

Volumen 1 - Número 1 - Enero/Marzo 2014

# REVISTA INCLUSIONES

REVISTA DE HUMANIDADES  
Y CIENCIAS SOCIALES

ISSN 0719-4706

Homenaje a  
**Carlo  
Ginzburg**

MIEMBRO DE HONOR COMITÉ INTERNACIONAL  
REVISTA INCLUSIONES

Portada: Kevin Andrés Gamboa Cáceres



UNIVERSIDAD DE LOS LAGOS  
CAMPUS SANTIAGO

#### CUERPO DIRECTIVO

##### Directora

**Mg. Viviana Vrsalovic Henríquez**  
*Universidad de Los Lagos, Chile*

##### Subdirectora

**Lic. Débora Gálvez Fuentes**  
*Universidad de Los Lagos, Chile*

##### Editor

**Drdo. Juan Guillermo Estay Sepúlveda**  
*Universidad de Los Lagos, Chile*

##### Secretario Ejecutivo y Enlace Investigativo

**Héctor Garate Wamparo**  
*Universidad de Los Lagos, Chile*

##### Cuerpo Asistente

##### Traductora: Inglés – Francés

**Lic. Iliá Zamora Peña**  
*Asesorías 221 B, Chile*

##### Traductora: Portugués

**Lic. Elaine Cristina Pereira Menegón**  
*Asesorías 221 B, Chile*

##### Diagramación / Documentación

**Lic. Carolina Cabezas Cáceres**  
*Asesorías 221 B, Chile*

##### Portada

**Sr. Kevin Andrés Gamboa Cáceres**  
*Asesorías 221 B, Chile*

#### COMITÉ EDITORIAL

##### Mg. Carolina Aroca Toloza

*Pontificia Universidad Católica de Valparaíso,  
Chile*

##### Dr. Jaime Bassa Mercado

*Universidad de Valparaíso, Chile*

##### Dra. Heloísa Bellotto

*Universidad de San Pablo, Brasil*

##### Dra. Patricia Brogna

*Universidad Nacional Autónoma de México,  
México*

##### Dra. Nidia Burgos

*Universidad Nacional del Sur, Argentina*

##### Mg. María Eugenia Campos

*Universidad Nacional Autónoma de México,  
México*

##### Dr. Lancelot Cowie

*Universidad West Indies, Trinidad y Tobago*

##### Dr. Gerardo Echeita Sarrionandia

*Universidad Autónoma de Madrid, España*

##### Dr. Pablo Guadarrama González

*Universidad Central de Las Villas, Cuba*

##### Mg. Amelia Herrera Lavanchy

*Universidad de La Serena, Chile*

##### Mg. Mauricio Jara Fernández

*Centro de Estudios Hemisféricos y Polares, Chile*

##### Mg. Cecilia Jofré Muñoz

*Universidad San Sebastián, Chile*

**Mg. Mario Lagomarsino Montoya**

*Universidad de Valparaíso, Chile*

**Dr. Claudio Llanos Reyes**

*Pontificia Universidad Católica de Valparaíso,  
Chile*

**Dr. Werner Mackenbach**

*Universidad de Potsdam, Alemania  
Universidad de Costa Rica, Costa Rica*

**Mg. Pablo Mancilla González**

*Universidad Santo Tomás, Chile*

**Ph. D. Natalia Milanesio**

*Universidad de Houston, Estados Unidos*

**Dra. Patricia Virginia Moggia Münchmeyer**

*Pontificia Universidad Católica de Valparaíso,  
Chile*

**Ph. D. Maritza Montero**

*Universidad Central de Venezuela, Venezuela*

**Mg. Julieta Ogaz Sotomayor**

*Universidad de Los Andes, Chile*

**Mg. Liliana Patiño**

*Archiveros Red Social, Argentina*

**Dra. Rosa María Regueiro Ferreira**

*Universidad de La Coruña, España*

**Mg. David Ruete Zúñiga**

*Universidad Nacional Andrés Bello, Chile*

**Dr. Efraín Sánchez Cabra**

*Academia Colombiana de Historia, Colombia*

**Dra. Mirka Seitz**

*Universidad del Salvador, Argentina*

**Lic. Rebeca Yáñez Fuentes**

*Universidad de la Santísima Concepción,  
Chile*

## COMITÉ CIENTÍFICO INTERNACIONAL

### Comité Científico Internacional de Honor

**Dr. Carlos Antonio Aguirre Rojas**

*Universidad Nacional Autónoma de México,  
México*

**Dr. Horacio Capel Sáez**

*Universidad de Barcelona, España*

**Dra. Isabel Cruz Ovalle de Amenabar**

*Universidad de Los Andes, Chile*

**Dr. Adolfo Omar Cueto**

*Universidad Nacional de Cuyo, Argentina*

**Dr. Carlo Ginzburg Ginzburg**

*Scuola Normale Superiore de Pisa, Italia  
Universidad de California Los Ángeles,  
Estados Unidos*

**Dra. Antonia Heredia Herrera**

*Universidad Internacional de Andalucía, España*

**Dr. Miguel León-Portilla**

*Universidad Nacional Autónoma de México,  
México*

**Dr. Miguel Rojas Mix**

*Coordinador de la Cumbre de Rectores de  
Universidades Estatales de América Latina y  
el Caribe*

**Dr. Luis Alberto Romero**

*CONICET / Universidad de Buenos Aires,  
Argentina*

**Dr. Adalberto Santana Hernández**  
*Universidad Nacional Autónoma de México,  
México*  
*Director Revista Cuadernos Americanos,  
México*

**Dr. Miguel Ángel Verdugo Alonso**  
*Universidad de Salamanca, España*

**Dr. Eugenio Raúl Zaffaroni**  
*Universidad de Buenos Aires, Argentina*

**Comité Científico Internacional**

**Mg. Elian Araujo**  
*Universidad de Mackenzie, Brasil*

**Dr. Miguel Ángel Barrios**  
*Instituto de Servicio Exterior Ministerio  
Relaciones Exteriores, Argentina*

**Dra. Ana Bénard da Costa**  
*Instituto Universitario de Lisboa, Portugal*  
*Centro de Estudios Africanos, Portugal*

**Dra. Noemí Brenta**  
*Universidad de Buenos Aires, Argentina*

**Ph. D. Juan R. Coca**  
*Universidad de Valladolid, España*

**Dr. Antonio Colomer Vialdel**  
*Universidad Politécnica de Valencia, España*

**Dr. Christian Daniel Cwik**  
*Universidad de Colonia, Alemania*

**Dr. Carlos Tulio da Silva Medeiros**  
*Universidad Federal de Pelotas, Brasil*

**Dr. Miguel Ángel de Marco**  
*Universidad de Buenos Aires, Argentina*  
*Universidad del Salvador, Argentina*

**Dr. Andrés Di Masso Tarditti**  
*Universidad de Barcelona, España*

**Ph. D. Mauricio Dimant**  
*Universidad Hebrea de Jerusalén, Israel*

**Dr. Jorge Enrique Elías Caro**  
*Universidad de Magdalena, Colombia*

**Dra. Claudia Lorena Fonseca**  
*Universidad Federal de Pelotas, Brasil*

**Dra. Patricia Galeana**  
*Universidad Nacional Autónoma de México,  
México*

**Mg. Francisco Luis Giraldo Gutiérrez**  
*Instituto Tecnológico Metropolitano,  
Colombia*

**Dra. Andrea Minte Münzenmayer**  
*Universidad de Bio Bio, Chile*

**Mg. Luis Oporto Ordóñez**  
*Universidad Mayor San Andrés, Bolivia*

**Dra. María Laura Salinas**  
*Universidad Nacional del Nordeste, Argentina*

**Dra. Emilce Sena Correa**  
*Universidad Nacional de Asunción, Paraguay*

**Dra. Jaqueline Vassallo**  
*Universidad Nacional de Córdoba, Argentina*

**Dr. Evandro Viera Ouriques**  
*Universidad Federal de Río de Janeiro, Brasil*

Asesoría Ciencia Aplicada y Tecnológica:  
**CEPU – ICAT**  
Centro de Estudios y Perfeccionamiento  
Universitario en Investigación  
de Ciencia Aplicada y Tecnológica  
Santiago – Chile



## Indización

Revista Inclusiones, indizada en:



## **LA ACCESIBILIDAD PARA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN LOS SISTEMAS Y TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN: LA DEUDA PENDIENTE EN CHILE**

**Lic. Rebeca Yáñez Fuentes**

Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile  
rebecayanezf@gmail.com

**Fecha de Recepción:** 25 de diciembre de 2013 – **Fecha de Aceptación:** 02 de enero de 2014

### **Resumen**

El uso intensivo de las Tecnologías de Información se ha convertido en una necesidad básica de los individuos que les permite desarrollarse como sujetos autónomos de información y acorta la distancia entre los Estados y sus ciudadanos mediante la incorporación de trámites en línea. Estas iniciativas no necesariamente han incluido dentro de sus proyectos a las personas que cuentan con una discapacidad. Este artículo expone la situación actual del tema desde el aspecto legal y técnico en Chile.

### **Introducción**

Dentro de las grandes consultorías o proyectos tecnológicos tanto a nivel público como privado, no se suele considerar que sus usuarios no necesariamente tienen las mismas condiciones sensoriales y físicas. En Chile, existen 2.119.316 de personas con una o más discapacidades<sup>1</sup>, lo que se traduce en un alto porcentaje de la población. Lamentablemente esta es una realidad que en nuestro país se traduce a muchos escenarios tales como: la infraestructura urbana, centros públicos, universidades y centros de formación, etcétera.

El artículo 9 de la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad Organización de las Naciones Unidas, suscrita por Chile en el 2008, señala en relación a la Accesibilidad Universal que:

“a fin de que las personas con discapacidad puedan vivir en forma independiente y participar plenamente en todos los aspectos de la vida, los Estados partes adoptarán medidas pertinentes para asegurar el acceso de las personas con discapacidad, en igualdad de condiciones con las demás, al entorno físico, el transporte, la información y las comunicaciones, incluidos los sistemas y las tecnologías de la información y las comunicaciones, y a otros servicios e instalaciones abiertos al público o de uso público, tanto en zonas urbanas como rurales. Estas medidas, incluirán la identificación y eliminación de obstáculos y barreras de acceso”.

---

<sup>1</sup> “Censo 2012 en Discapacidad revela que las personas con discapacidad son el principal ‘grupo vulnerable’ en Chile” [online]. Disponible en [www.senadis.gob.cl](http://www.senadis.gob.cl)

En dicha Convención, los Estados miembros se comprometieron a promover la disponibilidad y el uso de nuevas tecnologías, incluidas las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, ayudas para la movilidad, dispositivos técnicos y tecnologías de apoyo adecuadas a las necesidades de las personas con discapacidad. A esto, se sumó la adopción de medidas pertinentes para asegurar el acceso a Internet y sitios Web, con el fin de que las personas con discapacidad puedan acceder a la información, desenvolverse en forma independiente y participar plenamente en todos los aspectos de la vida.

Por su parte el Servicio Nacional de la Discapacidad (SENADIS) en su Política Nacional para la Inclusión Social de las Personas con Discapacidad, señala el compromiso de *“Promover la mejora continua de entornos físicos, transporte, información y comunicaciones, incluyendo Tecnologías de Información y Comunicaciones (Tics)”*<sup>2</sup>.

Este compromiso conlleva a la eliminación de barreras de acceso que dependerán de la discapacidad específica. Por ejemplo, situaciones que pueden afectar el acceso son<sup>3</sup>:

- Las páginas de la Web que usan marcos (frame) o gráficos no descritos; resultan más difíciles de descifrar para las personas con limitaciones visuales o para usuarios que utilizan lectores de pantallas.
- Usar un equipo que no tiene posibilidad de mostrar gráficos, o con muy baja resolución.
- Estar en un ambiente ruidoso.
- Estar en lugares en que la conexión a la Web es lenta o no está disponible.
- Los videos que no tienen subtítulos pueden resultar indescifrables a personas con problemas auditivos y visuales.

## **El marco en Chile**

Al revisar lo existente en nuestro país, en relación a normas o manuales técnicos que permitan generar líneas de trabajo en torno al acceso a las Tecnologías de Información para personas discapacitadas podemos citar principalmente dos documentos:

- 1.- Decreto N° 100. Ministerio Secretaria General de la Presidencia. 2006. Aprueba norma técnica para el desarrollo de sitios web de los órganos de la administración del Estado.
- 2.- Guía de Accesibilidad para Discapacitados en sitios web.

## **El Decreto 100**

Esta norma establece las características mínimas obligatorias que deben cumplir los sitios web de los órganos de la Administración del Estado, indicando además la implementación de las sugerencias de la Guía para el Desarrollo de Sitios Web de

<sup>2</sup> SENADIS. Política Nacional para la Inclusión Social de las Personas con Discapacidad. Servicio Nacional de la Discapacidad 2013-2020. Santiago de Chile: SENADIS, 2013.

<sup>3</sup> Cherie de Los Ángeles Venegas Sandoval y Gladys Miriam Mancilla Gómez, Accesibilidad en web para personas con discapacidad visual. Sínt. tecnol. [online]. Mayo 2005, Vol.2, N° 1 [citado 21 enero 2014], 2.

Gobierno. Estipula el cumplimiento en dos niveles de certificación, que a pesar que fue promulgado el año 2006, hasta la fecha no ha sido cumplido por todas las instituciones públicas.

En su artículo N° 1, indica:

“Los sitios web deben ser desarrollados de manera tal que garanticen la disponibilidad y la accesibilidad de la información, así como el debido resguardo a los derechos de los titulares de datos personales, y asegurando la interoperabilidad de los contenidos, funciones y prestaciones ofrecidas por el respectivo órgano de la Administración del Estado, con prescindencia de las plataformas, hardware y software que sean utilizados”.

Si se analiza este artículo, pretende garantizar a todos los ciudadanos el acceso a la información, sin generar exclusión por género, religión o discapacidad.

Si consideramos los requerimientos tecnológicos de las personas con discapacidad la guía referida señala en su Artículo N 12:

“Los órganos de la Administración del Estado, en caso de emplear archivos que requieran de programas visualizadores especiales o plug-ins para su revisión, deberán poner dichos programas a disposición de los usuarios para ser bajados desde el propio sitio web, u ofrecer un enlace a lugares donde éstos puedan ser obtenidos”.

Este artículo hace comprender que las instituciones deben velar por la implementación de software de lectura de pantalla en el caso de personas con discapacidad auditiva.

Finalmente, indica en su artículo segundo: se deberá adoptar la Guía de Accesibilidad para Discapacitados en sitios web, que es el segundo documento de análisis de este artículo.

### **Guía de Accesibilidad para Discapacitados en sitios web**

Esta guía es el resultado del Informe “Comité de Acceso a Discapacitados y Comité de normas y estándares para la interoperabilidad de documentos electrónico” efectuada en diciembre del 2004 y entrega recomendaciones o pautas basada en los lineamientos estipulados por la Web Accessibility Initiative WAI<sup>4</sup>, principalmente orientados a los principios de comprensibilidad, navegabilidad y robustez, indicando puntos de verificación asignados por prioridad. Dichas recomendaciones son de carácter general y pretenden ser el punto de partida para atender las necesidades de accesibilidad de los usuarios de sitios web de sitios gubernamentales.

### **Conclusiones**

Al revisar la normativa actual, a simples rasgos se puede determinar que es insuficiente en torno a poder garantizar la accesibilidad universal. Se hace necesario por

---

<sup>4</sup> WAI, Web Accessibility Initiative, <http://www.w3.org/WAI/>



tanto el estudio, análisis y creación de una directriz que aporte las normativas y recomendaciones internacionales en torno a la eliminación de las barreras de acceso para personas con cualquier tipo de discapacidad.

Para ello se debe generar iniciativas a partir del Estado que incluya a equipos multidisciplinarios y velar por su cumplimiento, a lo menos en las instituciones públicas y en aquellas instituciones relacionadas con educación y comercio electrónico.

## **Bibliografía**

Gobierno de Chile. Decreto N° 100. Ministerio Secretaria General de la Presidencia. 2006. Aprueba norma técnica para el desarrollo de sitios web de los órganos de la administración del Estado.

Gobierno de Chile. Guía de Accesibilidad para Discapacitados en sitios web. Ministerio Secretaria General de la Presidencia. Proyecto de Reforma y Modernización del Estado. Santiago de Chile, 2006.

Política Nacional para la Inclusión Social de las Personas con Discapacidad. Servicio Nacional de la Discapacidad 2013-2020. Santiago de Chile: SENADIS, 2013.

Venegas Sandoval, Cherie de los Ángeles y Mancilla Gómez, Gladys Myriam. Accesibilidad en web para personas con discapacidad visual. Sínt. tecnol. [online]. Mayo 2005, Vol.2, No.1 [citado 21 Enero 2014], p.1-10.

WAI, Web Accessibility Initiative, <http://www.w3.org/WAI/>

### **Para Citar este Artículo:**

Yáñez Fuentes, Rebeca. La accesibilidad para las Personas con Discapacidad en los sistemas y tecnologías de información: la deuda pendiente en Chile. Rev. Incl. Vol. 1. Num. 1. Enero-Marzo (2014), ISSN 0719-4706, pp. 127-130.

Las opiniones, análisis y conclusiones del autor son de su responsabilidad y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Inclusiones**.

La reproducción parcial y/o total de este artículo debe hacerse con permiso de **Revista Inclusiones**.