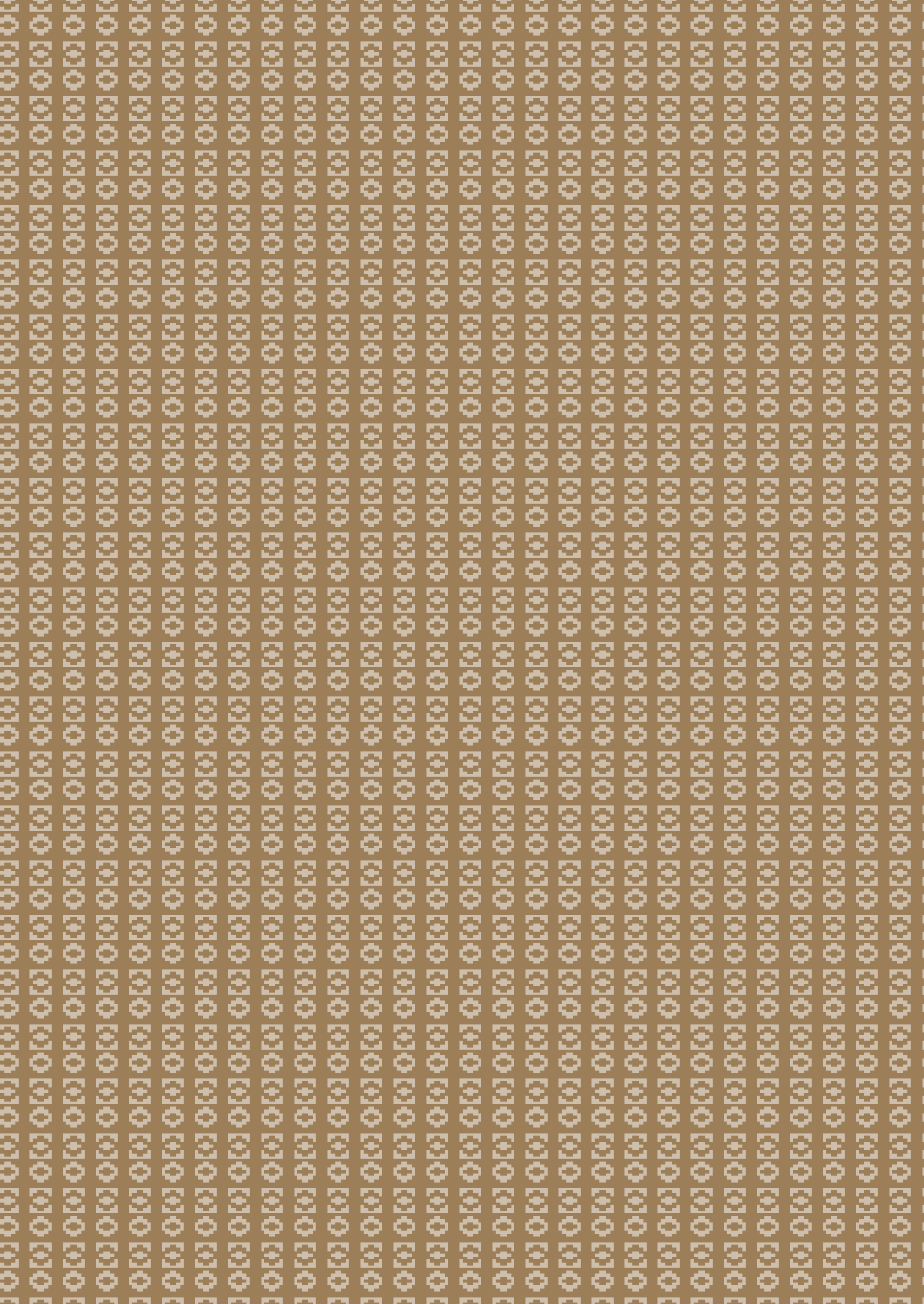


“Las principales barreras de accesibilidad web en la educación para personas con discapacidad”

JANET LÓPEZ



“Las principales barreras de accesibilidad web en la educación para personas con discapacidad”

JANET LÓPEZ*

Resumen

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación se han convertido en una herramienta básica en la mayoría de las actividades de los diversos sectores económicos; este recurso ha facilitado las actividades que se realizan de manera cotidiana: pago de servicios, acceso a la información, comunicación, entre otros. El sector educativo vislumbra como una oportunidad prometedora el uso de las Tecnologías de la Información para lograr la inclusión de personas con discapacidad; aparentemente, el no hacer uso de ellas parece inadmisibile por los beneficios que nos otorgan, no obstante, no todas las personas tienen la facilidad de acceder a estas nuevas tecnologías y, además, existen limitantes en el diseño. La solución es ofrecer alternativas acordes a las necesidades de las personas con discapacidad, que les permitan vivir en una sociedad más justa y equitativa.

Palabras clave: Accesibilidad, tecnología, discapacidad, discriminación, inclusión.

The main barriers for web access in Education for People with Disabilities

Abstract

The information technology and communication have become a basic in the activities of the various economic sectors most tool, this resource has facilitated activities on a daily basis, payment services, access to information, communication among others, the education sector in sight as a promising opportunity using technologies of the information for the inclusion of persons with disabilities, apparently not to make use of them unacceptable by the benefits that we grant, though not all people have the ease of access to these new technologies, there are constraints in the design solution is to offer according to your needs enabling them to live in a more just and equitable society alternatives.

Key words: Accessibility, technology, disability, discrimination, inclusion.

Introducción

A pesar de que no se puede determinar el número de personas con discapacidad en el mundo, se estima que existen alrededor de 650 millones, que representa el

*Maestría en Administración. Actualmente cursa el Doctorado en Ciencias de la Administración en la UNAM. Es Profesor Titular B de la Universidad Tecnológica de Tecámac. Ha participado en congresos nacionales e internacionales y ha publicado artículos en revistas en México, España y Venezuela.

10% de la población mundial. No obstante de ser una cifra representativa, las personas con algún tipo de discapacidad están sujetas a diferentes formas de discriminación. La discriminación es un fenómeno social que ha subsistido a través de los años y que afecta a diversos sectores y cuya principal característica radica en pertenecer a una minoría. En México, como en otros países, existen diferentes tipos de discriminación: social, sexual, laboral y racial. “En diversos países las personas con discapacidad se encuentran en una situación excluyente” (Camboy, 2004: 54).

Una de las principales causas son las deficiencias en materia de política social y programas que impiden a personas con capacidades diferentes acceder a la educación y al sector laboral. “De los jóvenes con discapacidad que tienen entre 15 y 29 años, solo 15,5% asiste a la escuela”. (INEGI, 2004)¹. Es la falta de infraestructura arquitectónica la que limita los accesos y el desplazamiento para ingresar y realizar una actividad productiva en una empresa o institución. En 2005 el Instituto de Administración de Avalúos y Bienes Nacionales “realizó un diagnóstico de los inmuebles públicos federales con necesidades de accesibilidad y reportó el 53%” (CONADIS, 2009)². Esto indica la poca previsión de los organismos e instituciones de gobierno en la construcción de edificios públicos, centros recreativos, culturales, deportivos y transporte con las condiciones necesarias, lo que minimiza el desarrollo personal de quienes tienen capacidades diferentes y los excluye de la vida social y cultural a que tienen derecho.

La insuficiencia de transporte público que cuente con las adecuaciones necesarias para la seguridad y accesibilidad para personas con discapacidad, les ha generado limitadas oportunidades para ingresar a las instituciones educativas, lo que impide una mayor preparación académica y, por consecuencia, una mayor remuneración económica.

A pesar de que en 1993 la Organización de las Naciones Unidas (ONU) establece en el artículo 5° de las Normas Uniformes sobre la igualdad de oportunidades para las persona con discapacidad “la importancia global de las posibilidades de acceso dentro del proceso de lograr la igualdad de oportunidades en todas las esferas de la sociedad”, en la actualidad, una de las principales causas de esta situación excluyente que viven las personas con discapacidad es la falta de accesibilidad. Durante mucho tiempo este concepto hacía referencia únicamente a las mejoras en los entornos físicos (barreras arquitectónicas). Sin embargo, el concepto ha evolucionado y la accesibilidad no solo tiene que ver con el acceso físico sino tecnológico,

1 Instituto Nacional de Estadística y Geografía, institución gubernamental que se dedica a coordinar los Sistemas Nacionales Estadísticos y Geográficos de México.

2 Consejo Nacional para las Personas con Discapacidad.

transporte, entre otros. Se busca la “accesibilidad universal” que pretende responder de forma igualitaria a las necesidades de todos, se basa en el diseño centrado en el ser humano, “y busca eliminar las barreras que dificultan a la sociedad en general y a las personas con discapacidad, en particular, hacer valer sus derechos”.

El gobierno tiene una deuda pendiente con un grupo tan desprotegido como son las personas con discapacidad, y pretende sea saldada con la implementación del Programa Nacional para el Desarrollo de las Personas con Discapacidad 2009-2012, el cual fue presentado por el Presidente Felipe Calderón el 24 de junio de 2009, donde recalcó la importancia de construir un México que sea incluyente.

El objetivo del Programa “es contribuir al desarrollo y la inclusión plena de las personas con discapacidad en todos los ámbitos de la vida; hacerlo, además, en un ámbito de igualdad de derechos y oportunidades” (Monterrosas Figueiras, 2009)³. Este programa se centra en nueve objetivos específicos: cambio de cultura, asegurar la accesibilidad, prevención de discapacidad, elevar la calidad educativa e inclusión laboral, cultural y deportiva así como su acceso a la justicia y lograr la autosuficiencia de personas con discapacidad⁴. Las metas son claras y ambiciosas; lograr que por lo menos el 90% de todas las instalaciones del Gobierno Federal en el país sean plenamente accesibles a las personas con discapacidad es un gran reto, si consideramos que dentro de la accesibilidad se encuentran las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y de una encuesta levantada en 2007⁵ únicamente el 22,1% de los hogares en México dispone de computadora, y solo el 10,1% cuenta con Internet. Bajo este panorama la meta representa un reto. Otra de las metas: “aumentar en por lo menos 80% el número de escuelas de educación regular que integran alumnos con necesidades educativas especiales y lograr que al menos 10 mil personas con discapacidad se integren formalmente al mercado laboral” (Monterrosas Figueiras, 2009b)⁶.

Objetivo

Analizar las principales barreras que existen en nuestro país para lograr el acceso de personas con discapacidad a esta tecnología, en cuanto a cinco variables, que les permitan ejercer su derecho a la educación.

3 El Presidente Felipe Calderón Hinojosa expuso los objetivos en la Presentación del Programa Nacional para el Desarrollo de las Personas con Discapacidad.

4 Los objetivos se obtuvieron y sintetizaron del Programa Nacional para el Desarrollo de las Personas con Discapacidad 2009-2012.

5 Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de las Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH), levantada en 2007.

6 Información que se obtuvo de la conferencia de prensa de la titular de la Secretaría de Educación Pública, Josefina Vázquez Mota.

Pregunta de investigación

¿Existen las condiciones y la infraestructura necesarias para hacer accesibles las Tecnologías de la Información y la Comunicación a personas con capacidades diferentes para garantizar su derecho a la educación?

Revisión teórica

Los actores involucrados para el cumplimiento del Programa son las secretarías, instituciones, organismos autónomos y descentralizados que tendrán la responsabilidad de lograr la inclusión de personas con discapacidad en un periodo de tres años, ya que “el programa se retrasó por falta de presupuesto” (Hernández, 2009: 25)⁷. Este punto nos da pauta a la reflexión: ¿Cuál será el grado de cumplimiento del gobierno en relación a los nueve objetivos y 28 metas del programa? A pesar de que a través de la historia en los países de Latinoamérica “el gobierno ha desempeñado un papel preponderante en la provisión de servicios sociales” (BID, 2005)⁸ esta situación se ha visto disminuida por diversos factores, no obstante que el reporte de las estimaciones de pobreza por ingresos CONEVAL⁹ a nivel nacional que se presentó en 2008, mostró que el punto relacionado con la protección social -que incluye derechohabencia, cobertura de programas sociales, entre otros- ha cubierto a un mayor porcentaje de personas en los últimos años. La crisis del Estado en relación al bienestar social se ha acrecentado y le impide cubrir las demandas de la sociedad.

Esta situación se pone de manifiesto en la falta de oportunidades en la educación de personas con discapacidad. De acuerdo con datos del INEGI, en México en el año 2000 había 440.291 personas con discapacidad en edad escolar de entre 6 y 29 años y solo asistía a la escuela el 34,5%. “De los jóvenes con discapacidad que tienen entre 15 y 29 años, solo 15,5% asiste a la escuela. Y entre su principal ocupación laboral es de trabajadores agropecuarios, con un 23,4%, y de artesanos con un 17,1%”. (INEGI, 2004)¹⁰.

La educación es un derecho humano reconocido por las Naciones Unidas, es un medio que permite a las personas desarrollar sus capacidades y contar con los elementos para realizar actividades productivas. Para asegurar que las personas con discapacidad posean las mismas condiciones de igualdad se crea la Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad y en el artículo 24 se establece

7 El programa debía iniciar en 2006 con la entrada de la nueva administración al poder.

8 Banco Interamericano de Desarrollo.

9 El Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) presenta las estimaciones de pobreza por ingresos a nivel nacional y para los ámbitos rural y urbano.

10 Último censo realizado para personas con discapacidad en México.

que: “Los Estados partes reconocen el derecho de las personas con discapacidad a la educación. Con miras a hacer efectivo este derecho sin discriminación y sobre la base de la igualdad de oportunidades, los Estados Partes asegurarán un sistema de educación inclusivo a todos los niveles así como la enseñanza a lo largo de la vida” (ONU, 2006). Las razones para garantizar el derecho a la educación son simples “más del 60% de las personas con discapacidad están en edad de trabajar, pero presentan una tasa de desempleo del 80% a 100% mayor que las personas sin discapacidad y solo el 1% o 2% de los niños con discapacidad asisten a las escuelas en los países en desarrollo (UNESCO)¹¹. De acuerdo al Fondo de Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) “solo el 1% de las niñas con discapacidad aprenden a leer y a escribir” (Handicap International, 2007).

Bajo este contexto se percibe un interés real por favorecer las condiciones de accesibilidad de personas con discapacidad. Prueba de ello es la apertura de la Universidad Nacional de Abierta y a Distancia de México, la cual ofrecerá licenciaturas a estudiantes que lo requieran y con alguna discapacidad y a aquellos internados en centros penitenciarios, la Secretaría de Educación Pública, “para la cual se habrán de invertir alrededor de 150 millones de pesos en la adquisición de tecnología, el desarrollo de programas educativos, el diseño de materiales y la instalación de centros de acceso” (Monterrosas Figueiras, 2009c). Se requiere crear diversos instrumentos que logren la integración social de las personas con discapacidad y su participación efectiva en el mercado laboral y sector educativo.

Los aspectos a considerar son los siguientes:

1. Infraestructura tecnológica

Únicamente el 22,1% de los hogares en México dispone de computadora, y solo el 10,1% de Internet. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) define que el número de usuarios de Internet es de 4,7 en México vs. 21,3 promedio OCDE.

Con lo que respecta a la banda ancha, creció tan solo 0,56% comparado con un crecimiento promedio de la OCDE de 2,6%; el promedio de suscriptores de banda ancha en los países que integran esa organización es de 21,3 por cada cien habitantes mientras que en México hay apenas 4,7 suscriptores. Telmex (el principal proveedor de Internet del país) [...] “ofrece como máximo dos megabits por segundo (Mbps), mientras que países como Francia o Corea llegan a 100 Mbps, lo cual hace más eficiente la transmisión de datos” (OCDE, 2009)¹².

¹¹ Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

¹² Revisar informe Communications Outlook 2009 de la OCDE.

2. Costos

“En México las llamadas locales en horario comercial cuestan poco más de diez centavos de dólar (\$1.48), en comparación con un poco menos de un centavo de dólar por llamada en Argentina” (Lomelí Robles, 2007); de acuerdo a la OCDE los costos de este servicio son de 72 dólares en México vs 48 dólares promedio.

3. Cobertura

En México hay 27,6 millones de internautas de los cuales 22,7 millones se concentran en zonas urbanas y únicamente 4,9 millones en zonas rurales, éste es otro indicador de la falta de infraestructura que debe considerarse al momento de ofrecer la educación a distancia como una alternativa de inclusión educativa.

4. Oferta educativa

- La cobertura actual de Educación Superior de jóvenes entre 20 y 24 años es del 17,7%, cifra que resulta insuficiente.
- Casi 200 mil alumnos de nivel superior estudian bajo la modalidad no presencial, y representa el 7,3% de una matrícula de 2.000.910.
- De la Educación Superior hay casi 42 mil alumnos con discapacidad; 43% son ciegos o débiles visuales, 38% sufren discapacidad motora o auditiva y 13% enfrentan barreras de todo tipo para integrarse.

La Universidad Nacional Autónoma de México, pionera en la educación abierta, cuenta con el 25% de su matrícula en esta modalidad. Con la universidad a distancia se pretende atender a los cerca de 25 mil estudiantes que intentaron ingresar a la Universidad Autónoma de México (UAM), Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) o el Instituto Politécnico Nacional (IPN)¹³ y no lo consiguieron.

5. Accesibilidad

El Internet es un medio que ha permitido el fortalecimiento de la globalización; éste se convierte en una herramienta de comunicación y fuente de información. Sin embargo, existen millones de personas con algún tipo de discapacidad que no pueden utilizar la web, ¿las causas? los sitios no se diseñan considerando que existe un gran número de personas con algún tipo de limitación física y/o intelectual y tienen distintas necesidades.

No obstante, las condiciones actuales de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en México presentan un panorama poco alentador que nos permite suponer que el problema va más allá de crear programas de inclusión, el desarrollo de

13 En México representan las tres instituciones públicas de Educación Superior con mayor demanda.

infraestructura, cobertura, costos en las TIC; deben ser considerados para el logro de los objetivos del Programa Nacional para el Desarrollo de las Personas con Discapacidad.

Un entorno accesible es “aquel entorno diseñado de tal modo que puede ser utilizado con seguridad y eficacia por el mayor número posible de personas, ya sean estas discapacitadas o no” (EA, 2009)¹⁴. Este concepto nace de la Iniciativa de Accesibilidad Web, conocida como WAI (Web Accessibility Initiative) cuyos estándares, especificaciones y guías son desarrolladas por la World Wide Web Consortium (W3C), cuyo objetivo es “facilitar el acceso de las personas con discapacidad, desarrollando pautas de accesibilidad, mejorando las herramientas para la evaluación y reparación de accesibilidad Web” (W3C, 2007).

1. Tamaño de letra. El sitio debe permitir aumentar el tamaño de letra para personas con problemas visuales.
2. Colores de contraste. Una persona con problemas visuales requiere de la incorporación de colores de contraste que es el efecto que permite resaltar el peso visual de uno o más elementos y permite visualizar la información en los sitios web.
3. Equipo multimedia. Para las personas con problemas auditivos y visuales, el contar con sonido e imagen les facilitará su trabajo, con vídeo de información básica y audio para instrucciones de uso.
4. Íconos intuitivos. Las imágenes son muy importantes para las personas con problemas mentales y visuales; utilizar íconos que permitan identificar cuál es su función agilizará el navegar en un sitio web.
5. Evitar el scrolling. Cuando se tienen problemas motrices el mouse puede ocasionar serios problemas, se deben evitar páginas demasiado largas horizontal y verticalmente.
6. Teclas de atajo. Una forma de trabajar en la computadora es con las teclas de atajo, que facilitan la movilidad en la página, siempre y cuando no se requiera de más de dos teclas; el ALT-Enter-Número es demasiado complicado para una persona con una enfermedad como el Parkinson.
7. Buscador inteligente. Cuando se tiene discapacidad motriz no siempre se escribe de manera adecuada; es importante que el buscador dé opciones o corrija lo que se está buscando y no proporcione un simple “no se encontró la información”.

¹⁴ Entorno Accesible es un sitio web sobre discapacidad, visitar <<http://www.accesible.es/somos.htm>>.


8. El menú de navegación debe permanecer en el mismo lugar y permanecer estático, de modo que el usuario no se confunda y pueda perderse.

9. Es importante ofrecer softwares libres que puedan ayudar a una persona con discapacidad al uso de su computadora: ratón fácil, teclado virtual, lectores de pantalla.

Conclusiones

A pesar de que se estima que existen alrededor de 650 millones de personas con algún tipo de discapacidad en el mundo y esta cifra representa el 10% de la población mundial, las personas con discapacidad continúan viviendo en un sistema social excluyente, que los limita, los discrimina y les impide el acceso a todos los servicios a que tienen derecho y la falta de oportunidades impide su desarrollo profesional y personal. Las reformas y programas para mejorar sus condiciones de vida son importantes, pero cada sector debe comprometerse con la parte que le corresponde y no evadir sus responsabilidades. La discriminación en cualquiera de sus formas no solo daña a quien la padece sino a toda la sociedad.

En México no se cuenta con los accesos necesarios para brindar el servicio de Internet para personas discapacitadas. Esto nos muestra la falta de oportunidades que tienen las personas con discapacidad a nivel laboral como consecuencia de la poca preparación académica que reciben.

La educación virtual es una oportunidad existente que permitirá ampliar la cobertura educativa para diversos sectores, es un compromiso para la sociedad en su conjunto y cada una debe cumplir con su función y lograr el derecho que todos tenemos a la educación. 

Fecha de recepción del artículo:

10 de agosto de 2009

Fecha de aceptación del artículo:

2 de marzo de 2010

Correo electrónico:

Kardi_003@hotmail.com

Dirección postal del autor:

Universidad Tecnológica de Tecámac, km. 37,5, carretera federal, México - Pachuca, Col. Sierra Hermosa, Tecámac Estado de México, C.P. 55740.

Bibliografía

- BID. (2005). *Alianzas sociales en América Latina*. Nueva York: IDB Bookstore.
- CAMBOY CERVERA, I. 2004. *Los Derechos de las Personas con Discapacidad: Perspectivas, Sociales, Políticas, Jurídicas y Filosóficas*. Madrid: Dikynson S.L.
- CARDOZO BRUM, M. I. 2005. *Neoliberalismo y eficiencia de los programas sociales en México*. México: Polcul, pp. 169-186.
- CONADIS. 2009. *Programa Nacional para el Desarrollo de Personas con Discapacidad*. México: CONADIS.
- EA. 2009. "Qué es un entorno accesible", Entorno Accesible: <http://www.accesible.es/quees.htm> visitado el 4 de agosto de 2009.
- HANDICAP INTERNATIONAL. Junio de 2007. "Conceptos de Discapacidad" <http://www.handicap-international.fr/kit-pedagogique/documents/en/ppt/tbasicPWD.ppt> visitado el 7 de julio de 2009.
- HERNÁNDEZ, L. A medio sexenio y sin presupuesto" PRONADDIS. 29 de julio de 2009. <http://www.3ersector.org.mx/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=13424> visitado 4 de septiembre de 2009.
- INEGI. 2004. *Las personas con discapacidad en México*. Aguascalientes: INEGI.
- LGPD. "Ley General de las Personas con Discapacidad". Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. 10 de julio de 2005. <http://www.cddhcu.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGPD.pdf> visitado el 7 de agosto de 2009.
- LOMELÍ ROBLES, J. E. "Costos de la telefonía en México". *cmenlínea*. 17 de abril de 2007. <http://cmenlinea.com/print.php?a=58935> visitado el 25 de junio de 2009.
- LÓPEZ BARRIOS, J. 2008. *El Comercio Electrónico una herramienta para las Mipymes. Tercer Congreso de Sistemas de Innovación para la Competitividad*. Guanajuato: SINNCO.
- MONTERROSAS FIGUEIRAS, J. A. "El Presidente Calderón en la Presentación del Programa Nacional para el Desarrollo de las Personas con Discapacidad 2009-2012" Presidencia de la República. <http://www.presidencia.gob.mx/prensa/?contenido=46801> visitado el 4 de agosto de 2009.
 "Anuncia Josefina Vázquez Mota el arranque de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia" Presidencia de la República 23 de febrero de 2009 <http://www.presidencia.gob.mx/prensa/?contenido=42517> visitado el 4 de agosto de 2009.
- OCDE. "El internet más caro del mundo" *Expreat.com*. 14 de abril de 2009 <http://xpresat.wordpress.com/2009/04/14/mexico-el-internet-mas-carro-del-mundo/> visitado el 22 de junio de 2009.
- ONU. "Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad" Organización de Naciones Unidas. 13 de diciembre de 2006. http://latinamerica.dpi.org/ONU_convencion.htm visitado el 11 de junio de 2009.
1993. "Artículo 5. Posibilidades de acceso", en Normas Uniformes sobre la Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad, aprobadas por la Asamblea General de las Naciones Unidas en su cuadragésimo octavo periodo de sesiones, 20 de diciembre, pp. 168-170 (publicada en el documento A/RES/48/96, de 4/3/94), <http://www.infodisclm.com/documentos/leyes/igualdad%20de%20oportunidades.htm> visitado 7 de febrero de 2010.
- UNIDAD DE ASISTENCIA E INTEGRACIÓN SOCIAL. 2008. XXXV Reunión Nacional de Directores. Estrategia Nacional para la Integración Social de las Personas con Discapacidad y sus Familias. Tijuana, B.C.
- W3C. "Pautas de accesibilidad" *World Wide Web Consortium*. 31 de julio de 2007 <http://www.w3.org/> visitado el 4 de agosto de 2009.

