

Agosto
2019

El acceso a los servicios de la información y la comunicación y las personas con discapacidad

Un estudio exploratorio realizado en la región del Cono Sur



Este informe fue realizado como parte de una investigación que contó con el apoyo de la Ford Foundation, el mismo es publicado bajo una licencia Creative Commons Atribución-No Comercial-Compartir Igual. Para ver una copia de esta licencia, visite: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



El documento “El acceso a los servicios de la información y la comunicación y las personas con discapacidad” es de difusión pública y no tiene fines comerciales.

Esta compilación fue realizada en base a una investigación llevada adelante por el equipo del Observatorio de la Discapacidad de la Universidad Nacional de Quilmes: Gabriela A. Toledo, Mirian Aguerrido, Antonella Rapanelli, Silvia G. Zor, Hugo Gallardo, Sergio E. García Canto y Liliana L. Pignataro, con la colaboración de Agueda Fernández y Lelia C. Schewe.

Especial agradecimiento por el trabajo en terreno y distintos intercambios a lo largo de la investigación para la Dra. Pamela Gutiérrez, de la Universidad de Chile, y para la Prof. Ivana Fernández López, de la Universidad de la República, de Uruguay.

Especial agradecimiento para los validadores Gisela, Mariela, Karina, Matias, Ariel y Maximiliano, de Argentina; Tatiana, Catherine, Luis, Gregorio, Gustavo y Bruno, de Chile; y Antonia, Andrea, Aldana, Michael, Ricardo y Fabián, de Uruguay.



El diseño del presente informe contempla requisitos de accesibilidad, por lo cual los cuadros, tablas y gráficos son seguidos de una descripción textual a fin de que puedan ser leídos por lectores automáticos.

CONTENIDO

Introducción | 05

1. Resumen Ejecutivo | 05

2. Marco Legal: La discapacidad es una cuestión de Derechos Humanos | 07

2.1 Especificaciones legales Internacionales, regionales y nacionales | 11

2.1.1 Posibles líneas de trabajo para una estrategia legislativa y jurídica para promover el Derecho a la Accesibilidad Digital | 11

- El aspecto jurídico. Herramienta para vehiculizar una estrategia | 11
 - El aspecto legislativo. Posible herramienta de acción política / legislativa | 13
-

3. Vista retrospectiva del recorrido de la investigación: identificación de actores y trabajo en terreno | 16

3.1 Validaciones automáticas. Algunos datos relevantes | 21

3.2. La validación por experiencia de usuario. Reflexiones sobre los diseños, los sesgos e imponderables del campo | 27

Acerca de los modos de abordar la validación manual por experiencia de usuario | 28

Acerca de los actores seleccionados para la validación manual | 29

Acerca del recorte territorial | 30

Acerca de las condiciones de conectividad | 30

Acerca de los tiempos del trabajo de campo | 30

3.3. Las validaciones de páginas Web a partir de la experiencia de usuario/a. Acceso a la Información y Accesibilidad Digital | 31

- Entre el Diseño Universal y la accesibilidad digital | 32

4. Intersecciones entre lo deseable, lo real y lo posible.

La mirada del Usuario | 34

- 4.1. PERCEPTIBLE - la interfaz de usuario | 34
 - 4.2. COMPRENSIBLE - la lecturabilidad | 37
 - 4.3. USABILIDAD - intersección entre lo operable y lo usable | 39
 - 4.4. ROBUSTO - aplicaciones de usuario y ayudas técnicas | 42
-

5. Entrevistas presenciales. Las voces de entidades vinculadas al tema | 43

6. Accesibilidad Digital y fortalecimiento democrático.

La participación ciudadana | 45

- 6.1. Distancias entre la norma y la experiencia ¿Cuál es el vínculo entre los Estados y la Sociedad Civil? | 45
 - 6.2. Los Informes Alternativos. Normativa internacional, Estado y sociedad civil | 46
 - Aportes críticos desde la mirada de la sociedad civil | 47
 - 6.3. Relaciones entre sectores: público, privado, técnico y académico | 48
 - Algunas reflexiones y sugerencias | 48
 - Algunas reflexiones específicas para organizaciones/ entidades del sector público y privado | 50
-

7. Consideraciones finales | 51

Estudio exploratorio¹ realizado en la región del Cono Sur

Introducción

1. Resumen Ejecutivo

Para esta investigación se establecieron tres niveles de análisis conectados entre sí de manera interdependiente:

1

El primer análisis contempla normativa internacional referida al derecho de las personas con discapacidad y la accesibilidad de los entornos virtuales, con sus especificaciones regionales y nacionales.

2

Un segundo análisis abarca la vista retrospectiva del recorrido de la investigación, con la identificación de actores y el trabajo en terreno, que se extendió de diciembre de 2018 a junio de 2019, incluyendo las discusiones y redefiniciones metodológicas técnico y académicas propias de un proceso de investigación.

3

El tercer nivel de análisis es el más relevante porque involucró la participación de personas, en particular usuarios con discapacidad, interactuando con las tecnologías digitales y su observación situada.

1 La compilación del presente informe fue realizada por Adriana Zanutigh, Coordinadora de la investigación “El acceso a los servicios de la información y la comunicación y las personas con discapacidad”, con asistencia de Sara Soubelet. Edición y revisión: Matías Chamorro. | adc.org.ar. Diseño de portada y diagramación: Cooperativa El Maizal.

Conceptos claves

- **La discapacidad es una cuestión de Derechos Humanos.** Se entiende como una ‘construcción social’. Son las barreras sociales y culturales las que provocan las restricciones en la participación plena de las personas con discapacidad en el ejercicio de la ciudadanía. Este enfoque de la discapacidad es conocido como **modelo social**.
- La **Convención Internacional de los Derechos de las personas con Discapacidad** es recepcionada por Argentina, Uruguay y Chile y debe ser considerada elemento transversal, junto a las regulaciones nacionales y los estándares del Consorcio World Wide Web (W3C), en el dictado de normas y el diseño de las políticas públicas referidas al entorno digital.
- Los Estados, en sus distintos estamentos, deben **responsabilizarse y comprometerse**, destinando recursos a fin de fortalecer áreas existentes o generar nuevos sectores para desarrollar **políticas activas** promoviendo la accesibilidad Web. Ningún texto legal es, por sí solo, suficiente para transformar la realidad social, generar justicia social e inclusión.
- Los Estados deben **elaborar y proporcionar datos estadísticos** referidos al área de discapacidad, en particular en materia de tecnologías de la información y la comunicación.
- Los Estados deben definir y comunicar **los entes auditores** a cargo de los mecanismos de monitoreo y supervisión de la legislación vigente y las políticas públicas en la materia.

- Las personas con discapacidad y las organizaciones que los agrupan deben ser consideradas como **actores prioritarios** en todo proceso de análisis, elaboración y/o evaluación de normativa, líneas de actuación y políticas públicas referidas al acceso a los servicios de la información y la comunicación en el entorno digital.
- La sociedad civil en su conjunto debe participar en generar los cambios culturales y legales necesarios utilizando las **herramientas de participación ciudadana** a disposición en cada uno de los países.
- El sector público y el sector privado deben **promover y financiar investigaciones** que profundicen y mejoren las condiciones de accesibilidad web para personas con discapacidad.
- Los **planes de estudio de carreras estratégicas** para la inclusión de PCD deben ser objeto de modificaciones, insertando la accesibilidad, en términos amplios, como temática transversal del ejercicio profesional.

2. Marco Legal: La discapacidad es una cuestión de Derechos Humanos

Desde la perspectiva de los Derechos Humanos, la discapacidad se comprende a partir de la consideración de que son las barreras sociales y culturales las que provocan las restricciones en la participación plena de las personas en el ejercicio de la ciudadanía, dejando de ser atribuida entonces, a las personas, a título individual.

Este enfoque de la discapacidad es conocido como **modelo social**, superador de los dos abordajes previos: el de la **prescindencia**, por el que las PCD eran consideradas innecesarias y sometidas a prácticas eugenésicas, de marginación y aislamiento, y el **modelo rehabilitador**, a partir del cual las PCD ya no son juzgadas innecesarias, pero en la medida en que sean rehabilitadas, es decir “normalizadas”, mediante el trabajo de numerosos profesionales, principalmente del área de la salud.

El **modelo social** ha propiciado un salto cualitativo de relevancia para pensar a las personas con discapacidad, que es definida como una ‘construcción social’. Este enfoque teórico ha sido recogido por la **Convención Internacional de los Derechos de las personas con Discapacidad (2006)**². En el **Preámbulo** de esta normativa, se indica que la discapacidad es un concepto en evolución que (...)

“resulta de la interacción entre las personas con deficiencias y las barreras debidas a la actitud y al entorno que evitan su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás”
(ONU, 2006)

Lo nodal de este modelo se resume en la consideración de la discapacidad como una cuestión de Derechos Humanos. Así, las políticas ofrecidas y las respuestas brindadas a los problemas que enfrentan las PCD³, pasan a ser pensadas y elaboradas —desde y hacia— el respeto de los Derechos Humanos y responden al principio de inclusión social.

2 <http://www.un.org/spanish/disabilities/default.asp?id=497> Consultado 30-12-2018

3 Personas con discapacidad

Por las disposiciones de la CDPD queda reafirmado que **todas las personas** con todos los tipos de discapacidad deben poder gozar de **todos** los derechos humanos y libertades fundamentales, en **todas** sus categorías, debiéndose introducir adaptaciones en las esferas que resulte necesario. Los países adherentes **deben adoptar todas las medidas legislativas, administrativas y de cualquier índole que sean pertinentes**, para hacer efectivos los derechos que allí se expresan.

El Artículo 4 -Obligaciones Generales- de la CDCP, en particular, obliga a los Estados a:

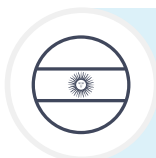
“Emprender o promover la investigación y el desarrollo de bienes, servicios, equipo e instalaciones de diseño universal (...) que requieran la menor adaptación posible y el menor costo para satisfacer las necesidades específicas de las personas con discapacidad, promover su disponibilidad y uso, y promover el diseño universal en la elaboración de normas y directrices” (Art. 4. f), ONU, 2006).

Luego en su Artículo 9 -Accesibilidad- dispone que *“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”*. El concepto es ampliado en varios de sus incisos.



Cabe recordar, que se estima que más de mil millones de personas viven con algún tipo de discapacidad; es decir, alrededor del 15% de la población mundial⁴.

⁴ <https://www.who.int/es>



En Argentina, la prevalencia de población con “alguna dificultad” de 6 años y más es 10,2% (del total de la población argentina). En términos absolutos, se corresponde con una estimación de 3.571.983 personas, según datos del INDEC 2018⁵.



En Chile, durante el primer trimestre de 2016 se dieron a conocer los resultados del II Estudio Nacional de Discapacidad (Endisc)⁶ elaborado durante el año 2015. Dicho estudio determinó que el 16,7% de la población chilena vive con alguna condición de discapacidad, es decir 2.836.818 personas.



Por último, en la República Oriental del Uruguay, los datos de la encuesta realizada en 2004, por el INE (Instituto Nacional de Estadística)⁷, indican que la prevalencia de la discapacidad alcanza al 7.6% de la población total residente en hogares particulares urbanos de localidades de 5.000 o más habitantes (aproximadamente un 82% de la población total del país). En cifras absolutas, la población con al menos una discapacidad se estima en 210.400 personas.

5 https://www.indec.gov.ar/nivel4_default.asp?id_tema_1=2&id_tema_2=21&id_tema_3=143

6 <http://endisc.senadis.cl/>

7 www.ine.gub.uy

2.1 Especificaciones legales Internacionales, regionales y nacionales.

2.1.1 Posibles líneas de trabajo para una estrategia legislativa y jurídica para promover el Derecho a la Accesibilidad Digital.

Para pensar cualquier estrategia política, legislativa o judicial tendiente a la defensa, promoción y ejercicio del derecho a la accesibilidad Digital, se debe tomar en cuenta que éste es un derecho humano reconocido en un Tratado Internacional de Derechos Humanos, que integra el Bloque de Constitucionalidad⁸ en los tres países objeto de este informe.

Para emplear el marco jurídico sobre el derecho a la accesibilidad digital en Argentina, Chile y Uruguay como vehículo para la promoción del ejercicio del derecho garantizado en la CDPD, cabe integrar el marco legal que ofrece la CDPD con los institutos legales vigentes en los tres países que resultan herramientas útiles para trazar estrategias políticas/legislativas y jurídicas en ese sentido. Estos institutos de derecho son la **acción constitucional de amparo** (existente en los tres países) y la **Iniciativa Popular Legislativa** (existente en Argentina y Uruguay).

El aspecto jurídico. Herramienta para vehiculizar una estrategia jurídica.

El Marco Jurídico existente en las tres Repúblicas no ha generado, hasta el momento, jurisprudencia⁹ específica respecto del Derecho a la Accesibilidad Digital. La

8 Se entiende por Bloque de Constitucionalidad el conjunto de normas que, sin ser parte del texto de la Constitución, le añaden disposiciones, principios, valores, reconocen derechos y ofrecen garantías a las personas humanas, que se integran con ella en la interpretación y aplicación de las normas de menor jerarquía.

9 En este trabajo el término jurisprudencia refiere el conjunto de sentencias dictadas por los Tribunales de justicia que, luego, son utilizadas como antecedentes en otros casos en los que se abordan temas similares.

inexistencia de sentencias específicas en la materia muestra, por un lado, que estamos en una etapa inicial en torno a la accesibilidad digital, así como lo reciente de la incorporación de la CDPD en el ordenamiento jurídico. Esta circunstancia abre un campo de posibilidades para, a partir de sentencias de los tribunales que han tocado cuestiones sobre derechos reconocidos en la CDPD, sentar las bases de una nueva jurisprudencia sobre el Derecho a la Accesibilidad Digital invocando la vigencia del artículo 9 de la CDPD -sin necesidad de invocar ninguna normativa local- por su carácter de norma convencional/constitucional.

Una herramienta procesal para instrumentar una estrategia jurídica tendiente a promover el goce efectivo de los Derechos de las PCD es la **'acción de amparo'**. Está garantizada a todas las personas tanto por la DECLARACIÓN UNIVERSAL DE DERECHOS HUMANOS (DUDH) y de la CONVENCIÓN AMERICANA SOBRE DERECHOS HUMANOS (CADH) de las cuales los tres países son signatarios¹⁰.

En los tres países la acción de amparo es parte del Marco Jurídico vigente. Esta acción procede frente a violaciones, obstrucciones o amenaza al goce de los Derechos reconocidos y garantizados por la CDPD, en particular, y al conjunto de Tratados Internacionales de Derechos Humanos suscriptos por cada país en general. Los habitantes de los tres países pueden presentarse ante la justicia para instar esta acción.

En la República Argentina la acción de amparo tiene jerarquía constitucional, otorgada expresamente por el artículo 43 de la Constitución Nacional¹¹. Es una acción preventiva o reparatoria, no indemnizatoria.

10 Declaración Universal de Derechos Humanos (DUDH), artículo 8 y Convención Americana de los Derechos Humanos (CADH), artículo 25.

11 El procedimiento está regulado por la Ley 16.986 y sus modificatorias.

En Chile la acción de amparo tiene el nombre de **“acción de protección”**. Es un derecho “subjetivo público de naturaleza constitucional”, cuya finalidad es obtener la protección concreta de derechos fundamentales por parte del Estado¹². Puede accionarse contra toda persona física o jurídica privada o autoridad pública

En Uruguay el Derecho a la acción de amparo no está en su Constitución, sino regulada por la Ley 16.011¹³, que distingue dos tipos de acciones de amparo: el amparo preventivo (ante amenaza de daño) y el reparador (el daño se ha producido). El derecho está garantizado por el artículo 8 de la DUDH y el XVIII de la CADH, Tratados de Derechos Humanos vigentes.

El aspecto legislativo. Una posible herramienta de acción política/legislativa.

Ningún texto legal es suficiente para transformar la realidad social, generar justicia social o inclusión. Las leyes deben estar complementadas por políticas activas desde el Estado para promover los cambios culturales que suponen las normas de accesibilidad en conjunto con los tratados de derechos humanos entre los que se encuentra la CDPD.

Las normas vigentes en los tres países que complementan a la CDPD no son suficientes para asegurar a las PCD el Derecho a la Accesibilidad Digital, lo cual ofrece en Argentina y Uruguay la oportunidad de hacer uso de la **‘Iniciativa Popular Legislativa’**,

12 Nogueira Alcalá Humberto LA ACCIÓN CONSTITUCIONAL DE PROTECCIÓN EN CHILE Y LA ACCIÓN CONSTITUCIONAL DE AMPARO EN MÉXICO, Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-00122010000100009

13 Ley N° 16.011. disponible en: <https://legislativo.parlamento.gub.uy/temporales/leytemp7784142.htm>

herramienta de democracia semidirecta por medio de la cual los ciudadanos pueden presentar iniciativas de ley en el Congreso Nacional.

De hecho, sólo la Argentina ha dictado una Ley de Accesibilidad a la Información en las páginas web (Ley 26.653), aunque la condición federal de este país determina que su alcance sea restringido e insuficiente para garantizar el goce del derecho a la accesibilidad Digital en todo su territorio¹⁴.

Uruguay y Chile no cuentan con una ley de accesibilidad digital.

Dicha situación jurídica, representa una oportunidad para la acción política de las PCD y sus organizaciones representativas tendientes a instalar el debate en la opinión pública y, en el caso particular de Uruguay, promover la sanción de legislación en la materia.

En **Argentina** y en **Uruguay** la **Iniciativa Popular Legislativa** tiene raigambre constitucional¹⁵. En **Chile** la Iniciativa Popular no está regulada, aunque existen en este momento diferentes iniciativas legislativas y sociales en pos de legislar en la materia.

14 En Argentina para que esta ley sea de aplicación en las provincias, en sus respectivas administraciones públicas y órganos de gobierno, las Legislaturas provinciales deben sancionar una ley de adhesión. Lo han hecho 10 provincias: Buenos Aires, Chaco, Chubut, Corrientes, Jujuy, La Pampa, Río Negro, Santa Fe, Mendoza y San Juan. Otras tienen proyectos de ley en trámite.

15 Artículo 39 de la Constitución argentina, reglamentado por Ley 24.747 de 1996. En Uruguay está previsto en el Artículo 79 de la Constitución uruguaya, sin haber sido reglamentado.

Aspectos más salientes del Marco Legal correspondiente a los tres países, referidos al Derecho a la Accesibilidad Digital, poniendo de relieve coincidencias y diferencias entre ellos.

1. Los tres países son signatarios de la DECLARACIÓN UNIVERSAL DE DERECHOS HUMANOS (DUDH) y de la CONVENCIÓN AMERICANA SOBRE DERECHOS HUMANOS (CADH)
2. Los tres países son signatarios de la CONVENCIÓN INTERAMERICANA PARA LA ELIMINACIÓN DE TODAS LAS FORMAS DE DISCRIMINACIÓN CONTRA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD
3. Los tres países han ratificado la CONVENCIÓN SOBRE DERECHOS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD (CDPD)
4. En los tres países la CDPD integra el Bloque de Constitucionalidad de cada República, con lo cual los derechos reconocidos en la CDPD son exigibles en su goce frente a las autoridades y terceros sin necesidad del dictado de una Ley local que los reconozca.
5. Con diferencias formales y procesales, en los tres países existe la llamada “acción de amparo”, que puede ser el vehículo de estrategias judiciales tendientes a promover el goce del derecho a la accesibilidad digital. En Uruguay esta acción no está en su Constitución sino regulada por una ley.
6. En Argentina y en Uruguay, con diferentes requisitos formales y particularidades, existe la llamada “Iniciativa Popular Legislativa”, que permite a los ciudadanos promover el tratamiento de leyes en diferentes materias.
7. Sólo en Argentina existe una ley específica sobre accesibilidad digital. Es federal y no puede aplicarse en los territorios provinciales sin una ley de la provincia que adhiera a la ley federal, por lo cual su eficacia es difusa.
8. En los tres países, a través de distintos caminos normativos, existen órganos de control designados para el monitoreo e impulso de la Accesibilidad Digital: ONTI¹⁶ en Argentina, SENADIS¹⁷ en Chile y AGESIC¹⁸ en Uruguay.
9. Los tres países adhieren a los estándares internacionales del Consorcio World Wide Web (W3C).

16 Oficina Nacional de Tecnologías de la Información

17 Servicio Nacional de Discapacidad

18 Agencia para el Desarrollo del Gobierno de Gestión Electrónica y la Sociedad de la Información

3. Vista retrospectiva del recorrido de la investigación: identificación de actores y trabajo en terreno.

El presente apartado recorre las distintas decisiones metodológicas realizadas a lo largo del trabajo de indagación, que se extendió de diciembre de 2018 a junio de 2019.

Se comenzó por relacionar los elementos destacados de la CDPD y las dimensiones de calidad de vida¹⁹, para identificar las personas, agentes o instituciones del sector público, privado o técnico y de la sociedad civil que fueran actores claves en el tema, y luego seleccionar los portales asociados, representativos de las esferas de lo público y lo privado.

Los Artículos 5° a 30° de la Convención contemplan todos los derechos reconocidos a las personas con discapacidad. El Artículo 9° refiere expresamente el derecho a la accesibilidad “a la información y las comunicaciones, incluidos los sistemas y las tecnologías de la información y las comunicaciones”.

"Los derechos reconocidos por la CDPD se resumen en:

- » Accesibilidad
- » Igualdad ante la ley
- » Acceso a la justicia y garantías de libertad y seguridad
- » Movilidad personal y libertad de desplazamiento

¹⁹ Parámetros utilizados internacionalmente. Son 8 dimensiones: desarrollo personal, autodeterminación, relaciones interpersonales, inclusión social, derechos, bienestar emocional, bienestar físico y bienestar material.

- » Derecho a la vida independiente
- » Libertad de expresión y acceso a la información
- » Hogar y familia
- » Educación
- » Salud y rehabilitación
- » Trabajo y empleo
- » Protección social
- » Participación en la vida política y pública
- » Participación en la vida cultural
- » Recreación, esparcimiento, deporte, consumos; servicios básicos; consumos digitales y redes sociales"

Para la **identificación de actores** se tomaron en cuenta las disposiciones de la CDPD y la presencia de las capacidades y características generales siguientes:

- si poseen facultades, competencias y responsabilidades en relación con el acceso a los servicios de información y comunicación para las personas con discapacidad,
- si conforman la comunidad donde se analiza la situación del entorno digital y si representan intereses legítimos vinculados con el grupo de personas con discapacidad;
- su capacidad de gestión y negociación con los diversos agentes involucrados;
- sus capacidades, habilidades, conocimiento, infraestructura y recursos para idear, proponer y solventar proyectos e iniciativas vinculadas a la inclusión y la accesibilidad digital; y
- si cuentan con mecanismos de financiamiento para realizarlos.

El cruzamiento de estos elementos nos señaló una agrupación amplia de actores relevantes: los Estados Nacionales y sus organismos, empresas privadas, entes auditores, ONG integradas por personas con discapacidad o, bien, que trabajen para personas con discapacidad, asociaciones del sector técnico públicas o privadas, entidades educativas.

Identificados los actores y analizados sus roles respectivos, se seleccionaron portales y páginas de las esferas de lo público y lo privado, pasando por diversas instancias en el “diseño de la investigación” para identificar un grupo muestral abarcable del universo de páginas digitales a observar, que asegurara tanto su representatividad territorial y temática, como la diversidad de usuarios en los tres países consultados, desde un enfoque inclusivo.

Finalmente, se resolvió focalizar en el universo de actores ligado al área de **“Seguridad Social”**, vinculado de modo indudable con el tema objeto de nuestra investigación: el acceso a los servicios de información y comunicación por parte de las PCD, en el entorno digital. Este universo permitió, además, una eficaz comparación en los tres países involucrados: Argentina, Chile y Uruguay.

Para el **desarrollo empírico de la investigación**, cuyas etapas se describen en detalle más adelante, se buscó un balance que articulara los datos cuantitativos y cualitativos a recoger, por lo que **se diseñaron instrumentos ad hoc** de recolección de datos vinculados a:

1. Validaciones automáticas (de navegaciones en páginas de inicio y en profundidad)

Se realiza mediante una aplicación informática (validadores automáticos) para el análisis del código de programación de páginas Web, que arroja un detalle con los fallos encontrados.

En atención a los recursos disponibles y teniendo en cuenta la inviabilidad de construir una aplicación automática a medida del proyecto de mayor precisión, se adoptó TAW20 como herramienta de validación online para verificar el cumplimiento de los criterios del WCAG 2.0 en las 389 páginas WEB propuestas.

A continuación, el equipo desarrolló una **APP WEB** (aplicación Web), para leer todos los correos electrónicos enviados por TAW²⁰ con los reportes de fallas que esta herramienta genera para cada una de las páginas analizadas y sistematizar sus resultados en una base de datos que permitiera obtener distintas lecturas para conclusiones. Los resultados obtenidos se volcaron en planillas de cálculo (tipo Excel) para facilitar su interpretación y operación.

20 TAW <https://www.tawdis.net/#> es una herramienta automática on-line para analizar la accesibilidad de sitios web. Creada teniendo como referencia técnica las pautas de accesibilidad al contenido web (WCAG 2.0) del W3C, cuenta con más de 15 años, siendo la herramienta de referencia en habla hispana. Presenta la ventaja de emisión de informe completo, visualización en pantalla y envío por correo electrónico de los reportes, sin necesidad de registro en el sitio. La generación de informes en idioma Español elimina el riesgo de cualquier error de interpretación.

2. Las validaciones por experiencia de usuario.

Complementan las validaciones automáticas. Son realizadas por usuarios, en el presente caso personas con diferentes tipos de discapacidades, en distintas situaciones y con distintos dispositivos.

Para estos casos, se definió la utilización de un cuestionario de Formularios de Google (Google Forms), para perfil de los usuarios y consentimiento, combinando con planillas Excel con Dimensiones a observar desde los 4 Principios de accesibilidad Web (perceptible, operable, comprensible y robusto), cuestionario guía semiestructurado para entrevista y planilla de observación del contexto de la validación.

3. Entrevistas semiestructuradas a actores claves:

Se apoyaron en un cuestionario de preguntas que comprendió información sobre marco legal y su interpretación, políticas públicas de la institución vinculadas al tema, asignación de recursos en ese sentido, estándares de desarrollo y monitoreo, capacitación de sus agentes en aspectos relacionados con Buenas Prácticas de Accesibilidad Web, existencia de Manuales. Se diferenció según formas de gobierno, legislación vigente y acceso a los recursos de lo digital y por tipo de informante: Estamento gubernamental, Contralores, ONG.

3.1 Validaciones automáticas. Algunos datos relevantes.

A medida que se avanzó en la ejecución de las validaciones automáticas de las 389 páginas Web seleccionadas, se realizaron lecturas parciales de los datos recogidos, en función de los cuatro **Principios de accesibilidad Web**: Perceptible, Comprensible, Operable y Robusto²¹, publicados por el **W3C**²² (**World Wide Web Consortium**)²³.

En una primera instancia se seleccionó un total de 10 sitios Web en cada país, considerados de posible interés y necesidad para los usuarios con discapacidad, que significaron una primera aproximación a las características de accesibilidad de las páginas Web ofrecidas a los usuarios validadores (personas con discapacidad) como espacios a navegar.

21 Perceptible: la información y los componentes de la interfaz de usuario deben ser presentados a las personas de modo que ellas puedan percibirlos. Por ej., debe ofrecerse una alternativa textual a todos los contenidos no-textuales (imágenes, gráficos, animaciones, etc.), y los elementos gráficos deben poder distinguirse claramente; Operable: los componentes de la interfaz y la navegación deben ser fácilmente utilizables por todos los usuarios. Por ej., ofrecer otros métodos de entrada alternativos al mouse, como los atajos de teclado; Comprensible: los contenidos y la información deben ser inteligibles. Por ej., el sitio Web tiene que contar con una disposición de la información que sea predecible, con un idioma establecido, y un lenguaje simple y claro; Robusto: el contenido debe ser interpretado de forma fiable por una amplia variedad de aplicaciones de usuario, incluyendo las ayudas técnicas. Por ej., los lectores de pantalla.

22 <https://www.w3.org/>

23 El W3C, mediante el Grupo de Trabajo de las Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web (WCAG WG), publicó en 1999, las WCAG 1.0 (Web Content Accessibility Guidelines), Pautas de Accesibilidad para el Contenido Web. En diciembre de 2008, se publica la versión 2.0, por la que las pautas WCAG 2.0 alcanzan el estatus de recomendación y son reorganizadas quedando ordenadas a partir de 4 Principios fundamentales referidos: perceptible, operable, comprensible y robusto. El pasado junio de 2018, se publicaron las WCAG 2.1 que proponen mejorar las pautas de accesibilidad para tres grupos específicos de usuarios: personas con discapacidad cognitiva o del aprendizaje, con baja visión y PCD que acceden desde dispositivos móviles

De modo de lograr una visión general de las validaciones automáticas realizadas, se presenta la siguiente tabla, donde se asientan la cantidad de reportes de fallas recibidos:

	Número total de páginas Web validadas	Número de páginas por país Argentina, Chile, Uruguay	Número de reportes
Primera instancia de ponderación	30	10/10/10	1634
* Páginas globales o generales	2		
Segunda instancia de ponderación	89	26/27/36 más 2 pág.globales	5196
Validaciones automáticas en profundidad	45	13/15/17	
Tercer instancia de ponderación	255	93/97/63	14872
Totales finales	389²⁴		14872

* Páginas globales o generales: Google y YouTube



Descripción de la imagen: Tabla que analiza cantidades de páginas validadas por país en cada instancia de de la investigación y la cantidad de reportes de fallas resultantes. En la primera instancia de ponderación se analizaron 30 páginas, 10 por cada uno de los tres países, que resultaron en 1634 reportes. En una segunda instancia de ponderación se analizaron 89 páginas (26 por Argentina, 27 por Chile y 36 por Uruguay, más Google y Youtube como 2 páginas globales), resultando en 5196 reportes. En las validaciones automáticas en profundidad se analizaron 45 páginas (13 por Argentina, 15 por Chile y 17 por Uruguay). En la tercer instancia de ponderación se analizaron 255 páginas (93 por Argentina, 97 por Chile y 63 por Uruguay) resultando en un total de 14.872 reportes. El total de páginas relevadas fué de 389, resultado de la suma de tres recortes: 89 (que incluye a las 30 primeras+2) +45+255. El número total final de reportes fué 14.872.

²⁴ Este resultado es la suma de tres recortes: 89 (que incluye a las 30 primeras+2) +45+255=389

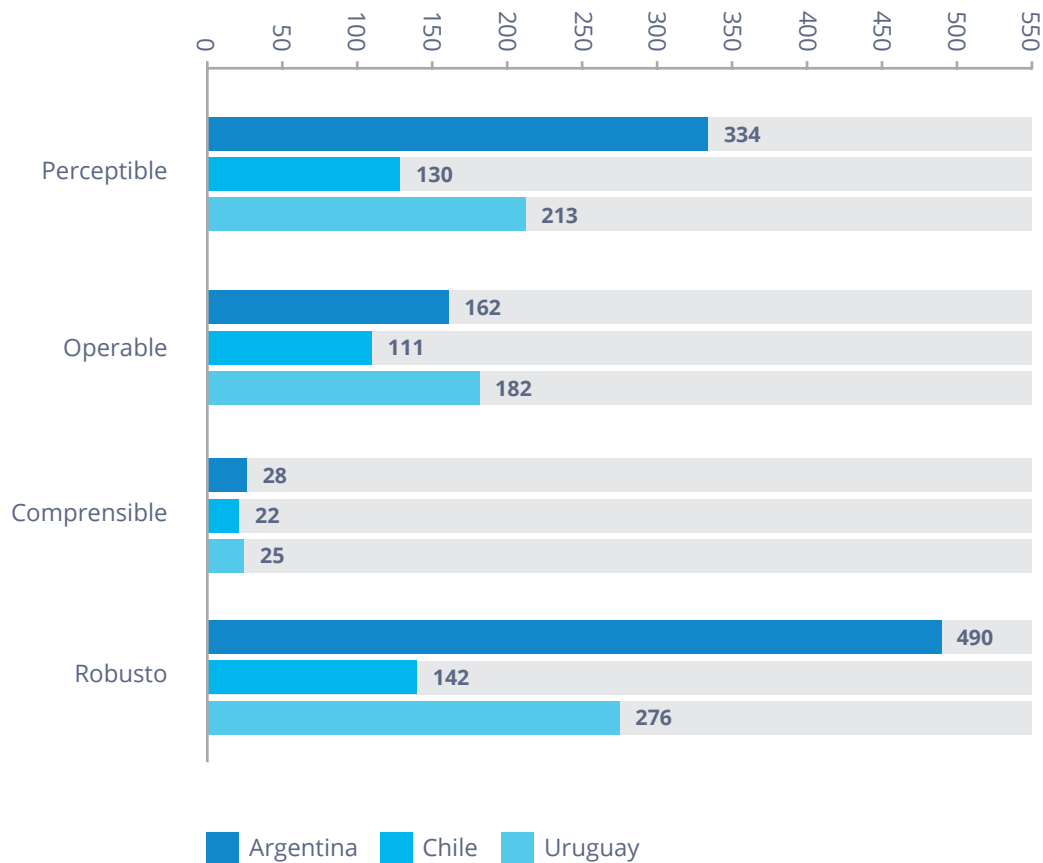
La indagación realizada dio lugar a una importante cantidad de cifras y valoraciones, por lo que se generaron una serie de gráficas y datos estadísticos que reflejan de forma esquemática los primeros resultados obtenidos, ofreciendo una visión global del grado de accesibilidad presente en el **conjunto de sitios Web**²⁵.

- **Una lectura de los datos generales arrojados por las validaciones automáticas:**

De los **cuatro Principios observados**, la mayor dificultad se encuentra en la perceptividad y la robustez.

²⁵ Se aclara que los resultados son distintos a los de un análisis exhaustivo de accesibilidad que pretenda obtener resultados detallados de la accesibilidad de un sitio Web en particular, caso en el que se incluyen todas las posibles inadecuaciones que presente éste respecto a los requisitos de accesibilidad.

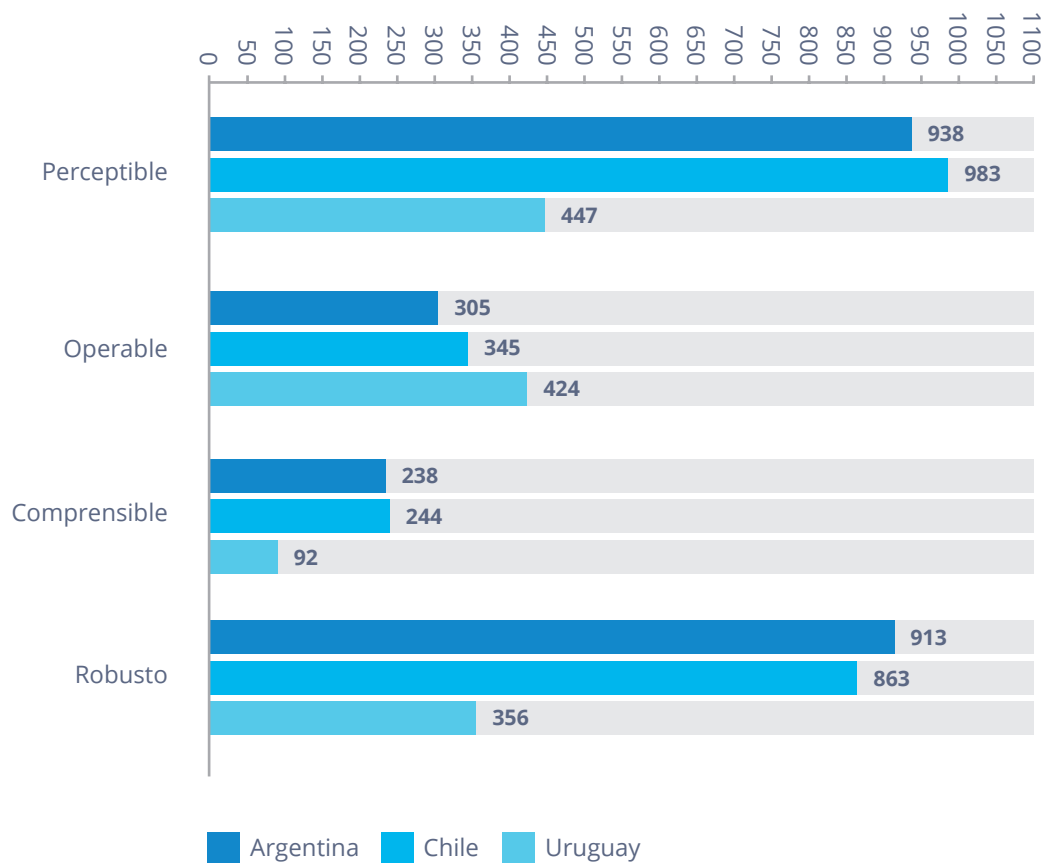
Siguiendo los valores de los tres momentos de sistematización de datos realizados, los gráficos logrados son:



Cantidad de Problemas por Principio (Primer instancia de ponderación por validación automática -1.634-)



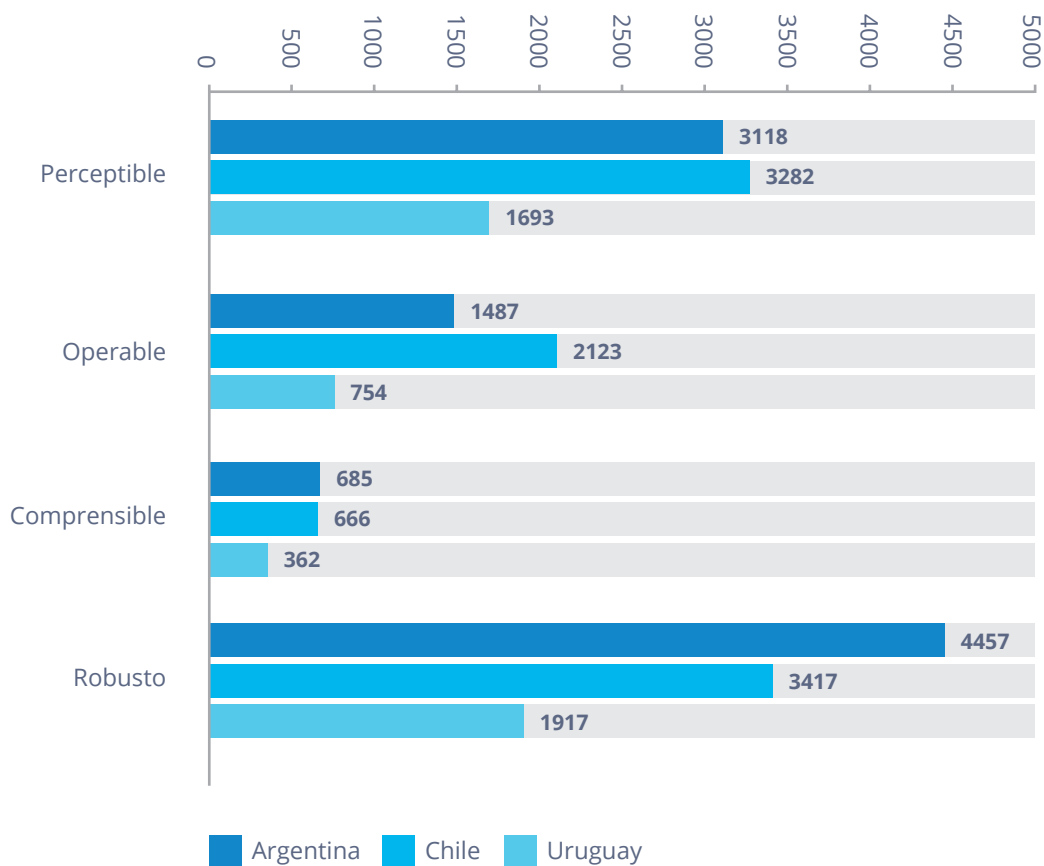
Descripción de la imagen: Gráfico de barras que analiza la cantidad de errores por cada uno de los cuatro principios de la W3C, en cada uno de los tres países durante la primera instancia de ponderación. El principio Perceptible arrojó 334 reportes en Argentina, 130 en Chile y 213 en Uruguay. El principio Operable arrojó 162 reportes en Argentina, 111 en Chile y 182 en Uruguay. El principio Comprensible arrojó 28 reportes en Argentina, 22 en Chile y 25 en Uruguay. El principio Robusto arrojó 490 reportes en Argentina, 142 en Chile y 276 en Uruguay.



Cantidad de Problemas por Principio (Segunda instancia de ponderación por validación automática -5.196-)



Descripción de imagen: Gráfico de barras que analiza la cantidad de errores por cada uno de los cuatro principios de la W3C, en cada uno de los tres países durante la segunda instancia de ponderación. El principio Perceptible arrojó 938 reportes en Argentina, 983 en Chile y 447 en Uruguay. El principio Operable arrojó 305 reportes en Argentina, 345 en Chile y 424 en Uruguay. El principio Comprensible arrojó 238 reportes en Argentina, 244 en Chile y 92 en Uruguay. El principio robusto arrojó 913 reportes en Argentina, 863 en Chile y 356 en Uruguay.



Cantidad de Problemas por Principio (Tercer instancia de ponderación por validación automática -14.872-)



Descripción de imagen: Gráfico de barras que analiza la cantidad de errores por cada uno de los cuatro principios de la W3C. en cada uno de los tres países durante la tercer instancia de ponderación. El principio Perceptible arrojó 3118 reportes en Argentina, 3282 en Chile y 1693 en Uruguay. El principio Operable arrojó 1487 reportes en Argentina, 2123 en Chile y 754 en Uruguay. El principio Comprensible arrojó 685 reportes en Argentina, 666 en Chile y 362 en Uruguay. El principio Robusto arrojó 4457 errores en Argentina, 3417 en Chile y 1917 en Uruguay.

Los tres gráficos anteriores señalan que los errores identificados como **“Problemas”**, es decir, que **“deben ser corregidos”**, vinculados al principio de perceptibilidad, no permitirían la indicación de adecuarse al nivel de prioridad “A”, que el primer Nivel de Accesibilidad considerado por la WCAG 2.0²⁶.

Estos valores son los obtenidos mediante la evaluación de una herramienta técnica que, como tal, no puede determinar si un sitio cumple o no las pautas de accesibilidad. Para determinar si un sitio Web es accesible, es necesaria la evaluación humana²⁷, por lo que debe sumarse la ponderación derivada de la validación por experiencia de usuario. De todas formas, los valores relevados como “Problemas” indican que hay *aspectos críticos* en las páginas Web observadas, que *deben* ser corregidos, en pos eliminar o modificar las barreras a la accesibilidad Web.

3. 2. La validación por experiencia de Usuario. Reflexiones sobre los diseños, los sesgos e imponderables del campo.

El abordaje inicial de la investigación repasó las regulaciones legales, los temas emergentes y la identificación de los actores sociales claves. Luego, sobre una selección muestral de páginas se delinearon, por país, los estados de situación generales de accesibilidad digital.

26 La WCAG 2.0 establece Pautas, Prioridades y Criterios que determinan el grado de adecuación de la página Web, distinguiéndose tres niveles, de menor a mayor accesibilidad: “A”; “AA” y “AAA”.

27 <https://www.w3c.es/Traducciones/es/WAI/intro/accessibility>

La identificación de distintos sectores permitió distinguir entre dos subgrupos: el primero, actores con capacidad de decisión política y económica del ámbito público y privado, el segundo, un sector de la población históricamente vulnerado, el colectivo de personas con discapacidad.

Esta investigación da prioridad a la voz de los actores que encuentran barreras en el acceso a la información y a la comunicación, por ello, se tienen en cuenta las experiencias de uso de los propios actores con discapacidad, ya que no es posible generar recomendaciones o proponer modificaciones de diseño sin su participación activa.

Acerca de los modos de abordar la validación manual por experiencia de usuario

Esta evaluación aporta información rica y necesaria para comprender distintos escenarios o situaciones que se dan de acuerdo con el nivel de accesibilidad que ofrece cada sitio, ya que incluye considerar el funcionamiento y la interacción de las personas con discapacidad con las páginas en tiempo real.

Se recogieron las experiencias en Argentina, Chile y Uruguay, con la participación de usuarios locales del ámbito universitario, en diferentes instancias de sus trayectorias educativas, y, en distintas situaciones de discapacidad, todos habitantes de la Zona Metropolitana o su periferia²⁸.

En la selección de páginas a validar se priorizó el sentido social de la muestra, sin focalizar sobre la situación

28 En Argentina en la Universidad Nacional de Quilmes (Departamento de Ciencias Sociales); en Chile en la Universidad de Chile (Escuela de Terapia Ocupacional y en Uruguay en la Universidad de la República (Facultad de Ciencias Sociales) y por el Centro Psicosocial Montevideo.

de discapacidad de los validadores, sino preguntarse **¿en qué medida las personas pueden acceder autónomamente a los sitios en los que se pone en juego su calidad de vida?**

Se observaron los modos de uso de cada página, pero también las estrategias de cada usuario para “volver accesible” un sitio (ej. la utilización de complementos del navegador), las dificultades presentadas, las rutas seguidas (obligadas, sugeridas o preferidas), el punto de abandono del sitio. Toda esta información es significativa para ponderar el grado de usabilidad de una Web. Cada una de las validaciones se realizó con el dispositivo de preferencia de los usuarios, computadoras o teléfonos celulares. El tiempo de trabajo asignado fue de aproximadamente 150 min. de navegación.

Acerca de los actores seleccionados para la validación manual

La mayoría de los participantes de las experiencias de usuarios fueron seleccionados a partir de la metodología “bola de nieve”²⁹ y convocados/as por sus vinculaciones con universidades nacionales de cada país, lo cual implica que los validadores tengan características propias del mundo académico: propensión a la búsqueda y a la solución de problemas, conocimientos específicos en torno a la selección muestral de las páginas.

29 La bola de nieve es un técnica no probabilística de diseño muestral que se utiliza con frecuencia para medir características en poblaciones que carecen de marco muestral, o para acceder a poblaciones y/o a individuos de difícil acceso, conocidas como poblaciones ocultas. En estos casos no es posible aplicar alguna técnica de muestreo probabilístico. Con esta técnica los individuos primeramente seleccionados para ser estudiados reclutan a nuevos participantes entre sus conocidos, así el tamaño de la muestra incrementa durante el desarrollo del muestreo.

Acerca del recorte territorial

Este muestreo regional no da cuenta de la situación global de la accesibilidad digital a nivel de cada uno de los países indagados, dado que el trabajo de campo sólo se realizó con actores que habitan la zona metropolitana: para el caso de Argentina, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, conurbano bonaerense y Ciudad de La Plata; para el caso de Chile, Ciudad de Santiago de Chile; para el caso de Uruguay, Ciudad de Montevideo.

Acerca de las condiciones de conectividad

Tanto en Argentina como en Chile se realizaron actividades planificadas con un grado óptimo de conectividad y con dispositivos que funcionaron correctamente o con posibilidades de reemplazo en los casos necesarios. En el caso de Uruguay, se presentaron dos contextos de validación: un espacio académico céntrico, en el que la actividad no presentó dificultades técnicas y un Centro de Día, alejado del centro metropolitano, en el cual la conexión a Internet presentó dificultades.

Acerca de los tiempos del trabajo de campo

Durante el transcurso de la indagación muestral, que se extendió desde noviembre de 2018 a abril de 2019, muchas de las páginas navegadas fueron experimentando transformaciones, dando lugar a páginas con sucesivos grados de accesibilidad. Los sitios web se caracterizan por ser dinámicos y cambiantes, por lo tanto, pueden surgir diferencias entre las distintas etapas de la investigación (relevamiento de datos, análisis, redacción y presentación de informe final) que impactan en los resultados.

3.3. Las validaciones de páginas Web a partir de la experiencia de usuario/a. Acceso a la información y Accesibilidad Digital

La accesibilidad en términos amplios, incluyendo la digital, posibilita que las personas actúen dentro del entramado social con mayor autonomía y eficiencia.

La accesibilidad Web, en particular, posibilita el acceso directo a información sin mediación de terceros, favoreciendo una mayor participación social, cívica y cultural. Las condiciones del siglo XXI, determinan que la accesibilidad y el acceso a la información integren un concepto indivisible a los efectos del ejercicio efectivo la ciudadanía.

Ahora bien, el concepto accesibilidad se encuentra vinculado al de *usabilidad*³⁰. Se entiende por *accesible aquello que resulta usable* y en esta relación, la utilización de las directrices, tanto de accesibilidad como las de usabilidad, son reaseguro al momento de cubrir las necesidades de los usuarios.

La norma ISO 9241-11³¹ recomienda un enfoque basado en procesos para evaluar la usabilidad a través del **Diseño Centrado en el Usuario** (DCU)³², lo cual pone de manifiesto la importancia y prioridad de la información aportada por los validadores en las experiencias de uso de forma manual.

30 La Usabilidad contempla la efectividad o grado de exactitud con la que los usuarios alcanzan los objetivos especificados, la eficiencia, es decir, el número de recursos empleados (esfuerzo, tiempo, etc.), la satisfacción alcanzada durante la navegación (factor subjetivo que considera cada usuario en su posibilidad de interactuar) y la e-Participación o posibilidad de comunicación/interacción para expresar reclamos-sugerencias-pedidos-agradecimientos, etc.

31 La ISO 9241 debe aplicarse junto con la norma ISO 13407, que proporciona una guía para alcanzar la calidad en el uso mediante la incorporación de actividades iterativas involucradas en el Diseño Centrado en el Usuario (DCU). <https://www.iso.org/standard/52075.html>

32 El Diseño Centrado en el Usuario (DCU) es descrito como una actividad multidisciplinar, que incluye factores humanos y conocimientos y técnicas de ergonomía con el objetivo de mejorar la efectividad y eficiencia, las condiciones de trabajo y contrarrestar los posibles efectos adversos de su uso.

La validación por experiencia de usuario resignifica sustancialmente la variable usabilidad. En la cadena de acceso **encuentro-comprendo-uso**, la variable usabilidad es de gran peso para la realización concreta de los sujetos como ciudadanos.

Entre el Diseño Universal y la accesibilidad digital

En el presente escenario del entorno digital, los actores afines se encuentran representados por sus portales y páginas Web, brindando numerosos servicios y productos que resultan de importancia sustantiva en el camino hacia la plena autonomía e inclusión de las PCD.

Tanto Internet como los dispositivos digitales hoy permiten realizar gran cantidad de gestiones y tareas en forma autónoma, sin embargo, si no se contemplan cuestiones de accesibilidad, el entorno virtual puede sumarse a las dificultades y barreras habitualmente presentes en los entornos físicos para las PCD.

Para lograr que los desarrollos tecnológicos y la información digital planteen el menor número posible de obstáculos para cualquier usuario, es necesaria la aplicación de los principios de **accesibilidad, usabilidad, interoperabilidad** y/o del **Diseño Universal**.

El **Diseño Universal**³³ define aquel diseño que permita a toda persona que utilice un artefacto³⁴, sentirse cómoda en y con el uso del mismo sin necesidad de adaptación o diseño especializado.

La “**accesibilidad**” puede definirse como la *condición*

33 Concepto acuñado por Ron Mace, arquitecto, diseñador y usuario de una silla de ruedas. <https://projects.ncsu.edu>

34 Entiéndase como cualquier objeto, máquina o aparato, construido con una cierta técnica para un determinado fin

que deben cumplimentar los *entornos, procesos, bienes y servicios*, (incluyendo los digitales), de manera que resulten comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas en condiciones de seguridad y comodidad, junto al modo más autónomo y natural posible.

Referirse a **accesibilidad Web** es remitirse a un acceso universal a Internet. El **World Wide Web Consortium**³⁵ (W3C, 2010) define la noción de **acceso universal** como la posibilidad para todos los individuos de acceder a los recursos en la Web, cualquiera sea el material o software, la infraestructura de red, lengua materna, cultura, localización geográfica, o aptitudes físicas o mentales.

La accesibilidad Web no sólo beneficia a las PCD, sino también a otros grupos de usuarios.³⁶

Los requisitos de accesibilidad de las WCAG 2.0, publicadas por el W3C en 2008, fueron tenidos en cuenta como orientadores para el relevamiento de información del trabajo de campo. Sin embargo, estas normas no han constituido el único insumo a ese efecto³⁷.

35 W3C es un consorcio internacional e independiente que reúne a organizaciones gubernamentales, no gubernamentales y empresas, cuya finalidad es promover la evolución e interoperatividad de la Web para fomentar la accesibilidad (<http://www.wec.es>).

36 Usuarios de edad avanzada, con discapacidad transitoria, perjudicados por circunstancias derivadas del entorno (como poca iluminación), con equipos y conexiones con capacidades reducidas, navegadores obsoletos, que no dominen el idioma, con diferencias culturales, inexpertos en la utilización de dispositivos tecnológicos.

37 Ver: [http://www.enre.gov.ar/web/bibliotd.nsf/\(\\$IDWeb\)/C72EEF7C4F836F8003257D3A004F2B29](http://www.enre.gov.ar/web/bibliotd.nsf/($IDWeb)/C72EEF7C4F836F8003257D3A004F2B29)

4. Intersecciones entre lo deseable, lo real y lo posible: la mirada del usuario.

En este apartado se presentan las experiencias de navegación de usuario, contextualizadas en las dimensiones de perceptible, comprensible, usable y robusto, dando prioridad a la evaluación de los usuarios acerca de su acceso efectivo a la información con la intención de señalar las principales barreras del entorno digital que hacen inaccesibles los contenidos.

Se destaca que estas dimensiones no han resultado ser cerradas entre sí, ni presentan límites clausurados. Por el contrario, se observa solapamiento entre dimensiones y subdimensiones que dan cuenta del fenómeno de la accesibilidad como un fenómeno comunicacional complejo.

En cada caso, se postulan alternativas posibles o modificaciones críticas que garanticen el acceso a la información.

4.1. PERCEPTIBLE - la interfaz de usuario

Esta dimensión hace foco en la perceptibilidad de la información y de los componentes de la interfaz de usuario para que se pueda acceder a los distintos contenidos en forma visual y auditiva con facilidad.

Recomendaciones visuales destacadas:

- Alternativas textuales para todo contenido no textual.
- Tipografía de tamaño y tipo adecuado (sin serifa), uso de negrita para resaltar contenido y alineación a la izquierda.

- Opción aumentar o disminuir tamaño de fuente
- Contraste alto
- Posibilidad de cambiar el contraste e invertir colores para facilitar la comprensión
- Uso limitado de imágenes, gráficos y tablas
- Diseño claro y despejado

También tener en cuenta:

- Imágenes sin información en texto superpuesta. Se ha repetido en los tres países, la disposición de números telefónicos de contacto pegados sobre imágenes.
- Mecanismos de iniciación de navegación. Los portales que ofrecen diseños intuitivos facilitan el alcance y amplían los márgenes de acceso. Páginas de diseño intuitivo son la que permiten interactuar con el móvil o la computadora de forma sencilla.
- Accesos de Navegabilidad. Las páginas deben ser navegables tanto mediante el uso de mouse como recorridas por las teclas del teclado.
- Disposición espacial de la información. Las categorías, pestañas u opciones de vínculo deben ubicarse espacialmente en un lugar central. Para algunas personas, las categorías marginales constituyen información imperceptible.
- Indicación de accesibilidad. Las páginas deben contar con un símbolo de accesibilidad de inmediato a su ingreso. La ausencia de esta referencia se reitera en la región.

- Percepción sencilla de las opciones de accesibilidad. La información sobre opciones de accesibilidad debe estar en la portada de la página y ser percibida rápida y simplemente.
- Estandarización de la información, de componentes y de patrones de uso.
- Estética: Estilo y/o estética común en las páginas de cada Estado, es referencial y de gran ayuda para la identificación.
- Diseño de páginas adaptable a distintos dispositivos (Responsive). En las validaciones se observó un alto grado de preferencia por la navegación con celulares.

Una mirada sobre las páginas de administración pública nacional

En las páginas de inicio de la Administración Pública de los tres países se observa una leve tendencia de mejora. En general, las nuevas páginas siguen los lineamientos de estilos con características minimalistas y con detalles de simpleza y claridad, tanto en el diseño estético como en la redacción, evitando el uso de ornamentos que distraigan o afecten la performance del sitio. Se evidencia una intención de avanzar hacia mejores niveles de accesibilidad.

Se recomienda que los procedimientos de compras de la Administración Pública para la provisión de bienes y servicios de tecnología (hardware y software), exijan como condición *sine qua non* el cumplimiento de estándares de accesibilidad y usabilidad en sus pliegos licitadores. Debe tenerse en cuenta que las administraciones son, por los volúmenes de compra, clientes muy atractivos para las empresas.

4.2. COMPRENSIBLE - la lecturabilidad

En todo sitio Web los contenidos y la información deben ser inteligibles y comprensibles, dispuestos de manera predecible, con un idioma establecido y un lenguaje simple y claro. Debe tenerse en cuenta que el acceso a la información se encuentra tensionado por la comprensión y la lecturabilidad.

Los portales de los tres países recurren frecuentemente al concepto de transparencia como fundamento del acceso ciudadano a la información, lo cual pone en primer plano a la comprensión. Los gobiernos deben ser claros y sencillos al momento de dirigirse a los ciudadanos, ya que de interrumpirse el circuito de comunicación se ponen en juego las posibilidades de ejercicio democrático.

- **Lenguaje claro, Lectura Fácil y Accesibilidad Web. Encuentro - comprendo: la usabilidad en riesgo “cuando no comprendo no uso”**

En el espacio geográfico de los tres países indagados, se encuentra presente una amplia gama de riquezas culturales. En el Cono Sur, conviven comunidades que hablan la misma lengua con variantes (por ejemplo, el español a través del código braille), distintas lenguas en el caso de las comunidades originarias, inmigrantes y las lenguas viso-gestuales (como el caso de la Lengua de Señas de Argentina, Chile y Uruguay) dando lugar a hibridaciones.

En una etapa de virtualización de la gestión de la vida pública, los responsables de la comunicación e información deben garantizar la mayor comprensión posible en las posibilidades orales, escritas y señadas.

Para garantizar la comunicación “lo legible y lo lecturable” son complementarios dando posibilidad a la accesibilidad.

Según la organización Internacional *Plain Language Federation*³⁸ “Una comunicación está en lenguaje claro si la lengua, la estructura y el diseño son tan claros que el público al que está destinada puede encontrar fácilmente lo que necesita, comprende lo que encuentra y usa esa información”.

Algunas de las pautas mínimas a utilizar al momento de pensar en los textos:

- Características de los destinatarios
- Uso de términos sencillos, evitando tecnicismos específicos (en caso de no poder evitarlos: explicarlos)
- Uso oraciones cortas y simples
- Contenido adecuado o adaptado al uso.
- Uso de viñetas- listado de indicaciones para ordenar la información
- Disposición de espacios generosos que rodean la imagen y al texto.
- Uso de un mismo de tipografía para el texto (tipografía de palo seco)
- Uso de imagen que colaboren con la información y que no distraigan
- Pensar en contraste de color y brillo.

38 Disponible en: <https://plainlanguagenetwork.org/plain-language/que-es-el-lenguaje-claro/>

- El justificado a la izquierda del lector.
- Dejar canales abiertos de comunicación con los usuarios para recibir devoluciones que permitan mejorar los diseños y contenidos.

En Argentina y en Chile ya existe una Red de Lenguaje Claro³⁹ que se asocia a Lectura Fácil⁴⁰.

Los tres países dan cuenta de que existe una predisposición por parte de los Estados a la transformación y adecuación de sus espacios virtuales en busca de generar mayores grados de democratización en las formas de “darse a entender”, apelando a estrategias como la incorporación del sistema de “preguntas frecuentes”, el uso de tutoriales y producciones en videos que vuelven los trámites comprensibles.

4.3. USABILIDAD - intersección entre lo operable y lo usable

El concepto accesibilidad se encuentra vinculado al de **usabilidad** y se entiende por *accesible aquello usable*. La usabilidad es un atributo de calidad de un producto que se refiere a su facilidad de uso, pero teniendo en cuenta que una aplicación nunca es intrínsecamente usable, sino que solo tendrá la capacidad de ser usada en un contexto particular y por usuarios particulares. Los modos de determinar el grado de usabilidad de un sitio Web, pondera la experiencia de usuario, es decir, la **validación manual**.

La importancia de la cuestión no es menor, desde el momento en que los Gobiernos a través de la e-participación, u otros agentes como los bancos, buscan resolver en forma fácil y segura el acceso a

39 El 8 de noviembre de 2018, la Red Argentina de Lenguaje Claro (RALC), se crea para promover en los organismos del Estado e instituciones públicas, el uso del lenguaje claro en documentos y actos públicos.

40 <http://www.lecturafacil.net>

sus servicios. En la mayoría de las situaciones, para resguardar la información considerada sensible, es necesario aplicar distintos tipos y niveles de autenticación (captcha⁴¹, revalidación de claves, actualización de datos, etc.) que generalmente representan barreras muy importantes de accesibilidad.

Vale la pena entonces puntuar algunas sugerencias que propenden a la accesibilidad:

- **Garantizar que los enlaces tengan sentido fuera de contexto:** cada enlace debe guardar sentido, aún si el texto del enlace es leído de forma aislada, ya que los usuarios de lectores de pantalla tienen una opción que les permite navegar sólo por la lista de enlaces que ofrece una página Web. Los mapas interactivos y los calendarios con scroll en el mes y el año, típicos de los formularios, no son detectados por los lectores de pantalla.
- **Permitir a los usuarios obviar los elementos repetitivos:** en las páginas Web, pueden observarse elementos que se repiten, como el encabezado (el logo y nombre del sitio Web), los puntos de navegación (menú principal y secundario del sitio web) y los anuncios. Si se permite a los usuarios saltar los elementos repetidos en cada página, facilita la lectura a las personas que utilizan para la navegación, un lector de pantalla.
- **Proporcionar encabezados de página:** los encabezados de página permiten definir la estructura de una página web. Un lector de pantalla navega a

41 Captcha (Completely Automated Public Turing test to tell Computers and Humans Apart), es una verificación visual cuyo objetivo es que el sistema distinga a una máquina de un ser humano, para evitar que los robots accedan y por ejemplo envíen comentarios automáticos como spam.

través de los encabezados de una página. De esta forma, los usuarios que utilicen esta ayuda técnica, puede llegar de modo fácil y rápido a las distintas partes de una página, sin pasar obligatoriamente por todo el contenido de la misma.

- **Proporcionar un texto alternativo:** el texto alternativo, indicado mediante el atributo alt en la etiqueta , proporciona una alternativa textual a los contenidos que no son texto en las páginas Web, por ejemplo las imágenes. Resulta especialmente útil para las personas que utilizan un lector de pantalla al acceder al contenido de un sitio web. El texto alternativo debe ser redactado de modo adecuado al contexto de uso del contenido que está describiendo, transmitiendo la misma información o proporcionar la misma funcionalidad.
- **Proporcionar una etiqueta para los controles de formulario:** cada control de un formulario, por ejemplo el botón de “cargar datos actualizados”, debe tener una etiqueta asociada (etiqueta <label>). Esta debe ser descriptiva y adecuada a la función que realiza el control, en nuestro ejemplo, nada dice una etiqueta con la descripción “cargar”.
- **Proporcionar extensiones de tiempo adecuados para la realización de las gestiones o trámites:** los usuarios pueden requerir tiempos distintos para, por ej. rellenar un formulario o participar con sugerencias, debido a dificultades motoras, baja visión, lentitud en la lectura o, bien, por estar accediendo al contenido a través de una ayuda técnica que requiere más tiempo. Es importante señalar que, como ideal de participación, algunas páginas brindan asistencia humana en línea en horario laboral.

4.4. ROBUSTO - aplicaciones de usuario y ayudas técnicas

El principio de Robustez, es el más dependiente de la tecnología, ya que para poder cumplir con éste, el sitio Web debe ser compatible, es decir, debe poder ser transmitido o interpretado por los diferentes navegadores y por los dispositivos de apoyo, también llamados ayudas técnicas (por ejemplo los lectores de pantalla) o cualquier otro programa utilizados en páginas Web, sea en el presente o las que, en un futuro, puedan desarrollarse.

Esa compatibilidad incluye tanto al modo que la página le ofrece al usuario para interactuar, (interfaz de usuario) como al contenido que brinda.

Por compatibilidad se entiende la condición que hace que una aplicación, programa o sitio Web y las tecnologías de asistencia o una amplia variedad de agentes de usuarios logren comprenderse de manera correcta. Pueden surgir problemas de compatibilidad por la mala interpretación que hacen algunos agentes de usuarios o los programas asociados a las ayudas técnicas, sobre la forma en que están escritas las instrucciones o contenidos en un sitio Web.

Su cumplimiento desde los Criterios de conformidad, dan lugar a la clasificación de "Nivel A", es decir, el nivel mínimo requerido de accesibilidad.

Para **Compatible** corresponde la siguiente recomendación:

Maximice la compatibilidad con los agentes de usuario actuales y futuros, incluyendo tecnologías de asistencia.

Es uno de los Principios que presentó la mayor cantidad de fallas en el grupo de páginas validadas en el curso de la presente investigación:

Principio	Argentina	Chile	Uruguay	Globales
Perceptible	3118	3282	1693	197
Operable	1487	2123	754	58
Comprensible	685	666	362	35
Robusto	4457	3417	1917	1415
TOTAL	9747	9488	4726	1705

Cuadro con cantidad de Fallas o Problemas por Principio del total de 389 páginas validadas



Descripción de imagen: Cuadro que refleja la cantidad de problemas por principio del total de 389 páginas validadas. En Argentina se contabilizaron 3118 problemas del principio Perceptible, 1487 problemas del principio Operable, 685 problemas del principio Comprensible y 4457 problemas del principio Robusto, arrojando un total de 9147 problemas para Argentina. En Chile se contabilizaron 3282 problemas del principio Perceptible, 2123 problemas del principio Operable, 666 problemas del principio Comprensible y 3417 problemas del principio Robusto, arrojando un total de 9488 problemas para Chile. En Uruguay se contabilizaron 1693 problemas del principio Perceptible, 754 problemas del principio Operable, 362 problemas del principio Comprensible y 1917 problemas del principio Robusto, arrojando un total de 4726 problemas para Uruguay. Sobre las páginas globales relevadas (Google y Youtube) se registraron 197 errores del principio Perceptible, 58 del principio Operable, 35 del principio Comprensible y 1415 del principio Robusto, arrojando un total de 1705 problemas.

5. Entrevistas presenciales. Las voces de entidades vinculadas al tema.

En los tres países indagados se realizaron entrevistas presenciales a representantes de los identificados como actores claves, de modo de triangular con diferentes recursos los datos a analizar. Comprendió instituciones estatales, técnicas, académicas y de sociedad civil.

En términos generales los entrevistados consideran importante y/o conveniente que las PCD presidan y/o ejecuten programas y desarrollen material técnico y se involucren en el desarrollo de normas, líneas de actuación y políticas públicas a nivel nacional sobre el acceso a la tecnología y a la información.

Todos los países reconocen que deben generar capacitación específica en las carreras universitarias que pueden incumbir esta temática. Así como considerar crear el Observatorio de accesibilidad Web donde participen el sector público, privado, universidades y las organizaciones civiles.

Evaluando las páginas Web del Estado observan que, si bien no presentan dificultades en acceso, se plantea la necesidad de reformular la forma y el cómo se organiza y brinda la información disponible, en particular para páginas de bancos privados o servicios públicos (impuestos, luz, gas, etc.).

En Argentina, desde la ONTI se dictan dos cursos de capacitación: "Accesibilidad Web. Introducción y pautas" y "Accesibilidad Web. Técnicas y herramientas para mejorarla". Ofrecen a cada Director vacantes para capacitar a los funcionarios de sus sectores.

Como particularidad propia de Chile, se entregan distinciones en accesibilidad Web "Sitio Web Inclusivo" al sector privado que decida postularse, lo que permite visibilizar y difundir el tema. De este modo reconocen que se promueve una línea de acción para el cambio cultural.

Desde el ámbito universitario tanto en Uruguay como en Argentina algunas instituciones realizan investigaciones sobre accesibilidad Web e imparten conocimientos y prácticas en asignaturas específicas.

El trabajo de indagación mediante las entrevistas presenciales, constituye un instrumento valioso, ya que permite la identificación de posiciones y miradas de los involucrados en el área, en términos de usuarios agrupados institucionalmente.

6. Accesibilidad Digital y fortalecimiento democrático. La participación ciudadana.

En el siglo XXI la Accesibilidad Digital constituye un punto clave para asegurar el ejercicio de los derechos ciudadanos, sin distinciones ni segregaciones basadas en características biológicas o físicas.

La Accesibilidad Digital, al posibilitar el acceso directo a la información y a la gestión de asuntos personales sin mediación de terceros, favorece una mayor participación social, cívica y cultural.

En miras de alcanzar ese objetivo, el vínculo entre Estado y Sociedad Civil aparece como crítico para acortar la distancia entre lo que las normas establecen y lo que la experiencia de los usuarios recoge.

6.1. Distancias entre la norma y la experiencia ¿Cuál es el vínculo entre los Estados y la Sociedad Civil?

Si bien los tres países han ratificado la CDPD, se observa una significativa ausencia de regulaciones específicas sobre los formatos de producción de contenidos web, lo cual plantea la falta de compromiso por parte del Estado con el cumplimiento de las normas internacionales. Claramente, si el Estado no asume sus compromisos, difícilmente el sector privado sostenga la puesta en práctica de las normas por propia voluntad.

Un elemento clave para avanzar en este sentido es dar la necesaria participación de los usuarios en el proceso de transformación social necesario para asegurar la accesibilidad digital. El colectivo de personas con discapacidad debe ser tenido en cuenta tanto para la producción de normativas locales de accesibilidad Web, en coherencia con las normativas internacionales y regionales, así como en la constitución de entidades auditoras de las empresas, del sector técnico y de los propios Estados en todos sus niveles. Los usuarios entrevistados en cada país han manifestado con claridad *“los Estados no pueden ser sus propios auditores, las Asociaciones de personas con discapacidad deben formar parte de las auditorías”*.

Si no se logra la participación de los usuarios en los procedimientos de transformación técnica y normativa, así como en los procesos de toma de decisiones con respecto a la accesibilidad, la accesibilidad nunca será posible. Los usuarios, concluyen con relación a este punto *“sin accesibilidad, el derecho a la información y la comunicación está siendo sistemáticamente vulnerado”*.

6.2. Los Informes Alternativos. Normativa internacional, Estado y sociedad civil

Los países adherentes a la CDPD están comprometidos a la realización de informes periódicos que den cuenta de los avances, logros, obstáculos y dificultades que se presentan en materia de discapacidad, así como los avances logrados por parte del Estado. Esos informes periódicos se alternan entre el “Informe País”, elaborado por los Gobiernos, y el “Informe Alternativo” elaborado por organizaciones de la sociedad civil. Ambos son presentados ante el Comité de Derechos de las Personas con Discapacidad de la ONU. La finalidad es aportar, desde una perspectiva compleja y transversal, un estado de situación de la temática.

Aportes críticos desde la mirada de la sociedad civil

Los Informes Alternativos de los tres países señalan falencias en la implementación de cuestiones de accesibilidad, indicando de incumplimientos específicos sobre los derechos de las PCD en general⁴².

El Informe Alternativo de **ARGENTINA**⁴³ 2013-2017 refiere la existencia de la Ley de Accesibilidad de la Información en las Páginas Web (Ley 26.653), señalando su incumplimiento a pesar de haber sido reglamentada en el año 2013. Se destaca la falta de accesibilidad en la gran mayoría de los contenidos Web y solicita información al Estado sobre las medidas concretas dispuestas para asegurar que la accesibilidad física y comunicacional, incluídas la accesibilidad de páginas Web, se implemente en el marco de los artículos 4, 5 y 9 de la CDPD. También se insta al Estado a brindar información detallada sobre el cumplimiento de la Ley de Servicios de Comunicación Audiovisual N° 26.522, que impone la incorporación de medios de comunicación visual adicionales: subtulado oculto (closed caption), lenguaje de señas y audio descripción.

El Informe Alternativo de **CHILE**⁴⁴ 2016, no analiza la cuestión de la accesibilidad Web. En materia comunicacional sí señala la necesidad de cumplir la normativa existente referida a garantizar el acceso de las personas con discapacidad a la información de interés público y que las campañas de servicio público y electorales financiadas con fondos públicos cumplan con la exigencia de la normativa de incluir el diseño comunicacional para las PCD.

42 <http://www.desafioceroaedes.com>

43 <http://www.redi.org.ar/Documentos/Informes/Informe-alternativo-Argentina-2017/Informe-Alternativo-Argentina.pdf>

44 https://tbinternet.ohchr.org/Treaties/CRPD/Shared%20Documents/CHL/INT_CRPD_CSS_CHL_23091_S.pdf

El Informe Alternativo de **URUGUAY**⁴⁵ 2016, no hace referencia específica a la accesibilidad Web, aunque recomienda al Estado que adopte *“las medidas pertinentes para asegurar el acceso de las personas con discapacidad, al entorno físico, el transporte, la información y las comunicaciones, incluidos los sistemas y las tecnologías de la información y las comunicaciones.”*

6.3. Relaciones entre sectores: público, privado, técnico y académico

Para que el Estado asuma cabalmente su compromiso con las normas internacionales y, consecuentemente, el sector privado sostenga la puesta en práctica de las normas por propia voluntad, cabe considerar la conveniencia de avanzar en el relacionamiento virtuoso de los sectores público, privado, técnico y académico. Ahora bien, los actores deben considerar, además de sus responsabilidades legales, que una página Web accesible aporta diversas fortalezas, entre ellas la posibilidad de maximización del alcance a usuarios potenciales en términos de la comunicación, facilitando la creación de nuevos mercados en virtud de contemplar los nuevos servicios, aplicaciones y contenidos.

Algunas reflexiones y sugerencias

- Definir un área responsable en el Estado para impulsar, gestionar y supervisar la implementación de la accesibilidad.
- Elaborar y proporcionar datos estadísticos referidos al área de discapacidad para la planificación y ejecución de políticas públicas.

45 Alianza de Organizaciones por los Derechos de las Personas con Discapacidad del Uruguay (2016)

- Crear un Observatorio de Accesibilidad Web donde participen el sector público, privado, universidades y las organizaciones civiles.
- Proponer al sector público la concientización y la formación acerca de los estándares mínimos de accesibilidad web.
- Generar instancias jurídicas que obliguen al sector público y privado a responder ante las sugerencias, quejas y solicitudes realizadas por los usuarios de página web a corto plazo.
- Articular la capacitación de los distintos sectores con el sector académico: (1) el sector técnico en la generación de nuevas técnicas de programación; (2) las ciencias sociales para la profundización del modelo social que tiene un efecto sobre los procesos de concientización y transformación de las prácticas en pos de la plena participación de todos los ciudadanos.
- Promover y financiar, desde el sector público y privado, investigaciones que profundicen y mejoren las condiciones de accesibilidad web para personas con discapacidad. El conocimiento habilita la transformación social y comunicacional.
- Articular las auditorías al sector público y privado con organizaciones de personas con discapacidad. Esto tiene un doble efecto, el empleo de los sujetos y las validaciones de experiencias de usuarios durante las propias evaluaciones institucionales.
- Pensar la accesibilidad para todos y no según “tipos de discapacidad”.

- Fomentar como iniciativa de los Estados y de la sociedad civil la implementación de dispositivos adecuados para el mejor uso de las TICs, a través de becas, programas de desarrollo, financiación de capacitación tecnológica, entre otros.
- Promover modificaciones en los diseños y planes de estudio de carreras estratégicas para la inclusión de PCD, insertando la accesibilidad, en términos amplios, como temática transversal del ejercicio profesional. Se incluye en esta propuesta a la educación superior y técnica, privada y pública. Entre las carreras que requieren una modificación más urgente se encuentran: comunicación social, programación informática, derecho, educación y profesorado, diseño en todas sus especialidades, como primer paso.

Algunas reflexiones específicas para organizaciones/ entidades del sector público y privado.

- Enunciar el compromiso explícito con la accesibilidad en los códigos de ética o comportamiento o estatutos, según corresponda.
- Desarrollar e implementar estrategias específicas para el logro del propósito anterior.
- Definir una persona o área responsable de impulsar, gestionar y supervisar la implementación de la accesibilidad.
- Ofrecer espacios institucionales de concientización y formación sobre el tema, en todos los niveles y áreas.
- Considerar en las contrataciones de personal, conocimientos en relación a accesibilidad.

- Requerir a los proveedores (en el caso del Estado es obligatorio) que sus productos y servicios resulten accesibles, ampliando el alcance de dicha característica por fuera de las mismas organizaciones/entidades contratistas.
- Considerar la accesibilidad permanentemente en el desarrollo de proyectos, desde su planeamiento, diseño, desarrollo, y evaluación.
- Asignar recursos de capital económico y humanos, destinados a la accesibilidad, con profesionales formados en el tema.

7. Consideraciones finales

En el marco de la normativa internacional referida al derecho de las personas con discapacidad y a la accesibilidad de los entornos virtuales, el **modelo social** constituye un compromiso clave para la generación de políticas públicas por parte de los Estados adherentes a la CDPD que, en el presente caso, comprende a los tres países objeto de esta investigación.

A los Estados, en sus distintos estamentos, les corresponde **responsabilizarse y comprometerse**, destinando recursos en pos de continuar con el proceso de mejoras relacionadas a la accesibilidad Web, generando y fortaleciendo áreas o sectores, frente a la demanda de consultas específicas sobre la temática. Para el diseño de normativa y planificación y ejecución de políticas públicas, su monitoreo y evaluación, resulta imprescindible que los Estados **elaboren y proporcionen datos estadísticos** referidos al área de discapacidad, principalmente en el tema que nos convoca, tecnologías de la información y la comunicación.

Para el monitoreo y evaluación de la legislación vigente y las políticas públicas, es necesario definir y comunicar cuáles son **los entes auditores** a cargo de los mecanismos de monitoreo y supervisión.

La participación de la **Sociedad Civil**, especialmente de las personas con discapacidad, es clave en relación a la accesibilidad **“desde el usuario y para el usuario”**, tanto en el desarrollo de normas, líneas de actuación, elaboración de políticas públicas a nivel nacional sobre el acceso a los servicios de la información y la comunicación en el entorno digital.

En esta sociedad inmersa en un proceso de cambio tecnológico y digital, resulta de importancia sustantiva el desarrollo y aplicación de herramientas que resguarden el derecho a la plena autonomía e inclusión ciudadana y social de las personas con discapacidad.

El presente informe se planteó realizar un aporte ante el creciente panorama de la accesibilidad web y las personas con discapacidad, desde un recorrido en materia de derechos y tecnologías digitales.



por los Derechos Civiles