

DISCAPACIDAD Y TECNOLOGÍA: UN RETO PARA EL PROFESORADO DEL SIGLO XXI EN CONTEXTOS ESCOLARES INCLUSIVOS

Disability and technology: a challenge for the 21st Century teachers in inclusive school settings

Inmaculada Gómez Jarabo

*Dpto. de Didáctica y Organización Escolar. UCM (Madrid, España)
y Dpto. Pedagogía II. CES Don Bosco (Madrid, España)
inma.gomez@edu.ucm.es*

Recibido: 05/11/2012

Aceptado: 28/11/2012

Resumen

El presente artículo nos ofrece una reflexión acerca de la necesidad de uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el ámbito educativo, especialmente en el caso del alumnado con algún tipo de discapacidad, dado el efecto positivo que éstas pueden tener en la mejora de la comunicación, el desarrollo de las competencias básicas y en el aprendizaje de las distintas materias. Del mismo modo, el artículo trata de ahondar en el papel del profesorado en el uso de las TIC en las aulas y en su formación para el mismo.

Abstract

This article offers a reflection on the need for use of Information and Communication Technologies (ICT) in education, especially in the case of students with disabilities, given the positive effect that they can have on the improvement of the communication, the development of the basic skills and the learning of the different subjects. In the same way, the article attempts to

analyze the training and role of teachers about the use of the ICT into the classrooms.

Palabras Clave: escuela inclusiva, discapacidad, formación del profesorado, nuevas tecnologías.

KeyWords: Inclusive school, disability, training of trainers, new technologies.

Todas las personas que integramos la universidad nos hemos dado cuenta de que, para lograr una verdadera igualdad de oportunidades, (...) hay sin duda mucho que cambiar (edificios, muebles, libros...) pero, sobre todo, lo primero que hay que cambiar es precisamente una determinada forma de ver las cosas, una forma antigua, limitada e injusta. (...).

(Rodríguez, 2010: 23)

Si hay algo capaz de influir tanto en nuestra perspectiva social como personal, eso es la educación, pues ésta no sólo permite el desarrollo de nuestra individualización (capacidades propias de cada uno) sino también nuestro crecimiento en relación con los demás. Precisamente por esa doble perspectiva, que nos hace desarrollar lo mejor de nosotros mismos y hacerlo conjuntamente con los otros (no podemos olvidar que somos seres sociales), es por lo que la educación tiene tanta importancia para la humanización de las personas. No en balde, la persona es el único ser susceptible de educación.

Al referirnos a la educación como el vehículo que nos acerca al perfeccionamiento de la persona, deducimos que ésta influye enormemente en la integración en la sociedad, el acceso al mundo laboral y la adquisición de bienes materiales, con lo que aquellas personas que no pueden acceder a la misma se ven abocadas a la marginación social. Por tanto, entendemos la educación no como un privilegio de unos/as pocos/as, sino como un derecho de todos/as.

El derecho a la educación se reconoció en La Declaración Universal de Derechos Humanos de 1948 y se reafirmó en el artículo 28 de la Convención sobre los Derechos del Niño de las Naciones Unidas (1989). Además, la noción de la educación como derecho humano fundamental volvió a reconocerse en la “Declaración Mundial de educación para todos”, que se aprobó en la *Conferencia Mundial sobre Educación para Todos*, celebrada en Jomtien (Tailandia) en 1990. A pesar de que esta necesidad todavía no se ha visto materializada ni en todos los países ni en todos los sectores de la población, hoy en día no podemos negar que la educación es un derecho del ser humano y que, por tanto, tiene que ser accesible para todos/as, independientemente de sus características físicas, psíquicas, sociales, económicas, culturales, geográficas, étnicas... Esto nos lleva al concepto de escuela inclusiva, que es el que abordaremos a continuación desde la perspectiva del alumnado discapacitado.

LA ESCUELA INCLUSIVA Y SUS REPERCUSIONES EN LA PRÁCTICA

189

Al hablar de escuela inclusiva inmediatamente nos vienen a la mente las personas con algún tipo de discapacidad. A pesar de que en este escrito nos referiremos concretamente a este tipo de alumnado, queremos dejar claro que el concepto de escuela inclusiva es mucho más amplio e implica el que todas las personas de una determinada comunidad aprendan juntas, independientemente de sus circunstancias personales.

El concepto de escuela inclusiva surge de la necesidad de superar las barreras con las que algunos/as alumnos/as se encuentran en su escolarización y de reconocer el derecho que toda persona tiene a ser un miembro activo de la comunidad educativa a la que pertenece.

A pesar de que no ha sido hasta hace relativamente poco tiempo cuando se ha empezado a usar el concepto de “escuela inclusiva”, la necesidad de atender de forma conjunta a todo el alumnado no es nueva. Hace ya bastantes años, la UNESCO (1994:6) ya nos indicaba los objetivos que tienen que tener los sistemas educativos inclusivos:

acoger a todos los niños, independientemente de sus condiciones físicas, intelectuales, sociales, emocionales, lingüísticas u otras. Deben acoger a los niños con discapacidad y bien dotados, a niños que viven en la calle y que trabajan, niños de poblaciones remotas o nómadas, niños de minorías lingüísticas, étnicas o culturales y niños de otros grupos o zonas desfavorecidas o marginadas.

Por su parte, el ya conocido Informe Delors mencionaba hace años lo siguiente:

La educación puede ser un factor de cohesión si procura tener en cuenta la diversidad de los individuos y de los grupos humanos y al mismo tiempo evita ser a su vez un factor de exclusión social. El respeto de la diversidad y de la especificidad de los individuos constituye, en efecto, un principio fundamental, que debe llevar a proscribir toda forma de enseñanza normalizada (Delors y otros, 1996:59).

En los últimos años, la escuela, como parte de la sociedad, ha experimentado numerosos e importantes cambios. Uno de los más comentados ha sido el cambio hacia una escuela diversa, en la que se han visto matriculados alumnos/as de todas las partes del planeta, de todo tipo de capacidades, con diferentes intereses, procedentes de todas las clases sociales... En este sentido, la legislación ha tenido que adaptarse a la realidad social y dar una respuesta a la diversidad que se encuentra en las aulas. La actual Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación reconoce la necesidad de garantizar la igualdad efectiva de oportunidades al alumnado que lo requiera, contemplándose la diversidad del alumnado como un principio y no como una medida correspondiente a las necesidades de unos pocos. Por tanto, el sistema educativo debe tener en cuenta las diferentes características, capacidades, necesidades e intereses de cada persona, con el objetivo de adaptar lo máximo posible la enseñanza a la diversidad. Desechamos así la idea de adaptar la diversidad a la escuela: no es la persona quien debe acomodarse a un sistema cerrado, sino un sistema abierto el que debe adaptarse a la diversidad de las distintas personas.

La educación inclusiva beneficia a todos los estudiantes (y por ende, a toda la sociedad) ya que prepara al alumnado para vivir en una sociedad plural.

El concepto de escuela inclusiva supone un cambio en la forma de plantearnos y de abordar la educación, ya que ésta debe hacerse extensiva a todos/as para que todas las personas, sin excepción de ningún tipo, puedan beneficiarse de una enseñanza adaptada a su singularidad como personas. Nos encontramos ante un modelo que requiere de un sistema educativo flexible en el que las clases se organizan de forma heterogénea y en el que son necesarios:

- Una formación adecuada del profesorado para atender las diversas situaciones a las que puede enfrentarse
- Un amplio acceso a recursos variados (económicos, humanos, didácticos, técnicos y tecnológicos) que den respuesta a las distintas necesidades del alumnado.
- La eliminación todo tipo de barreras (actitudinales, físicas, de acceso al currículo...).

Aunque en ocasiones pueda parecer que es suficiente contar con personas sensibilizadas hacia la inclusión de todos/as en un mismo sistema, lo cierto es que de nada sirven las buenas intenciones si no se cuenta con suficientes recursos y con un personal correctamente formado.

NUEVAS TECNOLOGÍAS Y EDUCACIÓN INCLUSIVA

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (en adelante, TIC) se han convertido en un elemento indispensable en nuestra vida, no sólo porque nos dan acceso de forma inmediata a la información o porque nos permiten realizar todo tipo de gestiones de forma rápida y eficaz, sino también porque nos permiten algo tan necesario para las personas como es la comunicación. Es tal el avance de las TIC que en ocasiones se da por hecho que aquellas personas que no pueden acceder a las mismas (o desenvolverse en su uso) en breve se verán excluidas de la sociedad.

Tanto la globalización como el desarrollo de las tecnologías suponen indudables ventajas para la mayoría de ciudadanos, pero a la vez también conllevan algunas dificultades o desventajas para algunos sectores de la población, sin acceso a los nuevos recursos, que ven cómo cada vez aumenta más la diferencia entre ellos y los que tienen el acceso garantizado ... Nos estamos refiriendo al concepto de brecha digital, que fue definido por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2001:5), como “el desfase o división entre individuos, hogares, áreas económicas y geográficas con diferentes niveles socioeconómicos, con relación tanto a sus oportunidades de acceso a las tecnologías de la información y la comunicación, como al uso de Internet para una amplia variedad de actividades”.

Hoy en día, cada vez se relaciona más la brecha digital no solo con la posibilidad de acceso a las TIC o a Internet, sino también con la capacitación para saber usarlas. Por ese motivo, actualmente tiende a relacionarse la brecha digital con la falta de acceso a la educación, puesto que para encontrarse en igualdad de condiciones, además de tener acceso a la tecnología, es preciso recibir la formación adecuada para su uso. Por ello, nos surgen las siguientes dudas: ¿qué ocurre con aquellas personas que por su situación geográfica o económica no pueden hacer uso de la tecnología?, ¿qué ocurre de aquellos/as que a pesar de tener posibilidad de acceder a la tecnología no pueden hacer uso de la misma por sus especiales condiciones personales?.

Durante mucho tiempo la educación no ha sabido responder a las necesidades de las personas “diferentes”, al no tener en cuenta las minorías culturales y étnicas, la igualdad de géneros o las necesidades de las clases trabajadoras o de los menos capaces cognitivamente. Hoy en día, existe la firme convicción de responder a las necesidades de todos y de cada uno de los alumnos, pero los más críticos se preguntan si la introducción de las TIC en las aulas no supondrá una nueva forma de exclusión social y digital, especialmente para aquellas personas con algún tipo de discapacidad. Surgen en este sentido preguntas como las siguientes: ¿cómo navega un invidente por Internet?, ¿Cómo puede una persona con movilidad reducida pulsar conjuntamente las

teclas Control, Alt y Suprimir de un ordenador para ejecutar el administrador de tareas?...

Volviendo la mirada hacia atrás podemos ver cómo las TIC han supuesto serias barreras para la integración del alumnado con algún tipo de discapacidad porque las TIC no se diseñaban pensando en la accesibilidad. Así, en muchas ocasiones fallaban cosas tan simples como que el botón de encendido no estaba en un lugar accesible a personas con movilidad reducida o que el contraste de la pantalla no permitía que una persona con visibilidad reducida pudiera distinguir los caracteres. Sin embargo, creemos firmemente que las personas con discapacidad son uno de los colectivos que más se pueden beneficiar de los adelantos tecnológicos. Y más hoy en día, que cada vez es más frecuente que el diseño de la tecnología se realice pensando en el acceso todos los ciudadanos, es decir, en la accesibilidad universal, que puede ser definida de la siguiente forma:

Es la condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes y servicios, 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. Sustituye al concepto “eliminación de barreras” y presupone la estrategia de Diseño para Todos sin perjuicio de los ajustes razonables que deban adoptarse (Miranda de Larra, 2007:5)

Desde nuestro punto de vista, los instrumentos tecnológicos, por su capacidad de adaptarse a las necesidades o demandas de cada persona, son respetuosos con la diversidad y características particulares de cada persona y facilitan el acceso a la información y a la comunicación a aquellos que más dificultades tienen. Por ello, poniendo los medios adecuados, la tecnología no sólo no incrementará la brecha de la que venimos hablando, sino que puede llegar a reducirla, pues para las personas con discapacidad son un medio fundamental para su integración laboral, escolar y social y, por tanto, para la mejora de su calidad de vida. En este sentido, y centrándonos en el ámbito escolar, vemos cómo alumnos/as que antes no podían acceder al currículum ordinario, ahora pueden realizar distintas tareas de forma satisfactoria y sin necesidad de que el profesorado dedique amplias jornadas a la elaboración de materiales específicos. Véanse algunos ejemplos:

- El alumnado con baja visión puede acceder a diversos contenidos gracias a las prestaciones que nos ofrece el ordenador: aumento del tamaño de letra, cambio de colores ...
- El alumnado emigrante que todavía no domina la lengua del país receptor puede ayudarse de traductores o hacer búsquedas rápidas de información en su propia lengua.
- El alumnado con dificultad en la comprensión lectora o auditiva puede ayudarse de conversores de texto a voz o de voz a texto, que también son muy útiles para aquellos alumnos que presentan baja visión.

En este sentido, creemos firmemente que las TIC son recursos que tienen una gran valía a la hora de favorecer la participación activa de colectivos que antes se encontraban excluidos (entre ellos, los discapacitados), no sólo del ámbito escolar, sino en general de la sociedad. Centrándonos en el ámbito educativo, las ventajas que ofrecen las nuevas tecnologías a las personas con necesidades educativas especiales no se reducen sólo a la educación obligatoria, sino que se alargan más allá. Por todos es conocida la casi total ausencia de opciones educativas institucionales a lo largo de la vida para estas personas. Normalmente, al finalizar la educación obligatoria, la persona con discapacidad daba por finalizada toda su educación. En cambio, en la actualidad, las TIC abren nuevas vías de formación permanente para éstos y otros colectivos.

Por otra parte, si en el pasado el uso del ordenador por parte del alumnado con algunas discapacidades (invidentes, discapacitados motores, personas con visión reducida...) era un sueño inalcanzable, hoy en día podemos decir que, gracias a los avances que se han producido en el terreno de la tecnología, es una realidad. Nos referimos a las conocidas Ayudas Técnicas, que siguiendo a Alba Pastor y Sánchez Hípola (2010:190), pueden ser definidas como "cualquier elemento o producto, hardware o software que se utiliza para aumentar, mantener o mejorar las capacidades funcionales de una persona". Aunque existe una gran diversidad de avances en este sentido, mostramos

algunos ejemplos que permiten a las personas con discapacidad desarrollar tareas que de otra forma no podrían llevar a cabo:

- El uso de ordenadores personales que, acoplados a sillas de ruedas, transmiten unos comandos predefinidos para ejecutar las órdenes que el discapacitado físico y con problemas de habla necesita en su día a día.
- Los conmutadores o sistemas de reconocimiento de voz que pueden ser usados por el alumnado con limitaciones motrices y sensoriales para acceder al ordenador.
- Sistemas que permiten el uso del ordenador a través de los movimientos con las manos o con los hombros.

Por tanto, lejos de ver las TIC como un problema, lo vemos como una gran necesidad a la hora de lograr que el currículo sea accesible a todo el alumnado. No obstante, además de las indudables ventajas que las TIC pueden tener para el alumnado con discapacidad, debemos pensar que éstas nos ayudan también a “normalizar” la situación de este tipo de alumnos/as, pues hoy en día está altamente extendido el uso de recursos tecnológicos y la persona que no accede a ellos queda “etiquetada” o al margen. Nos encontramos, por tanto, ante una necesidad que favorece la normalización y que al mismo tiempo es una ayuda para la comunicación, acceso a la información... Ahora bien, es preciso seguir trabajando en la accesibilidad de los recursos por parte de todas las personas, pues según Miranda de Larra (2007:14):

El 73% de las personas con deficiencias visuales opina que los modelos de ordenador existentes en el mercado no son adecuados, mientras que el 64% de las personas con discapacidad física alega serios problemas de ergonomía y, por tanto, de accesibilidad. Los otros dos colectivos muestran elevados grados de satisfacción.

A lo anterior, es preciso sumar la falta de información sobre la existencia de diferentes ayudas técnicas, el coste que tienen algunas de ellas (lo que las hace inaccesibles para la población con recursos reducidos) o la dificultad de algunas de ellas, que son de difícil manejo para el usuario tecnológico medio.

En esta línea, nos parecen interesantes los principios del “diseño para todos” que la Fundación ONCE, junto al Grupo Fundosa (2011:18) establecen:

- Uso equitativo: el producto debe ser útil para cualquier grupo de usuarios. Debe, por tanto, evitar la segregación.
- Flexibilidad de uso: debe abarcar un amplio abanico de preferencias y capacidades individuales.
- Uso simple e intuitivo: su diseño debe permitir la fácil utilización.
- Información perceptible: el diseño debe comunicar la información al usuario de manera efectiva, independientemente de las condiciones ambientales o sus habilidades sensoriales.
- Tolerancia al fallo: el diseñador debe minimizar los peligros y las consecuencias negativas de acciones erróneas o accidentales del usuario.
- Poco esfuerzo físico: el dispositivo debe poderse utilizar de manera eficiente, cómoda y con el mínimo esfuerzo posible.
- Tamaño, espacio para la aproximación y uso: se debe facilitar el espacio adecuado para acercarse, alcanzar, manipular y utilizar el diseño, independientemente del tamaño del cuerpo del usuario, su postura o su movilidad.

Es, por tanto, necesario que los fabricantes de tecnología (y los creadores de páginas web) tengan en mente no sólo las necesidades del ciudadano medio, sino las de todos y cada uno de los colectivos que componemos la raza humana, para que así todos/as podamos acceder en igualdad de oportunidades a las TIC. De esta manera todos/as podremos aprovecharnos de todas las ventajas que aporta la tecnología y nadie quedará excluido por su singularidad como persona. En este sentido estamos tranquilos, pues los últimos avances nos muestran que las distintas marcas del sector están trabajando con el objetivo de abaratar costes, facilitar el manejo y publicitar sus productos, lo que sin duda, ayudará a solucionar la actual problemática y a que las TIC no sean creadoras de nuevas desigualdades.

Nuestra preocupación no es por tanto si la tecnología puede en este momento generar nuevas desigualdades en alumnado con discapacidad, pues ya se está

trabajando en recursos que reduzcan esas desigualdades. Nuestra principal preocupación es cómo hacer que todas las personas que necesiten esos recursos puedan acceder a los mismos y cómo lograr que el profesorado esté lo suficientemente preparado y sensibilizado para dar apoyo a su alumnado en el uso de este tipo de recursos.

Si bien no todos los recursos están pensados para dar una respuesta específica a la diversidad, con la suficiente formación e imaginación por parte del profesorado, podemos lograr que sean instrumentos al servicio del currículo inclusivo. Además, en estos momentos, no es necesario invertir grandes cantidades económicas en recursos tecnológicos, pues disponemos de una gran cantidad de software gratuito diseñado desinteresadamente por personas que se enfrentan a realidades similares a las nuestras.

REPERCUSIONES DE LA ESCUELA INCLUSIVA Y LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LA FORMACIÓN Y ACTUACIÓN DEL PROFESORADO

Aunque es cierto que en muchas ocasiones la tecnología no está al alcance del profesorado, también nos encontramos con la realidad de muchas aulas que cuentan con recursos tecnológicos, pero no con la suficiente formación del profesorado para aprovecharlos. En esos casos, el profesorado siente la tecnología como una pesada carga que en lugar de facilitarle el trabajo, se lo dificulta, al tener que compatibilizar el trabajo diario en el aula con el tiempo extra que se necesita para estar permanentemente actualizado en TIC. Por tanto, a la vez que es necesario invertir recursos en dotar a los centros de tecnología, es preciso trabajar con el profesorado. Tal y como indicaban hace algunos años Cabero, Duarte y Barroso (1997), la introducción de las tecnologías de la información y comunicación en el contexto educativo pasa porque el profesor tenga actitudes favorables hacia las mismas y por su adecuada capacitación.

Gracias a la formación para el uso de las TIC lograremos no sólo que el profesorado se encuentre más cómodo trabajando con las mismas, sino que además sea capaz de realizar usos cada vez más innovadores de las mismas, aprovechando el potencial educativo que éstas tienen con todo tipo de

alumnado. No obstante, es preciso insistir en la necesidad de que la formación no sólo debe ser instrumental, es decir, consistente en saber cómo utilizar la tecnología, sino que debe ir más allá, fomentando la reflexión del profesorado acerca de su uso. No se trata de utilizar la tecnología por utilizarla, sino de utilizarla en los casos en los que esté indicada, pues al igual que un role playing o un debate no siempre son indicados, un recurso tecnológico no tiene porqué serlo siempre. Si esta reflexión acerca del uso de la tecnología es necesaria al trabajar con un grupo homogéneo (dificilísimo de encontrar) aún lo es más si pensamos en un grupo en el que existen diferentes capacidades, estilos de aprendizaje... pues cada persona necesitará un tipo de apoyo diferente: es posible que en un tema no necesitemos hacer uso del ordenador con la mayoría de alumnos, pero sí con una pequeña minoría, o viceversa. En esta línea de pensamiento encontramos a Marqués Graells (2001), para quien el profesorado necesita, además de competencias instrumentales para el uso de la tecnología, competencias para el uso didáctico de los medios, pues la eficacia de su utilización dependerá de que se utilicen en los momentos oportunos y de la manera más adecuada.

Actualmente, se encuentran a disposición del profesorado gran cantidad de materiales digitales y audiovisuales comercializados para trabajar con alumnos/as con necesidades específicas de formación, pero es preciso insistir en que cada alumno y cada entorno es diferente y, por tanto, es muy posible que requiera de recursos diferentes que den respuesta a sus necesidades específicas. En este sentido, la formación del profesorado para el uso de las TIC en contextos inclusivos debe incidir en la necesidad de reflexionar sobre la conveniencia o no de usar cada tipo de recurso. Quizá sea éste uno de los aspectos que más se resisten al cambio, pues en un aula en la cual se emplean métodos tradicionales, todo el mundo está de acuerdo en que no todas las formas de trabajo sirven para todos/as los/as alumnos/as, sin embargo, cuando hablamos de recursos tecnológicos parece como si existiera la necesidad imperiosa de aplicar aquellos recursos de los que disponemos tal cual nos los encontramos. Quizá la explicación a este hecho se encuentre en que existe una falta de formación en este sentido.

Por otra parte, en muchos casos, en los centros escolares siguen destacando las acciones individuales frente al esfuerzo colectivo y al intercambio interpersonal. Si en todos los ámbitos es necesario el trabajo cooperativo, aún lo es más en las escuelas, donde el profesorado puede compartir nuevos recursos o metodologías que les han sido útiles dentro de sus aulas. En ocasiones nos encontramos con grandes profesionales que están “perdidos” o desorientados a la hora de encontrar formas de trabajo que les puedan servir de ayuda a la hora de trabajar con alumnos con necesidades educativas especiales, mientras en el aula de al lado, sus compañeros emplean técnicas altamente satisfactorias. Por ello, se hace necesario un esfuerzo conjunto para lograr entre todos/as nuestro fin último: el desarrollo integral de nuestro alumnado. Por tanto, es preciso desechar las formas de trabajo más individualistas a favor de otras más cooperativas. Con esto no pretendemos posicionarnos a favor de la idea de “copiar” las mismas prácticas en entornos distintos o con personas diferentes entre sí, pues está claro que hay formas de trabajo que pueden ser muy exitosas en un ambiente y muy carentes de sentido en otro, pero lo que sí que es preciso es un trabajo y una reflexión compartida entre profesionales del mismo ámbito acerca de nuevas y mejores formas de abordar la realidad educativa.

CONCLUSIONES

Las TIC han “invadido” todos los ámbitos de nuestra vida cotidiana: están presentes en nuestras casas, en el trabajo, en la vida de ocio... Y, por ende, si la escuela debe prepararnos para ser ciudadanos activos de nuestra sociedad, también deben estar presentes en el ámbito escolar. Pero ese estar presentes no significa que existan físicamente, pero que no todos puedan usarlas.

La escuela inclusiva defiende el derecho de todas las personas a formarse en un mismo espacio, un espacio sin barreras, en el que el trabajo cooperativo sea una constante y la diversidad un valor. No obstante, para que esas premisas se cumplan, es preciso partir de la igualdad de oportunidades y del uso de recursos que beneficien a todos/as los/as niños/as. Las TIC, por su versatilidad y adaptabilidad a diferentes contextos, pueden ser nuestros aliados, pero para ello se hace indispensable una adecuada formación inicial y permanente del

profesorado para trabajar en contextos pluriculturales y para aprovechar todas las potencialidades que los nuevos recursos ponen a nuestra disposición.

Por último, atender a la diversidad significa no sólo estar sensibilizado ante las diferentes capacidades, motivaciones o estilos de aprendizaje, sino también poner en marcha actuaciones que sirvan para compensar desigualdades y favorecer la efectiva igualdad de oportunidades. En este cometido debemos estar presentes todos: las empresas de tecnología y los creadores de espacios web fomentando la accesibilidad y usabilidad de los dispositivos, aplicaciones y otros servicios; el profesorado, fomentando el uso de metodologías, espacios y recursos que sean útiles y accesibles para todo su alumnado; la sociedad siendo más sensible ante las dificultades de los demás y poniendo su granito de arena para que todos/as podamos desarrollarnos en armonía.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALBA PASTOR, C. y SÁNCHEZ HÍPOLA, P. (2010). La accesibilidad de los medios tecnológicos ante la diversidad. Usos y barreras. En L. PUMARES PUERTAS y M.L. HERNÁNDEZ RINCÓN. (Coords.). *La formación del profesorado para la atención a la diversidad*. Madrid: CEP.
- CABERO, J., DUARTE, A. Y. BARROSO, J. (1997). "La piedra angular para la incorporación de los medios audiovisuales, informáticos y nuevas tecnologías en los contextos educativos: la formación y el perfeccionamiento del profesorado." En *Eduotec, Revista electrónica de tecnología educativa*, Vol 8.
- DELORS, J. y OTROS (1996). *La educación encierra un tesoro*. Madrid: Santillana/ UNESCO.
- FUNDACIÓN ONCE y GRUPO FUNDOSA (2011). *Libro blanco para el diseño de Tecnología Móvil accesible y fácil de usar*. Madrid: Ministerio de Industria, Energía y Turismo.
- LEY ORGÁNICA 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Consulta el 4 de septiembre de 2012, http://www.madrid.org/dat_capital/loe/pdf/loe_boe.pdf.

- MARQUÈS GRAELLS, P. (2001). Factores a considerar para una buena integración de las TIC en los centros. Consulta el 25 de abril de 2012, <http://peremarques.pangea.org/factores.htm>.
- MIRANDA DE LARRA, R. (2007). Discapacidad y eAccesibilidad. Madrid: Fundación Orange. Consulta el 29 de octubre de 2012, http://fundacionorange.es/documentos/analisis/cuadernos/cuaderno_4_abril.pdf.
- OCDE (2001). *Understanding the digital divide*. París: Autor. Consulta el 29 de octubre de 2012, <http://www.oecd.org/dataoecd/38/57/1888451.pdf>.
- ONU (1948). *Declaración Universal de los Derechos Humanos*. Consulta el 4 de septiembre de 2012, <http://www.un.org/es/documents/udhr/> pdf.
- ONU (1989). *Convención de los Derechos Humanos del Niño*. Consulta el 4 de septiembre de 2012, <http://www2.ohchr.org/spanish/law/crc.htm>
- RODRÍGUEZ, V. M. (2010). Introducción: de lo que somos y no somos capaces. En V. M. Rodríguez. (Coord.) *Atención a los estudiantes con discapacidad en la Universidad. Orientaciones para el profesorado*. Madrid: UNED.
- UNESCO (1990). *Declaración Mundial sobre Educación para todos. Satisfacción de las necesidades básicas de aprendizaje*. Jomtien (Tailandia): Inter-Agency Commission.
- UNESCO (1994). *Informe Final de la Conferencia Mundial sobre Necesidades Educativas Especiales: Acceso y Calidad*. Salamanca España, 7- 10 de junio de 1994. París: Autor.