

## 7o Congreso Nacional de Estudios del Trabajo - ASET

10 al 12 de agosto de 2005 en la Facultad de Ciencias Económicas de la  
Universidad de Buenos Aires.

### *Grupo temático 12:*

*Identidades, cultura y formas de conciencia en el proceso de trabajo*

### **Inclusión socio-laboral y empoderamiento a través de Internet para personas con necesidades especiales.**

Dra. Susana Finkelievich [sfinquel@ciudad.com.ar](mailto:sfinquel@ciudad.com.ar)

Con la colaboración de Daniel Finkelievich [Daniel@finquel.com.ar](mailto:Daniel@finquel.com.ar)

Programa de Investigaciones sobre la Sociedad de la Información  
Instituto de Investigaciones Gino Germani  
Universidad de Buenos Aires  
<http://www.iigg.fsoc.uba.ar>

## RESUMEN

La disponibilidad de importantes volúmenes de datos e información en Internet, la difusión del teletrabajo, de la educación virtual, del comercio electrónico y de múltiples servicios en línea (privados, gubernamentales y del sector asociativo), ejercitan un doble impacto sobre las personas con necesidades especiales. Por un lado, son factores facilitadores: pueden llevar la información, la compra, la venta, el estudio, el trabajo, la sociabilización, la posibilidad de participación política y comunitaria, y el empoderamiento de sus colectivos, directamente al ciudadano, sin necesidad que se desplace de su hogar o de un centro cercano a él, de acceso público a Internet. También pueden ejercer impactos sobre la identidad, la cultura y la conciencia de los trabajadores discapacitados. Pero, por otra parte, pueden crear nuevos obstáculos si no se implementan políticas públicas que promuevan el acceso físico y cultural a Internet, la formación en el uso de las TIC, y la construcción de sitios Web a los que puedan acceder también las personas con discapacidades, entre otros elementos.

Este trabajo considera las ventajas y oportunidades mostradas por Internet para la integración socio económica y política de los portadores de deficiencias; explora las limitaciones; proporciona ejemplos de experiencias con respecto a medios tecnológicos que facilitan esta integración; y por último, efectúa propuestas tendientes a optimizar las estrategias de gobiernos, empresas

privadas y organizaciones de la sociedad civil en lo que se refiere al uso de las TIC y de Internet en la inclusión socio-laboral y el empoderamiento de los colectivos de las personas con necesidades especiales.

### **Introducción: Pobreza y acceso a Internet**

*Si bien padecer cualquier tipo de discapacidad no es necesariamente sinónimo de pobreza y/o marginalidad, lo cierto es que en América Latina y el Caribe, una mayoría abrumadora de discapacitados son pobres. Según declaró el Banco Mundial el 2 de diciembre de 2004<sup>1</sup>, el 82 por ciento de los al menos 50 millones de discapacitados en América Latina y el Caribe vive bajo el nivel de pobreza. Menos del 20 por ciento posee seguro médico, y solamente entre el 20 y 30 por ciento de los niños con discapacidades asiste a la escuela. Estos factores ejercen un doble impacto sobre la identidad, la cultura y la conciencia de los trabajadores discapacitados: a la segregación de la discapacidad se le agrega la de la pobreza, la marginación de la educación formal, y sus consecuencias.*

Como parte de los esfuerzos internacionales para combatir la pobreza mediante "políticas de desarrollo más incluyentes", el mismo Banco Mundial convocó a "fortalecer la cooperación y las alianzas para ofrecer oportunidades" a los más de 600 millones de discapacitados en el mundo, de los cuales 400 millones viven en países en desarrollo. No es el único: un número no alto, pero sí significativo de eventos en países latinoamericanos habla de la preocupación que representa esta minoría para gobiernos y sociedades, dado que requiere de estrategias y políticas cuidadosas para garantizar su plena integración social, económica y política.

Las tecnologías de información y comunicación (TIC), en especial Internet, se han convertido en herramientas poderosas para facilitar la educación y formación permanente y la integración laboral de un número creciente de individuos, en especial de discapacitados que presentan problemas de motricidad, ceguera, etc., así como de adultos mayores que se ven afectados en sus desplazamientos físicos. Numerosas asociaciones civiles e instituciones gubernamentales han comenzado a integrar estas tecnologías a las respuestas a las demandas planteadas por la diversidad.

Esto sucede en un escenario mundial inconstante desde el punto de vista económico y tecnológico. En los años 1990s las transformaciones que tuvieron lugar en la economía mundial – focalizadas primordialmente en las *tecnologías de información y Comunicación, TICs*- señalaron, como señala Stiglitz (2003), el fin de un ciclo económico y el comienzo de una nueva época. Esta "nueva era" recibió el nombre de Nueva Economía, o Economía de la Sociedad de la Información o del Conocimiento. La transición hacia la "economía digital" fue

<sup>1</sup> <http://www.ansa.it/ansalatina/notizie/rubriche/entrevistas/20041202205533180639.html>

posibilitada por un conjunto de innovaciones tecnológicas convergentes: computación, semi conductores, circuitos integrados, computadoras personales (PCs), sistemas operativos e interfaces gráficas. La fibra óptica y las nuevas tecnologías inalámbricas posibilitaron el desarrollo de la estructura física de las telecomunicaciones, y las comunicaciones en red se extendieron hacia la implementación de Internet y la World Wide Web (Finquelievich, 2004). Estos progresos se concertaron a su vez para incluir una serie de aplicaciones innovadoras en las TICs, tales como los softwares para empresas y gobiernos, el e-mail, el e-gobierno y el comercio electrónico (Ayres and Williams, 2004).

Si los siglos XVIII y XIX presenciaron el pasaje de una economía de base agrícola y primaria a la economía industrial, y la mayor parte del siglo XX asistió al cambio de la economía de base industrial a otra economía basada en los servicios, la última década del siglo XX marcó el pasaje a lo que Stiglitz llama la “economía sin peso” (Stiglitz, 2003, p. 228). Actualmente, los interrogantes que se plantean son cómo estimular una nueva etapa de crecimiento, y en nuestro trabajo en particular, cómo se integrarán en este crecimiento la minoría de las personas portadoras de discapacidades.

El hecho de que una gran mayoría de portadores de discapacidades se hallen en la pobreza incide significativamente en las estrategias y políticas a implementar para integrar completamente a esta minoría a la sociedad, y más aún, a la Sociedad de la Información que se está construyendo en América Latina. Por un lado, es necesario estimular e implementar la educación y formación de esta minoría significativa en el uso de las TICs para su integración al mundo de la educación y al mercado laboral; por otro lado, es imprescindible considerar que la mayoría de los discapacitados no cuentan con medios para acceder a equipamientos informáticos desde sus hogares, lo cual pone en riesgo la continuidad misma de esta formación y trabajos.

La posibilidad de acceso a importantes volúmenes de datos e información en Internet, la difusión del teletrabajo, de la educación virtual, del comercio electrónico y de variados servicios en línea (privados, gubernamentales y del sector asociativo), ejercen un doble impacto sobre este sector de la población.

- Por una parte, son factores facilitadores: pueden llevar la información, la compra, la venta, el estudio, el trabajo y hasta la posibilidad de participación política y comunitaria, directamente al ciudadano, sin necesidad que se desplace de su hogar o de un centro cercano de acceso público a Internet.
- Por otra parte, pueden crear nuevos obstáculos si no se implementan políticas públicas que promuevan el acceso físico y cultural a Internet, la formación en el uso de las TIC, y la construcción de sitios Web a los que puedan acceder también las personas con discapacidades, entre otros elementos.

Este trabajo analiza las ventajas y oportunidades presentadas por Internet para la integración socio económica y política de las personas con necesidades especiales; examina las limitaciones; proporciona ejemplos de experiencias con respecto a medios tecnológicos que facilitan esta integración; y por último, efectúa propuestas tendientes a optimizar las estrategias de gobiernos y organizaciones de la sociedad civil en lo que se refiere al uso de las TIC y de Internet en la inclusión socio-laboral de las personas con necesidades particulares.

### **Internet: oportunidades y limitaciones**

Internet presenta nuevas oportunidades, tanto para los portadores de discapacidades como para su entorno familiar, social y laboral. Para comenzar, provee el potencial de empoderar a los discapacitados, quienes pueden mejorar la calidad de sus vidas mediante el uso innovativo de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs). Fundamentalmente, hace posible que los llamados discapacitados puedan ampliar y utilizar sus capacidades, mediante el estudio a la distancia en carreras y cursos virtuales, y el teletrabajo. Ninguna de estas formas está reservada a los portadores de discapacidades: muy por el contrario, se están extendiendo rápidamente entre la población en general, y sólo necesitan optimizar algunos aspectos de accesibilidad para transformarse en instrumentos útiles para estas minorías. Por otro lado, las TIC se han convertido en auxiliares útiles en el caso de dolencias mentales, como el autismo.

El **Massachusetts Institute of Technology (MIT)** fue quien empezó a trabajar sobre la discapacidad mental y lenguaje logo, bastante vilipendiado por los informáticos, pero que desde el punto de vista educativo tiene valores muy importantes. Estas investigaciones se aplicaron al desarrollo del área informática y a la posibilidad de personalizar los entornos de trabajo para los que tienen algún tipo de dificultad. Las personas con discapacidad motriz son los que tienen más problemas en el manejo de teclados y mouses. En el exterior del país existen quienes se dedican al desarrollo de dispositivos especiales, pero por el momento, en Argentina es muy difícil vender los prototipos ya desarrollados

Para este trabajo, hemos realizado una investigación fundamentalmente en Internet, focalizada sobre los países de América Latina y el Caribe<sup>2</sup>. Ésta arrojó resultados académicos decepcionantes: parecen haberse desarrollado pocos estudios e investigaciones sobre el tema que nos ocupa. Por el contrario, fue

---

<sup>2</sup> Este trabajo se inscribe en la investigación **Las redes electrónicas ciudadanas: una nueva forma de organización social**, PIP CONICET dirigido por Susana Finquelievich en el Instituto de Investigaciones Gino Germani, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires.

más rica en lo que se refiere a estrategias y experiencias concretas realizadas en diversos países, orientadas a resolver los problemas de las personas con discapacidades en Internet.

En este recorrido, se advierten las siguientes características:

- Las discapacidades a las que se orientan la mayoría de las soluciones propuestas son deficiencias visuales y auditivas, a las que se dan en general respuestas a nivel de software.
- Las deficiencias motrices no son tenidas en cuenta en el mismo grado, probablemente porque se piensa sólo en portadores de deficiencias que no pueden desplazarse –en este caso, el acceso a Internet es en sí mismo una respuesta, en tanto que puerta abierta a posibilidades de estudio, formación, trabajo y socialización-, y no lo suficiente en personas que necesitan adaptaciones especiales para manejar herramientas TIC.
- Las deficiencias mentales, como el autismo, reciben menos grado de atención aún. Más que integrar a las personas con problemas mentales al ámbito laboral, las iniciativas halladas están orientadas en general a mejorar su nivel de vida y facilitar las tareas de cuidado a sus familiares.

### ***Oportunidades:***

Las nuevas oportunidades suministradas por la tecnología para los portadores de discapacidades visuales y auditivas están avanzando en América Latina, aunque más lentamente que en otras regiones del mundo. Hemos tomado dos áreas fundamentales para la integración social y económica de las personas con discapacidades: a) su inclusión en el mundo laboral y b) su inclusión en el mundo de la educación y de la formación permanente.

#### *a) La inclusión de las personas con discapacidades en el mundo laboral*

Para integrar a las personas con discapacidades al mundo laboral, lo que supone integración en empresas o emprendimientos propios, resulta imprescindible que tanto las personas con discapacidades como los diversos sectores empresariales estén familiarizados con:

- Los recursos disponibles, tanto en forma presencial como en línea, para optimizar sus posibilidades de inserción socio-laboral, enfatizando la formación para el empleo y la formación a lo largo de toda la vida.

- La legislación vigente en los distintos países de América Latina y el Caribe que regula las actividades educativas, sociales y laborales destinadas a las personas con necesidades especiales;
- Los circuitos de inserción e inclusión laboral: organismos no gubernamentales relacionados con esta minoría, los programas estatales, los centros especiales de empleo, las redes de pymes y microemprendimientos, etc.
- Las experiencias e iniciativas concretas de inserción socio-laboral de personas con necesidades especiales; así como los aportes de las TIC en este sentido (Aguilera, 1995) y en particular, las mejores prácticas realizadas hasta el presente.

Esto significa poder acceder fácilmente a información actualizada sobre estos temas. Internet es una poderosa herramienta para que las personas con discapacidad puedan franquear las barreras físicas y culturales de acceso a la educación y el trabajo. Las Red les proporciona información sobre lugares donde adquirir educación y formación para el trabajo (abundan los cursos y carreras virtuales), así como bases de datos sobre generación de ingresos y empleos.

Resulta fundamental que tanto los trabajadores como las empresas estén dispuestos a aceptar la modalidad de teletrabajo. Según la Asociación Uruguaya de Teletrabajo<sup>3</sup>, una definición general del teletrabajo de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) hace casi quince años, describe el teletrabajo como *“Una forma de trabajo en la cual (a) el mismo se realiza en una ubicación alejada de una oficina central o instalaciones de producción, separando así al trabajador del contacto personal con colegas de trabajo que estén en esa oficina y (b) la nueva tecnología hace posible esta separación facilitando la comunicación<sup>4</sup>”*.

De acuerdo a Reyes Rebollo y Virué (1999) para que las barreras existentes puedan vencerse, es necesario que los equipos y servicios sean diseñados para satisfacer las necesidades de todos los usuarios, sin necesidad de adaptación o diseño especializado adicional. Esto no se aplica sólo al hardware

<sup>3</sup> <http://www.aut-ur.org/content/view/38/>, consultado el 5 de abril de 2004.

<sup>4</sup> Dentro de esta amplia definición, la OIT ha identificado una serie de prácticas claves en teletrabajo. Se incluyen: 1. Teletrabajo desde el hogar o *telehomeworking*; 2. En una ubicación por lo general más cercana al hogar que al lugar de trabajo, tradicional, que podría ser: •Telecentros comunitarios: estos son centros electrónicos que ofrecen a las comunidades locales acceso inmediato a las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs), desarrollo de destrezas, así como aspectos vinculados al trabajo en red y a la socialización que podrían faltarle a quien trabaja desde su hogar. •Oficinas satélites: son unidades separadas dentro de una empresa que están geográficamente lejanas de la organización central pero mantienen una comunicación electrónica constante. 3. En cualquier lugar de trabajo alternativo, donde las telecomunicaciones hacen posible y cómodo el teletrabajo

y al software, sino también el diseño de los sitios en Internet. El Trace Research and Development Center<sup>5</sup> define criterios para el diseño de páginas Web apto para todos:

- “1. Debe ser igualmente utilizable por cualquier tipo de usuario
2. Debe tener la suficiente flexibilidad para acomodar el mayor rango de preferencias o capacidades individuales
3. Debe ser simple e intuitivo, fácil de comprender independientemente de la experiencia, conocimientos, idioma, o nivel de concentración del usuario.
4. Debe proporcionar la información necesaria para su uso al usuario independientemente de las condiciones ambientales y sus capacidades sensoriales.
5. Debe ser resistente a los errores, es decir minimizar los riesgos y las consecuencias adversas de los errores accidentales e inintencionados.
6. Debe exigir bajo esfuerzo físico, o sea que pueda ser usado eficiente y confortablemente con un mínimo de fatiga.
7. Debe ser ergonómico. Proponer un espacio y condiciones adecuadas para su uso con independencia del tamaño corporal, postura y movilidad del usuario”<sup>6</sup>

*b) La inclusión de las personas con discapacidades en el mundo de la educación y de la formación permanente*

En cuanto a la educación y a la formación permanente, existen actualmente numerosos recursos. Las herramientas tecnológicas para la educación poseen una alta capacidad –tecnológica, pero no siempre social o cultural- de adaptación a las deficiencias y/o discapacidades que puedan presentarse en el aula; Algunos ejemplos provenientes de España son los diferentes hardwares y softwares con lo que los estudiantes con discapacidades pueden trabajar con los equipos multimedia, tanto desde sus hogares como desde los establecimientos educativos (Toledo, 2001):

I. *Discapacitados motores*: teclados adaptados a sujetos con problemas de psicomotricidad, en los que se modifica la velocidad de repetición de teclas y la secuencia de pulsaciones en el teclado, interruptores o punteros, para poder acceder a ordenadores, teléfonos, etc., dirigidos a estudiantes que no pueden mover los dedos y teclear (hardware); programas de reconocimiento de voz para sujetos que no pueden utilizar el teclado debido a su limitación (software).

II. *Discapacitados visuales*: amplificadores de pantalla para personas con baja visión, y vendrían a ser como una especie de gafas de aumento (hardware); el programa “DILE” es un diccionario enciclopédico en español

<sup>5</sup> <http://trace.wisc.edu/>, consultado el 6 de abril de 2005.

<sup>6</sup> Ver <http://trace.wisc.edu/resources/web-resources.shtml>, consultado el 6 de abril de 2005.

diseñado para ser utilizado por personas ciegas o con graves problemas visuales (software).

III. *Lesiones cerebrales y retraso cognitivo*: el programa existen softwares donde el estudiante puede explorar conocimientos matemáticos, así como actividades pero referentes a la geografía y al tiempo (software).

Numerosos estudios (ver Bibliografía) han demostrado que las TIC resultan herramientas potentes para el desarrollo de las capacidades, habilidades y de la comunicación de las personas con necesidades especiales (Reyes Rebollo y Virué, 1999). Por esto es necesario, por un lado, estimular el desarrollo de materiales de acceso y programas que permitan a estos ciudadanos llevar sus vidas de la manera más autosuficiente posible, y por otro, considerar que además de eficientes, estas herramientas deben ser adquiridas o apropiadas por personas que en su mayoría carecen de recursos económicos, por lo que en su diseño e implementación deben considerarse costos y condiciones accesibles de venta, o intervención de subsidios estatales o internacionales.

c) *La inclusión de las personas con discapacidades en el mundo de la sociabilización.*

Las TIC también resultan importantes para vencer el aislamiento de muchos portadores de deficiencias y ayudarlos a socializar, tanto con pares como con personas sin deficiencias. Los foros agrupados por preferencias temáticas, los chats, las listas de discusión, el e-mail, las páginas personales, los weblogs, ayudan a las personas con problemas motrices u otros a vencer las barreras físicas y culturales tan frecuentes en nuestras ciudades para compartir los momentos de ocio con otras personas a través de Internet.

Esto no se refiere sólo a personas con problemas motrices o visuales: ha demostrado ser un instrumento de suma utilidad en el caso de desórdenes mentales. Un participante en un foro sobre autismo e Internet<sup>7</sup> escribe:

*“Una de las páginas que más llamó mi atención fue la de una niña llamada Taiza, de La Coruña, que con 11 años diseñó y completó una página personal muy amena. Esta niña tiene el llamado síndrome de Rett, con características muy parecidas al autismo, y es extraordinaria la frialdad con la que trata su enfermedad con tan sólo 11 años. (...) Estas características hacen de este síndrome un verdadero infierno para la niña, que aún así demuestra en su página sus ganas de vivir y de ganar calidad de vida. Tiene diversas secciones, tales como su historia, donde cuenta su vida, su problema y qué pretende con la página; un álbum de fotos, libro de visitas, links referidos a cosas que le gustan y otras relacionadas con su síndrome.*

<sup>7</sup> <http://html.rincondelvago.com/autismo-e-internet.html>, consultado el 6 de abril de 2005.



*Otra página que también me llamó la atención fue la de Carlos A. Poveda, padre de Christian y Nicole Marié, ambos autistas y residentes de New Jersey. La completa página tiene, por un lado, abundante información sobre esta enfermedad, con multitud de links a páginas referidas al tema. Dispone también de una sección para cada hijo, donde exponen sus problemas pero también sus aficiones, fotos, etc. (...) Por último..., la página de una niña estadounidense llamada Mariah Spanglet, al igual que los Poveda, también de origen latino, es decir, gente sin dinero para pagar una investigación exhaustiva, y que como último recurso utilizan Internet. Su página tiene las secciones típicas pero además un apartado donde expone sus dibujos y tareas, donde se ven algunas de las técnicas utilizadas con ellas.*

En un trabajo anterior (Finquelievich, 1999), me había referido al uso de Internet en la prevención de la salud mental y en forma creciente, en algunos tratamientos. Entre las formas de socialización de las personas con enfermedades psiquiátricas, existen *los grupos o comunidades virtuales*, articulados alrededor de un trastorno en particular, o como grupos de ayuda mutua, mantienen interacciones similares a los sistemas familiares o de grupos de amigos, o aún de grupos de autoayuda “cara a cara”, pero en lugar de relacionarse en barrios, casas o clubes, lo hacen “virtualmente”, en el espacio intangible de las comunicaciones electrónicas. Algunos de estos grupos son específicamente conformados por pacientes que sufren de determinados trastornos mentales, como la bipolaridad, y están coordinados por terapeutas, o autogestionados por los pacientes, pero bajo la supervisión de un terapeuta. En general, el propósito es que los participantes “ensayen” las relaciones en una estructura virtual, antes de lanzarse al mundo de relaciones “reales”.

Para todas las formas de discapacidad, existen también medios de participar en la vida política de su comunidad, ciudad y/o país. A través de redes virtuales, sitios web, weblogs, cadenas de e-mails, convocatorias a reuniones o manifestaciones presenciales o virtuales por medio de Internet, se expresan demandas y opiniones políticas que pueden coincidir con la política tradicional o establecer visiones del mundo alternativas (Centenera, 2002). Esta participación es creciente en todo el mundo. Para las personas con necesidades especiales, es una manera de participar activamente en el mundo, de ser protagonista en lugar de limitarse a ser espectador.

### **Algunos ejemplos de aplicación de tecnologías en América del Sur**

Algunos ejemplos ilustran las potencialidades de las TIC por medio de iniciativas identificadas en Argentina, Bolivia y Brasil:

En Argentina, El **Centro de Asistencia y Rehabilitación Especial (CARE)** nació hace más de nueve años. En realidad, es la herencia de otra institución llamada **Centro de Rehabilitación Computacional (CRC)** que fue la primera institución en el país que utilizó recursos informáticos para trabajar en el sector de la discapacidad (1986). La idea que moviliza este tipo de emprendimientos boga porque las personas con discapacidades puedan realizar tareas y trabajos que de otra manera no podrían hacerlo. Esto es bien apreciado en la discapacidad visual, que para leer un texto, una persona siempre requiere de un tercero. Pero a partir de la tiflotecnología, los ciegos son totalmente independientes<sup>8</sup>

También en el país, el programa gubernamental *Apoyo Tecnológico para la discapacidad (ATeDis)*, del Programa Nacional para la Sociedad de la Información<sup>9</sup>, PSI, parte de la base de que las personas con algún tipo de discapacidad (ya sea auditiva, visual, del lenguaje, de movilidad o mental), cualesquiera sean sus orígenes, deben tener las mismas oportunidades en el aprovechamiento de los servicios y beneficios de la Sociedad de la Información que el resto de la población. La meta central de ATeDis es alentar el uso de las TICs como medio para mejorar la calidad de vida de las personas con alguna discapacidad y alcanzar sus fines de autonomía, capacitación, recreación y empleo.

ATeDis divulga la problemática del acceso a sitios Web y estimula el desarrollo de software y dispositivos especiales -denominados "tecnologías asistivas"- hacia sectores productivos con capacidad de insertarse en este nicho de mercado aún sin significativo desarrollo en la Argentina.

Uno de los problemas a resolver es cómo puede una persona ciega utilizar una computadora. La respuesta ha sido la utilización de los lectores de pantalla, que permiten que cualquier texto digitalizado en la computadora sea leído por una persona con discapacidad visual<sup>10</sup>. El acceso a este medio permite leer un diario a través de Internet, algo que hasta hace pocos años parecía un hecho cotidiano negado a los ciegos, o leer un libro mediante un scanner. El scanner toma la imagen del papel que en él se coloque y la transfiere a la computadora. Un programa de *Reconocimiento óptico de caracteres* procesa la imagen y la convierte en texto reconocible por los procesadores de texto, y en consecuencia por los programas lectores de pantalla. Así, la lectura por medios electrónicos se ha tornado en otra trascendente posibilidad de acceso a textos, además de los métodos tradicionales, como el Braille o las grabaciones en casetes o CDs.

<sup>8</sup> <http://www.canal-ar.com.ar/Noticias/NoticiaMuestra.asp?Id=1936>

<sup>9</sup> [http://www.psi.gov.ar/Noticias/noticia\\_atedis.htm](http://www.psi.gov.ar/Noticias/noticia_atedis.htm)

<sup>10</sup> <http://lac.derechos.apc.org/cnoticias.shtml?x=30633>

Por otra parte, con la asistencia de ATEDis, la cadena laboral de la Fundación Microemprendimientos Solidarios (MS) inauguró en la ciudad de Martínez, Provincia de Buenos Aires, un locutorio donde los no videntes y los disminuidos visuales pueden navegar por Internet y utilizar la computadora accediendo a todas sus prestaciones: desde un procesador de texto, una planilla de cálculo, o manejar correo electrónico<sup>11</sup>.

El software instalado por ATEDis informa por medio de sonidos las pulsaciones de teclado realizadas, los mensajes visuales que emite la computadora o las páginas de Internet que se visitan. El objetivo de esta iniciativa es facilitar a las personas con discapacidad el acceso a los servicios y tecnologías de la Sociedad de la Información para mejorar su calidad de vida, así como alentar el uso de las TIC, especialmente de Internet, como herramientas para alcanzar sus metas de autonomía, capacitación, recreación y empleo. ATEDis, además de adaptar el sistema, asesora a Discapacitados Trabajando (organización donde funciona el locutorio) y a la Fundación MS para lograr una mejor utilización del mismo.

Ésta es sólo una experiencia piloto: ya en el año 2004, los directivos del PSI habían debatido con la FOAL (Fundación Once América Latina) las posibilidades de un trabajo conjunto orientado a facilitar el acceso a las TICs de las personas con discapacidad visual. La Fundación ONCE para América Latina coordina el proyecto tecnológico Red Social destinado al desarrollo de una red telemática de recursos para las personas ciegas y deficientes visuales de América Latina. Su objetivo es suministrar servicios para perfeccionar los niveles de acceso de este colectivo a la sociedad de la información, así como sus posibilidades de empleo y generación de ingresos<sup>12</sup> (ver <http://www.once.es>). Se evaluó la necesidad de transformar a los Centros Tecnológicos Comunitarios existentes en Argentina en Centros Accesibles, gracias a la implementación de un software lector de pantalla.

También en Argentina, IBM Argentina y ALPI Asociación Civil, firmaron un convenio para la realización del Programa Web Adaptation Technology de IBM -WAT (Navegación Adaptada a la Web)- cuyo fin es facilitar el uso de la web a personas con dificultades motrices o aquellas con limitaciones visuales. El software IBM WAT combina varias características innovadoras desarrolladas por IBM con opciones de configuración del navegador y del sistema operativo. Este software crea una sola pantalla, fácil de utilizar. El usuario puede "probar" las preferencias en cualquier página Web que elija, e inmediatamente observará el efecto de los cambios de color y tamaño en el texto o en las imágenes. Una vez que el usuario esté conforme con los cambios, se guardan las preferencias para su uso posterior, y a todas las páginas Web que visite el usuario desde ese momento se les aplicará el formato de las preferencias

<sup>11</sup> <http://lac.derechos.apc.org/cnoticias.shtml?x=31264>

<sup>12</sup> <http://lac.derechos.apc.org/cnoticias.shtml?x=18539>

especificadas por el mismo. El programa WAT permitirá divulgar el uso de la Internet entre las personas que antes, por sus limitaciones funcionales, no podían utilizar esta herramienta<sup>13</sup>.

En Bolivia, el sitio NoticiasBolivianas.com ha publicado la primera versión de un libro electrónico denominado "Gotemburgo, destino final" de Mauricio Aira y Winston Estremadoiro, una novela centrada en el apresamiento y reclusión del autor en una casa de seguridad del dictador García Meza y su destierro a Buenos Aires y luego a Suecia. Los capítulos del libro pueden descargarse en formato pdf, pero además, como innovación existen dos versiones diferentes orientadas para los no videntes: una de ellas es sonora (requiere que el computador disponga de audio); la otra está habilitada para su dicción mediante un lector de pantalla<sup>14</sup>.

En El Brasil, desde el 18 del enero de 2005, la Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI) ha puesto a disposición de la consulta pública, el modelo de la accesibilidad del gobierno electrónico. El documento contiene recomendaciones para que los sitios y portales del gobierno brasileño sean accesibles a la gente con deficiencias visuales y auditivas. El documento estará disponible en la URL [www.governoeletronico.gov.br/consultas/index.wsp](http://www.governoeletronico.gov.br/consultas/index.wsp). El objetivo del documento y de la consulta es hacer que el proceso de la adaptación ocurre de forma estandarizada, con implementación fácil, coherente con las necesidades brasileñas y en conformidad con estándares internacionales. La accesibilidad menciona la provisión de contenidos claros, comprensibles y capaces de garantizar el control de la navegación por el usuario. Por otra parte, debe asegurar las tecnologías usadas funcionen de manera accesible, independientemente de programas, versiones y cambios en el futuro.

### **Limitaciones**

Los problemas que atañen a la inserción socio-laboral de las personas con discapacidad son complejos y variados. Existen serias lagunas en la normativa vigente, pero también en el incumplimiento que se produce de la misma. Esta situación es aún más grave en lo que respecta a la integración socio-laboral de estos ciudadanos por medio de Internet. En este sector, las serias carencias de normativas, leyes, regulaciones, dejan vacíos que perjudican a estas minorías.

<sup>13</sup> <http://www.comunicarseweb.com.ar/biblioteca/noticias/servicio.html>, consultado el 26 de abril de 2005.

<sup>14</sup> Un lector de pantalla es un software que por medio de una voz sintética reproducida por los parlantes de la PC transmiten la información que aparece en pantalla. Con estos programas se pueden utilizar –si se cumplen ciertas normas de accesibilidad- todas las aplicaciones que funcionan con Windows

En el mundo “presencial”, son numerosos los prejuicios y actitudes de rechazo ante lo que se desconoce o incumple determinados parámetros asumidos socialmente; son frecuentes las actitudes paternalistas y proteccionistas, sea a nivel estatal, social, familiar y otras. A éstas se pueden añadir otras limitaciones, tales como oportunidades de formación para el empleo destinado a las personas con necesidades especiales muy deficientes; y carencia de formación y sensibilización en los distintos sectores de la sociedad -y particularmente en el sector empresarial- para promover una actitud positiva respecto a esta minoría, con el fin de conseguir una verdadera equiparación de oportunidades. Estas limitaciones, mayoritariamente de orden cultural, no se vencerán con el solo uso de las TIC.

Si bien las TICs proporcionan respuestas a nivel tecnológico para la inserción de personas con diferentes tipos de discapacidades, éste no es un proceso que escape a la realidad socio económica mundial ni se despegue de otros tantos adelantos tecnológicos en diferentes disciplinas. Por ejemplo, la invención de la silla de ruedas a motor fue un gran avance para las personas que no se podían trasladar usando la fuerza de sus brazos para ello; sin embargo, por razones económicas, este vehículo sólo puede ser utilizado por un número relativamente pequeño de personas con discapacidades, si se toma en cuenta la totalidad de individuos que la necesitan. Ocurre un proceso similar con Internet: el uso pleno de su potencial depende de las posibilidades de acceso no sólo económico, sino también cultural, de los miembros de esta minoría. La persona que aun no ha podido comprarse la silla de ruedas a motor, menos aún podrá acceder a un equipo informático y a la educación necesaria para su uso, sin la implementación y cumplimiento de políticas y estrategias dirigidas a resolver esta problemática.

Así, el uso de Internet enfrenta impone un segundo obstáculo: *a diferencia del ejemplo de las sillas de ruedas con motor, el acceso a Internet necesita también cierto nivel educativo y formación en el uso de TICs para su acceso.* Esto significa que la inversión debe ser doble por parte de quien la tome a cargo (ya sea la sociedad civil, el gobierno o el sector privado): *se necesita una inversión en acceso físico a Internet y otra, más importante aún, en acceso educativo y cultural: alfabetización digital, formación en el uso de las distintas herramientas informáticas y de telecomunicaciones, etc.* Si bien las TIC en Internet en particular son un avance de fuerte potencial, y que aporta soluciones prácticas y concretas, tanto al mundo en general como a los portadores de discapacidades, las problemáticas sociales siguen siendo las mismas que antes de su invención. No se puede esperar un resultado mesiánico de Internet ni de las TICs sin resolver problemas nunca resueltos antes a nivel socioeconómico.

Aunque las soluciones tecnológicas están prontas y siguen desarrollándose, proporcionando respuestas para problemas cada vez más sofisticados, el verdadero problema consiste en la resolución de cómo hacer para que estos

recursos tecnológicos puedan ser efectivamente utilizados por la mayor parte de la sociedad que las necesita.

Otra limitación es que en la actualidad muchos equipamientos colectivos de acceso público a Internet (telecentros, locutorios, etc.) no garantizan los requisitos mínimos arquitectónicos ni de equipamiento informático para que el acceso a los mismos se realice en condiciones de igualdad. En este sentido, la adopción de softwares lectores de pantalla abrirá una puerta importante al acceso de una parte de la población con discapacidad (ciegos y disminuidos visuales), que actualmente se ve imposibilitada en el manejo de la PC. Pero no es suficiente: también se necesita planificación espacial para permitir la circulación de sillas rodantes y otros dispositivos para facilitar la movilidad de las personas.

### **Propuestas: estrategias para uso de Internet para discapacitados**

Teniendo en cuenta tanto las ventajas como las limitaciones del uso de Internet para la inclusión socio-laboral para las personas con necesidades especiales mencionados más arriba, proponemos las siguientes estrategias:

- Sensibilizar y concientizar a empresarios, asesores laborales, sindicatos y sociedad en general, para que perciban no sólo las necesidades, *sino también y sobre todo las posibilidades y potencialidades socio-laborales* de las personas con necesidades especiales.
- Establecer y hacer respetar una legislación para Integración Sociolaboral de los Minusválidos, que contenga el compromiso de empresas públicas y privadas de integrar las personas con discapacidad en el sistema de trabajo, entre otras posibilidades, por medio de TICs.
- Sensibilizar a la sociedad en general sobre el hecho de que un alto número de personas con necesidades especiales se encuentran excluidas de la esfera social, en situación de vulnerabilidad y pobreza en sus relaciones y vínculos sociales, y de que es necesario alentar a una mayor cooperación en todos los órdenes sociales.
- Sensibilizar a la sociedad con respecto a la igualdad de los portadores de discapacidades, tratando de cambiar mediante campañas y acciones culturales el imaginario colectivo que los considera diferentes, con connotaciones negativas. En este sentido, Internet es una herramienta valiosa para la difusión de nuevos valores sociales y culturales.
- En el actual sistema capitalista, se pueden proponer a Estados y empresas emprendimientos tecnológicos a favor de las personas con discapacidades que se transformen en nuevos nichos de mercado, como ya los son el software para personas con deficiencias visuales y auditivas, la fabricación de objetos ergonómicos, etc. De este modo, la investigación y producción de estos bienes y servicios ya nos sería

considerado un acto de asistencia, sino de servicio a ciudadanos en situación de paridad, así como un nicho de mercado innovador.

- Establecer acuerdos entre el Estado y los cibercafés, locutorios, etc., a fin de que las personas con necesidades especiales puedan utilizarlos a precios bajos o con tarjetas subsidiadas por el Estado para fines de educación, trabajo o participación política y social.
- Establecer regulaciones para los cibercafés, locutorios, centros de acceso público a Internet, etc., de modo que contengan un número a establecer de computadoras adaptadas a personas con necesidades especiales, así como el espacio suficiente como para que los discapacitados motores puedan desplazarse cómodamente en su interior, considerando el tránsito de sillas de ruedas y otros implementos...
- Desarrollar normas de accesibilidad para sitios Web, incluyendo la recopilación, adaptación y elaboración de normas y recomendaciones de accesibilidad para sitios Web, así como la construcción de indicadores de evaluación de dichos sitios. ATEDIs propone implementar “campañas de difusión y concientización sobre la accesibilidad en Internet, dirigidas a la población general y a sectores específicos. Para este fin se utilizan los medios masivos de comunicación -especialmente Internet- a través de listas de distribución activa, la realización de publicaciones, la organización de jornadas y talleres técnicos, los canales del sistema educativo de todos los niveles y el armado y actualización de una página Web”.
- Desarrollar estudios e investigaciones sobre las mejores prácticas internacionales en cuanto a iniciativas de facilitación de integración educacional, social y laboral en Internet.
- Promover, a través de concursos, subsidios, exenciones fiscales, etc., la investigación, desarrollo y producción de productos de tecnología asistiva y dar a conocer los productos (conocimiento y aplicación de dispositivos, softwares y ayudas electrónicas que facilitan el uso de computadoras por parte de las personas con discapacidad) por medio de actividades coordinadas con áreas de educación, salud e industria, con el objeto de difundir las mejores prácticas en la temática<sup>15</sup>.
- Crear Centros de consulta sobre la accesibilidad electrónica de los desarrollos de la Administración Pública Nacional. Implementación de acciones transversales internas, en el ámbito de las Administraciones Públicas Nacionales, para auditar, capacitar y asesorar a los equipos de producción y desarrollo de sitios Web y servicios públicos en línea.
- Realizar estudios e investigaciones sobre el estado del uso de la tecnología para personas con necesidades especiales y su regulación, en especial los servicios de telecomunicaciones. Esto debería acompañarse por el monitoreo de las acciones, proyectos, organización

<sup>15</sup> Ver programa gubernamental *Apoyo Tecnológico para la discapacidad (ATeDis)*, del Programa Nacional para la Sociedad de la Información<sup>15</sup>

y normativas sensibles a la cuestión para aprender de las mejores prácticas, experiencias y resultados en nuestros países y en los países más desarrollados.

- Todo esto plantea la necesidad, tanto para las personas con necesidades especiales como para los profesionales de la salud y de otras disciplinas, de familiarizarse y aprender a explotar las nuevas herramientas proporcionadas por la sociedad de la información. No se trata sólo de utilizar computadoras, sino de aprender a funcionar en redes interconectadas, en intercambiar y difundir información, a participar en foros globales, en vencer los tabicamientos locales e institucionales (Finquelievich, 1999). En la práctica cotidiana, estas necesidades se traducen por: tomar conciencia de la urgencia de dejar de lado prejuicios y miedos antitecnológicos y reemplazarlos por el entusiasmo del aprendizaje de las nuevas herramientas y nuevos lenguajes; efectuar cambios en la cultura organizacional que permitan la circulación fluida de la información, intra y extra instituciones; iniciar investigaciones transdisciplinarias sobre las necesidades y capacidades de los ciudadanos portadores de cualquier tipo de deficiencias.

### Referencias bibliográficas

AGUILERA, S. (Coord.) (1995): *Nuevas tecnologías aplicadas a la discapacidad. Proyectos experiencias*. Ministerio de asuntos Sociales. INSERSO. Madrid.

ALVAREZ, F. y otros (2000): *Antear un modelo integral: inclusión laboral, mercado abierto y discapacidad*. Paideia. A Coruña.

Ley 13/82 de 7 de abril (BOE 30/4/1982), Ley de Integración Social de Minusválidos (LISMI).

FINQUELIEVICH Susana: "Redes ciudadanas electrónicas en la prevención de la salud mental urbana", in *en.Red.ando*, <http://www.enredando.com>, 23 Feb. 1999. También publicado en Revista Kairós, Universidad Nacional de San Luis, <http://fices.unsl.edu.ar/kairos/k3-04.htm>, 20 Sept. 1999

FINQUELIEVICH, Susana (Coordinadora) (2000): "¡Ciudadanos, a la Red! ", Editorial la Crujía, Buenos Aires, 2000.

FINQUELIEVICH, Susana (2004). "La sociedad civil en la economía del conocimiento: TICs y desarrollo socio-económico". [en línea]. Buenos Aires: Instituto de Investigaciones Gino Germani, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, 2004. (IIGG Documentos de Trabajo, N° 40). Disponible en la World Wide Web: <http://www.iigg.fsoc.uba.ar/docs/dt/dt40.pdf> ISBN 950-29-0829-5

GONZALEZ, M<sup>a</sup> I. y MUÑOZ, M. (1998): "Integración socio-laboral". En FERNANDEZ-RIOS, M. y otros (Dir.): *Diseño depuestos de trabajo para*



*personas con discapacidad*. Ministerio de Trabajo y asuntos Sociales. IMSERSO. Madrid.

ROMERO R. Y ALCANTUD F. (1998): *Estudio de accesibilidad a la red (online)*. Unidad de Investigación Acceso de la Universitat de Valencia. Disponible en Internet en <http://acceso.uv.es/accesibilidad/estudio/>

PALLISERA, M. (2001): "Integración laboral de personas con discapacidad. Aportaciones para la comprensión de estos procesos a partir de la investigación". En BUENO, J. J. y otros (Coords.): *Atención educativa a la diversidad en el nuevo milenio*. XVIII Jornadas de Universidades y educación especial. Universidade da Coruña.

REYES REBOLLO MIGUEL M<sup>a</sup>. ROCÍO PIÑERO VIRUÉ. "Nuevas Tecnologías en Atención a la Diversidad". Reflexiones Teóricas. Universidad de Sevilla. [http://www.cica.es/aliens/revfuentes/num4/monografico\\_3.htm](http://www.cica.es/aliens/revfuentes/num4/monografico_3.htm), consultado en abril 2005.

TOLEDO MORALES, P. (2001) *Accesibilidad Informática y Discapacidad*. Sevilla, Mergablum.

UNESCO (1999) *Informe mundial sobre la comunicación. Los medios frente al desafío de las nuevas tecnologías*. Madrid, UNESCO/Fundación