

# Inclusión educativa: inclusión digital

ISSN: 1130-0876

Recepción: enero 2009

Aceptación: febrero 2009

**Julio Cabero Almenara**  
(Universidad de Sevilla)  
**Margarita Córdoba Pérez**  
(Universidad de Huelva)

## RESUMEN

En este artículo hacemos un análisis acerca de las implicaciones que conlleva la inclusión educativa, intentando resaltar aspectos que todavía no quedan asumidos desde la práctica educativa, así como exponemos barreras y limitaciones que desde diferentes ámbitos debemos afrontar. Desde este contexto nos situamos para abordar la temática de las tecnologías de la información y la comunicación, considerando que el acceso de las personas con diversidad funcional a la Sociedad del Conocimiento es un elemento clave para su participación plena en la sociedad, desde la consideración del principio de igualdad de oportunidades.

## PALABRAS CLAVE

Inclusión educativa, igualdad de oportunidades, Sociedad de la Información, tecnologías de la información y la comunicación, brecha digital.

## ABSTRACT

In this article we make an analysis about the implications that it bears the educational inclusion, trying to stand out aspects that are not assumed still from the educational practice, as well as we expose barriers and limitations that we should confront from different environments. From this context we locate ourselves to approach the thematic of the technologies of the information and the communication, considering that the access of people with functional diversity to the Society of the Knowledge is a key element for its full participation in the society, from the consideration of the principle of equality of opportunities.

## KEY WORDS

Educational inclusion, equality of opportunities, Society of the Information, technologies of the information and the communication, digital breach.

(Pp. 61-77)

## 1. Educación en la diversidad

De un tiempo a esta parte, oímos hablar insistentemente de la educación en la diversidad o inclusión escolar. Y a este respecto, nos gustaría comentar o aclarar dos cuestiones que consideramos importantes. La primera de ellas se refiere a que *la inclusión escolar no es sinónimo de integración escolar*, y la segunda de las cuestiones a comentar es que *la inclusión escolar no es un nuevo "invento" de la educación especial*.

### 1.1. Inclusión escolar no es sinónimo de integración escolar

Existe una cierta confusión a la hora de entender el concepto de inclusión, puesto que son muchos los que entienden la inclusión educativa como sinónimo de integración escolar. Se está entendiendo el movimiento de la inclusión escolar de la misma manera que el de integración escolar, cuando en realidad se trata de dos enfoques con planteamientos y centros de interés diferentes, o sea que no estamos hablando de lo mismo, no se trata de que le hayamos cambiado el nombre, sino que supone todo un cambio conceptual y todo un proceso de reestructuración de los sistemas educativos.

Por ello, en este sentido, es importante señalar dos cuestiones:

- 1) Que el objetivo de la inclusión es de mayor magnitud que el de la integración, en el sentido de que la integración se centraba en el colectivo de alumnos con discapacidad, promulgando el hecho de que estas personas debían educarse en los centros ordi-

narios, recibiendo aquellas ayudas necesarias para facilitar su proceso educativo y autonomía personal, sin embargo la inclusión centra su énfasis en todos los alumnos. La UNESCO (2005) es clara a este respecto cuando dice que: La inclusión está relacionada con el acceso, la participación y los logros de todos los alumnos, con especial énfasis en aquellos que están en riesgo de ser excluidos o marginados.

- 2) Por otra parte, debemos señalar que el centro de preocupación de la integración y de la inclusión también es diferente. La integración se ha preocupado por mejorar y cambiar la educación especial en vez de cambiar la cultura y la práctica de las escuelas ordinarias. Dicho de otra manera, y en palabras de López Melero (1997, 182), la integración es un concepto reduccionista que ha tendido a mejorar a la Educación Especial pero no a la Educación General. Dicho esto, destacar que la preocupación central de la inclusión es transformar la cultura, la organización y las prácticas educativas de las escuelas comunes para atender a la diversidad de necesidades educativas del alumnado, de todo el alumnado.

Tal como estamos comentando, la integración escolar ha puesto el énfasis en los alumnos con n.e.e. y, aunque si bien es verdad que en muchas escuelas han tenido lugar cambios como consecuencia de la incorporación de estos alumnos, también es cierto que no se ha conseguido cambios significativos en el propio sistema educativo, ni en la cultura de los centros. En general, lo que ha sucedido es que la Educación General no se ha sentido responsable, ni comprometida con determinados alumnos y alumnas, entendien-

do que sobre ellos tenían que aplicarse actuaciones educativas específicas centradas en el alumno concreto (individuales) y que, por tanto, eso era responsabilidad de la Educación Especial y de sus especialistas, por lo que se ha seguido manteniendo la Educación Especial al margen de la Educación General (Córdoba, 2003).

Esta situación a la que nos estamos refiriendo ha llevado a que haya sido escasa la calidad de la educación que han recibido los alumnos con necesidades educativas especiales en el ámbito de la integración escolar, puesto que se ha seguido manteniendo una dicotomía entre lo que hace el alumno con necesidades educativas especiales, de lo que hace el resto de sus compañeros en clase. Es decir, que un alumno puede estar integrado en un aula ordinaria y pasar una parte importante de su jornada escolar aislado en el aula de apoyo, o estar en el aula ordinaria pero casi sin interactuar con sus compañeros. En ambas situaciones el programa de trabajo que realizan los alumnos con necesidades educativas especiales difiere bastante del desarrollado por el grupo clase, y la coordinación entre el profesor ordinario y el de apoyo es escasa, o en muchas ocasiones inexistente (Arnáiz, De Haro, Blázquez y Martínez, 2001; Arnáiz, 2003).

Con esto, lo que estamos diciendo es que se ha seguido manteniendo el paradigma tradicional basado en la homogeneidad, y se ha estado manteniendo, por tanto, prácticas educativas fundamentadas en la segregación y discriminación del alumnado con discapacidad. O lo que es lo mismo, se ha seguido manteniendo un sistema dual ofreciéndose una educación para los niños y niñas que se entienden como "normales" y otra diferente para los niños y niñas con discapacidad.

Desafortunadamente, muchos han pensado que la clave estaba sólo en el cambio de ubicación. El alumnado que antes estaba escolarizado en centros específicos de educación especial ahora asiste a centros comunes y, ya está, eso es todo; por lo que aún no se han producido los cambios necesarios para que podamos hablar de atención a la diversidad. No se han producido cambios significativos ni en la actitud y mentalidad del profesorado, entendida esta como una clave fundamental para que tenga lugar un cambio en la cultura de las escuelas; ni en la gestión educativa, ni en los currículos que continúan sustentados en la homogeneidad y en la idea de currículum único para todos; ni se han producido cambios significativos en la metodología que, básicamente, continúa siendo transmisiva y no posibilitando la participación y la cooperación, así como tampoco lo posibilita la rigidez mantenida en la organización del centro o del aula; lo mismo podemos decir si nos referimos a los recursos que, de manera generalizada continúa siendo el libro de texto, como casi único recurso además, y que a su vez es considerado como el currículum que hay que seguir, la metodología que se va a utilizar, las actividades que se van a hacer, así como en función del mismo se plantean los criterios de evaluación.

A la vez, a todo ello, como ya comentábamos en un trabajo anterior, debemos unirle la escasa responsabilidad asumida y mostrada por las Administraciones Educativas que no han aportado ni las infraestructuras adecuadas, ni los suficientes recursos económicos y personales, además de no haber establecido las vías adecuadas para la formación y el cambio de pensamiento del profesorado, etc. (Córdoba 2003) y, aunque en todo el marco legal de nuestro sistema educativo

se recoge explícitamente la atención a la diversidad, sin embargo, constantemente y, cada vez más, están autorizando la apertura de aulas de educación especial en los centros comunes, sobre todo en Secundaria. Con ello, a mi entender, lo único que las Administraciones Educativas están haciendo es mantener una doble moral.

En fin, que con todo esto lo que estamos haciendo es perpetuando la marginación y exclusión de determinados estudiantes cuando, sin embargo, a todos se nos llena la boca hablando de inclusión y de atención a la diversidad, sin duda porque de forma consciente o inconsciente todos sabemos que expresarnos de esta manera es políticamente correcto, aunque nuestro pensamiento esté arraigado en otras ideas que, en muchos casos, se alejan significativamente de lo que es realmente la comprensión y el respeto a la diversidad.

En esta línea, a mi entender, es indiscutible que todos somos diferentes y aprendemos de manera diferente. Las diferencias son algo natural y consustancial a cualquiera de nosotros. Ya sean diferencias de origen social, cultural, de raza, de religión, de capacidades, de motivaciones, de intereses, de ritmos de aprendizaje, de estilos de aprendizaje,... Es decir, que la diversidad está presente en todas nuestras escuelas y en todas nuestras aulas pero, sin embargo, se continúa enseñando a los alumnos y alumnas como si todos fuesen iguales, razón por la cual muchos experimentan dificultades de aprendizaje y terminan abandonando la escuela (OREALC/UNESCO 2007, 11). Por tanto, desde esta perspectiva es la escuela la que tiene y debe estar capacitada para trabajar con dicha heterogeneidad de los alumnos y alumnas que asisten a nuestras aulas (Córdoba, 2003).

## 1.2. La inclusión escolar no es un nuevo "invento" de la Educación Especial

Por otra parte, como indicamos al principio, el segundo de los aspectos que queríamos comentar es que la inclusión escolar no es un nuevo "invento" de la educación especial.

Hay quien piensa que este movimiento de la inclusión escolar se trata de una nueva denominación que nos hemos inventado desde la educación especial, para referirnos a cómo deben ser educados los niños y niñas con alguna discapacidad en los centros educativos. Se puede pensar que lo que ha sucedido es que para ser, como dice Echeita (2006) más postmodernos, a lo que antes llamábamos integración escolar, pues ahora lo llamamos inclusión escolar o educación en la diversidad.

Si es verdad que la mayor parte de los análisis e investigaciones provienen de los profesionales que trabajamos en el ámbito de la educación especial, entre otras razones porque el colectivo de personas discapacitadas, tradicionalmente, ha sido uno de los colectivos más vulnerables de cualquier sociedad. De ahí que sea lógico que desde este ámbito se reivindique insistentemente una educación en la que tengan cabida todos los alumnos, o dicho de otra manera que se ofrezca una educación de calidad para todos los alumnos.

La inclusión surge como consecuencia de los altos índices de exclusión y desigualdad educativa que persisten en la gran mayoría de sistemas educativos a nivel internacional. Y es precisamente desde instancias internacionales desde donde se reclama y se reivindica el derecho a

la educación para todos los niños y niñas. Desde estas organizaciones internacionales se insta a las políticas nacionales a través de sus administraciones educativas a que debe asegurarse el acceso a la educación, a que dicha educación ha de ser de calidad y fundamentada en la igualdad de oportunidades y en la equidad. En este sentido, resaltamos (Ortiz 1996):

- *La Declaración Universal de los Derechos Humanos*, adoptada por las Naciones Unidas en 1948, donde se recoge el derecho a la educación, como derecho fundamental. Y en la cual, sin discriminación alguna en el articulado general queda reflejado que los niños deberían lograr “*la mayor integración social posible y desarrollo individual*”... y si deberían tener una educación que impulse “*una participación activa en la comunidad*”.
- *Conferencia Mundial sobre Educación para Todos*, celebrada en 1990 en Jomtien (Tailandia), en la que se produce un movimiento hacia la escuela inclusiva. Cuyo objetivo va más allá de la integración y que consiste en restaurar las escuelas para responder a las necesidades de todos los niños. Así se definen las escuelas inclusivas, como escuelas comprometidas que van más allá de la integración.
- *Normas uniformes sobre la igualdad de oportunidades para personas con discapacidad*. Las Naciones Unidas en el mes de diciembre de 1993 adoptaron las Normas Uniformes sobre la igualdad de oportunidades para personas con discapacidad como instrumento programático para la Unión Europea. Este es un instrumento de veintidós reglas uniformes sobre la igualdad de oportunidades para personas con discapacidad, que establece un modelo internacional para la legislación

y acción que incluye a las personas discapacitadas.

- *Conferencia Mundial sobre necesidades educativas especiales: acceso y calidad*. La UNESCO organizó en junio de 1994, en colaboración con el gobierno de España una cumbre sobre Educación Inclusiva en Salamanca, es la denominada Conferencia Mundial sobre necesidades educativas especiales: acceso y calidad, conocida como Declaración de Salamanca, cuyo informe final constituye una llamada a la comunidad internacional a apoyar el acercamiento de las escuelas inclusivas, incorporando cambios prácticos y estratégicos (MEC, 1995).

La Declaración de Salamanca en su Marco de Acción expone de manera contundente lo siguiente:

“El principio rector de este Marco de Acción es que las escuelas deben acoger a todos los niños, independientemente de sus condiciones físicas, intelectuales, sociales, emocionales, lingüísticas u otras. Deben acoger a niños discapacitados y niños bien dotados, a niños que viven en la calle y que trabajan, niños de poblaciones nómadas o remotas, niños de minorías lingüísticas, étnicas o culturales y niños de otros grupos o zonas desfavorecidas o marginados [...] Las escuelas tienen que encontrar la manera de educar con éxito a todos los niños, incluidos aquellos con discapacidades graves [...] El mérito de estas escuelas no es sólo que sean capaces de dar una educación de calidad a todos los niños; con su creación se da un paso muy importante para intentar cambiar actitudes de discriminación, crear comunidades que acojan a todos y sociedades integradoras” (UNESCO 1994, 59-60).

Como vemos, el foco de la educación inclusiva va más allá que el de la integración escolar y además conlleva repercusiones e implicaciones a nivel político, social, cultural, económico, etc., además del educativo. Aquí la educación se convierte en una vía fundamental que puede contribuir de manera eficaz a la inclusión y participación social de todos los ciudadanos, particularmente de aquellos en riesgo de exclusión social, así como se recoge en el Documento Base de OREALC “la educación en la diversidad es un medio fundamental para aprender a vivir juntos, desarrollando nuevas formas de convivencia basadas en el pluralismo, el entendimiento mutuo y las relaciones democráticas” (OREALC/UNESCO 2007: 11).

En este sentido, como señalamos en otro trabajo (Córdoba, 2003), el propósito de la educación inclusiva o de la educación en la diversidad va más allá de la propia escuela, desde nuestro punto de vista, implica no sólo una forma de entender la educación y la práctica educativa sino, que entendemos, que es un comportamiento y por tanto una manera de entender la vida, planteamiento éste que se fundamenta básicamente en el derecho de las personas, de todos, sin más consideraciones calificativas. Es un afán por señalar un compromiso con un objetivo social básico, la salvaguarda de un derecho fundamental: la igualdad de oportunidades para aprender, puesto que, como manifiesta López Melero (2001), “tenemos derecho a ser diferentes pero no desiguales”. A este respecto, coincidimos completamente con Blanco (2006, 9) cuando apunta que, “no cabe duda, que la educación es un instrumento fundamental para superar la exclusión social, pero no es menos cierto que la educación por sí sola no puede compensar las desigualdades sociales ni eliminar

las múltiples formas de discriminación presentes en nuestras sociedades. Es necesario desarrollar en paralelo políticas económicas y sociales que aborden los factores que generan desigualdad y exclusión fuera del ámbito educativo”.

Desde estos planteamientos, podemos apreciar con claridad, que la escuela tiene una responsabilidad directa e inexcusable para que los alumnos aprendan. No es el alumnado el que tiene que adaptarse al sistema educativo, como ha estado sucediendo hasta ahora, sino que es justamente al contrario. Es la escuela la que debe ser capaz de diseñar y desarrollar una oferta educativa fundamentada en la pluralidad y en el respeto a las características de todo el alumnado, es decir, se trata de ofrecer una educación de calidad para todos, y como señala el Documento Base de OREALC/UNESCO (2007) se trata de ir avanzando hacia currículos más relevantes y pertinentes para el alumnado a la hora de seleccionar los contenidos.

Pero como manifiesta López Melero (2008, 47-48), para poder construir una escuela sin exclusiones es necesario culturas inclusivas, políticas inclusivas y prácticas pedagógicas inclusivas [...] tan sólo es cuestión de tener una actitud de iniciar procesos de cambio y transformación.

Para este autor las barreras que están impidiendo la atención a la diversidad en nuestras escuelas serían las que se enumeran a continuación (López Melero 2008, 25 y ss.).

1. *Barreras políticas (leyes y normativas contradictorias)*. Se refiere a las contradicciones que existen en el marco legal respecto a la educación de las personas y cultura diferente, ya que por un lado hay



leyes que hablan de Una Educación Para Todos (UNESCO, 1990) y simultáneamente se permiten Colegios de Educación Especial.

Por otra parte, se habla de currículum diverso y para todos y por otra se habla de adaptaciones curriculares.

Hay leyes que hablan de la necesidad del trabajo cooperativo entre el profesorado (LOE, 2006) y en otras se contempla la posibilidad de que el profesor de apoyo saque a los niños fuera del aula ordinaria.

Lógicamente, estas contradicciones dificultan la construcción de la escuela inclusiva. De ahí que, la administración educativa debe ser coherente entre los enunciados de las leyes internacionales, nacionales y autonómicas y la puesta en práctica de las mismas.

*2. Barreras culturales.* La permanente actitud de clasificar y establecer normas discriminatorias entre el alumnado (etiquetaje). En esta segunda barrera, López Melero, se refiere a esa idea generalizada que existe en la comunidad educativa acerca de que existen dos tipos de alumnos, los “normales” y los “discapacitados” o, dicho de otra manera, niños que aprenden y niños que no aprenden, por lo que se emplea mucho tiempo y esfuerzo en buscar clasificaciones diagnósticas. En este sentido, según este autor, los conceptos de inteligencia y de diagnóstico han ejercido un papel de discriminación y segregación.

Esta barrera, que el autor denomina cultural, es desde su punto de vista la más importante para lograr esa escuela inclusiva –a pesar de las leyes y normativas–, ya que si se consiguiera superar

dicha barrera, sería más fácil de superar las siguientes, las barreras didácticas.

*3. Barreras didácticas (enseñanza-aprendizaje).* Entre las barreras didácticas destacan cinco aspectos como:

- La competitividad existente en las aulas frente al trabajo cooperativo y solidario (referido tanto a alumnado como al profesorado), en vez de entenderse el aula como una comunidad de aprendizaje.
- El currículum basado en disciplinas y en el libro de texto en vez de partir de una concepción amplia del currículum (basado en situaciones problemáticas), teniendo en cuenta que la diversidad es la norma. Se trata, por tanto, de romper con el currículum planificado e idéntico para todos originándose de esta manera las mayores desigualdades, puesto que no tiene en cuenta las condiciones contextuales y experienciales en los que se desenvuelve cada niño o niña.
- Continuar manteniendo una organización clásica, en vez de una organización de acuerdo a la actividad a realizar, diversificando la temporalización, los agrupamientos, posibilitando el aprendizaje compartido, flexibilizando los horarios,...
- Sigue manteniéndose el perfil de profesor técnico-racionalista en vez del profesor investigador. Es por ello que se hace necesaria la re-profesionalización del profesorado para la comprensión de la diversidad. Se trata de que el profesorado tenga las competencias profesionales que le permitan saber conjugar los conocimientos y los procesos con las actitudes para lograr una intervención en el aula autónoma y eficaz.

- Finalmente, destaca la importancia de la colaboración entre la familia y el profesorado, señalando que una escuela democrática se fundamenta en el aprendizaje compartido y que esto sólo se logrará desde el diálogo, desde la comprensión y desde la participación institucional.

Cómo estamos viendo, de lo que se trata es de un proceso de transformación profunda de nuestros sistemas educativos. Y en este sentido es en el que debemos entender la inclusión escolar. Tal como nos indica Echeita (2008, 13) “la inclusión debe verse como un proceso de reestructuración escolar relativo a la puesta en marcha, precisamente, de procesos de innovación y mejora que acerquen a los centros al objetivo de promover la presencia, la participación y el rendimiento de todos los estudiantes de su localidad –incluidos aquellos más vulnerables a los procesos de inclusión–, aprendiendo de esa forma a vivir con la diferencia y a mejorar gracias, precisamente, a esas diferencias entre el alumnado”.

## 2. Por una sociedad del conocimiento inclusiva

Como acabamos de comentar, la atención a la diversidad en un contexto inclusivo actualmente, y desde hace unos años, constituye uno de los retos fundamentales y prioritarios a nivel internacional. En este sentido, las personas con diversidad funcional deben tener las mismas posibilidades de acceso a la información al igual que las que dispone cualquier otro ciudadano. Al amparo de este derecho, las tecnologías de la información y la comunicación no deben con-

vertirse en un elemento más de discriminación y de exclusión respecto al ámbito laboral, educativo, cultural, ocio..., así como en cualquier sector de la vida social. El acceso de las personas discapacitadas a lo que se denomina Sociedad del Conocimiento es un eslabón clave para su integración, desarrollo y participación como ciudadano activo de la sociedad y que tiene los mismos derechos que cualquier otro ciudadano, de no ser así las personas con diversidad funcional acabarían formando lo que entendemos como un cibergueto.

Hablar en la actualidad de la Sociedad de la Información o del Conocimiento, ya no supone novedad. Todo el mundo reconoce que vivimos en un nuevo estadio social donde a grandes rasgos la economía industrial ha sido reemplazada por la economía del conocimiento. Como señala la UNESCO (2005), nos encontramos con "... economías basadas en el conocimiento el capital humano se convierte en la fuente principal de ingresos." (UNESCO, 2005: 175); es decir, en economías donde “El aprovechamiento compartido del conocimiento es la piedra de toque de las prácticas y valores que han de estar en la médula de las sociedades del conocimiento.” (UNESCO, 2005: 182).

Esta sociedad, como ya señalamos en otro trabajo (Cabero, 2008: 14-18), viene caracterizada por una serie de hechos significativos, entre los que podemos destacar los siguientes:

- a) La globalización de las actividades económicas, y por ende la globalización de la sociedad.
- b) Globalización no es sólo económica, sino también cultural, de ocio y de estilos de vida.



- c) Que gira en torno a las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), como elemento básico para su desarrollo y potenciación.
- d) Es una sociedad donde los conceptos de tiempo y espacio se están viendo claramente transformados.
- e) La presencia de las TIC en todos los sectores claves de la sociedad, desde la cultura, a los negocios, sin olvidarnos de la educación.
- f) Que la amplitud y rapidez con que la información es puesta a disposición de los usuarios, hace que nos encontremos verdaderamente frente a un exceso de información.
- g) Una de sus características es la de desenvolvernos en una sociedad del aprendizaje permanente, en una sociedad del "aprender a aprender".
- h) Que su incorporación no está siendo por igual en todos los lugares, de forma que se está produciendo una brecha digital, que está siendo motivo de exclusión social.
- i) La aparición de un nuevo tipo de inteligencia, la denominada ambiental, que es producto de la inteligencia que existe en el mundo como consecuencia de la exposición a las diferentes TIC con la que interactuamos.
- j) Que estamos pasando de la sociedad de la memoria a la sociedad del conocimiento; es decir de una inteligencia de memoria, a una inteligencia distribuida, y en este caso Internet se está convirtiendo en un dispositivo de redistribución de la información, pero con costos y plazos relativamente bajos.
- k) Que frente a la tranquilidad de los momentos históricos anteriores, en la actualidad la complejidad y el dinamismo se convierte en un elemento

de referencia; estamos por tanto frente a una sociedad dinámica y nada estática.

- l) Y por último, que es una sociedad de redes, no de individuos ni de instituciones aisladas, sino de individuos e instituciones conectados en redes.

Posiblemente algunas de estas características, en la sociedad postcrisis tendremos que revisarla, y los valores en los que se han desenvuelto los momentos iniciales del desarrollo e implantación de la Sociedad del Conocimiento deberán revisarse y replantearse. Posiblemente, cada vez tenga más sentido, el que tengamos que pensar globalmente, o por lo menos reflexionar sobre la unificación de las problemáticas y su extensión, pero actuar de forma local, respondiendo a la tipificación de los problemas y a las peculiaridades de los contextos. Si los momentos actuales nos deben llevar a una reflexión, es que no existe el bálsamo de Fierabrás.

Dos características nos gustaría destacar en este momento de esta Sociedad: el apoyarse fuertemente en las TIC y su velocidad de cambio transformación y desarrollo.

Respecto al primero, su apoyo en las TIC, creo que nadie en la actualidad pone en duda la fuerte presencia que están adquiriendo en los momentos actuales. La prestigiosa revista "Time", nombró en el año 2006 a los usuarios de la red como personajes del año, indicando con ello dos grandes hechos, el gran poder que tiene este medio en los momentos actuales, y la significación que el usuario está alcanzado para desenvolverse en ella y comenzar al controlar informaciones que se desenvuelven en las mismas (figura 1).



Figura 1. Imagen portada revista "Time", diciembre 2006.

Las TIC están evolucionando a tal velocidad, que tecnologías que se pensaban que podían transformar fuertemente el contexto mediático, como por ejemplo el videodisco interactivo, desaparecieron rápidamente del mercado, con una mínima penetración. Por otra parte, no olvidemos, que ya hablamos de la web 2.0 y 3.0, como web dinámicas, de participación y construcción colaborativa del conocimiento, y con tendencia audiovisual y multimedia. (Castaño y otros, 2008).

Por lo que respecta a la segunda, su velocidad, nos encontramos en un momento histórico donde todo ocurre con tal dinamismo como no había ocurrido anteriormente a lo largo de la historia de la humanidad. Es la primera vez en la vida de la historia de la humanidad, que el conocimiento que una persona adquiere queda obsoleto antes de finalizar su vida. Velocidad de transformación del conocimiento, velocidad para ampliar las escenografías de comunicación, velocidad de recepción de información,... en definitiva "Velocidad de escape". Como señalaba Dery en 1998: "Nos dijimos, a una velocidad vertiginosa, desde la tranquilizadora edad del hardware hacia la desconcertante y espectral edad del software" (Dery, 1998: 11).

Tal es la velocidad de transformación que a los tradicionales escenarios de formación analógicos y digitales, comienzan a aparecer los escenarios digitales tridimensionales. En la figura 2, presentamos la entrada en una "isla" en Second-life, de un proyecto de investigación centrado en el análisis de las posibilidades formativas de estos entornos realizado por profesorado de las Universidades de Sevilla y el País Vasco, y dirigido por Carlos Castaño.



Figura 2. Portal en "Second Life" proyecto de investigación: "Enseñanza y aprendizaje en entornos e-learning en mundos virtuales centrados en el alumno".

Ahora bien, parejo a estas posibilidades, y bondades si se quiere de la Sociedad del conocimiento, aparece la realidad frente a la creencia, o mitos que se han generado alrededor de la misma: favorecer un modelo democrático de educación, que facilita el acceso a todas las personas; potenciación de la libertad de expresión y la participación igualitaria de todos; amplitud de la información y el acceso ilimitado a todos los contenidos; neutralidad de las TIC; mitos de los “más”: “más impacto”, “más efectivo”, y “más fácil del retener”; mitos de las “reducciones”: “reducción del tiempo de aprendizaje” y “reducción del costo”; mitos de las “ampliaciones”: “a más personas” y “más acceso”; las tecnologías como manipuladoras de la actividad mental; ... (Cabero, 2003). Se nos presenta la problemática de la brecha digital, ya que las tecnologías que iban a servir para acortar las distancias entre las personas, en realidad están sirviendo para separarlas, de manera que las distancias que había entre países y colectivos a mediados del siglo XX, se han acrecentado en los comienzos del siglo XXI (Ballester, 2002; Cabero, 2004), y ello está notablemente repercutiendo, para que el no acceso a las tecnologías desde diferentes perspectivas se está convirtiendo en motivo de desigualdad y exclusión social de la ciudadanía.

Las definiciones que se han ofrecido de la brecha digital han sido diversas “pero de forma sencilla podríamos decir que se refiere a la diferenciación producida entre aquellas personas, instituciones, sociedades o países, que pueden acceder a la red, y aquellas que no pueden hacerlo; es decir, puede ser definida en términos de la desigualdad de posibilidades que existen para acceder a la información, al conocimiento y la educación mediante las nn.tt. Siendo en consecuencias estas per-

sonas marginadas de las posibilidades de comunicación, formación, impulso económico, etc, que la red permite.” (Cabero, 2004: 24).

Las repercusiones de la brecha digital, son más significativas de lo que inicialmente podemos llegar a creer ya que si el desarrollo económico, cultural, social y personal, están fuertemente influenciadas en nuestra sociedad por la presencia de las TIC, y no se tiene acceso a las mismas, las personas se verán fuertemente marginadas y penalizadas, para acceder a estadios superiores de desarrollo, y mejora y calidad de vida. Valga como ejemplo de lo que decimos, los cambios y transformaciones que apunta Gros (2008), respecto a los cambios que se están produciendo en la sociedad de la información se han producido una serie de cambios y transformaciones, en el tiempo y en el espacio formativo. Y en ellas las TIC son un elemento determinante.

Como se viene señalando por diferentes autores (Cabero, 2004, Bindé, 2005), no hay una única brecha digital, sino que sería más correcto que habláramos de brechas digitales, ya que debemos percibirla como un elemento multidimensional, ya que incluyen barreras de diferentes tipos: económicas, de localización geográfica, de edad, de sexo, de idioma, de educación y procedencia sociológica o cultural, o aquella que se deriva de la heterogeneidad de las personas con diversidad funcional. Y es concretamente a esta última a la que nosotros nos referimos en este artículo.

En este sentido, nos gustaría llamar la atención en el hecho de que si no se toman las medidas oportunas, en un futuro no muy lejano, la e-exclusión puede convertirse en un elemento fundamental de

exclusión social, ya que la sociedad cada vez más, como vemos, se estructura en base a redes digitales y nuevas tecnologías de la información y la comunicación. El fuerte crecimiento y aparición de nuevas tecnologías a la vez que ofrecen nuevas oportunidades para todas las personas a nivel general, también pueden convertirse en motivo de exclusión digital para las personas con diversidad funcional si no se actúa a nivel normativo, legislativo, social, político, económico y de mercado.

Debemos reconocer, a este respecto, que progresivamente están dándose cambios importantes ya que, por una parte, cada vez más están apareciendo leyes y normativas que amparan la igualdad de oportunidades de todas las personas; y por otra, la sociedad está mostrando cada vez mayor sensibilidad y reconocimiento de los derechos de las personas con diversidad funcional, desde la consideración del principio de igualdad de oportunidades y no discriminación como un derecho fundamental.

Desde nuestro punto de vista, en la actualidad, nos encontramos en un momento de trascendental importancia dentro del marco de la inclusión y de los determinantes cambios que se están produciendo a este respecto, tanto desde los organismos internacionales así como desde las políticas nacionales.

En nuestro país, la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, sobre Igualdad de Oportunidades, no Discriminación y Accesibilidad Universal (LIONDAU) establece estrategias fundamentales para la "lucha contra la discriminación" y la "accesibilidad universal". Tal como se plasma en la Exposición de Motivos de la Ley "la no accesibilidad de los entornos, productos y servicios constituye, sin duda, una for-

ma sutil pero muy eficaz de discriminación, de discriminación indirecta en este caso, pues genera una desventaja cierta a las personas con discapacidad en relación con aquellas que no lo son, al igual que ocurre cuando una norma, criterio o práctica trata menos favorable a una persona con discapacidad que a otra que no lo es. Convergen así las corrientes de accesibilidad y de no discriminación" (BOE nº 289, 3 de diciembre de 2003, 43188).

Entre otros, a nivel internacional consideramos importante destacar la Conferencia Ministerial de Riga, celebrada del 11 al 13 de junio de 2006, "Declaración de Riga", centrada en el tema "TIC para una sociedad inclusiva" (Unión Europea, 2006), donde los Ministros establecen una serie de prioridades y se comprometen a alcanzar una serie de objetivos concretos a conseguir antes de 2010, de los que destacamos, reducir a la mitad la brecha existente en el uso y disponibilidad de Internet por los grupos en riesgo de exclusión (personas mayores, discapacitadas o desempleadas); establecer acciones en el campo de la alfabetización y las habilidades digitales a fin de reducir a la mitad la brecha existente en los grupos de riesgo de exclusión; y establecer recomendaciones sobre estándares y enfoques comunes de accesibilidad de las TIC. En este mismo sentido, también destacamos el Plan de Acción Regional eLAC2007 elaborado en alianza entre la Unión Europea y América Latina y el Caribe sobre la Sociedad de la Información inclusiva, así como el recientemente aprobado eLAC2010 ([www.cepal.org/socinfo](http://www.cepal.org/socinfo)).

Como se pone de manifiesto en la Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones: Iniciativas Europea i2010 para

la inclusión digital, “Participar en la sociedad de la información”, celebrada en Bruselas el 8 de noviembre de 2007, “el avance sigue siendo muy limitado, y es posible que no llegue a cumplirse la mayoría de los objetivos de Riga por causa de la fragmentación de esfuerzos y la falta de colaboración que sigue caracterizando hoy las intervenciones en este ámbito” (Comisión de las Comunidades Europeas 2007, 2). Queda explicitado en esta Comunicación que aún queda mucho por hacer para conseguir la inclusión digital y alcanzar los objetivos de Riga. Por ello, comunican como necesario (Comisión de las Comunidades Europeas 2007, 3):

1. Aumentar la visibilidad de la inclusión digital y aumentar el nivel de compromiso de las administraciones y de los interesados.
2. Establecer las condiciones necesarias para que todas las personas dispongan de las capacidades necesarias para hacer un uso activo de unas tecnologías accesibles y asequibles (si es necesario con apoyo legislativo).
3. Conseguir ofrecer a través de las tecnologías de la información y la comunicación unos servicios efectivos, inclusivos y coherentes.

En la línea de lo que estamos planteando, y como hemos expuesto en diversos trabajos, el papel de las TIC en relación a las personas con discapacidad es fundamental, en el sentido de que les va a posibilitar la comunicación con otras personas y con su entorno, pueden facilitar sus aprendizajes, o para integrarse en el mundo laboral. El acceso de las personas con discapacidad a la denominada Sociedad del Conocimiento es un eslabón clave para su integración, desarrollo y participación en la sociedad. Muchas de las personas con discapacidad no podrían acceder

a la información o comunicarse con otras personas si no es gracias a determinadas tecnologías.

Desde esta perspectiva, consideramos que las TIC constituyen un recurso importante, a veces imprescindibles para el desarrollo integral, social y profesional de este colectivo. De igual manera, el uso de los medios tecnológicos para atender a la diversidad posibilita ofrecer una respuesta real y más acorde con las exigencias y demandas actuales para todo el alumnado que asisten a nuestras escuelas.

Entre las posibilidades y ventajas que nos ofrecen las TIC en el ámbito de la diversidad, podemos destacar las siguientes:

- Ayudan a superar las limitaciones que se derivan de las discapacidades cognitivas, sensoriales, y motóricas del alumnado.
- Favorecen la autonomía de los estudiantes, pudiéndose adaptar a las necesidades y demandas de cada alumno o alumna de forma personalizada.
- Ofrecen un feed-back inmediato.
- Favorecen la comunicación sincrónica y asincrónica de estos estudiantes con el resto de compañeros y el profesorado.
- Ahorran tiempo para la adquisición de habilidades y capacidades en los estudiantes.
- Favorecen el diagnóstico de los alumnos y alumnas.
- Respaldan un modelo de comunicación y de formación multisensorial.
- Propician una formación individualizada, y el que los alumnos puedan avanzar a su propio ritmo, lo cual es de extrema importancia para los sujetos con algún tipo de discapacidad.
- Favorecen el desarrollo de la autonomía e independencia de las personas.

- Evitan la marginación, la brecha digital, que introduce el verse desprovisto de utilizar las herramientas de desarrollo de la sociedad del conocimiento.
- Facilitan la inserción sociolaboral de aquel alumnado con dificultades específicas.
- Proporcionan momentos de ocio.
- Ahorran tiempo para la adquisición de habilidades y destrezas.
- Los ejercicios que deben realizar los alumnos pueden ser ejecutados y repetidos con mínimos esfuerzos para que los estudiantes adquieran las competencias, actitudes y capacidades. Repetición que para estos sujetos es de máxima importancia. Por otra parte, se pueden estructurar los programas de formas específicas para que la repetición no sea sólo cuantitativa, sino también cualitativa.
- Propician el acercamiento de estas personas al mundo científico y cultural, y el estar al día en los conocimientos que constantemente se están produciendo.
- Favorece la disminución del sentido de fracaso académico y personal, los alumnos suelen sentirse más motivados.
- Pueden ser excelentes simuladores de la realidad. (Negre, 2003; Cabero, Córdoba y Fernández, 2007; Hervás y Toledo, 2007; Ortega-Tudela y Gómez-Ariza, 2007).

Pero al igual que presentan ventajas también nos encontramos con algunos inconvenientes, como serían los siguientes:

- "Su utilización depende del tipo de discapacidad al que nos estemos refiriendo: visual, auditiva, motórica, cognitiva...
- Su integración no sólo depende del tipo de discapacidad, sino también de su grado.
- Su utilización tenemos que percibirla tanto desde el punto de vista del hardware (componente físico de los ordenadores: teclados, impresoras, monitores,...) como del software (componente lógico: programas informáticos, navegadores,...).
- Que nos encontramos tanto con la posibilidad de la adaptación de los medios convencionales, como con la construcción de específicos.
- Y que en su investigación y análisis entrará en juego diferentes profesionales, que irán desde los pedagogos, los ingenieros, los psicólogos, los diseñadores, etc." (Cabero, Córdoba y Fernández, 2007, 16-17).

No nos gustaría terminar estos comentarios sin señalar que para nosotros se deben dar una serie de medidas para favorecer la inclusión digital, y ello pasa como mínimo por contemplar tres aspectos (figura 3): facilitar la presencia y acceso a las TIC, revisar sus características de adaptabilidad y accesibilidad, y la alfabetización digital



Figura 3. Medidas para favorecer la inclusión digital.



Por lo que respecta a su presencia, es cierto que las TIC están ampliando su presencia de forma constante en la sociedad española, tanto en los ámbitos empresariales-industriales, económicos, institucionales y educativos, como claramente se puede observar en los recientes informes de la Fundación Orange (2008) denominado "España 2008", y del Ministerio de Industria Turismo y Comercio (2007), "La sociedad en red. Informe anual 2007". Pero también lo es que para ciertos colectivos marginados, las TIC no están llegando con el mismo esfuerzo, de manera que con este impedimento la e-exclusión digital se convierte en determinante para la e-exclusión social.

En relación a la adaptabilidad, usabilidad y accesibilidad, simplemente remitir al lector al interesante trabajo que Angel Pio González y Juan Domingo Farnós, publican en este número de la revista denominado "Usabilidad y accesibilidad. Para un e-learning inclusivo".

Y por lo que respecta al último, que es necesario asumir que si en los siglos anteriores la comunicación básicamente se realizaba a través de un único tipo de código, de ahí que al ciudadano con la formación en un tipo único de alfabetización, la lectoescritora le era suficiente para desenvolverse en la sociedad. En la Sociedad del Conocimiento la galaxia de tecnologías con que nos encontramos, y la diversidad de sistemas simbólicos y lenguajes que en ella se moviliza, hacen que hablemos de la necesidad de dominar diferentes tipos de códigos y lenguajes, para poder llevar a cabo un proceso de comunicación completo, complejo y dinámico.

## Referencias

- ARNÁIZ, P. (2003). *Educación inclusiva: una escuela para todos*. Málaga: Aljibe.
- ARNÁIZ, P.; DE HARO, R.; BLÁZQUEZ, I. y MARTÍNEZ, R. (2001). La experiencia integradora de un centro de Educación Primaria desde la perspectiva del profesorado. *Revista de Ciencias de la Educación*, 186, 255-266.
- BALLESTERO, F. (2002). *La brecha digital. El riesgo de exclusión en la Sociedad de la Información*. Madrid: Fundación AUNA.
- BINDÉ, J. (dir) (2005). *Hacia las sociedades del conocimiento*. París: UNESCO.
- BLANCO, R. (2006). La equidad y la inclusión social: Uno de los desafíos de la educación y la escuela hoy. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 4 (3), pp. 1-15. <http://www.rinace.net/arts/vol4num3/art1.pdf> (9/4/08).
- CABERO, J. (2003). "Mitos de la sociedad de la información: sus impactos en la educación", en Aguiar, M. V. y otros (coords). *Cultura y Educación en la sociedad de la información*. A Coruña: Netbiblo, 17-38.
- CABERO, J. (2004). "Reflexiones sobre la brecha digital", en Soto, F. y Rodríguez, J. (coords): *Tecnología, educación y diversidad: retos y realidades de la inclusión digital*. Murcia: Consejería de Educación y Cultura, 23-42.
- CABERO, J. (2008). "La formación en la sociedad del conocimiento", INDIVISA. *Boletín de Estudios e Investigación*, Monografía X, 13-43.
- CABERO, J.; FERNÁNDEZ, J. M. y CÓRDOBA, M. (2007). "Las TIC como elementos en la atención a la diversidad". En Cabero, J.; Córdoba, M. y Fernández, J. M. (coords): *Las TIC para la igualdad. Nuevas tecnologías y atención a la diversidad* (pp. 15-35). Sevilla: Eduforma.

- CASTAÑO, C. y otros (2008). *Prácticas educativas en entornos web 2.0*. Madrid: Síntesis.
- CEPAL (2007). eLAC2007. Un plan de acción para América Latina y el Caribe. <http://www.eclac.cl/socinfo/noticias/noticias/8/27948/NEWS2versionESP.pdf> (6-4-08).
- COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS (2007). Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones: Iniciativas Europea i2010 para la inclusión digital, "Participar en la sociedad de la información", [http://ec.europa.eu/information\\_society/activities/einclusion/docs/i2010\\_initiative/comm\\_native\\_com\\_2007\\_0694\\_f\\_es\\_acte.doc](http://ec.europa.eu/information_society/activities/einclusion/docs/i2010_initiative/comm_native_com_2007_0694_f_es_acte.doc) (30-3-08).
- CÓRDOBA, M. (2003). "La atención a las dificultades de aprendizaje desde un marco inclusivo". En Bermejo, B. y Reig, C. (Dirs.). *Las dificultades de aprendizaje en Primaria y Secundaria*. Sevilla: UGT de Andalucía y Grupo de Investigación Didáctica (GID).
- DERY, M. (1998). "Velocidad de Escape". *La cibercultura en el final del siglo*. Madrid: Siruela.
- ECHEITA, G. (2006). *Educación para la inclusión o educación sin exclusiones*. Madrid: Narcea Ediciones.
- ECHEÍTA, G. (2008). Inclusión y exclusión educativa. "Voz y quebranto". *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, Vol. 6 (2), pp. 9-18. <http://www.rinace.net/arts/vol6num2/art1.pdf> (18/4/08)
- FUNDACIÓN ORANGE (2008). *e-España2008*, Madrid: Fundación Orange.
- GROS, B. (2008). *Aprendizajes, conexiones y artefactos. La producción colaborativa de conocimientos*. Barcelona: Gedisa.
- HERVÁS, C. y TOLEDO, P. y (2007). "Las tecnologías como apoyo a la diversidad del alumnado". En Cabero, J. (coord.): *Tecnologías educativa* (pp. 236-248). Madrid: McGraw-Hill.
- LEY 51/2003, DE 2 DE DICIEMBRE, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad (BOE nº 289, 3 de diciembre de 2003).
- LÓPEZ MELERO, M. (1997). "Diversidad y cultura: En busca de los paradigmas perdidos". En Arnáiz, P. y De Haro, R. (eds.) *10 años de integración en España: análisis de la realidad y perspectivas de futuro*. Murcia. Universidad de Murcia, 181 - 207.
- LÓPEZ MELERO, M. (2001). "Cortando las amarras de la escuela homogeneizante y segregadora". *XXI Revista de Educación*, vol. 3, 15-53.
- LÓPEZ MELERO, M. (2008). Ética y escuela pública: ¿Es posible una escuela sin exclusiones? En Ipland, J. y otros. (eds.) (2008). *La atención a la diversidad: diferentes miradas*. Huelva: Hergué, 13- 53.
- M.E.P.S.D. (2006). Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. (BOE nº 106, 4 de mayo de 2006).
- MINISTERIO DE INDUSTRIA TURISMO Y COMERCIO (2007). *La sociedad en red. Informe anual 2007*, Madrid: Red.es.
- NEGRE, F. (2003). TIC y discapacidad. *Pixel-Bit. Revista de medios y educación*, 21, 5-14.
- OREALC/UNESCO Santiago (2007). El derecho a una educación de calidad para todos en América Latina y el Caribe. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, Vol. 5 (3), pp. 1-21. <http://www.rinace.net/arts/vol5num3/art1.pdf> (9/4/08).

- ORTEGA-TUDELA, J. M. y GÓMEZ-ARIZA, C. (2007). Nuevas tecnologías y aprendizaje matemático en niños con síndrome de Down: generalización para la autonomía, *Pixel-Bit. Revista de medios y educación*, 29, 59-72.
- ORTÍZ, C. (1996). "Hacia una educación inclusiva. La educación especial ayer, hoy y mañana". *Siglo Cero*, vol. 31 (1), 187, 5 - 11.
- UNESCO (1990). Declaración Mundial sobre Educación para Todos. París: UNESCO.
- UNESCO (1994). Declaración de Salamanca y Marco de Acción. París: UNESCO.
- UNESCO (2005). Hacia las sociedades del conocimiento. París: UNESCO.
- UNESCO (2005). Informe de seguimiento de la educación para todos. París: UNESCO.
- UNIÓN EUROPEA (2006). Declaración Ministerial de Riga: "TIC para una sociedad inclusiva" [http://ec.europa.eu/information\\_society/events/ict\\_riga\\_2006/doc/declaration\\_riga.pdf](http://ec.europa.eu/information_society/events/ict_riga_2006/doc/declaration_riga.pdf) (5-4-08).

---

## Sobre los autores

**Julio Cabero Almenara.** Catedrático de la Universidad de Sevilla. Departamento de Didáctica y Organización Escolar.

**Margarita Córdoba Pérez.** Profesora titular de la Universidad de Huelva. Departamento de Educación