

Navegando hacia una educación accesible

Carmen Alba Pastor

Universidad Complutense de Madrid

carmenal@edu.ucm.es

Resumen. Uno de los ámbitos en los que Internet ha generado nuevos espacios y formatos es la Educación. La oferta informativa y de recursos educativos así como las ofertas de formación a través de este nuevo soporte, como modalidad formativa o como apoyo se ha multiplicado en los últimos años dando lugar a todo un mundo educativo virtual, al cual tienen escaso o difícil acceso las personas con alguna discapacidad. Aunque no de forma generalizada, existen espacios en la web que siguen las pautas de diseño accesible y que permiten a estos colectivos participar de sus beneficios.

Abstract. Internet has brought about new contexts and formats for education. In the last few years, information, curriculum materials and training offers supported by Internet have grown to develop a virtual education planet. People with disabilities have difficult access to this world. Although only few of them, but it is possible to find accessible educational web-sites designed complying with the Web Accessibility Initiative recommendations, making Internet advantages available to these groups.

1- La universalización del acceso a la educación

No hay duda sobre el valor fundamental de la educación y de la formación para el desarrollo personal, económico y social de los individuos y de las sociedades. Este compromiso con el acceso universal a la educación aparece en numerosas declaraciones institucionales tanto de carácter internacional como en el contexto nacional.

Ya en el Art. 26. Declaración Universal de Derechos Humanos, adoptada y proclamada por la Asamblea General en su resolución 217 A (III) de 10 de diciembre de 1948 se estableció la universalización de la educación básica como un objetivo imprescindible: *"Toda persona tiene derecho a la educación. La educación debe ser gratuita, al menos en lo concerniente a la instrucción elemental y fundamental. La instrucción elemental será obligatoria. La instrucción técnica y profesional habrá de ser generalizada; el acceso a los estudios superiores será igual para todos, en función de los méritos respectivos"*.

Posteriormente, el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (3 de enero de 1976), además de reconocer el derecho de toda persona a la educación en su Artículo 13.1, también convienen en que ésta "debe capacitar a todas las personas para participar efectivamente en una sociedad libre". En este mismo pacto se reconoce que para lograr el pleno ejercicio de este derecho, la enseñanza primaria deberá ser obligatoria y gratuita; la enseñanza secundaria debe ser "generalizada y hacerse *accesible a todos, por cuantos medios sean apropiados*". Respecto de la Enseñanza superior se reconoce igualmente que debe ser también *accesible a todos, sobre la base de la capacidad de cada uno, por cuantos medios sean apropiados*", texto que se retoma y ratifica posteriormente en la Convención sobre los Derechos del niño. (2 de septiembre de 1990)

El objetivo de la educación es que cada persona desarrolle su personalidad, las aptitudes y la capacidad mental y física hasta el máximo de sus posibilidades y prepararles para asumir una vida responsable dentro de la sociedad. Han pasado más de cincuenta años, han pasado muchos acontecimientos desde la primera declaración, cambios y grandes progresos sociales, económicos, tecnológicos y políticos, pero todavía, hoy por hoy, no podemos considerar que se haya logrado este objetivo en nuestro propio contexto, un país del llamado *primer mundo*. Ha

habido un gran avance en la escolarización casi plena en los niveles de enseñanza primaria y secundaria. Pero la normalización del acceso de los estudiantes con discapacidad a los estudios técnicos y a la educación superior es todavía una asignatura pendiente. Las estadísticas siguen reflejando una escasa presencia de estudiantes con discapacidad en los niveles superiores de estudios. De los más de tres millones y medio de personas con alguna discapacidad, tan sólo un 3,6 % de ellos tiene estudios universitarios. (INE, 1999)

Por otra parte, aunque no existen estadísticas recientes ni específicas al respecto en nuestro país, resulta bastante evidente que la presencia de personas con discapacidad en los centros de formación y en las aulas universitarias no se corresponde con el número de personas con discapacidad en la sociedad. El derecho al acceso pleno e igualitario a todos los aspectos de la existencia es un derecho fundamental para todas las personas, tengan o no discapacidad. La escasa representación de estudiantes con discapacidad en los niveles educativos medios y superiores debería ser objeto de atención para identificar cuáles son los obstáculos que limitan la plena participación en estos niveles.

En unos casos, los motivos pueden estar relacionados con el carácter limitante de algunas de estas discapacidades para ciertos niveles de actividad académica e intelectual. Pero con ello, sólo se justificaría una parte de los mismos. Hay que identificar otras causas que actúan como barreras, impidiendo el correcto desarrollo de la actividad educativa y formativa a las personas con alguna discapacidad, por las implicaciones que ello supone para su formación, participación en la sociedad y posterior acceso al mundo laboral (Zubillaga, Alba y Ruíz, 2002).

Tal y como se señala en la Resolución del Parlamento Europeo sobre la comunicación de la Comisión "Hacia una Europa sin barreras para las personas con discapacidad" (2002), "el número de personas con discapacidad desempleadas es hasta tres veces superior a la media" y "el desempleo de las personas con discapacidad es generalmente más prolongado que el del resto de la población activa". Según la Oficina de Estadística Europea (Eurostat), España es el país comunitario en el que las personas con discapacidad tienen el menor índice de empleo.

Las nuevas tecnologías, tanto integradoras como de asistencia, si se desarrollan adecuadamente podrían desempeñar un papel crucial a la hora de superar algunas de las barreras que afrontan las personas con discapacidad (Cabra de Luna, 2002). Internet permite en unos casos, enriquecer los procesos de enseñanza y aprendizaje utilizando los servicios de información y comunicación como apoyo o complemento a lo que ocurre en las aulas (teletutorías, obtención de documentos, noticias, acceso a realidades remotas, ...) En otros casos se trata de una oferta formativa que se diseña para ser desarrollada sobre la base de esta nueva tecnología, permitiendo así superar los problemas de horarios, desplazamiento y adaptación a las necesidades de los usuarios. Ambas ofertas, cada vez más numerosas, constituyen una prometedora opción formativa, relevantes y de interés para cualquier persona en estas situaciones y, puede ser de gran interés para las personas con discapacidad, pero que no debe ser la única que se ofrezca y garantice para responder a las necesidades de estos colectivos.

2. El acceso a las tecnologías de la información de las personas con discapacidad

La vigencia de los textos de Naciones Unidas se hace más significativa en su expresión "accesible a todos, sobre la base de la capacidad de cada uno, por cuantos medios sean apropiados". *El acceso para todos, el diseño accesible para todos* son conceptos clave en la utilización de las tecnologías y el respeto a la diversidad; y la clave también para que las TIC

sean un elemento que permita el acceso a la educación y a la participación activa en la sociedad de la información.

Uno de los eslóganes que acompaña al imperativo del avance tecnológico es el aparente potencial de estos artefactos para contribuir a la mejora de la calidad de vida de las personas. A lo largo de la historia, la tecnología ha demostrado ser un poderoso instrumento de desarrollo humano y de reducción de la pobreza. Existe además una clara relación directa entre acceso a los desarrollos tecnológicos y renta económica. Los datos sobre el aumento de la brecha digital entre los países ricos y pobres, el crecimiento de la distancia entre los info-ricos y los info-pobres es cada día más preocupante y un buen ejemplo de esta relación.

El fenómeno de la globalización representa ante todo la posibilidad de intercambiar conocimientos a escala mundial de forma casi instantánea (Rodríguez Roselló, 2002). Y las denominadas brechas tecnológicas no son sino un reflejo de la importancia que tienen las nuevas tecnologías para integrar socialmente a los ciudadanos de esta nueva sociedad, "hasta el punto de que, la falta de acceso a estas tecnologías o la falta de conocimientos para acceder a esa inagotable fuente de conocimientos y servicios, es una causa importante de nueva discriminación social, de una nueva marginación. El primer remedio para evitarlo es, ante todo, la nueva "alfabetización" de la población en el uso de estos nuevos recursos".

Un problema previo a la alfabetización es el del acceso a estos medios. Las dificultades para acceder a las tecnologías y sus servicios, y las diferencias entre quienes pueden o no acceder a ellas están generando, aumentando y consolidando las ya mencionadas *brechas tecnológicas*. Superarlas es una prioridad aceptada en numerosos foros, dadas las consecuencias excluyentes que suponen para muchos grupos de población. Como señala Area (2001, 82) "en la actualidad, el dominio sólo de la lectoescritura parece insuficiente ya que sólo permite acceder a una parte de la información vehiculada en la sociedad". Es decir aquella parte de la información que se presenta o transmite a través de los materiales impresos. Pero en el caso de las personas que no poseen una alfabetización tecnológica, este mismo autor sugiere que al no saber desenvolverse en la cultura y tecnología digital de un modo inteligente, no podrán acceder a la cultura y el mercado de la sociedad de la información y con ello tendrán mayores probabilidades de ser marginados culturales. (2001, 82)

La mera presencia de las tecnologías no tiene efectos automáticos, ni en la alfabetización, ni en sus posibles beneficios. La globalización que facilitan las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, como señala Arroyo (2002), no se traducirá por sí misma en igualdad de oportunidades de las personas, los grupos y los países, salvo justamente para aquellos que ya gozan de oportunidades similares.

Uno de estos grupos en los que se pone de manifiesto esta nueva forma de marginación o exclusión tecnológica y cultural es el que forman las personas con alguna discapacidad. Según Cabra de Luna (2002)¹ se considera que las personas con discapacidad constituyen aproximadamente el 10% de la población, lo que supondría que hay unos 50 millones de personas con alguna discapacidad en la Unión Europea tras la adhesión de los nuevos países.

Es ya muy amplia la lista de recursos tecnológicos que permiten a las estas personas participar de la cultura informática, ayudas técnicas que permiten la utilización "adaptada" de recursos generales o recursos específicos para necesidades también específicas. O a cualquier estudiante

¹ Dictamen del Comité Económico y Social sobre la Integración de las personas con discapacidad en la sociedad. 7 de octubre de 2001.

con alguna necesidad especial poder beneficiarse de programas multimedia educativos para lograr el aprendizaje. O el potencial de las telecomunicaciones, Internet y sus servicios, para salvar barreras que impiden el acceso a la comunicación y la información, elementos fundamentales en todo proceso educativos, en cualquiera de sus formatos, y más especialmente en los modelos a distancia.

Para muchas de estas personas las tecnologías podrían proporcionar una vía de comunicación y acceso al resto del mundo, a sistemas educativos más flexibles o sin barreras arquitectónicas; una valiosa opción para cuando no es fácil asistir a centros donde se imparten las enseñanzas en las modalidades presenciales. (Alba, 2001)

Estas diferencias en el acceso a la información, las diferencias culturales y la infra-representación de muchos colectivos en las redes y en sus contenidos, generan procesos silenciosos de exclusión de los procesos educativos y formativos, que de manera callada van creando nuevas barreras y distancias entre quienes están “conectados” y quienes no lo están.

Para modificar estas tendencias, iniciativas como el Plan de Acción eEurope fomenta el uso de Internet en todos los sectores de la sociedad europea, promoviendo la participación de la ciudadanía en todas las posibilidades que ofrecen las tecnologías digitales. Uno de los objetivos de este plan es la mejora en el acceso a la web de las personas con discapacidad, para asegurar la participación de todos en la sociedad basada en el conocimiento y establece en su objetivo 2º, que “las páginas web del sector público y su contenido deben diseñarse de manera que sean accesibles, a fin de que los ciudadanos puedan acceder a la información”.

En el contexto del estado español, la *Ley de Servicios de la sociedad de la información y de comercio electrónico*, dispone que "las Administraciones públicas adoptarán las medidas necesarias para que la información disponible en sus respectivas páginas de Internet pueda ser accesible a personas con discapacidad y de edad avanzada, de acuerdo con los criterios de accesibilidad al contenido generalmente reconocidos, antes del 31 de diciembre de 2005". En esta misma línea, la *Ley de Igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad*, establece que "en el plazo de dos años desde la entrada en vigor de esta ley, el Gobierno aprobará, según lo previsto en su artículo 10, unas condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de las tecnologías, productos y servicios relacionados con la sociedad de la información y de cualquier medio de comunicación social".

Ahora bien, aunque si bien estas normativas van a contribuir a la mejora en el acceso y participación en los diferentes contextos de la sociedad de las personas con discapacidad, el cambio fundamental tiene que producirse en la mentalidad de la ciudadanía.

3- Un panorama desolador: la construcción de un nuevo mundo de barreras

El concepto segregacionista y excluyente de la discapacidad ha tenido como consecuencia a lo largo de los siglos la construcción de un modelo de sociedad lleno de barreras en todos los ámbitos.

La conceptualización de la discapacidad desde una perspectiva incluyente ha supuesto un cambio en la forma de analizar la relación entre sociedad, barreras y discapacidad. Hasta este momento la exclusión de la actividad sociocultural, intelectual o laboral se entendía como consecuencia del

carácter limitante de la discapacidad. Desde esta nueva perspectiva, se entiende que la sociedad genera barreras en los diferentes ámbitos que tienen un carácter limitante en el desarrollo de actividades, pero que, a través de numerosos formatos alternativos, las personas con discapacidad pueden también llevarlas a cabo. En muchos casos, las limitaciones son consecuencia exclusiva de una perspectiva excluyente en el diseño de los diferentes entornos de la sociedad. Nos son más evidentes y familiares barreras como las arquitectónicas: calles con bordillos, edificios con escaleras y sin rampas, transportes,... que no consideran la diversidad en las formas de participación de sus ciudadanos. Muchas de las limitaciones en la forma de participar las personas en la sociedad no se derivan de tener una visión o movilidad limitada, sino del modelo que se utiliza para construirla.

Como ya se ha señalado con anterioridad, "de la herencia segregacionista podemos no sentirnos responsables, pero sí de la construcción de nuevos entornos no accesibles como lo está siendo el mundo de la informática y, más concretamente la casi recién nacida "Internet" y todos los servicios que de ella se derivan y de las ofertas que a través de este nuevo soporte se han generado" (Alba, 2003).

En diferentes trabajos realizados a lo largo de estos años hemos podido constatar cómo, pese a existir acciones dirigidas a evitar este nuevo desarrollo y la construcción de un nuevo mundo de barreras, como la Iniciativa Mundial para la Accesibilidad de Internet (WAI) del W3C; la elaboración de documentos para definir pautas que garanticen la accesibilidad de los espacios de la Web como lo son las Directrices de Accesibilidad para el Contenido Web 1.0, Directrices de Accesibilidad para XML, Tabla de Puntos de Verificación para las Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web 1.0...; o los programas y robots de revisión automática como son el TAW, Bobby, Validator, ... que permiten la evaluación y diagnóstico por parte de particulares o diseñadores de la accesibilidad de las páginas que están diseñando; la realidad pone de manifiesto la evolución de Internet y sus servicios en el sentido contrario al deseado, llena de barreras que la hacen inaccesible para muchas personas con alguna discapacidad.

Los escasos trabajos publicados sobre la accesibilidad de espacios y páginas web educativos (Toledo, 2001; Alba, 2001; Zubillaga, Alba y Ruíz, 2002) han puesto de manifiesto la falta de accesibilidad de estas páginas web y de los servicios que en ellas se ofrecen en el ámbito universitario o en las páginas dirigidas al *edutainment* o entretenimiento infantil. Casi todas las instituciones educativas tienen su página web como escaparate al mundo, como carta de presentación. En el estudio realizado en el año 2000 por el Observatorio Complutense de la Accesibilidad a la Educación Superior (OCAES) Zubillaga, Alba y Ruiz, 2002) de las 68 universidades analizadas, sólo el 19% tenía una página web de inicio accesible según las pautas establecidas por la WAI.

Todos los análisis coinciden en que sólo una minoría de estas instituciones y páginas educativas facilita un servicio adecuado para cualquier tipo de usuario, con o sin necesidades especiales. Se han identificado problemas de accesibilidad en páginas web educativas, de accesibilidad a las instituciones educativas en cualquiera de los niveles educativos y de accesibilidad a las instituciones educativas de formación virtual.

Es decir, los niños, niñas, estudiantes o adultos con discapacidad que deseen utilizar páginas de entretenimiento, realizar actividades, obtener información sobre centros educativos para poder cursar estudios a través de estas instituciones, en la mayoría de los casos no podrán utilizar este medio para hacerlo. Como también quedan excluidos de la posibilidad de participar en algún

curso o actividad que se desarrolle a distancia a través de plataformas virtuales de formación, muchas de ellas no accesibles.

La gravedad de la no accesibilidad son las consecuencias excluyentes tanto en los procesos de construcción del pensamiento (al no poder hacer uso de los innumerables recursos y ofertas con potencial en los procesos de aprendizaje) como de los de socialización y formación.

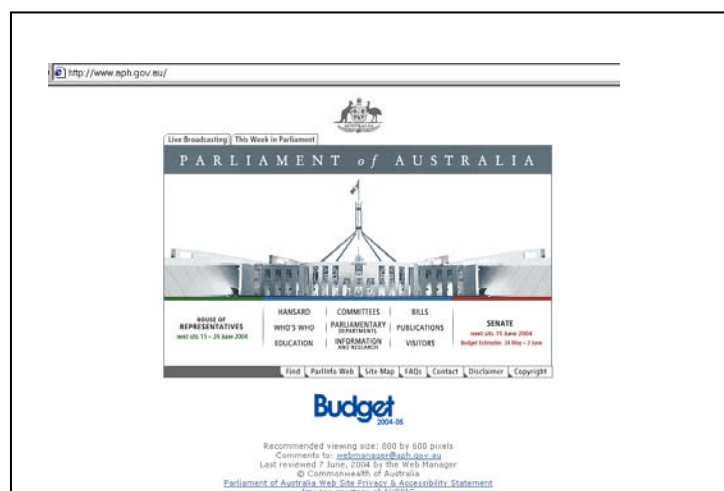
Vigotski (1979, 79, citado en Sancho, 2001, 21) diferencia en sus planteamientos dos líneas de desarrollo cualitativamente diferentes: los procesos de origen biológico y las funciones psicológicas superiores, de origen sociocultural. Son estos procesos psicológicos a los que no se les permite el acceso a los estudiantes con discapacidad cuando no pueden participar de los procesos tan presentes en su entorno sociocultural como son los que se producen en la socialización comunicativa, informativa y cultural basada en las nuevas formas que ha abierto Internet y sus servicios. Es una nueva forma de exclusión de la que ahora sí somos, además de testigos, partícipes.

4- Navegando la educación: Algunos ejemplos de buenas prácticas accesibles en educación

Internet puede calificarse como la Red inaccesible. Lo más frecuente son las páginas que no cumplen las normas de accesibilidad. Pero existen páginas que sí lo hacen y por ello es importante resaltar los esfuerzos que van haciendo algunas instituciones aportando espacios accesibles a la Web, instituciones educativas y organismos públicos que permiten ver que "lo accesible existe" y que es posible.

Vamos a dedicar las siguientes páginas a describir algunos de estos espacios que pueden permitir tener imágenes de cómo se está construyendo lo accesible en la Red, que sirvan como referencia para construir otros espacios educativos virtuales accesibles, que cumplan con los requisitos de un diseño técnico y educativo de calidad.

Una buena práctica es la que se puede encontrar en las páginas de instituciones públicas relevantes que diseñan sus páginas web siguiendo las recomendaciones de las pautas de



accesibilidad y que explicitan en forma de compromiso institucional. En el caso que se muestra en la imagen, el Parlamento Australiano (<http://www.aph.gov.au>) sirve de ejemplo y referencia

del compromiso institucional respecto a la accesibilidad. Es por ello que la página además de servir de referencia de la posibilidad del diseño accesible, hace explícito su compromiso con este "principio".

En nuestro contexto, un ejemplo institucional es la página del IMSERSO, en la que se incluye el



icono que indica que se ha validado según las pautas del la WAI a través del programa TAW, en el nivel 1.1.

Otro ejemplo lo encontramos en una institución directamente relacionada con el tema de la accesibilidad, como lo es el Centro Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas (CEPAT). En su página web se observan tres diferentes iconos indicativos de las revisiones a



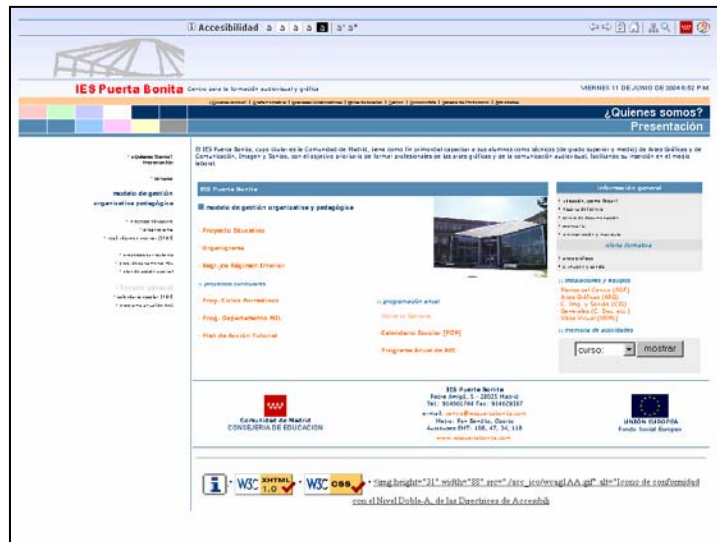
las que ha sido sometida la página para garantizar su accesibilidad: el programa TAW y el programa Bobby y su adecuación al nivel AA de las Directrices de Accesibilidad para el Contenido establecidas por la WAI (WCAG 1.0)

Pese a que las pautas sobre diseño accesible llevan muchos años en vigor, todavía no es frecuente encontrar páginas web de instituciones públicas que las cumplan.

4.1. Instituciones educativas

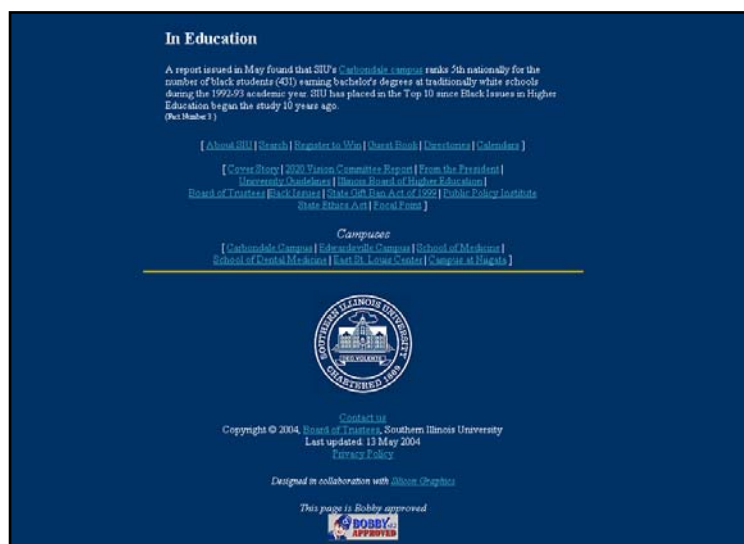
En el mundo de la educación la ausencia es todavía más notable. Aunque la mayoría de los centros escolares de educación Infantil, Primaria y Secundaria tienen páginas web, es prácticamente imposible encontrar páginas que cumplan con las pautas de accesibilidad.

Un ejemplo bastante excepcional es el I.E.S. Puerta Bonita, en el que aparecen los iconos de validación de HTML, Hojas de estilo y de conformidad con el nivel AA de las directrices de accesibilidad de la WAI.



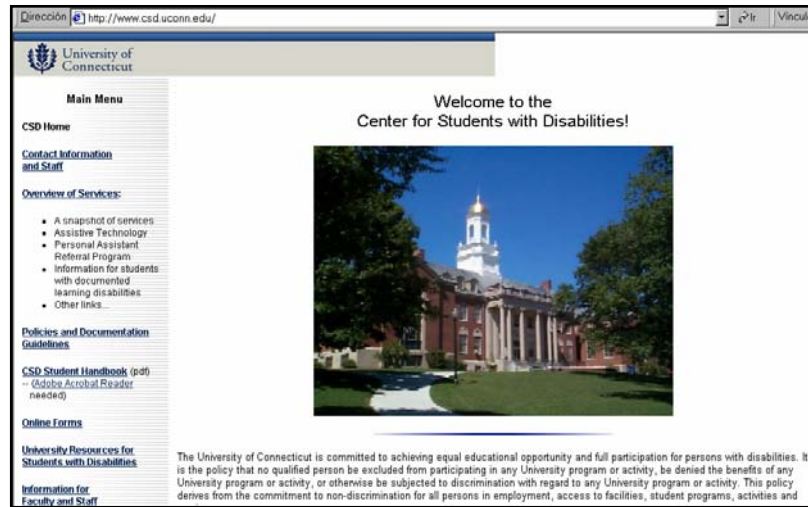
En el nivel universitario tampoco está generalizado el respeto al diseño accesible, algo que sería de gran interés por el potencial de utilización por parte de las personas que tienen dificultades para acceder a los contextos formativos presenciales, de la información y de las ofertas formativas que tienen como soporte o apoyo Internet.

Algunas universidades están poniendo en marcha iniciativas para hacer accesibles sus páginas



web y los servicios que en ellas se ofrecen.

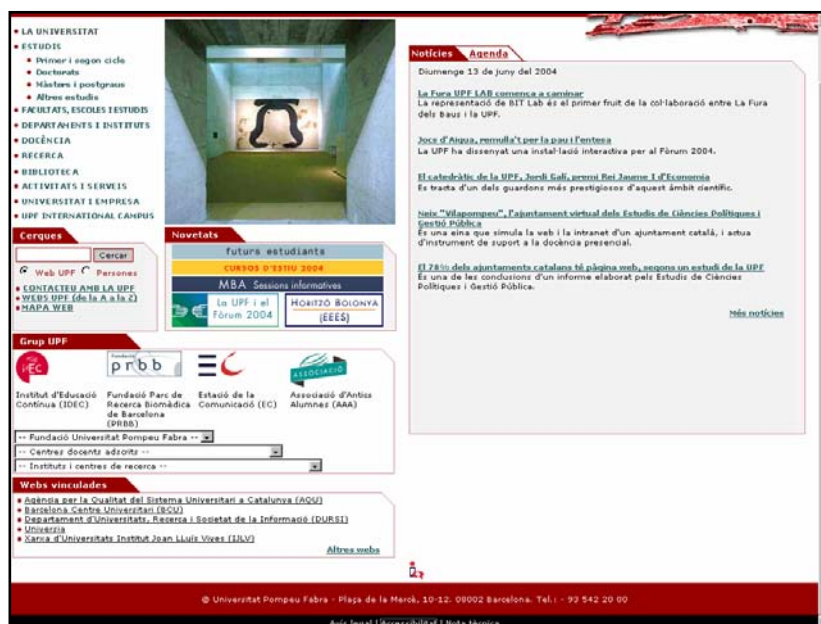
En algunas universidades, además del diseño accesible se incorporan servicios específicos para estudiantes con discapacidades que les faciliten su incorporación y participación desde un



principio de igualdad de oportunidades, que de forma explícita establecen, como en el caso de la Universidad de Connecticut, y que pretenden evitar que "cualquier persona cuyas capacidades lo permitan sea excluida de participar en cualquier programa o actividad" que ofrezca dicha universidad.

Como ya se ha señalado en anteriores publicaciones y estudios, en nuestro contexto son también muy escasas las universidades que tienen páginas web accesibles. Los estudios realizados ponen de manifiesto el bajísimo nivel todavía existente.

Uno de los pocos casos que además de ser accesible presenta una declaración de su política y compromiso de accesibilidad es la Universidad Pompeu Fabra, que en su página web declara la intención de que su Web sea accesible para todos. Con ello entienden "que una web es accesible para todos cuando cualquier persona, con independencia de sus limitaciones personales, de las características de su equipo de navegación o del entorno ambiental desde donde acceda a la web,



puede utilizar y comprender los contenidos de esta web", para lo cual utilizan los estándares que establece el W3C y las Directrices para la accesibilidad al contenido de páginas web, versión 1.0 (versión catalana publicada en la Web de la Universitat de Barcelona).

Dentro de las Universidades también se han creado unidades y servicios especializados sobre la Accesibilidad a la Red, a través de los cuales es posible acceder a información de interés y contactar con equipos especializados en esta temática. Es el caso de la Unidad de Investigación Acceso de la Universidad de Valencia, cuya página web es otro de los casos de página web accesible que se encuentra en el panorama universitario, en la que aparecen los iconos indicativos de cumplir con las pautas de accesibilidad según la herramienta de revisión automática TAW v1.0, de verificación de las hojas de estilo CSS y el icono de accesibilidad internacional.



4.2. Bibliotecas

Otro de los entornos de gran relevancia en cuanto a la trascendencia actual y futura para el acceso de los estudiantes a la información y recursos son las bibliotecas. En esta línea se están poniendo en marcha diferentes iniciativas para garantizar el acceso a estos entornos desde sus ubicaciones virtuales.

Una de las opciones es la que ha puesto en marcha la Universidad de las Islas Baleares, que en la parte superior de la página del Servicio de Biblioteca y Documentación se da la opción para entrar en una versión accesible para las personas con discapacidad. Esta opción exige un cuidado mantenimiento de la página que garantice que los cambios se actualicen en las dos versiones.



Una vez dentro de esta versión accesible se puede comprobar que cumple con el nivel AAA de las Directrices de Accesibilidad para el Contenido Web (WCAG 1.0) y también es validada en el mismo nivel de exigencia a través del programa Bobby de revisión automática, como se puede observar en la imagen que se incluye a continuación.



Otra opción diferente es la de crear bibliotecas digitales específicas dirigidas a los usuarios con discapacidades, como es el caso del Centro Universitario de Asesoramiento a estudiantes con discapacidad de la Universidad de Valencia, que ha creado una biblioteca virtual con el apoyo



del programa europeo Horizon.

4.3. Páginas personales de profesores

Otra de las formas en las que se plasman los principios de la accesibilidad a Internet es a través de las páginas personales que desarrollan los profesores.

Aunque son todavía muy escasas, es posible encontrarlas tanto en el nivel de Educación Secundaria, con documentos, materiales y programas de software de acceso gratuito; como en el nivel universitario, algo más extendidas, especialmente en profesorado de ámbitos tecnológicos, como la ingeniería informática, y que se utilizan principalmente para tareas de apoyo a la docencia.

El problema que está produciendo en el diseño de las páginas personales del profesorado es que la ausencia de formación sobre diseño accesible de los propios informáticos encargados de dar

apoyo al profesorado en el diseño de sus páginas web, tiene un efecto multiplicador en la proliferación de páginas de apoyo a la docencia no accesibles. Algo fácilmente evitable si los propios informáticos tuvieran formación en diseño accesible.

4.4. Otras instituciones

Aunque de forma poco generalizada, el diseño accesible también aparece en páginas de otras instituciones del ámbito educativo, como la página web de la Sociedad Española de Educación Comparada, en la que aparece el nivel de accesibilidad alcanzado a través de la evaluación con la Herramienta TAW 1.1.



O como se puede observar en convocatorias de Congresos y Jornadas, entre las que también se empiezan a encontrar páginas que cumplen con las directrices de accesibilidad, lo que permite que cualquier congresista pueda acceder a la información disponible de interés o de utilidad a través de esta vía.



En el caso de la página web que se ha incluido, se observan los iconos correspondientes a la validación del código HTML, validación de hojas de estilo, verificación de las Directrices de Accesibilidad para el Contenido Web 1.0 y la revisión automática de la accesibilidad a través del programa TAW.

Conclusiones

A lo largo de estas páginas se han puesto de manifiesto las discrepancias entre las propuestas teóricas, normativas e ideológicas sobre la accesibilidad de Internet para todos los ámbitos y, más concretamente, para la educación; y la menos ideal inaccesible realidad.

Internet y sus servicios aparecen y se presentan como un recurso con potencial para servir como elemento integrador y democratizador del acceso a la información y a la sociedad para todas las personas que la componen. Pero en contra de lo que podría esperarse o ser deseable, el acceso a Internet está marcado por ser un nuevo y poderoso elemento de exclusión social.

La cultura de la *accesibilidad* y del *diseño para todos* tienen que llegar a formar parte de la cultura popular, de tal forma que lo excepcional no sean las páginas accesibles sino lo contrario. Además de la labor de las instituciones públicas creando y posicionándose en esta cultura, el mundo de la educación debería tener un compromiso más activo y explícito en ella.

Por una parte, por el potencial que tienen la educación y las tecnologías de la información y de la comunicación para permitir el acceso a la formación a las personas con discapacidad y lo que ello representa, en el desarrollo cognitivo, emocional y en la socialización en la cultura común para estas personas.

Por otra parte, porque el cambio conceptual que requiere comprender la sociedad desde los modelos de la diversidad y de la cultura incluyente supone educar en estos modelos a la sociedad en general. No se trata sólo de llevar a cabo acciones a favor de la incorporación de pleno derecho a los contextos educativos y a las tecnologías de la información de las personas con discapacidad; sino de promover entre la ciudadanía y a través de la educación, la cultura de la diversidad y de la accesibilidad a los diferentes contextos formativos, presenciales y virtuales, para todas las personas que componen la sociedad.

Bibliografía.

- ALBA PASTOR, C. (2001) "Entretenimiento, educación y respeto a la diversidad en Internet: algunas pistas para crear espacios accesibles en la web". PRIMERAS NOTICIAS. COMUNICACIÓN Y PEDAGOGÍA, 172; p.32-36
- ALBA PASTOR, C. (2001) Educación y diversidad en una sociedad tecnológica. En M. AREA (COORD.) EDUCAR EN LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN. Bilbao: Desclée. 295-320.
- CABRA DE LUNA, M. (2002) *Congreso Europeo sobre las personas con Discapacidad*. Consulta 16/05/2002
- COMUNIDAD EUROPEA (1997) "Vivir y trabajar en la sociedad de la información: prioridad para las personas". BOLETÍN DE LA UNIÓN EUROPEA, Sup. 3, 1-32.
- EGEA GARCÍA, C. y SARABIA SÁNCHEZ, A. (2000) *Diseño accesible de páginas web*. Murcia: Conserjería de Trabajo y Política social. Dirección General de Política Social.
- EMERGICA (2003) *La accesibilidad en los portales Web de las Administraciones Públicas en España*. <http://www.emergia.net/investigacion/analisis/accesibilidad>. (Consulta 15/4/2003)
- LEY 34/2002, de 11 de julio, de *Servicios de la sociedad de la información y de comercio electrónico*.
- O.N.U. (1993) *Normas Uniformes sobre la igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad*. Asamblea General, 20 de diciembre de 1993.
- RESOLUCIÓN del Parlamento Europeo sobre la comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo, Al Comité Económico y Social y al Comité de las Regiones: "Hacia una Europa sin barreras para las personas con discapacidad. *Diario Oficial de las Comunidades Europeas*, 24-1-2002

ROMERO, R. (1998) Estudio de Accesibilidad a la Red. Cómo mejorar la accesibilidad a la red. <http://acceso.uv.es/accesibilidad/Unidad/pubs/2003-SIDAR-IDCnet/CurriculumDpT.htm> (Consulta 5-4-2003)

SANCHO, J.M. (Coord.) (2001) *Apoyos digitales para repensar la Educación Especial*. Barcelona: Octaedro.

S.I.D.A.R. Recursos. Directivas. *Seminario de Iniciativas sobre Discapacidad y Accesibilidad en la Red*. <http://www.sidar.org> (Consulta 14-4-2004)

TÉRMENS GRAELLS, M. y RIBERA TURRÓ, M. (2002) La accesibilidad de las universidades españolas en la web. Red de Integración Especial Tercer Congreso Virtual: "Integración sin Barreras en el Siglo XXI".

TOLEDO, P. (2000) Las webs educativas y su accesibilidad ante la diversidad. Hacia el tercer milenio: Cambio educativo y educación para el cambio. Actas del XII Congreso Nacional e Iberoamericano de Pedagogía. Sociedad Española de Pedagogía: Madrid.

TOLEDO, P. (2001) "La accesibilidad en las webs de las universidades andaluzas". PIXEL-BIT, 17.

ZAPATA, M. (2002) "Campus virtuales: la enseñanza a distancia universitaria". *PRIMERAS NOTICIAS. COMUNICACIÓN Y PEDAGOGÍA*, 188, 73-77

ZUBILLAGA, A., ALBA, C. Y RUÍZ, N. (2002) Internet y accesibilidad a la Educación Superior: Toda para unos o cómo hacerla para todos. EN F.J. SOTO PÉREZ Y J. RODRÍGUEZ VÁZQUEZ (2002) *LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LA RESPUESTA EDUCATIVA A LA DIVERSIDAD*. Murcia: Consejería de Educación y Cultura, p.481-486