

Educación para todos: productos de apoyo para la “discapacidad intelectual” en el marco de la escuela inclusiva

Ana Isabel Blanco García y Raquel Poy Castro

Universidad de León. Facultad de Ciencias de la Educación. Departamento de Psicología, Sociología y Filosofía. Campus de Vegazana. 24071 León. Tlfno. 987291881; 987291860; Fax 98729113. E-mail: aiblag@unileon.es E-mail: rpoyc@unileon.es

Recibido: Noviembre de 2009. Aceptado: Diciembre de 2009.

Biblid (0214-137X (2009) 25: 91-119).

Resumen

En el presente trabajo se recoge en primer lugar, la legislación sobre la que se sustentan las bases de la educación para todos, ideal recogido en el modelo teórico de la escuela inclusiva. Se analiza el enfoque inclusivo y el recorrido histórico seguido desde las posturas segregacionistas pasando por las integradoras, hasta llegar a las inclusivas. En concordancia con el modelo de construcción social de la discapacidad, se propone el uso del término diversidad funcional, como elemento de superación del modelo médico subyacente al concepto de discapacidad intelectual. En la segunda parte del trabajo, se define el colectivo de personas con discapacidad intelectual y se refieren los productos de apoyo que existen para este colectivo en el sector de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). El objetivo último es dar a conocer a los docentes una serie de herramientas con las que se puede contar en el marco de una escuela inclusiva, para eliminar barreras, prevenir la exclusión, en especial de las personas que, por su diversidad funcional en el ámbito intelectual, están viendo cercenados sus derechos de igualdad en la educación.

Palabras claves: Educación inclusiva, tecnologías de Apoyo, discapacidad intelectual, diversidad funcional.

Abstract

The first thing this piece of work does is to compile the legislation supporting the principle of education for everybody summarized in the theoretical model of inclusive schools. Afterwards it looks into the inclusive approach and takes a historical journey from more segregationist views, through integrating views, to more inclusive attitudes. In concordance with the model of social construction of the disability problem, we suggest the use of the term functional diversity as a way to overcome the medical model underlying the concept of intellectual disability. The second part of this work is devoted to describe the group of people who suffer from intellectual disabilities and the products designed to support this group in the ICT industry. The ultimate aim is to inform teachers of a series of tools they can use in inclusive schools in order to remove barriers and to avoid exclusion, particularly of people with intellectual functional diversity who are witnessing how their right to equality is being threatened within the educational framework.

Keywords: Inclusive education, supporting technologies, intellectual disability, functional diversity.

Résumé

Ce travail montre d'abord la législation sur laquelle est basée l'éducation pour tous, un idéal présent dans le modèle théorique de l'école inclusive. Y sont analysés le point de vue inclusif et le parcours historique suivi à travers plusieurs positions : ségrégationnistes, intégratrices et finalement inclusives.

D'accord avec le modèle de construction sociale du handicap, on propose l'utilisation du terme diversité fonctionnelle, en tant qu'élément permettant de dépasser le modèle médical sous-jacent au concept de handicap mental. Dans la seconde partie de ce travail, on définit le collectif des personnes handicapées mentales et on présente les produits d'appui existant pour ces personnes dans le secteur des technologies de l'information et de la communication (TIC). L'objectif ultime est de montrer aux enseignants une série d'outils à employer dans le cadre d'une école inclusive, afin d'éliminer des obstacles et de prévenir l'exclusion, notamment des personnes qui, à cause de leur diversité fonctionnelle dans le domaine intellectuel, voient diminuer leurs droits d'égalité en éducation.

Mots-clé: Éducation inclusive, technologies d'appui, handicap mental, diversité fonctionnelle.

1.- La educación para todos como derecho universal y su reflejo en la legislación española.

Dentro del entramado normativo internacional que establece los derechos y obligaciones fundamentales de los ciudadanos y los pueblos, el derecho a la educación destaca por ser la piedra angular sobre la que descansa el desarrollo de los mismos.

En el marco de legislación internacional resulta de obligada referencia la Declaración Universal de Derechos Humanos, adoptada y proclamada por la Resolución de la Asamblea General de la ONU 217 A (III) del 10 de diciembre de 1948, que reconoce en su art. 26 que la educación es la base del respeto a los derechos y libertades, la tolerancia y el respeto entre ciudadanos y pueblos:

“La educación tendrá por objeto el pleno desarrollo de la personalidad humana y el fortalecimiento del respeto de los derechos humanos y de las libertades fundamentales; favorecerá la comprensión, la tolerancia y la amistad entre las naciones y todos los grupos étnicos o religiosos y promoverá el desarrollo de las actividades de las Naciones Unidas para el mantenimiento de la paz”.

Por su parte el art. 13 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales adoptado por la ONU el 16 de diciembre de 1966, consagra el principio de gratuidad y universalidad de la educación:

“La enseñanza primaria debe ser obligatoria y asequible a todos, gratuitamente. La enseñanza secundaria, en sus diferentes formas, incluso la enseñanza secundaria técnica y profesional, debe ser generalizada y hacerse accesible a todos... La enseñanza superior debe hacerse igualmente accesible a todos”.

En tercer lugar, la Convención de Derechos del Niño aprobada por la Asamblea General de la ONU el 20 de noviembre de 1989, en sus artículos 28 y 29 especifica los fines que deben perseguir las instituciones educativas como garantía para la consecución del derecho a la educación para todos, incluyendo el desarrollo personal, el respeto a los derechos y libertades fundamentales, a sus padres así como a la identidad dentro de un ámbito multicultural de respeto a las diferencias.

En el ámbito nacional, la Constitución Española de 1978, en su art. 27 comparte estos ideales y además atribuye a la educación una finalidad esencial en un Estado democrático como el nuestro. El desarrollo legislativo de este principio constitucional convierte el derecho a la educación, asimismo, en **exigible frente a los poderes públicos**, por lo que se configura como un **“derecho prestacional”**, que **implica** para estos el **procurar su realidad** (STC 86/1985, de 10 de julio), adoptando, por un lado una política educativa que respete estos fines y, por otro, una política económica que los lleve a efecto.

Esto supone el abandono de concepciones asistenciales históricas que entendían la educación como un privilegio o un instrumento reservado a funciones religiosas y cívicas, para convertirlo en un derecho y una prestación constitucionalmente debida y directamente exigible que articula la implementación de nuestros sistemas educativos.

Avanzando en la consideración de la educación como un derecho para todos, se han desarrollado en los últimos años normativas específicas para las personas con discapacidad, que ponen de relieve la equiparación de derechos de las personas diferentes. En el ámbito internacional la referencia más actual y sobresaliente es la *Convención Internacional sobre los Derechos de las personas con Discapacidad* (CIDPD), aprobada el 13 de diciembre de 2006 por la Asamblea de la ONU, en cuyo Preámbulo se reconoce que los niños y niñas con discapacidad deben gozar plenamente de todos los derechos humanos y las libertades fundamentales en igualdad de condiciones con los demás niños y niñas.

El art. 7 de la Convención, además de reiterar los principios preambulares, reconoce que en todas las actividades relacionadas con los niños y niñas con discapacidad, tendrá una consideración especial la *“protección del interés superior del niño”*, garantizando los Estados que los menores con discapacidad tengan derecho a expresar su opinión libremente sobre todas las cuestiones que les afecten, opinión que recibirá la debida consideración teniendo en cuenta su edad y madurez, en igualdad de condiciones con los demás menores, así como a recibir asistencia apropiada con arreglo a su discapacidad y edad para poder ejercer dicho derecho.

El art. 24 de la Convención regula el derecho a la educación, reconociendo:

1. Los Estados Partes reconocen el derecho de las personas con discapacidad a la educación. Con miras a hacer efectivo este derecho sin discriminación y sobre la base de la igualdad de

oportunidades, *los Estados partes asegurarán un sistema de educación inclusivo* a todos los niveles así como la enseñanza a lo largo de la vida (lifelong learning), con miras a:

- a) Desarrollar plenamente el potencial humano y el sentido de la dignidad y la autoestima y reforzar el respeto por los derechos humanos, las libertades fundamentales y la diversidad humana.
 - b) Desarrollar al máximo la personalidad, los talentos y la creatividad de las personas con discapacidad, así como sus actitudes mentales y físicas.
 - c) Hacer posible que las personas con discapacidad participen de manera efectiva en una sociedad libre.
2. Al hacer efectivo este derecho, los Estados Partes asegurarán que:
- a) Las personas con discapacidad no queden excluidas del sistema general de educación por motivos de discapacidad, y que los niños y niñas con discapacidad *no queden excluidos* de la enseñanza primaria gratuita y obligatoria ni de la enseñanza secundaria por motivos de discapacidad.
 - b) Las personas con discapacidad puedan acceder a la educación primaria y secundaria inclusiva, de calidad y gratuita, en igualdad de condiciones con los demás, en la comunidad en que vivan.
 - c) Se hagan ajustes razonables en función de las necesidades individuales.
 - d) *Se preste el apoyo necesario* a las personas con discapacidad, en el marco del sistema general de educación, para facilitar su formación efectiva.
 - e) *Se faciliten medidas de apoyo personalizadas y efectivas* en entornos que fomenten al máximo el desarrollo académico y social, de conformidad con el objetivo de la plena inclusión.
3. Los Estados Partes brindarán a las personas con discapacidad la posibilidad de aprender habilidades para la vida y desarrollo social, a fin de propiciar su participación plena y en igualdad de condiciones en la educación como miembros de la comunidad. A este fin, los Estados Partes adoptarán las *medidas* pertinentes, entre ellas:
- a) Facilitar el aprendizaje del Braille, la escritura alternativa, otros modos, *medios y formatos de comunicación*

- aumentativos o alternativos* y habilidades de orientación y movilidad, así como la tutoría y el apoyo entre pares.
- b) Facilitar el aprendizaje de la lengua de señas y la promoción de la identidad lingüística de las personas sordas.
 - c) Asegurar que la educación de las personas, en particular los niños y niñas ciegos, sordos o sordociegos se imparta en los lenguajes y los modos y medios de comunicación más apropiados para cada persona y en entornos que permitan alcanzar su máximo desarrollo académico y social.
4. A fin de contribuir a hacer efectivo este derecho, los Estados adheridos a la Convención se comprometen a adoptar las medidas pertinentes para emplear a maestros, incluidos maestros con discapacidad, que estén cualificados en lengua de signos o Braille así como a formar a profesionales y personal que trabajen en todos los niveles educativos. Esta *formación incluirá la toma en conciencia sobre la discapacidad y el uso de modos, medios y formatos de comunicación aumentativos y alternativos apropiados, y de técnicas y materiales educativos para apoyar a las personas con discapacidad.*
 5. Los Estados asegurarán que las personas con discapacidad tengan acceso general a la educación superior, la formación profesional, la educación para adultos y el aprendizaje durante toda la vida sin discriminación y en igualdad de condiciones con las demás. A tal fin, deberán asegurar que se realicen ajustes razonables para las personas con discapacidad. De acuerdo con el objetivo de la plena inclusión, deberán facilitar medidas de apoyo personalizadas y efectivas en entornos que fomenten al máximo el desarrollo académico y social.

En la Constitución Española de 1978, junto a las primeras normas relativas a la educación en el art. 27, se anuncian los ámbitos protectores de las personas con discapacidad, en el Artículo 49:

“Los poderes públicos realizarán una política de previsión, tratamiento, rehabilitación e integración de los disminuidos físicos, sensoriales y psíquicos, a los que prestarán la atención especializada que requieran...”.

Este precepto, y las políticas de desarrollo, están relacionados con los art. 9.2, art. 10.1 y art. 14 cuyos objetivos son respectivamente: la consecución de la igualdad real y efectiva, el respeto a la dignidad y libre

desarrollo de la personalidad y la prohibición de discriminación que impiden un trato desigual por razones de discapacidad.

Estos mandatos constitucionales se concretan por primera vez en la *Ley 13/1982, de 7 de abril, de Integración Social de los Minusválidos*, (LISMI) cuyo art. 23 consagra la integración de las personas con discapacidad en el sistema ordinario de educación general, con los necesarios programas de apoyo y recursos, así como la Educación Especial para aquellas personas a las que no les sea posible su integración en el sistema educativo ordinario por razón de su discapacidad.

Más recientemente, *la Ley 51/2003, de 2 de diciembre de Igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal (LIONDAU)*, que tiene por objeto establecer medidas para garantizar y hacer efectivo el derecho de igualdad de oportunidades de las personas con discapacidad, en todos los ámbitos, ha elevado a principios fundamentales para las personas con discapacidad:

- la vida independiente de las personas pertenecientes a este colectivo,
- la normalización,
- la accesibilidad universal
- el diseño para todos,
- el diálogo civil y
- la transversalidad de las políticas en materia de discapacidad. El Artículo 9 de esta Ley trata del contenido de las medidas de acción positiva, que podrán consistir en apoyos complementarios y normas, criterios y prácticas más favorables.

En la actualidad la ley por la que se rige nuestro sistema educativo, la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, en su TÍTULO II, bajo la rúbrica "Equidad en la Educación", dedica su CAPÍTULO I al Alumnado con necesidad específica de apoyo educativo, y la Sección Primera, al alumnado que presenta necesidades educativas especiales que sería el marco desde el que atender -entre otras— a las personas con discapacidad intelectual.

En orden a materializar la legislación internacional y nacional, en las últimas tres décadas, se han puesto en marcha una serie de políticas públicas.

Así, el *I y II Plan de Acción para las Personas con Discapacidad (2003- 2007)* destina en su redactado diversas medidas, líneas y estrategias relacionadas con el ámbito educativo y la discapacidad. Asimismo, el *I Plan Nacional de Accesibilidad 2004-2012* se elaboró con el objetivo de afrontar los problemas derivados de las grandes carencias de accesibilidad detectadas y la obligatoriedad de su desarrollo viene establecida en la LIONDAU, de modo que la Ley y el Plan sean dos instrumentos coordinados para establecer la Accesibilidad Universal.

Son de especial interés para el campo de estudio que nos ocupa, los objetivos y acciones concretas recogidas en este I Plan, porque afectan de manera especial al ámbito de la educación y la discapacidad. Entre ellos, cabe destacar la promoción del diseño para todos en la educación y en la formación, mediante el *desarrollo de materiales didácticos* y la *investigación* con especial hincapié en la accesibilidad en los procesos de *I+D+I*, *la adaptación de manera progresiva los entornos, productos y servicios con criterios de diseño para todos, así como la promoción de la accesibilidad en las nuevas tecnologías, la comunicación y la información*, mediante la investigación aplicada.

Otra de las medidas relacionadas con la educación y la discapacidad es el *Plan Estratégico nacional de Infancia y Adolescencia 2006-2009*, que presta atención especial, en materia educativa, a la necesidad, en consonancia con los objetivos europeos comunes acordados en 2002 por el Consejo Europeo de Barcelona, de prevenir el fracaso y promover el éxito escolar, dedicando los recursos necesarios para lograr la escolarización temprana, evitar el abandono escolar, atender a la diversidad compensando desigualdades, apoyar los programas para los alumnos con necesidades educativas especiales, etc. con el fin de garantizar la calidad y equidad educativa para toda la población, poniendo de manifiesto la importancia de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de aprendizaje, y favoreciendo la conciliación de la vida familiar y laboral, y estableciendo una serie de objetivos estratégicos, que en nuestra materia se centran, principalmente en:

- Garantizar una *educación de calidad para todos* que, caracterizada por la formación en valores, la *atención a la diversidad* y el avance en la igualdad desde una perspectiva de género, potencie la interculturalidad, el respeto a las minorías, compense desigualdades, la *potenciación de la atención a los alumnos con discapacidad* y asegure, mediante una atención continuada, el

máximo desarrollo de las potencialidades desde los primeros años de vida hasta la adolescencia

- Promover la *supresión de barreras* para favorecer la plena accesibilidad y el desarrollo de niños/niñas y adolescentes con discapacidad.

Junto a estas medidas estatales, las diferentes Comunidades Autónomas han elaborado planes territoriales que den efectividad a la inclusión educativa de los menores con discapacidad y que tienen como elementos de acción la *garantía de igualdad*, el principio de *no discriminación* y la *obligación de acción positiva*. Según esto, los estudiantes y demás miembros con discapacidad de la comunidad educativa deberían disponer de los medios, apoyos y recursos necesarios que aseguren la igualdad real y efectiva de oportunidades en relación con el resto de componentes de la comunidad educativa. Entre ellos consideramos de especial relevancia para la atención de los alumnos con discapacidad intelectual los siguientes:

1. Orientación, seguimiento y ayuda.
2. Materiales didácticos y para el estudio en formatos accesibles.
3. Aplicación de sistemas alternativos y/o aumentativos de apoyo a la comunicación.
4. Facilitación de ayudas técnicas, material y equipamiento para el acondicionamiento del puesto de estudio, el acceso a la comunicación y la información en el aula, etc.
5. Servicio de intérpretes de lengua de signos.
6. Ayuda de tercera persona y asistencia personal.
7. Eliminación de barreras de todo tipo: de comunicación, tecnológicas...

2. El concepto de Inclusión educativa

El camino hacia la consecución de la idea de que los sistemas educativos deben basarse en una perspectiva orientada a prevenir la

exclusión¹ tiene su punto de partida en los nuevos planteamientos que se articulan fundamentalmente en 1990 durante la celebración en Jomtien (Tailandia) de la *Conferencia Mundial sobre Educación para Todos* de la UNESCO y que posteriormente son recogidos en la *Conferencia Mundial sobre necesidades educativas especiales* celebrada en Salamanca (1994). Desde entonces se impone el *principio de inclusión* basado en la premisa de que todas las escuelas deben acoger a todos los niños, independientemente de sus condiciones particulares, esto es, desde las personales, culturales o sociales o las derivadas de poseer alguna discapacidad, o por el hecho de pertenecer a minorías étnicas, lingüísticas o culturales, etc.

Esta nueva óptica plantea un reto importante para los sistemas escolares que, basados hasta entonces en los principios tradicionales de uniformización, enfatizaban las diferencias como algo negativo, y que han dado como resultado la exclusión de estos colectivos, tanto en el acceso a la educación, como en la respuesta escolar que permitiría la reducción de las desigualdades, mediante un tratamiento acorde con sus necesidades específicas. Tal como señala Booth (1998) la mayoría de las medidas que se arbitran desde las reformas integradoras, paradójicamente contribuyeron al mantenimiento de la desigualdad.

La literatura científica en la que se exponen los principios teóricos de la escuela inclusiva, así como las condiciones para llevarlos a la práctica es en este momento abundante (Ainscow, 1994, 1999, 2001; Ainscow, Beresford, Harris, Hopkins y West 2001; Ainscow, Hopkins, Soutworth y West, 2001; Armstrong, F. Armstrong, D. y Barton 2000; Ballard, 1999; Biklen, 2000; Stainback y Stainback, 1999; Sandoval, López, Miquel, Durán, Giné y Echeita, 2002) y en ella nos basamos para introducir la cuestión de las relaciones entre escuela inclusiva y nuevas tecnologías.

La inclusión no es un nuevo enfoque en Educación, sino una reorientación de los errores de la *“integración escolar”*. Enfatiza la participación de los diferentes, la igualdad por encima de la diferencia, y trasciende, de modo transversal, a la escuela, para integrar a la comunidad en su conjunto (Parrilla, 2002).

¹ Podemos adoptar la definición de *“exclusión social”* como un proceso de alejamiento progresivo de una situación de integración social, y que abarca desde la precariedad a la exclusión grave derivada de barreras en ámbitos como el laboral, educativo, sociosanitario, económico, relacional o habitacional, así como por la limitación de oportunidades de acceso a los mecanismos de protección (Laparra et al. 2007, 29).

Este cambio de enfoque teórico se constituye en una oportunidad para superar los errores que el sistema tradicional había provocado pues, obedeciendo a un modelo cosificador de los sujetos diferentes, por ser considerados como los "no capacitados", condujo a su exclusión de los sistemas de decisión y gestión, lo que se corresponde con su posición social marginal, ya que suelen estar dispersos, individualizados y poco organizados. La población que sufría "problemas" abordaba "sus" necesidades cediendo dos formas de protagonismo: el diagnóstico de las mismas, que es apropiado por los responsables políticos de las instituciones, y la gestión, que queda en manos de técnicos y funcionarios intermedios, profesionales y/o voluntarios (educadores).

La perspectiva inclusiva supera la propia concepción de Necesidades Educativas Especiales². Desde esta óptica las necesidades educativas se representan a lo largo de un continuo y son compartidas por todos los alumnos, se refieren a los aprendizajes esenciales para su desarrollo personal y socialización, y están expresadas en el currículo escolar.

Por otro lado, esta concepción de la escuela como un espacio inclusivo y no sólo integrador se basa en una reelaboración del concepto de discapacidad, que pasa de ser interpretada desde parámetros médicos a ser evaluada como un fenómeno social, al poner de manifiesto que es la sociedad la que discapacita a las personas con una diferencia funcional, al imponer obstáculos materiales y estereotipos culturales que fomentan la marginación y la exclusión social. Desde esta perspectiva se deja de poner el énfasis en un atributo personal para asumir que es una experiencia de vida en la que, los que lo poseen, tienen que enfrentarse a unas restricciones impuestas por su entorno material, cultural y social afectando a sus

² El enfoque de las necesidades educativas especiales supuso el paso de la perspectiva intrapersonal en la definición de la discapacidad al enfoque interactivo, en el que ésta se define en relación a los recursos sociales y en particular a la educación. Desde esta óptica se deja de considerar a algunos niños como poco inteligentes o deficientes, para tenerlos en cuenta como personas que necesitan una atención y una estrategia educativa específica, la educación es un bien al que todos tienen derecho, sus fines son los mismos para todos y ningún niño es ineducable. A este respecto, fue decisivo el "Informe Warnock", realizado en el Reino Unido y denominado así por el nombre de quien coordinó el grupo redactor (Warnock, 1989, 1990). Desde el modelo inclusivo se entiende que todos tenemos necesidades educativas especiales y, por tanto, dejaría de considerarse que éstas se refieren a un colectivo específico.

interacciones cotidianas, a su identidad y en definitiva le sitúa en una posición social de desventaja (Ferreira, 2008).

Blanco (2006) y Andrés, Sarto y Calvo (2009) recogen detalladamente los pasos que se han ido siguiendo en la mayoría de los países para moverse desde la segregación a la inclusión: el primero consistiría en conceder el derecho a la educación a los colectivos marginados o excluidos por diferentes causas, pero en espacios diferenciados o escuelas de educación especial, con lo que aún reconociéndose un avance con respecto a las épocas en las que eran absolutamente expulsados del acceso a la educación, los efectos segregadores fueron muy notables.

Superar este problema, conduce a los diferentes estados a adoptar políticas educativas integradoras en las que los colectivos que se incorporan, se tienen que adaptar a la educación disponible, con lo que el sistema educativo mantiene el “*statu quo*” y de quien se pide un esfuerzo de adaptación es de los propios colectivos en riesgo de exclusión.

Finalmente se pasaría a la idea de adaptar el sistema educativo a la diversidad, lo que implica que ya no son los grupos “*admitidos*” los que se tienen que adaptar a las enseñanzas y sus estructuras, sino que estos han de responder, flexibilizándose, a las diferencias.

La secuencia que se habría seguido nos conduce de la segregación a la integración y de ésta a la inclusión. Sin embargo, no podemos afirmar que de facto se hayan superado las diferencias entre los conceptos de integración e inclusión, que siguen utilizándose de manera indistinta, cuando en realidad suponen enfoques bien diferenciados. Esta confusión tiene como consecuencia el que se sigan considerando las políticas inclusivas como ámbito propio de la educación especial impidiendo el desarrollo de políticas inclusivas realmente integrales. En realidad, el foco de la inclusión es más amplio y de naturaleza diferente al de la integración. Lo que se pretende no es modificar la educación especial sino hacer efectivo el ideal de una educación de calidad para todos, lo que supone abandonar las prácticas de atención individualizada en favor de la modificación de los contextos escolares que permitan superar a todos cualquier tipo de barreras que pudieran aparecer. Implica por ello, una transformación de la cultura, la organización y las prácticas escolares para atender a la diversidad, cuestión que a pesar de las declaraciones programáticas está lejos de haberse hecho efectiva.

Sin embargo, *“la creación de leyes y directrices políticas no garantiza, necesariamente, las condiciones necesarias para su debida ejecución. Como muestran diversos autores (Bueno, 2001; Glat, Ferreira, Oliveria y Senna, 2003; Beyer, 2005), aún existen innumerables barreras a su cumplimiento que impiden que la política de inclusión se vuelva una realidad en la práctica, entre ellas el elevado número de alumnos por clase”* (Pletsch y Fontes, 2006: 90)

Un ejemplo de la confusión conceptual entre integración e inclusión lo podemos encontrar analizando la actual Ley Orgánica 3/2 006, de 3 de mayo de educación (LOE). En ella se declara expresamente que los principios por los que se ha de regir la escolarización, son los de normalización e inclusión. Sin embargo, dedica todo un capítulo titulado “La equidad en la educación” que, aunque no está dirigido en exclusiva a los colectivos que han sido considerados tradicionalmente como el objeto de la educación especial (puesto que incluye los problemas de historia escolar y personal), sigue considerando que solo ellos serán objeto de medidas específicas de apoyo. Consideramos importante aclarar que los conceptos de necesidades educativas especiales, necesidades de apoyo educativo y necesidades específicas de apoyo educativo, se siguen utilizando de manera inconsistente. La citada ley entiende por necesidades específicas de apoyo educativo, aquellas que requieran una atención diferente a la ordinaria (por presentar necesidades educativas especiales, dificultades específicas de aprendizaje, por sus altas capacidades intelectuales, por haberse incorporado tarde al sistema educativo o por condiciones personales o de historia escolar) (art.71.2).

A su vez, entiende por alumnado con necesidades educativas especiales aquel que requiera, por un período de su escolarización o a lo largo de toda ella, determinados apoyos y atenciones educativas específicas *derivadas de discapacidad o trastornos graves de conducta.*

Por tanto, sólo el alumnado con discapacidad o con graves trastornos de conducta, sería susceptible de recibir una atención diferente a la ordinaria y articulada mediante los apoyos o atenciones educativas específicas, también denominadas en el propio texto necesidades específicas de apoyo educativo o necesidades educativas específicas, cuando los principios de la inclusión insisten en que la escuela ha de responder a la diversidad de todos y cada uno de sus alumnos, pues cada persona tiene una manera particular de acceder a los aprendizajes, posee intereses, motivaciones, historias personales y sociales diferentes, etc. Una institución escolar verdaderamente inclusiva trataría de garantizar el derecho a recibir

respuestas a las necesidades de todo el alumnado y no de clasificar y categorizar nuevamente en grupos diferenciados a los que se considera discapacitados por no poseer las características “normales”, lo que conduce nuevamente a definiciones en negativo (se atenderá de modo especial sólo a los que se considera diferentes, con lo que la exclusión de los discapacitados sigue siendo evidente).

En resumen, en los sistemas educativos segregadores se contempla la educación de los discapacitados en centros especiales, también llamados centros de educación especial, lo que supuso un avance con respecto a épocas anteriores en las que el propio acceso a la educación era negado, por lo que se les privaba de un derecho fundamental.

Sin embargo, este sistema tuvo unos efectos estigmatizadores³ que, posteriormente, se intentan paliar mediante los programas de integración en los que los discapacitados acceden a los mismos escenarios en los que se desarrolla el proceso de socialización educativa, en un intento de asegurar su participación como ciudadanos de pleno derecho. Es decir, se entendía que integrar era acoger al diferente en una organización educativa normalizada. Desde esta óptica, es el discapacitado el que se tiene que adaptar a las estructuras creadas para el grupo normalizado, en la esperanza de que todos sean capaces de conseguir los mismos objetivos, aunque sea con diferentes ritmos, como consecuencia de la aplicación de una atención especializada (derivada de las denominadas necesidades educativas especiales). En consecuencia, las intervenciones educativas desde las reformas integradoras fueron asimilacionistas en la medida en que es la mayoría dominante, el grupo normal⁴ desde el punto de vista estadístico, quien impone la cultura, los valores, los contenidos y las prácticas escolares.

³ Tal como expone Piel (2006: pp. 4 y 5) *"La posición social de algunos alumnos con necesidades especiales estudiados debe ser vista como preocupante. Comparados con sus compañeros, se enfrentan a un mayor riesgo de ser rechazados"* y por su parte Vlachou (1999: 68), se refiere a esto de la siguiente manera: *"Los niños no discapacitados han estereotipado a sus compañeros discapacitados como menos seguros de sí mismos, menos atractivos académicamente hablando y más problemáticos en lo que a su comportamiento se refiere, así como menos felices y conformistas, más retraídos, con una mayor necesidad de supervisión y peores compañeros"*

⁴ De hecho, el principio de normalización ha sido superado no sólo por la dificultad que entraña la noción misma de *"normalidad"*, sino porque los intentos de homogeneización han sido sustituidos por el propósito de prestar especial atención y cultivar la diversidad, sin que esto signifique que toda diversidad o diferencia sea deseable en sí misma y por tanto digna de ser potenciada.

La escuela inclusiva supone un cambio de perspectiva con respecto al ideal de la integración, y se basa en el presupuesto de que no es el discapacitado el que se tiene que adaptar a las estructuras (las escuelas) sino éstas a todo el alumnado, porque se entiende que la diversidad es una característica de todos los individuos del grupo, por lo cual todos ellos tendrían necesidades de apoyo educativo. El concepto de diversidad nos remite al hecho de que todos los alumnos tienen unas necesidades educativas individuales propias y específicas para poder acceder a las experiencias de aprendizaje necesarias para su socialización, cuya satisfacción requiere una atención pedagógica individualizada.

Hablar de inclusión, por tanto, supone actuar a favor de que alguien, en situación o riesgo de exclusión, disfrute de la posición y derechos inherentes al grupo y supone reconocer que todos están o pueden estar en esa situación de vulnerabilidad. De igual manera, y esto creemos que es todavía más importante, es entender que todos, desde sus particularidades, tienen derecho y son capaces de superar las barreras que puedan surgir en el desenvolvimiento habitual del proceso de enseñanza-aprendizaje, toda vez que dicha superación será propiciada por la aplicación de los apoyos técnicos que se pongan al servicio de su particular forma de aprender y sus condiciones sociobiográficas.

El punto esencial de la educación para todos en la práctica escolar sería considerar que tan necesarias son la adopción de estrategias y herramientas convencionales como el empleo de sofisticadas tecnologías de apoyo, en la medida que el objetivo es lograr la plena participación de todo el alumnado en el sistema educativo, con independencia de la naturaleza de los apoyos necesarios para lograrlo y del origen de sus diferencias.

Los apoyos técnicos deben por tanto incardinarse en el contexto escolar, con el fin de impedir que surjan barreras como consecuencia de una necesidad específica. En el caso que nos ocupa, de las denominadas discapacidades intelectuales⁵.

⁵ Es importante señalar como lo hace Fierro (2009: 18) que *"en el ámbito educativo y en el aprendizaje, la discapacidad intelectual sirve de prototipo y de banco de pruebas para todas las demás en el siguiente sentido: las personas con esa discapacidad experimentan especial dificultad para transferir, para generalizar y discriminar actividades que constituyen la sustancia de la experiencia de aprender y, por tanto de la tarea de enseñar. Sin riesgo de equivocarse cabe asegurar : aquello que funcione con personas con esta discapacidad funcionará, no menos en cualesquiera otros sujetos de educación"*

En consecuencia, el modelo educativo inclusivo, que debiera recogerse de forma consistente en la normativa al respecto, supondría la obligatoriedad de pasar de la lógica de la homogeneidad a la lógica de la diversidad. De este modo, entendemos que un apartado específico sobre la equidad no debería estar circunscrito a las categorías que en la actualidad se recogen.

En el siguiente apartado vamos a considerar una serie de tecnologías de apoyo que deberían ser puestas a disposición de aquellas personas que tradicionalmente han sido clasificadas dentro del grupo de los discapacitados intelectuales, pero subrayando la idea de que han de ser utilizados desde la óptica de la inclusión, es decir, para evitar la aparición de barreras que son las que construyen la discapacidad, pues como ya hemos expuesto, entendemos que ésta se construye socialmente a través de la interacción y muy especialmente en el contexto escolar. Nada impide que estos apoyos sean utilizados por otros colectivos diferentes a los que ahora nos referimos, y nada debería interponerse para que llegaran a todos los colectivos que puedan beneficiarse de ellos, puesto que es una obligación de las administraciones educativas y en definitiva del Estado de Bienestar, poner a disposición de todos los colectivos implicados en las organizaciones escolares los medios necesarios para educar en igualdad atendiendo a la diversidad.

Nos adherimos al planteamiento de Ainscow (2004) al señalar que la inclusión escolar no puede llevarse a cabo sin tres elementos: a) la presencia, que significa estar en la escuela, superando el aislamiento del ambiente privado e insertando el individuo en un espacio público de socialización y aprendizaje; b) la participación, que depende de la oferta de las condiciones necesarias para que el alumno realmente pueda interactuar y participar de las actividades escolares; y c) la construcción de conocimientos, sin la cual poco adelantan los otros dos ítems anteriores. En otras palabras, para nosotras, “*inclusión en la escuela*” significa que cualquier alumno, sean cuales sean sus necesidades educativas, pueda estar en la escuela de forma regular participando, aprendiendo y desarrollándose mediante la interacción y accediendo a los conocimientos allí construidos, lo que va mucho más allá de la concepción de inclusión que defiende apenas la garantía de socialización de este alumno a través del espacio escolar.

No se trata de negar la diferencia, sino al contrario, de reconocer ésta para poder adecuarse a la peculiar forma de aprender que cada uno pueda tener. El derecho a la educación es universal y, como tal, debe

ponerse al alcance de todos, teniendo en cuenta que esto significa también conocer la diversidad de situaciones y de respuestas que se deben articular para cada caso específico. Esto significa abandonar el concepto de discapacidad para trabajar con el más novedoso de "*diversidad funcional*"⁶, en el que lo normal desaparece y con él el discapacitado.

3. *Discapacidad intelectual: concepto y tipos*

En espera de que la implantación social del término diversidad funcional se concrete en una revisión de las clasificaciones de referencia, particularmente la *Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud* (CIF) que establece la Organización Mundial de la Salud -la nueva CIF intenta incorporar la dimensión social de la discapacidad, pero como muy certeramente señala Ferreira (2008) no ha superado todavía el modelo médico subyacente- elaboramos este apartado tomando como base las tipologías de discapacidad que se reflejan en normas de referencia como la *ISO 9999:2007 Assistive products for persons with disability -- Classification and terminology*, en el bien entendido de que serán utilizadas sólo como referencia en la que se recogen ciertas características que poseen (o pueden poseer a lo largo de su vida) algunas personas, pero evitando la consideración de las mismas como condición inherente de un sujeto discapacitado, sino, por el contrario, para observarlas como los rasgos sobre los que socialmente se construye la discapacidad.

Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente, nos referimos en este apartado a la discapacidad intelectual porque todavía esta denominación tiene una fuerte implantación social, pero debemos ser conscientes de que tal aceptación se hace desde un punto de vista pragmático, para poder identificar más certeramente las características intelectuales que provocan una diversidad funcional y para, de este modo, poder ofrecer así la mejor respuesta educativa.

Los usuarios pueden clasificarse en función de la diversidad de *características* que afectan a sus capacidades intelectuales, pero a los

⁶ Para una descripción detallada del origen del término diversidad funcional así como para la comprensión de las razones que aconsejan la utilización del término "*mujeres y hombres con diversidad funcional*", frente al de "*mujeres y hombres con discapacidad*" ver Romañach, J. y Lobato, M. (2005): "*Diversidad funcional, nuevo término para la lucha por la dignidad en la diversidad del ser humano*", Foro de Vida Independiente.

efectos de la tipificación de las Tecnologías, la clave está en el grado de *diversidad funcional* medida en una escala tipo como puede ser la del Coeficiente Intelectual, en el caso de la comprensión cognitiva, u otras atendiendo a las funciones intelectuales correspondientes, tal y como se refleja en los siguientes epígrafes.

El término “*discapacidad intelectual*” equivale al que en documentos y tratados de organismos como la Asociación Americana del Retraso Mental (AAMR), Asociación Americana de Psiquiatría (APA), o la Organización Mundial de la Salud (OMS) definen como “*retraso mental*”.

La AAMR define el retraso mental como “*discapacidad caracterizada por limitaciones significativas en el funcionamiento intelectual y en la conducta adaptativa que se manifiesta en habilidades conceptuales, sociales y prácticas. Esta discapacidad comienza antes de los 18 años*” (Luckasson et al. 2002).

El desarrollo intelectual estará relacionado, según este organismo, con las siguientes dimensiones:

- Capacidades intelectuales
- Conducta adaptativa (conceptual, social y práctica)
- Participación, interacciones y roles sociales
- Salud (salud física, salud mental, etiología)
- Contexto (ambientes y cultura)

Estadísticamente, la distribución de este tipo de discapacidades en España es variable⁷. El colectivo de personas mayores es uno de los que típicamente reproduce mayores tasas de discapacidad intelectual, particularmente en las áreas de cognición y aprendizaje, memoria y comunicación. El segundo colectivo mayoritario en este grupo de discapacidad es el de los discapacitados psíquicos. De un modo poco afortunado, el Informe de Red.es y Fundación Vodafone (2007) los agrupa bajo epígrafe de Enfermos mentales. La discapacidad intelectual puede aparecer, sin duda, asociada a una enfermedad o trastorno psíquico, pero no cabe englobarla exclusivamente en este grupo.

⁷ Ver Jiménez, A. Huete, A. y Díaz, E. (2009). “*Novedades sobre cuantificación de la población con discapacidad en España*” en M. A. Verdugo, T. Nieto, B. Jordán y M. Crespo: Mejorando resultados personales para una vida de calidad. Salamanca: Amarú.

Según los últimos datos disponibles del INE en 1999 mediante la Encuesta sobre Discapacidades, Deficiencias y Estado de Salud, aproximadamente un 18% de las personas con discapacidad manifiestan algún tipo de discapacidad intelectual (INE 1999).

Los colectivos de discapacitados intelectuales se han venido clasificando en varios subtipos. Las asociaciones y entidades que representan a estos colectivos han ejercido una importante actividad en la concienciación de sus problemas en la sociedad y sus instituciones, así como han contribuido decisivamente a la generación de políticas sociales y educativas específicamente orientadas a ellos. En el caso de España, esta labor ha sido muy destacable, pudiendo señalar como principales agentes sociales que representan al colectivo de discapacitados intelectuales organizaciones como ASPACE, ASPRONA, y las que agrupan a los afectados de autismo o síndrome de Down, por señalar los colectivos más numerosos. Un grupo típico como el de afectados de síndrome de Down, supera la cifra de 30.000 en toda España en base a las cifras oficiales del IMSERSO (2000), lo que constituye un conjunto de población notable.

Otra de las asociaciones de usuarios más importantes en Discapacidad Intelectual es la que agrupa las personas con parálisis cerebral. La Confederación Española de Asociaciones de Atención a las Personas con Parálisis Cerebral (ASPACE) (www.aspace.org) es una Organización sin ánimo de lucro de ámbito estatal. Las 68 entidades que integran ASPACE cuentan con más de 15.000 asociados, principalmente personas con parálisis cerebral, familiares y amigos, y ofrecen servicios de atención directa a 6.700 afectados, con cerca de 2.600 profesionales trabajando en su red de centros.

Finalmente cabe mencionar, igualmente muy importante por su implantación nacional, a la Confederación Española de Organizaciones a favor de las Personas con Discapacidad Intelectual (FEAPS) (www.feaps.org), que agrupa organizaciones familiares que defienden los derechos, imparten servicios y son agentes de cambio social en el colectivo de personas con discapacidad intelectual.

Una clasificación de la discapacidad intelectual o física, respaldada por el principal consenso en España, se puede encontrar desde 2003 en informes diversos, como el publicado por la Fundación CEDAT y el Instituto de Biomecánica de Valencia "DATUS. ¿Cómo obtener productos de alta usabilidad? Guía práctica para fabricantes de productos de la vida

diaria y ayudas técnicas". Esta definición comprende los siguientes tipos de discapacidad:

- Intelecto
- Lenguaje/comunicación
- Lecto-escritura
- Memoria, y
- Atención

4. Tecnologías de apoyo para la discapacidad intelectual

Desde la óptica de las asociaciones, la oferta de productos de apoyo y tecnologías de accesibilidad para la discapacidad intelectual, resulta insuficiente y a menudo inasequible por los costes derivados de la fabricación, a menudo artesanal o a medida del usuario, sin una economía de escala que repercuta en precios más bajos.

En cuanto a la denominada Cadena de valor del mercado correspondiente a este Subsector, la notable variedad y dispersión de Tecnologías de Apoyo y en ocasiones su complejidad tecnológica elevada, obedece a la pluralidad de fabricantes pero también de colectivos profesionales que establecen la prescripción o recomendación de una u otra tecnología, lo que condiciona absolutamente, debido a su perspectiva de usuario, las características de empleo, adaptación y entorno de uso de las mismas.

Tal como señala el CERMI en su informe *“Ayudas Técnicas y Discapacidad”*, esto condiciona de modo muy importante la fabricación y condiciones de suministro de productos, por no hablar de su adopción y entrenamiento en su uso (CERMI, 2005). Y es que, en el Subsector de Tecnologías de Discapacidad, intervienen desde médicos, audiólogos, logopedas, fisioterapeutas, y otros profesionales como psicólogos, educadores o trabajadores sociales.

El sector productivo de Tecnologías para este tipo de discapacidad se caracteriza por un conjunto de empresas especializadas en el desarrollo de productos de escaso consumo. Con el desarrollo de la industria de las TIC, la adaptabilidad de muchos de los avances tecnológicos a los requisitos y necesidades de los discapacitados intelectuales ha sido profusamente impulsada. Así, tanto los colectivos sociales como las instituciones

educativas han promovido el desarrollo de productos específicamente para facilitar la rehabilitación, la comunicación, el aprendizaje y la mejora de la calidad de vida general de las personas con discapacidad intelectual. Mientras que los fabricantes de Tecnologías de Apoyo motriz, por ejemplo, tienen un elevado poder de prescripción y recomendación de uso sobre sus productos, en el caso de la discapacidad intelectual a menudo el fabricante integra de modo "ciego" las prescripciones que el profesional "demandante" realiza para el producto en cuestión

Podemos afirmar que no existe en España un tipo de empresa especializada en productos y tecnologías para los usuarios con discapacidad intelectual, en cambio, existe una notable red de distribuidores, en la que un 50% de la distribución se realiza a través de las propias asociaciones y organismos de atención al usuario con discapacidad. Los principales prescriptores tecnológicos en este sector son los Centros y Equipos de I+D ubicados en Universidades, junto a los pertenecientes a la Administración como CEAPAT.

Las Tecnologías de Accesibilidad para los colectivos afectados de discapacidades intelectuales han avanzado paralela y progresivamente al desarrollo de las TIC, particularmente mediante el desarrollo de mejores instrumentos y técnicas de control de tareas. En el plano de la comunicación, los sistemas de teleasistencia, telediagnóstico y telemonitorización son especialmente relevantes en casos en que la persona sufra de discapacidades intelectuales que afecten a su motricidad, control corporal y autosuficiencia básica. Los dispositivos móviles resultan cada vez más frecuentes también en este colectivo, así como los dispositivos de control de errantes, monitorización de rutinas y control de medicación de enfermos (Red.es y Fundación Vodafone 2007).

La principal dificultad en el caso de la discapacidad intelectual estriba en la introducción de herramientas tecnológicas basadas en TIC, por el intensivo consumo cognitivo que supone su adopción y manejo, lo que en muchas ocasiones requiere una labor adicional de entrenamiento para los usuarios.

A esto se añade que la carencia de catálogos de proveedores es general al Subsector, con excepciones meritorias como en el caso del distribuidor B&J, empresa nacional de distribución y, ocasionalmente, adaptación de productos a accesibilidad de usuario, formada por una familia afectada por discapacidad en uno de sus miembros.

Finalmente, para poder valorar científica y técnicamente el conjunto de Tecnologías de Accesibilidad enmarcadas en el grupo de Discapacidades Intelectuales, se deben tener en cuenta las tecnologías de apoyo y ayudas para el entrenamiento/aprendizaje de capacidades (discapacidad intelectual). La norma internacional ISO 9999:2007 las define como aquellos *Productos de apoyo destinados a mejorar las capacidades físicas, mentales y habilidades sociales, incluyendo en este grupo los productos que tienen una función distinta a la del entrenamiento/aprendizaje, pero que también pueden ser usados para el entrenamiento/aprendizaje, los cuales deben ser incluidos en la clase que cubre su función principal.*

A su vez, dicha norma define producto de apoyo como *“cualquier producto (incluyendo aparatos, equipos, instrumentos, tecnología y software) producido especialmente o disponible en el mercado, para prevenir, compensar, controlar, aliviar o neutralizar deficiencias, limitaciones en la actividad y restricciones en la participación”*. Cabe señalar como llamativo que la norma internacional ISO 9999:2007 sustituye el término *“ayudas técnicas”* por *“productos de apoyo”*, que se definen como *“cualquier producto (incluyendo dispositivos, equipo, instrumentos, tecnologías y software) fabricado especialmente o disponible en el mercado, para prevenir, compensar, controlar, mitigar o neutralizar deficiencias, limitaciones en la actividad y restricciones en la participación”*.

La citada norma contempla, en un epígrafe específico, los productos de apoyo y ayudas para el entrenamiento/aprendizaje de capacidades en la discapacidad intelectual. Los referidos productos pretenden mejorar las capacidades físicas, mentales y habilidades sociales o bien, aún persiguiendo una función distinta, pueden ser utilizados para lograr este objetivo.

En primer lugar y por lo que se refiere a productos de apoyo para el intelecto, aluden a equipos y materiales de evaluación cognitiva, que comprenden a su vez los equipos para evaluar funciones y actividades relativas al pensamiento lógico, facultades intelectuales y razonamiento, así como los productos de apoyo para entrenamiento de las capacidades cognitivas. Varios productos comerciales para dispositivos de videojuego (Smartbrain®, Mindfit®, o Braintraining®) constituyen programas de estimulación cognitiva. Para el entrenamiento de la percepción, esto es, para aprender/entrenar la correcta adquisición y el proceso mental de los estímulos externos procedentes de la vista, el oído y otros sentidos, es

posible utilizar videoconsolas de juegos (como la serie Playstation® Nintendo®, con ejercicios tipo Juegos y Tubos de burbujas, Ducha fluorescente, Techo Nube de Estrellas o Bola de Espejos). (¿????)

En segundo lugar, y por lo que se refiere a los productos de apoyo para el Lenguaje y la Comunicación, estas tecnologías facilitan, en determinados casos de discapacidad intelectual o fonatoria/articulatoria, la adquisición del lenguaje y la comunicación, como herramienta intelectual de primera magnitud. Estos sistemas pueden consistir en medios complementarios a la comunicación, como es el caso de la comunicación bimodal, la palabra complementada o Cued-Speech, o en sistemas alternativos a la comunicación, si el alumno carece de lenguaje oral, como el lenguaje de signos, SPC (Símbolos pictográficos para la comunicación) o Bliss. También es posible aludir a los visualizadores fonéticos (p.e. IBM Speechviewer). Dentro de este grupo, se incluyen tecnologías como el Constructor de tableros de comunicación, o el Programa de comunicación- escribir con símbolos 2000, la Palabra complementada o Cued-Speech, Isoton, Lalo 0-4, Hamlet, Sistema Avel, Programa Overlay Maker, Hola amigo, Cuéntame un cuento, Plantillas-grids, Paneles de presentación - wescp 2003, Panel multiusos, Libros para la comunicación, Juegos de letras y/o de símbolos, Edición sin palabras libro combinaciones del spc, Editor de símbolos - board builder, y otros.

En tercer lugar, aludimos a los Productos de Apoyo para la Lecto-Escritura, incluyendo una serie de productos tecnológicos al servicio tanto de la evaluación de la calidad de los procesos lecto-escritores, como de la mejora de las habilidades implicadas: la pizarra dinámica, tutores-guía de lectura, programas de conceptualización fonológica, escritura simbólica, audiolibros y Cd-Libros, ejercicios de comprensión lectora, programas de comunicación (tipo Speaking Dynamically®, Programa de comunicación Sicla®, Programa de Comunicación por frases hechas Windbag® o, Lexia®). En el campo de la educación son productos especialmente útiles para el colectivo de personas con dislexia, pero pueden ser utilizados con el resto del alumnado tanto para la introducción a la lectura como para el refuerzo y automatismo de los procesos lectoescritores, convirtiéndose por ello en productos especialmente útiles en las escuelas inclusivas.

En cuarto y último lugar se encuentran los productos de apoyo para la memoria y la atención, destinados a la estimulación y el desarrollo de las capacidades cognitivas en personas adultas. Su objetivo es la prevención y tratamiento del deterioro cognitivo, configurándose como soluciones multimedia para ser utilizados tanto por los profesionales que atienden a

estos colectivos como por los individuos afectados. En su conjunto son programas de entrenamiento y recuperación de funciones cognitivas superiores en personas que presentan déficits o deterioros cognitivos. A pesar de que estos productos van dirigidos a personas adultas, hay que destacar la conveniencia de su utilización en el colectivo de niños con dificultades específicas de aprendizaje, que en ocasiones también presentan problemas con otros procesos cognitivos básicos como la memoria y la atención. Redirigir estos apoyos hacia los colectivos en edad escolar, los convertiría en una herramienta básica para la inclusión educativa. Destacan entre ellos, (los clásicos IBM Thinkable®, programa de estimulación cognitiva Smartbrain®, programa Grador®, programa Mindfit®, o sistema computerizado de rehabilitación cognitiva Time Timer®, entre otros).

Consideraciones finales

El conjunto de herramientas y apoyos tecnológicos que hemos referido, sólo cobra sentido si los tenemos en cuenta como factores de inclusión. Debe aclararse que el diseño, selección y uso de enfoques y estrategias docentes concretos surge de percepciones sobre el aprendizaje y los aprendices. De este modo, es muy probable que incluso los métodos más avanzados pedagógicamente sean ineficaces en manos de los que implícita o explícitamente pertenecen a un sistema de valores que considera a los estudiantes, en el mejor de los casos, como desaventajados y necesitados de arreglos o, en el peor, como deficientes y, por lo tanto, irreparables.

La principal dificultad en el caso de la discapacidad intelectual estriba en la introducción de herramientas tecnológicas basadas en TIC, por el intensivo consumo cognitivo que supone su adopción y manejo, lo que en muchas ocasiones requiere una labor adicional de entrenamiento para los usuarios. A esto se añade que la carencia de catálogos de proveedores es general en el Subsector, con excepciones meritorias como en el caso del distribuidor B&J, empresa nacional de distribución y, ocasionalmente, de adaptación de productos para el usuario.

Subrayamos además la idea de que éstas han de ser utilizadas desde la óptica de la inclusión, es decir, para evitar la aparición de barreras que son las que construyen la discapacidad pues, como hemos expuesto, entendemos que ésta se construye socialmente, a través de la interacción y muy especialmente en el contexto escolar. Nada impide que estos apoyos puedan ser utilizados por otros colectivos diferentes a los que ahora nos

referimos y nada debería interponerse para que llegaran a todos los colectivos que pudieran beneficiarse de ellos.

Entender la dimensión social de la discapacidad y que nuestro objetivo educativo esencial se basa en la idea de que la misma, deriva de patrones de interacción y no de una característica intrínseca del sujeto -que no puede negarse-, pero que constituye la base sobre la que se erigen las barreras que lo convierten en discapacitado al imponérsele un significado peyorativo y limitante, es esencial para que el uso de estos materiales cobre un sentido radicalmente transformador, en consonancia con los presupuestos de la inclusión (que, como ya hemos expuesto, tiene un alcance más amplio que el principio de integración).

En cualquier caso, este tipo de productos o tecnologías debe responder a los criterios generales establecidos por la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de Igualdad de Oportunidades, No Discriminación y Accesibilidad Universal (LIONDAU), que define la accesibilidad universal como *la condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, así como los objetos o 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*. Presupone la estrategia de *"diseño para todos"* y se entiende sin perjuicio de los ajustes razonables que deban adoptarse.

Por último, coincidimos con Ainscow, (1999) en la idea de que las escuelas saben más de lo que utilizan y de que el punto de partida lógico para el desarrollo empieza por un detallado análisis de las prácticas existentes. Esto permitiría identificar y compartir las buenas prácticas, mientras que, al mismo tiempo, se pone atención sobre las maneras de trabajar que pueden estar creando barreras a la participación y aprendizaje de algunos estudiantes. Sin embargo, como ya se ha destacado, el centro de atención de tales enfoques no sólo es la práctica. También es el pensamiento que se halla detrás de estas maneras de trabajar, pues a menudo son ellas las que proporcionan un medio para que afloren premisas acríticamente asumidas y que pueden ser la causa de las barreras que impiden una verdadera educación en igualdad y para todos.

La mejora escolar es básicamente un proceso social y la consecución de los ideales inclusivos pasa necesariamente por aprender a vivir con la diferencia y, de hecho, aprender a aprender de la diferencia.

Referencias

- AENOR Comité Técnico AEN/CTN 153 (2003). "Ayudas técnicas para personas con discapacidad. Clasificación y terminología". Madrid: Asociación Española de Normalización y Certificación
- Ainscow, M. (1994). "Necesidades especiales en el aula. Guía para la formación del profesorado". Madrid: Unesco-Narcea.
- Ainscow, M. (1999). "Tendiéndoles la mano a todos los alumnos: algunos retos y oportunidades". *Siglo Cero*, Vol. 30 (1), 181, 37-48.
- Ainscow, M. (2001). "Desarrollo de escuelas inclusivas". Madrid: Narcea.
- Ainscow, M. (2004). "Desarrollo de escuelas inclusivas: ideas, propuestas y experiencias para mejorar las instituciones escolares". Madrid, Narcea
- Ainscow, M., Beresford, J., Harris, A., Hopkins, D. y West, M. (2001). "Crear condiciones para la mejora del trabajo en el aula. Manual para la formación del profesorado". Madrid: Narcea.
- Andrés, M.D., Sarto, P. y Calvo, I. (2009). "La inclusión escolar a debate: reflexiones en torno a la situación actual" en M. A. Verdugo, T. Nieto, B. Jordán y M. Crespo: *Mejorando resultados personales para una vida de calidad*. Salamanca: Amarú.
- Armstrong, F. Armstrong, D. y Barton, D. (2000). "Inclusive Education. Policy, Contexts and Comparative Studies". London: David Fulton.
- Ballard, K. (Ed.) (1999). "Inclusive Education. International Voices on Disability and Justice". London: Falmer Press.
- Beyer, H. O. (2005). "Inclusao e avaliacao na escola - de alunos com necessidades educacionais especiais". Editora Mediacao, Porto Alegre.
- Biklen, D. (2000). "Constructing inclusion: lessons from critical, disability narratives". *International Journal of Inclusive Education*, 4(4), 337-353.
- Blanco, R. (2006). "La equidad y la inclusión social: uno de los desafíos de la educación y la escuela hoy". *Reice*, vol. 4, n° 6.
- Booth, T., Ainscow, M. (Ed.) (1998). "From them to us". London: Routledge.

- Bueno, J. G. (2001). "A inclusao de alunos diferentes nas classes comuns do ensino regular". In: *Temas sobre Desenvolvimento*. Sao Paulo, v.9 n° 54, pp. 21-27
- CERMI (2005). "Ayudas técnicas y discapacidad". Madrid: 2005.
- Ferreira, M. (2008) "Una aproximación sociológica a la discapacidad desde el modelo social: Apuntes caracteriológicos" *Revista española de Investigaciones Sociológicas, REIS*.
- Ferreira, M. (2008). "La Construcción social de la discapacidad: Habitus, Estereotipos y exclusión social". *Nómadas: Revista crítica de ciencias sociales y jurídicas*, vol. 17.
- Fierro, A. (2009). "Retos en investigación y tecnologías educativas en el ámbito de las discapacidades", en M. A. Verdugo, T. Nieto, B. Jordán y M. Crespo: *Mejorando resultados personales para una vida de calidad*. Salamanca: Amarú.
- Fundación CEDAT e Instituto de Biomecánica de Valencia (2003). "Datus ¿Cómo obtener productos con alta usabilidad? Guía práctica para fabricantes de productos de la vida diaria y ayudas técnicas". Valencia: Instituto de Biomecánica de Valencia.
- Glat, R; Ferreira, J. R; Oliveira, E. da S. G. y Senna, A. G. (2003). "Panorama Nacional da Educacao Inclusiva no Brasil". Relatório de consultoría técnica, Banco Mundial, 2003. Disponible en www.cnotinfor.pt/proyectos/worldbank/inclusiva, acceso en nov.
- IMERSO (2000): "Base de Datos Estatal de Personas con Discapacidad". INE: Cifras de población referidas al 1/1/1998.
- Instituto Nacional de Estadística-INE (1999). Encuesta sobre Discapacidades, Deficiencias y Estado de Salud, 1999. Avance de Resultados. Datos Básicos. Madrid.
- Laparra, M. et al. (2007). "Una propuesta de consenso sobre el concepto de exclusión. Implicaciones metodológicas". En *Revista Española del Tercer Sector*, n° 5, enero-abril, pp. 29 y ss.
- LEY 13/1982, de 7 de abril, de Integración Social de los Minusválidos.
- LEY 51/2003, de 2 de diciembre de Igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal.

LEY 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación

LEY ORGÁNICA 10/2002, de 23 de diciembre, de Calidad de la Educación

LEY ORGÁNICA 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

LEY 39/2006, de 14 de Diciembre de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia.

Luckasson, R., Borthwick-Duffy, S., Buntix, W.H.E., Coulter, D.L., Craig, E.M., Reeve, A., y cols. (2002). "Mental Retardation. Definition, classification and systems of supports (10th ed.)". Washington, DC: American Association on Mental Retardation. [Traducción al castellano de M.A. Verdugo y C. Jenaro (en prensa). Madrid: Alianza Editorial].

Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (2003). "I Plan Nacional de Accesibilidad 2004-2012, de 25 de Julio de 2003, Por un nuevo paradigma, el Diseño para Todos, hacia la plena igualdad de oportunidades". (www.mtas.es/inicioas/observatoriodeinfancia)

Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (2008). "Plan Estratégico Nacional de Infancia y Adolescencia 2006-2009". Madrid: MTAS

ONU (2006). "Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad". Asamblea General de Naciones Unidas, Nueva York

Parrilla, A. (2002). "Acerca del origen y sentido de la educación inclusiva". *Revista de educación*, 327, 11-29

Piel, S. J. (2007). "Introduction: the social position of pupils with special needs in regular education". *European Journal of Special Needs Education*, 22, (1), 1-6

Pletsch, M. D.; Fontes, R. de S. "La inclusión escolar de alumnos con necesidades especiales: directrices, prácticas y resultados de la experiencia brasileña". *Revista Educar*, Jalisco, México, n. 37, pp. 87-97, 2006.

Red.es y Fundación Vodafone (2007). "TIC y Dependencia. Estudio de opinión". Madrid: Red.es.

Rodríguez Díaz, S. y Ferreira, M. A. V. (2008). "Diversidad funcional: sobre lo normal y lo patológico en la construcción social de la

- discapacidad". *Revista Española de Investigaciones Sociológicas (REIS)* [en proceso de evaluación]
- Sandoval, M; López, M.L.; Miquel, E; Durán, D.; Giné, C; y Echeita, G. (2002). "Index for inclusion. Una guía para la evaluación y mejora de la educación inclusiva". Contextos educativos. *Revista de Educación*.
- Stainback, S. y Stainback, W. (1999). "Aulas inclusivas". Madrid: Narcea.
- UNESCO (1990). Declaración Mundial sobre educación para todos "Satisfacción de las necesidades básicas de aprendizaje". Jomtien, Tailandia, 5 al 9 de marzo.
- UNESCO (1994). Declaración de Salamanca y Marco de acción ante las necesidades educativas especiales. París: UNESCO.
- Vlachou, A. (1999). "Caminos hacia una educación inclusiva". Madrid: La Muralla
- Warnock Report. (1979). "Special Educational Needs. Report of the Committee of inquiry into Education of Handicapped Children and Young People". London: HMSO.