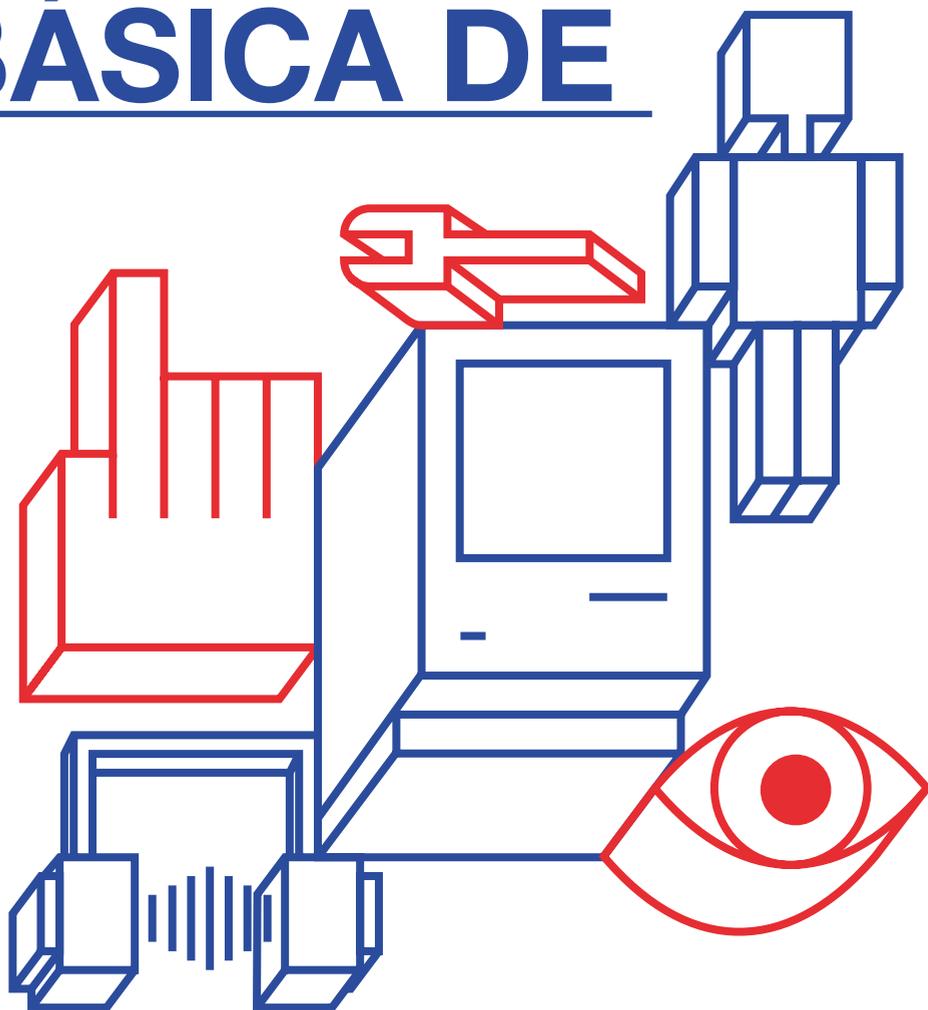


# GUÍA BÁSICA DE

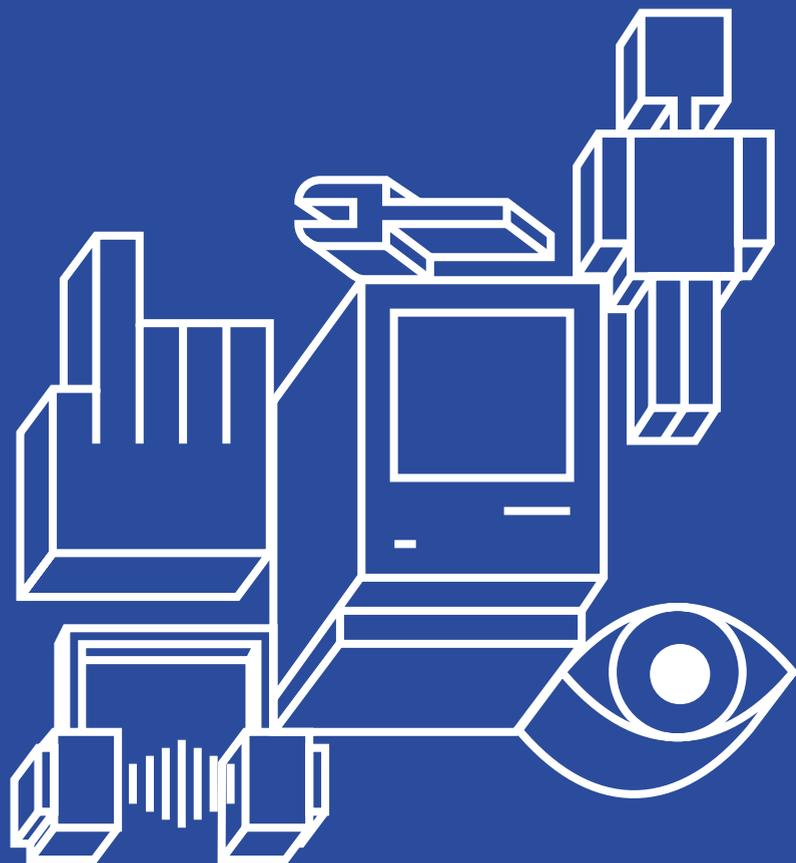


# ACCESIBILIDAD

# WEB

CHELE ESTEVE  
SALVA MASCARELL





GUÍA  
BÁSICA  
DE  
ACCESIBILIDAD  
WEB

# GUÍA BÁSICA DE ACCESIBILIDAD WEB

Dirección\_ Chele Esteve

Coordinación\_ Emilio Espí

Profesores de la Universitat Politècnica de València e  
investigadores de la Cátedra DicaTIC

Redacción y contenidos\_ Salva Mascarell, periodista

Diseño y maquetación\_ Creatias estudio

Colabora\_ Vicerrectorado de Arte, Ciencia, Tecnología y  
Sociedad de la UPV

© De esta edición

Sendemà Editorial, Valencia, 2023

info@sendemaeditorial.com

www.sendemaeditorial.com

**Edición digital**

ISBN 978-84-127962-1-6

Primera edición, noviembre de 2023

© De los textos

Sus autores

Esta guía cuenta con el apoyo y está financiada por  
la Dirección General de Innovación de la Generalitat  
Valenciana. Conselleria de Innovación, Industria,  
Comercio y Turismo.

Reservados todos los derechos. Queda rigurosamente prohibida,  
sin la autorización escrita de los titulares del copyright, bajo  
las sanciones establecidas por la ley, la reproducción parcial  
o total de esta obra por cualquier medio o procedimiento,  
comprendidas la reprografía y el tratamiento informático.

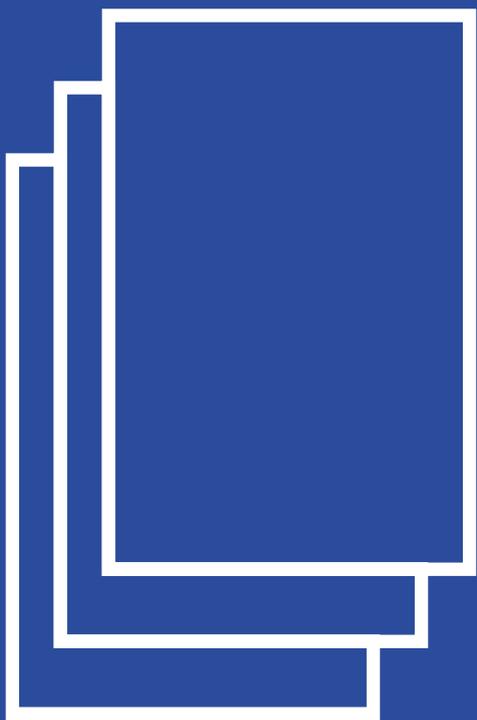
## RESUMEN

Este manual es una guía básica de accesibilidad web para principiantes, que permite conocer técnicas para contribuir a que la información de una página web sea accesible para las personas con discapacidad, sin necesidad de tener conocimientos técnicos. Está organizada a partir de los tres grandes grupos en los que se divide la discapacidad y contiene información actualizada sobre la legislación. Esta publicación ha sido validada por un panel de expertos de nueve asociaciones y federaciones, pertenecientes al Comité Español de Representantes de Personas con Discapacidad de la Comunitat Valenciana (CERMI CV).

## PALABRAS CLAVE

Accesibilidad digital, accesibilidad web, web accesible, guía accesibilidad web, brecha digital, personas con discapacidad.

ÍNDICE



DISEÑO PARA TODXS:  
HACIA LA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL

— **10**

INTRODUCCIÓN A LAS GUÍAS BÁSICAS  
DE ACCESIBILIDAD DIGITAL

— **18**

INDICACIONES

— **22**

¿QUÉ ES ACCESIBILIDAD WEB?

— **24**

VENTAJAS DE UN SITIO WEB ACCESIBLE

— **26**

EL MARCO LEGISLATIVO  
DE ACCESIBILIDAD EN ESPAÑA

— **28**

NORMAS INTERNACIONALES  
DE ACCESIBILIDAD WEB: LAS WCAG 2.1

— **34**

CONOCE ALGUNAS HERRAMIENTAS  
QUE TE PERMITEN PONERTE EN EL LUGAR  
DE UNA PERSONA CON DISCAPACIDAD

— **38**

SOLICITA CONSEJO DE UN ESPECIALISTA  
EN ACCESIBILIDAD DIGITAL

— **42**

DISCAPACIDAD SENSORIAL /  
DISCAPACIDAD VISUAL: LA VISTA

— **45**

DISCAPACIDAD SENSORIAL /  
DISCAPACIDAD AUDITIVA: EL OÍDO

— **61**

DISCAPACIDAD FÍSICA / MOTRIZ

— **69**

DISCAPACIDAD COGNITIVO-CONDUCTUAL

– **75**

INCORPORAR FUNCIONES  
DE ACCESIBILIDAD

– **87**

PRINCIPALES PRÁCTICAS  
DE ACCESIBILIDAD

– **93**

GLOSARIO

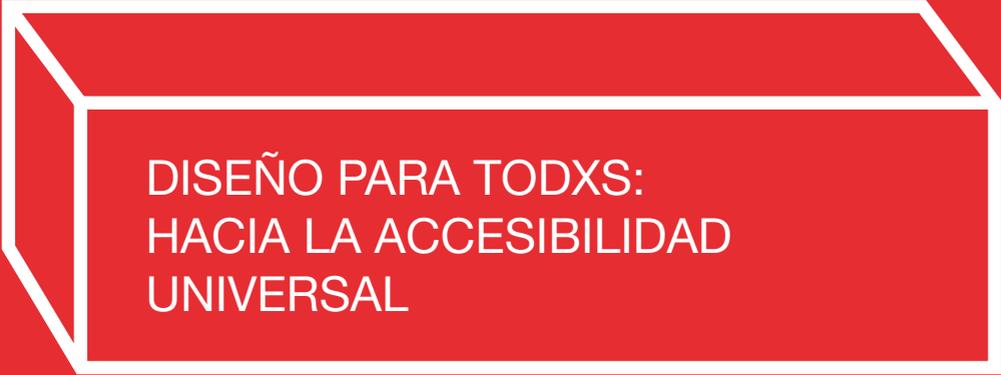
– **97**

ACERCA DE LA DIRECTIVA  
DE ACCESIBILIDAD WEB

– **105**

AGRADECIMIENTOS

– **107**



DISEÑO PARA TODXS:  
HACIA LA ACCESIBILIDAD  
UNIVERSAL

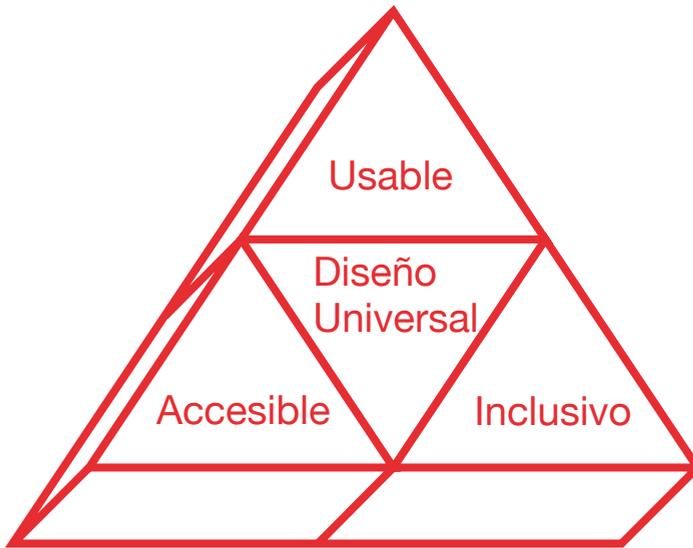
*“La accesibilidad digital no solo beneficia a las personas con discapacidades, sino que enriquece la experiencia de todos los usuarios al promover un diseño más intuitivo, eficiente y amigable”.*

Steve Jobs (1955-2011)

Para Steve Jobs, fundador de Apple Inc. su objetivo inicial fue crear un ordenador personal cómodo y asequible en el que la importancia de la accesibilidad digital en el diseño de sus productos y servicios era prioritaria. En este contexto, romper barreras para las personas con discapacidad implica lograr que la tecnología sea accesible y fácil de usar para todos, incluidas aquellas con discapacidades u **otras capacidades**. Jobs destaca que, al considerar la accesibilidad digital, no solo se benefician las personas con diversidad funcional, sino que del mismo modo se mejora la experiencia de todos los usuarios al promover un diseño más intuitivo, eficiente y amigable. Debemos diseñar enfatizando la importancia de la inclusión y la usabilidad para crear productos y servicios que puedan ser disfrutados y utilizados por un amplio rango de usuarios.

Los productos y aplicaciones digitales se diseñan cada vez más pensando en que puedan ser utilizados por todas las personas, posibilitándolos sin necesidad de adaptación o diseño especializado <sup>[1]</sup>. Esto se conoce como **Diseño para Todxs (DPT)**, o **Diseño Universal (DU)**. Progresivamente observamos cómo desde esta perspectiva se van implementando en diferentes ámbitos estos principios que ocupan un lugar destacado en los principales programas de las instituciones europeas. Por ejemplo, en relación con el diseño y el desarrollo de entornos para la atención a las necesidades de las personas con discapacidad desde la Comisión Europea se trabaja aportando valor en beneficio

de la sociedad actual. Se trata de un modelo de diseño donde es principal la inclusión de todos los ciudadanos, independientemente de sus particularidades, su edad o habilidades.



En referencia al Diseño para Todos desde la Unión Europea el programa e-accesibilidad <sup>[2]</sup> marca como objetivo conseguir una Sociedad de la Información **accesible para todos**. La UE se compromete a garantizar la accesibilidad a todos los ciudadanos, sin entrar a valorar sus discapacidades. Es de lamentar en muchas ocasiones lo deseable no es real y se pone de manifiesto la brecha digital existente.

Es importante tener en cuenta por revisar los estudios realizados desde la Cátedra de Brecha Digital y Diversidad Funcional de la Universitat Politècnica de València que se pueden descargar desde nuestra web <sup>[3]</sup>. Recordemos que en

2020 con el primer documento: **‘Estudio sobre Brecha Digital y Discapacidad. Una visión desde las entidades’** <sup>[4]</sup>, como punto de partida, nos encontramos con que los datos estadísticos y la información cualitativa en este ámbito en la Comunitat Valenciana es muy escasa y, en algunos puntos, prácticamente inexistente.

En una fase posterior se implementó en 2021 una segunda publicación: **‘Estudio sobre Brecha Digital y Discapacidad. Una visión desde las personas’** <sup>[5]</sup>. Esta investigación contribuyó a complementar la visión aportada por el estudio realizado en 2020, contando con la participación de las organizaciones representantes de las personas con discapacidad en la Comunitat, en 2021 se ha trabajado directamente, con personas que integran estos colectivos.

Retomando la “e-accesibilidad” referida a la accesibilidad electrónica, sabemos que implica la inclusión de personas con discapacidades en el uso de tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Se debe garantizar que los sitios web, las aplicaciones (APPs) y otros servicios que encontramos, como acceso a documentos en línea, sean accesibles para personas con discapacidad, cubriendo problemas de visión, audición, movilidad o cognitivos.

Siguiendo la senda de la contribución al diseño para todos, una de las acciones de este año 2023 en DicaTIC ha sido la realización de estas tres guías:

\_ Accesibilidad Web.

\_ Accesibilidad en Documentos Digitales.

\_ Accesibilidad en Redes Sociales.

Se ha optado por crear un contenido sencillo y práctico, una herramienta útil para **todas** las personas, con y sin discapacidad, que accedan a las guías. Las tres guías están diseñadas para que puedan ser entendidas a nivel básico. Como el diseño inclusivo, han sido redactadas para todos.

Otra de las herramientas de sensibilización realizadas durante este ejercicio 2023 es el MOOC de accesibilidad digital. Desde la Cátedra de Brecha Digital y Diversidad Funcional de la UPV y gracias a la colaboración de la Conselleria de Innovación, Industria, Comercio y Turismo a través de la Dirección General de Innovación ha puesto en marcha el MOOC (curso en línea gratuito) de tecnología accesible para inclusión. El objetivo de este MOOC es dotar, a las personas que realicen el curso, de las herramientas y conocimientos básicos para la creación de contenido digital accesible con el fin de romper las barreras que existen entre las TIC y las personas con algún tipo de diversidad funcional. Se puede acceder desde la plataforma del CFP, Centro de Formación Permanente de la Universitat Politècnica de València <sup>[6]</sup>.

No olvidemos que si desde la e-accesibilidad se busca que las personas con discapacidades puedan acceder, utilizar y favorecer a las TIC de

manera efectiva, se debe incluir tanto el diseño y la adaptación de software, hardware, como el contenido digital. Únicamente de este modo vamos a poder garantizar que sean accesibles para todos los usuarios, siendo independiente de sus habilidades o discapacidades.

Pensemos que cada vez más este concepto incita a los fabricantes y distribuidores de productos y servicios de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) a diseñar nuevas tecnologías para todos, esto incluye tanto a las personas mayores, a las personas con discapacidad y a los jóvenes.

Por otro lado, en la agenda 2030 de desarrollo sostenible de la ONU (Organización de las Naciones Unidas), observamos cómo se trabajan 17 de los grandes objetivos para lograr un futuro desde la sostenibilidad social y ambiental. Desde este contexto las herramientas de la accesibilidad cognitiva <sup>[7]</sup> van a ser determinantes para alcanzarlos. Al fijar el foco en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en el número 4, se señala la educación como un ámbito determinante hacia lograr la sostenibilidad. Este objetivo nos alienta a trabajar para **“garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos”**. La educación para ser de calidad debe ser inclusiva, y así lo recuerda el ODS Objetivo 4: Una educación de calidad integra a las personas con discapacidad.

Por tanto, la **accesibilidad digital** está creciendo como un requisito regulatorio o legal de muchos a nivel gubernamental en todo el mundo . Si de esta práctica inclusiva logramos que se permita cada vez más a todos, incluidas las personas con discapacidades o alguna forma de discapacidad, **percibir, comprender, navegar e interactuar** con el entorno en línea, bienvenida sea la **tecnología accesible**.

*Chele Esteve Sendra, Directora de la Cátedra de Brecha Digital y Diversidad Funcional de la Universitat Politècnica de València. Profesora de diseño industrial en la UPV.*

---

[1] <https://design.ncsu.edu/research/center-for-universal-design/> Trace Center: General Concepts, Universal Design Principles and Guidelines. (Consulta: 10-09-2023)

[2] [https://european-union.europa.eu/web-accessibility-policy\\_es](https://european-union.europa.eu/web-accessibility-policy_es) (Consulta: 10-09-2023)

[3] <https://dicatic.com> (Consulta: 10-09-2023)

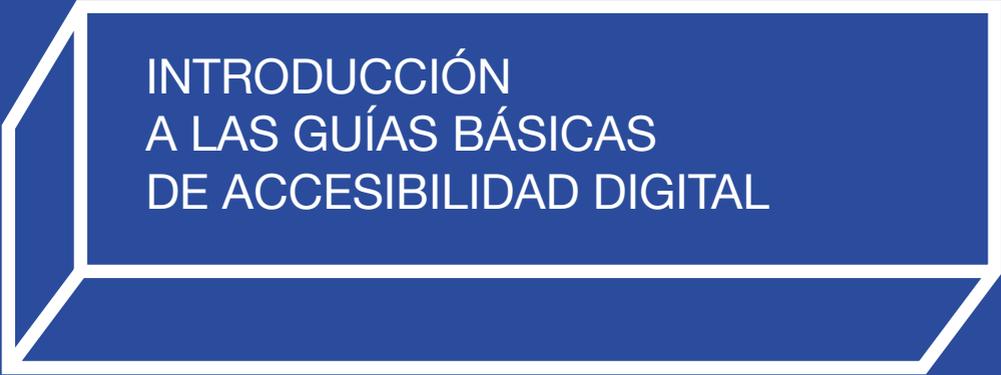
[4] <https://dicatic.com/estudio-2020/> (Consulta: 10-09-2023)

[5] <https://dicatic.com/wp-content/uploads/2022/06/ESTUDIO-2021-Brecha-Digital-y-Discapacidad.pdf> (Consulta: 10-09-2023)

[6] <https://www.cfp.upv.es/formacion-permanente/> (Consulta: 10-09-2023)

[7] La accesibilidad cognitiva es la condición que deben cumplir los textos, carteles, tecnología y pictogramas para que todas las personas puedan comprenderlo con más facilidad. La accesibilidad cognitiva trabaja para hacer el mundo más fácil de entenderlo.





# INTRODUCCIÓN A LAS GUÍAS BÁSICAS DE ACCESIBILIDAD DIGITAL

En un mundo cada vez más digitalizado, el acceso equitativo a la información y las tecnologías de la información y comunicación (TIC) se ha convertido en un derecho fundamental para todas las personas.

Sin embargo, esta igualdad de acceso no siempre se garantiza, especialmente para aquellos que enfrentan barreras debido a cualquier tipo de discapacidad; y reconociendo la importancia de abordar esta cuestión, la Cátedra de Brecha Digital y Diversidad Funcional de la Universitat Politècnica de València y el Comité de Representantes de Personas con Discapacidad en la Comunidad Valenciana (CERMI CV) se han unido para crear las “Guías Básicas de Accesibilidad Digital”.

En un entorno donde las tecnologías digitales influyen en todos los aspectos de nuestras vidas, desde la educación hasta la atención médica y la participación en la vida social y laboral, la accesibilidad digital se ha convertido en un imperativo moral y social.

Estas guías representan un esfuerzo conjunto para promover la inclusión digital y la accesibilidad en línea para todos, independientemente de sus capacidades o discapacidades.

El proyecto consta de tres guías esenciales que abordan áreas clave de accesibilidad digital:

**Accesibilidad Web:** Esta guía se enfoca en hacer que los sitios web sean accesibles para personas con discapacidad, asegurando que puedan navegar, comprender y participar en línea de manera efectiva; y teniendo en cuenta que en un mundo donde gran parte de la información y los servicios se encuentran en línea, la accesibilidad web se ha vuelto fundamental para garantizar que todas las personas tengan igualdad de oportunidades.

### **Accesibilidad en Documentos Digitales:**

Los documentos digitales, como archivos PDF, presentaciones y documentos de texto, son una parte fundamental de nuestra vida diaria, utilizados en contextos educativos, profesionales y personales.

Esta guía se centra en garantizar que estos documentos sean accesibles para todos, incluyendo aquellos que dependen de lectores de pantalla u otras tecnologías de asistencia, con lo cual facilitar el acceso a la información contenida en documentos digitales es esencial para la participación activa en la sociedad.

**Accesibilidad en Redes Sociales:** Las redes sociales desempeñan un papel crucial en la comunicación actual.

Permiten a las personas conectarse, interactuar y compartir información; y esta guía se dedica a garantizar que las plataformas de redes sociales sean accesibles para todas las personas, independientemente de su tipo de discapacidad; donde la inclusión en las redes sociales es fundamental para la participación en la vida social y la comunicación moderna.

Estas guías no solo buscan proporcionar directrices y mejores prácticas, sino que también pretenden ser una fuente de conocimiento científico que promueva la investigación y la innovación en el campo de la accesibilidad digital.

Al ofrecer un marco sólido para el desarrollo de soluciones tecnológicas accesibles, se espera que estas guías estimulen la creación de tecnologías y servicios más inclusivos y accesibles.

Además, tienen como objetivo concienciar al público en general sobre la importancia de garantizar que las TIC sean accesibles para todos; puesto que la inclusión digital es una cuestión que trasciende la discapacidad; es un principio fundamental de igualdad y justicia social.

Al difundir el conocimiento sobre la accesibilidad digital, estas guías buscan sensibilizar a la sociedad en su conjunto sobre la necesidad de universalizar el acceso a las TIC.

En resumen, las Guías Básicas de Accesibilidad Digital representan un valioso recurso creado a partir de la colaboración entre la academia y el sector de la discapacidad y su propósito es claro: crear un entorno digital más inclusivo y accesible para todos y todas.

Al seguir estas guías y promover su adopción, podemos trabajar juntos para garantizar que nadie se quede atrás en la era digital y, al mismo tiempo, fomentar la innovación y la igualdad en nuestra sociedad digitalizada.

*Luis Vañó Gisbert, presidente del Comité de Entidades Representantes de Personas con Discapacidad de la Comunidad Valenciana (CERMI CV).*

## INDICACIONES

En esta guía básica encontrarás información y técnicas para familiarizarte con la accesibilidad web, que pronto será obligatoria para la mayoría de las empresas con presencia en internet.

La accesibilidad web tiene como objetivo garantizar el acceso al contenido de páginas a todos los usuarios, sin excluir a las personas con discapacidad.

La accesibilidad web beneficia a todos ya que la información gana en claridad, organización y usabilidad, lo que permite asimilar el contenido de forma más eficiente.

Esta guía proporciona:

- Consejos de navegación
- Estructura, contenido y estilo
- Herramientas para introducir o testear medidas para que tu web contribuya a la accesibilidad universal

El manual está estructurado en torno a las necesidades específicas de los tres grandes grupos de discapacidad:

- Sensorial
- Física
- Psíquica

Esta guía pretende ser una herramienta básica y divulgativa dirigida a cualquier persona interesada en conocer qué es una web accesible y las principales normas básicas que debe cumplir. Ha sido pensada para que sea comprensible sin necesidad de tener conocimiento técnico específico.

La puesta en práctica de los consejos incluidos en el manual permite cumplir algunas de las principales pautas básicas consensuadas internacionalmente para contribuir a la accesibilidad en un sitio web.

*Salva Mascarell, periodista.*

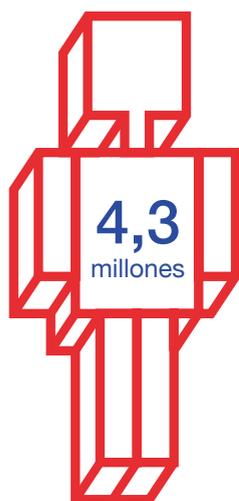
## ¿QUÉ ES ACCESIBILIDAD WEB?

La accesibilidad web puede definirse como la disciplina que permite que cualquier persona pueda navegar por un sitio web.

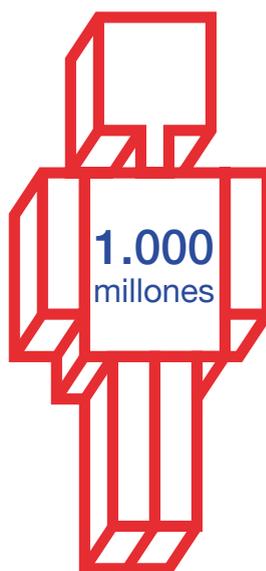
Cuando una página web está diseñada, desarrollada y editada con criterios de accesibilidad, se amplía el acceso a la información garantizando una mayor difusión al llegar a todos los usuarios, incluidas las personas con discapacidad.

Para las personas con discapacidad, la accesibilidad web es crucial porque puede marcar la diferencia entre una experiencia online (en línea) efectiva o frustrante. La accesibilidad web procura garantizar que todos podamos disfrutar de los mismos servicios y oportunidades que ofrece la tecnología digital.

Según el Instituto Nacional de Estadística, las personas con discapacidad en España son



El Banco Mundial calcula que la población mundial con discapacidad supera los



Sin embargo, el 83% de los internautas considera que las webs y aplicaciones informáticas son inaccesibles para las personas con alguna discapacidad. \*1



## VENTAJAS DE UN SITIO WEB ACCESIBLE

Una web accesible tiene muchos beneficios para todos los usuarios de internet.

Lograr un sitio web claro, conciso, bien estructurado y accesible facilita el posicionamiento en motores de búsqueda como Google, que premia la accesibilidad.

Una web accesible ofrece mayores posibilidades de aumentar tráfico orgánico al ser comprensible para todas las personas, lo que se puede traducir en mayores ventajas económicas.

Los contenidos accesibles están en sintonía con la actual legislación europea y española.

Una web accesible gana en reputación y responsabilidad social, además de mejorar la imagen de marca aumentando prestigio sobre una marca o una persona en internet.



EL MARCO LEGISLATIVO DE  
ACCESIBILIDAD EN ESPAÑA

## Legislación europea vinculante

El 10 de mayo de 2023 entró en vigor una nueva ley en España que traspone una directiva europea para armonizar la accesibilidad web en todo el territorio de la EU: **Ley 11/2023, de 8 de mayo, de trasposición de la Directiva de la Unión Europea 2019/882 en materia de accesibilidad de determinados productos y servicios (European Accessibility Act)** <sup>[1]</sup>

Esta ley establece que lo relativo a la trasposición de la directiva de la Unión Europea 2019/882 en materia de accesibilidad entra en vigor el 28 de junio de 2025.

Esta norma obliga a que sean accesibles los productos y servicios públicos en internet. El fin es que la información en sitios web y sus aplicaciones estén disponibles a través de más de un canal sensorial y sea fácil de entender. Igualmente, la información se debe presentar de un modo que se pueda percibir, para que las herramientas utilizadas por las personas con discapacidad la puedan interpretar correctamente.

La Legislación Europea obliga a implementar estándares medios de accesibilidad a **empresas con más de 100 trabajadores** dedicadas a lo que conocemos como e-commerce (comercio electrónico) y comunicaciones electrónicas, agencias de viajes y de transporte de viajeros.

Todo ello afecta a empresas de suministro eléctrico de agua o gas a consumidores y a los servicios bancarios, entre otros.



## Accesibilidad web obligatoria y plazos

En 2023 también se ha aprobado el **Real Decreto 193/2023, de 21 de marzo** <sup>[2]</sup> por el que se regulan las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los bienes y servicios a disposición del público. Este Real Decreto actúa como norma complementaria.

El principal marco jurídico de la **accesibilidad digital en el sector privado** en España está regulado en El Real Decreto 193/2023 de 21 de marzo, por el que se regulan las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los bienes y servicios a disposición del público, junto a la Ley 11/2023, de 8 de mayo, de trasposición de Directivas de la Unión Europea en materia de accesibilidad de determinados productos y servicios

Por su parte, el ámbito de aplicación del **Real Decreto 1112/2018, de 7 de septiembre, sobre accesibilidad de los sitios web y aplicaciones para dispositivos móviles del sector público** <sup>[3]</sup> es el principal marco jurídico del sector público

La legislación aprobada en 2023 amplía la obligatoriedad de cumplir la normativa de accesibilidad a todas las empresas que comercian con bienes y servicios excepto aquellas que cuenten en su plantilla menos de 10 trabajadores, cumpliendo con un volumen de negocio o balance anual inferior a los dos millones de euros.

Para implementar estas medidas se establecen unos **plazos entre los años 2025 y 2030**. Los plazos del Real Decreto 193/2023 de 21 de marzo, son el 1 de enero de 2029 para los portales y aplicaciones móviles nuevos del sector privado, y para los ya existentes a partir del 1 de enero de 2030.

En particular, los bienes y servicios de **titularidad privada que sean nuevos** deberán ser accesibles a partir del 1 de enero de 2029, a no ser que los concierten o suministren las Administraciones públicas, en cuyo caso la aplicación es el 1 de enero de 2025.

Los bienes y servicios de **titularidad privada ya existentes** deberán ser accesibles a partir del 1 de enero de 2030, a no ser que los concierten o suministren las Administraciones públicas, en cuyo caso la aplicación es el 1 de enero de 2026.

Además, en los bienes y servicios nuevos de titularidad pública será de aplicación el 1 de enero de 2025.

**El objetivo de la legislación es que la accesibilidad web sea obligatoria en todas**

las páginas web y aplicaciones móviles cuyo contenido se refiera a bienes y servicios a disposición del público. Los sitios web de empresas afectadas por la legislación deberán cumplir con los estándares de la norma de accesibilidad **UNE-EN 301549**, que abarca las normas internacionales WCAG 2.1, sumado a otros requisitos adicionales.

Con esta ley los e-commerce deberán cumplir las normas de accesibilidad que son muy similares a las que se exigen a la administración pública.

Las infracciones serán sancionadas con multas que van desde los 301 euros y podrían llegar hasta un máximo de un millón de euros en casos de extrema gravedad. No obstante, se establecen dos clases de sanción tipo con un máximo de cuantía económica:

- \_ Sanciones leves, previstas por la legislación europea nunca podrán superar los 30.000 euros.
- \_ Sanciones graves, que pueden llegar hasta los 90.000 euros.

---

[1] <https://www.boe.es/eli/es/l/2023/05/08/11>

[2] <https://www.boe.es/eli/es/rd/2023/03/21/193>

[3] <https://www.boe.es/eli/es/rd/2018/09/07/1112>



## NORMAS INTERNACIONALES DE ACCESIBILIDAD WEB: LAS WCAG 2.1

accesibilidad web a nivel mundial están recogidas en una serie de normas WCAG (Web Content Accessibility Guidelines).

Las WCAG 2.1. son Las normas vigentes en la actualidad y sus diferentes criterios de conformidad y cumplimiento. Estas normas se revisan periódicamente y en mayo de 2023 se publicó el último borrador (WCAG 2.2), que contiene novedades importantes e introduce nuevas medidas para un nivel obligatorio de accesibilidad. Muchas de las que hasta ahora eran recomendables solo para niveles de excelencia, pronto pasarán a ser obligatorias.

Paralelamente a las normas establecidas a nivel mundial y con la intención de armonizar la **accesibilidad digital en Europa** se publica la norma EN 301 549 y su versión vigente es la 3.2.1.

## Niveles de accesibilidad

El World Wide Web Consortium (W3C) es el Comité Internacional que desarrolla normas y directrices webs diseñadas para garantizar estándares mundiales de accesibilidad, entre otras funciones.

W3C establece tres niveles que determinan el grado de accesibilidad de una web.

**A.** El nivel A es el más **básico** y reúne los requisitos fundamentales, aunque no garantiza que todos los usuarios tengan acceso.

**AA.** El siguiente escalón es el **nivel medio AA**, que salva las principales barreras de accesibilidad. Este es exigible ahora para las administraciones, organismos públicos y grandes empresas que ofrecen bienes y servicios al público en Europa.

**AAA.** Es el **nivel de excelencia** en accesibilidad y no es obligatorio por el momento. Es interesante reseñar que con el último borrador de las Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) en su versión 2.2, muchas de estas medidas, que ahora son de excelencia, pasarán a ser obligatorias.

## Perceptible, operable, comprensible y robusto: Los principios de las WCAG 2.1

Las normas WCAG se rigen por cuatro principios fundamentales de la accesibilidad:

- \_ **Perceptible**
- \_ **Operable**
- \_ **Comprensible**
- \_ **Robusto**

**Perceptible:** La información ha de poderse navegar e interpretar correctamente por más de un canal sensorial. La percepción se basa principalmente en la visión, pero aquellos que no pueden ver, deben poder acceder a esa información a través del oído o el tacto, como es el caso de la línea de braille.

**Operable:** Las personas con discapacidad deben poder operar el contenido si acceden al mismo mediante un teclado, un ratón, o con un trackball, de forma táctil o a través de comandos de voz. De igual forma debe ser operable para aquellos que emplean dispositivos de asistencia como la «head wand», una diadema fijada a la cabeza, o es también posible utilizar un programa de seguimiento ocular.

**Comprensible:** El contenido debe estar presentado de una forma intuitiva y fácil de entender. El objetivo es que los usuarios finales

no tengan problemas para entender el significado y propósito de la información presentada en el contenido, así como el funcionamiento.

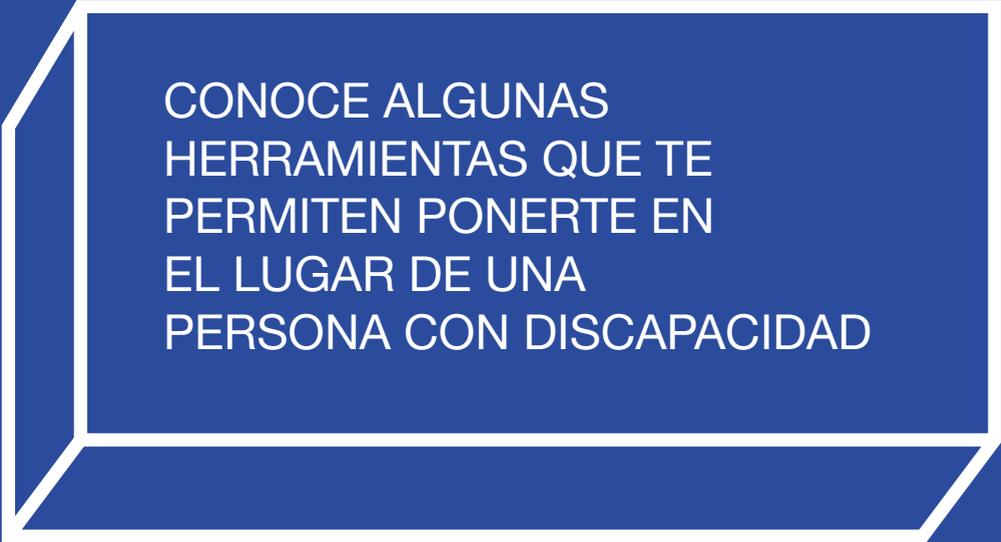
**Robusto:** El contenido ha de ser compatible con una gran diversidad de usuarios y con el mayor número de dispositivos incluidos los asistentes de lectura y otras tecnologías que utilizan personas con discapacidad.



Para empezar a cumplir estas normas es imprescindible que la web tenga unas funcionalidades mínimas destacadas:

- \_ Adaptar el contenido a diferentes formatos sin perder información.
- \_ La disponibilidad de las funciones web desde un teclado.
- \_ Las alternativas con texto para el contenido no escrito.
- \_ Subtitular los audios.
- \_ Evitar el uso del color como único medio visual.
- \_ Un tiempo de lectura suficiente.

El espacio navegable, el uso de un solo puntero o la legibilidad son algunos criterios que se deben tener en cuenta.



CONOCE ALGUNAS  
HERRAMIENTAS QUE TE  
PERMITEN PONERTE EN  
EL LUGAR DE UNA  
PERSONA CON DISCAPACIDAD

Para empezar a sensibilizarte con las diferentes discapacidades el mejor ejercicio es ponerte en el lugar de las personas con alguna discapacidad sensorial, motora o cognitiva.



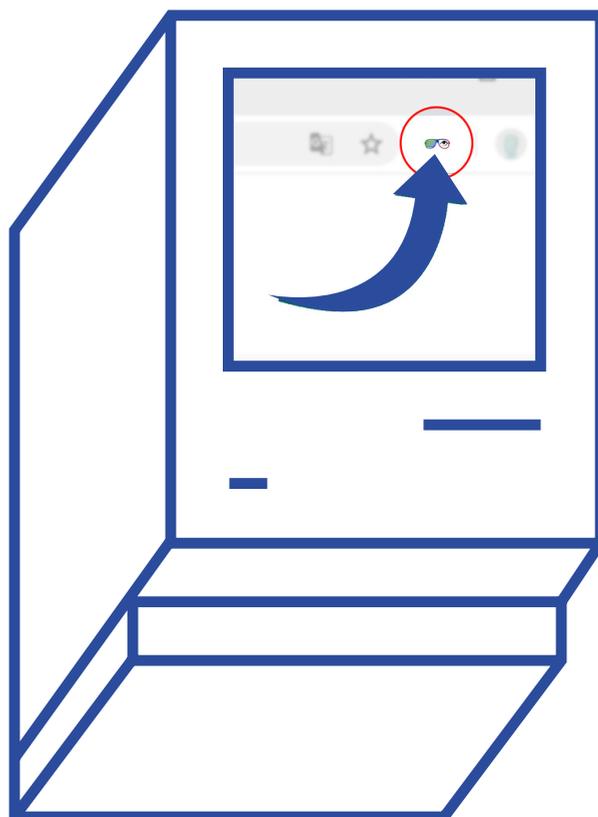
Herramienta

**Funkyfy disability simulator**, es una extensión de Google Chrome que simula las diferentes discapacidades sobre tu propia página web. Es gratuita los primeros 15 días.

En la Web Chrome Store busca la extensión **Funkyfy Disability Simulator** y pulsa “Añadir a Chrome”.

Una vez instalada emergerá en la página inicial del buscador Chrome pulsando el icono de la pieza de puzzle arriba a la derecha, (Imagen1) que despliega las extensiones. Haz clic en la extensión Funkyfy.

Funkyfy se abrirá y se desplegará un menú en el que podrás activar los simuladores de discapacidad sobre tu propia web.



Entre la simulación de tipos de discapacidad puedes encontrar:

\_ **Visión borrosa**, para ponerte en el lugar de personas con visión reducida.

\_ **Cambios de color**, conocer como lo percibe un daltónico.

\_ **Baile de letras**, para recrear la visión de una persona con dislexia.

\_ **Cursor tembloroso**, para empatizar con ancianos y enfermos de Parkinson.

\_ Una de las más interesantes te permite ver **cómo se navega tu sitio web sin ratón**, utilizando sólo las teclas tab para desplazarse por el sitio web. (Tab+mayúsculas, para ir hacia atrás) y Enter para acceder a los enlaces, tal y como hacen las personas ciegas que usan lectores de pantalla o aquellas que no pueden usar el ratón.

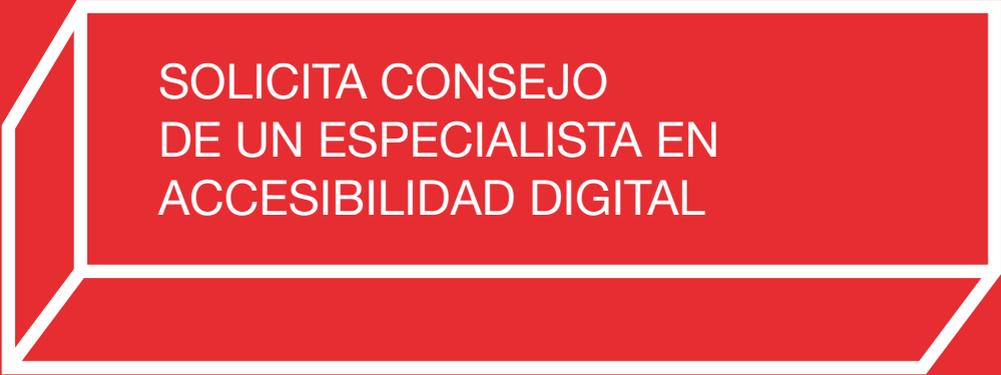
Para tener una idea de cómo funciona un lector de voz entra en el apartado **Robot Robin** que despliega un menú.

1\_ Haz clic en la pestaña screen reader Wand.

2\_ Se abre una ventana en la que irá apareciendo el texto que convierte a voz a medida que te desplazas por la web con el teclado.

En el apartado **Robot Robin** también dispones de herramientas para testear elementos de tu web.





SOLICITA CONSEJO  
DE UN ESPECIALISTA EN  
ACCESIBILIDAD DIGITAL

No te sientas frustrado si compruebas que tu sitio no es accesible para algunos tipos de discapacidad. Te invitamos a realizar otras prácticas que contribuirán a hacer tu página más accesible.

Si finalmente optas por remodelar o crear un sitio con un nivel medio de accesibilidad (AA), que recordemos pronto será exigible a la mayoría de las pymes (pequeñas y medianas empresas) con presencia en internet, la recomendación es que recurras a un especialista que garantice los niveles de accesibilidad web exigibles.

Los desarrolladores web especializados en accesibilidad pueden construir desde el principio o modificar el código de los ya existentes, cumpliendo los estándares de la legislación española vigente en términos de accesibilidad.

Esta guía básica te va a ayudar a explicar al desarrollador las pautas que quieres que siga para convertir tu web en accesible para los principales grupos de discapacidad: Sensorial, física y cognitiva.

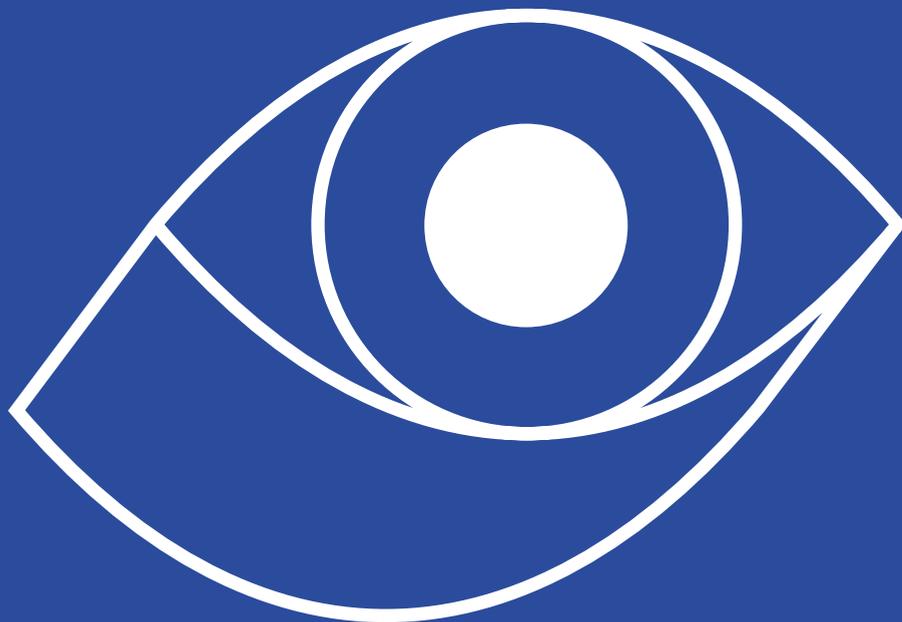
### ¿Qué es el Kit digital?

El Kit digital es un programa público de subvenciones dirigidas a autónomos y pymes de España para fomentar la digitalización de las empresas. Está financiado por la Unión Europea a través de los fondos Next Generation. Las ayudas del bono digital oscilan entre los 12.000 euros y los 2.000 euros, en función del tamaño de la empresa.

Existen una serie de requisitos iniciales para poder acceder a estas ayudas y otros que es necesario cumplir una vez concedida. Uno de ellos es que las páginas web deben ser desarrolladas por empresas especializadas y autorizadas como **Agentes Digitalizadores**, que están obligadas a implementar un nivel de accesibilidad digital medio (Nivel AA). Para demostrar el cumplimiento de la accesibilidad web y poder optar a esta ayuda, se deberá seguir una **guía de justificación** que respalde su desarrollo conforme a las Pautas de Accesibilidad WCAG 2.1 requeridas.



DISCAPACIDAD SENSORIAL /  
DISCAPACIDAD VISUAL:  
LA VISTA



La discapacidad visual es una condición en la que la persona experimenta dificultades en la visión. Esta imposibilidad puede ser congénita o adquirida debido a una enfermedad, lesión o envejecimiento. Las personas con esta discapacidad pueden experimentar diversos grados de pérdida de visión, desde una visión borrosa o limitada hasta una ceguera total.

Las personas con **ceguera** utilizan lectores de pantalla que convierten en voz el texto de la web. Esta herramienta escanea la navegación del sitio para que el usuario encuentre el contenido adecuadamente.

La persona con discapacidad visual utiliza el teclado para saltar a los elementos activos en la web. Por tanto, **un sitio web bien estructurado y con sistema de navegación comprensible es fundamental para hacer accesible un contenido web a personas con discapacidad visual.**

Las personas ciegas necesitan que las imágenes tengan implementado el texto alternativo que las describe para que el lector de pantalla las pueda leer.

También necesitan información añadida, **audiodescripción**, para poder ver una película o serie de televisión. La industria del cine y la televisión ha incorporado la audiodescripción para que una persona con discapacidad visual pueda interpretar y tener más detalles sobre el contenido de una película. Consiste en proporcionar una narración de audio adicional que describe de manera detallada y objetiva la acción, los

movimientos, los gestos, los escenarios y los cambios de escena.

**El idioma de la web** debe estar definido a nivel de código para que el lector de pantalla lea los textos con la fonética adecuada.

Las personas con **baja visión y daltónicas** navegan por un sitio web a través de la vista, pero se topan con numerosas barreras como letra demasiado pequeña, gráficos de barras o falta de contraste o enlaces poco señalizados. Por tanto, es muy importante que una de las primeras medidas debe ser **ajustar la hoja de estilo de tu web** para corregir los estilos de tu página, como el tamaño, contraste y la tipografía o tipo de la letra.

Las personas con **baja visión y daltónicas** utilizan interfaces de alto contraste para distinguir bien la información. Una persona daltónica necesita que la información descriptiva, por ejemplo, de un gráfico de barras, calendario o mapa, no esté basada únicamente en el color.

Las personas con **baja visión** utilizan ampliadores de pantalla que permiten ver el contenido con mayor claridad. Estas herramientas aumentan el tamaño del texto, las imágenes y otros elementos visuales como botones, facilitando su lectura y comprensión.

Las medidas que implementes para personas ciegas o con baja visión también beneficiarán a personas con discapacidad cognitiva y a las personas mayores, además de aportar **claridad para todos los usuarios en general**.

Consejos para adaptar la hoja de estilo de tu página para que sea más accesible.

\_ Utiliza preferentemente estilos como las letras de palo sin remates, que no sean muy finas. Las familias **Arial** y **Verdana** son las tipografías accesibles más usadas. De igual forma son válidas **Calibri**, **Helvetica** o **Tahoma**, entre otras.

\_ Cualquier texto que aparezca en tu web **no debe ser inferior a los 14 puntos**, es recomendable el uso de los 16 puntos.

\_ **Evita justificar el texto** porque esta función cambia la distancia entre palabras y dificulta la comprensión a las personas con visión reducida que utilizan magnificadores de pantalla para leer. **Utiliza la justificación a la izquierda.**

\_ **Evita la división silábica de palabras**, ya que es un mecanismo que confunde a los lectores de pantalla.

\_ **Separa la información escrita en muchos párrafos de texto** para guiar mejor por el contenido.

- **Utiliza un buen y uniforme espaciado entre líneas.** Piensa en las personas que ven borroso.

\_ Comprueba que el título se diferencie visualmente del texto con una letra más gruesa y de mayor tamaño. Facilitarás la lectura a las personas con visión reducida.



Sigue estos consejos de redacción para hacer más accesible la información escrita contenida en tu web.

\_ Si el texto que vas a escribir es muy largo y aborda muchos puntos es interesante que utilices un **índice de contenidos** al principio con cada una de las subsecciones del contenido. Con ello ayudarás a los usuarios a encontrar la información que buscan más rápido.

\_ **Despliega las siglas al principio del texto.** Primero escribe todas las palabras del acrónimo y, entre paréntesis, las siglas. Por ejemplo: Instituto Nacional de Estadística (INE).

\_ **Evita las abreviaturas.** Es mejor escribir la palabra completa para una mejor comprensión.

\_ Destaca las frases más importantes del contenido con **negrita**, de forma que, con la lectura de lo destacado, el usuario pueda captar lo más esencial de lo que quieres comunicar.

\_ **No abuses de las palabras escritas en mayúsculas** porque dificultan la lectura y pueden causar problemas de comprensión a las personas que utilizan lectores de pantalla. Utilízalas en una palabra para destacar.



Consejos para hacer los enlaces accesibles a las personas con discapacidad visual.

\_ Destaca los enlaces de tu contenido con **letra subrayada** y no solo con cambio de color. Ayudarás así a las personas con daltonismo y baja visión a detectar visualmente los enlaces.

\_ ¿Por qué utilizar **“haz clic aquí”** no es una buena opción? La estructura **“Haz clic aquí”** para introducir un enlace adquiere sentido en el contexto de la información visual. Insertar enlaces utilizando la pauta **haz clic aquí** puede confundir a las personas que utilizan lectores de pantalla, puesto que en el listado de enlaces descontextualizado del contenido se perderá la información contenida en estos enlaces.

\_ Para insertar correctamente un enlace, asegúrate de que el texto que describe el enlace contenga **toda la información** para que pueda ser correctamente interpretada fuera del contexto del contenido.

**Ejemplo de enlace correcto.**

<https://dicatic.com/>

## Contraste de color

El contraste de color es importante en accesibilidad porque tiene un impacto significativo en la legibilidad y comprensión del contenido, especialmente para algunos grupos con discapacidad visual o dificultades para percibir ciertos colores.

\_ Un buen contraste entre el color del texto y el fondo **facilita la lectura y evita la fatiga visual**. Un bajo contraste, como texto gris claro sobre un fondo blanco, puede dificultar la distinción de las letras y hacer que el contenido sea ilegible para algunas personas.

\_ El contraste adecuado **permite distinguir elementos visuales importantes**, como enlaces y encabezados. Esto facilita la navegación y la comprensión de la estructura del contenido.

\_ Las personas con **baja visión o discapacidad visual** dependen en gran medida del contraste para poder leer y comprender el contenido. Un contraste insuficiente puede dificultar o incluso impedir el acceso a la información para estas personas.

Un buen contraste de color no solo beneficia a las personas con discapacidad, sino que también **mejora la experiencia de usuario para todos**.

Un contenido bien diseñado con un contraste adecuado es más fácil de leer, entender y navegar, lo que redundará en una mejor experiencia para todos los usuarios.

## Testeo del color

Google Chrome incluye en sus herramientas para desarrolladores una manera fácil de testear el contraste de color de los textos de tu página web.

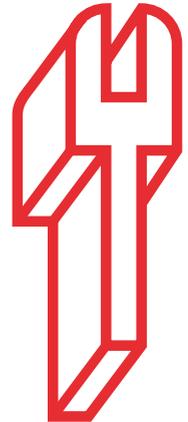
Para poder utilizar el testeo de contraste de color de Google debes tener instalado el navegador Google Chrome.

\_ Accede a tu página desde el **navegador de Google Chrome**.

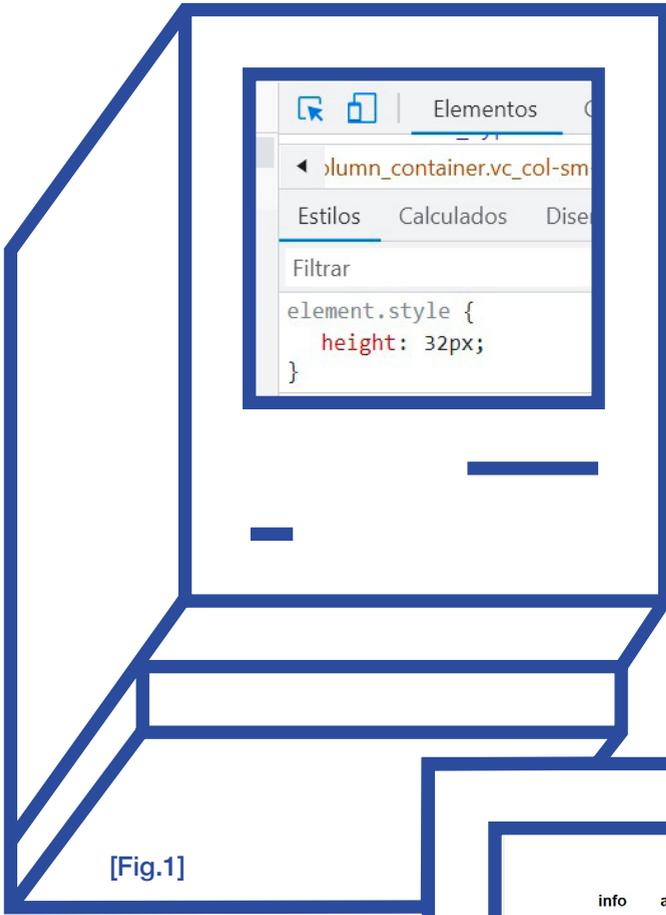
\_ Sobre algún elemento de tu página, haz clic con el botón izquierdo de tu ratón y pulsa **“inspeccionar”** en el menú que se desplegará. Se abrirá el cuadro de herramientas de desarrollador.

\_ Asegúrate de encontrarte en la pestaña **“elementos”** del menú superior. Haz clic en el icono con una flecha oblicua situado en el extremo superior izquierdo [Fig.1].

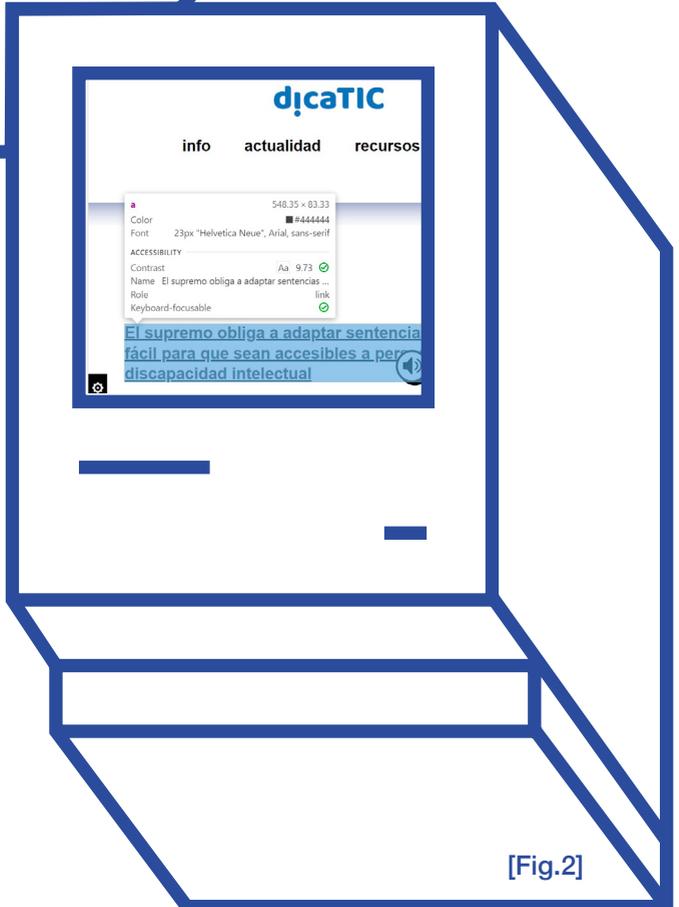
\_ Ahora solo tienes que pasar el ratón por los elementos de tu página y aparecerá junto a ellos un cuadro informativo titulado **“Accesibilidad”** [Fig.2] que presenta un símbolo de ok verde en el apartado contraste, si el contraste es correcto, y un símbolo de exclamación, para un contraste incorrecto.



Herramienta



[Fig.1]



[Fig.2]

\_ En este apartado también se puede comprobar si el lector de texto que utilizan las personas ciegas se detendrá en el elemento que estás inspeccionando en el apartado “focusable”.

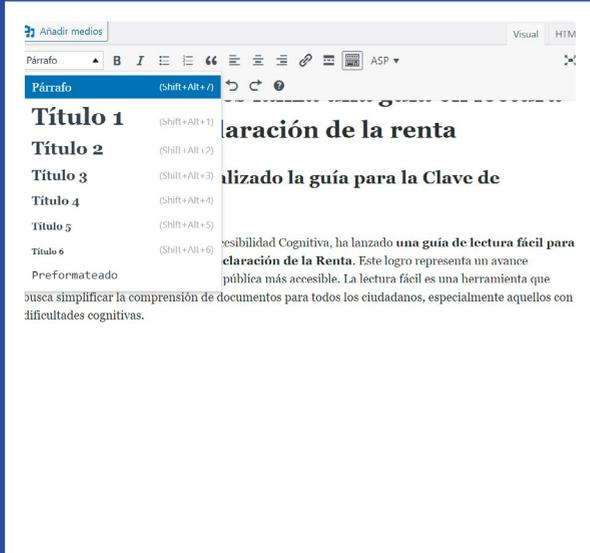


Comprueba que la navegación por tu sitio web sea clara y concisa para ayudar a quienes utilizan lectores de pantalla.

Visualmente es recomendable que la estructura funcione como un árbol invertido. Arriba, el nombre de la web (el tronco) y después las principales páginas (ramas), que desembocan en el contenido (las hojas). Ningún otro enlace debería interrumpir ese orden.

Ten en cuenta que el lector de pantalla comenzará a leer por los elementos activos superiores de tu página, para ir saltando uno a uno a medida que el usuario vaya usando el teclado para desplazarse por los elementos de la página.

Comprueba que los textos de cada página estén bien estructurados con el uso de encabezados formateados que puedes elegir en el procesador de contenido de tu web. Puedes verificar que están bien etiquetados haciendo clic en la pestaña de código “HTML” de tu editor de textos.



\_ **Título 1 (H1)**

\_ Utiliza el **Título 2 (H2)** para el subtítulo. H2

\_ Emplea el **Título 3 (H3)** para las subsecciones de tu contenido.

\_ Usa el **Título 4 (H4)** para separar ideas dentro de una subsección con un ladillo, (dos o tres palabras de resumen del contenido que vas a escribir a continuación).

\_ Comprueba que el título se diferencie visualmente del texto con tipografía o letra más gruesa y de un punto mayor, nos referimos al tamaño. Aplicando estas pautas facilitarás la lectura a las personas con visión reducida.



## El texto alternativo en las imágenes

El texto alternativo es un campo presente en la información que debes rellenar cuando subes una imagen a tu web para que la imagen sea accesible para una persona ciega. Debe contener información escrita que describe con detalle la imagen o su enlace, para permitir a las personas con discapacidad visual tener una información completa del contenido.

## ¿Cómo realizar una correcta descripción de una imagen?

\_ Al redactar el texto alternativo, imagina que tienes que describir una fotografía de viva voz a una persona que no puede verla. Asegúrate de que el texto contiene el asunto o los asuntos de la imagen; después introduce los elementos relevantes que la componen, y detalles que ayuden a interpretarla como emociones en las caras de las personas, colorido o relaciones de tamaño.

\_ Trata de responder a estas preguntas para realizar una buena descripción:

¿Qué es lo que aparece en la imagen?

¿Dónde está tomada la imagen?

¿Cuál es el propósito de la imagen?

¿Qué transmite la imagen?

\_ **No utilices** en la descripción las referencias “Una imagen de” o bien “un gráfico sobre”. Comienza directamente a describir la imagen.

\_ El texto alternativo debe contener **una o dos frases**.

\_ Los **vídeos** que no tienen contenido sonoro explicativo deben describirse en el texto alternativo.

\_ Es conveniente aportar información con un **pie de foto** en las imágenes importantes para ayudar a una mayor comprensión a las personas que sí pueden ver.

## ¿Qué imágenes no llevan texto alternativo?

\_ Las imágenes puramente decorativas no llevan descripción de texto alternativo, para evitar distracciones.

\_ Sin embargo, si la imagen contiene un **enlace**, deberás describir el contenido del enlace en el texto alternativo.



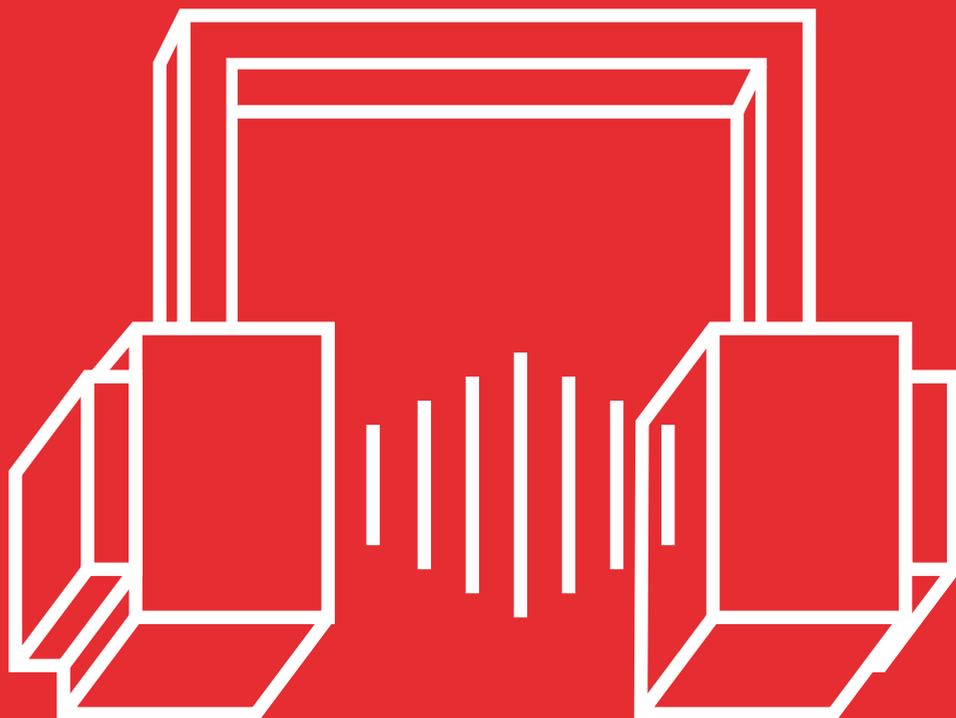
El texto alternativo de un **gráfico o diagrama** debe contener toda la información que aporta visualmente el gráfico. Primero describe el tema del gráfico y después los datos detallados.

Los gráficos basados únicamente en el color pueden no ser accesibles para personas daltónicas. **Utiliza texturas**, además de color para un gráfico.





DISCAPACIDAD SENSORIAL /  
DISCAPACIDAD AUDITIVA:  
EL OÍDO



La discapacidad auditiva se define por la falta, disminución o pérdida de la capacidad debido a la pérdida o anomalía de una función anatómica y/o fisiológica del sistema auditivo. La pérdida auditiva puede ser causada por una gran variedad de factores como por ejemplo causas genéticas, enfermedades, ototoxicidad por fármacos, sordera súbita, tumores, exposición prolongada a fuertes ruidos, infecciones, traumas ...

Las principales barreras con las que se encuentran las personas con discapacidad auditiva son las barreras de acceso a la comunicación y a la información ya que, presentan en mayor o menor medida, dificultades para acceder a conversaciones, música u otros sonidos del ambiente, lo que les provoca dificultades en la comunicación y las relaciones sociales.

Las personas con **sordera o pérdida de audición** se encuentran con barreras al acceder a una web cuando el contenido sonoro no está disponible en otro canal como el visual.

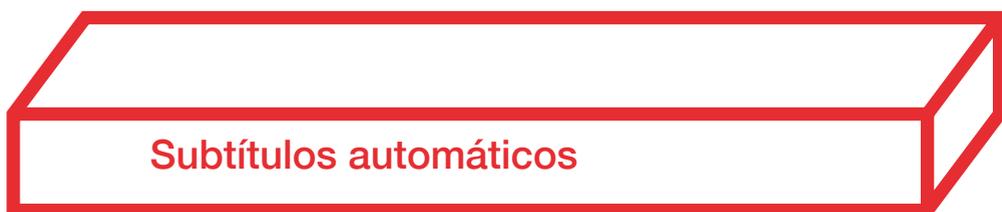
Las personas que sufren **acúfenos** escuchan pitidos y ruidos no causados por sonidos del exterior.

Por eso resultan tan importantes los subtítulos en los vídeos y otros soportes que solo se pueden escuchar.

La Inteligencia Artificial (IA), está implementando tecnología web para convertir en texto la voz de los vídeos en tiempo real.

Es importante tener en cuenta que los **subtítulos no solo los leen las personas con discapacidad auditiva**. El uso generalizado del teléfono móvil en espacios públicos llenos de ruido de fondo rodeados de otras personas, o en aquellos que el sonido está prohibido como el vagón silencio de un tren, lleva a muchos usuarios a anular el sonido y leer subtítulos mientras ven contenido en sus dispositivos.

Por eso un vídeo subtulado no solo será atractivo para una persona con discapacidad auditiva sino para un sector de la población mucho más amplio.

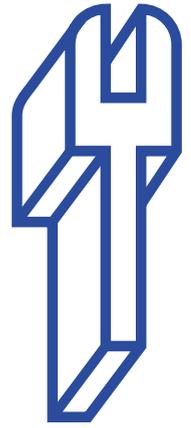


La Inteligencia Artificial está revolucionando el mundo y ya está presente en muchos aspectos de nuestras vidas. La tecnología de los subtítulos automáticos en los vídeos es fruto del desarrollo de la IA y han sido implementados por la práctica totalidad de las grandes redes sociales. Esta herramienta es muy eficiente y puedes aprovecharla para insertar videos subtulados en tu web.

**YouTube.** La red social de vídeos permite introducir la opción de subtítulos automáticos a la plataforma desde el apartado Studio Youtube.

**Puedes añadir los subtítulos después de publicar el vídeo siguiendo estos pasos:**

- \_ Inicia sesión en Youtube Studio y selecciona **“subtítulos”** en el menú de la izquierda.
- \_ A continuación, haz clic en el vídeo al que quieres añadir subtítulos y aparecerá el cuadro **“Establecer idioma”**. Escoge el idioma en el que se habla en tu vídeo y pulsa **“confirmar”**.
- \_ En el nuevo cuadro que aparece debes pulsar **“añadir”** en el apartado **“subtítulos”** y se abrirá el editor de los subtítulos del vídeo. Pulsa la opción **“Sincronización automática”** y pulsa en el botón **“publicar”**. Recuerda que puede tardar un tiempo en generar los subtítulos.
- \_ Una vez generados los subtítulos de la IA es hora de **corregirlos** si se precisa. En la lista de vídeos de tu canal pulsa sobre el que quieres editar. Selecciona **“subtítulos”** en el menú de la izquierda y en la información que aparece pulsa la opción **“duplicar editar”**. Se abrirá el editor de subtítulos.
- \_ Ahora solo tienes que corregir el texto generado por la Inteligencia Artificial con las palabras que realmente se escuchan en el vídeo y la corrección se sincronizará automáticamente con la línea de tiempo.



Herramienta

## Lengua de signos

Es importante tener en cuenta la **lengua de signos** para tener una completa accesibilidad digital para las personas sordas o con discapacidad auditiva.

Muchas personas sordas o con discapacidad auditiva utilizan la **lengua de signos** para su vida diaria, por lo que incluirla garantiza el acceso a la información en igualdad de condiciones.

Si decides implementar esta medida de accesibilidad web, existen entidades y asociaciones especializadas en crear contenido audiovisual con lengua de signos, que pueden ayudarte en este cometido.

Para contribuir a cumplir el criterio 1.2.6 de las WCAG 2.1 puedes aplicar una solución que combine la lengua de signos con el subtulado.

### **Sordoceguera y el lenguaje braille**

Las personas ciegas y sordociegas utilizan un dispositivo denominado **línea de teclado braille** que se conecta con cable USB o bluetooth al ordenador o teléfono móvil para transcribir el contenido de una página web en lenguaje que se interpreta a través del tacto.

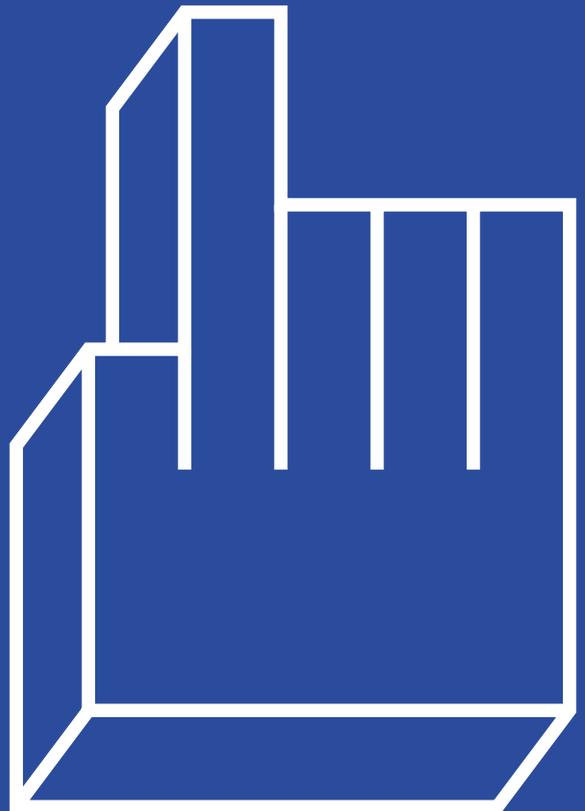
Las líneas braille se guían por el contenido web de un modo similar a como lo hacen los lectores de pantalla. Por eso es muy importante que sigas los consejos que te hemos dado en el apartado dedicado a la discapacidad visual.

Para lograr una **plena compatibilización** de tu contenido con estos apartados deberás introducir cambios en el código de la página.





DISCAPACIDAD FÍSICA / MOTRIZ



La **discapacidad física o motriz** se refiere a una condición en la que el movimiento y la coordinación de los músculos se ven afectados, lo que restringe la capacidad de una persona para desplazarse y participar en actividades físicas. Esta discapacidad puede ser el resultado de lesiones cerebrales, enfermedades neuromusculares, accidentes y otros factores.

Las personas que viven con estas discapacidades pueden encontrar obstáculos al interactuar con el entorno físico y digital, incluyendo la navegación en línea.

En el ámbito de la accesibilidad web, aquellos afectados por esta discapacidad pueden tener dificultades para utilizar un ratón o un teclado convencional, por lo que **requieren dispositivos de entrada especializados, como joysticks, palancas, teclados adaptados o interfaces de voz.**

Es esencial considerar la inclusión de herramientas de navegación alternativas en el diseño de páginas web, como el uso de teclas de acceso rápido, para facilitar la experiencia de uso sin depender exclusivamente de un ratón.

Cuando se trata de la accesibilidad web y las personas con discapacidad física o motriz, es fundamental no solo adaptar la tecnología, sino también diseñar contenidos y servicios de manera inclusiva, teniendo en cuenta las necesidades de las personas en cuestión.

El grupo de personas con discapacidad física que pueden tener problemas para utilizar un ratón es mucho más amplio de lo que imaginas.

Piensa en las personas con una discapacidad motora, que no pueden manejar un ratón. Muchas de ellas recurren a navegar la web a través del teclado.

Navegar un sitio web en una pantalla de ordenador utilizando un ratón también puede ser complicado para algunos ancianos y enfermos de Parkinson.

Algunas personas con esta discapacidad física prefieren el **teclado para guiarse por el contenido** de una página web



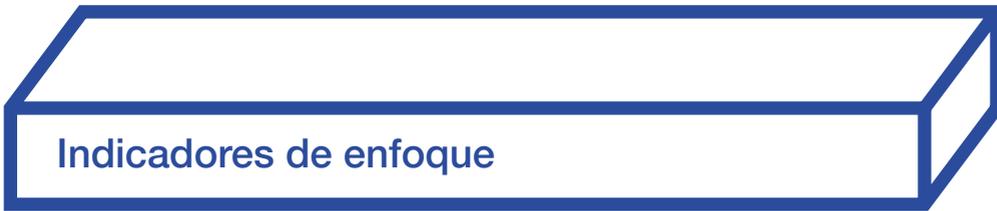
### Navegación y estructura del contenido.

Es fundamental que la navegación del sitio web **esté altamente organizada** con una estructura racional para que la información pueda ser encontrada fácilmente. Esto no solo ayudará a las personas con discapacidad física a navegar, sino que convertirá tu web en un sitio dinámico y con una usabilidad sencilla para todas las personas.

**\_ Reduce al mínimo imprescindible los enlaces a páginas en la estructura de tu web y ordénalos por importancia.**

\_ Comprueba que el sitio web es **navegable a través del teclado**. El usuario ha de poder acceder en orden a cada una de las páginas principales de tu web utilizando las teclas para avanzar o retroceder.

\_ Comprueba que el usuario puede **saltar al contenido** de tus páginas para poder avanzar por los titulares y textos. Es de gran ayuda ordenar el contenido jerárquicamente, otorgando importancia con títulos, subtítulos y párrafos correctamente formateados de una manera racional.



Los indicadores de enfoque son muy útiles para las personas que utilizan el teclado para navegar por una página web en un ordenador. Se trata de unas **ventanas remarcadas que van resaltando los diferentes elementos de una web** para que el usuario identifique el punto en el que se encuentra.

El foco de teclado no se puede quedar atrapado en ningún componente. Es decir, si has podido llegar a un componente con el foco de teclado, debes poder quitar el foco del componente solo con el teclado. Realiza la comprobación cuando instales el plug-in.

Gran parte de las páginas web no tienen esa opción, pero en esta guía describimos un plug-in o complemento que añade funcionalidades extra o mejoras a las páginas web gestionadas con la plataforma WordPress, la más empleada del mundo.

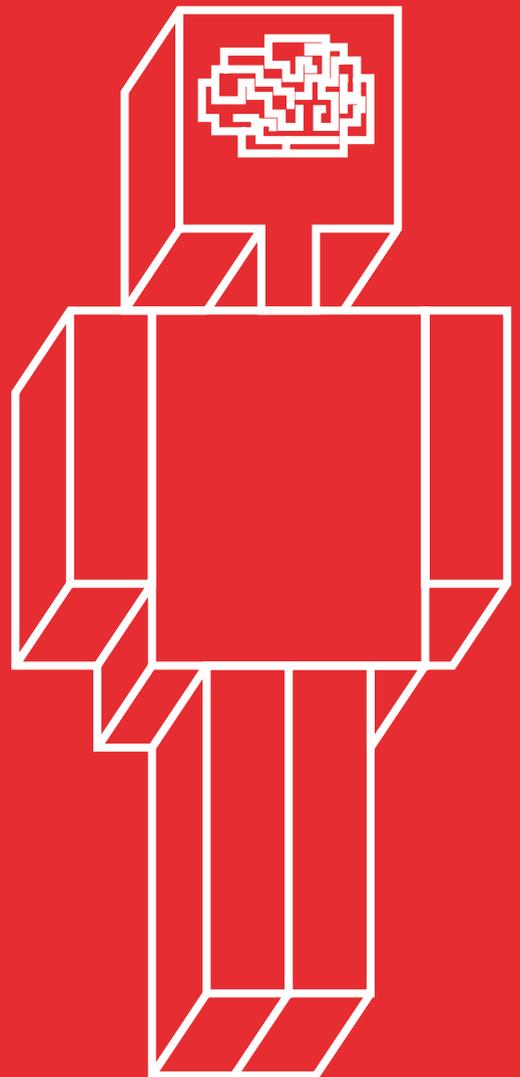


## Formularios y pasarelas de pago

- \_ Testea los formularios y pasarelas de pago si tienes un **e-commerce**. Comprueba que son accesibles de forma que con las teclas de navegación de tu teclado puedas saltar de un campo a otro para poder rellenarlo.
- \_ No olvides que las etiquetas de los botones o de los campos de formulario también deben ser descriptivas para que el usuario pueda comprender su propósito.
- \_ Si los formularios de tu web están correctamente formateados para permitir el uso de herramientas de **llenado automático** estarás haciendo tu web más robusta, uno de los principios de las WACG, que ya hemos comentado en un capítulo anterior.
- \_ **Evita el uso de ventanas emergentes** porque dificultan la navegación con teclado.



DISCAPACIDAD  
COGNITIVO-CONDUCTUAL



Cuando alguien presenta desórdenes en las funciones cognitivas o el comportamiento adaptativo, se considera que tiene una discapacidad psíquica.

Se habla de discapacidad cognitiva cuando la persona muestra serias limitaciones o retraso en sus capacidades intelectuales y en la ejecución de conductas adaptativas al entorno que le rodea. Estas deficiencias cognitivas, a su vez, dificultan seriamente el aprendizaje de competencias y, por tanto, el desarrollo integral de la persona.

Las capacidades intelectuales afectadas en la discapacidad cognitiva son aquellas que intervienen en la adquisición de conocimientos: la atención, percepción, memoria... Además, se observan dificultades en tareas de razonamiento y de solución de problemas, problemas en el desarrollo de habilidades sociales y comunicativas y una menor autonomía.

### **Discapacidad cognitiva-intelectual**

Supone limitaciones significativas en el funcionamiento intelectual. La alteración es a nivel cognitivo con lo que se ven alteradas funciones como la memoria, atención, comprensión, funciones ejecutivas... Eso supone que la persona tiene dificultades para comprender, aprender y resolver problemas.

### **Discapacidad psicosocial**

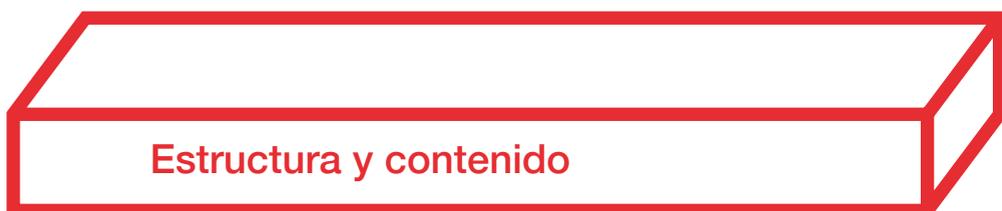
Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la discapacidad psicosocial se refiere a las

“personas con diagnóstico de trastorno mental que han sufrido los efectos de factores sociales negativos, como el estigma, la discriminación y la exclusión.”

### Discapacidad conductual/comportamental

Limitaciones en la conducta adaptativa, habilidades conceptuales, sociales y prácticas.

La Discapacidad Conductual es un término que se utiliza para describir una serie de trastornos del comportamiento que afectan la capacidad de una persona para interactuar socialmente y llevar a cabo tareas cotidianas. Estos trastornos pueden manifestarse de diversas formas, como dificultades para comunicarse, comportamientos repetitivos o estereotipados, problemas para seguir normas y reglas sociales, entre otros.



La **accesibilidad cognitiva** comprende acciones de desarrollo tecnológico, textos, diseños y pictogramas para que la información sea entendida fácilmente por todas las personas.

\_ Uno de los principales consejos de escritura es que **utilices palabras y construcciones fáciles de entender**. Evita usar tecnicismos y jerga específica. No solo ayudará a las personas con problemas de comprensión,

también ayudarás a poder entender a personas que hablan otra lengua.

\_ Las personas con **discapacidad cognitiva** pueden tener problemas para navegar una página web si no está presentada de forma nítida, organizada y predecible. Por tanto, una **estructura** en la que lo más importante esté visualmente destacado ayudará a la accesibilidad cognitiva.

\_ **Proporciona ejemplos y explicaciones adicionales.** Acompaña la información con ejemplos y explicaciones adicionales para ayudar a los lectores a comprender mejor los conceptos. Esto puede facilitar la comprensión de ideas abstractas o complejas.

\_ Las páginas cargadas de **cambios de color** o de elementos perjudican la experiencia cognitiva.

\_ La diferenciación visual clara entre **titulares, subtítulos, índices** y bloques de texto ayuda a la comprensión.

\_ Un tamaño de fuente mínimo de **14 puntos**, con un espaciado uniforme de las palabras y las frases beneficia a la comprensión.

\_ Hay que destacar las frases más importantes con el uso de **negrita** contribuye la asimilación de la información. Recuerda, no abusar de la negrita.

\_ Evita las palabras en mayúsculas y la cursiva para enfatizar partes del texto.

\_ Evita la partición de palabras al final de un renglón, porque puede dificultar la comprensión para algunas personas con discapacidad intelectual.

\_ Procura que las oraciones y bloques de texto sean cortos.

\_ Las ventanas emergentes contribuyen a desviar la atención.

\_ La utilización de pictogramas e iconos reconocibles para ayudar a comprender la información es una baza en favor de la accesibilidad web. De esta forma, el usuario ya estará familiarizado con ellos y no será necesario un nuevo aprendizaje. Los pictogramas permiten entender información sin leer demasiado texto.

\_ No pongas enlaces sobre imágenes, es preferible que se vean escritos.

\_ Para procesos que requieran instrucciones, aclara los pasos en cada momento de una forma clara y sencilla.

\_ No abuses de muchos menús o submenús en la web.

\_ Ten en cuenta que sea fácil retroceder a la página anterior desde cualquier página.

## Tiempo de lectura

\_ El tiempo es una de las pautas de las normas internacionales para hacer un sitio web accesible. La velocidad a la que se presenta determinada información puede contribuir a la accesibilidad cognitiva.

\_ Si utilizas **ventanas deslizantes con texto**, que corren de forma automática, proporciona suficiente tiempo para que puedan ser leídas.

\_ Ofrece la posibilidad de leer con más detenimiento la información escrita que se presenta en controles deslizantes de dispositivos. Por ejemplo, pasando el ratón por encima de la diapositiva.

## Formularios

Los formularios permiten a los usuarios comprar productos, rellenar encuestas y cuestionarios, inscribirse en cursos, búsqueda y recepción de información, entre otras acciones.

Algo tan cotidiano como realizar la compra online (en línea), resulta imposible para algunas

personas con diversas discapacidades. El problema radica en no lograr finalizar su pedido sin que desaparezcan los productos seleccionados al cerrarse la aplicación en un tiempo corto para ellos. Esto también pasa en el apartado que se trata a continuación los formularios.

\_ **Comprueba que el formulario es accesible a través del teclado.**

\_ **Un cuestionario bien organizado y fácil de rellenar** ayudará en la accesibilidad cognitiva.

\_ **Proporcionan buenas y claras instrucciones** acerca de la información a rellenar. Si los elementos del formulario son obligatorios, asegúrate de indicarlo.

\_ **Evita incluir en los formularios los CAPTCHA**, que son los test incluidos en algunos formularios para comprobar que el usuario no es un robot. Estos test pueden suponer una barrera para personas con discapacidad cognitiva. Es un tipo de medida de seguridad conocido como autenticación pregunta-respuesta.

\_ **Evita el uso excesivo de elementos que parpadean o destellan:** Las animaciones, los videos o los elementos que parpadean o destellan pueden ser desorientadores o desencadenar convulsiones en personas con trastornos neurológicos. Utilízalos con moderación y asegúrate de que cumplan con las pautas de accesibilidad.

El plugin **WP Accessibility** implementa características a tu página web como el incremento del tamaño de la letra o un cambio de interfaz para facilitar la concentración.

## ¿Qué es la lectura fácil?

La **lectura fácil** consiste en **simplificar el contenido escrito** para que sea más comprensible. Los documentos elaborados con este enfoque tienden a utilizar oraciones cortas y directas, evitando el uso de términos técnicos o jerga, e incorporan imágenes ilustrativas para facilitar la comprensión. Este método se ha vuelto cada vez más popular como un recurso de apoyo para personas con dificultades de comprensión.

Igualmente, ayuda a aquellos con problemas de aprendizaje. La lectura fácil también beneficia a personas que están aprendiendo una segunda lengua, tienen dificultades para leer y escribir, enfrentan problemas de memoria o están bajo presión temporal.

Aunque algunos pueden confundir la lectura fácil con el lenguaje claro debido a su objetivo común de simplificar la información, existen diferencias notables. **Un texto redactado con lectura fácil es considerablemente menos complejo que uno con lenguaje claro y generalmente incluye ilustraciones más sencillas.**

Podemos visualizar estas dos formas de redacción como dos extremos en una línea, siendo la lectura fácil la más simple y directa, mientras que el lenguaje claro se encuentra en un punto intermedio entre ambas.

La **lectura fácil** es un método que comprende un conjunto de pautas y recomendaciones relativas a la redacción de textos, al diseño y maquetación de documentos y a la **validación de la comprensibilidad** de estos por parte de personas con discapacidad intelectual. El objetivo es hacer comprensible la información a las personas con dificultades de comprensión lectora.

Existen normas europeas de lectura fácil y también la una norma española, UNE para la validación en lectura fácil de documentos. Para que un documento esté validado con esta norma debe ser revisado por personas con discapacidad intelectual. Este servicio no es gratuito.

**La lectura fácil es una herramienta valiosa para garantizar el acceso a la información**, sin embargo, no es una solución universal ni una ciencia exacta. No reemplaza la importancia de una comunicación directa y efectiva cara a cara. Es fundamental tener en cuenta que no todas las personas con discapacidades de aprendizaje pueden comprender plenamente un texto en lectura fácil.

Algunos pueden requerir el apoyo de otra persona para navegar a través de la información. Conjuntamente, ciertas personas pueden

necesitar formatos de accesibilidad diferentes, como videos o pistas de audio.

Cuando se adapta un texto al formato de lectura fácil, es frecuente que cada persona involucrada incorpore sus propias ideas y puntos de vista en el documento. Este proceso inevitablemente cambia el contenido al decidir qué palabras incluir o excluir, o qué aspectos enfatizar como tema principal. Es fundamental reflexionar sobre lo que estamos comunicando como “bueno” o “malo”, como “importante” o “no importante”.





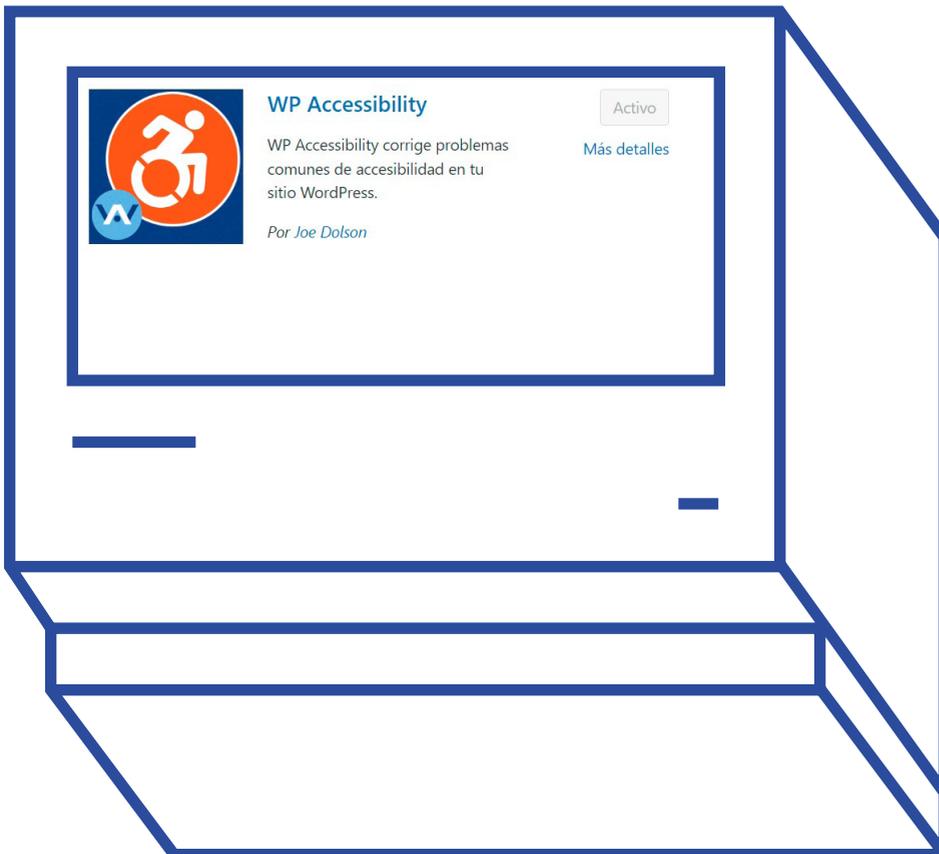
INCORPORAR FUNCIONES  
DE ACCESIBILIDAD

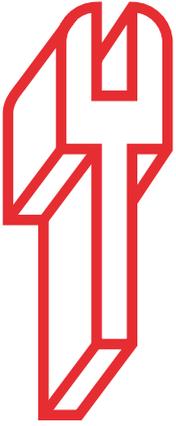


La plataforma de gestión de contenidos **WordPress**, la más extendida, permite incorporar a tu página web una serie de funciones de accesibilidad a través del plugin, componente de código con el que se pueden añadir funciones a un programa o herramienta, gratuito **“WP Accessibility”**.

Entre otras funciones, permite ampliar el tamaño del texto para personas con baja visión.

De igual forma instala un foco de teclado, que remarca con una ventana el punto en el que se encuentra el cursor en la web.





Permite utilizar un tema con colores muy contrastados para personas con visión y daltonismo.

Para descargar el plugin **“WP accessibility”** sitúate sobre la pestaña **“Plugin”** en el escritorio de WordPress y pulsa la opción **“Nuevo plugin”**.

\_ En la ventana que se abre, escribe el nombre del plugin **“WP accessibility”** en la pestaña **“Buscar plugins”**, situado arriba a la derecha.

\_ Una vez encuentres el plugin debes descargarlo haciendo clic en la opción **“Instalar ahora”**.

\_ Una vez se haya descargado pulsa el botón **“Activar”**.

\_ Entonces WordPress te redirigirá a la página de plugins instalados en tu web.

\_ Haz clic en el apartado **“Opciones de accesibilidad”** y se desplegará una ventana.

### Barra de herramientas de accesibilidad

Activar la barra de herramientas de accesibilidad

Tamaño de fuente

Contraste

Escala de grises

*La escala de grises está pensada para pruebas y solo les aparecerá a los administradores conectados*

Ubicación de la barra de herramientas (opcional)

#  Atributo ID que empieza con #

Tamaño de fuente de la barra de herramientas

Tamaño por defecto ▾

Usar hoja de estilos alternativa para cambio de tamaño de fuente

Barra de herramientas de accesibilidad como "shortcode" o "widget"

Pon la barra de herramientas en la parte derecha de la pantalla.

Ocultar barra de herramientas en pantallas pequeñas.

[Actualizar ajustes de la barra de herramientas](#)

Configuración "WP accessibility"

### Correcciones de accesibilidad

Ajustes que corrigen problemas potenciales de accesibilidad en tu sitio.

Añadir idioma del sitio y dirección del texto al elemento HTML

Añadir título de la entrada a los enlaces "más".

Texto del prefijo de seguir leyendo

Etiquetar el formulario de búsqueda y los formularios de comentarios automáticamente

Evitar que los enlaces abran en nuevas ventanas

Forzar el error de búsqueda al enviar una búsqueda vacía *Tu tema debe tener una plantilla search.php*

Eliminar tabulación de la indexación de elementos enfocables

Forzar el subrayado en los enlaces *Excluye enlaces dentro de elementos `nav`*.

Eliminar los atributos title de los elementos con nombres accesibles preferibles.

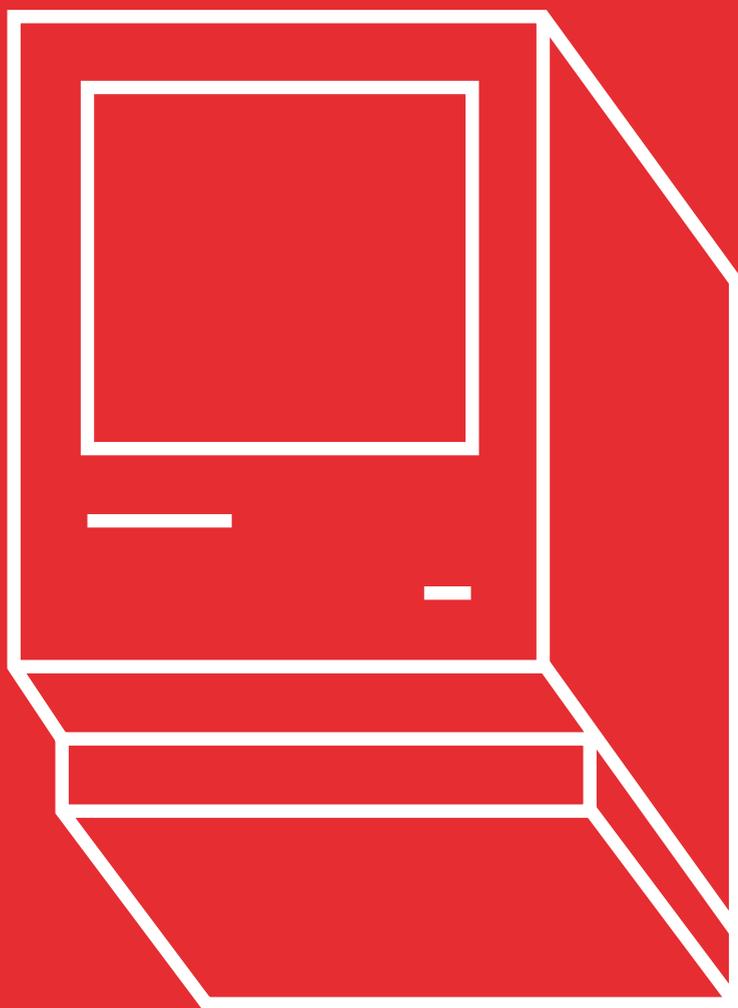
Añade contorno a los elementos enfocados con el teclado

Color de contorno (hexadecimal, opcional)

[Actualiza los ajustes varios](#)



# PRINCIPALES PRÁCTICAS DE ACCESIBILIDAD



Con la implementación de mejoras en la accesibilidad, la página web gana en claridad y funcionalidad, lo que implica que todas las personas, incluyendo aquellas con discapacidad, podrán asimilar la información que quieres transmitir de forma más eficiente. El último apartado de esta guía es una recapitulación de las principales prácticas de accesibilidad en las que debes pensar siempre que implementes contenidos en la web.

**\_ Cumplir con los estándares de accesibilidad:** Asegúrate de seguir las pautas establecidas por el Consorcio World Wide Web (W3C), especialmente las Directrices de Accesibilidad para el Contenido Web (WCAG) en su versión 2.1. Estas directrices proporcionan recomendaciones detalladas para hacer que el contenido web sea accesible.

**\_ Proporcionar descripciones alternativas para contenido no textual:** Utiliza atributos como “alt” en las imágenes para agregar descripciones alternativas que puedan ser leídas por lectores de pantalla o visualizadas si las imágenes no se cargan. Esto ayuda a las personas con discapacidades visuales a comprender el contenido visual.

**\_ Utilizar etiquetas y marcado semántico adecuado:** Emplea las etiquetas HTML de forma correcta y semántica. Esto facilita que los lectores de pantalla comprendan la estructura del contenido y mejora la navegación para personas con discapacidades visuales.

**\_ Proporcionar transcripciones y subtítulos:** Para contenido multimedia, como videos o podcasts, ofrece transcripciones y subtítulos para permitir que las personas con discapacidad auditiva accedan al contenido.

**\_ Diseñar para el teclado:** Asegúrate de que todas las funcionalidades del sitio web sean accesibles mediante el teclado. Esto es especialmente relevante para personas con discapacidad motora que no pueden utilizar un ratón.

**\_ Contraste y legibilidad:** Utiliza combinaciones de colores con suficiente contraste para mejorar la legibilidad del contenido. Evita el uso de colores que puedan dificultar la lectura, como texto claro sobre fondos claros.

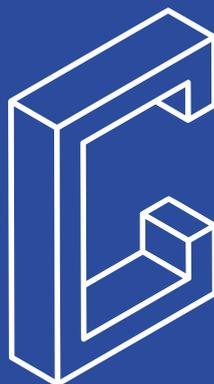
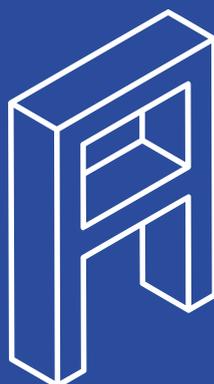
**\_ Proporcionar instrucciones claras y concisas:** Asegúrate de que las instrucciones y mensajes de error sean claros y fáciles de entender. Esto beneficia a personas con discapacidad cognitiva o dificultades de comprensión.

**\_ Diseño responsivo:** Asegúrate de que tu sitio web sea compatible con diversos dispositivos y tamaños de pantalla. Esto permitirá que las personas accedan al contenido desde dispositivos móviles o tabletas.

**\_ Realizar pruebas de accesibilidad:** Realiza pruebas exhaustivas de accesibilidad utilizando herramientas automáticas y también con personas con discapacidad de manera manual. Esto te ayudará a identificar y corregir posibles barreras de accesibilidad.



# GLOSARIO



**Accesibilidad cognitiva.** Es la característica que tienen los objetos, los espacios o los textos que hace que los entiendan todas las personas. La accesibilidad cognitiva incluye soluciones, por ejemplo, para mejorar la comunicación, la señalización, la orientación y la localización de edificios. Una herramienta de la accesibilidad cognitiva es la lectura fácil. La lectura fácil es un sistema de redacción de textos, diseño y maquetación para personas con dificultades de comprensión. Existen otras herramientas, por ejemplo, la lengua de signos española, los sistemas aumentativos y alternativos de comunicación o el subtítulo.

**Accesibilidad de las TIC.** La accesibilidad de las tecnologías es una condición básica para la ciudadanía de pleno derecho en la Sociedad de la Información y el Conocimiento. La mejora de la accesibilidad conlleva, además, una mejora de la calidad de vida para todas las personas, con independencia de su diversidad funcional.

**Accesibilidad Universal.** Es la característica que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, objetos y dispositivos, para que todas las personas las puedan usar y entender de la forma más segura, cómoda y autónoma posible.

**Accesibilidad Web.** La accesibilidad Web significa que personas con algún tipo de discapacidad van a poder hacer uso de la Web. En concreto, al hablar de accesibilidad Web se está haciendo referencia a un diseño Web que va a permitir que estas personas puedan percibir, entender, navegar e interactuar con la Web, aportando a su vez contenidos. La accesibilidad

Web también beneficia a otras personas, incluyendo personas de edad avanzada que han visto mermadas sus habilidades a consecuencia de la edad.

**Acrónimo.** Un acrónimo es una palabra formada por las letras iniciales de una serie de palabras o frases, y se pronuncia como una sola palabra completa. Por ejemplo, “DNI” es un acrónimo de “Documento Nacional de Identidad.”

**Audiodescripción.** Servicio de apoyo a la comunicación. La audiodescripción es el conjunto de técnicas que sirven para explicar de forma oral, por ejemplo, una obra de teatro o una película a una persona que tiene una discapacidad visual.

**Diseño inclusivo.** Forma de crear entornos, productos y servicios para que sean accesibles sin necesidad de adaptación. Si todo lo que nos rodea es accesible las personas con discapacidad podrán disfrutar de sus derechos.

**Dislexia.** Trastorno del aprendizaje que afecta la habilidad de una persona para leer, escribir y comprender el lenguaje escrito, a pesar de tener la capacidad intelectual y el acceso a la educación adecuada. Se caracteriza por dificultades en la decodificación de las palabras, la fluidez de la lectura y la ortografía.

**E-commerce.** El comercio electrónico, abreviado como “E-commerce”, se refiere a la compra y venta de bienes y servicios a través de Internet, donde las transacciones se realizan en línea y los pagos suelen procesarse electrónicamente.

**E-learning.** Actividad que utiliza de manera integrada computadores y redes de comunicación, en la formación de un ambiente propicio para la construcción de la experiencia de aprendizaje. Incluye la entrega de contenidos vía Internet, Extranet, Intranet, audio, vídeo, TV, etc.

**Epilepsia fotosensitiva.** La epilepsia fotosensitiva es un tipo de epilepsia en la que las crisis epilépticas son desencadenadas por estímulos visuales intermitentes, como luces brillantes o patrones visuales parpadeantes.

**Guía Intérprete.** Profesional que hace de intérprete y guía a las personas que lo necesitan, como las sordociegos y pone en marcha las adaptaciones que necesita la persona para participar en la sociedad.

**Headwand.** Es un término que se utiliza en algunos contextos para referirse a un dispositivo o accesorio que se coloca en la cabeza y que puede tener diversas funciones, como el seguimiento de movimientos o la interacción con dispositivos electrónicos.

**Inteligencia artificial.** La inteligencia artificial (IA) se refiere a la capacidad de las máquinas y sistemas informáticos para realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana, como el aprendizaje, la resolución de problemas y la toma de decisiones.

**Intérprete de lengua de signos.** Es la profesional que interpreta y traduce la información de la lengua de signos a la lengua oral y escrita

y, al contrario. Garantiza la comunicación entre las personas con discapacidad auditiva y sordociegas, que sean usuarias de esta lengua, y su entorno social.

**Lengua de signos.** Es la lengua que utilizan las personas con discapacidad auditiva y algunas personas sordociegas. Está basada en signos y gestos.

**Licornio o puntero cefálico.** Un licornio o puntero cefálico es un dispositivo de asistencia que se coloca en la cabeza de una persona para permitirle controlar una computadora u otros dispositivos electrónicos mediante movimientos de la cabeza, como movimientos de la cabeza o el seguimiento ocular.

**Línea braille.** Una línea braille es un dispositivo electrónico que permite la salida de contenido en código braille desde otro dispositivo, al cual se ha conectado, permitiendo a una persona ciega o con baja visión acceder a la información que éste le facilita. En algunas ocasiones se pueden referir a las líneas braille como pantallas braille. Las líneas braille muestran de forma táctil la información que un “lector de pantalla”. Por ello son útiles para las personas ciegas y en especial para las sordociegas.

**Norma de accesibilidad.** Las normas técnicas pueden definir los requisitos que debe cumplir un producto o servicio para ser considerado como accesible y, por lo tanto, son esenciales para la legislación, para la contratación pública o privada de bienes o servicios y para la formación.

**Parkinson.** El parkinson es una enfermedad neurodegenerativa que afecta al sistema nervioso, causando síntomas motores como temblores, rigidez y dificultad para moverse.

**Plataforma de formación virtual.** Conjunto de herramientas informáticas que sirven de soporte a la formación virtual. Esta acepción normalmente se refiere al software que se utiliza para la visualización de los contenidos formativos y para hacer posible las actividades de evaluación, tutorización, comunicación, colaboración, seguimiento, etc., previstas en una acción formativa.

**Podcast.** Un podcast es una serie de archivos de audio o vídeo que se publican en línea de manera periódica y que los usuarios pueden descargar o transmitir a sus dispositivos, como computadoras, teléfonos móviles o reproductores de medios portátiles. Estos archivos suelen contener contenido informativo, educativo, entretenimiento, o cualquier otro tipo de contenido producido por individuos, empresas o medios de comunicación. Los podcasts permiten a los oyentes suscribirse a sus programas favoritos y recibir automáticamente los nuevos episodios a medida que se publican. Esta forma de distribución de contenido ha ganado popularidad debido a su accesibilidad y flexibilidad.

**Principio de accesibilidad.** Uno de los principios generales establecidos por la Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, que establece que “A fin de que las personas con discapacidad puedan vivir en forma independiente

y participar plenamente en todos los aspectos de la vida, los Estados Partes adoptarán medidas pertinentes para asegurar el acceso de las personas con discapacidad, en igualdad de condiciones con las demás, al entorno físico, el transporte, la información y las comunicaciones, incluidos los sistemas y las tecnologías de la información y las comunicaciones, y a otros servicios e instalaciones abiertos al público o de uso público, tanto en zonas urbanas como rurales”.

**Producto de apoyo.** Son un conjunto de productos, instrumentos, equipos o sistemas técnicos fabricados con el objetivo de prevenir, compensar, controlar o eliminar las deficiencias y las limitaciones en la actividad y las dificultades en la participación.

**Pulsadores y trackball.** Un trackball es un dispositivo de entrada que se utiliza para controlar el movimiento del cursor en una pantalla de computadora. Consiste en una bola que se gira con los dedos o la palma de la mano para mover el puntero en la pantalla.

**Puntos tipográficos.** Los puntos tipográficos, abreviados como “pt”, son una unidad de medida utilizada en tipografía y diseño gráfico para determinar el tamaño de las letras y otros elementos en un documento impreso o digital. Un punto tipográfico equivale a 1/72 de pulgada o aproximadamente 0.35 milímetros.

**Subtitulado.** Es un servicio de apoyo a la comunicación. El subtitulado es el conjunto de técnicas que sirven para presentar de forma escrita del contenido sonoro y verbal, por ejemplo,

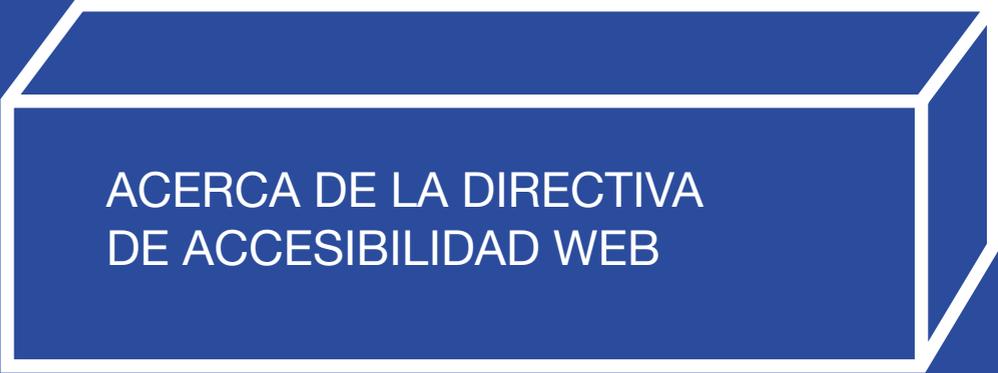
de un noticiario. Los profesionales pueden hacer el subtítulo en directo, semidirecto o grabado.

**Tipografía.** La tipografía se refiere al conjunto de caracteres o letras que conforman un sistema de escritura, incluyendo su estilo, tamaño y diseño, utilizados en la impresión o visualización de texto.

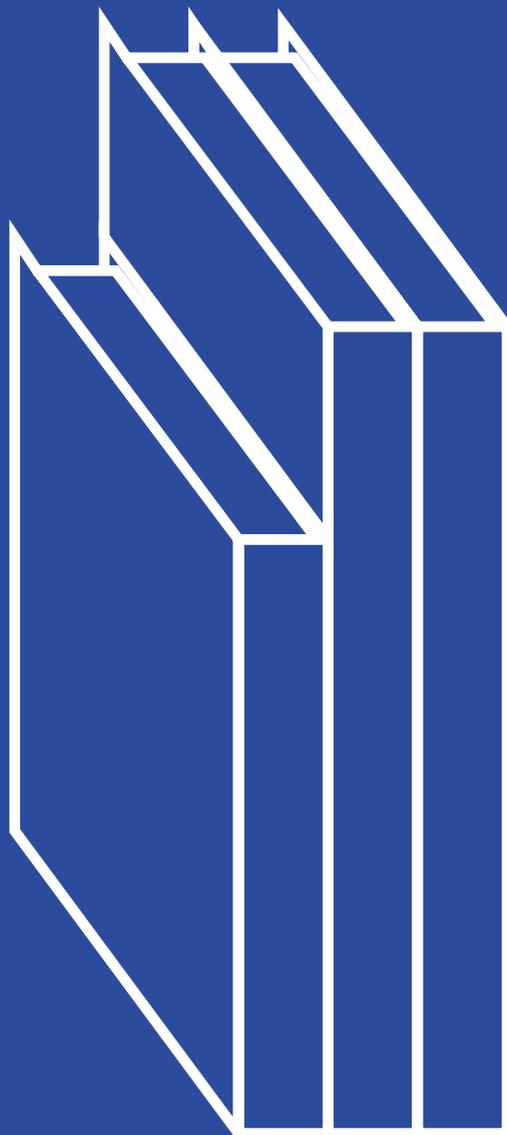
**Vida independiente.** Es la situación en la que una persona con discapacidad toma sus propias decisiones y participa en su comunidad.

**WCAG.** WCAG, o las Pautas de Accesibilidad al Contenido Web, son un conjunto de directrices desarrolladas por el W3C para asegurar que el contenido web sea accesible para todas las personas, incluyendo aquellas con discapacidades. Estas pautas se utilizan para crear sitios web y aplicaciones más inclusivas y accesibles.

**W3C.** El Consorcio World Wide Web (W3C), es un consorcio internacional que se dedica a desarrollar estándares y especificaciones técnicas para la World Wide Web. Su objetivo es promover la interoperabilidad y el crecimiento de la web, asegurando que las tecnologías y protocolos web sean coherentes y accesibles para todos. W3C desempeña un papel fundamental en la evolución de la web al establecer estándares abiertos, que permiten el desarrollo de aplicaciones y sitios web compatibles con múltiples plataformas y navegadores.



ACERCA DE LA DIRECTIVA  
DE ACCESIBILIDAD WEB



Directiva de Accesibilidad Web (WAD) de la UE,  
revisión, estudio:

<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/web-accessibility>

Registro del grupo de expertos WAD y materiales  
de reunión:

<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/web-accessibility-expert-group>

## Resúmenes legislativos

Directiva de accesibilidad web:

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/LSU/?uri=CELEX:32016L2102>

Ley Europea de Accesibilidad:

[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/LSU/?uri=uriserv:OJ.L\\_.2019.151.01.0070.01.ENG](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/LSU/?uri=uriserv:OJ.L_.2019.151.01.0070.01.ENG)

Nota\_Webs consultadas en septiembre de 2023.

# AGRADECIMIENTOS



Esta guía ha sido revisada y validada por un panel de expertos pertenecientes a las siguientes asociaciones y fundaciones, que forman parte del del Comité Español de Representantes de Personas con Discapacidad de la Comunitat Valenciana (CERMI CV):

*Luis Vañó, Presidente del Comité Español de Representantes de Personas con Discapacidad de la Comunitat Valenciana (CERMI CV)*

*Kirian Riquelme, Comité Español de Representantes de Personas con Discapacidad de la Comunitat Valenciana (CERMI-CV).*

*Lorena Ruiz, Comité Español de Representantes de Personas con Discapacidad de la Comunitat Valenciana (CERMI CV)*

*Eva Sorando, Federación de Parálisis Cerebral de la C.V. (ASPACE C.V.)*

*Silvia Sánchez, Confederación Española de Personas con Discapacidad Física y Orgánica (COCEMFE C.V.)*

*Eduardo Signes, Confederación Española de Personas con Discapacidad Física y Orgánica (COCEMFE C.V.).*

*Ricardo Giménez, Confederación Española de Personas con Discapacidad Física y Orgánica (COCEMFE C.V.).*

*Vega Castillo, Federación de Personas Sordas de la Comunidad Valenciana (FESORD C.V.)*

*Mar Sequí, Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE)*

*Eva Blázquez, Federación de Asociaciones por la Integración del Sordo en la comunidad valenciana (HELIX C.V.)*

*Blanca Barberá, Plena Inclusión C.V.*

*Laura Tomás, Federación de Daño Cerebral Adquirido de la Comunitat Valenciana (FEVADACE)*

*Lara Vela, Federación de Daño Cerebral Adquirido de la Comunitat Valenciana (FEVADACE)*

*Javier Guardiola, Plataforma Representativa de las Personas con Discapacidad Física de la Comunitat Valenciana (Impulsa Igualdad/ PREDIF C.V.).*

Para asesorarnos en diferentes acciones, contamos con personas que nos ayudan en este proceso, como son *María Salomé Cuesta, Vicerrectora de Arte, Ciencia, Tecnología y Sociedad de la UPV, Paula Gil Collado, responsable del área de Cátedras en la UPV y el coordinador de la Fundación CEDAT, el profesor Cristóbal Miralles. Junto a ellos, todo el personal de administración y servicios de estas dos áreas en la Universitat.*





# dicaTIC

CÁTEDRA  
DE BRECHA DIGITAL  
Y DIVERSIDAD FUNCIONAL

