

El desarrollo de la accesibilidad cognitiva como estrategia para la mejora de la inclusión de las personas con discapacidad intelectual en los procesos de enseñanza-aprendizaje

Gómez-Puerta, Marcos

Lorenzo Lledó, Gonzalo

Departamento de Psicología Evolutiva y Didáctica
Facultad de Educación. Universidad de Alicante (España)¹

Resumen: El desarrollo de una sociedad inclusiva precisa del desarrollo de medidas que favorezcan la participación de todos los ciudadanos en los diversos entornos, independientemente de sus características, evitando así la aparición de situaciones de discriminación, especialmente en el caso de las personas con discapacidad. La accesibilidad universal deviene en este sentido como el fin a alcanzar, mientras que el diseño para todos es la vía para lograrlo. En el caso particular de las personas con discapacidad intelectual deben considerarse específicamente estrategias de accesibilidad cognitiva que promuevan una mejor comprensión del contexto y de la información. Este hecho resulta de especial importancia en el entorno escolar y debe ser tenido en cuenta tanto en el diseño de los entornos como en la planificación del propio proceso de enseñanza y aprendizaje.

Palabras Clave: discapacidad intelectual, accesibilidad cognitiva, inclusión.

The development of cognitive accessibility as a strategy for improving the inclusion of people with intellectual disabilities in the teaching and learning processes

Abstract: The development of an inclusive society requires of the development of measures that favor the participation of all citizens in the different environments, regardless of their characteristics, avoiding situations of discrimination, especially in the case of persons with disabilities. In this sense, universal accessibility becomes the purpose to be achieved, while design for all is the way to accomplish it. In the particular case of people with intellectual disabilities, cognitive accessibility strategies that promote a better understanding of context and information should be specifically considered. This fact is of particular importance in the school environment and must be taken into account both in the design of the environments and in the planning of the teaching and learning process itself.

Keywords: intellectual disability, cognitive accessibility, inclusion.

1. Introducción

La evolución en la atención de las personas con discapacidad, así como la propia concepción de la condición de discapacidad ha variado sustancialmente en las últimas décadas. El gran precursor de estos grandes cambios en las últimas décadas fue Bank-Mikkelsen (1969, 1975) al proponer

¹ Correspondencia: Universidad de Alicante, Ctra. de San Vicente del Raspeig, s/n. 03690 San Vicente del Raspeig (España). Correo-e: marcos.gomez@ua.es

los *principios de normalización, integración y sectorización de servicios*. No obstante, esta visión ha ido perdiendo vigencia progresivamente debido al propio concepto de integrar, que implicaba ubicar dentro algo que estaba fuera, y una vez lograda en buena parte la integración escolar de las personas con discapacidad la comunidad educativa se dio cuenta de que el reto no era tanto ubicar en el entorno educativo sino ofrecer una respuesta educativa de calidad en igualdad de oportunidades que al resto del alumnado.

Como respuesta a estas dificultades en el propio concepto y proceso de integración, hoy en día se ha evolucionado hacia el modelo teórico de la inclusión que, tanto en la normativa internacional como en la europea más reciente, se refleja como principio clave en la legislación aplicable a los diferentes ámbitos relacionados con las personas con discapacidad. Una de las definiciones de inclusión más comúnmente aceptadas es la aportada por *Inclusion International* (Liga Internacional de Sociedades para Personas con Discapacidad Intelectual):

La inclusión se refiere a la oportunidad que se ofrece a las personas diferentes a participar plenamente en todas las actividades educativas, de empleo, consumo, recreativas, comunitarias y domésticas que tipifican a la sociedad del día a día (*Inclusion Internacional*, 1996, citado en Florian, 2003, p. 46).

De este modo, la inclusión se entiende como la estrategia para incrementar la participación de estas personas en la escuela y en la comunidad y, por tanto, para disminuir su exclusión o discriminación. La idea subyacente es que son los diferentes contextos, ya sea la escuela, el trabajo o la sociedad, los que han de responder a las diferentes características de las personas para favorecer su participación e integración laboral, social y cultural. La inclusión pretende crear entornos que respondan a las necesidades de todos (Juncá, 1997, 2002; Wijk, 1996). En este sentido, se trata de ofrecer servicios o productos de calidad para todos, independientemente de las características de las personas que los vayan a utilizar (Cardona, 2006).

Consecuentemente, se ha transitado de una visión de la persona con discapacidad como “paciente” (de la que se derivaba un diseño de servicios de tratamiento y atención asistencial) a una perspectiva de estas personas como ciudadanos de pleno derecho desde la cual se considera que “todas las medidas ligadas a la ejecución de políticas deben estar fundadas en los derechos humanos y asentadas en la realidad de la vida diaria” (European Disability Forum, 2003, p. 4).

2. La Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad y su relación con el desarrollo de la accesibilidad universal

La Organización Mundial de las personas con discapacidad (ICRPD) en su *Declaración de Sapporo* de octubre de 2002 afirmó que “las personas con discapacidad son incuestionablemente el grupo más grande y más discriminado en el mundo, siendo sus derechos humanos sistemáticamente violados”

(ICRPD, 2002, párr. 3). Por esta razón, instó a la Organización de Naciones Unidas (ONU) al desarrollo y regulación de una convención internacional, la cual llegó en 2006 con la *Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad* (ONU, 2006). En ella se recogió el espíritu de anteriores declaraciones y se instó a los Estados Miembro de la ONU a firmar la adhesión a esta nueva convención, lo cual ocurrió el día 13 de diciembre de 2006 por parte de 192 países, entre los cuales se encontraba España. Su objetivo fue la promoción, protección y aseguramiento de la igualdad de derechos y libertades fundamentales para todas las personas con discapacidad, pero también la promoción del respeto de su dignidad. Comprendió diversos ámbitos de derechos relativos a la accesibilidad, la educación, el empleo, la igualdad y no discriminación, la movilidad personal, la participación, la rehabilitación y la salud. En particular, el Artículo 9 indicaba expresamente:

A fin de que las personas con discapacidad puedan vivir en forma independiente y participar plenamente en todos los aspectos de la vida, los Estados Parte adoptarán medidas pertinentes para asegurar *el acceso* de las personas con discapacidad, en igualdad de condiciones con las demás, al entorno físico, el transporte, la información y las comunicaciones, incluidos los sistemas y las tecnologías de la información y las comunicaciones y a otros servicios e instalaciones abiertos al público o de uso público, tanto en zonas urbanas como rurales (ONU, 2006, p. 10).

Asimismo, este mismo Artículo de la Convención indica que se debe actuar de forma proactiva en la identificación y eliminación de *obstáculos y barreras de acceso*, aplicándose dichas medidas a:

- a) Los edificios, las vías públicas, el transporte y otras instalaciones exteriores e interiores como escuelas, viviendas, instalaciones médicas y lugares de trabajo;
- b) Los servicios de información, comunicaciones y de otro tipo, incluidos los servicios electrónicos y de emergencia.

Más aún, la Convención insiste en la importancia de:

[...] b) Asegurar que las entidades privadas que proporcionan instalaciones y servicios abiertos al público o de uso público tengan en cuenta todos los aspectos de su accesibilidad para las personas con discapacidad;

[...] d) Dotar a los edificios y otras instalaciones abiertas al público de señalización en Braille y en formatos de fácil lectura y comprensión (ONU, 2006, pp.10-11).

Progresivamente, los Estados Miembro de la ONU han ido desarrollando normativa para responder a los postulados de dicha convención así como para articular respuestas políticas y legislativas que promoviesen el ejercicio igualitario de los derechos en ella recogidos. En el contexto europeo, La *Estrategia europea sobre discapacidad 2010-2020: un compromiso renovado para una Europa sin barreras* (Comisión Europea, 2010) centra sus actuaciones en la supresión de barreras en ocho ámbitos específicos: *accesibilidad*, participación, igualdad, empleo, educación y formación, protección social, sanidad y acción exterior. Este documento señala acciones clave para cada ámbito. En el caso de la accesibilidad indica expresamente la necesidad de “garantizar la accesibilidad a los bienes y servicios, en especial los servicios públicos y los dispositivos de apoyo para las personas con discapacidad” (p. 5).

En el contexto español, ya la *Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia* (LPPD) indicaba en su Art. 3 sobre principios esenciales de dicha ley la importancia de lograr la calidad, sostenibilidad y *accesibilidad* de todos los servicios de atención a las personas en situación de dependencia, lo cual constaba e insistía en la importancia de la accesibilidad de los diferentes entornos en los que participan las personas con discapacidad. Posteriormente, la *Estrategia española sobre discapacidad 2012-2020* (Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad, 2011) señala en el apartado 6.2 relativo a accesibilidad que “las dificultades de accesibilidad condicionan la participación social y el ejercicio de las libertades fundamentales. En muchas ocasiones estas dificultades son más decisivas y condicionantes que las propias limitaciones funcionales de la persona” (p. 30). En este sentido, indica como medida estratégica clave el establecimiento de medidas de accesibilidad tanto en entornos públicos como privados, así como tanto en entornos físicos como digitales. En relación con esta estrategia, la *Ley General de Derechos de las Personas con Discapacidad y de su Inclusión Social* (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2013) asume como dos de sus principios clave la accesibilidad universal y el diseño para todos. Esta normativa define la ***accesibilidad universal*** como “la condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, así como los objetos, instrumentos, herramientas y dispositivos para ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas en condiciones de seguridad y comodidad y de la forma más autónoma y natural posible”. Más aún, en su Artículo 29 sobre condiciones de accesibilidad y no discriminación para el acceso a la utilización de los bienes y servicios a disposición del público señala que:

Todas las personas físicas o jurídicas que en el sector público o en el privado suministren bienes o servicios disponibles para el público ofrecidos fuera del ámbito de la vida privada y familiar estarán obligadas en sus actividades y en las transacciones consiguientes al cumplimiento del principio de igualdad de oportunidades de las personas con discapacidad evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de discapacidad.

La insistencia en la importancia de lograr la accesibilidad de los entornos no es baladí sino que se deriva directamente de la vigente concepción de la discapacidad. Hoy en día se entiende el constructo de la discapacidad como una circunstancia que surge de la interacción entre las características de la persona y el nivel de exigencia de funcionamiento que se deriva de los entornos de los que participa el sujeto. En otras palabras, es el entorno el que provoca que la persona presente una discapacidad al no permitir su adecuada participación en el contexto al no poder ésta responder adecuadamente a lo que se espera de ella. De esta idea clave se derivan dos consecuencias directas:

- a) El grado de discapacidad del sujeto puede variar de un entorno a otro según el grado de exigencia de funcionamiento del mismo.
- b) El esfuerzo debe centrarse en la adaptación y accesibilidad de los entornos y no tanto en exigir al individuo que se adapte por sí mismo a ellos. Cuanto más se invierta en el diseño para todos y la accesibilidad universal de productos y servicios, menos “discapacitante” será nuestra sociedad.

3. Requisitos para el desarrollo de la accesibilidad universal

Si bien tradicionalmente se han centrado los esfuerzos en los tratamientos de rehabilitación y educación de las personas con discapacidad, encaminados a minimizar o, en la medida de lo posible, eliminar sus déficits, hoy en día se tiende a centrar los esfuerzos en la aplicación de estrategias de habilitación, tanto suministrando apoyos o ayudas técnicas como mediante la adaptación de los entornos. No obstante, no resulta sencillo tomar decisiones para lograr la accesibilidad para cualquier usuario potencial de un servicio o producto; incluso, en ocasiones puede resultar arduo y confuso el aunar criterios para el diseño de dichos elementos.

En este sentido, la Asociación Española para la Normalización y la Certificación (AENOR) ha desarrollado las normas ISO 170.001-1:2007 e ISO 170.001-2:2007, que definen y regulan la aplicación los requisitos DALCO para la gestión de entornos accesibles, considerando que para lograr dicha condición deben cumplirse las siguientes condiciones:

- a) **Requisito de deambulación.** Los entornos deben facilitar la acción de entrar y desplazarse de un sitio a otro, permitiendo al usuario llegar a los lugares y objetos a utilizar. Debe contemplarse que el desplazamiento pueda realizarse solo o acompañado (por personas, perros-guía o de asistencia), utilizando bastones, andador o silla de ruedas; llevando carrito de bebé, transportando objetos o carretillas, etc. Asimismo, debe contemplarse que el usuario pueda realizar la deambulación en cualquier estado, situación o ritmo (e.g., cansado, mareado, hablando, jugando, deprisa...).
- b) **Requisito de aprehensión.** Es la acción de manipular elementos, productos o servicios. Incluye interacciones como asir, atrapar, girar, pulsar, etc. y

suele implicar transportar lo manipulado. Deben contemplarse las acciones de aproximación, alcance y manipulación de manera sencilla.

- c) **Requisito de localización.** Es la acción de localizar e identificar lugares y objetos de modo sencillo que sigue a la orientación en el espacio y a la comprensión de sus relaciones y ambientes específicos, así como a la planificación de las posibles rutas y al desplazamiento por ellas.
- d) **Requisito de comunicación.** Consiste en la transmisión y recepción de información que acompaña a la puesta a disposición de bienes y servicios, y que se realiza tanto a través de medios materiales como a través del personal. El sistema de comunicación debe contemplar todos los medios que permitan obtener información precisa para que el entorno pueda ser utilizable y comprensible por todas las personas en condiciones de seguridad, comodidad y de la forma más autónoma y natural posible.

No obstante, no debemos olvidar que si bien la accesibilidad universal es el hito a alcanzar, el medio para lograrlo es el diseño para todos, de ahí la trascendencia de incorporar dicha visión en la concepción de los nuevos servicios y productos. En consonancia con esta perspectiva, un ejemplo claro de una respuesta a esta necesidad es la labor que está realizando la Conferencia de Rectores de Universidades Españolas (CRUE). El objetivo del proyecto *Formación Curricular en Diseño para todas las personas* realizado por la CRUE es introducir los conceptos básicos de diseño para todas las personas y accesibilidad universal en los currículos formativos de las universidades españolas teniendo en cuenta tanto el aprendizaje como las competencias que el alumnado universitario debe adquirir para el ejercicio de cada profesión concreta en su relación con las personas con discapacidad, sus derechos, sus necesidades, cómo resolverlas, o cómo investigar en esta materia, entre otras cuestiones. Es decir, que ningún titulado universitario español pueda completar sus estudios sin conocer dichos conceptos y, más aún, su implicación en el desarrollo de una sociedad verdaderamente inclusiva.

4. El diseño para todos como medio para lograr la accesibilidad universal

La lucha por los derechos humanos de las personas con discapacidad se ha concretado, por una parte, en la redacción y difusión de los derechos de estas personas y, por otra, en la lucha contra la discriminación en los diferentes contextos (CERMI, 2009, 2010). Como ha quedado ya reflejado, uno de los métodos que se considera adecuado para la superación de la discriminación por razón de discapacidad es la adaptación de los diferentes contextos, servicios y productos al mayor número posible de personas, mediante la accesibilidad universal.

Alcanzar dicha condición de accesibilidad no resulta a priori un proceso sencillo puesto que lograr que un producto o servicio sea comprensible o usable por cualquier potencial cliente supone un enorme desafío que afecta a diferentes contextos, ya sean las escuelas, las empresas o los servicios públicos, entre otros posibles ejemplos. Con todo y con ello, del mismo modo que la integración resultó la vía efectiva para alcanzar la normalización en la vida de

las personas con discapacidad intelectual en los términos ya enunciados por Bank-Mikkelsen, actualmente se percibe el diseño para todos como la estrategia más eficaz para poder avanzar hacia la consecución de la accesibilidad universal.

España está realizando un importante esfuerzo para afrontar el reto de la accesibilidad universal y el diseño para todos (Alonso, 2002; MTAS, 2004; Sala y Alonso, 2006). La *Ley 51/2003 de Igualdad de Oportunidades, No Discriminación y Autonomía Personal* (LIONDAU) definió el **diseño para todos** como “la actividad por la que se concibe o proyecta, desde el origen, y siempre que ello sea posible, entornos, procesos, bienes, productos, servicios, objetos, instrumentos, dispositivos o herramientas, de tal forma que puedan ser utilizados por todas las personas, en la mayor extensión posible” (LIONDAU, 2003, p. 43189).

La aplicación de estas ideas al ámbito de las personas con discapacidad se relaciona directamente con el movimiento por la inclusión, que promueve el diseño de contextos accesibles a todos para adaptarse a sus características (Rioux, 2007). Sin embargo, las personas con discapacidad siguen encontrando dificultades para acceder a edificios públicos y privados, a los medios de transporte, a los medios de comunicación, etc. Incluso aquellos países que disponen de legislación avanzada desde hace más de veinte años muestran una baja tasa de cumplimiento (Internacional Disability Rights Monitor, 2004, 2005, 2007).

5. La aplicación de medidas de accesibilidad y diseño para todos a las personas con discapacidad intelectual

La aplicación de las estrategias de diseño para todos y accesibilidad a los diversos tipos de discapacidad puede implicar ciertas peculiaridades y consideraciones específicas que cabe tener en cuenta. Así, dentro de las diversas medidas para favorecer la accesibilidad (e.g., accesibilidad urbanística, accesibilidad arquitectónica, accesibilidad en el transporte, accesibilidad digital) en el caso de las personas con discapacidad intelectual se considera clave la **accesibilidad cognitiva** circunscrita a los ámbitos de localización y comunicación según los requisitos DALCO, antes mencionados. Para comprender la relevancia de esta estrategia debemos analizar las características propias de las personas con este tipo de discapacidad.

5.1. Definición de discapacidad intelectual

Actualmente, la definición generalmente aceptada de esta condición es la siguiente:

La discapacidad intelectual se caracteriza por limitaciones significativas tanto en funcionamiento intelectual como en conducta adaptativa, tal y como se ha manifestado en habilidades

adaptativas conceptuales, sociales y prácticas. Esta discapacidad aparece antes de los 18 años (Schalock et al., 2010, p. 1).

Los individuos con discapacidad intelectual presentan limitaciones para comprender la información (escrita, oral o social) y para desarrollar conductas adaptativas (habilidades prácticas, sociales y conceptuales). La afectación de la discapacidad intelectual puede variar desde niveles leves a niveles de discapacidad profunda, mostrando un amplio abanico de características y necesidades. Uno de los aspectos esenciales en el funcionamiento intelectual de las personas con este tipo de discapacidad es su dificultad en el proceso de aprendizaje y de comprensión de la información presente en el entorno, entre la que se incluye el lenguaje, ya sea hablado o escrito. En muchos casos, dependiendo del grado de discapacidad intelectual presente, el grado de comprensión puede ser realmente muy bajo. No obstante, incluso en los niveles leves de discapacidad intelectual los obstáculos para dicha aprehensión pueden ser sustanciales, por lo que resultará clave la puesta en marcha de medidas específicas para facilitar su percepción adecuada de la información disponible en el contexto.

5.2. Medidas de accesibilidad cognitiva para personas con discapacidad intelectual en el entorno escolar

Recordemos que uno de los aspectos por los que el *principio de integración* fue superado resultó ser que progresivamente la comunidad educativa fue consciente de que la mera accesibilidad física, es decir, la ubicación del alumno/a en el centro no era criterio suficiente para lograr una educación de calidad en las mismas condiciones que sus compañeros/as. En este sentido, y desde una perspectiva de equidad, se percibió como prioritaria la puesta en marcha de medidas que facilitaran la participación de este alumnado y su aprovechamiento educativo. Recordemos que el entorno escolar basa su interacción en procesos comunicativos verbales, ya sean orales o escritos; por ello, cualquier dificultad en el ámbito lingüístico en el alumnado supondrá una importante desventaja o circunstancia desfavorable para el alumno/a en su aprendizaje y un verdadero desafío para el docente en su proceso de enseñanza.

El término accesibilidad cognitiva se refiere a las características que deben presentar los entornos, procesos, bienes, productos, servicios, objetos o instrumentos, herramientas y dispositivos para que resulten inteligibles o de fácil comprensión. Esta medida resulta clave para favorecer el bienestar emocional del sujeto, puesto que los entornos que nos resultan comprensibles los hacen más fácilmente predecibles, mejoran nuestra sensación de control sobre los mismos y, además, favorecen nuestra participación (Belinchón, Casas, Díez y Tamarit, 2014). Para promover que un entorno o una información concreta sea accesible cognitivamente, debe ofrecerse de forma simplificada la siguiente información relativa a los entornos o a los elementos que contienen:

- a) **Qué son.** Que sea fácilmente comprensible qué es ese entorno, producto o servicio.
- b) **A qué clase o categoría pertenecen.** Qué tiene en común y de diferente cada entorno y objeto respecto a otros que también conoce y usa la persona.
- c) **Uso o funcionalidad.** Qué puede hacer o qué se espera que haga la persona en o con ellos.
- d) **Valores y normas.** Qué implican y cómo se interpretan social y culturalmente.
- e) **Relación espacial, temporal y funcional.** Qué relación mantienen con otros entornos y objetos.
- f) **Personas y roles.** Qué personas y desde qué roles los pueden y suelen usar.

Para lograr alcanzar estas condiciones, podemos utilizar diferentes recursos tales como apoyos naturales (e.g., profesorado, compañeros/as de clase), señales externas (e.g., flechas indicativas, carteles, mapas, pictogramas, “encaminamientos” o señalizaciones en el sueño) y elementos de orientación simplificados (e.g., mapas, planos y directorios). Recientemente, los medios tecnológicos como los teléfonos inteligentes nos ofrecen múltiples posibilidades a través de nuevas aplicaciones que van surgiendo periódicamente y que permiten cumplir en gran medida buena parte de las funciones antes mencionadas. En este sentido, los programas de alfabetización digital y formación para el uso de medios tecnológicos para personas con discapacidad intelectual pueden resultar claves. Con el fin de analizar la implementación de estas medidas, se aconseja consultar la obra *Accesibilidad cognitiva en los centros educativos* (Belinchón, Casas, Díez y Tamarit, 2014).

5.3. La lectura fácil como medida de accesibilidad cognitiva al lenguaje escrito

Tal como enfatizan Vived y Molina (2012), “la lectura es un habilidad esencial en la vida. Poder leer permite el acceso a un conocimiento general y al currículo escolar, ayuda en la solución de problemas y al desarrollo de la capacidad de pensamiento, ofrece acceso a los libros, a los programas de ordenador, a los periódicos, etc.” (p. 7). De este modo, la falta de accesibilidad cognitiva a la información escrita se convierte en un modo sutil pero rotundo de discriminación, especialmente en la actual sociedad de la información.

Cuando la accesibilidad cognitiva se aplica a documentos o textos escritos se emplea el concepto de **lectura fácil**. En concreto, el concepto fácil utilizado aquí significa específicamente que en los textos accesibles mediante lectura fácil resultará sencillo:

- Reconocer y comprender el significado de las palabras de que consta el texto.
- Entender las relaciones sintácticas que mantienen las distintas unidades lingüísticas entre sí.
- Integrar en una representación global el significado de las distintas frases y párrafos del texto.
- Relacionar el significado lingüístico del texto con el conocimiento previo que tenía la persona que lee sobre ese tema.
- Interpretar y valorar pragmáticamente el texto, es decir, reconocer su intención comunicativa global, su adecuación al contexto, etc. (Belinchón, Casas, Díez y Tamarit, 2014).

Así, el fin de cualquier publicación elaborada en lectura fácil es mostrar textos sencillos de comprender, siendo apropiados para diferentes grupos de edad. Para alcanzar este fin, deben considerarse los diversos elementos que componen el documento tales como el contenido, el lenguaje utilizado, las ilustraciones mostradas, el uso de pictogramas e, incluso, el propio diseño gráfico (e.g., maquetación, tipo de papel, tipografía e impresión). Los documentos en lectura fácil se identifican mediante la utilización del logotipo que así los reconoce internacionalmente y que incluimos junto a estas líneas.



Dado el creciente desarrollo de la lectura y de los textos en formato digital, especialmente en Internet, deben también contemplarse las recomendaciones realizadas por el *Consortio World Wide Web* (W3C) para facilitar la accesibilidad de los textos online, evitando así la denominada *brecha digital*. Para analizar en detalle medidas concretas para la simplificación de textos a lectura fácil, se recomienda la consulta de las obras de Nomura, Nielsen y Tronbacke (2012), o bien de Vived y Molina (2012).

6. Conclusiones

La Inclusión de las personas con discapacidad en los diferentes entornos implica una reconsideración del modo en el que, hasta ahora, diseñábamos e implementábamos los diversos entornos (e.g., escuelas, parques, centros de

salud). En una sociedad democrática resulta inaceptable la discriminación de cualquier ciudadano por motivo de discapacidad. En este sentido, resulta clave concebir cualquier producto o servicio desde el inicio considerando que el fin último a lograr es la accesibilidad universal. Hoy en día consideramos que el medio más adecuado para lograr este fin es la aplicación de los criterios derivados del diseño para todos.

En el caso particular de las personas con discapacidad intelectual, resulta clave la accesibilidad cognitiva, para lo cual podrán considerarse la aplicación de diversas medidas que favorezcan una mejor comprensión de la información del entorno tales como señales simplificadas, pictogramas, encaminamientos, documentos en lectura fácil, o medidas de accesibilidad web. Entre otros posibles, en el entorno escolar todas estas medidas resultan cruciales para favorecer la inclusión de este alumnado y la oferta de una educación de calidad en igualdad de oportunidades al resto de discentes.

Referencias

- Alonso López, F. (2002). *Libro verde de la accesibilidad en España: diagnóstico de situación y bases para elaborar un plan integral de supresión de barreras*. Madrid: IMSERSO.
- Bank-Mikkelsen, N. E. (1969). A metropolitan area in Denmark: Copenhagen. En R. D. Kugel y W.P. Wolfensberger (Eds.), *Changing patterns in residencial services for the mentally retarded* (pp. 229-254). Washington: President's Committee on Mental Retardation.
- Bank-Mikkelsen, N. E. (1975). El principio de normalización. *Siglo Cero*, 37, 16-21.
- Belinchón, M., Casas, S., Díez, C. y Tamarit, J. (2014). *Accesibilidad cognitiva en centros educativos*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- Cardona Moltó, M. C. (2006). *Diversidad y educación inclusiva. Enfoques metodológicos y estrategias para una enseñanza colaborativa*. Madrid: Pearson.

- CERMI (2009). *Derechos humanos y discapacidad. Informe España 2009*. Madrid: Autor.
- CERMI (2010). *Derechos humanos y discapacidad. Informe España 2010*. Madrid: Autor.
- Comisión Europea (2010). Comunicación COM(2010)636, de 15 de noviembre de 2010, sobre la Estrategia europea sobre discapacidad 2010-2020: un compromiso renovado para una Europa sin barreras. *Diario oficial de la Unión Europea*, 15/11/2010.
- European Disability Forum (2003). *Mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad: impulsar una política coherente para la plena participación*. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
- Florian, L. (2003). Prácticas inclusivas, ¿qué prácticas son inclusivas, por qué y cómo? En C. Tilstone, L. Florian y R. Rose (Coords.), *Promoción y desarrollo de prácticas educativas inclusivas* (pp. 43-58). Madrid: EOS.
- ICRPD (2002). *Declaración de Sapporo*. Disponible en: http://www.icrpd.net/ratification/sp/toolkit/files/dpi_sapporo_declaration.htm. Fecha de consulta: 03/06/2011.
- International Disability Rights Monitor (2004). *Regional report of the Americas 2004*. Chicago: Autor
- International Disability Rights Monitor (2005). *Regional report of Asia 2005*. Chicago: Autor.
- International Disability Rights Monitor (2007). *Regional report of Europe 2007*. Chicago: Autor.
- Juncá Ubierna, J. A. (1997). *Diseño universal: factores clave para la accesibilidad integral*. Madrid: IMSERSO.
- Juncá Ubierna, J. A. (2002). *Accesibilidad universal: diseño sin discriminación*. Madrid: IMSERSO.

- LIONDAU (2003). Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad. *Boletín Oficial del Estado*, 03/12/2003.
- LPAPAD (2006). Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a Situaciones de Dependencia. *Diario Oficial del Estado*, 15/12/2006.
- MTAS [Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales] (2004). Real Decreto 290/2004, de 20 de febrero, por el que se regulan los enclaves laborales como medida de fomento del empleo de las personas con discapacidad. *Boletín Oficial del Estado*, 21/02/2004.
- Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad (2011). *Estrategia española sobre discapacidad 2012-2020*. Madrid: Real Patronato sobre Discapacidad.
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (2013). Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General de Derechos de las Personas con Discapacidad y de su Inclusión Social. *Boletín Oficial del Estado*, 03/12/2013.
- Nomura, M., Nielsen, G.S., y Tronbacke, B. (2012). *Directrices para materiales de lectura fácil*. Madrid: Creacesible.
- ONU [Organización de Naciones Unidas] (2006). *Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad*. Nueva York: Autor.
- Rioux, M. (2007). Disability rights in Education. En L. Florian (Ed.), *The SAGE Handbook of Special Education* (pp. 107-116). Londres: SAGE.
- Sala Mozos, E., y Alonso López F. (2006). *La accesibilidad universal en los municipios: guía para una política integral de promoción y gestión*. Madrid: IMSERSO.
- Schalock, R. L., Borthwick-Duffy, S. A., Bradley, V., Buntix, W. H. E., Coulter, M. D., Craig, E. M., Gomez, S. C., Lachapelle, Y., Luckasson, R., Reeve, A., Shogren, K. A., Snell, M. E., Spreat, S., Tassé, M. J., Thompson, J. R., Verdugo, M. A., Wehmeyer, M. L., y Yeager, M. H.

(2010). *Intellectual disability. Definition, Classification, and Systems of Supports*. Washington: American Association on Intellectual and Developmental Disabilities (AAIDD).

Vived, E. y Molina, S. (2012). *Lectura fácil y comprensión lectora en personas con discapacidad intelectual*. Zaragoza: Universidad de Zaragoza.

Wikj, M. (1996). *Concepto europeo de accesibilidad*. Madrid: IMSERSO.

Recebido para publicação em 16-09-17; aceito em 15-10-17