertinencia y la relevancia de las acciones y tener en cuenta cuatro aspectos: infraestructuras, habilidades y competencias, oferta de información y finalmente, cambios que puedan operarse en las acciones de inclusión.

Siguiendo el planteamiento de Evelio Martínez y Arturo Serrano (2003) los esfuerzos por minorar la brecha digital han pasado diferentes etapas que empezaron con dotar de ordenadores y acceso a Internet pensando que sería suficiente para lograr un impacto en el crecimiento y desarrollo económico de las comunidades a poner el énfasis en el aprendizaje y adquisición de competencias tecnológicas básicas. Estos autores definen tres etapas en la disminución de la brecha digital:

1. Una primera ola, que coincide con la burbuja de Internet, que calculó mal el grado de penetración de Internet en la población, y se basó en impulsar la dotación de equipos y accesos de Internet pero sin tener en cuenta, por ejemplo, la calidad del servicio (se implantaron muchas conexiones pero de baja calidad que restaban acceso a los mejores servicios). Esta etapa está caracterizada por la proliferación de telecentros, cibercafés, aulas de informática, etc.

2. La segunda ola avanzó más allá de la conectividad y se potenciaron aspectos de capacitación y formación, desarrollo de contenidos locales en base a las necesidades comunitarias. Es el período de la transición de telecentros a infocentros o centros comunitarios digitales. Estos centros incluyen servicios tecnológicos avanzados y favorecen la diseminación de la cultura digital en la población y su mejor aprovechamiento.

3. La tercera ola, en la que según los autores estamos en la actualidad, en la que ya se cuentan con buenas prácticas y experiencias de desarrollo tecnológico comunitario y se puede valorar el impacto de las TIC en el desarrollo. Los aspectos más importantes de esta tercera ola están siendo: favorecer el grado de participación comunitaria, innovación continua en servicios y aplicaciones de los centros de desarrollo comunitario. En esta tercera etapa se ha logrado una imbricación importante con la economía y se está trabajando con las empresas de manera prioritaria logrando que el tejido productivo adquiera recursos tecnológicos y genere innovación.

4. Nuevos elementos en la brecha digital

Existen nuevos elementos que están teniendo un impacto importante y que ofrecen nuevas oportunidades: el alto nivel de penetración inalámbrica en el mundo, mejor y mayores anchos de banda, aplicaciones como las Web 2.0 que están transformando el alcance de Internet en la estructura económica y social: weblogs, wikis, podcasts, webservices etc. Esto define una de las características más peculiares de la tecnología: el avance vertiginoso y continuado al que hay que hacer frente y que precisa de una actitud y capacitación precisa para hacerles frente.

La brecha digital se está transformando en "brecha de innovación", donde el conocimiento, el trabajo en red, la educación y formación así como la participación comunitaria que convierta los beneficios que nos aporta la tecnología en un bien social universal y que revierta al conjunto de los ciudadanos (Martínez y Serrano 2003: 95). Esto convierte a las TIC en un verdadero motor del desarrollo sustentable.

El término que está alcanzando en estos momentos una gran proyección social es el de Web 2.0 o Web de Nueva Generación (WebNG). Esto viene dado por la evolución en los últimos años de una categoría

de herramientas, servicios y programas que se denominan de software social, pero con la peculiaridad que no es producida por los ingenieros sino construida en la red. En esta línea está la explosión de blogs en Internet, los espacios de gestión de redes sociales, el auge de la imagen y la TV a través de Internet, el fenómeno SecondLife etc.

Estos elementos están insertos en una cultura del cambio permanente. La brecha digital puede aumentar si no somos capaces de generar una forma de trabajo adecuada para enfrentarnos a este reto. Estamos hablando de que es necesario generar una cultura digital, algo de lo que los antropólogos sabemos. Desde la antropología debemos analizar las prácticas y usos de las TIC y determinar las buenas prácticas que nos van a permitir ser capaces de encarar este reto en los territorios económicamente más vulnerables.

5. La cultura digital

Cultura digital es un nombre cada vez más usado para referirse a las nuevas prácticas culturales basadas en la tecnología digital. El estudio antropológico sobre esta temática inició en Estados Unidos y Europa, cuando comenzaron a notarse importantes consecuencias culturales, siendo uno de los investigadores pioneros Nicholas Negroponte, quien publicó un libro clave para reflexionar sobre este fenómeno. Este autor ha relanzado el interés por la reflexión sobre el impacto de la tecnología en las modernas sociedades.

El concepto de 'cultura digital' está englobando diversos temas y a menudo se mezclan dos aspectos que tienen diferencias importantes. El primer aspecto hace referencia al hecho de incorporar a nuestras vidas los instrumentos y herramientas digitales. El otro aspecto, que a menudo lo integramos al primero, tiene que ver con la cultura derivada de lo que conocemos como sociedad del conocimiento que tiñe las relaciones sociales, los modelos de generación de conocimiento y los procesos productivo.

Otro estudio pionero fue de Sherry Turkle (1997), quien puso en alerta sobre la manera en que internet impactaba en nuestros sentidos de identidad y de privacidad, inclusive las consecuencias del anonimato. Ella estudió cómo un porcentaje altísimo de gente que entraba al chat en aquel momento mentía sobre su sexo, edad, características físicas o ingreso económico, y que esto no era un fenómeno aislado.

Desde principios de la década de 1990, la cultura digital empieza a ser considerada objeto de estudio antropológico, debido a sus efectos sobre las identidades nacionales, locales e individuales, en el lenguaje, además de las consecuencias sociales, políticas y legales en lo que respecta al uso de los nuevos medios de comunicación.

La gran aportación de la antropología en un futuro inmediato tiene que ir dirigida hacia el estudio y análisis de la cultura digital. El antropólogo tendrá que estudiar y analizar los valores sociales y culturales que forman parte del mundo digital, que en los planes de inclusión social de cooperación al desarrollo sean tenidos en cuenta los valores sociales y culturales de los individuos y grupos para no provocar actuaciones traumáticas. Y en segundo lugar, en el mundo digital, que empieza a cobrar existencia paralela está generando todo un sistema de relaciones, estructuras, valores y comportamientos específicos y será necesario estudiarlos, tanto con los códigos del propio mundo digital como en las relaciones que se establecen con el mundo real y valorar la influencia y aspectos que se establecen en estos dos sistemas.

La primera reflexión que debemos valorar cuando hablamos de cultura digital es dimensionar de qué estamos hablando: ¿la cultura digital como la cultura derivada de la sociedad de la información que se da en internet?, o bien ¿cultura digital como la utilización de las herramientas digitales? Al hablar de cultura digital como "cultura de la sociedad de la información", entendemos aquellos hábitos, actitudes, y conocimientos subyacentes que son motor de impulso de la sociedad del conocimiento.

Algunas características que queremos proponer para abordar el estudio de la cultura digital son:

1. La cultura digital se desarrolla en un ecosistema global. La globalidad es el primer concepto y ello nos hace adoptar actitudes, vínculos y pautas sociales radicalmente diferentes a las que conocemos hasta ahora.

2. Este ecosistema global se mueve en un entorno multicultural. La segunda característica a tener presente es la multiculturalidad en un escenario que no está exento de confrontación.
3. La cultura digital se genera sobre una tecnología específica que acorta los tiempos de emisión-recepción y es interactiva. De ahí el éxito de los portales dinámicos frente a los estáticos que mantienen la misma información.
4. La cultura digital deviene constructivista y con un acentuado carácter participativo. Los productos que se mueven sobre la red son elaborados, definidos, destruidos y reconstruidos por los propios ciudadanos y grupos.
5. La cultura digital se desenvuelve en un cambio acelerado que se ha convertido en uno de sus signos de identidad más definitorios. Lo que vale hoy mañana puede estar obsoleto. Los productos que se elaboran, por tanto, se adaptarán a esta característica. No olvidemos el grandioso éxito de los videos cortos en portales como Youtube.
6. La sociedad no es del todo permeable a la cultura digital, al menos en estos años, Se necesita una base de conocimientos y la adquisición de competencias básicas que limita su universalización. Por tanto es necesario generar esos entornos favorables de los que se hablaba con anterioridad.

6. Los recursos humanos en la economía digital

El uso y la accesibilidad a las nuevas tecnologías y la aplicación de las tecnologías a los procesos productivos van a determinar un nuevo marco de diferenciación sociocultural dentro y fuera de las sociedades. La distancia y la posibilidad de acceder al uso y aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación va a determinar la capacidad de las personas, las empresas o los diferentes grupos sociales de participar o no en el beneficio el valor añadido y las ventajas que aportan.

Cada vez más, los puestos de trabajo van a ir definiéndose en la medida que el trabajador tenga o no conocimientos tecnológicos. La presidenta de Microsoft España vaticina que en el 2010 habrá 10.000 puestos sin cubrir por falta de formación. Las empresas incorporan para mejorar su productividad procedimientos tecnológicos que mejoran su competitividad ya que abren nuevos nichos de negocio o porque mecanizan de forma rápida y automática procedimientos que antes suponían una fuerte inversión en mano de obra. La tecnología ha invertido los tiempos y los ha abreviado hasta situaciones casi insospechables hace unos años.

Quién no se apunte a este carro difícilmente podrá cogerlo dentro de unos años. Quién no se forme en las habilidades y destrezas adecuadas para incorporarse a este nuevo rumbo va a tener, está teniendo dificultades para conseguir un puesto de trabajo.

La competencia tecnológica, esto es, las habilidades necesarias para manejar los recursos tecnológicos es un aspecto fundamental. Se trata de adquirir el conocimiento necesario para abordar el uso de estas herramientas, las construcciones mentales necesarias, la capacidad de relacionar elementos y saber trabajar con los nuevos recursos.

Tener o no la competencia tecnológica va a ser determinante para saber donde se ubica un trabajador/a. La brecha digital empieza a delinearse entre quienes tienen ese conocimiento y quién no lo tiene. La brecha empieza a ser preocupante en el medio rural, donde tardan en implantarse los recursos: conexiones, sistemas de conectividad, servicios etc.

Pero también en las periferias de las ciudades donde igualmente llegan tarde estos recursos, a los centros educativos que deben formar desde la base tecnológica de la educación. Esto supone la formación y reciclaje previa de docentes y personal de servicios de los centros educativos, la adecuación de los espacios a las necesidades tecnológicas de aparatos y conectividad necesaria.

Otra arista de la brecha digital es el precio de los servicios. Será necesaria una reflexión que considere a las autopistas de la información como si fueran autopistas para automóviles o carreteras secundarias, es

decir, un servicio público y necesario creador de riqueza, a través de las que se mejoran los servicios a los ciudadanos.

De todos los aspectos de la brecha digital, quizá sea el del empleo y los recursos humanos uno de los más graves. Por tanto la cooperación al desarrollo debería incidir sobre este elemento que puede provocar el desempleo de trabajadores no cualificados, o lo que es peor, su explotación en otros servicios. El conocimiento de las TIC es un escalón que regula con cada vez más fuerza el acceso al empleo en las modernas sociedades. Por tanto, consideremos que es uno de los ejes fundamentales, sino el que más para luchar contra la brecha digital. Y para ello debemos hablar de capacitación, de formación (permanente). Y en esta línea tenemos uno de los instrumentos que creemos más eficaces para reducir la brecha digital: el *elearning*.

7. Las posibilidades del *elearning*

A continuación merecería una reflexión el papel y las ventajas que el *elearning* puede aportar a la cooperación al desarrollo y, especialmente, a la reducción de la brecha digital. A nuestro juicio, el *elearning* se configura como una potente herramienta que puede contribuir a la formación y la adquisición de competencias profesionales básicas en aquellas situaciones en las que existan o se ejecuten proyectos orientados a la reducción de la brecha digital.

En este marco de cooperación al desarrollo el *elearning* tiene una doble vertiente, sería un proyecto de transferencia doble ya que por un lado generamos contenidos y conocimientos a zonas económicamente desfavorecidas pero adquirimos información, ideas, propuestas de aquellas personas o comunidades con las que trabajamos sobre los contenidos que les proponemos. Es una forma de captar información sobre los territorios en los que estamos trabajando.

Mediante el *elearning* se favorece, no sol, la formación o la capacitación. Se propone intensificar la cohesión social, el desarrollo personal, la comunicación y la participación comunitaria. Mediante las TIC reducimos las distancias y la falta de accesibilidad a territorios aislados o poco favorecidos por las comunicaciones y que no se han podido beneficiar de la educación básica. El *elearning* puede generar sinergias entre territorios, grupos y personas que por razones diversas no pueden estar en contacto fluido y permanente.

El *elearning* también ayuda a trabajar sobre la diferencia. Existen programas escolares de hermanamiento de centros educativos mediante las TIC, favoreciendo así el aprendizaje de idiomas y el diálogo intercultural y sensibilizando a los alumnos sobre las sociedades multilingües y multiculturales.

También se están dando prácticas de cibervoluntariado digital que está movilizándolo a muchísimas personas y organizaciones que trabajan conectados a un ordenador desde sus casas, no desde una sede de una organización y su principal valor añadido es el conocimiento. Se trata de un consultor, asesor que trabaja con otras personas o instituciones a partir de su conocimiento. También están los voluntarios TIC que actúan para implementar y favorecer el conocimiento de las TIC a colectivos desfavorecidos.

También se habla de *elearning* solidario. Según Ismael Peña (Peña 2004) aquél dirigido a:

- la sensibilización de la sociedad sobre temáticas o disciplinas del ámbito de la solidaridad, la cooperación al desarrollo, la cultura de paz, la sostenibilidad, etc.;
- la formación y capacitación de personal propio, cooperantes y voluntarios de entidades sin ánimo de lucro y vinculadas a los ámbitos enumerados anteriormente;
- la capacitación para el desarrollo, dirigida a dotar de habilidades a colectivos con riesgo de exclusión o sociedades subdesarrolladas o en vías de desarrollo. (Fuente: <http://www.ual.es/Congresos/Participacion/rismael.pdf>)

El *e-learning* es el conjunto de actividades necesarias para la puesta en marcha y uso de un entorno de formación a distancia por Internet (*online*) mediante el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

El *elearning* presenta una doble dimensión, por un lado el aspecto pedagógico y por otro el aspecto

tecnológico. El aspecto pedagógico debe adaptar los procesos de enseñanza-aprendizaje a las características de la otra dimensión, la tecnológica, que son un conjunto de herramientas y aplicaciones software principalmente desarrolladas en formato Web que se denominan plataformas virtuales o plataformas de teleformación o *elearning*.

Existen definiciones como la definición de la *American Society of Training and Development* que lo define como "término que cubre un amplio grupo de aplicaciones y procesos, tales como aprendizaje basado en web, aprendizaje basado en ordenadores, aulas virtuales y colaboración digital. Incluye entrega de contenidos vía Internet, intranet/extranet, audio y vídeo grabaciones, transmisiones satelitales, televisión interactiva, CD-ROM y más".

Las características principales del *elearning* serían:

- El *elearning* trabaja en la red, es rápido, se puede almacenar, distribuir y compartir.
- Actualmente su mayor desarrollo es en Internet a través de ordenadores aunque no se descartan otras máquinas en un futuro como la televisión.
- Está basado en la interacción del alumno/a con los materiales y el profesor/a y es en esa interacción donde se genera el aprendizaje. Requiere un papel activo por parte del alumno.
- El profesor asume un papel de formador, pero también de dinamizador y asesor del trabajo del alumno/a.
- En el *elearning* desempeña un papel esencial lo que se ha denominado el trabajo colaborativo basado en la construcción colectiva del conocimiento por parte de los intervinientes (alumnos y profesor). En el *elearning* se trabajan con dos tipos de herramientas: síncronas y asíncronas que nos van a permitir flexibilizar el proceso de aprendizaje.

De este modo la tecnología, los contenidos y los servicios son los elementos que definen los distintos modelos de *elearning*. En la práctica, para llevar a cabo un programa de formación basado en *e-learning*, se hace uso de plataformas o sistemas de software que permiten la comunicación e interacción entre profesores, alumnos y contenidos. Se tienen principalmente dos tipos de plataformas: las que se utilizan para impartir y dar seguimiento administrativo a los cursos en línea o LMS (*Learning Management Systems*). Un LMS es un software basado en un servidor web que provee módulos para los procesos administrativos y de seguimiento que se requieren para un sistema de enseñanza, simplificando el control de estas tareas. También facilitan el aprendizaje distribuido y colaborativo a partir de actividades y contenidos preelaborados, de forma síncrona o asíncrona, utilizando los servicios de comunicación de Internet como el correo, los foros, las videoconferencias o el *chat*.

Por otro lado, las que se utilizan para la gestión de los contenidos digitales o LCMS (*Learning Content Management Systems*). lo que hacen los CMS es separar los contenidos de su presentación y también facilitar un mecanismo de trabajo para la gestión de una publicación web. Los LCMS siguen el concepto básico de los CMS, que es la administración de contenidos, pero enfocados al ámbito educativo, administrando y concentrando únicamente recursos educativos y no todo tipo de información.

Las características del *elearning* van a permitir una *transferencia de contenidos y conocimientos* desde el mundo desarrollado a los países con menor nivel de desarrollo. Los contenidos y servicios formativos para adquirir competencias profesionales pueden organizarse en una plataforma de teleformación que permita la mejora de la capacitación de los ciudadanos.

Otra de las ventajas que va a aportar el *elearning* es la *flexibilidad* de tiempo y espacio ya que se pueden coordinar acciones en las que participen personas de diferentes partes del mundo que pueden intercambiar e interactuar en determinados temas.

En un proceso de enseñanza-aprendizaje ni las plataformas tecnológicas, ni los modelos pedagógicos son el fin sino el medio para conseguir el objetivo último del proceso, esto es, aumentar el conocimiento y la formación de las partes implicadas. De forma que se tiene que tener presente que en los extremos de estos medios se encuentran personas que han de creer en los beneficios que pueden aportar estas soluciones. Sin su aceptación, compromiso y entrega será imposible que el *e-learning* triunfe en una organización.

El elearning para el año 2008

1. Las organizaciones van a optar por el elearning rápido. El aumento de la competencia hará que el elearning programado para largos periodos de tiempo, demasiado caro, descienda en su implantación.
2. Los LMS opens ource o de código abierto como Moodle serán los preferidos por las organizaciones.
3. De las aplicaciones de escritorio vamos a ir derivando hacia las implantaciones móviles (Mlearning).
4. El conocimiento compartido seguirá siendo la tónica general: Blogs, wikis, redes sociales y herramientas de colaboración. Textualmente: "Los ganadores serán quienes colaboren".
5. Incremento del uso del video y la imagen.
6. Para el autor, el éxito de nuevas herramientas de virtualización del aprendizaje como la Nintendo DS muestra una vez más que el ciudadano, más formado y crítico, está preparado y señalando el camino a seguir para las empresas en la programación de tipos de elearning más flexibles.
7. Nuevas herramientas de producción de contenido a modo de mashups, o integración de distintos recursos multimedia en formatos de presentación.
8. Las redes sociales seguirán en la discusión sobre herramientas. Los profesores seguirán siendo agentes de prueba y educación en el uso de las mismas.
9. Aumento de la utilización del blog como herramienta de elearning. El formato taller en el que un experto individual ayuda, coordina un grupo en la construcción del conocimiento irá en aumento.
10. La web 2.0, la web semántica, etc. seguirán identificando elearning e internet, desdibujando las actuales fronteras de proteccionismo económico y conservacionista del término 'elearning'. El sector del elearning, siguiendo el camino del software o el cultural debe seguir buscando alternativas que le hagan competitivo más allá del cobro directo de los contenidos.

(D. Reig: El caparazón. Blog: <http://www.dreig.eu/caparazon/2008/02/07/predicciones-elearning-2008-desdibujando-fronteras.>)

Bibliografía

Asociación Nacional de Centros de Elearning y Distancia
2007 *Buenas prácticas de elearning*. Madrid, Anced.

Augé, M.

2001 *Ficciones de fin de siglo*. Barcelona, Gedisa.

1995 *Hacia una antropología de los mundos contemporáneos*. Barcelona, Gedisa.

Ballester, F.

2002 *La brecha digital: el riesgo de exclusión en la sociedad de la información*. Madrid, Fundación France Telecom.

Castells, M.

1997 *La era de la información: economía, sociedad y cultura*. Madrid, Alianza Editorial.

Delgado, M.

2007 *Sociedades movilizadas*. Barcelona, Anagrama.

Fundación Orange

2007 *eEspaña 2007. Informe sobre el desarrollo de la sociedad de la información en España*. Madrid.

Gracia, L.

2001 *Teoría de la educación*. Madrid, UNED.

- Gual, J.
2000 *Empleo y nuevas tecnologías: cómo las nuevas tecnologías transforman el mundo del trabajo*. Barcelona, IESE.
- Lévy, P.
2007 *Cibercultura: la cultura de la sociedad digital*. Barcelona, Anthropos.
- Lipovetsky, G.
2006 *Los tiempos hipermodernos*. Barcelona, Anagrama.
- Marcelo, C.
2002 *E-learning teleformación: diseño, desarrollo y evaluación de la formación a través de Internet*. Barcelona, Gestión 2000.
- Maya, P. (y J. Caballero)
2001 *Teoría y método del desarrollo local*. Sevilla, Divulgación Dinámica S L.
- Negroponte, N.
1999 *El mundo digital*. Ediciones B. Barcelona.
- Peña, I.
2004 *Voluntariado virtual para elearning solidario: proyectos formativos sostenibles de alta replicabilidad y bajo coste para la cooperación al desarrollo*.
<http://campusforpeace.org>.
- Pérez, J. A.
2003 *Internautas y naufragos: la búsqueda del sentido en la cultura digital*. Madrid, Editorial Trotta.
- Serrano, A. (y E. Martínez)
2003 *Mitos y realidades*. México, UABC.
- Turkle, S.
1997 *La vida en pantalla: la construcción de la identidad en la era de internet*. Barcelona, Paidós Ibérica.
- Volkow, N.
2003 "La brecha digital: un concepto social con cuatro dimensiones", *Boletín de Política Informática*, México, nº 6.