

Diciembre 2002

Págs. 21 – 28

## Análisis

### Accesibilidad de la cultura visual: límites y perspectivas

M. Hernández Navarro

E. Montes López

---

**RESUMEN:** El acceso de las personas con discapacidad visual a contenidos culturales cada vez más vinculados a elementos visuales, más allá de las contradicciones que parece entrañar, no sólo depende de adaptaciones que se ajusten a necesidades específicas o individuales. Como se muestra en este análisis, la aplicación de procedimientos sencillos y de coste relativamente bajo, como la audiodescripción, potencia la comprensión de manifestaciones culturales muy diversas. Sin embargo, la accesibilidad de la cultura visual debe basarse tanto en la superación de barreras que tradicionalmente han limitado, en origen, la concepción de contenidos culturales, como en el desarrollo de instrumentos que amplíen la información sobre los propios contenidos.

**PALABRAS CLAVE:** Accesibilidad. Cultura. Audiodescripción. Teatro. Cine. Televisión. Internet.

**ABSTRACT:** *Cultural accesibility in a visual environment: boundaries and future trends.* Access by visually impaired people to cultural content that is becoming increasingly visual, beyond the contradictions apparently inherent in the concept, does not depend solely on adaptations to adjust these elements to specific or individual needs. As we pretend to point out in the present analysis, the use of simple and relatively low cost procedures, such as audio-description, enhances the understanding of a wide variety of cultural expressions. Nonetheless, the accessibility of visual culture should be based both on overcoming barriers that have traditionally limited the approach to cultural contents at the source, and on the development of aids and appliances able to expand the information on the content itself.

**KEY WORDS:** Accessibility. Culture. Audio-description. Theatre. Cinema. Television. Internet.

---

### INTRODUCCIÓN

Como sucede con otros conceptos, cuyo uso se ha generalizado a expensas de su significación original, la noción de accesibilidad, hoy ampliamente aceptada, se ha incorporado al lenguaje cotidiano para designar múltiples aspectos de la realidad, y, al banalizarse, se ha hecho más ambigua. Si,

además, se pretende aplicarla a los fenómenos culturales, el riesgo de incurrir en imprecisiones puede parecer mayor. Y, sin embargo, no es así, como tratamos de mostrar en este artículo. Un reciente editorial de *INTEGRACIÓN* (*¿Son accesibles los bienes culturales y recreativos?*, 2002) señalaba las carencias que limitan la libertad de acceso de las personas con discapacidad a las actividades culturales y recreativas, al mismo tiempo que destacaba las actuaciones de diversas entidades a favor de una cultura más accesible. En efecto, la actitud reivindicativa de los colectivos de personas con discapacidad, y la evolución de las mentalidades sociales, han propiciado avances indiscutibles, aunque todavía insuficientes, en la atención de las necesidades de estas personas. Pero la consideración de tales necesidades de forma aislada, o con una óptica marcadamente sectorial, con frecuencia conduce a resultados muy desiguales, tendencia que se aprecia claramente en ámbitos fronterizos, y tradicionalmente restrictivos, como lo son la cultura y los medios de comunicación social.

El acceso de las personas con discapacidad a los medios de comunicación fue, precisamente, el tema de una de las mesas redondas que se desarrollaron en el seminario organizado por la Universidad Internacional "Menéndez Pelayo" en Santander, del 2 al 6 de septiembre de 2002, en la que participó la primera autora de este artículo, y en la que expuso, entre otros aspectos, los procedimientos que hacen más accesibles los medios de comunicación social a las personas con discapacidad visual, así como las actuaciones en este sentido de la Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE), y de otros organismos y entidades (Hernández Navarro, 2002). En esta intervención se delimitaba la denominada *sociedad de la información* como un ámbito de convergencia entre los medios de comunicación y las diversas manifestaciones del hecho cultural, puesto que los medios no son meros vehículos de transmisión de contenidos, sino que representan todo tipo de valores (económicos, estéticos, culturales, etc.), crean códigos de comportamiento que afectan a todos los ciudadanos, y, en definitiva, determinan pautas de integración social. Partiendo de esta reflexión, hemos considerado interesante ajustar su enfoque inicial y su desarrollo, atendiendo, más que a las propias modalidades de transmisión de los hechos culturales, a los procedimientos que potencian la accesibilidad de los contenidos, con el objetivo de analizar los límites que marcan la participación de las personas con discapacidad visual en una cultura cada vez más dominada por elementos visuales, y procurando trazar una perspectiva de las tendencias que pueden orientar su evolución más inmediata.

## EL MARCO LEGISLATIVO

Es significativo observar que, desde un punto de vista normativo y legal, la noción de accesibilidad se ha circunscrito tradicionalmente al ámbito arquitectónico, urbanístico o medioambiental, y se ha referido fundamentalmente a la eliminación de barreras de tipo físico. Como han puesto de manifiesto las sucesivas ediciones de un estudio comparativo de las normas autonómicas y estatales españolas de accesibilidad (Casado y Valls, 1998, 1999, 2001), las disposiciones que normalizan el acceso a la comunicación afectan esencialmente a elementos comunicativos relacionados con la edificación y el transporte, aspecto éste común a la mayor parte de las normas de accesibilidad emitidas en países socialmente avanzados. Si tomamos como referencia el sistema legislativo estadounidense, que garantiza el cumplimiento de las leyes mediante un sistema de administración de justicia particularmente *judicializado*, las disposiciones sobre accesibilidad están contenidas básicamente en la norma pionera sobre discapacidad, la Americans with Disabilities Act (ADA), promulgada en 1990. Como ha señalado la experta Elga Joffe (1999), atender a los requisitos de acceso que marca la ADA supone cumplir las normas concretas que establece, y que a nadie conviene obviar, a riesgo de exponerse a complicados procesos judiciales y costosas sanciones administrativas. Conviene señalar, sin embargo, que aún tratándose de una norma legal avanzada y de obligado cumplimiento, la ADA no tiene rango de ley, y tampoco se refiere explícitamente a aspectos culturales.

En España, la legislación que ampara el derecho de las personas ciegas y deficientes visuales a la información y al acceso a la cultura es de ámbito sectorial, como la Ley de Propiedad Intelectual, que establece la libre reproducción de obras en sistema braille, u otro procedimiento específico, o el Real Decreto 526/2002, de 14 de junio, que regula las medidas de fomento y promoción de la cinematografía, y fija la cuota de pantalla para aquellas producciones que incorporen facilidades de acceso para las personas con discapacidad. Por otra parte, la Ley 34/2002, de 11 de julio, de Servicios de la Sociedad de la Información y de Comercio Electrónico incorpora al ordenamiento jurídico español la Directiva 2000/31/CE de la Unión Europea, y en su disposición adicional quinta se refiere a la accesibilidad de la información para personas con discapacidad y mayores. Las administraciones públicas deben adoptar las medidas necesarias para que la información de sus páginas en Internet respete los criterios de accesibilidad, y se consideran criterios de accesibilidad “los generalmente reconocidos”, es decir, los establecidos por organismos y comités de carácter nacional e internacional que trabajan en este campo, lo que nos lleva de nuevo a un enfoque sectorial del concepto de accesibilidad.

## ACCESIBILIDAD Y CULTURA VISUAL

Ya hemos indicado que el concepto de accesibilidad ha experimentado un desgaste considerable, como resultado de su uso generalizado, aspecto éste que confirma una investigación terminológica de próxima publicación (Cebrián, en prensa), en la que se llama la atención sobre una utilización abusiva que “desdibuja las necesidades específicas de las personas con discapacidad visual [...], pues el derecho de acceso universal al entorno construido, a los medios de comunicación, o a la cultura, sólo se ejerce cuando confluyen los conocimientos, los medios y los recursos puestos al alcance de cada sujeto y su especificidad”. La progresiva introducción de términos más precisos, como *diseño universal* o *diseño para todos*, ha contribuido a aumentar la ambigüedad del concepto, como admiten algunos expertos (Welch, 1995). Por otra parte, referirse a *accesibilidad total* no parece particularmente acertado en relación con la cultura visual, según se deduce de una reciente revisión de este concepto (Roca, Roca y Campo, 2001 y 2002). En una aproximación más sencilla, y no menos eficaz, Joffe y Siller (1997) observan que “acceso es, simplemente, sentido común”. Más esclarecedora es la opinión de Gerber (2002), que se refiere a la *usabilidad* como condición indispensable para que exista accesibilidad, es decir, que lo accesible resulte también utilizable. Según esta autora, suele hablarse de accesibilidad como si se tratase de un concepto aplicable a toda circunstancia, aunque son muchos los factores que la determinan, como los propios conocimientos del usuario, o las características de las ayudas técnicas que éste utilice. Así, el acceso de las personas con discapacidad a la cultura se articula muy estrechamente con la disponibilidad de medios de acceso a la información. Aunque es cierto que, salvo en los casos más graves y extremos, siempre es posible mantenerse informado a través de uno u otro medio, esto no es en absoluto suficiente, y lo será cada vez menos, dado que la tendencia a crear plataformas de comunicación que unifican información y servicios parece acentuarse.

¿Qué criterios de accesibilidad cabe aplicar, entonces, a manifestaciones culturales de evidente disparidad, pero que tienen en común presentaciones cada vez más restrictivas para las personas con deficiencia visual? En primer lugar, es preciso matizar la diversidad de condiciones visuales individuales que encierra una denominación tan genérica. La existencia de resto visual aprovechable en personas con baja visión permite la utilización de ayudas ópticas que facilitan un acceso que no es posible para las personas ciegas. Más graves son los problemas de comunicación que plantea la sordoceguera, aunque en ciertos casos resulta factible el empleo de determinadas ayudas técnicas. Si se piensa en medios de comunicación tradicionales, es evidente que las personas ciegas tienen un acceso total a las emisiones de radiodifusión analógica, y mucho más restringido a la televisión, medio éste al que sí pueden acceder los usuarios con resto visual (Barañano, Correia y Herrera, 1997).

El problema principal es, por tanto, el acceso a los elementos visuales. Como ha señalado Begoña Consuegra (2002), el acceso de ciegos y deficientes visuales a objetos y códigos de naturaleza predominantemente visual está mediatizado tanto por los sistemas perceptivos háptico y auditivo, como por la propia complejidad del código. La modalidad de acceso táctil, la más inmediata y adecuada cuando se trata de apreciar propiedades de los objetos, o de leer información textual en códigos expresamente táctiles, como el braille, queda descartada o pasa a un segundo plano en manifestaciones culturales que no permiten este tipo de acceso, de modo que el canal auditivo queda como principal vía de acceso a la información.

## **UN PROCEDIMIENTO VERSÁTIL: LA AUDIODESCRIPCIÓN**

Como es sabido, la audiodescripción consiste fundamentalmente en proporcionar información sonora sobre todos aquellos datos, situaciones o aspectos que resulten esenciales para la adecuada comprensión de determinadas obras, hechos o manifestaciones, culturales o de cualquier otra índole, y que sólo aparezcan de manera visual (Ponce, 1996; Navarrete, 1997; Simoneau-Joerg, 1997; Holland, 1999). Desde su formulación inicial, que aparece formalmente documentada en la tesis de grado de Gregory Frazier (1975), la audiodescripción se ha consolidado como uno de los procedimientos de accesibilidad más populares y eficaces (Peli, 1996), y se ha aplicado desde entonces al cine, la televisión, el teatro y otras manifestaciones culturales en Norteamérica, Europa y Japón. Su versatilidad, característica fundamental de la audiodescripción, hace que, en efecto, este sistema resulte virtualmente compatible con todo tipo de manifestaciones culturales, y por tanto su aplicación puede considerarse relativamente extendida. Sin embargo, en algunos casos, como la audiodescripción de películas en salas de exhibición, no ha llegado a alcanzar una implantación semejante a la que ha logrado en salas de teatro, o aplicado al soporte videográfico.

Tras las primeras experiencias en teatros y cines, que tuvieron lugar en Estados Unidos en la década de los ochenta (Ellis, 1991), los ecos de la audiodescripción se propagaron a otros países, como España, donde se llevó a cabo el proyecto denominado Sonocine, que posteriormente se ha desarrollado de forma independiente, con gran éxito, en la televisión andaluza. No obstante, la aplicación de la audiodescripción en salas de exhibición cinematográfica presenta ciertas dificultades de carácter técnico que podrían ser fácilmente obviada si se incorporase la información audiodescrita a la propia banda sonora de la película, alternativa que se estudia en colaboración con productoras cinematográficas y exhibidores.

Más factible resulta, en cambio, la adaptación de todo tipo de producciones en vídeo, un campo de actuación común a todas las entidades de servicios culturales para personas con discapacidad visual, que actualmente centran su atención en las posibilidades que brindan los nuevos soportes digitales, como se verá más adelante.

La audiodescripción de representaciones teatrales constituye igualmente un ejemplo de progresiva implantación de este procedimiento, con costes asumibles y excelente aceptación por parte del público. En éste, como en otros casos de intervenciones sectoriales, y en tanto se consigue el objetivo óptimo de que todas las producciones sean accesibles en origen, se trata de concienciar a todas las instancias implicadas (administraciones públicas, empresarios privados, compañías, etcétera) para que adopten sin reservas esta sencilla medida de accesibilidad. Como en la mayor parte de los países desarrollados, en España la audiodescripción de funciones teatrales registra un éxito notable: la actuación de la ONCE, que ha suscrito los correspondientes convenios y acuerdos, ha logrado que se

hayan adaptado cerca de 200 espectáculos en 33 salas de 24 localidades, con un total de 7.000 servicios de audiodescripción prestados.

### **La audiodescripción y los medios de difusión de la cultura de masas: la televisión**

Tras la excelente acogida que obtuvieron las primeras experiencias de audiodescripción en cine y teatro, parecía lógico que esta técnica se aplicase a las emisiones de televisión, instrumento fundamental de la cultura de masas de nuestro tiempo. El primer Descriptive Video Service, cuya puesta a punto supuso cinco años de investigación (Cronin y King, 1990), proporcionaba descripciones narradas, sin interferir sonidos ni diálogos originales, de ciertos elementos visuales esenciales para seguir el desarrollo de determinados programas de televisión. El éxito de este servicio impulsó otras experiencias posteriores, como el canal de televisión, también estadounidense, Narrative Television Network (Wilson, 1991).

En 1992 surge el Proyecto AUDETEL, una iniciativa británica coordinada por el Royal National Institute for the Blind (RNIB), que se centró en investigar los requisitos técnicos necesarios para incorporar la audiodescripción a las emisiones televisadas (Weisen, 1992; Evans, 1994). El sistema se implantó con éxito, a juzgar por las opiniones de los usuarios que respondieron a la encuesta realizada por el RNIB en 1994 (Pettitt y Sharpe, 1996). Actualmente, Gran Bretaña es uno de los países más avanzados en la aplicación de audiodescripción normalizada a la televisión (Independent Television Committee, 2000; Marriott y Vale, 2002; Wall, 2002).

En cuanto a la validez del procedimiento como medio de información complementaria, un estudio reciente realizado en Estados Unidos (Schmeidler y Kirchner, 2001) ha valorado muy positivamente la utilidad del sistema en programas de televisión de divulgación científica. Las autoras analizaron detalladamente, con métodos cuantitativos, las opiniones y actitudes de 111 telespectadores ciegos y videntes, divididos en distintos grupos, que vieron documentales de National Geographic, con y sin audiodescripción. Los resultados muestran dos conclusiones básicas: una, que absolutamente todos los telespectadores adquirieron y retuvieron más información esencial cuando los programas tenían audiodescripción. Y la otra, que la audiodescripción resultaba más útil (naturalmente, también para los espectadores videntes) cuanto más reducida era la narración original de los programas.

En España, la posición de la Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE) como portavoz de los intereses y necesidades del colectivo de personas con deficiencia visual ha determinado que las iniciativas que se han llevado a cabo, en este campo como en otros, se hayan debido al impulso de esta entidad. Así, y a pesar de que hasta el momento las negociaciones con las distintas cadenas de televisión no hayan dado los resultados deseados, se han realizado audiodescripciones en colaboración con TV3, el canal autonómico catalán, y se ha colaborado estrechamente con Televisión Española en la producción de la serie de dibujos animados *Nicolás*, en la que la ONCE no se ha limitado únicamente a realizar la versión audiodescrita. De hecho, el proceso técnico de adaptación seguido en esta producción es un ejemplo de aplicación avanzada.

Sin embargo, si consideramos la situación de la accesibilidad de las emisiones de televisión en nuestro país, llama la atención la enorme desproporción entre el número de horas de programación y las emisiones audiodescritas. La audiodescripción beneficia principalmente a las personas con discapacidad visual, pero resulta muy útil también a telespectadores con otras dificultades visuales (personas mayores), y, por su aplicación didáctica, a la audiencia en general, por lo que no debe olvidarse la importancia que se otorga a los estudios de audiencia. En países europeos, como Alemania, donde se estima que el 80% de las personas ciegas son telespectadores asiduos, más del

50% de la programación televisiva se audiodescribe (Wiemers, 2002), y el coste de una hora de audiodescripción puede incluso cuadruplicar al de España. Con todo, la audiodescripción tiene una incidencia mínima en los presupuestos de cualquier producción televisiva.

## **ACCESIBILIDAD DE LOS NUEVOS SOPORTES: VIDEODISCO Y TELEVISIÓN DIGITAL**

Si el acceso a emisiones de televisión analógica es posible, de forma más o menos inmediata, aunque parcial, la inminencia de la emisión a través de plataformas digitales complica la situación, ya que los menús que aparecen en la pantalla del receptor son totalmente visuales. Los problemas de accesibilidad que plantea la televisión digital han sido objeto de discusión en un reciente seminario "TV broadcasting for all" celebrado en Sevilla. Las posibles soluciones requieren un compromiso de todas las instancias implicadas: las administraciones y organismos de normalización, y los usuarios y las asociaciones que les representan, pero también los fabricantes, que, adoptando diseños accesibles pueden ahorrar importantes costes de adaptación. La televisión digital puede ser un medio de acceso a la información, a la cultura, y a los servicios, adaptado a las personas con discapacidad.

Del mismo modo, el videodisco digital (DVD) es un soporte que representa un importante avance potencial para los contenidos audiodescritos, que podrían alojarse en una de sus bandas, y ser utilizados por los usuarios interesados. De hecho, en el Reino Unido ya se comercializan películas adaptadas en DVD, ya que la legislación exige que un 4% de los títulos que se pongan a la venta en este soporte incluyan información audiodescrita. Pero el problema surge con el menú inicial, completamente visual, e inaccesible para un usuario ciego, ni desde el televisor, ni a través del monitor de ordenador, ya que las adaptaciones usuales no pueden leer este tipo de pantallas. Esto no significa que el DVD sea inaccesible, sino que las adaptaciones "a posteriori" resultan más complicadas, costosas e imperfectas. Lo deseable sería disponer de un producto accesible en origen, cuya responsabilidad principal compete a los fabricantes. No se trata únicamente de una cuestión de solidaridad social, sino de sagacidad industrial y comercial, ya que los productos con gran demanda de mercado, si son accesibles, pueden llegar a un mayor número de consumidores, y no debe olvidarse que la deficiencia visual no sólo afecta, en mayor o menor grado, a las personas ciegas o con baja visión, sino a otros colectivos, como los ancianos, según indican diversos estudios sociodemográficos. Así, en España, las personas afiliadas a la ONCE en 2001 eran 61.605, en tanto que la encuesta realizada en nuestro país en 1999 por el Instituto Nacional de Estadística revela que las deficiencias visuales limitan seriamente la actividad cotidiana de casi 800.000 individuos (Instituto Nacional de Estadística, 2001).

## **ACCESIBILIDAD DE INTERNET**

Analizar los problemas de acceso a los contenidos culturales que ofrecen las nuevas fuentes de información lleva a considerar la accesibilidad de Internet, un aspecto que, a su vez, se plantea en varios niveles. Por una parte, como han mostrado Benavides y Rodríguez del Barrio (2000), la presencia de la discapacidad en la Red es aún muy escasa. Según el estudio realizado por estos autores, en el ámbito específico de la discapacidad, la Red se utiliza casi exclusivamente como instrumento de información, y no se aprovecha como espacio para desarrollar formas interactivas de comunicación, tal vez por los problemas de accesibilidad que suscita. En todo caso, y ciñéndonos a la discapacidad visual, es evidente que Internet brinda enormes potencialidades de acceso, como parecen confirmar las opiniones más optimistas (Jacquin, 1997; Rose, 1999; Spalding, 1999), e incluso puede afirmarse que la Red facilita el acceso a la información incluso a personas sordociegas (Sase, 1996; Belanich, 1999). Por otra parte, es preciso recordar las acertadas observaciones de Gerber

(2002), cuando señala que, para cualquier tipo de usuario, la navegación por la red no es precisamente intuitiva, ni fácil, ni rápida, además de que se ve afectada por una especie de “curva de aprendizaje”, y, naturalmente, por factores de carácter perceptivo.

Las iniciativas para mejorar la accesibilidad de la Red se han multiplicado en los últimos años, tanto en el desarrollo de ayudas técnicas específicas, como en el fomento de diseño accesible de sitios Web. Es conocida la labor emprendida desde 1994 por el Consorcio para la World Wide Web y la Web Accessibility Initiative (WAI), encaminada a promover protocolos de uso común que aseguren la interoperabilidad de la Red, y que ha dado como resultado útiles pautas de accesibilidad (World Wide Web Consortium, 2001). Con fines semejantes, y orientado específicamente al ámbito hispanohablante, se constituyó el Seminario de Iniciativas sobre Discapacidad y Accesibilidad en la Red ([SID@R](#)), que ha puesto a disposición de los interesados la primera herramienta de verificación de accesibilidad de páginas Web en español, el Test de Accesibilidad a la Web (TAW).

Asimismo, tanto organismos nacionales e internacionales de normalización como entidades supranacionales (como la Comisión Europea, con la iniciativa “e-Europe, Sociedad de la Información para todos”) se esfuerzan en promover actuaciones que garanticen la accesibilidad de las tecnologías digitales. Sin embargo, la realidad es que, en el momento presente, la mayoría de los sitios Web no presentan una accesibilidad total, e incluso se siguen fabricando y comercializando herramientas que imposibilitan el acceso mediante las adaptaciones técnicas que emplean las personas con discapacidad visual. Si nos fijamos en un entorno social particularmente sensible a estos problemas, como es la sociedad estadounidense, observamos un buen número de publicaciones que denuncian las contradicciones existentes, tanto desde el punto de vista de los usuarios en general (Nisbet, 1998; Earl y Leventhal, 1998; Espinola, 1999; Ring, 2000; Earl y Schroeder, 2000; Earl, 2001, como en el ámbito educativo (Kapperman, 1997; Kendrick, 2001; Gerber y Kirchner, 2001). Se trata tan sólo de unos pocos ejemplos, suficientes para advertir que, en efecto, las tecnologías avanzadas de acceso a la información representan una ayuda inestimable para las personas discapacitadas. Pero también pueden dar lugar a importantes desigualdades, mucho más difíciles de corregir, si no se comprenden adecuadamente los intereses y necesidades específicas de los distintos colectivos, como es el caso de las personas con discapacidad visual.

## **UNA CULTURA VISUAL MÁS ACCESIBLE Y SOLIDARIA**

La sociedad de la información “exige” cada vez más de sus miembros un conocimiento pleno e inmediato de lo que ofrece, incluyendo, claro está, la cultura con contenidos visuales, siempre y cuando dichos miembros quieran sentirse integrados en ella y disfrutar de sus ventajas. Por tanto, ha de ser esa misma sociedad quien lo facilite y se responsabilice de la posibilidad de acceso a esos contenidos de todas las personas que lo deseen. Así pues, todos los agentes e instancias implicados han de velar por ello. En primer lugar las administraciones y los gobiernos, en segundo los propios destinatarios y, finalmente, las empresas implicadas en estos procesos, ya que, para ellas no sólo se trataría de una cuestión de solidaridad social, sino que las personas con discapacidad visual son también potenciales consumidores que pueden incrementar las cuotas de mercado. La solidaridad no ha de estar reñida siempre con el rendimiento económico y, en todo caso, las personas con discapacidades de cualquier tipo no han de verse aún más limitadas a causa de los supuestos progresos de la humanidad, que, de otro modo, dejarían de ser tales.

No obstante, sabemos que esto dista aún mucho de ser un objetivo próximo a cumplirse, a pesar de todas las iniciativas de las que hemos hablado y otras muchas que cada día se ponen en marcha. Por

ejemplo, la realidad es que aún la mayoría de los sitios Web no tienen una accesibilidad total, y se siguen fabricando herramientas que resultan inutilizables para las personas ciegas.

Una vez más, la tecnología, en este caso como medio de acceso a la cultura, puede ser una gran ayuda, sobre todo para las personas con discapacidad visual y que, de hecho, ya lo está siendo, a pesar de lo mucho que falte por hacer. Pero es necesario no conformarse, puesto que la tecnología avanza rápidamente, y sin demasiadas contemplaciones para quienes no puedan seguirla, si no se observan ciertos principios de solidaridad que, más que un verdadero esfuerzo, precisan únicamente de una toma de conciencia.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AUDETTEL (1992). Bringing television to life for visually impaired audiences. *AUDETTEL Newsletter 1*: 1-5.
- Barañano, A., Correia, H.E., Herrera, A. (1997) Condiciones adecuadas para ver televisión con baja visión. En: *Visión 96. Actas de la V Conferencia Internacional sobre Baja Visión*. Madrid: Once, Vol. 1, p. 512-519.
- Belanich, J. (1999). The Internet and technology for people who are deafblind. *Dbl Review 24*: 10-13.
- Benavides, J.; Rodríguez del Barrio, A. (2000). La presencia del universo de la discapacidad en Internet. *Boletín del Real Patronato 45*: 9-27.
- Casado, N.; Valls, R. (1998, 1999, 2001). *Análisis comparado de las normas autonómicas y estatales de accesibilidad*. Madrid: Real Patronato sobre Discapacidad.
- Cebrián, M.D. (en prensa). *Glosario sobre discapacidad visual*. Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles.
- Cronin, B.J.; King, S.R. (1990). Development of the Descriptive Video Service. *Journal of Visual Impairment and Blindness 84*: 503-506.
- Earl, C.L.; Leventhal, J.D. (1998). Accessing on-line services with synthetic speech: America Online, CompuServe, and Internet service providers. *Journal of Visual Impairment and Blindness 92*: 545, 547-551.
- Earl, C.L.; Schroeder, P. (2000). Who's got mail? *AccessWorld 1*: 5-12.
- Earl, C.L. (2001). Online the easy way?: a review of America Online 6.0 and MSN Explorer. *AccessWorld 2*: 15-20, 22-25.
- Ellis, F. (1991). *A picture is worth a thousand words for blind and visually impaired persons too! An introduction to audiodescription*. New York: American Foundation for the Blind.
- Espinola, O. (1999). *Captured by the Net: an Internet guide for blind users*. Boston: National Braille Press.
- Evans, D. (1994). The Audetel (Audio Description on Television) Project. En: *Euroleisurelink 1994 Conference Report. Linking leisure with Europe and promoting leisure for all*. London: Royal National Institute for the Blind.
- Frazier, G. (1975). *The autobiography of Miss Jane Pitman: an all-audio adaptation of the teleplay for the Blind and visually handicapped*. San Francisco: San Francisco State University.
- Gerber, E.; Kirchner, C. (2001). Who's surfing: Internet access and computer use by visually impaired youths and adults. *Journal of Visual Impairment and Blindness 95*: 176-181.
- Gerber, E. (2002). Surfing by ear: usability concerns of computer users who are blind or visually impaired. *AccessWorld 3*: 38-43.
- Gill, J.M. (1998). *Guidelines for the design of screen and Web phones to be accessible by visually disabled persons*. London: Royal National Institute for the Blind.



- Hernández Navarro, M. (2002). La accesibilidad de los medios de comunicación para las personas ciegas y deficientes visuales. *Seminario "Las personas con discapacidad y los medios de comunicación"*. Santander, 2-6 de septiembre de 2002.
- Holland, A. (1999). Audiodescription from the point of view of the describer. *Viewpoint* 248: 73-75.
- Independent Television Committee (2000). *ITC Guidance on standards for audio description*. London: Independent Television Committee,
- Jacquín, M. (1997). Internet et les aveugles français. *Le Valentin Haüy* 46: 22-23.
- Instituto Nacional de Estadística (2001). *Encuesta sobre discapacidades, deficiencias y estado de salud 1999*. Madrid: Instituto Nacional de Estadística.
- Joffe, E.; Siller, M.A. (1997). *Reaching out: a creative access guide for designing exhibits and cultural programs for persons who are blind or visually impaired*. New York: American Foundation for the Blind.
- Joffe, E. (1999). *A practical guide to the ADA and visual impairment*. New York: American Foundation for the Blind.
- Kapperman, G. (1997). *Project VISION: Visually Impaired Students and Internet Opportunities Now*. Sycamore (Illinois): Research and Development Institute.
- Kendrick, D. (2001). The sound, sight, and feel of learning: an interactive tutorial from ECSO. *AccessWorld* 2: 11-15.
- Marriott, J.; Vale, D. (2002). *Get the picture: making television accessible to blind and partially sighted people*. London: Royal National Institute for the Blind.
- Mates, B.T. (2000). *Adaptive technology for the Internet: making electronic resources accessible to all*. Chicago: American Library Association.
- Montesinos, C. (1995). Fin de los susurros: servicio ONCE de audiodescripción de películas. *Perfiles* 104: 24-25.
- Moreno, I. (2000). Acerquémonos a la tiflotecnología a través de la Red. *Integración* 33: 51-54.
- Murnion, S. (1996). *A guide to Internet access for visually impaired people*. Birmingham: University of Birmingham, Research Centre for the Education of the Visually Handicapped.
- Navarrete, J. (1997). Sistema AUDESC: el arte de hablar en imágenes. *Integración* 23: 70-82.
- Navarrete, J. (1997). Aplicación al teatro del sistema AUDESC. *Integración* 24: 26-29.
- Navarrete, J. (1999). La atención al espectador ciego: la audiodescripción aplicada al teatro. *ADE Teatro: Revista de la Asociación de Directores de Escena de España* 76: 105-107.
- Nisbet, R.E. (1998). An alternative browser for visually impaired Web surfers. *Vision Enhancement* 3: 59-61.
- Parker, J. (1996). Research study on video description. *Journal of Visual Impairment and Blindness* 90: 77.
- Peli, E. (1996). Evaluating visual information provided by audiodescription. *Journal of Visual Impairment and Blindness* 90: 378-385.
- Pettitt, B.; Sharpe, K. (1996). AUDETEL: enhancing television for visually impaired people. *British Journal of Visual Impairment* 14: 48-52.
- Ponce, F. (1996). Un puente sonoro entre los ciegos y el cine, el teatro y la televisión. *ADOZ: Boletín del Centro de Documentación de Ocio* 9: 9-12.
- Ring, R. (2000). America Online: stonewalling responsibility and ignoring access for the blind. *The Braille Monitor* 43: 41-46.
- Roca, J.; Roca, J.; Campo, E. (2001). La accesibilidad total: un nuevo concepto en la superación de barreras (I). *Polibea* 61: 53-59.
- Roca, J.; Roca, J. Campo, E. (2002). La accesibilidad total: un nuevo concepto en la superación de barreras (II). *Polibea* 62: 31-36.
- Rose, D. (1999). The Internet, made for blind people. *New Beacon* 944: 4-7.
- Royal National Institute for the Blind (1998). *The Internet and how to access it*. Peterborough: RNIB.
- Sase, H. (1996). The Internet, the World Wide Web and deafblind people. *Deafblind Education* 17: 7-8.

- Schmeidler, E.; Kirchner, C. (2001). Adding audiodescription: does it make a difference? *Journal of Visual Impairment and Blindness* 95: 197-212.
- Simoneau-Joerg, M. (1997). Interpréter pour décrire: le descripteur est un traducteur d'images. *Le Valentin Haüy* 45: 31-32.
- ¿Son accesibles los bienes culturales y recreativos? (2002) [Editorial]. *Integración* 39: 5-6.
- Spalding, J. (1999). The computer as a visual aid (Part 5). *Vision Enhancement* 4: 144-146.
- Uslan, M.; Dusling K.B. (2001). How usable are Internet appliances that connect to a TV? *AccessWorld* 2: 33-39.
- Wall, J. (2002). Audio description and its potential. En: *Workshop TV broadcasting for all: a joint CEN, CENELEC, ETSI workshop. Seville, 13-14 June.*
- Welch, P. (Ed.) (1995). *Strategies for teaching universal design*. Boston: Adaptive Environments.
- Weisen, M. (1992). *The AUDETEL Project: review of current expertise on audiodescription*. London: Royal National Institute for the Blind.
- Wiemers, M. (2002). Audiodescription in Germany. En: *Workshop TV broadcasting for all: a joint CEN, CENELEC, ETSI workshop. Seville, 13-14 June.*
- Williamson, K. (2001). Australian perspectives on the use of the Internet by people who are visually impaired and professionals who work with them. *Journal of Visual Impairment and Blindness* 95: 690-701.
- Wilson, N. (1991). Narrative Television Network. *The BVA Bulletin* 46: 11-13.
- Workshop TV broadcasting for all. (2002). *Workshop TV broadcasting for all: a joint CEN, CENELEC, ETSI workshop. Seville, 13-14 June.*
- 

Mercedes Hernández Navarro, Jefa del Departamento de Recursos Culturales. Dirección de Cultura. Dirección General de la ONCE. Calle Prado, 24. 28014 Madrid (España). Correo electrónico: [mhen@once.es](mailto:mhen@once.es).

Evelio Montes López, documentalista. Servicio de Documentación y Traducción. Centro Bibliográfico y Cultural de la ONCE. Calle La Coruña, 18. 28020 Madrid (España). Correo electrónico: [sdtcbc@once.es](mailto:sdtcbc@once.es)