

**Accesibilidad:
Técnicas y recomendaciones
para garantizar derechos**

10

**Accesibilidad
web**



**Agencia
Nacional de
Discapacidad**

**Accesibilidad:
Técnicas y recomendaciones
para garantizar derechos**

Introducción

En línea con la perspectiva de derechos humanos que la Agencia Nacional de Discapacidad (ANDIS) promueve, la Dirección de Accesibilidad enmarca su trabajo en el modelo social de la discapacidad. Este paradigma corre la mirada del “déficit” individual de las personas con discapacidad y se centra en las barreras que impiden su plena participación en los diferentes ámbitos de la vida social. Se trata del mismo espíritu que impulsa la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, que forma parte de la legislación argentina desde hace más de diez años.

La accesibilidad es un derecho en sí misma y, a su vez, una herramienta para el ejercicio de derechos. Es la condición de posibilidad que debe darse para que todas las personas puedan participar, eliminando las barreras del entorno.

Estas fichas abordan, de forma introductoria, diversas dimensiones y herramientas técnicas de accesibilidad, con la finalidad de incorporar la temática en forma transversal en el Estado.



Accesibilidad Web:

Testeo de desarrollo de páginas web y aplicaciones

El desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación ha ampliado en las últimas décadas las posibilidades de acceso al mundo digital. Es por ello que se comenzaron a desarrollar herramientas y estrategias para garantizar el acceso al mundo digital a todas las personas.

En la Argentina existe desde 2010 la Ley 26.653 “Accesibilidad de la Información en las Páginas Web”. En esta ley se designa como órgano de aplicación y de determinación de normas y requisitos de accesibilidad a la Oficina Nacional de Tecnologías de la Información (ONTI). Actualmente está en vigencia la Disposición número 6/2019 de esta oficina, que aprueba las “Pautas de accesibilidad de contenido web 2.0”.

¿Qué es la accesibilidad web?

Según la World Wide Web Consortium (W3C) la accesibilidad web es el "acceso de todas las personas a la web, independientemente del tipo de hardware, software, infraestructura de red, idioma, cultura, localización geográfica y capacidades de los usuarios".

El W3C es un consorcio internacional que desarrolla normas y directrices diseñadas para garantizar el crecimiento a largo plazo de la web.

La iniciativa de accesibilidad web del W3C (WAI, por sus siglas en inglés) desarrolla especificaciones técnicas, pautas, técnicas y recursos que detallan soluciones de accesibilidad. Estos constituyen estándares internacionales para la accesibilidad web.

Las WCAG (Web Content Accessibility Guidelines) son las guías que explican cómo hacer el contenido web accesible.

¿Qué es el testeo de accesibilidad?

Realizar un testeo de accesibilidad consiste en llevar a cabo pruebas para analizar la calidad de un producto, software, o página web. Se buscan aquellos errores o problemas que no permiten el correcto funcionamiento o acceso a lo que se analiza.

El testeo permite comprobar si una página web puede ser percibida de diversas maneras y con distintas tecnologías asistivas. Hay distintos tipos de pruebas y dispositivos de testeo. Algunos de ellos son:

- [TAW \(Test de Accesibilidad Web\)](#): es un analizador automático de la accesibilidad web que está disponible en castellano y además tiene una versión ejecutable.
- [Accesar](#): es un validador automático de accesibilidad web desarrollado en la Oficina Nacional de Tecnologías de la Información (ONTI) que evalúa la accesibilidad web en base a la [disposición 02/2014](#).
- AXE: es una herramienta que permite el abordaje de cuestiones relacionadas a accesibilidad web. Está integrada con varios navegadores web, como Chrome, Firefox y Edge, lo cual facilita su uso.
- [WAVE](#): es un paquete de herramientas para la revisión (testeo) e implementación de criterios de accesibilidad en las páginas web.
- Color Contrast Analyzer (CCA): permite verificar si los contrastes son adecuados.
- Zoom al 200% y 400%: es preciso verificar si al realizar el zoom hay pérdida de contenido o funcionalidad.
- Lector de pantalla: Es un software que identifica e interpreta lo que se muestra en pantalla mediante un sintetizador de voz, permite el uso del sistema operativo, sus distintas aplicaciones y la navegación en Internet. Existen diferentes lectores de pantalla para cada sistema operativo, con los que las usuarias y usuarios pueden configurar su equipo según sus preferencias.

Una de las funciones principales del lector de pantalla es garantizar a las personas con discapacidad visual el uso de dispositivos de forma autónoma. Permite el recorrido de la información con autonomía, por ejemplo, revisar varias veces datos importantes como importes, recorrerlos dígito a dígito o letra por letra para mayor seguridad.

Las herramientas usadas en el testeado de la accesibilidad de un sitio web pueden dividirse en dos grandes grupos: herramientas automáticas y de revisión manual. La revisión automática es la realizada mediante una aplicación informática que analiza el código de una página web, arrojando, como resultado, una serie de anotaciones con las fallas encontradas.

Aunque este tipo de revisión se basa en herramientas muy útiles, tiene ciertas desventajas, ya que muchos aspectos de accesibilidad sólo pueden verificarse mediante una revisión manual complementaria.

Un ejemplo que demuestra la necesidad de tener en cuenta la revisión manual es la descripción del contenido de las imágenes mediante un texto alternativo. Una herramienta de software puede verificar automáticamente si las imágenes contenidas en una página web tienen una descripción alternativa o no, pero es incapaz de verificar si el texto representa una descripción real de la imagen.

La revisión manual de la accesibilidad web es la verificación del funcionamiento de un sitio web bajo distintas circunstancias: utilizando ayudas técnicas específicas de ciertos usuarios, interactuando con las páginas con distintos navegadores, utilizando herramientas que simulen la forma de visionar colores por usuarios con discapacidad visual, etcétera. Es llevada a cabo por un experto o grupo de expertos y expertas, quienes aportan su experiencia y conocimientos.

Los testeos manuales de accesibilidad web permiten ratificar o ampliar los resultados que arrojan los testeos automáticos. Pueden ser a nivel usuario o a nivel desarrollo. Los testeos a nivel usuario son realizados por cualquier persona usuaria de tecnologías asistivas y permiten verificar la usabilidad de la página web o aplicación. Los testeos a nivel desarrollo son realizados por personas usuarias de tecnologías asistivas que, además, cuentan con conocimientos de informática que les permiten verificar la accesibilidad desde el código.

¿Quiénes pueden realizar los tests de accesibilidad?

Los perfiles que podrían realizar trabajos de testeo de páginas web, tendrían que ser personas jurídicas o físicas que tengan conocimientos en:

- accesibilidad
- las pautas de las WCAG
- programación básica (HTML, CSS y JS)
- herramientas de testeo como AXE, WAVE, CCA entre otras.
- lectores de pantalla (NVDA, VoiceOver, etc.)

¿Qué se debe testear?

Dentro de las WCAG (Web Content Accessibility Guidelines) existen cuatro grandes principios que las aplicaciones y páginas web deben cumplir para que esté garantizado el acceso a su información:

Perceptibilidad. Por ejemplo, que todo el contenido pueda ser registrado por los software lectores de pantalla.

Operabilidad. Por ejemplo, que toda funcionalidad esté disponible a través del teclado

Comprensibilidad. Por ejemplo, que todo el contenido textual sea legible y comprensible

Robustez. Por ejemplo, que se maximice la compatibilidad con diversas tecnologías asistivas.

A su vez, de estos principios se desprenden trece pautas a seguir para un correcto aplicativo de accesibilidad. En cada pauta existen unos criterios de conformidad (en total, ochenta y seis). Sirven para testear la aplicación o sitio web y determinar si alcanzan un nivel de conformidad adecuado.

Los niveles de conformidad son tres:

Nivel A: se deben cumplir los primeros 34 criterios de conformidad.

Nivel AA: se deben cumplir el Nivel A, más otros 23 criterios de conformidad.

Nivel AAA: este es el nivel de accesibilidad más alto hasta la fecha, donde se deben cumplir los dos niveles anteriores, más veintinueve criterios, haciendo la suma total de los ochenta y seis anteriormente mencionados.

A continuación, se detallan algunos de estos criterios. Para una información más detallada, se recomienda visitar la página de las WCAG.

Criterios de conformidad para el uso de la web por usuarios de lectores de pantalla

Criterio de conformidad 1.1.1

Contenido no textual. El contenido no textual tiene una alternativa de texto que cumple un propósito equivalente.

Criterio de conformidad 2.1.1

Teclado. Toda la funcionalidad del contenido es operable a través de una interfaz de teclado sin que se requiera una determinada velocidad para cada pulsación individual de las teclas.

Criterio de conformidad 2.4.6

Encabezados y Etiquetas. Los encabezados y las etiquetas describen el tema o el propósito.

Enlaces. El propósito de cada enlace se puede determinar a partir de su correspondiente texto o, sumado a esto, del contexto de dicho enlace determinado mediante programación.



**Agencia
Nacional de
Discapacidad**