

LA DISCAPACIDAD EN LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN. RETOS Y REALIDADES

VICENTE CUERVO, MARÍA ROSALÍA

Departamento de Economía Aplicada

Universidad de Oviedo

correo-e: mrosalia@uniovi.es

LÓPEZ MENÉNDEZ, ANA JESÚS

Departamento de Economía Aplicada

Universidad de Oviedo

correo-e: anaj@uniovi.es

RESUMEN

La Sociedad de la Información abre nuevas posibilidades para la inclusión social de las personas discapacitadas, gracias al potencial de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para eliminar barreras relacionadas con la movilidad y la distancia geográfica, proporcionando un acceso más equitativo a recursos relacionados con la información y el conocimiento. En este contexto, las autoridades europeas han impulsado, en el marco de la estrategia e-Europe 2005, iniciativas como el plan e-accessibility y la acción horizontal e-inclusion, que contempla actuaciones en los ámbitos social, regional y tecnológico.

También en el ámbito nacional, el Plan “España.es” para el impulso de la Sociedad de la información contempla expresamente la accesibilidad de las personas con discapacidad entre los objetivos de sus líneas de acción “Administración.es” y “Navega.es”

En este trabajo analizamos las estrategias de e-inclusión relacionadas con los ámbitos de la formación y el empleo, que resultan estratégicos para garantizar el acceso de las personas discapacitadas a la Sociedad de la Información, evitando así el riesgo de la “exclusión digital”.

Palabras clave: discapacidad, economía, TIC, brecha digital

1. Introducción

La Sociedad de la Información abre nuevas posibilidades y también nuevos retos para la inclusión social de las personas discapacitadas. En palabras de Tim Berners-Lee, inventor del World Wide Web y Director de W3C: "El poder de la web reside en su universalidad. El acceso de todas las personas independientemente de sus discapacidades es un aspecto esencial".

A lo largo de los últimos años se ha puesto de manifiesto el potencial de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para eliminar barreras relacionadas con la movilidad y la distancia geográfica, facilitando así el acceso a la Sociedad de la Información. Conscientes de esta situación, las autoridades europeas han impulsado, en el marco de la estrategia e-Europe 2005, iniciativas como el plan e-accessibility y la acción horizontal e-inclusion, que contempla actuaciones en los ámbitos social, regional y tecnológico.

También en el ámbito nacional, el Plan "España.es" para el impulso de la Sociedad de la información contempla expresamente la accesibilidad de las personas con discapacidad entre los objetivos de sus líneas de acción "Administración.es" y "Navega.es".

En este trabajo realizamos una aproximación a la discapacidad en la Sociedad de la Información, examinando tanto la penetración actual como sus perspectivas y retos futuros, que vendrán condicionados en gran medida por las actuaciones emprendidas en materia de formación y empleo. Así, el apartado que sigue contiene una aproximación al problema de la discapacidad y la brecha digital que lleva asociada. En el tercer apartado se examinan las iniciativas de e-accesibilidad presentando algunos de los resultados disponibles sobre la prioridad que las empresas conceden al diseño de páginas web accesibles a los discapacitados. Finalmente, teniendo en cuenta que la formación y el empleo constituyen pilares básicos de las políticas de e-inclusión, dedicamos el apartado cuarto a exponer las principales iniciativas adoptadas en estos ámbitos.

2. Discapacidad y brecha digital

Según la Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías (CIDDDM) de la Organización Mundial de la Salud (OMS) las discapacidades son “consecuencias de las deficiencias desde el punto de vista del rendimiento funcional y de la actividad del individuo”, mientras las deficiencias hacen referencia a “las anomalías de la estructura corporal y de la apariencia y a la función de un órgano o sistema, cualquiera que sea su causa”. Así pues, de acuerdo con estas definiciones las discapacidades representan trastornos a nivel de la persona mientras las deficiencias representan trastornos a nivel de órgano.

La declaración del año 2003 como Año Europeo de las personas con discapacidad ha supuesto un compromiso por parte de las autoridades de la Unión Europea para la sensibilización social sobre este problema y la adopción de estrategias comunes encaminadas a la consecución de la plena igualdad de derechos. Más concretamente, se han fijado como objetivos la reducción de los niveles de desempleo de las personas con discapacidad, la mejora de las condiciones laborales y la eliminación de las barreras físicas y psicológicas.

El impacto de la Sociedad de la Información sobre el colectivo de discapacitados resulta evidente ya que las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) ofrecen un amplio abanico de posibilidades para eliminar barreras relacionadas con la movilidad y la distancia, proporcionando un acceso más equitativo a recursos relacionados con la información, el conocimiento y el empleo.

Al mismo tiempo es necesario tratar de evitar los riesgos de la “exclusión digital”, tal como ponía de relieve el Foro Europeo de la Discapacidad en su *Manifiesto sobre la Sociedad de la Información y las personas con discapacidad* en 1999. En un contexto crecientemente dominado por las tecnologías de la información, el acceso a Internet y la alfabetización digital resultan imprescindibles para garantizar la empleabilidad y adaptabilidad al nuevo entorno, aprovechando los nuevos contenidos y servicios en línea.

Consciente de esta situación, el Consejo de la Unión Europea en su resolución del 8 de octubre del 2001 insta a los Estados miembros a “aprovechar el potencial de la Sociedad de la Información a favor de las personas desfavorecidas, facilitando contenidos y servicios en línea adecuados, accesibles en función de los perfiles de

demanda, comprensibles y asequibles para todos y respaldados por pruebas periódicas de facilidad de uso, inclusive para las personas discapacitadas y otras personas de necesidades especiales y en concreto servicios en línea específicos en ámbitos tales como la protección social, el empleo, la educación y la formación, la salud, la vivienda y la justicia, sin abandonar, cuando proceda, el acceso autónomo complementario, fuera de línea, a servicios públicos básicos”.

Por su parte, los responsables del Programa de Acción e-Europe determinan que la e-inclusión debe ser uno de los principales objetivos de las estrategias europeas y así el Grupo ESDIS (Employment and Social Dimension of the Information Society) propone como medidas concretas las siguientes:

- Aprovechar el potencial que la Sociedad de la Información ofrece para las personas discapacitadas, mediante el desarrollo de contenidos y servicios en línea, el establecimiento de comunidades virtuales y las oportunidades de trabajo relacionado con las TIC.
- Eliminar barreras promoviendo la alfabetización digital y mejorando la accesibilidad a las TIC para personas discapacitadas.
- Establecer asociaciones y alianzas que impulsen las actuaciones a nivel regional y local.

No obstante, algunas investigaciones recientes ponen de manifiesto el hecho de que ciertos colectivos como la población femenina, los mayores, los discapacitados, entre otros, estén quedándose al margen del desarrollo de la Sociedad de la Información.

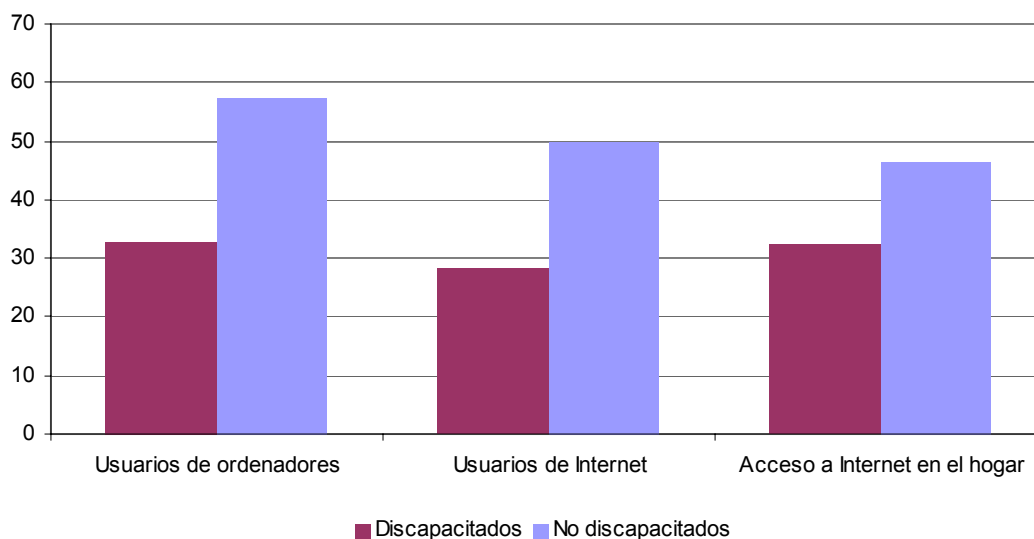
Según la OCDE (2001) el término *brecha digital* hace referencia a las disparidades existentes entre individuos, hogares, empresas y áreas geográficas en el acceso y uso de las TIC. Si bien existe una gran dificultad para cuantificar este fenómeno, en este apartado realizamos una primera aproximación a la situación de los discapacitados europeos en cuanto al acceso y uso de las TIC, con el objetivo de analizar el riesgo de exclusión digital de este colectivo.

Algunos estudios de carácter cuantitativo realizados a finales de los noventa en Estados Unidos evidenciaban el riesgo de exclusión de los discapacitados. Así en 1999 en los Estados Unidos la penetración de Internet entre la población discapacitada era tan sólo la mitad de la del resto de la población (un 28,4 por ciento frente a un 56,7 por ciento).

En el ámbito de la Unión Europea la información disponible sobre la participación de los discapacitados en la Sociedad de la Información es muy escasa, a pesar de que el desarrollo de una sociedad digital incluyente se haya convertido, como ya se ha comentado, en uno de los aspectos esenciales de la política europea. Más concretamente, la información disponible en este ámbito corresponde al proyecto europeo SIBIS (Statistical Indicators for Benchmarking the Information Society), del que se han extraído los datos en los que se basa nuestro análisis.

La participación de los discapacitados en la Sociedad de la Información es bastante baja si se compara con las cifras de penetración en el resto de la población. Así, aproximadamente un 33 por ciento de los discapacitados europeos utiliza un ordenador de forma habitual frente a algo menos del 60 por ciento para el resto de la población (gráfico 1). La brecha existente entre los dos colectivos se atenúa en cuanto al uso de Internet ya que el 29 por ciento de los discapacitados europeos se declara usuario habitual frente a un 50 por ciento entre los no discapacitados; y se reduce aún más para la disponibilidad de acceso a Internet desde casa, un 32 por ciento frente a un 46 por ciento.

Gráfico 1. Acceso y uso de las TIC en la Unión Europea (UE-15), 2002
(en porcentaje)



Fuente: SIBIS Project (2003).

Si se comparan estas cifras con las de los Estados Unidos se observan unas mayores tasas de penetración entre los discapacitados norteamericanos, del orden del 40 por ciento tanto respecto al uso del ordenador como al uso de Internet, y a su acceso

desde el hogar. Estas mayores tasas podrían explicarse por el mayor nivel de desarrollo de la Sociedad de la Información norteamericana frente a la Unión Europea en su conjunto.

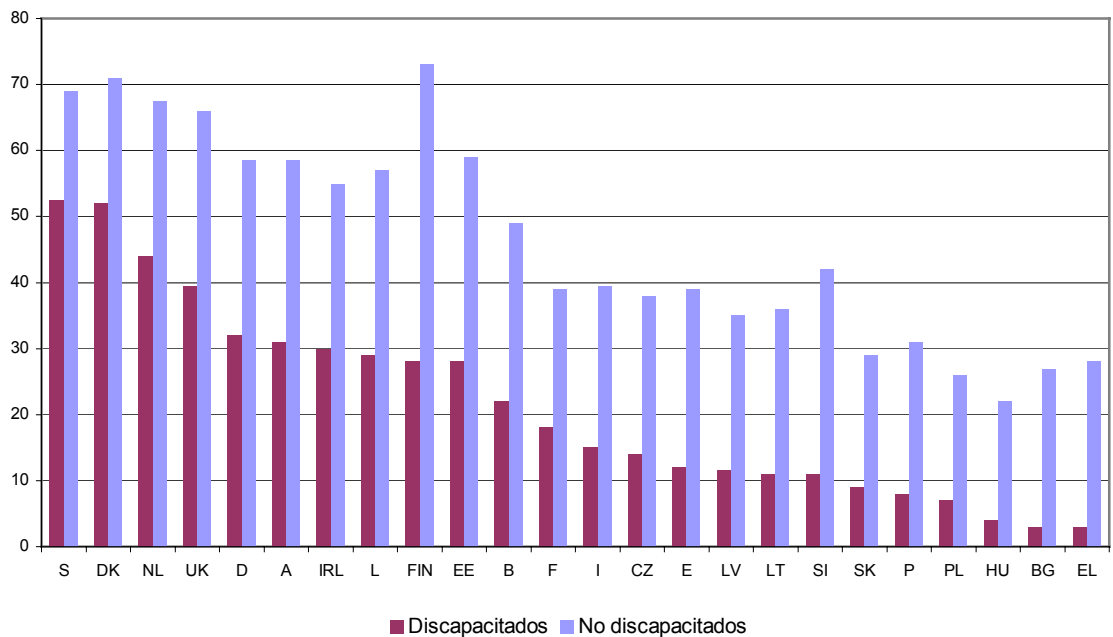
Al analizar la situación por países, en el ámbito de la futura Europa de los 25, se observa una correlación positiva entre las tasas de penetración de Internet de discapacitados y no discapacitados, evidenciando que cuanto mayor es la difusión de Internet entre la población no discapacitada mayor lo es también entre la discapacitada.

Así, en Suecia y Dinamarca la penetración de Internet en el colectivo de los discapacitados supera el 50 por ciento (gráfico 2). Este hecho se debe a que se trata de dos de las sociedades digitales más avanzadas no sólo en el ámbito de la Unión Europea sino también a nivel mundial. En cambio no ocurre lo mismo con Finlandia, que si bien se coloca normalmente como el primer país europeo, e incluso como el primero del mundo, en cuanto a la penetración de Internet, con cifras que superan el 70 por ciento, esta situación no se mantiene en el ámbito de los discapacitados, para los que la tasa de penetración no alcanza en el año 2002 el 30 por ciento, es decir, menos de la mitad de la tasa de los no discapacitados.

En el caso de España las cifras disponibles muestran una participación muy baja de este colectivo con tan solo un 12 por ciento de tasa de penetración, un nivel coincidente con el de algunos de los países de la ampliación como Letonia, Lituania y Eslovenia. Si bien los niveles más bajos de penetración corresponden, como cabría esperar, a los países de la ampliación, Portugal y Grecia se encuentran asimismo en la parte más baja de la distribución, lo que supone que en estos países el colectivo de los discapacitados se está quedando excluido en gran medida del desarrollo de la Sociedad de la Información.

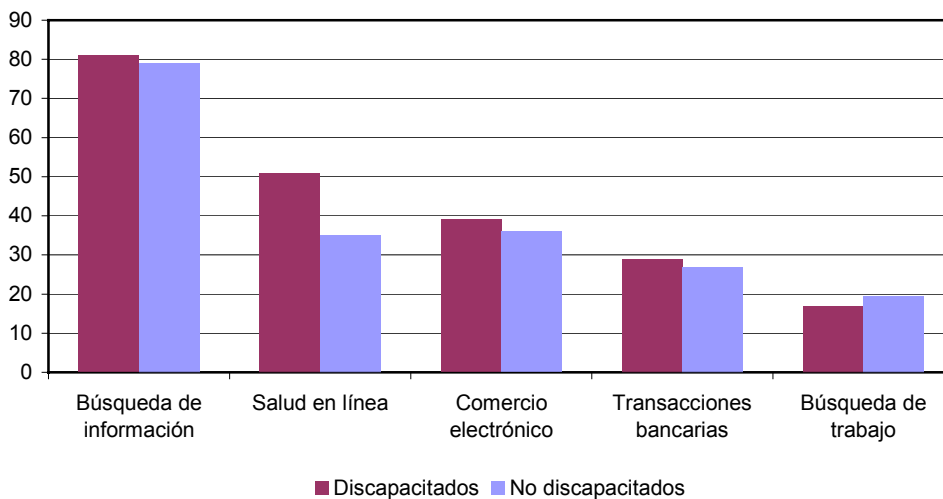
En lo que se refiere a las actividades que los internautas europeos desarrollan en la red, el gráfico 3 muestra que la principal actividad es la búsqueda de información tanto para el colectivo de discapacitados como para el resto de la población. Le sigue en un segundo puesto el uso de la red para cuestiones relacionadas con la “salud”, si bien aquí –tal y como cabría esperar- se aprecia un uso más intensivo por parte de los discapacitados (un 50 por ciento en este colectivo frente a un 35 por ciento del resto).

Gráfico 2. Usuarios de Internet en la Unión Europea y los países de la ampliación, 2002 y 2003
(en porcentaje)



Nota: Los datos para los países de la Unión Europea corresponden al año 2002 y los de los países de la ampliación son del año 2003.
Fuente: SIBIS Project (2003).

Gráfico 3. Actividades de los internautas europeos (UE-15), 2002
(en porcentaje)



Fuente: SIBIS Project (2003).

En cuanto al comercio electrónico las cifras se encuentran alrededor del 40 por ciento para ambos colectivos, las transacciones bancarias en la red en algo menos del 30 por ciento, y la búsqueda de trabajo en torno al 18 por ciento. A la vista de estos resultados sería muy interesante poder ahondar en la cuestión de la e-salud, recopilando

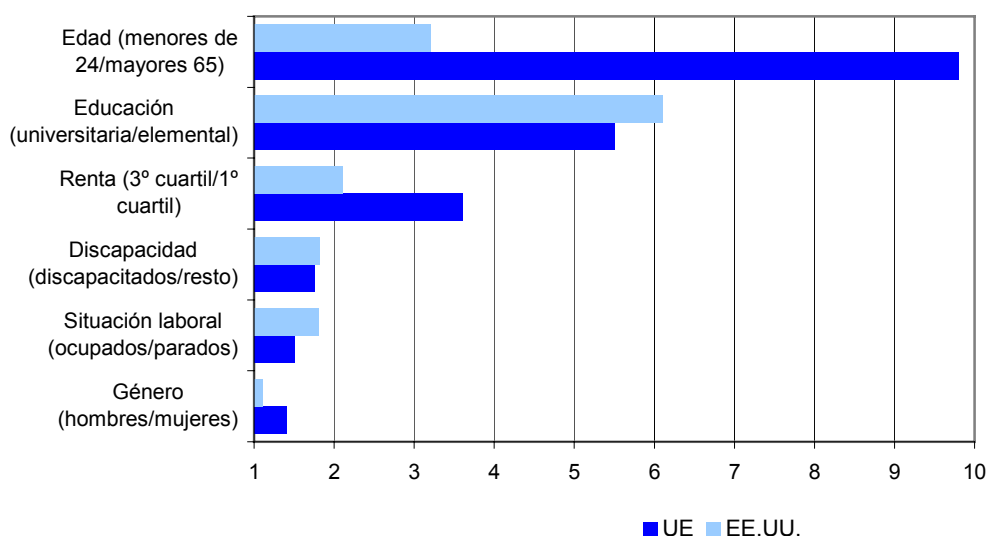
información sobre el tipo de páginas que visitan los internautas discapacitados, si se trata de páginas de asociaciones de este colectivo, de asociaciones médicas, nacionales o extranjeras, etc.

Como ya se ha comentado anteriormente, varios estudios han puesto de manifiesto el riesgo de exclusión digital de colectivos como los individuos de menor nivel educativo, los estratos de rentas más bajas, la población femenina, la tercera edad y los discapacitados, lo que puede dar lugar a la aparición de diversas brechas digitales, que podrían presentarse de forma acumulativa.

Con el fin de evaluar el riesgo de exclusión en estos colectivos, en el marco del proyecto europeo SIBIS (2003) se ha construido una medida de la brecha digital a partir de la comparación de las tasas de penetración de subgrupos de población opuestos (no excluidos vs. aquellos con riesgo de exclusión). Así, para determinar por ejemplo la brecha digital por motivos de género se compara el porcentaje de usuarios de Internet varones con el de mujeres calculando el cociente entre tales valores. De este modo los valores unitarios indicarían la inexistencia de brecha, obteniéndose en general valores superiores a la unidad, que aumentan con la magnitud de la brecha existente.

Aplicando esta metodología a la información disponible para la Unión Europea, se observa que la mayor causa de exclusión digital es la edad (la penetración entre los menores de 24 años es casi 10 veces superior a la de los mayores de 65 años) (gráfico 4). Este dato contrasta con la situación de los Estados Unidos donde la brecha a causa de la edad es de aproximadamente 3 puntos, situándose en un segundo puesto en importancia. La brecha debida al nivel educativo ocupa una segunda posición en Europa, donde la penetración de Internet entre los universitarios es 5 veces superior a la de aquellos con un nivel educativo elemental. En tercera posición está la renta (la penetración entre 25 por ciento de los que tienen las rentas más altas es el tripe que la del 25 por ciento de rentas más bajas). Y en cuanto a la brecha por razones de discapacidad, las cifras de uso de Internet entre los no discapacitados no llegan al doble de las de ese colectivo, lo que la sitúa, en términos relativos, entre las brechas más pequeñas junto a la debida a la situación laboral y a la de género.

Gráfico 4. Brechas en el uso de Internet en la Unión Europea (UE-15) y los Estados Unidos, 2002



Fuente: SIBIS Project (2003).

Una vez realizada esta primera aproximación a la magnitud de la brecha por razones de discapacidad el siguiente paso lógico consistiría en analizar si dentro del colectivo de los discapacitados se reproducen las otras brechas digitales, las debidas a razones de género, edad, nivel educativo, entre otras. No obstante las deficiencias de información existentes nos impiden por el momento llevar a cabo este análisis.

3. Estrategias de e-accesibilidad

En el contexto anteriormente descrito las iniciativas de e-accesibilidad surgen como un conjunto de “rampas de acceso a Internet”, cuyo objetivo consiste en facilitar que las personas discapacitadas accedan a servicios de conocimiento mediante las tecnologías de la información y la comunicación.

Estas iniciativas tratan de eliminar las barreras al promover la conciencia de las oportunidades que ofrece la e-accesibilidad, facilitar el acceso a las TIC a un coste moderado, fomentar la alfabetización digital y ampliar la accesibilidad para las personas discapacitadas.

En este sentido, las directrices de la Web Accessibility Initiative (WAI) constituyen una de las actuaciones más destacables, promovidas por el World Wide Consortium (W3C) junto con organizaciones de todo el mundo con el objetivo de fomentar el uso de las TIC entre las personas discapacitadas, promoviendo la

accesibilidad a la red a través de cinco áreas principales de trabajo –tecnología, normas, herramientas, educación y contacto– y de la investigación y el desarrollo.

Estas directrices han sido adoptadas en el ámbito de la Unión Europea, que ha incorporado las líneas de actuación WAI a sus páginas web públicas. Asimismo, la Comisión Europea ha impulsado un Plan de Acción para la e-Accesibilidad en el que se contempla como punto clave la necesidad de “asegurar la creación y el trabajo en red de centros nacionales de excelencia en el diseño para todos (*design-for-all*)”, conduciendo a la creación de la European Design for All e-Accessibility Network (EdeAN).

En España la necesidad de adaptación a tales directrices se reconoce en la Proposición No de Ley “para facilitar el acceso de las personas mayores y con discapacidad en el portal de Internet de la Administración General del Estado”, aprobada por unanimidad el 15 de marzo de 2001 en el congreso de los diputados. De ella se extrae que “Las Administraciones Públicas adoptarán las medidas necesarias para que la información disponible en sus respectivas páginas de Internet pueda ser accesible a las personas con discapacidad y de edad avanzada de acuerdo con los criterios de accesibilidad al contenido generalmente reconocidos (...) antes del 31 de diciembre de 2005¹.”

Además el Plan “España.es” contempla expresamente entre los objetivos de sus líneas de acción “Administración.es” y “Navega.es” la accesibilidad de los discapacitados. Las actuaciones en esta materia se realizarán en el marco y en ejecución del Acuerdo celebrado entre el Ministerio de Ciencia y Tecnología, el Comité Español de Representantes de Minusválidos (CERMI) y la Fundación ONCE, con los siguientes objetivos generales:

- Impulsar la accesibilidad de las páginas web de Internet.
- Potenciar la adopción de las Directrices Web Accessibility Initiative (WAI) en los sitios web públicos.
- Promover programas de formación de funcionarios responsables de web.

¹ La disposición adicional quinta de la Ley 34/2002, de 11 de Julio, de servicios de la Sociedad de la Información y de comercio electrónico (LSSI), establece todo un compendio de previsiones con relación a la accesibilidad para las personas con discapacidad y de edad avanzada a la información proporcionada por medios electrónicos y los contenidos digitales.

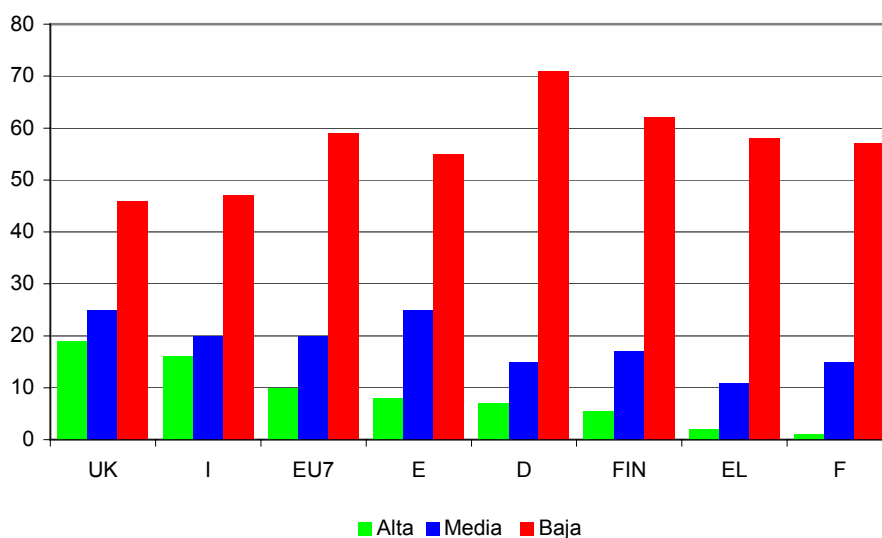
- Fomentar el uso de criterios de accesibilidad en los contratos de licitación pública.
- Desarrollar la cultura del “Diseño para Todos”.

Para alcanzar los objetivos señalados están previstas actuaciones en cuanto al desarrollo de tecnologías para facilitar la accesibilidad, la detección y definición de las mejores prácticas, y la certificación del cumplimiento de criterios de accesibilidad, entre otras.

Por otro lado, parece evidente que el objetivo de desarrollar en el ámbito europeo una Sociedad de la Información incluyente sólo puede ser abordado si las empresas se implican diseñando páginas accesibles para las personas discapacitadas. Sin embargo la implicación de éstas por el momento no parece ser muy elevada a la vista de los resultados recogidos en los gráficos 5 y 6 para siete de los países de la Unión Europea en el año 2002. En ellos se observa que la mayoría de las empresas europeas con presencia en Internet no consideran de alta prioridad la accesibilidad de sus páginas web y así casi el 60 por ciento de las empresas considera de baja prioridad hacer accesible su página web a las personas con dificultades visuales, proporción que se reduce al 55 por ciento para el caso de la accesibilidad de las personas con dificultades físicas.

El análisis por países muestra que Gran Bretaña presenta el mayor porcentaje de empresas que manifiestan la gran importancia de esta cuestión (casi un 20 por ciento tanto para la accesibilidad de los discapacitados físicos como de los visuales), mientras que en el extremo contrario Francia presenta las cifras más bajas (porcentajes inferiores al 5 por ciento). España se encuentra en una posición intermedia, con un 8 por ciento de empresas que consideran de alta prioridad la accesibilidad de sus páginas.

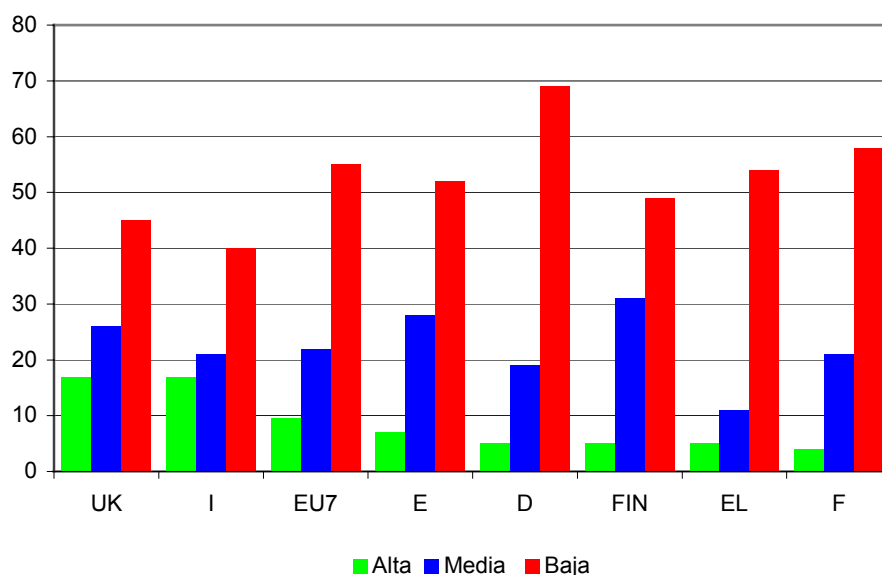
Gráfico 5. Prioridad en el diseño de páginas web accesibles a las personas con dificultades visuales, 2002
(en porcentaje de empresas con presencia en la red)



Nota: Los porcentajes no suman el 100 por 100 dado que no se ha incluido el porcentaje correspondiente a las empresas que responden “no sabe/ no contesta”.

Fuente: SIBIS Project (2003).

Gráfico 6. Prioridad en el diseño de páginas web accesibles a las personas con dificultades físicas, 2002
(en porcentaje de empresas con presencia en la red)



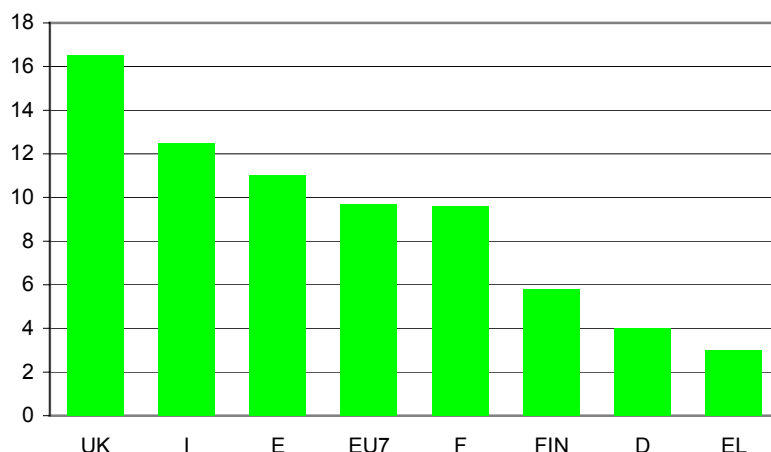
Nota: Los porcentajes no suman el 100 por 100 dado que no se ha incluido el porcentaje correspondiente a las empresas que responden “no sabe/ no contesta”.

Fuente: SIBIS Project (2003).

Si se comparan los dos gráficos anteriores se aprecia que, en general, la importancia percibida por las empresas en cuanto a accesibilidad de discapacitados físicos es similar a la correspondiente a discapacitados visuales, si bien en algunos países como Grecia y Francia hay un mayor porcentaje de empresas que consideran de alta prioridad la accesibilidad de los discapacitados físicos.

No obstante es preciso señalar que entre las empresas que manifiestan una prioridad alta o media, apenas un 10 por ciento, en el conjunto de los siete países analizados, han adoptado alguna de las directrices formales dictadas para la accesibilidad (gráfico 7). España se sitúa ligeramente por encima de la media de los siete países con un 11 por ciento de empresas adheridas a los estándares.

Gráfico 7. Adaptación a las directrices de accesibilidad, 2002
(en porcentaje de empresas con presencia en la red)

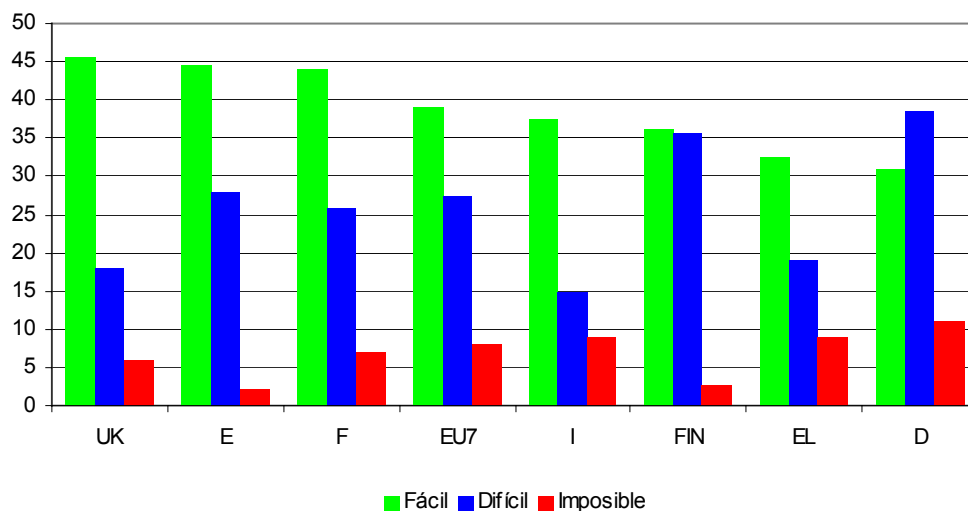


Nota: Los porcentajes hacen referencia a aquellas empresas que consideran unos niveles altos o medios de prioridad en el diseño de páginas web accesibles.

Fuente: SIBIS Project (2003).

A pesar del pesimismo de los resultados anteriores se pueden vislumbrar ciertos aspectos positivos, como por ejemplo el hecho de que en torno al 40 por ciento de las empresas europeas para las que la accesibilidad no supone una cuestión prioritaria manifiesten que podrían adaptar sus páginas web sin mucha dificultad (gráfico 8). En España esa cifra alcanza el 45 por ciento, mientras que un 28 por ciento manifiestan que les resultaría difícil y solamente el 2 por ciento considera que les resultaría imposible.

Gráfico 8. Potencial de mejora de la accesibilidad de las paginas web mediante adaptación de las mismas, 2002
(en porcentaje de empresas con presencia en la red)



Nota: Los porcentajes hacen referencia a aquellas empresas que consideran unos niveles medios o bajos de prioridad en el diseño de páginas web accesibles. Asimismo los porcentajes no suman el 100 por 100 dado que no se ha incluido el porcentaje correspondiente a las empresas que responden “no sabe/ no contesta”.

Fuente: SIBIS Project (2003).

4. Estrategias formativas y de empleo

4.1. Formación

El papel central de la educación para avanzar hacia la Sociedad de la Información aparece claramente recogido en el Plan de Acción e-Europa de la Unión Europea y en su acción específica e-Learning, que recoge expresamente la necesidad de reducir las disparidades y desigualdades entre individuos o grupos, esto es, la brecha digital.

De acuerdo con la información de Eurydice (2001), en el ámbito de la Unión Europea hay unos 84 millones de alumnos – aproximadamente el 22 por ciento de la población en edad escolar- que requieren algún tipo de educación especial bien en aulas ordinarias, en aulas especiales o en instituciones específicas. En la actualidad la oferta educativa para alumnos con necesidades especiales varía a lo largo y ancho de Europa, dependiendo de las diferentes políticas educativas, pero resulta habitual en todos ellos la

consideración de las necesidades educativas individuales de cada alumno como un elemento importante de garantía de calidad de vida.

En este contexto las TIC se configuran como una herramienta muy valiosa dado el papel que pueden desempeñar en el desarrollo de una educación flexible e individualizada, evitando las limitaciones de los sistemas tradicionales y ofreciendo un canal más sencillo de acceso a las fuentes de conocimiento y formación, al mismo tiempo que facilitan un aumento de la autonomía, una mejora de la integración social y la comunicación interpersonal de los alumnos con necesidades educativas especiales.

Así, según la Agencia Europea para el Desarrollo de la Educación Especial (2003) las TIC pueden utilizarse con una amplia variedad de funciones en la educación especial, entre las que se puede destacar su uso como herramienta didáctica, herramienta de aprendizaje, entorno de aprendizaje, herramienta de comunicación, ayuda terapéutica, ayuda diagnóstica e incluso como herramienta para tareas administrativas.

Conscientes de tales funciones, los países de la Unión Europea han puesto en marcha en los últimos años políticas orientadas a la aplicación de las TIC en la educación especial. Estas políticas abarcan en general cinco puntos fundamentales:

- La dotación de una infraestructura de software y hardware adecuada a las necesidades de este tipo de alumnos.
- La articulación de medidas de apoyo a la práctica mediante centros de recursos especializados y redes en línea, entre otros.
- La formación del profesorado en el uso eficaz de las TIC.
- La promoción de la investigación, la innovación y el intercambio de información y experiencias tanto a nivel nacional como internacional.
- La evaluación de los resultados obtenidos.

Si bien inicialmente el enfoque de estas políticas y programas se ha centrado en el primero de los puntos mencionados, es decir, en potenciar el establecimiento de medios, parece que cada vez más países están estudiando cómo darle más importancia a los fines –objetivos y metas–del uso de las TIC en la educación especial.

Como ejemplos de “buenas prácticas” en esta materia se pueden destacar, entre otros, los proyectos ELDA y BIT.

ELDA (e-learning Disability Access) es uno de los proyectos financiados por el eLearning Action Plan de la Comisión Europea habiendo sido la organización promotora el Instituto Municipal de Educación del Ayuntamiento de Barcelona. Su objetivo consiste en desarrollar una comunidad virtual de aprendizaje electrónico que, basada en un entorno de e-learning adaptado y en la aplicación de la gestión del conocimiento al ámbito de la educación especial, permita superar las barreras de acceso y optimizar los potenciales de la teleeducación.

El Proyecto BIT fue puesto en marcha en 1999 por la Fundación Auna, la Fundación Síndrome de Down de Madrid y la Universidad Carlos III. Este proyecto está dirigido a la formación de personas con síndrome de Down y/o discapacidad intelectual, a profesionales de la educación en general y a centros o entidades de formación e investigación con los objetivos fundamentales de reforzar las habilidades cognitivas de los alumnos con necesidades educativas especiales, formar a los educadores, y difundir las experiencias entre los centros e instituciones que atienden este colectivo.

Estos dos proyectos son un ejemplo de la intensa labor que se está realizando para aprovechar las TIC en el ámbito de la educación especial de tal forma que los avances técnicos y las nuevas aplicaciones y servicios de éstas sean una fuente de oportunidades para la integración y el aprendizaje y no un conjunto de nuevas barreras que aumente la exclusión y la discriminación.

4.2. Empleo

El Consejo Europeo aprobó en su reunión de Salónica de 2003 una serie de directrices para las políticas de empleo con las que se pretende abordar los objetivos del pleno empleo, la promoción de calidad y la productividad del trabajo, reforzando al mismo tiempo la cohesión y la inclusión social. Entre las directrices de empleo definidas en este Consejo se incluye concretamente la de “promover la integración de las personas desfavorecidas en el mercado de trabajo y combatir la discriminación de que son objeto”.

Si se consultan las estadísticas europeas acerca de la incorporación de los discapacitados al mercado de trabajo se observa que este colectivo muestra unos bajísimos niveles de empleo, especialmente entre aquellos que presentan una discapacidad severa (tabla 1). Así, solamente un 24 por ciento de las personas con

discapacidad severa y un 46 por ciento de aquellas con discapacidad moderada se encuentran trabajando frente a un 62 por ciento entre los no discapacitados.

En el caso concreto de España la población discapacitada entre 16 y 64 años ascendía a 2.339.200 según las estimaciones de la Encuesta de Población Activa en el segundo trimestre de 2002 (EPA) y a 1.337.708 según la Encuesta sobre Discapacidades, Deficiencias y Estado de Salud (EDDS, datos 1999). Las discrepancias existentes entre ambas fuentes se deben, lógicamente, a diferencias metodológicas entre ambas encuestas, ya que en el módulo de la EPA se incluyen tanto las personas con una discapacidad como aquéllas con otros problemas de salud, mientras que la EDDS sólo considera las discapacidades y por otra parte en la EDDS se requiere un tiempo mínimo de un año padeciendo discapacidades mientras en el módulo de la EPA dicho tiempo es de seis meses.

En lo que se refiere a la integración laboral de los discapacitados españoles la tabla 2 muestra que sólo el 33,7 por ciento de los discapacitados participa en el mercado de trabajo, mientras que para la población sin discapacidad la participación se eleva al 70 por ciento. Por género las diferencias son muy notables. El 39,3 por ciento de los hombres con discapacidad son activos frente a un 27,1 por ciento de las mujeres. Estos datos son muy inferiores a los de la población no discapacitada (un 84,4 por ciento entre los hombres y un 55,8 por ciento para las mujeres). Además la tasa de paro de las personas con discapacidad alcanza un 15,3 por ciento siendo menor en los hombres que en las mujeres (12,8 por ciento y 19,7 por ciento respectivamente) y bastante más elevada que en la población sin discapacidad en la que alcanza un 11 por ciento (7,5 por ciento entre los hombres y 16,2 por ciento entre las mujeres).

En este contexto se reconoce el enorme potencial de las TIC para lograr la integración laboral de los discapacitados. Las nuevas tecnologías ofrecen la posibilidad de trabajar desde casa a las personas con restricciones de movilidad; facilitan la realización de tareas tradicionales de forma más sencilla y en la medida en que la economía se vuelve más “ligera”, usando la terminología de Quah, y cobran mayor importancia las tareas relacionadas con el tratamiento y difusión de información, más intelectuales que físicas, se abren nuevas posibilidades de empleo para este colectivo.

Tabla 1. Población que trabaja según nivel de discapacidad en la Unión Europea, 1996
(en porcentaje y por sexo, 16-64 años de edad)

	B	DK	D	EL	E	F	IRL	I	L	NL	A	P	FIN	UK	EU-14
Hombres															
D.S.	20,4	15,0	30,3	15,9	16,6	45,4	15,2	18,8	35,6	36,0	31,9	34,7	23,0	16,6	27,9
D.M.	54,2	62,3	67,3	54,2	40,2	59,0	38,7	40,5	49,5	57,1	54,5	64,1	50,8	57,7	57,6
N.D.	69,2	81,7	81,4	77,6	66,6	73,2	72,2	65,4	78,6	78,8	81,5	80,0	63,5	84,3	75,1
Mujeres															
D.S.	15,9	19,2	21,5	17,5	9,0	28,5	11,8	12,2	20,8	19,5	25,3	27,7	19,9	18,2	20,5
D.M.	22,6	45,0	41,4	23,8	18,9	43,1	16,6	19,4	29,5	33,8	41,7	44,3	49,1	39,1	36,7
N.D.	44,5	70,5	57,7	39,2	32,7	55,1	42,4	33,0	46,4	45,5	58,1	59,0	56,6	60,7	49,3
Total															
D.S.	18,3	17,1	26,4	16,7	16,7	36,8	13,7	15,3	26,1	26,1	28,4	30,7	21,6	17,4	24,3
D.M.	36,9	52,0	53,8	36,3	36,3	50,5	27,1	29,6	44,0	44,0	48,6	52,9	49,8	46,6	46,2
N.D.	56,3	76,3	69,3	57,8	57,8	64,0	57,2	49,0	62,4	62,4	69,6	69,2	61,1	71,6	61,9

Nota: D.S. (Discapacidad Severa); D.M. (Discapacidad Moderada); N.D. (No Discapacitados).

Fuente: Encuesta sobre Discapacidad y Participación Social en Europa (Eurostat, 2001) (extraído de Consejo Económico y Social (2004)).

Tabla 2. Tasas de actividad, empleo y paro de la población española con y sin discapacidad, 2002
(en porcentaje y por sexo, 16-64 años de edad)

	Personas con discapacidad			Personas sin discapacidad		
	Actividad	Empleo	Paro	Actividad	Empleo	Paro
Hombres	39,3	34,3	12,8	84,4	78,1	7,5
Mujeres	27,1	21,7	19,7	55,8	48,7	16,2
Total	33,7	28,5	15,3	70,0	62,4	11,0

Fuente: INE (2003).

No obstante aprovechar tales oportunidades tiene como condición *sine qua non* la alfabetización digital de los discapacitados. En este sentido el II Plan de Acción para las personas con discapacidad 2003-2007, aprobado por el Consejo de Ministros de 5 de diciembre de 2003, recoge dentro de las políticas activas de inserción laboral, una línea de actuación específica acerca de las oportunidades de empleo de los discapacitados en la Sociedad de la Información. El objetivo con esta línea es “promover la alfabetización digital de las personas con discapacidad, con especial consideración de las mujeres con discapacidad y la accesibilidad a las nuevas tecnologías de la información con vista a generar oportunidades de empleo”. Para ello se definen 6 medidas destinadas a impulsar el teletrabajo así como programas de teleformación, alfabetización digital y ayudas para la adquisición de equipos TIC.

Además durante los últimos años desde distintas instituciones del ámbito de la discapacidad se han puesto en marcha una serie de proyectos orientados al uso de Internet como plataforma para la integración laboral de los discapacitados. Entre tales iniciativas podemos destacar: Disc@pnet y Merc@dis.

Disc@pnet nace en el año 2000, a partir de una iniciativa de la Fundación Once apoyada por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional, como el portal global de referencia en materia de discapacidad en la red. Uno sus objetivos primordiales es contribuir a la mejora de la empleabilidad de este colectivo para lo que ofrece información sobre cuestiones como el autoempleo, teletrabajo, legislación laboral así como una bolsa de empleo a través de la que las personas con discapacidad pueden acceder a un sistema experto de selección de recursos humanos que garantiza la identificación del candidato más adecuado para atender las necesidades de personal de las empresas.

El proyecto Merc@dis, impulsado desde la Fundación Telefónica en colaboración con varias asociaciones del sector de la discapacidad, supone la creación de un mercado de trabajo en Internet para este colectivo, en el que se pone en contacto, sin intermediarios, a los posibles demandantes de empleo con empresas que ofrecen puestos de trabajo.

En resumen, se puede afirmar que la Sociedad de la Información trae consigo importantes oportunidades para lograr la superación de uno de los principales problemas a los que se enfrenta el colectivo de los discapacitados y que es su integración laboral, la

cual exige el compromiso de los poderes públicos, de los agentes económicos y sociales y, en definitiva, de toda la sociedad, para la puesta en marcha de programas y medidas que faciliten la consecución de tal objetivo.

5. Conclusiones

En este trabajo hemos realizado un análisis de la situación de los discapacitados en la Sociedad de la Información. En términos de acceso y uso de las TIC se observa que los niveles de penetración en este colectivo son muy inferiores a los del resto de la población. No obstante la brecha digital por motivos de discapacidad es menor que las debidas al nivel educativo o la renta, entre otras. En materia de accesibilidad, si bien desde las Administraciones Públicas se han adoptado las directrices establecidas, la implicación de las empresas es por el momento bastante baja. Por otro lado, las políticas para la aplicación de las TIC en la educación especial se han orientado inicialmente hacia la dotación de infraestructuras, comenzando ahora a intensificar los aspectos relacionados con el uso y el aprovechamiento de las posibilidades del e-learning al borrar las barreras debidas a problemas de movilidad y facilitar el acceso a la información y el conocimiento. Por último en el ámbito del empleo, las TIC se conciben como una valiosa herramienta para la integración laboral de los discapacitados que parten de una bajísima participación en el mercado de trabajo. En este sentido se pueden destacar las iniciativas desarrolladas en la creación de puntos virtuales de encuentro entre oferentes y demandantes de empleo.

6. Bibliografía

1. Agencia Europea para el Desarrollo de la Educación Especial (2001): *Aplicación de las nuevas tecnologías a las necesidades educativas especiales*, <http://www.european-agency.org/>
2. Agencia Europea para el Desarrollo de la Educación Especial (2003): *Necesidades Educativas Especiales en Europa*, <http://www.european-agency.org/>
3. Commission of the European Communities (2001): *e-Inclusion. The Information Society's potential for social inclusion in Europe*.

4. Consejo Económico y Social (2004): “La situación de las personas con discapacidad en España”. *Sesión ordinaria del Pleno del Consejo Económico y Social de 17 de diciembre 2003, Informe 4/2003.*
5. Disc@pnet: <http://www.discapnet.es/>
6. Eurostat (2001): Encuesta sobre Discapacidad y Participación Social en Europa, <http://europa.eu.int/comm/eurostat/>
7. Eurydice (2001): *ICT@Europe.edu: Tecnología de la Información y la Comunicación en los Sistemas Educativos Europeos*. Bruselas, Bélgica.
8. Foro Europeo de Discapacidad (1999): *Manifiesto europeo sobre la Sociedad de la Información y las personas con discapacidad*, <http://www.edf-feph.org/>
9. Fundación Vodafone (2003): *Informe sobre las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y la Discapacidad*, <http://www.fundacion.vodafone.es/>
10. IMSERSO (2002): *Libro Verde. La accesibilidad en España. Diagnóstico y bases para un plan integral de eliminación de barreras*, IMSERSO, Madrid.
11. IMSERSO (2003): *II Plan de Acción para las Personas con Discapacidad 2003-2007*, <http://www.seg-social.es/imserso/>
12. INE (2003): *Las personas con discapacidad y su relación con el empleo, Encuesta de Población Activa del segundo trimestre de 2002*, <http://www.ine.es>
13. Merc@dis: <http://www.mercadis.com/>
14. Ministerio de Ciencia y Tecnología (2003): *España.es. Programa de Actuaciones para el Desarrollo de la Sociedad de la Información en España*, <http://www.mcyt.es/>
15. Ministerio de Ciencia y Tecnología (2003): *La Sociedad de la Información en el siglo XXI: un requisito para el desarrollo. Buenas prácticas y lecciones aprendidas*, <http://www.desarrollosi.org/>
16. Proyecto BIT: <http://www.proyectobit.com/>
17. Proyecto ELDA: <http://www.eldanet.org/>
18. SIBIS project (2003): *Benchmarking Social Inclusion in the Information Society in Europe and the US*, <http://www.empirica.biz/sibis/>

19. Vicente, M.R.; López, A.J. (2003): “Indicadores de la Sociedad de la Información. Una revisión crítica”, *Anales de Economía Aplicada, CD de la XVII Reunión ASEPELT-España*, Almería, p. 1-26.
20. Vicente, M.R.; López, A.J. (2004): “A multivariate approach to the digital divide in the European Union”, *ICTs and Inequalities: the digital divides, International Conference*, Paris.
21. Watkins, A, (2001): *Aplicación de las Nuevas Tecnologías a las Necesidades Educativas Especiales*, Agencia Europea para el Desarrollo de la Educación Especial, <http://www.european-agency.org/>
22. W3C: *Web Accesibility Initiative (WAI)*, <http://www.w3.org/WAI/>