

# Guía todo en uno sobre la accesibilidad web en España

Con la colaboración de  
**Olga Carreras Montoto,**  
*Consultora de Accesibilidad Web*

En esta guía descubrirás las obligaciones vigentes de accesibilidad web, tanto para las empresas privadas como los organismos públicos en España, y un manual práctico de cómo hacer más accesible un sitio web.



# ¿DE QUÉ TRATA ESTA GUÍA?

- Aspectos básicos sobre accesibilidad web
- Legislación sobre accesibilidad web en España y Europa, por Olga Carreras Montoto
- 4 mitos sobre la accesibilidad web
- 3 formas fáciles de mejorar la accesibilidad de tu sitio web
- El botón “haz clic aquí” no es una buena opción
- ¿Qué es la tecnología asistida?
- Haz que tu nuevo sitio web sea accesible desde el primer día.
- WAI-ARIA para principiantes
- Cómo crear tablas accesibles
- Cómo crear archivos pdf accesibles
- Cómo ser más accesible en las redes sociales
- Guía para la accesibilidad de los archivos multimedia
- Guía para la accesibilidad del etiquetado semántico
- Cómo mejorar tu SEO gracias a la accesibilidad web
- Incluir a usuarios con discapacidades en las pruebas de usuario
- Los aspectos más ambiguos de la accesibilidad
- Discapacidades cognitivas y la accesibilidad web
- La accesibilidad web y el envejecimiento de la población
- 13 trucos que mejoran la versión móvil de tu web al mejorar la accesibilidad de la misma
- El uso de emoticonos puede estar excluyendo a ciertos usuarios
- Logra accesibilidad web con gobernanza web

“

**El poder de la Web está en su universalidad. El acceso por cualquier persona, independientemente de la discapacidad que presente es un aspecto esencial.”**

- Tim Berners-Lee, Inventor of the Internet



## Aspectos básicos sobre accesibilidad web

En Siteimprove recibimos muchas preguntas sobre accesibilidad web, por lo que nos gustaría aprovechar esta oportunidad para responder al menos a algunas de ellas. Puede que esto resulte algo parecido a una introducción para los que ya estén familiarizados con la accesibilidad, pero existe una demanda creciente de este tipo de información, ya que cada vez más profesionales web reconocen la importancia de la accesibilidad.

### ¿Qué es la accesibilidad web? ¿Por qué es importante para que mi sitio web tenga éxito?

La accesibilidad web es la práctica inclusiva de hacer que cualquiera (independientemente de sus capacidades o discapacidades) pueda acceder a un sitio web. Cuando una web está correctamente diseñada, desarrollada y editada, todos los usuarios tienen el mismo acceso a la información y a las funciones.

### ¿Qué estándares debería usar?

Dependiendo de dónde te encuentres, deberás seguir diferentes estándares de accesibilidad.

Afortunadamente, el consorcio “World Wide Web” (W3C) proporciona una lista detallada llamada WCAG 2.1, la cual está aceptada a nivel global y es la base de la mayor parte de las demás normas. A continuación se muestran algunos ejemplos de normas de lugares concretos que puedes consultar:

### ¿Cuáles son los beneficios obtenidos por cumplir con los estándares de accesibilidad web?

Gracias a la accesibilidad web se obtienen beneficios que van más allá del cumplimiento de las normas de accesibilidad:

### Responsabilidad Social

Es hora de actuar de forma socialmente responsable. La accesibilidad es permitir que personas con o sin discapacidades, accedan a la información que quieran y necesiten. A medida que la sociedad cambia, debemos hacer que los responsables de la creación de los canales de comunicación sean conscientes de TODOS los diferentes tipos de usuarios.

## Una base de clientes más amplia

Uno de cada 5 usuarios web sufre algún tipo de discapacidad, es decir, el 20 % de la población. Esto significa que, si tu web no es accesible, este colectivo es ignorado, pero que si cuentas con una web accesible, más usuarios tendrán acceso a ella, llegando a un público más amplio.

## Código eficiente

Una vez hayas desarrollado un código de accesibilidad base, te sorprenderás con los beneficios. Un código eficiente puede ayudarte a mejorar:

- El mantenimiento del sitio web
- La compatibilidad de los dispositivos
- Una carga más rápida de la página
- Optimización de los motores de búsqueda (SEO)

## ¿Cuáles son los aspectos básicos de la accesibilidad web?

Recibimos muchas preguntas técnicas sobre accesibilidad debido a que los estándares de accesibilidad pueden resultar bastante difíciles de entender. Sin embargo, algunas de las prácticas de codificación más importantes son bastante sencillas, por ejemplo:

- Etiquetado semántico
- Títulos de página
- Encabezados
- Gráficos
- Enlaces
- Tablas y formularios

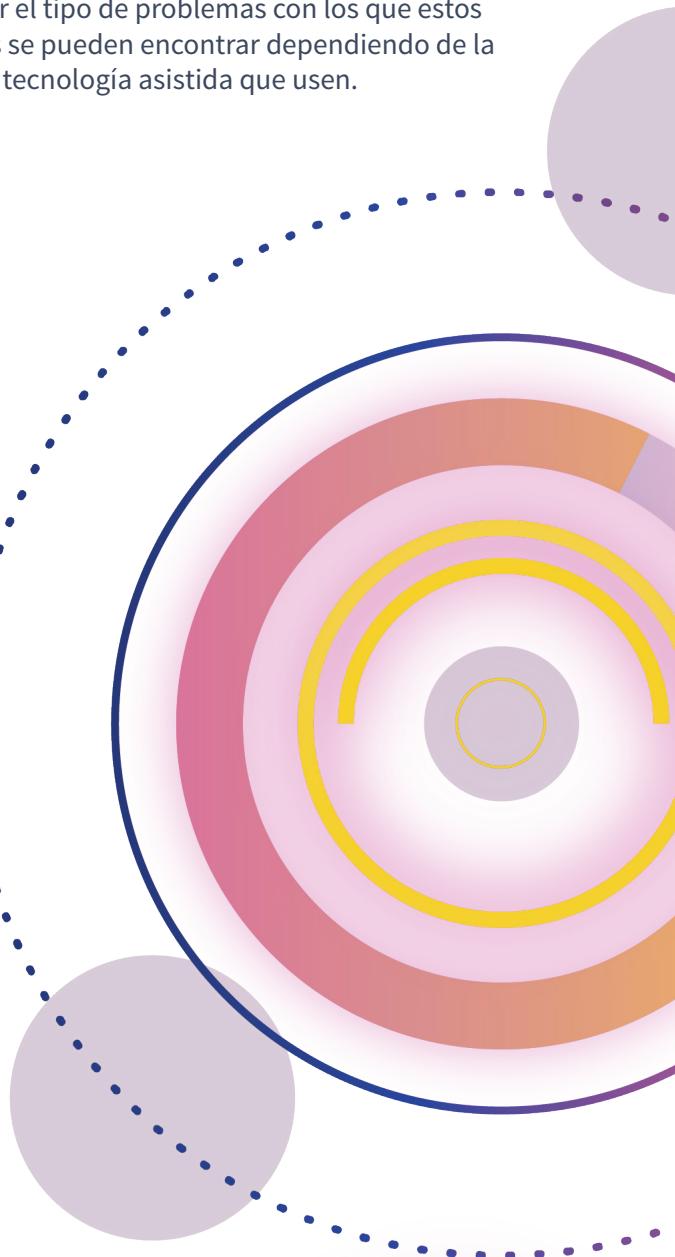
Abordar estas áreas incrementa de forma considerable la usabilidad de tu sitio web y proporciona una base sólida sobre la que comenzar a construir un sitio web accesible.

## ¿Qué es la tecnología asistida?

Cuando se habla sobre dispositivos de asistencia para ayudar a los visitantes con discapacidades, el primer dispositivo que nos viene a la cabeza, y a veces el único, es un lector de pantalla (un lector de pantalla es una herramienta que lee en alto lo que aparece en la pantalla para la gente con problemas de visión o dislexia severa). Los lectores de pantalla son definitivamente unos dispositivos de asistencia muy importantes, pero no son los únicos. Existen otros tipos de dispositivos de asistencia que cubren una amplia variedad de discapacidades:

- Aplicaciones de accesibilidad para Windows y Mac
- Analizadores del contraste del color
- Barras de herramientas/extensiones/complementos
- Dispositivos móviles

Cuando optimizas tu sitio web para que se adapte a las discapacidades de los usuarios, es importante entender el tipo de problemas con los que estos usuarios se pueden encontrar dependiendo de la clase de tecnología asistida que usen.



# LEGISLACIÓN SOBRE ACCESIBILIDAD WEB EN ESPAÑA Y EUROPA

Por **Olga Carreras Montoto**

## Antecedentes

La legislación española recoge ya desde la Constitución Española de 1978 y otras leyes tempranas, como la “Ley 13/1982, de 7 de abril, de integración social de los minusválidos”<sup>1</sup>, la necesidad de **garantizar los derechos de las personas con discapacidad**.

Fue la “Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad (LIOUNDAU)”<sup>2</sup>, actualmente derogada, la que supuso un renovado impulso contra la discriminación y a favor de la accesibilidad universal. Esta ley establecía un plazo de dos años para aprobar las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de las tecnologías, productos y servicios relacionados con la sociedad de la información y medios de comunicación social.

Sin embargo, la **primera ley que recoge en España la obligación de que los portales web sean accesibles** es anterior, la “Ley 34/2002, de 11 de julio, de Servicios de la Sociedad de la Información y de Comercio Electrónico (LSSI)”<sup>3</sup>. El texto original establecía, en su disposición adicional quinta, que las páginas web de la Administración pública debían ser accesibles para las personas con discapacidad y de edad avanzada antes del 31 de diciembre de 2005. No obstante, no especificaba el nivel requerido o en base a qué normativa.

Para dar respuesta a los mandatos de la Ley 51/2003 LIOUNDAU se aprobaron diferentes reales decretos, siendo de especial relevancia el “**Real Decreto 1494/2007, de 12 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre las Condiciones Básicas para el Acceso de las Personas con Discapacidad a las Tecnologías, Productos y Servicios Relacionados con la Sociedad de la Información y Medios de Comunicación Social**”<sup>4</sup>. En él se determinaba que el nivel de adecuación que debían cumplir las páginas web de la Administración pública, o con financiación pública, era el nivel AA de la norma UNE 139803. Por aquel entonces, la UNE 139803:2004 era equivalente a las WCAG 1.0

En 2007 también destaca la publicación de tres leyes relacionadas con la accesibilidad web:

- La “**Ley 27/2007, de 23 de octubre, por la que se reconocen las lenguas de signos españolas y se regulan los medios de apoyo a la comunicación oral de las personas sordas, con discapacidad auditiva y sordociegas**”<sup>5</sup>, que **equipara la Lengua de Signos y la Lengua de Signos catalana a cualquier otra**

1 <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1982-9983>

2 <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2003-22066>

3 <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2002-13758>

4 <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2007-19968>

5 <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2007-18476>

**lengua del Estado**, de tal manera que los usuarios sordos tienen derecho a acceder a la información de Internet proporcionada por las páginas y portales de titularidad pública, o financiados con fondos públicos, en la Lengua de Signos.

- La “*Ley 49/2007, de 26 de diciembre, por la que se establece el régimen de infracciones y sanciones en materia de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad*”<sup>6</sup>, actualmente derogada, que regulaba las infracciones y sanciones por el incumplimiento de la Ley 51/2003 LIONDAU, imprescindible para garantizar el ejercicio real del derecho a la igualdad de oportunidades de las personas con discapacidad.
- La “*Ley 56/2007, de 28 de diciembre, de Medidas de Impulso de la Sociedad de la Información (LISI)*”<sup>7</sup> que revisa, actualiza y amplía el contenido de la disposición adicional quinta de la Ley 34/2002 LSSI, que ya hemos comentado. Su nueva redacción establece que es obligatorio que sean accesibles los sitios web de la Administración pública, de las empresas y entidades que gestionan servicios públicos, de las empresas que reciben financiación pública, y de las empresas privadas de especial trascendencia económica.

Algunas de las leyes mencionadas hasta ahora han sido derogadas o modificadas por leyes posteriores.

Antes de pasar a tratar las leyes vigentes a día de hoy, y las obligaciones legales actuales de los organismos públicos y las empresas privadas, es necesario mencionar la “**Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad**”<sup>8</sup>, adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 13 de diciembre de 2006.

La Convención supuso un hito en la protección de los derechos de las personas con discapacidad, y en ella está el origen de muchas de las leyes actuales sobre accesibilidad. Su propósito fue “el disfrute pleno y en condiciones de igualdad de todos los derechos humanos y libertades fundamentales por todas las personas con discapacidad”, y cubre una serie de ámbitos fundamentales, entre ellos la accesibilidad, la igualdad y la no discriminación. La Convención marca también un cambio en el concepto de discapacidad, que reconoce ahora que las barreras y los prejuicios de la sociedad constituyen en sí mismos una discapacidad. La Unión Europea ratificó y firmó la Convención de las Naciones Unidas sobre los derechos de las personas con discapacidad el 30 de marzo de 2007. Fue firmada por los 27 países de la Unión Europea, entre ellos España, junto con otros 120 estados de todo el mundo.

## Obligaciones vigentes de accesibilidad web de las empresas privadas en España

La “*Ley 56/2007, de 28 de diciembre, de Medidas de Impulso de la Sociedad de la Información (LISI)*”, que hemos visto que modificaba la Ley 34/2002 LSSI, establece que las páginas de Internet de las empresas “de especial trascendencia económica” que presten servicios al público en general, deben satisfacer, como mínimo, “el nivel medio de los criterios de accesibilidad al contenido generalmente reconocidos” a partir del 31 de diciembre de 2008. Excepcionalmente, esta obligación no será aplicable cuando una funcionalidad o servicio no disponga de una solución tecnológica que permita su accesibilidad.

Las empresas que esta ley considera de “especial trascendencia económica” son aquellas que:

- Agrupan a más de 100 trabajadores o su volumen anual de operaciones excede de 6.010.121,04 euros; y operan en los siguientes sectores económicos:

6 <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2007-22293>

7 <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2007-22440>

8 <https://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf>(PDF, 230 KB)

- Servicios de comunicaciones electrónicas a consumidores.
- Servicios financieros destinados a consumidores, que incluirán los servicios bancarios, de crédito o de pago, los servicios de inversión, las operaciones de seguros privados, los planes de pensiones y la actividad de mediación de seguros.
- Servicios de suministro de agua a consumidores.
- Servicios de suministro de gas al por menor.
- Servicios de suministro eléctrico a consumidores finales.
- Servicios de agencia de viajes.
- Servicios de transporte de viajeros por carretera, ferrocarril, por vía marítima, o por vía aérea.
- Actividades de comercio al por menor.

El “nivel medio de los criterios de accesibilidad al contenido generalmente reconocidos” es actualmente el nivel **AA de la norme UNE-EN 301 549**, como comentaré posteriormente.

Por otra parte, el “*Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social*”<sup>9</sup>, que deroga la Ley 51/2003 LIOUNDAU y la Ley 49/2007, establece las sanciones por las infracciones.

Las sanciones son económicas, **entre 301 euros y 1 millón de euros**, según su gravedad; pero además pueden incluir la prohibición de concurrir a ayudas oficiales, como subvenciones, por un período máximo de uno o dos años, según sea una infracción grave o muy grave. Si es muy grave, también puede suponer la supresión, cancelación o suspensión total o parcial de ayudas oficiales.

## Redes sociales

La “*Ley 26/2011, de 1 de agosto, de adaptación normativa a la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad*”<sup>10</sup> ajusta la definición legal de persona con discapacidad a la contenida en la Convención.

Además, adiciona un apartado nuevo a la disposición adicional quinta de la Ley 34/2002 LSSI, estableciendo la obligación de que las páginas de Internet que sirvan de soporte o canal a las redes sociales en línea, desarrolladas por entidades cuyo volumen anual de operaciones exceda de 6.101.121,04 euros, deben ser accesibles a partir del 31 de diciembre de 2012. Excepcionalmente, esta obligación no será aplicable cuando una funcionalidad o servicio no disponga de una solución tecnológica que permita su accesibilidad.

El nivel exigido como mínimo es el “nivel medio de los criterios de accesibilidad al contenido generalmente reconocidos”, que actualmente es el nivel AA de la norme UNE-EN 301 549 como comentaré posteriormente.

---

9 <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2013-12632&p=20171109&tn=1>

10 <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2011-13241>

## **Universidades**

La “Ley 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la ley orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades”<sup>11</sup> , en su disposición adicional vigésima cuarta, establece que los edificios, instalaciones y dependencias de las Universidades, incluidos también los **espacios virtuales**, así como los **servicios, procedimientos y el suministro de información**, deberán ser accesibles para todas las personas, de forma que no se impida a ningún miembro de la comunidad universitaria, por razón de discapacidad, el ejercicio de su derecho a ingresar, desplazarse, permanecer, comunicarse u obtener información en condiciones reales y efectivas de igualdad.

Por su parte, el “Real Decreto 1791/2010, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Estatuto del Estudiante Universitario”<sup>12</sup> aplica a todos los estudiantes de las **universidades públicas y privadas** españolas, tanto de los centros propios como de los centros adscritos y de los centros de formación continua dependientes de aquellas. En su artículo 65, recoge la obligación de las universidades de velar por la accesibilidad de las herramientas y formatos a utilizar, con el objeto de que los estudiantes con discapacidad cuenten con las mismas condiciones y oportunidades a la hora de formarse y acceder a la información. Además, establece que las páginas web y medios electrónicos de las enseñanzas y/o universidades a distancia deberán ser accesibles para las personas con discapacidad.

## **Prestadores de servicios de comunicación audiovisual**

La “Ley 7/2010, de 31 de marzo, General de la Comunicación Audiovisual”<sup>13</sup> establece, en su artículo 6, que las páginas web de los prestadores de servicios de comunicación audiovisual, así como sus guías electrónicas de programas, y demás canales o vías de comunicación, deberán ser accesibles a las personas con discapacidad.

## **Instrumentos de cooperación**

La “Ley 26/2011, de 1 de agosto, de adaptación normativa a la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad”<sup>14</sup> establece que los instrumentos de cooperación internacional (campañas de divulgación, servicios de información, programas formativos, etc.) deberán ser inclusivos y accesibles para las personas con discapacidad.

---

11 <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2007-7786>

12 <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2010-20147>

13 [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2010-5292](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2010-5292)

14 <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2011-13241>

# Obligaciones vigentes de accesibilidad web de los organismos públicos en España e Europa

En diciembre de 2016 se publicó la “**Directiva (UE) 2016/2102 sobre la accesibilidad de los sitios web y aplicaciones para dispositivos móviles de los organismos del sector público**”<sup>15</sup>, cuyo objetivo es armonizar a nivel europeo los requisitos de accesibilidad de los sitios web y apps de los organismos públicos.

Las directivas son actos legislativos en los cuales se establecen objetivos que todos los países de la Unión Europea deben cumplir. Sin embargo, corresponde a cada país elaborar sus propias leyes sobre cómo alcanzar estos objetivos. Los Estados miembro tenían de plazo hasta el 23 de septiembre de 2018 para transponer a sus legislaciones nacionales esta directiva.

En España, la directiva se transpuso con el “**Real Decreto 1112/2018, de 7 de septiembre, sobre accesibilidad de los sitios web y aplicaciones para dispositivos móviles del sector público**”<sup>16</sup>. Este real decreto viene a complementar al Real Decreto 1494/2007 ya comentado, y para ello deroga sus artículos 5, 6 y 7, que hacían referencia a la accesibilidad de las páginas de Internet de la Administración pública, y los desarrolla con mayor detalle.

El **ámbito de aplicación** del Real Decreto 1112/2018 **es el sector público**; las entidades que reciben financiación pública o que gestionan servicios públicos; los sitios web o apps vinculados a la prestación de servicios públicos; y los centros privados educativos, de formación y universitarios, sostenidos, total o parcialmente, con fondos públicos.

La norma de accesibilidad que deben cumplir es la última actualización publicada en el Diario Oficial de la Unión Europea de la norma **UNE-EN 301 549**, actualmente **equivalente**, en lo que a requisitos de accesibilidad web se refiere, a las **Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1**<sup>17</sup>.

El alcance del Real Decreto 1112/2018 abarca todos los sitios web, incluidos aquellos que están restringidos para un grupo de personas (**una intranet** o **una extranet**); y las aplicaciones para dispositivos móviles, en cuyo caso la obligación es a partir de junio de 2021.

Sin embargo, quedan **excluidos** algunos tipos de contenidos, que no es obligatorio que cumplan los criterios de accesibilidad. Por ejemplo, los archivos de ofimática (salvo que sean necesarios para tareas administrativas activas) publicados antes de la entrada en vigor del Real Decreto, es decir, septiembre de 2018; por ejemplo, los vídeos y audios pregrabados publicados antes de dicha fecha; o, por ejemplo, los contenidos de terceros que no estén financiados ni desarrollados por el sujeto obligado ni estén bajo su control.

Se admite y regula la posibilidad de no hacer un contenido accesible si supone una “**carga desproporcionada**”. Deberá ser debidamente justificada y no podrá alegarse falta de tiempo, de prioridad o de conocimientos; así como tampoco será justificable la adquisición o desarrollo de gestores de contenido inaccesibles. Los contenidos no accesibles por “carga desproporcionada” deberán ser lo más accesibles posibles y ofrecer alternativas accesibles, no eximiendo de cumplir todos los requisitos en el resto de contenidos.

15 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A32016L2102>

16 [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2018-12699](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2018-12699)

17 <https://www.w3.org/TR/WCAG21/>

El Real Decreto 1112/2018 también establece que los portales deben tener un **apartado de “Accesibilidad”** de acuerdo al modelo publicado por la Comisión Europea en la “*Decisión de Ejecución (UE) 2018/1523 de la Comisión, de 11 de octubre de 2018, por la que se establece un modelo de declaración de accesibilidad de conformidad con la Directiva (UE) 2016/2102 del Parlamento Europeo y del Consejo sobre la accesibilidad de los sitios web y aplicaciones para dispositivos móviles de los organismos del sector público*”<sup>18</sup>, que define la información que debe proporcionar y los requisitos que tiene que cumplir.

Por último, puesto que el Real Decreto 1112/2018 deroga el artículo del Real Decreto 1494/2007 que indicaba también el nivel y la normativa que debían cumplir los portales de las empresas privadas de especial transcendencia económica, se entiende que el nivel y la normativa que deben cumplir estos ahora es también el nivel AA de la norma UNE-EN 301 549.

## Contratos del Sector Público

La “*Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014*”<sup>19</sup> transpone a la legislación española la Directiva 2014/24/UE sobre contratación pública<sup>20</sup> que establece que, para toda contratación que esté destinada a ser utilizada por personas físicas, ya sea el público en general o el personal de la Administración pública contratante, las prescripciones técnicas se redactarán teniendo en cuenta los criterios de accesibilidad universal y de diseño para todas las personas.

Además, en el ámbito de la contratación pública, la determinación de los medios de comunicación admisibles, el diseño de los elementos instrumentales y la implantación de los trámites procedimentales, deberán realizarse también teniendo en cuenta criterios de accesibilidad universal y de diseño para todas las personas.

## Tipos específicos de portales web mencionados en otras leyes españolas

Hay otras leyes en el ordenamiento jurídico español que hacen referencia a diferentes tipos de portales web, o a componentes de los mismos, de la Administración pública, indicando que deben ser accesibles:

- **sedes electrónicas** (“*Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos*”<sup>21</sup>);
- **registro y notificaciones telemáticas** (*Orden PRE/1551/2003, actualmente derogada* <sup>22</sup>);
- **portales de transparencia** (“*Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno*”<sup>23</sup>);
- **firma electrónica** (“*Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica*”<sup>24</sup>); o
- **entornos de aprendizaje** de centros docentes sostenidos con fondos públicos (“*Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa*”<sup>25</sup>).

18 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?qid=1539938081477&uri=CELEX:32018D1523>

19 <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2017-12902>

20 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=celex%3A32014L0024>

21 <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2007-12352>

22 <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2003-11879>

23 <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2013-12887>

24 <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2003-23399>

25 <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2013-12886>

## Otros países europeos

Pocos países europeos incluyen claramente dentro de su ordenamiento jurídico, como España, la obligación de que los sitios web no gubernamentales sean accesibles según determinado nivel de cumplimiento o normativa<sup>26</sup>, sí lo hace, por ejemplo, Noruega<sup>27</sup>.

Sin embargo, sí era habitual desde hace unos años que recogieran la obligación de que los sitios web gubernamentales fueran accesibles, por ejemplo, Francia, Alemania o Suecia. Algo que ahora, y gracias a la Directiva (UE) 2016/2102, es obligatorio para todos los Estados miembro de la Unión Europea.

---

26 <https://www.w3.org/WAI/policies/> y <https://fra.europa.eu/en/publication/2014/indicators-right-political-participation-people-disabilities/standards-web>

27 <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2013-06-21-732>





# EL FUTURO DE LA LEGISLACIÓN SOBRE ACCESIBILIDAD EN EUROPA: EUROPEAN ACCESSIBILITY ACT

El 7 de junio de 2019 se publicó en el Diario Oficial de la Unión Europea la “*Directiva 2019/882 sobre*

*los requisitos de accesibilidad de los productos y servicios*”<sup>28</sup>, la European Accessibility Act, que legisla los requisitos de accesibilidad de determinados:

- productos: ordenadores, móviles o tabletas y sus sistemas operativos; lectores de libros electrónicos; cajeros automáticos; terminales de pago; etc.; y
- servicios: como sitios web, aplicaciones móviles, documentos o libros electrónicos.

Por ejemplo, es obligatorio que sean accesibles los servicios bancarios para consumidores; los sitios web y aplicaciones móviles de muchos servicios de transporte; o los libros electrónicos y las aplicaciones para leerlos.

Aplica a cualquier empresa que desarrolle los productos y/o preste los servicios dentro del

ámbito de la Directiva y dentro de la Unión Europea, con la excepción de los servicios que presten las microempresas. Se considera microempresa si tiene menos de 10 personas y su volumen de negocios anual, o su balance anual, no supera los 2 millones de euros.

Esta directiva, a pesar de sus limitaciones y excepciones, es un nuevo hito en la lucha por la accesibilidad universal. Deberá ser transpuesta a las legislaciones nacionales antes del 28 de junio de 2022. En términos generales, aplicará a productos y servicios nuevos a partir del 28 de junio de 2025; y aplicará a los productos o servicios introducidos en el mercado antes de esa fecha, a partir del 28 de junio de 2030.

# 4 MITOS SOBRE ACCESIBILIDAD WEB QUE HAY QUE DESTERRAR



En este apartado mencionamos varios mitos comunes en lo que se refiere a problemas de accesibilidad en los sitios web.

## 1. “Todas las imágenes necesitan un texto alternativo”

Añadir un texto alternativo a una imagen no es siempre lo correcto. Si la imagen no proporciona ninguna información, solamente molestará al usuario. Un malentendido común es que todas las imágenes requieren de texto alternativo, pero no es así. Lo que si requieren todas las imágenes es una etiqueta alt (el código alt="""). La necesidad de texto alternativo en una imagen depende del contexto y del propósito de la imagen. Hazte estas preguntas:

- “¿Es la imagen algo decorativo para dar un contexto visual?” En este caso la imagen no debería tener un texto alternativo.
- “¿Estoy utilizando la imagen para proporcionar información?” Si es así, deberías describir lo que un usuario con limitaciones visuales no puede ver en la imagen (esto no es necesariamente describir lo que la imagen muestra).
- “¿Tiene la imagen algún enlace?” Entonces debes describir en el texto alternativo el destino al que te lleva el enlace.

## 2. Nuestro CMS fija de forma automática los encabezados en las páginas

Las áreas principales de un sitio web deben estar categorizadas por **encabezados**. Esto significa que los editores web deberían comprobar siempre si las etiquetas **H1, H2...** se usan correctamente e introducirlas si faltan. Si deseas **resaltar** texto de tu sitio web utilizando **formato cursiva o negrita**, por ejemplo, este encabezado también debería ser resaltado en lo que respecta al código, de forma que no solo funcione visualmente, sino también estructuralmente.

## 3. “El marcador de posición o “placeholder” en nuestro campo de búsqueda es suficiente para explicar el objetivo del campo”

Si quieras asegurarte de que todos tus usuarios pueden identificar y utilizar tu campo de búsqueda, además de cumplir con las pautas de accesibilidad, debes añadir explícitamente texto al campo mediante un código label (**código <label for ="">**). Si esto no es posible usa **title=""**).

## 4. “La herramienta de audio que proporcionamos hace que todos los visitantes con discapacidades puedan acceder a nuestro sitio web”

Esto no tiene por qué ser así. Una herramienta de lectura en voz alta puede que ayude a algunas personas que padecen dislexia, pero la mayoría de gente con discapacidades visuales o dislexia utilizan tecnologías asistidas especializadas y necesitan bastante más ayuda de la que una herramienta de lectura en voz alta puede proporcionar. Los estándares web y las directrices para la accesibilidad se crean para que todos los usuarios (navegadores, tecnologías asistidas, etc.) puedan interpretar un sitio web y representarlo de forma significativa para el usuario. Por esta razón, lo más importante cuando se trata de garantizar la accesibilidad es seguir los estándares y las directrices.

# 3 FORMAS FÁCILES DE MEJORAR LA ACCESIBILIDAD DE TU SITIO WEB



Puede que sea difícil saber por dónde empezar si nunca antes has trabajado con accesibilidad web. ¿Dónde comienzas y cómo acabas? Algunas áreas requieren de tiempo y esfuerzo, pero existen formas de mejorar la accesibilidad de tu sitio web inmediatamente mientras te ajustas a los 3 criterios más importantes de las pautas WCAG (Web Content Accessibility Guidelines). A continuación, presentamos tres sencillas formas de mejorar la accesibilidad web:

## 1. Asegúrate de que los títulos de las páginas de tu sitio web tengan sentido

Otorgando títulos coherentes a cada una de tus páginas web, ayudas tanto a los usuarios como a los motores de búsqueda. Utiliza una herramienta que pueda identificar fácilmente las páginas a las que les faltan títulos, asegúrate de que estas páginas tengan un título y revisa los títulos ya existentes para cerciorarte de que sean suficientemente descriptivos. Lo primero que encuentra un lector de pantalla al abrir una página web es el título de la misma. El título es un aspecto importante para los usuarios con lectores de pantalla, ya que les informa sobre el contenido que pueden encontrar en dicha página. Otorgando títulos significativos, cumples el criterio 2.4.2. de las WCAG: Titulado de página: “Las páginas tienen títulos que describen su temática o propósito”.

## 2. Ayuda a los usuarios que no pueden usar el ratón

Crea un enlace que esté presente en todas las páginas de tu web y que sea el primer elemento de cada página. Este enlace debería llevar al usuario directamente a la zona de contenido (evitando, por ejemplo, el menú principal). De esta forma, los usuarios con limitaciones visuales, deficiencias motoras y otro tipo de usuarios que utilicen lectores de pantalla o que naveguen desde el teclado solamente pueden saltarse bloques repetitivos de información.

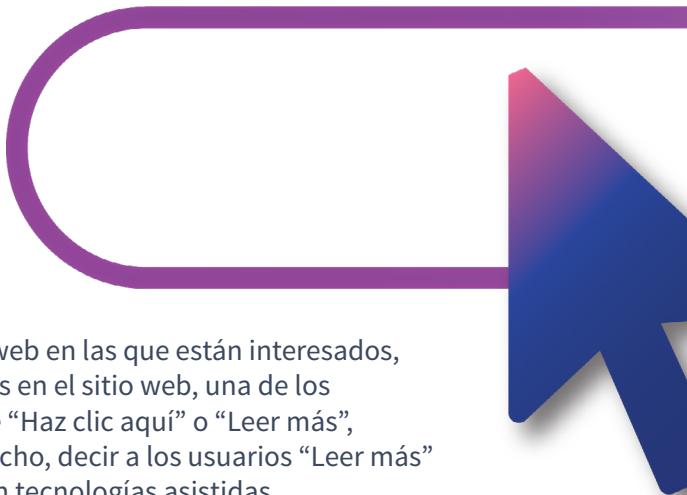
Si lo deseas, puedes ocultar visualmente el enlace en la página, siempre que sea visible cuando se requiera del mismo (p. ej., se resalta cuando un usuario pulsa la tecla “tab”). Ayudando a los usuarios que no pueden usar un ratón, cumples el criterio 2.4.1 de las WCAG: Evitar bloques: “Existe un mecanismo para evitar los bloques de contenido que se repiten en varias páginas web”.

## 3. Revisa las imágenes de las páginas principales

Revisa las imágenes de tu página principal y de las plantillas, y establece si esas imágenes requieren de texto alternativo. El código para el texto alternativo (`alt=""`) debería estar siempre presente para cualquier imagen. Sin embargo, si la imagen es decorativa, el campo alt puede dejarse vacío. Si la imagen proporciona información que no obtendrías si la imagen no existiera, deberías escribir esta información en el texto alternativo. Si la imagen es un enlace, describe el destino al que este te lleva.

Cuando realizas estas acciones para mejorar los textos alternativos, estás cumpliendo el criterio 1.1.1 de las WCAG: Contenido no textual: “Todo contenido no textual que se presenta al usuario tiene una alternativa textual que cumple el mismo propósito (con algunas excepciones)”.

# EL BOTÓN “HAZ CLIC AQUÍ” NO ES UNA BUENA OPCIÓN



Cuando queremos guiar a los visitantes a las secciones de la web en las que están interesados, nuestras direcciones deben ser claras. Al dirigir visitantes en el sitio web, una de los problemas de accesibilidad más comunes es el temido enlace “Haz clic aquí” o “Leer más”, conocido como “propósito de los enlaces (en contexto)”. De hecho, decir a los usuarios “Leer más” a menudo resulta en menos clics por parte de los usuarios con tecnologías asistidas.

¿Por qué ocurre esto? ¿Por qué son los enlaces “Haz clic aquí” y “Leer más” tan problemáticos? Los consultores sobre accesibilidad, estrategias de contenido y expertos en SEO están de acuerdo en que existe una manera más adecuada de hacerlo.

## El contexto es la clave

El contexto debería ayudar al usuario a determinar cuál es la función del enlace. Piensa en el texto de enlace como si de una señal de tráfico se tratara. Si todas las señales dijieran lo mismo, no servirían de nada. Pensemos en una señal de salida, por ejemplo, después de haber cambiado de dirección un par de veces y aún sin llegar a tu destino volverías a la carretera a seguir intentándolo. Esto te confundiría o incluso te pondría de mal humor para el resto del viaje. No hace falta decir que probablemente no volverías a coger esa carretera nunca más.

Ahora volvamos a las páginas de tu sitio web. Normalmente el texto “Haz clic aquí” suele tener sentido, ya que suele haber pistas que ayudan al visitante a deducir a dónde lleva este enlace, por ejemplo, cuando un enlace está posicionado al lado de un titular de una noticia. Pero vayamos más allá y pensemos en un usuario que requiere de un lector de pantalla. Este usuario navega por un sitio web generando una lista de enlaces para después escanearlos y determinar a dónde quiere ir. ¿Qué ocurre si todos estos enlaces se llaman igual? En efecto, conseguiríamos tener un visitante confuso y desconcertado.

## Conoce la normativa

El objetivo del siguiente requisito de accesibilidad es precisamente que los enlaces puedan ser interpretados incluso estando fuera de su contexto:

**2.4.4 Propósito de los enlaces (en contexto):** El propósito de cada enlace puede ser determinado con solo el texto del enlace o a través del texto del enlace sumado al contexto del enlace determinado por software, excepto cuando el propósito del enlace resultara ambiguo para los usuarios en general. (Nivel A)

# QUÉ ES LA TECNOLOGÍA ASISTIVA?

Las tecnologías asistivas son herramientas y métodos usados para que la información web esté disponible para todas las personas. Con los pasos tan agigantados que ha dado la tecnología estos últimos años, puede que no seas consciente de todas las diferentes tecnologías asistivas que existen actualmente. Echemos un vistazo a las tecnologías que han generado cambios significativos en la forma de interpretar las páginas web.

## DIVERSAS TECNOLOGÍAS ASISTIVAS

Tecnología asistiva es un término que incluye dispositivos que asisten con tareas del día a día. Las personas con discapacidades las utilizan para comer, acicalarse o viajar, por ejemplo.

Existe una amplia variedad de dispositivos asistivos, desde vehículos motorizados especializados hasta dispositivos informáticos específicamente modificados. Nosotros nos centraremos en las informáticas y en las basadas en webs, que pueden ser tanto hardware como software. Por ejemplo:

- ¿Sabías que muchos sistemas operativos informáticos tienen diversos tipos de tecnologías asistivas ya instaladas?
- ¿Sabías que muchas personas con discapacidades no requieren de dispositivos de asistencia adicionales para poder utilizar un ordenador u otro tipo de equipos?
- ¿Sabías que las aplicaciones para dispositivos móviles son tremadamente potentes y se han convertido en una de las áreas más grandes de la tecnología asistiva?

Cuando se habla de tecnología asistiva, el dispositivo más conocido es el lector de pantalla. Existe gran variedad dentro de los mismos: tecnología software como JAWS® y tecnología hardware como teclados Braille o magnificadores de pantalla. JAWS® lee en voz alta el texto que aparece en la pantalla y proporciona al usuario un conjunto de herramientas para navegar y acceder a páginas web y contenido.

Un dispositivo Braille actualizable es un dispositivo que ofrece caracteres Braille mediante el movimiento dinámico de pines de punta redonda en una superficie llana, de tal forma que los usuarios con limitaciones visuales puedan leer en Braille. Estos dispositivos Braille funcionan en conjunto con el software del lector de pantalla.

Existen otros tipos de dispositivos de asistencia con los que puede que no estés tan familiarizado. Estos son los interruptores y asisten con discapacidades tanto cognitivas como de movilidad. Los interruptores a menudo tienen un aspecto similar al de los botones, pero pueden tener diferentes estilos y funcionalidades dependiendo de su uso.



# HAZ QUE TU NUEVO SITIO WEB SEA ACCESIBLE DESDE EL PRIMER DÍA

Si estás a punto de llevar a cabo un rediseño web, es un buen momento para crear un sitio web que pueda ser usado por la mayor cantidad de personas posible. Te proporcionamos algunos trucos sobre cuándo y cómo crear y establecer los requisitos de accesibilidad para tu sitio web durante el proceso de rediseño web.

## Especificación de los requisitos

Cuando redactes los requisitos de accesibilidad del sitio web para tu equipo de desarrollo web, es importante que utilices los estándares adecuados. Los mejores estándares son las directrices internacionales para accesibilidad señaladas por WCAG. En los proyectos de diseño web es bastante común que el comprador solicite que el sitio web sea diseñado conforme a las normas WCAG 2.1 de nivel AA. Sin embargo, este requisito puede que no sea tan sencillo como parece. Cuando estés en la mitad del proceso de rediseño, ¿cómo vas a determinar si el sitio web cumple tus expectativas? Nuestra recomendación es que seas tú quien establezca explícitamente el criterio de éxito individual que esperas cumplir.

Deja que tu desarrollador web establezca cómo se cumplirán o si se cumplirán estos criterios. Por cada criterio de accesibilidad relevante para tu nuevo sitio web, define los siguientes aspectos en una tabla o similar:

- Referencia del criterio: 1.1.1
- Descripción del criterio: Contenido no textual: “Todo contenido no textual que...”
- Notas sobre el criterio: Esto es relevante para imágenes, ...
- Campo para la descripción del desarrollador sobre la solución: Dejar en blanco para que lo rellene el desarrollador.

Haz lo mismo con cada uno de los criterios. También puedes establecer si un criterio es un requerimiento exigido o deseable.

También es importante que el CMS usado para construir el sitio web ayude a los editores a publicar contenido accesible. Establece requisitos sobre cómo debería garantizarse esto. Puedes elegir los puntos de control necesarios de las Pautas de accesibilidad para herramientas de autor ATAG (estas pautas son un conjunto de normas que deben cumplir las herramientas de autor para generar contenido web accesible; ayudan a editores web a publicar contenido accesible y garantizan que la herramienta en sí misma sea accesible). Desde nuestra experiencia, te interesa establecer de forma explícita requisitos para:



- cómo trabajar con textos alternativos para imágenes
- cómo usar los encabezados
- cómo crear tablas con datos accesibles
- cómo hacer citas (`<q>` y `<blockquote>`)
- cómo introducir títulos de página
- cómo un código HTML creado por el CMS cumple los estándares W3C
- cómo crear una etiqueta para el cambio de idioma de una parte del texto

No te olvides del manual de diseño de la empresa, en el que puede que existan contradicciones con las directrices de accesibilidad. Por ejemplo, existen directrices sobre el nivel de contraste entre el color del texto y su fondo. Por ello, es importante utilizar combinaciones de colores que sean “accesibles”.

## Diseño y desarrollo

Existen muchos criterios de accesibilidad relevantes durante el comienzo de la fase de diseño. Piensa en la navegación, el uso de encabezados, colores, textos de enlace y descripciones en sitios donde el usuario debe hacer clic, llenar o elegir contenido. En lo que se refiere al proceso de desarrollo, la mayoría de los criterios de accesibilidad son relevantes. Por lo tanto, es importante que los encargados de desarrollar la solución web tengan un conocimiento sólido sobre accesibilidad. Asegúrate de probar la solución durante el proceso, desde el principio hasta el final. No esperes al test de aceptación, porque para entonces será prácticamente imposible corregir posibles errores antes del lanzamiento. Es especialmente importante que las plantillas para las diferentes páginas hayan sido probadas tan pronto como sea posible, antes de comenzar a construir o redactar sobre las mismas. De esta forma evitamos la propagación de los fallos en cientos o miles de páginas.

## PUBLICACIÓN DE CONTENIDO

Asegúrate de enseñar a tus editores web cómo publicar contenido accesible. De esta forma, cuando se añada contenido en la fase de desarrollo o incluso después del lanzamiento, mejorarás la accesibilidad de tu sitio web en lugar de generar nuevos problemas de accesibilidad.

## REPRODUCTORES MULTIMEDIA, FORMULARIOS Y CONTENIDO ANTIGUO

Las integraciones con soluciones de terceros son a menudo olvidadas, tales como los reproductores multimedia o los formularios. No te olvides de ellos, ya que también deberían ser accesibles para todos.

Otro aspecto comúnmente olvidado es el contenido trasferido de una página antigua a la nueva. Las especificaciones WCAG difieren entre las versiones HTML/XHTML. Puede que haya contenido del antiguo sitio web que no es accesible. Después de todo el trabajo invertido en hacer tu sitio web accesible, lo último que quieras es acarrear problemas de tu antiguo sitio web al nuevo.



# WAI-ARIA PARA PRINCIPIANTES



Hemos recibido muchas preguntas sobre WAI-ARIA, o ARIA. Por lo tanto, en el siguiente apartado hablaremos sobre los aspectos básicos de usar (o no usar) ARIA en tus páginas web. Cada vez más sitios web “estáticos” son reemplazados por sitios web dinámicos. Los desarrolladores web están creando nuevos artilugios y controles mediante la combinación de JavaScript, HTML y CSS. Esto tiene el potencial de mejorar la usabilidad del sitio web de forma considerable. Sin embargo, todavía muchos usuarios siguen quedando excluidos por problemas de accesibilidad.

## ¿QUÉ ES WAI-ARIA?

### UN CONJUNTO DE ATRIBUTOS PARA ASEGURARNOS UNA ACCESIBILIDAD COMPLETA

HTML5 es la última versión de HTML. ARIA no es una versión de HTML, sino que es un complemento para HTML, un conjunto de características que complementan las capacidades de HTML mediante atributos adicionales. El principal propósito de ARIA es permitir que JavaScript comunique a las tecnologías asistivas los cambios dinámicos que tengan lugar en la página.

El contenido dinámico puede ser especialmente complejo para usuarios que no pueden ver una pantalla. Las actualizaciones instantáneas, barras de progreso y personalizaciones pueden alterar el DOM de maneras que las tecnologías asistivas no pueden detectar. En estos casos es cuando ARIA resulta útil. Mediante la definición de atributos como roles o estados, las tecnologías asistivas pueden determinar con más facilidad lo que es cada elemento. Esto, a su vez, permite que el usuario tenga una mayor comprensión de las relaciones entre los elementos, su estado y como interactuar con ellos.

no sustituyen a contenedores div, sino que los complementan, añadiendo significado semántico. ARIA puede ser utilizado tanto con HTML5 como con XHTML

## Especificación W3C

Las WAI-ARIA (Accessible Rich Internet Applications) son parte de la iniciativa de accesibilidad web W3C. Los atributos ARIA deben ser interpretados por el navegador y traducidos al sistema de accesibilidad APIs que esté operando. Con ARIA, las tecnologías asistivas son capaces de interactuar con JavaScript. Los lectores de pantalla funcionan bien con el básico HTML, pero añadir ARIA puede proporcionar mayor contexto a los usuarios que usan lectores de pantalla.

## UN ELOGIO A LA SEMÁNTICA HTML

El contenido semántico es el significado implícito de un tema, o en nuestro caso, las etiquetas HTML. Las etiquetas HTML sirven tanto para personas como para máquinas, ya que indican el propósito del contenido de las etiquetas HTML. Las etiquetas H1-H6 para anotar encabezados o las etiquetas LI para listados de ítems son dos ejemplos. HTML5 introdujo las etiquetas semánticas, las cuales tienen el único propósito de ayudar a identificar mejor el contenido que contienen. Estas etiquetas

## ¿QUÉ NO ES WAI-ARIA?

ARIA no tiene ninguna influencia en la distribución de los elementos o en el comportamiento de estos en los navegadores. ARIA es una especie de capa descriptiva para los lectores de pantalla y está introducida directamente en tu código HTML. Un ejemplo de esto es un botón en una web: un botón situado en una página web ofrece la opción de ser seleccionado por un usuario que esté usando el teclado para navegar por la página, además de otras funciones inherentes al botón. Este botón es un “div” al cual se le ha aplicado un rol=“button”. Es decir, que para los lectores de pantalla esto sería un botón y lo leerían en alto como tal, pero para todos los demás propósitos este botón actúa como div, a no ser que codifiquemos todas las propiedades inherentes previamente mencionadas. Dicho esto, “si puedes usar un elemento HTML nativo [HTML5] o atributo que tenga ya incluido el contenido semántico y el comportamiento que requieras en lugar de tener que redefinir un elemento y añadir un rol, estado y propiedad ARIA para que este sea accesible, hazlo”. <http://www.w3.org/TR/aria-in-html/>

## Un parche

Hay gente que lo describe como un parche que simplemente cubre los problemas de accesibilidad, pero ARIA NO debería usarse de esta forma. Como haces con todos los demás códigos, usa ARIA moderadamente y de tal forma que proporcione el mayor impacto para las tecnologías asistivas. Jared Smith habla sobre esto en el post “Accessibility Lipstick on a Usability Pig”:

“Como ARIA se está volviendo cada vez más popular, se está convirtiendo en el “maquillaje” del momento. Aunque muchas empresas se estén volviendo

mejores en su manejo, siguen sin usar ARIA de la forma más adecuada. ARIA es una herramienta potente para mejorar la accesibilidad para los usuarios con lectores de pantalla, pero cuando tu única herramienta es un martillo, cualquier problema se parece a un clavo”.

## Un sustituto para buenas prácticas de codificación

Como ya hemos mencionado anteriormente, añadir ARIA a una página web no cambiará el funcionamiento o la presentación de las páginas web para los usuarios videntes, pero un código semántico tendrá un efecto positivo en TODOS tus usuarios. Utilizar una estructura semántica primero con un toque de ARIA allá donde se necesite proporcionará la mejor experiencia a tus usuarios.

## EJEMPLOS DE WAI-ARIA

La mayoría de las especificaciones ARIA están pensadas para ser usadas en aplicaciones web. Los atributos ARIA se definen en las especificaciones y se dividen en roles, estados y propiedades.

### ROLES

Los roles describen la estructura de la página web. También pueden actuar como landmarks de navegación y describir el tipo de widget presentado. Para obtener más información y un listado completo de los roles ARIA, visita la página [W3C ARIA Roles](#).

### ESTADOS

Los estados son más dinámicos y normalmente se actualizan con JavaScript a medida que el usuario interactúa con la página. Los estados describen el estado actual de un elemento, informando a las tecnologías asistivas si están ocupadas, deshabilitadas, seleccionadas o escondidas. Para obtener más información y un listado completo de los estados ARIA visita la página [W3C ARIA States](#).

### PROPIEDADES

Las propiedades suelen describir relaciones con otros elementos y la mayoría de veces no cambian una vez han sido establecidas. Las propiedades describen las características de estos widgets, como por ejemplo, si tienen un componente requerido o si tienen un pop-up asociado. Para obtener más información y una lista completa de propiedades ARIA visita la página [W3C ARIA Properties](#).

## USOS PRÁCTICOS DE WAI-ARIA

### NAVEGACIÓN

ARIA landmarks son atributos que puedes añadir a elementos de página para definir áreas de contenido o navegación. Cuando añades estos atributos, te permite que los usuarios con lectores de pantalla se muevan de sección a sección en tu página y que sepan a dónde están yendo.

Controles de formularios

Utiliza elementos de formulario siempre que sea posible, ya que es la técnica más apoyada para ayudar a los lectores de pantalla. Utiliza “aria-describedby” en los casos en los que hayas excedido la información presentada en el elemento de formulario, como por ejemplo, instrucciones adicionales para llenar un campo de un formulario.

### TABLAS

“Aria-describedby” también es útil para proporcionar información presente en tablas. Si utilizas una tabla en una de tus páginas para estructurar el contenido, puedes añadir un “role=presentation” para eliminar el contenido semántico nativo de la tabla, de la fila y de la celda. Esto ayudará a ocultar la estructura de la tabla para las tecnologías asistivas.

## CÓMO CREAR TABLAS ACCESIBLES

Las tablas pueden ser usadas de muchas formas adecuadas en un sitio web, pero el problema se halla en entender cuál es la forma adecuada de hacer que estas tablas sean accesibles para todos los usuarios. No te asustes, no debes evitar o tener miedo a las tablas. Con una planificación cuidadosa y un mejor entendimiento de los diferentes elementos y atributos, tú mismo podrás añadir tablas útiles a tu sitio web.

### TABLAS DE DISEÑO FRENTE A TABLAS DE INFORMACIÓN

Las tablas se han usado para el diseño de páginas desde los comienzos de las primeras webs. Debido a los avances tanto en recomendaciones W3C como en capacidades de codificación, los diseños de las tablas se están quedado atrás en la memoria, ya que pueden crear importantes problemas de accesibilidad. La presentación y el diseño de los elementos de una página web pueden y deben ser controlados mediante hojas de estilos en cascada (CSS) adecuadas y las tablas deberían usarse únicamente para mostrar información.

## UTILIZA LA TABLA MÁS SENCILLA POSIBLE

### TABLAS SENCILLAS

Una tabla sencilla es básicamente una tabla con solo un encabezado para la fila y un encabezado para la columna. Un encabezado especifica el tipo de información en la fila/columna. En una tabla sencilla no existen celdas combinadas. Una vez hayamos combinado diferentes celdas, debemos definir la tabla como compleja, lo cual tiene otras consideraciones de codificación. Puede que incluso sea mejor crear más de una tabla sencilla en lugar de usar tablas complejas.

### TABLAS COMPLEJAS

A veces las tablas complejas son necesarias. Algunas requieren de más de un encabezado para las líneas o columnas. La mayoría de las personas no creen que esto sea un problema, ya que visualmente tiene sentido. Sin embargo, las tecnologías asistivas, tales como los lectores de pantalla, requieren de instrucciones muy específicas para correlacionar diversos niveles de encabezados con la información que contienen las celdas.

## ETIQUETADO DE LAS TABLAS

El primer paso en la creación de una tabla accesible es definir los encabezados de fila y columna. Esto es una tarea sencilla. En el etiquetado, para las celdas con información se usa la etiqueta `<td>` y para las celdas con encabezados, la etiqueta `<th>`. Simplemente cambiando las etiquetas `<td>` por etiquetas `<th>`, indicas que la información dentro de las celdas es diferente a la información situada todavía en una celda `<td>`, pero la localización de la celda no cambia. Esta parte es más complicada de lo que parece. Ten en cuenta que este es solo el primer paso para hacer que una tabla sea accesible. Más adelante esto se complica un poco más, aunque no demasiado.

## VINCULAR LAS CELDAS CON DATOS CON SU CORRESPONDIENTE ENCABEZADO

Una vez hayamos creado los encabezados, debemos vincular las celdas con su correspondiente encabezado. Existen dos formas de hacerlo.

### EL ATRIBUTO SCOPE

El atributo “scope” le indica al navegador y al lector de pantalla que todo lo que se sitúa debajo de una columna corresponde al encabezado en la parte superior de dicha columna, y que todo lo situado a la derecha del encabezado de fila corresponde al encabezado de dicha fila. Especificando el atributo “col” o “row” además del atributo “scope”, vinculas la columna o fila con el correspondiente encabezado. De esta forma, los lectores de pantalla tienen las instrucciones necesarias para leer la tabla correctamente.

### ENCABEZADOS Y ATRIBUTOS ID

Otra forma de conseguir esto es utilizar encabezados y atributos ID. Este método NO se recomienda para tablas sencillas, pero puede ser útil para tablas complejas. El método de encabezados e ID solo debería usarse cuando existan más de dos encabezados con una celda de datos. Utiliza el atributo “scope” siempre que puedas, a no ser que tu tabla sea demasiado compleja.

## DIMENSIONES PROPORCIONALES

Utiliza dimensiones proporcionales en lugar de tamaños absolutos o fijos para permitir que las ventanas de navegación determinen el ancho de la tabla siempre que sea posible. Estableciendo un ancho de tabla fijo no permite que la tabla se adapte a cada dispositivo. Afortunadamente, esto se está convirtiendo en una práctica estándar, ya que, en general, se tiende a planificar e implementar diseños de sitios web más accesibles.

## OTRAS ETIQUETAS PARA TABLAS

### ETIQUETA `<CAPTION>`

Todas las tablas deberían tener algún tipo de título descriptivo. La etiqueta `<caption>` es la encargada de hacer esto. Puedes colocar una etiqueta `<caption>` justo después de la etiqueta de apertura `<table>`. No es completamente necesario tener etiquetas `<caption>` en cada tabla de datos para mejorar la accesibilidad, pero es una buena práctica. Por supuesto, todos estos atributos y etiquetas adicionales pueden diseñarse de acuerdo con tus hojas de estilo en cascada.

## CÓMO CREAR ARCHIVOS PDF ACCESIBLES

Los archivos PDF son, en muchos casos, la única forma para los visitantes de sitios web de acceder a cierto contenido. Son la mejor opción para crear documentos seguros y descargables, para imprimir documentos que necesitan mantener el formato, para proporcionar un alto nivel de detalle y para crear formularios interactivos y documentos poco utilizados. Por lo tanto, no debería menospreciarse la importancia de hacer que los archivos PDF sean accesibles para todos.

Para que un documento sea accesible, debe contener información y contenido que cualquier usuario pueda acceder, leer o entender. Preferiblemente de una forma en la cual no requiera de ninguna herramienta que exija demasiado tiempo.

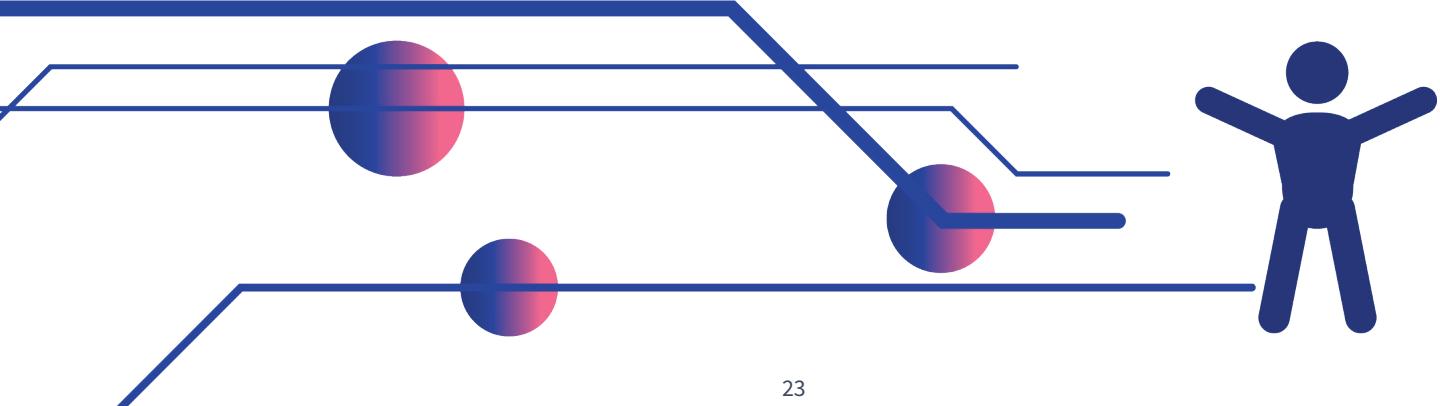
Algunos ejemplos de cómo crear archivos PDF accesibles:

- Define el idioma en el que el documento está publicado.
- Proporciona un título descriptivo a cada documento.
- Utiliza características incorporadas dentro de la herramienta de autoridad, comúnmente llamadas etiquetas, para definir encabezados, párrafos, listas, tablas, textos alternativos para imágenes, etc.
- Asegúrate que el documento tenga un orden de lectura apropiado, de forma que los usuarios con tecnologías asistivas puedan acceder al documento.
- Revisa cada PDF después de convertirlo utilizando comprobadores de accesibilidad como Siteimprove Accessibility.
- Asegúrate que los mecanismos de seguridad del documento permitan que las tecnologías asistivas extraigan el texto.

Entonces, ¿son estos todos los posibles problemas de accesibilidad que puedes encontrar en un documento? No, pero sí que son los aspectos más importantes para mejorar la accesibilidad de archivos PDF, y te garantizarán que la mayoría de los usuarios sean capaces de acceder y leer tus documentos PDF. Nos gusta decir que siempre es mejor ser accesible para el 90 % de tus usuarios que para el 60 %.

El Protocolo de Matterhorn se creó para promover el uso de archivos PDF. Este protocolo contiene 31 puntos a comprobar y 136 posibles fallos al crear un PDF. Aunque W3C no contempla los archivos PDF, las mejores directrices para el cumplimiento de los criterios de accesibilidad para PDF son proporcionados por 23 WCAG PDF Techniques. Ten en cuenta que el cumplimiento del Protocolo de Matterhorn no te garantiza automáticamente el cumplimiento de los estándares de accesibilidad WCAG. Por lo tanto, al crear un PDF, no debes olvidar que:

- HTML tiene mejor accesibilidad que PDF.
- La mayoría de los PDF en diversas webs deberían ser HTML.
- Muchos sitios web tienen la opción “Imprimir como PDF”.
- Algunos documentos (Word, Excel, etc.) deberían convertirse en PDF antes de subirlos a la web.



## CÓMO SER MÁS ACCESIBLE EN LAS REDES SOCIALES

La accesibilidad digital es importante para todos los aspectos de tu organización. Muchas empresas van bien encaminadas en lo que se refiere a la accesibilidad de sus sitios web y la presencia digital empresarial, pero no ocurre lo mismo con sus redes sociales.

Esto es un problema de accesibilidad un tanto complicado. Como empresa, no hay mucho que puedas hacer ya que no eres el dueño de estas plataformas, lo que significa que tu organización no puede ir más allá de los límites de accesibilidad de estas plataformas.

¿Qué puedes hacer? ¿Cómo puedes ser accesible en las redes sociales? Echemos un vistazo a plataformas de medios sociales populares que usan muchas organizaciones y veamos posibles formas de mejorar en estos medios sociales. Con tantas novedades, nosotros en Siteimprove también estamos aprendiendo a ser más accesibles en nuestras redes sociales.

### CÓMO SER MÁS ACCESIBLE EN TWITTER

Twitter acaba de realizar un cambio que permite a los usuarios escribir un pie de foto en imágenes. Como diversos estudios muestran que los tweets con imágenes reciben un 150 % más de retweets que los que no las tienen, muchas organizaciones se están aprovechando de ello y twitteando con imágenes.

Con aplicaciones como Instagram y Snapchat, tus trabajadores pueden publicar desde sus móviles. Con Twitter es fácil cambiar entre perfiles, con lo cual, tus empleados podrían añadir el perfil de la empresa en sus teléfonos móviles y publicar imágenes para tu empresa desde ahí.

Todo lo que tienes que hacer es ir al menú de Configuración de tu cuenta, pulsar en Pantalla y sonido (dentro de General), pulsar en Accesibilidad y activar “Redactar descripciones de imágenes”. Cuando alguien de tu equipo suba una foto, será posible añadir una descripción en la esquina inferior izquierda. Esto no es lo ideal para las empresas que utilizan herramientas de automatización de redes sociales y de marketing, pero de momento también es una buena forma de que tus imágenes sean más accesibles en Twitter.

### CÓMO SER MÁS ACCESIBLE EN FACEBOOK

Facebook, otra de las principales redes sociales, también acaba de lanzar una nueva tecnología: el texto alternativo automático. Esto podría revolucionar la forma en la que 285 millones de personas con limitaciones visuales interactúan con Facebook. Básicamente, un texto alternativo automático reconoce el contenido de ciertas imágenes y los usuarios con lectores de pantalla escuchan una descripción de categorías de imágenes básicas, como coches, aviones, árboles, agua o gente sonriendo. Además de esta nueva tecnología, hay otras cosas que puedes hacer para ser más accesible. Deberías pensar en cómo generar una buena experiencia de usuario y compartir información útil mediante vídeos e imágenes:

- Añade subtítulos a tus vídeos haciendo clic en “editar” después de haberlos publicado para que puedas añadir un archivo .SRT, donde va la leyenda.
- Describe tus publicaciones para proporcionar un texto alternativo a las imágenes que comparte tu empresa o añade un comentario en la publicación describiendo la imagen o vídeo.
- Sigue a la página de accesibilidad de Facebook para ser el primero en enterarte de las novedades.

## CÓMO SER MÁS ACCESIBLE EN INSTAGRAM

Por lo general, Instagram ofrece una buena experiencia a usuarios con discapacidades. Como la plataforma está planteada para compartir imágenes, cuando la gente proporciona descripciones detalladas de lo que estás publicando, esto se considera como un texto alternativo.

Tanto los teléfonos móviles Android como los Apple tienen la opción de que los usuarios con discapacidades puedan modificar sus preferencias de accesibilidad. Por ejemplo, la opción de ampliar el tamaño de la pantalla ayuda a gente que tiene problemas para ver las imágenes en el tamaño de la aplicación.

¿Qué es lo que debería hacer una empresa? Asegurarse de añadir un texto descriptivo a cada imagen que publique. Instagram te proporciona una buena plataforma para ser lo más accesible posible, ya que no tiene límite de caracteres. Por lo tanto, sé descriptivo pero conciso, creando un texto que sea fácil de entender.

## CÓMO SER MÁS ACCESIBLE EN SNAPCHAT

DigitalGov ha creado recientemente una guía paso a paso sobre cómo ser lo más accesible posible en las historias de Snapchat. Ellos sugieren que se cree un guion gráfico que cuente de lo que trata cada historia de Snapchat, igual que harías si publicaras un vídeo en Vimeo o Youtube.

De esta forma, puedes descargarte cada archivo de tu historia de Snapchat y grabar un audio para cada “snap”. Publicar las capturas de pantalla de los Snapchats con el audio en alguno de tus canales de Youtube o Vimeo puede proporcionar una versión más accesible de tu historia de Snapchat.

## CÓMO SER MÁS ACCESIBLE EN YOUTUBE Y VIMEO

Los vídeos son un buen sitio por donde comenzar a ser más accesible. Tanto Youtube como Vimeo son herramientas que se usan de forma generalizada en las empresas y ambas ofrecen formas de ser más accesibles. Es importante mencionar las trampas para el foco del teclado en los reproductores de vídeo. Una trampa para el foco del teclado ocurre cuando una persona que usa un teclado no puede quitar el foco de un elemento interactivo o controlarlo usando solo el teclado.

### PARA YOUTUBE:

Asegúrate que todos tus vídeos tengan subtitulado no incrustado, una descripción de audio y una transcripción completa (siempre que sea posible, ya que una transcripción es útil para personas tanto con discapacidades auditivas como con discapacidades visuales). YouTube proporciona automáticamente subtítulos a los vídeos con duración inferior a 10 minutos, aunque deberías tener cuidado con estas transcripciones y asegurarte de que sean correctas.

### PARA VIMEO:

Vimeo hizo una colaboración con Amara a finales de 2014 para ayudar a los usuarios a realizar vídeos más accesibles para todos. Puedes leer sobre las actualizaciones de accesibilidad en el blog de Vimeo. Con lo que ahora, igual que ocurría con YouTube, con Vimeo, tu empresa puede incluir subtitulado no incrustado utilizando el editor Amara, el cual está disponible para todos los usuarios de Vimeo de forma gratuita.

Al final, muchas de las prácticas para mejorar la accesibilidad deben tenerse en cuenta en las redes sociales. Te interesa proporcionar la mejor experiencia de usuario posible a todos tus visitantes web, tengan o no una discapacidad.

## GUÍA PARA LA ACCESIBILIDAD DE LOS ARCHIVOS MULTIMEDIA

Según HubSpot, el contenido multimedia es mucho más atractivo y se comparte mejor que el que solo contiene texto. Hacer que este tipo de contenido sea más accesible para los usuarios es un proceso sencillo, siempre y cuando tengas en cuenta las directrices de accesibilidad cuando estés añadiendo este contenido al sitio web. Con mejoras en el ancho de banda, en navegadores y en reproductores multimedia, puedes proporcionar una mejor experiencia de usuario y más atractiva. Desafortunadamente, si no te preparas de forma adecuada, la experiencia de los usuarios resultará menos accesible y más frustrante.

### CRITERIO MULTIMEDIA TEMPODEPENDIENTES WCAG

Pauta 1.2 Multimedia tempodependiente:

Esta pauta dice que debemos proporcionar una alternativa a la multimedia tempodependiente. El propósito es ofrecer acceso igualitario al contenido multimedia. El término “medios tempodependientes” representa diferentes formatos de contenido que deliberadamente cambian o varían a lo largo del tiempo. Por ejemplo:

- Películas
- Audios
- Animaciones

Si utilizas contenido multimedia en directo o ya grabado (vídeo o audio), tienes que asegurarte que haya transcripciones, subtítulos o descripciones de audio disponibles.

- Se ofrecen transcripciones o descripciones audio para cada vídeo o audio ya grabado (1.2.1, A)
- Se proporcionan subtítulos para el contenido de audio grabado (1.2.2, A)
- Se ofrecen subtítulos para el contenido en directo (1.2.4, AA)

En cuanto a las animaciones mencionadas anteriormente, debes asegurarte que tu contenido animado contenga descripciones (en texto) adecuadas.

Consejo profesional n.º1: Los subtítulos y las transcripciones son buenos en términos de búsqueda y SEO.

### SIN TRAMPAS PARA EL FOCO DEL TECLADO

¿Qué es una trampa para el foco del teclado? La trampa ocurre cuando una página te permite navegar sobre ella usando el teclado, pero de pronto el cursor se queda atascado en uno de los elementos y no te deja salir del mismo o evitarlo.

### Accesibilidad del reproductor multimedia

Un ejemplo típico son los reproductores multimedia. Asegúrate que los usuarios que utilicen el teclado para navegar puedan navegar por encima o saltarse los botones de reproducir.

### SISTEMAS DE DIFUSIÓN DE VÍDEOS

#### YouTube

Usar YouTube para la difusión de vídeos es una buena idea por diversas razones. No es solo un servicio gratuito, sino que tiene alcance global y es una herramienta increíblemente fiable. Además, YouTube ha ido incorporando nuevas acciones para mejorar la accesibilidad. Sin embargo, también hay que considerar algunos problemas. Las trampas de foco de teclado pueden ser un problema con reproductores integrados en páginas, por eso debes tener cuidado cuando elijas tu sistema de difusión de vídeos. Asegúrate de usar la versión HTML5 del reproductor YouTube en lugar del reproductor Flash. Este primero es mucho más accesible.

Con una simple búsqueda en Google sobre YouTube y accesibilidad, encontrarás una gran variedad de

recursos para lectores de pantalla, servicios de subtitulado y reproductores APIs/scripts accesibles. Con una comunidad tan grande ofreciendo soluciones accesibles, deberías poder ofrecer vídeos de YouTube accesibles en tu sitio web. Si no estás seguro de si tus vídeos son accesibles, deberías contar con un usuario que requiera de lector de pantalla para que compruebe tu reproductor de vídeos.

## Vimeo

En enero del 2014 Vimeo actualizó su reproductor de vídeo web con una versión HTML5, que mejoró considerablemente la presentación de los vídeos y su accesibilidad. Aunque todavía exista quizás un margen de mejora, el reproductor de Vimeo funciona muy bien cuando se navega con teclado o cuando se requiere de un lector de pantalla. También es compatible con subtítulos. Puedes considerar Vimeo como una herramienta de difusión de videos sólida, especialmente debido a que en sus actualizaciones tienen en consideración la accesibilidad.

## HTML5

Antes de la existencia de HTML5, los vídeos online solo se podían ver usando herramientas adicionales como Flash. El elemento de HTML5 ofrece una manera estándar y mejor de publicar vídeos en un sitio web. El apoyo entre navegadores y una biblioteca casi ilimitada de scripts han hecho que HTML5 se convierta en el método de facto de vídeos online. Los dispositivos móviles también ofrecen una excelente compatibilidad con HTML5.

## GUÍA PARA LA ACCESIBILIDAD DEL ETIQUETADO SEMÁNTICO

La pauta 1.3 “Adaptable” de las Pautas de accesibilidad para el contenido web (WCAG) se define como: “Crear contenido que pueda presentarse de diferentes formas (por ejemplo, con una disposición más simple) sin perder información o estructura”.

HTML fue diseñado originalmente para proveer documentos con una estructura que ilustrara la importancia y el orden de la información. Los creadores de HTML eran científicos que querían tener una forma de compartir documentos técnicos, sin ningún interés en el aspecto visual del documento, solo querían que comunicara correctamente la información.

La semántica y la accesibilidad son parte de HTML. Sin embargo, estas no son útiles si no se usan de forma adecuada. Entender cómo escribir código semántico de forma correcta significa conocer el funcionamiento de dicho código y cómo lo leerán los usuarios y las máquinas.

El etiquetado semántico es un término extravagante del uso de HTML: si escribes un título o un encabezado de sección, márcalo con un etiqueta de encabezado (`<h1>`, `<h2>`). Si escribes un párrafo de texto, coloca etiquetas de párrafo al principio y al final (`<p>...</p>`). Si te gustaría resaltar una frase importante, márcala en negrita (`<strong>...</strong>`). Nunca elijas una etiqueta HTML basada en cómo se ve en un sitio web. Puedes ajustar la presentación visual de tu contenido más tarde con CSS para obtener el diseño que más te guste para tus encabezados, citas, texto resaltado y otra tipografía.

HTML también contiene elementos de código semántico que no son visibles, pero son extremadamente útiles. Existen trucos para hacer posible la lectura de la página con tecnologías asistivas, e incluso más eficiente. Mediante HTML estamos simplemente ofreciendo buenas instrucciones y estas instrucciones también deben ser útiles para las tecnologías asistivas.

## ESTRUCTURA SEMÁNTICA HTML

### Contenido, presentación y comportamiento

Separar el contenido de la presentación y del comportamiento nos proporciona un control más eficiente sobre los diferentes elementos que componen una página web. Por ejemplo, manteniendo los elementos presentacionales (estilos) aislados en un archivo CSS separado, podemos cambiar rápidamente la apariencia de un único elemento o cambiar el estilo de todo el sitio web sin tocar el contenido.

## **Etiquetas (presentacionales) semánticas frente a no semánticas**

Si utilizas etiquetas y estilos semánticos en lugar de usar etiquetas presentacionales, que son solo visuales, las tecnologías que solo leen código no pueden transmitir el significado completo.

### *Etiquetas presentacionales obsoletas*

Por cada etiqueta presentacional que se haya quedado obsoleta, existe un equivalente CSS:

Las etiquetas <center> pueden usar una propiedad Text-align, las etiquetas <bold> pueden usar una propiedad Font-weight, etc.

## **EL MODELO DE ESTÁNDARES WEB**

### **Semánticas estructurales**

Hemos hablado en repetidas ocasiones sobre elementos semánticos que afectan a nuestro texto, elementos como <h1> - <h6>, <p> y <li>. Los diseños basados en tablas se han ido poco a poco reemplazando por contenedores llamados <div> y <span>. Estos elementos se consideran genéricos y no es que ofrezcan ningún valor semántico. Pero esto cambia gracias al HTML5.

## **HTML5**

Existen elementos introducidos en HTML5 que nos ayudan considerablemente con la estructura de nuestras páginas web y dan significado a los contenedores situados en las mismas. Estos son algunos de ellos:

- <header>
- <main>
- <article>
- <aside>
- <footer>

### **Semántica a nivel de texto**

Centrémonos en los aspectos básicos y pensemos en algunos de los elementos a nivel de texto como sustitutos para las etiquetas presentacionales obsoletas de las que hemos hablado anteriormente. De hecho, algunas de estas etiquetas están disponibles en la especificación HTML5. La clave aquí es que las etiquetas tengan un propósito, que exista significado detrás de ellas. Por ejemplo:

- <strong>
- <em>
- <small>
- <code>

## **WAI-ARIA**

WAI-ARIA es una especificación que ha sido añadida especialmente para añadir accesibilidad y valor semántico a una página web. Un ejemplo sería especificar un listado de enlaces como un menú de navegación. Los roles de WAI-ARIA pueden ser de ayuda para JavaScript, contenido dinámico y controles de usuarios avanzados. Estos son algunos de los roles de WAI-ARIA:

- role=alert
- role=checkbox
- role=slider
- role=tab
- role=tabpanel
- role=treeitem

## CÓMO MEJORAR EL SEO GRACIAS A LA ACCESIBILIDAD WEB

Muchas de las prácticas que se llevan a cabo para mejorar los resultados en los motores de búsqueda indirectamente también mejoran la accesibilidad de tu sitio web. Para ser exactos, el 48 % de los criterios de accesibilidad son los mismos que se recomiendan para mejorar la indexación en los motores de búsqueda. Por lo tanto, teniendo los siguientes 5 aspectos en cuenta puedes mejorar al mismo tiempo tanto tu SEO como tu accesibilidad.

La accesibilidad tiene como objetivo hacer que el contenido web sea útil y esté disponible para el mayor número de visitantes posible, incluidos aquellos que puedan estar limitados por una discapacidad. Los motores de búsqueda son de algún modo ciegos, ya que no puede “ver” imágenes, vídeos o JavaScript. Por lo tanto, tener contenido web que pueda ser interpretado y representado de forma mecánica es algo que beneficia tanto a los motores de búsqueda como a los usuarios de tecnologías asistivas. Corrige problemas de accesibilidad y mejora tu SEO de las siguientes formas:

### 1. PÁGINAS QUE COMUNICAN CLARAMENTE SU TEMÁTICA

El título de la página es el elemento SEO on-page más importante; por lo tanto, debería describir con precisión el contenido de la página, incluir palabras clave y ser un título diferente de todos los demás. Al mismo tiempo, el título de una página es lo primero que lee un lector de pantalla y por ello, es importante que este proporcione una buena descripción sobre el contenido de la misma.

### 2. ESTRUCTURA DEL CONTENIDO ADECUADA PARA LECTORES DE PANTALLA

Los encabezados deberían ser títulos “de verdad”, con etiquetas, y no simplemente con un formato que les haga parecerlo. De esta forma, los motores de búsqueda los pueden identificar como encabezados. Cada página debe tener un encabezado H1 (el encabezado más importante) que debería contener palabras clave. Para que la página sea más fácil de leer, se pueden dividir las secciones en subsecciones con encabezados H2 y, a ser posible, que estos incluyan palabras clave. Si tienes una discapacidad visual y esto no te permite obtener una vista general de una página web, deberías poder obtener una de otra forma. Esto podría hacerse mediante los encabezados. Por eso es importante que estén codificados como encabezados y que se usen para dividir contenido en secciones lógicas.

### 3. IMÁGENES INFORMATIVAS

Los textos alternativos, o textos alt, fueron creados originalmente para proporcionar un texto alternativo a los usuarios que no pudieran ver una imagen. Los motores de búsqueda tampoco pueden “ver” una imagen. Por eso usan el texto alternativo para entender lo que muestra la imagen y cuál es su función. Por lo tanto, un texto alternativo debe describir lo que la imagen contiene. Asegúrate de incluir palabras clave importantes, pero solo si esto va acorde con la imagen. Si un usuario con una discapacidad visual no es capaz de ver una imagen, suele ser muy importante que exista un texto alternativo que describa el propósito de dicha imagen, por ejemplo: “Visita de Manhattan y del Empire State Building”.

### 4. ENLACES CON SENTIDO

El texto de anclaje de los enlaces internos debería describir la página a la que el enlace dirige. Textos genéricos como “Haz clic aquí” o “Leer más” no proporcionan ninguna información a los motores de búsqueda sobre la página de destino. Lo mismo ocurre con los usuarios que requieren de lectores de pantalla cuando intentan obtener una vista general de la página. Una de las formas más comunes de obtener esta vista general es creando una lista de enlaces de una página. Por eso es importante que el texto de los enlaces tenga sentido, aunque se lea fuera de su contexto.

“Haz clic aquí” o “Leer más” = textos de enlace deficientes “Leer más sobre SEO y accesibilidad web en este post” = texto de enlace adecuado

## **5. NAVEGACIÓN SENSIBLE**

Si le estás dirigiendo a un usuario a cierta área o elemento en la página web, asegúrate de que lo haces de una forma en la cual permites que todos los usuarios lo encuentren. Un lector de pantalla presenta contenido al usuario en una sola secuencia larga. En otras palabras, no existen diseños o columnas cuando un usuario que requiere de lector de pantalla recibe el contenido. Por eso, debes evitar decir: “Puedes encontrar más información en el apartado a tu derecha”. En su lugar, combínalo con algún texto que diga: “Puedes encontrar más información a tu derecha, en el apartado llamado ‘Información sobre...’”. Los motores de búsqueda tampoco entienden las direcciones, por lo tanto, no te beneficia utilizar instrucciones como “En el apartado a tu derecha”. En su lugar, utiliza términos de búsqueda que expliquen a lo que te refieres.

### **COSAS EXTRA QUE PUEDES HACER:**

#### **1. Transcribir el contenido de un vídeo**

Los motores de búsqueda y los usuarios con discapacidades visuales no pueden ver vídeos. Por lo tanto, transcribir el contenido del vídeo para que los lectores de pantalla y los motores de búsqueda puedan leer el texto es una buena idea. Así, estos vídeos se vuelven accesibles y fáciles de interpretar por los motores de búsqueda.

#### **2. Evita imágenes con textos**

El texto mostrado en una imagen sigue siendo simplemente una imagen. Para que tanto los motores de búsqueda como los lectores de pantalla puedan leerlo, debe ser un texto real y no una imagen de un texto, como puede ser un banner JPG que muestre una imagen de un slogan. Además, el texto en una imagen no se puede adaptar a diferentes usuarios, ya que no se le pueden cambiar los colores, la fuente o el tamaño.

#### **3. Cuidado con usar JavaScript en el menú de tu web**

Los motores de búsqueda no siempre entienden JavaScript, por lo que no es una buena idea usar JavaScript en menús. En el peor de los casos, los motores de búsqueda solo rastrearían tu página principal, pero todas las demás páginas no aparecerían en los resultados de búsqueda. Utiliza siempre texto corriente en los enlaces de tu menú. Otro problema potencial es que los menús y algún otro contenido realizado con JavaScript suele activarse cuando deslizas el cursor por encima del mismo, y no se activa al usar el teclado. Esto hace que la página no funcione correctamente o que no funcione si se navega únicamente usando el teclado (sin poder usar el ratón).

#### **4. Presenta primero la información más importante**

Los motores de búsqueda, y a veces también los visitantes, leen las páginas de arriba abajo (secuencialmente). Por lo tanto, asegúrate de que el contenido más importante sea el primero en aparecer.

# INCLUIR A USUARIOS CON DISCAPACIDADES EN LAS PRUEBAS DE USUARIO

Los beneficios de incluir a personas con discapacidades en tus proyectos web compensarán con creces el trabajo extra que esto pueda requerir, ya que irás obteniendo mayor conocimiento sobre cómo usan la web, hasta qué punto es eficaz tu sitio y la eficacia que pueden alcanzar los usuarios al usar tu sitio.

## ¿ACCESIBILIDAD O USABILIDAD?

Primero resolvamos la duda general de si un problema puede ser de accesibilidad o de usabilidad. En la mayoría de casos podemos decir que el problema es tanto de accesibilidad como de usabilidad. Muchas de las acciones que se llevan a cabo para mejorar la usabilidad tienen un efecto positivo en la accesibilidad. Por ejemplo, un sistema de navegación claro y bien diseñado hace que encontrar información sea una tarea más fácil para todos los usuarios. La usabilidad se preocupa de la efectividad, eficiencia y la satisfacción, y la accesibilidad se considera parte de la usabilidad, es decir, que un sitio web no puede considerarse usable a no ser que sea accesible.

## LA ACCESIBILIDAD SOLUCIONA UN GRAN NÚMERO DE PROBLEMAS

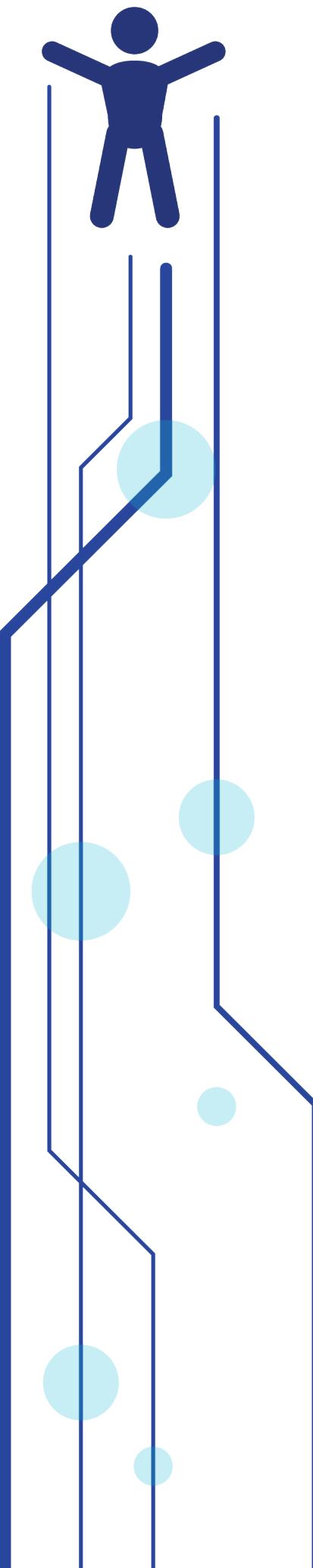
Mucha gente sigue pensando que los problemas de accesibilidad solo afectan a una pequeña minoría. Sin embargo, la accesibilidad es relevante para un gran número de discapacidades. Por un lado, tenemos aquellas personas que poseen serios problemas mentales o discapacidades físicas, estos son normalmente los primeros en ser identificados como discapacitados.

¿Y qué ocurre con los demás? ¿Qué pasa con la gente que utiliza gafas de ver, daltónicos, disléxicos? ¿Y las personas que prefieren usar el teclado para navegar en lugar del ratón? ¿Son todos ellos parte del grupo clasificado como discapacitados? ¡Sí! ¿Cómo pones fin a los problemas que puedan tener?

## ENCONTRAR A GENTE CON DISCAPACIDADES

Hay varias formas de conseguir que personas con discapacidades participen en las pruebas de usuario, pero la forma de encontrarlos y atraerlos dependerá del sector en el que te encuentres y del tipo de empresa en la que trabajes. No te preocupes, existen varias formas de hacerlo.

Por ejemplo, si tu sector es el educativo universitario, ponte en contacto con el departamento de servicios para discapacitados del campus. Habrá tanto estudiantes como profesorado que estarán dispuestos a participar y a ofrecerte excelentes valoraciones y opiniones.



## ¿CUÁNDO DEBO INVOLUCRAR A LAS PERSONAS CON DISCAPACIDADES?

Trata de hacerlo lo antes posible. Puede que no realices las pruebas hasta más tarde en el proceso, pero si no lo planificas desde el principio del proyecto, corres el riesgo de encontrarte con improvistos que podrías haber solucionado o evitado con una previa planificación.

## DIFERENTES DISCAPACIDADES Y LAS NECESIDADES DE TUS EVALUADORES

Asegúrate de tener un amplio conocimiento sobre las discapacidades que quieras tener en cuenta durante las pruebas. Puede que tengas que realizar pruebas para diferentes tipos de discapacidades. En tal caso, puede que necesites diferentes tipos de software y hardware que deben estar preparados antes de comenzar las pruebas. Tus evaluadores también te proporcionarán recomendaciones concretas basadas en su experiencia. Puede que necesites hardware o software para:

Asegúrate de tener un amplio conocimiento sobre las discapacidades que quieras tener en cuenta durante las pruebas. Puede que tengas que realizar pruebas para diferentes tipos de discapacidades. En tal caso, puede que necesites diferentes tipos de software y hardware que deben estar preparados antes de comenzar las pruebas. Tus evaluadores también te proporcionarán recomendaciones concretas basadas en su experiencia. Puede que necesites hardware o software para:

- Accesibilidad del teclado
- Accesibilidad de los lectores de pantalla
- Accesibilidad cognitiva

## TRABAJAR CON PERSONAS CON DISCAPACIDADES

Todo resultará más fácil si cuentas con conocimiento sobre cómo trabajar con personas con discapacidades además de hacer una planificación previa. Esta planificación debería incluir aspectos sobre dónde se realizarán las pruebas, las conclusiones que esperas obtener de ellas, algunos aspectos protocolarios, etc.

Puede que ya dispongas de un entorno adecuado donde realizar las pruebas. Simplemente asegúrate de que sea accesible y cómodo para todo el mundo y que te permite realizar las pruebas que has planeado. Si consigues crear un entorno adecuado, las opiniones que te proporcionarán los evaluadores te sorprenderán. No te precipites en la interpretación de estas opiniones; evita pensar que las opiniones de una persona con una discapacidad puedan generalizarse para todas las personas con dicha discapacidad. Una persona con una discapacidad no tiene por qué tener conocimiento sobre cómo otras personas interactúan con la web o saber lo suficiente como para proporcionarte conocimiento sobre otras discapacidades.

# LOS ASPECTOS MÁS AMBIGUOS DE LA ACCESIBILIDAD

Este apartado trata sobre las secciones de las WCAG 2.1 más complicadas de interpretar y ayuda a entender los grados de discapacidad que los desarrolladores web y los propietarios de las webs deberían conocer antes de valorar una solución para la accesibilidad. Resulta bastante complicado determinar o definir una discapacidad. Puede que sea fácil encontrar una definición médica o gubernamental para el término, pero lo que ocurre en el día a día es algo completamente distinto. Las personas viven con diferentes grados de discapacidades y en diferentes condiciones.

## DEFINIENDO UNA DISCAPACIDAD

Cuando tu empresa trata de definir una discapacidad, la definición más amplia debe incluir:

- Discapacidades con diferentes sensibilidades
- Discapacidades visibles e invisibles
- Discapacidades con efectos temporales
- Discapacidades temporales

## GRADOS DE DISCAPACIDAD

Pongamos como ejemplo la pérdida auditiva o hipoacusia. En este tipo de discapacidad resulta fácil ver que existen varios grados de discapacidad dentro de una misma categoría, desde una audición normal a una hipoacusia profunda:

Audición normal > Hipoacusia leve > Hipoacusia moderada > Hipoacusia severa > Hipoacusia profunda

Respecto a la visión, existe una amplia variedad de condiciones con diferentes efectos y limitaciones. Por ejemplo:

- Astigmatismo
- Cataratas
- Daltonismo
- Hipermétropía
- Glaucoma
- Degeneración macular
- Presbicia
- Desprendimiento de retina

También es importante destacar que algunas de estas condiciones no son permanentes y que pueden ser degenerativas, volviéndose más severas o evidentes con el tiempo. Lo mismo ocurre con la edad, a lo largo de los años puede que suframos diferentes niveles de discapacidades visuales, auditivas, motoras o cognitivas.

## FACTORES DEL ENTORNO

Existen ciertos impedimentos que no provienen del usuario. Los factores del entorno pueden tener un efecto en las personas; por ejemplo:

Ancho de banda limitado

- Entorno muy oscuro o con mucha claridad
- Entorno ruidoso (una cafetería, por ejemplo)
- Dispositivos móviles, consolas de videojuegos u otros dispositivos INTERNOS
- Navegadores o sistemas operativos viejos

## DEFINIENDO UNA DISCAPACIDAD

¿Qué tiene esto que ver con la accesibilidad web? ¿Por qué es tan difícil interpretar las pautas WCAG 2.1? Seamos sinceros, la accesibilidad web es muchas veces una cuestión de tomar decisiones, ¿Es esta combinación de colores aceptable? Cumple los requisitos de contraste de color, pero no va acorde con la guía de estilo de mi empresa. ¿Es este texto alternativo correcto? ¿He ordenado bien mis encabezados?

Para crear una página efectiva y accesible deberás entender las pautas WCAG 2.1, técnicas de marcado semántico, las políticas de estilo de tu empresa, la perspectiva de tus usuarios y un número prácticamente ilimitado de variables, como la lógica, empatía, razonamiento y otras capacidades interpretativas. Parece desalentador, pero con el conocimiento justo y necesario, y ciertos conocimientos y formación, la creación de una página web accesible se volverá una tarea sencilla.

Trabajar con accesibilidad web es encontrar el equilibrio entre los principios de accesibilidad, el contenido de tu web y las necesidades de tus usuarios. Como profesional web, tu tarea es encontrar ese equilibrio. Muchas veces decidirás seguir los principios de usabilidad antes que las pautas WCAG 2.1. Las pautas son una buena fuente de aprendizaje y nos proporcionan una base sólida donde construir nuestro trabajo, pero recuerda que son solo eso, pautas.

# DISCAPACIDADES COGNITIVAS Y LA ACCESIBILIDAD WEB

Mientras que las discapacidades visuales o auditivas se mencionan a menudo al hablar sobre accesibilidad web, las discapacidades cognitivas son las más comunes entre usuarios web, según el National Center on Disability and Access to Education.

La razón por la que este tipo de discapacidades no son tan mencionadas es porque existen diferentes condiciones y niveles de severidad de la enfermedad, por lo que resulta difícil crear un conjunto de estándares comprensibles que los desarrolladores web deban cumplir.

Veamos algunas de las características de este tipo de discapacidad:

## ¿QUÉ SON LAS DISCAPACIDADES COGNITIVAS?

Si las definimos de forma sencilla, las discapacidades cognitivas podrían definirse como enfermedades o deficiencias que dificultan el procesamiento mental. La lista de tipos y niveles de severidad es muy extensa, por lo que no la mencionaremos aquí, pero muchas de estas condiciones afectan al día a día de las personas.

## TRASTORNOS COGNITIVOS FUNCIONALES FRENTA A CLÍNICOS

Los trastornos cognitivos pueden clasificarse en dos categorías: funcionales y clínicos. Los trastornos funcionales son los relacionados con las habilidades de la persona y las dificultades con las que se encuentra en su día a día. Estos son algunos ejemplos:

- Memoria
- Atención
- Comprensión

Los trastornos clínicos pueden ser de diferentes grados de severidad y afectan al rendimiento de una persona. Estos son algunos trastornos clínicos:

- Autismo
- Lesión cerebral traumática
- Dislexia

Como los trastornos clínicos varían en el tipo de severidad, es mejor pensar en trastornos cognitivos desde una perspectiva funcional. De esta forma, si los desarrolladores piensan en los obstáculos, en lugar de en el diagnóstico, podrán centrarse en mejorar la experiencia del usuario.

## IDEAS PARA ACCESIBILIDAD WEB COGNITIVA

Simplemente teniendo un **buen diseño, buen contenido y buena codificación** podemos mejorar la experiencia de usuario de muchas



personas con trastornos cognitivos. A menudo hablamos de codificación y aspectos específicos como el etiquetado semántico. Estos temas son importantes, pero también tenemos que preocuparnos de lo que se muestra en la pantalla.

Cuando decidamos el estilo y la distribución del contenido, podemos mejorar la experiencia del usuario si:

- Usamos los encabezados y las listas de forma adecuada
- Dejamos más espacios en blanco en el diseño
- Dividimos el contenido en pequeñas secciones
- Dividimos las secciones de los formularios en múltiples pasos secuenciales
- Ofrecemos un orden de lectura lógico
- Somos consistentes con la fuente, los colores y la posición de los elementos en las páginas
- Ofrecemos acceso mediante teclado
- Consideraremos ofrecer contenido en múltiples formatos

---

## LA ACCESIBILIDAD WEB Y EL ENVEJECIMIENTO DE LA POBLACIÓN

Con la edad aumentan las probabilidades de experimentar problemas o impedimentos al realizar actividades del día a día. Una de estas actividades es el uso de internet y los dispositivos que usamos para acceder al mismo. Las gestiones en internet más comunes son:

- Correo electrónico
- Gestiones con el banco
- Recursos médicos
- Recursos de viajes
- Servicios públicos
- Redes sociales
- Compras online
- Noticias y la predicción del tiempo

### EL AVANCE EN DISPOSITIVOS Y TECNOLOGÍA

La conectividad y disponibilidad que nos ofrecen las tecnologías de hoy en día han cambiado la forma en la que usamos la web. Estamos más conectados que nunca y, aunque las generaciones más adultas aún no usan tecnología Smartphone, es bastante común verles usar tabletas o libros electrónicos.

Muchos adultos que hace años necesitaban la ayuda de sus hijos para poder descargarse un programa ahora son expertos usuarios del correo electrónico, las redes sociales y otras herramientas. Reservar billetes de



avión online o realizar compras online se ha vuelto una tarea muy común entre esta generación. Puede que a algunos sus hijos les ayuden con la compra de los dispositivos, pero muchos eligen y compran ellos mismos lo que mejor se adapta a sus necesidades.

Seis de cada diez adultos navegan online de forma regular. Por ello, es realmente importante que las tecnologías que hacen que esto sea posible sean accesibles. Esto puede lograrse mediante procedimientos de codificación o ajustes en el navegador. En la mayoría de los casos no se requiere de tecnologías asistivas adicionales.

## CONSIDERACIONES

Cuando esta generación más adulta comienza a usar este tipo de tecnologías, puede que se encuentre con ciertos obstáculos mientras aprenden a usarlas. Estos obstáculos pueden ser tanto impedimentos físicos, como una simple actitud conservadora hacia la tecnología. Además, existe un gran rango de discapacidades tanto temporales, momentáneas, como permanentes que debemos considerar. La cirugía del túnel carpiano (temporal), una zona bulliciosa (situacional) o la combinación de enfermedades degenerativas que pueden afectar permanentemente a la vista, la audición, la movilidad o el comportamiento cognitivo, por ejemplo.

- **Vista:** un contraste bajo, la percepción de los colores y el enfoque pueden dificultar la lectura del texto de la página.
- **Audición:** no escuchar bien o diferenciar entre sonidos dificulta la escucha, especialmente en dispositivos móviles.
- **Movilidad:** puede que el usuario tenga movilidad reducida o control motor fino, lo que hace que sea difícil usar un ratón o hacer clic en botones pequeños.
- **Cognición:** estos síntomas pueden incluir pérdidas de memoria a corto plazo, incapacidad de concentración, facilidad de distracción o dificultades para navegar en internet o realizar tareas online.

## CASO DE EMPRESA

Una página web accesible elimina todas las barreras mencionadas para personas con y sin discapacidades. Una página accesible es aquella que cualquier persona puede usar y aprovechar. Casi un billón de personas en el mundo sufren algún tipo de discapacidad y esta cifra continúa creciendo. Existe una gran cantidad de talento, sabiduría y capacidades desaprovechadas cuando LAS personas con discapacidades no pueden participar en diferentes procesos.

Expertos en liderazgo y marketing, diseñadores y desarrolladores, y expertos en legislación deberían ser conscientes de la importancia de que todos los productos que usamos en nuestro día a día sean accesibles. En lo que se refiere a la accesibilidad web, las pautas WCAG 2.1 pueden sernos de gran ayuda. Estas pautas nos proporcionan información sobre los usuarios y sus necesidades, además de una amplia variedad de recursos educacionales para poder entender mejor las diferentes condiciones.

# 13 TRUCOS QUE MEJORAN LA VERSIÓN MÓVIL DE TU WEB AL MEJORAR SU ACCESIBILIDAD

Uno de los criterios más importantes para una página web accesible es garantizar la independencia de plataforma, es decir, que la página web se pueda usar desde diferentes plataformas. Asegurándote de que tu página web va acorde a las pautas WCAG 2.1 garantizarás en gran medida que tu web sea accesible desde un dispositivo móvil.

Varios de los criterios de accesibilidad mejoran el uso de la página web desde un dispositivo móvil. Aquí te explicamos algunos de ellos.

## DISEÑO

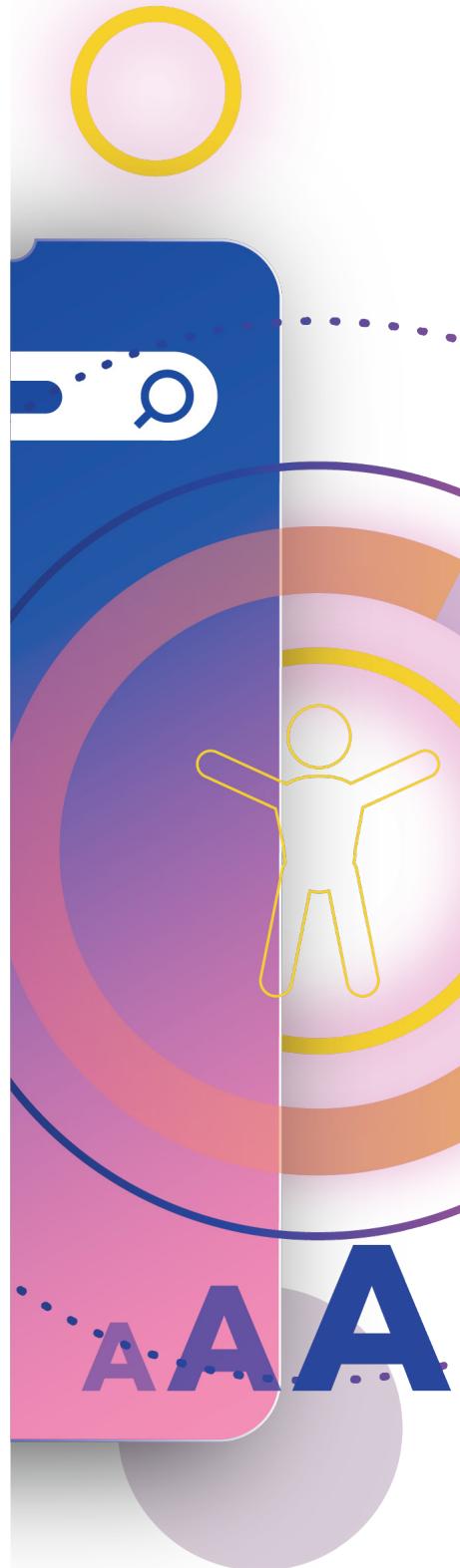
### 1. Estructura

El diseño de una página web debe permitir que los usuarios puedan ver toda la página, aunque accedan a la web desde un dispositivo con pantalla pequeña. Los usuarios que acceden desde un dispositivo pequeño y los usuarios que utilizan software de zoom para poder leer el contenido de la página web se encuentran con los mismos obstáculos. Ante todo, debes evitar que estos usuarios tengan que desplazarse tanto vertical como horizontalmente en la pantalla, y tratar de no usar imágenes que sean más grandes que la pantalla.

### 2. Los colores

Es importante no presentar información en tu web que solo pueda leerse cuando se diferencian los colores. Algunos usuarios no pueden ver o diferenciar ciertos colores. Por lo tanto, es importante que el contraste entre el fondo y el texto sea lo suficientemente alto.

Algo que también debes evitar es dar indicaciones basadas en colores (p. ej.: “Haz clic en el botón verde” o “Encontrarás más información en el rectángulo azul situado a la derecha”). Si utilizas este tipo de descripciones, asegúrate de complementarlas con texto (p. ej.: “Haz clic en el botón verde que dice “Enviar” o “Encontrarás más información en el rectángulo azul situado a la derecha con el título “Eventos””).



## DESARROLLO

### 3. Cumplir estándares

Asegúrate de que el formato que hayas elegido cumpla los estándares de accesibilidad. Un código claro y validado te ayuda a que el contenido de tu web se muestre de forma consistente en todas las plataformas. Esto también ayuda a que tecnologías asistivas interpreten el contenido de forma coherente, facilitando la comprensión al usuario.

### 4. Orden del contenido

Asegúrate de que el contenido esté estructurado de forma clara y que el orden tenga sentido. Las tablas normalmente no se ven bien en pantallas pequeñas, así que busca formas alternativas para tabular contenido.

### 5. Navegación

Asegúrate de que los enlaces y botones sean accesibles cuando te desplazas usando el tabulador.

### 6. Complementos

Evita que el usuario tenga que descargarse complementos para poder ver el contenido. Puede que no sean compatibles con el dispositivo del usuario o a la tecnología asistiva que necesita.

### 7. Sonido y notificaciones

Evita notificar información importante mediante sonidos, porque es posible que algunos usuarios no los puedan escuchar, ya sea por un problema auditivo o porque se encuentran en un lugar con mucho ruido.

### 8. Introducción de datos

Asegúrate de ofrecer botones de opción, casillas de selección o cuadros combinados cuando necesites que los usuarios introduzcan información. De esta forma, los usuarios tendrán que utilizar el teclado lo menos posible.

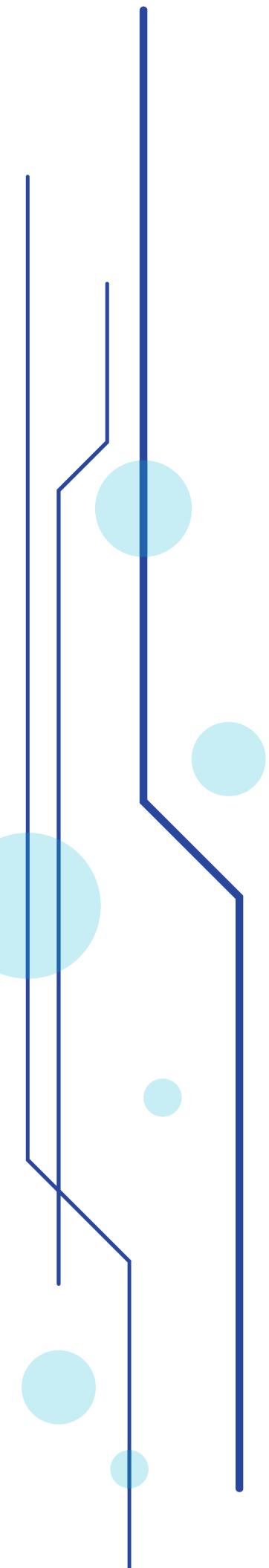
### 9. Títulos de página

Crea **títulos cortos, descriptivos y con sentido**. Esto ayuda a los usuarios a saber si se encuentran en la página adecuada.

## COMUNICACIÓN

### 10. Enlaces

Asegúrate de que todos los enlaces tengan un **texto explicativo** que informe al visitante sobre a dónde dirige el enlace, aunque este se encuentre fuera de contexto. Muchos usuarios navegan entre



enlaces, con lo que entender a dónde dirigen los mismos resulta importante para ellos.

## 11. Palabras y frases

Evita usar palabras complicadas o frases largas. Este tipo de palabras o frases no se adaptan bien a los dispositivos móviles y complican la compresión a las personas con dificultades para leer.

## 12. Subtítulos

Todo el contenido multimedia (p. ej.: vídeos, sonidos) debe contener subtítulos. De esta forma, las personas con problemas auditivos o en situaciones con mucho ruido de fondo podrán aún y todo entender el contenido.

## 13. Imágenes y texto alternativo

Asegúrate de que el contenido no textual (p. ej.: imágenes) tenga texto alternativo. De esta forma, incluso las personas con problemas de visión o los usuarios que no pueden ver imágenes en sus móviles podrán entender el contenido. Evita reemplazar imágenes con CSS y no utilices imágenes que contengan texto.

### Más información

W3C ha creado una amplia variedad de documentos que describen cómo crear unidades y aplicaciones web móviles. Puedes leer más sobre ellas en las pautas de accesibilidad web. Pueden resultarte útiles tanto si quieres saber más sobre accesibilidad web como sobre dispositivos móviles y accesibilidad.

# EL USO DE EMOTICONOS PUEDE EXCLUIR A CIERTOS USUARIOS

En 2015 el diccionario de Oxford sorprendió eligiendo por primera vez como palabra del año un emoticono, exactamente el emoticono llamado “cara con lágrimas de alegría”. Oxford explicó que la razón por la que la seleccionaron como palabra del año es porque es una forma de comunicación muy usada en todo el mundo. Es decir, un emoticono o emoji ha sobrepasado la barrera del lenguaje convirtiéndose en una forma de expresión.

Es cierto que cada vez usamos más emoticonos para expresar emociones, pero ¿han conseguido los emoticonos influir la interacción entre personas hasta el punto de romper las barreras del lenguaje? ¿Se ha convertido esto



en nuestra nueva forma de comunicarnos?

Puede que sí...

Pero no para todo el mundo. Las grandes marcas ya se han sumado a esta tendencia, como Chevy al publicar una nota de prensa basada únicamente en emoticonos, o Coca-Cola al patrocinar un emoticono de bebida en Twitter. Pero esta forma de incentivar el uso de emoticonos también excluye a una gran parte de la población.

## ¿POR QUÉ ME HAS ENVIADO “UNA CASA CON UN JARDÍN”?

En 2015, en la radio BBC americana hicieron una demostración sobre cómo un usuario con visibilidad reducida interpreta un emoticono. Consistió en una entrevista a un ciudadano ciego que utiliza el software “VoiceOver” para iPhone, al cual le mostraron una conversación basada en emoticonos. De lo que se dieron cuenta es que no todo el mundo usa los emoticonos de la misma forma. Por ejemplo, el emoticono “cara con lágrimas de alegría”, como lo nombró el diccionario de Oxford, no lo utilizan siempre para expresar esa emoción; también se usa a menudo para expresar “me río hasta llorar” o “me parto de risa”.

El periódico americano Wired quiso analizar este fenómeno más a fondo. En su estudio concluyeron que los emoticonos, como cualquier otro lenguaje, cambian según la persona que los use y evolucionan con el paso del tiempo.

En la radio BBC americana pudieron comprobar que los lectores de pantalla pueden leer el código del emoticono y proporcionar la definición del mismo. Por ejemplo, el emoticono de una casa lo describen como “una casa con un jardín”. ¿Pero cómo de relevante es este emoticono para la conversación? ¿Tiene este emoticono algún significado más allá del que un lector puede describir? El invitado a la BBC pudo interpretar gran parte de los mensajes basados en emoticonos, pero requirió de un poco de contextualización por parte de los presentadores. Pero esto resulta más complicado cuando no existe un contexto o cuando el emoticono tiene una descripción que únicamente dice “imagen”.

## “IMAGEN NO ENCONTRADA”

Si examinas la nota de prensa de Chevy que hemos mencionado anteriormente, descubrirás que todos los emoticonos formaban una única imagen, y que la imagen no contaba con una descripción alternativa.

Si un lector de pantalla tratara de leer dicha nota de prensa, la persona que usa el lector solo escucharía la palabra “imagen”, sin más detalles o explicaciones. Es decir, que esta campaña de marketing dejó a un margen a una gran parte del público.

La marca Dove acaba de introducir un nuevo emoticono con pelo rizado, el cual el VoiceOver lee como “imagen”, porque no dispone de descripción. Pero Dove y Chevy no son las únicas marcas. KitKat trató de conseguir que el emoticono con las dos barras de chocolate se llamara “break”, pero imagínate lo confuso que le puede resultar a una persona ciega leer “break” sin ninguna otra contextualización.



## LO QUE NOS IMPORTA

Crear webs accesibles es uno de los valores más importantes de Siteimprove. En muchos países, esto no es solo un deber ético, sino también una responsabilidad legal. En 2016, en Europa, se aprobó la Directiva (UE) 2016/2102 sobre la accesibilidad de los sitios web y aplicaciones para dispositivos móviles de los organismos del sector público. Esta directiva exige que todos los Estados miembros de la Unión Europea garanticen que todos los sitios web cumplan con los requisitos de accesibilidad web, se acceda desde un móvil o un ordenador. Es decir, que para el 23 de septiembre del 2020 todos los sitios web públicos deberán ser accesibles, y en 2021 todas las apps.

Los emoticonos parecen insignificantes en comparación con esta normativa, pero para los usuarios con discapacidades, el uso de emoticonos puede indicarles que una web no es accesible para ellos. Muchos de los lectores de pantalla han mejorado mucho en los últimos años, e interpretan los emoticonos hasta cierto punto, pero aún y todo, en muchos casos siguen sin garantizar una buena interpretación. Por lo tanto, lo que puede parecer una campaña de marketing diferente y creativa puede excluir a una gran parte de la audiencia. El uso de un smiley puede parecer acertado y sencillo de interpretar para un lector de pantalla, pero lo cierto es que existen una gran variedad de smileys, y cada uno expresa diferentes cosas.

Y estas expresiones no las entienden 39 millones de personas.

## LOGRA ACCESIBILIDAD WEB CON GOBERNANZA WEB

La accesibilidad web no se consigue únicamente mediante un proyecto de desarrollo web, sino que es un proceso continuo. Si quieras ser realmente accesible, esto debe ser parte de tu estrategia de gobernanza web.

Los sitios web se han vuelto tan grandes y complejos que estar al tanto de las estrategias, objetivos y estándares web no es tarea fácil. En Siteimprove, por ejemplo, tenemos diferentes asesores y herramientas para los servidores, los motores de búsqueda, la analítica web, la accesibilidad web y el SEO. Las páginas web y portales de grandes dimensiones habitualmente son una integración de diferentes sistemas en los que múltiples personas toman parte. Por lo tanto, el manejo y control de estas webs se vuelve una tarea compleja en la que participan muchas personas.

## POR QUÉ DEBERÍAS INCLUIR LA ACCESIBILIDAD EN TU ESTRATEGIA WEB

Que los usuarios puedan realizar sus propias gestiones en tu web es sin duda la forma más barata de atender a tus clientes. Las llamadas telefónicas o las reuniones en persona ocupan gran parte del tiempo que los trabajadores tienen y que podrían dedicar a otras tareas. Uno de los aspectos positivos de la accesibilidad es que permite que aún más personas puedan acceder a todo el contenido de tu web. Tener una página web que sea accesible para el 90 % de los usuarios en lugar de para un 70 % reducirá de forma considerable



el tiempo que los trabajadores tengan que invertir en llamadas o reuniones.

No es habitual ver que la accesibilidad forme parte de las estrategias web. El responsable del proyecto habitualmente tiene muchos frentes abiertos, y la accesibilidad no suele recibir prioridad. Esto no suele deberse a falta de preocupación o a que existe poco interés, sino a que se suele confiar mucho en los proveedores web. Se suele dar por hecho que ellos lo saben todo, y que, por lo tanto, si les pedimos que tengan en cuenta la accesibilidad, esto será suficiente, pero no suele ser así.

Otro problema es que muchos responsables web no tienen conocimiento suficiente sobre accesibilidad web y no saben que esto no es un proyecto durante la creación de la web, sino un proceso continuo.

Durante estos años nos hemos encontrado con varios ejecutivos de diferentes empresas que dicen que su sitio web cumple las pautas WCAG en todos los niveles, pero lo cierto es que no saben de lo que están hablando. La accesibilidad no es algo que se implementa una única vez cuando se crea la página web; es un proceso continuo. Por ejemplo, si quieres añadir un vídeo a tu web y quieres que cumpla el nivel AA de accesibilidad (obligatorio para todos los sitios web públicos), debes crear subtítulos de vídeo y descripciones audio entre otras cosas. Si quieres que cumpla el nivel AAA, también debes ofrecer lenguaje de signos. ¿Dispones de recursos para hacer esto cada vez que subes un vídeo a tu web?

Cada vez que añades algo nuevo a tu web esto debe ser considerado en tu estrategia de accesibilidad. El CMS de tu sitio web y la forma en la que los editores web publican contenido en tu web afectan de gran manera a su accesibilidad.

Es una buena idea tener una estrategia diferente para los objetivos de accesibilidad, para asegurarte de que los alcanzas. También es importante integrar los criterios de accesibilidad relevantes para las políticas de comunicación, la guía de diseño y las políticas de compra. Elabora una matriz con los diferentes responsables del proceso.

## CONSEJOS DE GOBERNANZA WEB SOBRE ACCESIBILIDAD

Es una buena idea dividir las tareas de accesibilidad en diferentes áreas de responsabilidad y en objetivos:

- ¿Quién se asegurará de que los requerimientos establecidos para los proveedores sean correctos y oportunos?
- ¿Quién se asegurará de que la accesibilidad esté integrada en las diferentes políticas de la empresa (políticas de comunicación, de diseño o de compra)?
- ¿Quién es el responsable de la accesibilidad durante el diseño y el desarrollo?
- ¿Cómo nos aseguramos de que se cumplan los requisitos establecidos? No te olvides del CMS, de los reproductores de vídeo y audio, de los formularios y de todas las herramientas técnicas que estén integradas y conectadas a la página web.
- ¿Quién se asegura de que los editores web y los creadores de contenido tengan los conocimientos sobre cómo publicar contenido accesible?
- ¿Quién se asegura de que exista un proceso continuo en el que se compruebe constantemente si las pautas de accesibilidad se están cumpliendo y de que no existan problemas de accesibilidad?

Es importante contar con un coordinador para el proceso y establecer los roles de cada persona en el proceso y sus responsabilidades. El coordinador debería ser consultado cada vez que se toma alguna decisión sobre la web. Estas decisiones podrían ser restructuraciones, nuevas compras, integraciones o cambios en las existentes políticas web. Esta persona también debería contar con una lista de contactos tanto internos como externos, personas que tengan influencia sobre el sitio web y su contenido.

### ¿DEMASIADA INFORMACIÓN? ¡NO TE PREOCUPES!

Con el módulo Accessibility de Siteimprove puedes automatizar todos estos procesos y sin requerir de experiencia previa. Puedes priorizar y gestionar el cumplimiento de los criterios de accesibilidad, comprobar errores A, AA y AAA, y leer sencillas explicaciones sobre los errores.

¡Obtén una demostración gratuita del módulo Accessibility y descubre si tu sitio web es accesible!

OBTÉN UNA DEMOSTRACIÓN GRATUITA



Siteimprove