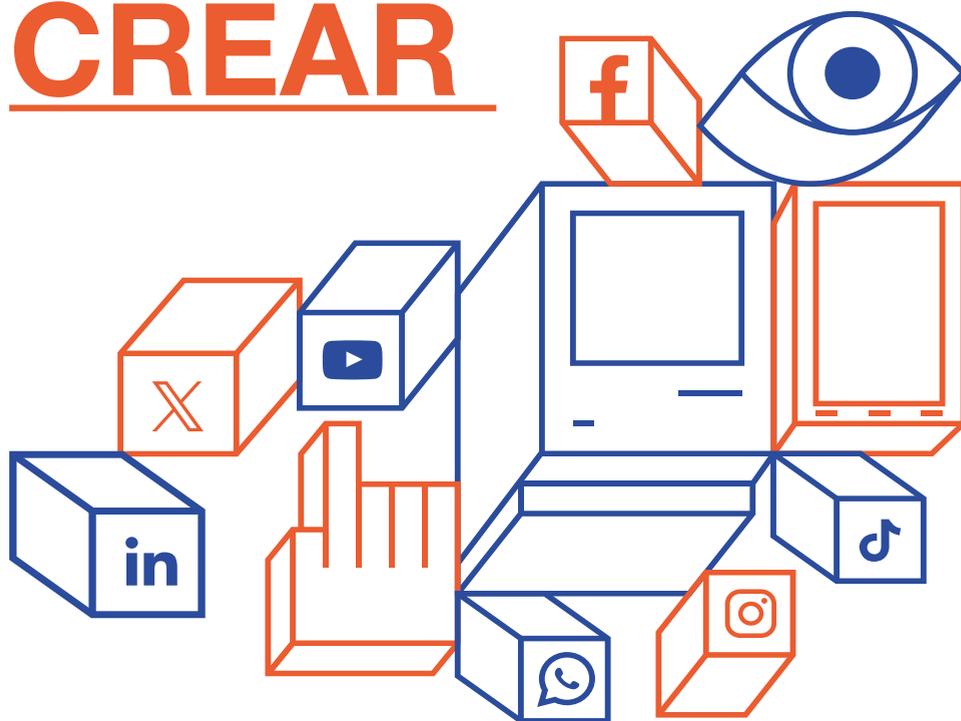


GUÍA BÁSICA PARA CREAR



CONTENIDOS ACCESIBLES en RRSS

CHELE ESTEVE
SALVA MASCARELL

GUÍA BÁSICA PARA CREAR CONTENIDOS ACCESIBLES EN RRSS

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 978-84-127962-2-3

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.

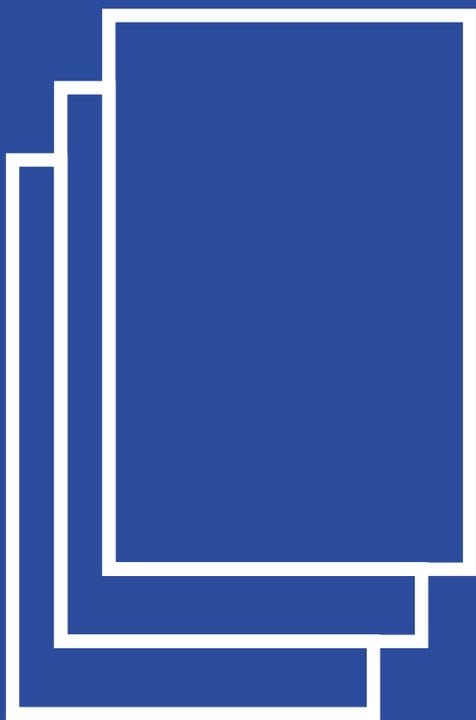
RESUMEN

Este manual es una guía básica para crear contenido accesible en las redes sociales, que permite conocer técnicas para contribuir a que la información sea accesible para las personas con discapacidad, sin necesidad de tener conocimientos técnicos. Esta publicación incluye legislación y normativa sobre accesibilidad actualizada, normas de estilo de redacción inclusiva y una guía paso a paso para escribir o editar inserciones accesibles en las principales redes sociales de España. Esta guía 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, guía de accesibilidad en redes sociales, guía accesibilidad, brecha digital, personas con discapacidad.

ÍNDICE



DISEÑO PARA TODXS:
HACIA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL

— 10

INTRODUCCIÓN A LAS GUÍAS BÁSICAS
DE ACCESIBILIDAD DIGITAL

— 18

INDICACIONES

— 22

¿QUÉ ES ACCESIBILIDAD DIGITAL?

— 24

TIPOS DE DISCAPACIDAD

— 26

NECESIDADES DE ACCESIBILIDAD
Y HERRAMIENTAS

— 32

NORMAS INTERNACIONALES
DE ACCESIBILIDAD

— 40

EL MARCO LEGISLATIVO
DE ACCESIBILIDAD EN ESPAÑA

— 44

VENTAJAS DE LA ACCESIBILIDAD
EN REDES SOCIALES

— 50

BUENAS PRÁCTICAS
DE ACCESIBILIDAD

— 53

WHATSAPP

— 66

INSTAGRAM

— 68

FACEBOOK

— 72

TIKTOK

— 78

TWITTER

— 82

YOUTUBE

— 84

LINKEDIN

— 86

GLOSARIO

— 89

ACERCA DE LA DIRECTIVA
DE ACCESIBILIDAD WEB

— 97

AGRADECIMIENTOS

— 99



DISEÑO PARA TODXS:
HACIA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL

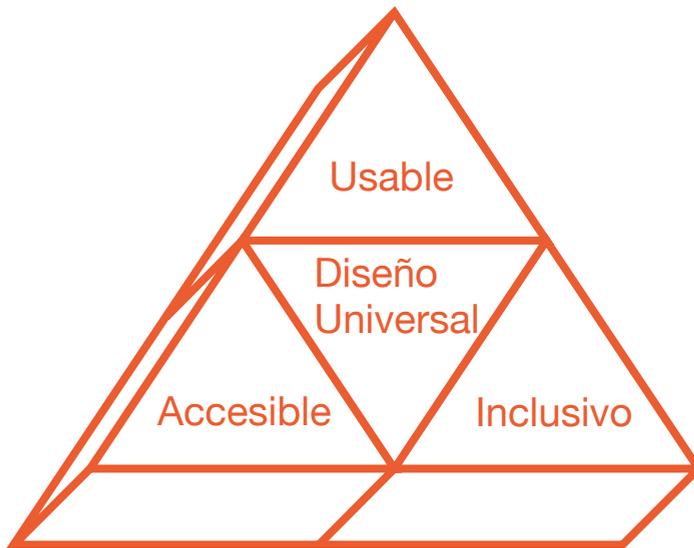
“La accesibilidad digital no solo beneficia a las personas con discapacidades, sino que enriquece la experiencia de todos los usuarios al promover un diseño más intuitivo, eficiente y amigable”.

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 ^[1]. 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 ^[2] 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 ^[3]. Recordemos que en

2020 con el primer documento: **‘Estudio sobre Brecha Digital y Discapacidad. Una visión desde las entidades’** ^[4], 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’** ^[5]. 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 ^[6].

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 ^[7] 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](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 (Consulta: 10-09-2023)

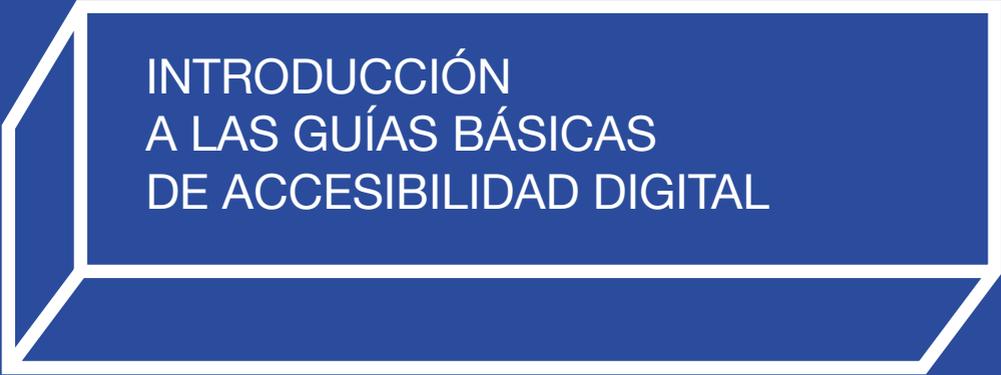
[3] <https://dicatic.com> (Consulta: 10-09-2023)

[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 sencilla e instrucciones detalladas paso a paso para crear contenidos accesibles en redes sociales.

Las principales **plataformas de redes sociales** están trabajando activamente en mejorar la accesibilidad de sus servicios con el fin de que el contenido pueda ser interpretado por todos los usuarios, independientemente de su discapacidad. En esta guía encontrarás las **claves, consejos de redacción inclusiva e instrucciones paso a paso** para hacer que tus publicaciones en redes sociales sean accesibles. Contribuirás con ello a que la información que publicas pueda llegar a muchas más personas y promoverás la accesibilidad universal a las redes sociales.

Esta guía divulgativa básica está dirigida a cualquier persona interesada en la accesibilidad en **redes sociales** sin necesidad de tener conocimientos técnicos específicos.

Contiene información sobre las principales discapacidades y explica las herramientas y necesidades de las personas con discapacidad para acceder a la información digital. También incorpora contenidos actualizados sobre el marco legislativo de la accesibilidad en España.

Salva Mascarell, periodista.

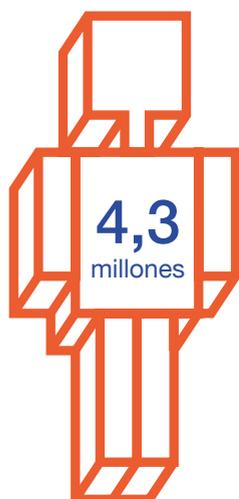


¿QUÉ ES ACCESIBILIDAD DIGITAL?

La accesibilidad digital es una disciplina que abarca todos los criterios que permiten diseñar, desarrollar y editar contenido digital para garantizar el acceso a la información a todos los usuarios, incluidas las personas con discapacidad.

Crear contenido digital accesible significa que la información sea comprensible para todas las personas independientemente de su discapacidad.

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





TIPOS DE DISCAPACIDAD

Las discapacidades pueden dividirse en tres grandes grupos:

- _ discapacidad sensorial
- _ discapacidad física
- _ discapacidad psíquica

Las personas con discapacidad tienen diferentes necesidades para acceder a los contenidos digitales y algunas utilizan herramientas específicas para poder acceder a la información.

Discapacidad sensorial

La **discapacidad sensorial** hace referencia a limitaciones que afectan uno o más de los **sentidos humanos**. Generalmente, se refiere a la discapacidad visual y auditiva, que son las más comunes y conocidas.

Discapacidad auditiva

La condición de **discapacidad auditiva** se caracteriza por la falta, **disminución o pérdida de la capacidad auditiva** debido a la pérdida o anomalía de una función anatómica y/o fisiológica del sistema auditivo.

La **discapacidad auditiva** no siempre es visible a simple vista, ya que no presenta características físicas externas evidentes.

Los principales obstáculos con los que se encuentran las personas con discapacidad auditiva son las barreras de acceso a la comunicación y a la información.

Discapacidad visual

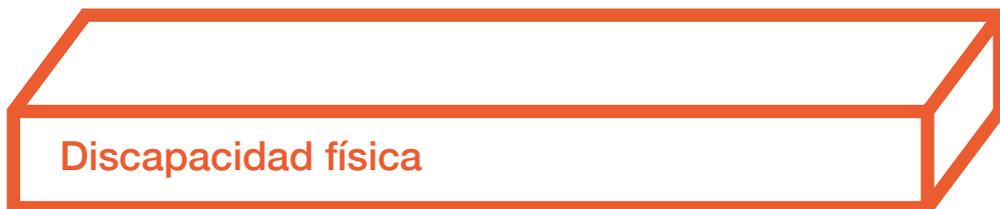
La **discapacidad visual** abarca alteraciones en el sentido de la vista, pudiendo manifestarse de forma total o parcial. Las personas con discapacidad visual pueden experimentar dificultades de agudeza con la consideración a partir de la disminución total o parcial de la

vista, que equivale al objeto más pequeño que el ojo puede percibir. Las dificultades también se pueden encontrar en el Campo Visual, que equivale a la porción de espacio que el ojo puede percibir sin realizar ningún movimiento.

Sordoceguera

La sordoceguera es una discapacidad única que se caracteriza por la combinación de dos deficiencias sensoriales importantes: la sordera y la ceguera.

Las personas que son sordociegas experimentan una pérdida significativa o total de la audición y la visión, lo que les dificulta enormemente la comunicación, la movilidad y el acceso a la información.



La **discapacidad física o motora** es una condición que afecta a la capacidad de una persona para llevar a cabo actividades debido a **limitaciones o ausencia de funciones motoras o físicas**. En una sociedad con barreras y limitaciones significativas, las personas con discapacidad física a menudo enfrentan desafíos adicionales para participar plenamente en la vida diaria.

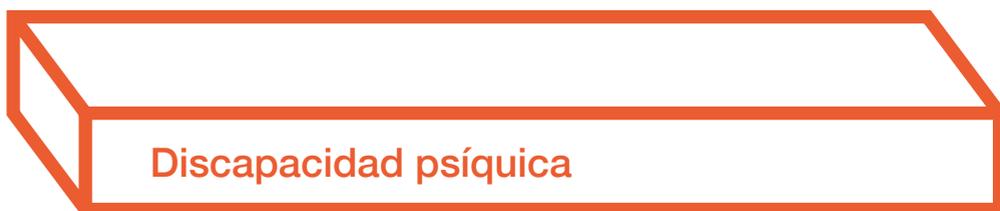
Discapacidad motora/motriz

Esta discapacidad se caracteriza por secuelas que surgen de trastornos en el sistema neuromuscular, ya sea a nivel central o periférico o en el sistema musculoesquelético. Estas alteraciones pueden afectar el control del movimiento y la postura, lo que dificulta la movilidad y la realización de tareas cotidianas.

Discapacidad orgánica

La **discapacidad orgánica** se origina debido a la pérdida de funcionalidad en uno o varios sistemas corporales, como órganos o sistemas sistémicos.

Esta pérdida de funcionalidad suele ser el resultado de condiciones de salud crónicas. A diferencia de las discapacidades más visibles, la discapacidad orgánica no siempre es perceptible de manera directa y puede estar relacionada con condiciones de salud menos reconocibles.



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

Discapacidad Cognitivo Conductual

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, dificultad 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.



Pluridiscapacidad

Se entiende por pluridiscapacidad la combinación de dos o más discapacidades de carácter psíquico, sensorial y/o físico.



NECESIDADES DE ACCESIBILIDAD Y HERRAMIENTAS

Para crear **contenido accesible** para todas las personas independientemente de su discapacidad es imprescindible tener en cuenta **cómo navegan y asimilan la información las personas con discapacidad.**

Discapacidad sensorial

Las personas con **ceguera** utilizan **lectores de pantalla** que convierten en voz el texto de los documentos digitales.

Estas herramientas interpretan y leen en voz alta el contenido de la pantalla, ofreciendo información auditiva sobre el texto, enlaces, imágenes y otros elementos interactivos.

Para que el lector de pantalla interprete las imágenes necesita que éstas tengan las alternativas de texto implementadas.

La persona con **discapacidad visual** utiliza el teclado para saltar a los elementos activos en la información. Por tanto, un **documento bien estructurado y con sistema de navegación comprensible** es fundamental para hacer **accesible un contenido** a personas con la consideración a partir de la disminución total o parcial de la vista.

Las personas con **visión reducida** utilizan los **amplificadores de pantalla** que permiten ampliar el contenido en la pantalla para verlo con mayor claridad. Estas herramientas aumentan el tamaño del texto, las imágenes y otros elementos visuales, facilitando su lectura y comprensión.

Las personas con **visión reducida y daltonismo** navegan un documento al hacer clic y arrastrar la barra de desplazamiento para moverse rápidamente a través de este, soltándola cuando se ha llegado a la página deseada. Esto lo realizan a través de la vista, pero se topan con numerosas barreras como **letra demasiado pequeña o enlaces poco señalizados y bajos contrastes de color**.

Piensa que las **personas con baja visión y daltónicas** no pueden leer un texto sin un buen nivel de contraste con el fondo

Por tanto, una de las primeras medidas debe ser adecuar **la hoja de estilo del documento** para corregir los estilos, como el tamaño, tipo de la letra o el interlineado.

Una persona con visión reducida necesita poder ampliar las letras y el contenido para interpretarlo correctamente y utiliza **magnificadores de pantalla** para asimilar la información.

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

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

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

Por eso, tanto a las personas con pérdida de audición como a las que tienen acúfenos les resultan tan importantes los **subtítulos en los vídeos** y otros soportes que solo se pueden escuchar como los podcasts.

El uso generalizado del teléfono móvil en espacios públicos llenos de ruido de fondo, rodeados de otras personas, lleva a los usuarios a utilizar los subtítulos y a **anular el sonido mientras consumen contenido** en sus dispositivos.

La **inteligencia artificial** está implementando tecnología para convertir en texto la voz de los vídeos en tiempo real. Esta tecnología beneficia a todas las personas, tengan o no discapacidad auditiva.

Es importante tener en cuenta la **lengua de signos** para proporcionar 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, existen entidades y asociaciones especializadas en crear contenido audiovisual con

lengua de signos, que pueden ayudarte en este cometido.

Las personas **sordociegas** utilizan **líneas braille** que transforman en información táctil el contenido escrito o de imágenes.



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 un documento a través del teclado**.

Acceder a la información a través del 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 un documento**.

Una persona que no puede utilizar las manos necesita poder **dar órdenes a través de la voz**. Algunas personas sin movilidad en las manos utilizan para navegar el contenido digital **pulsadores, TrackBall y tecnología para dar órdenes con el movimiento de los ojos**. Algunas

personas con discapacidad utilizan un **licornio o puntero cefálico** para navegar por contenido digital moviendo la cabeza.

Discapacidad intelectual y psíquica

La accesibilidad digital puede tener un impacto muy positivo en la **discapacidad intelectual y psíquica**. Las dificultades en el aprendizaje, la comprensión y la resolución de problemas pueden dificultar la navegación y acceso a la información.

Para garantizar la accesibilidad web para las personas con discapacidad psíquica, se deben considerar algunas pautas:

Utilizar un **lenguaje claro, conciso y sencillo** en la redacción de contenido facilita la comprensión para las personas con discapacidad psíquica o intelectual. **Evitar jergas, tecnicismos y frases complejas** ayuda a transmitir la información de manera más accesible.

Organizar el contenido de manera clara y coherente, utilizando títulos y subtítulos significativos, visualmente perceptibles, ayudará a las personas con discapacidad intelectual a entender y navegar contenido digital de manera más eficiente.

Incorporar **elementos visuales como iconos, pictogramas imágenes y vídeos** puede ayudar a las personas con discapacidad intelectual a comprender mejor la información. Utilizar ilustraciones claras y relevantes puede facilitar la comprensión de conceptos y procesos complejos.

Proporcionar **instrucciones claras y detalladas**, presentadas de manera secuencial o paso a paso, ayuda a las personas con discapacidad intelectual a seguir correctamente los procedimientos.

Una persona con **epilepsia fotosensitiva** puede verse afectada por determinadas animaciones con destellos. Algunas personas con esta discapacidad necesitan deshabilitar las animaciones.



A lo largo de nuestra vida nos podemos encontrar en **situaciones de limitaciones temporales** que exigirán determinadas medidas de accesibilidad para acceder a contenidos digitales.

Por tanto, una información accesible puede beneficiar no solo a las personas con discapacidad sino a un número potencial de personas con limitaciones transitorias.

Una persona que tiene la mano inmovilizada por una fractura puede utilizar las herramientas que emplean personas con discapacidad.

Para guiarte por información en idiomas extranjeros o entornos ruidosos o en los que se exige silencio, puedes utilizar subtítulos.

También es importante tener en cuenta que **a medida que envejecemos, podemos experimentar pérdida de visión, audición, memoria o destreza manual.**

Las personas mayores son otro grupo que se beneficia de las prácticas de accesibilidad. Cada vez más personas mayores acceden a Internet y utilizan dispositivos móviles en diferentes momentos del día y para diversas actividades.

NORMAS INTERNACIONALES DE ACCESIBILIDAD

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

Las normas vigentes en la actualidad son las **WCAG 2.1**. Estas normas se revisan periódicamente y en mayo de 2023 ya se publicó el último borrador (**WCAG 2.2**), que contiene novedades importantes e introduce 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.

Principios de la accesibilidad

Las directrices para la accesibilidad web a nivel mundial 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 para aquellos que no pueden, el sonido y el tacto son los sentidos utilizados.

Operable. El documento debe permitir a las personas con discapacidad y sus herramientas asistenciales una correcta interpretación de la información.

Esto significa que el usuario debe ser capaz de utilizar dichos elementos identificándolos en primer lugar, y, para la mayoría, haciendo clic, pulsando con el dedo o deslizando, todo ello de forma física.

Para aquellos que no puedan hacerlo así, existen los teclados, los comandos de voz o el uso de otros dispositivos de asistencia como la

«head wand», que es una vara fijada a la cabeza, o un programa de seguimiento ocular.

Comprensible. El contenido debe estar presentado de una forma intuitiva y fácil de entender. Así, los usuarios finales no deberían tener problemas para entender el significado y propósito de la información presentada en el contenido.

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.



La **accesibilidad digital** es un aspecto que cubre cada uno de los elementos del contenido digital. Los diferentes componentes de dicho contenido deberían estar interconectados y complementarse unos a otros para crear un contenido que sea funcional y esté disponible para el beneficio de aquellas personas con discapacidad.

Estos componentes incluyen:

Contenido. El contenido comprende la información, como son los textos, imágenes y sonidos; o el código, comandos o anotaciones que definen la estructura y presentación.

Agentes de usuario. Estos son las aplicaciones para leer contenido digital, tecnología de asistencia y otro tipo de software que actúe por parte del usuario.

Herramientas de evaluación. Ayudan a revisar la efectividad de los atributos de accesibilidad y a hacer un seguimiento de los esfuerzos por mejorar.



Funcionalidades mínimas

Para empezar a cumplir estas normas es imprescindible que el contenido tenga unas **funcionalidades mínimas destacadas**. Esto supone adaptar el contenido a **diferentes formatos** sin perder información para que pueda ser percibido por diferentes canales sensoriales. Estas son las funcionalidades básicas:

- _ La disponibilidad de las funciones 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 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)** ^[1]

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** ^[2] 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** ^[3] es el sector público y 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 establece 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>

VENTAJAS DE LA ACCESIBILIDAD EN REDES SOCIALES

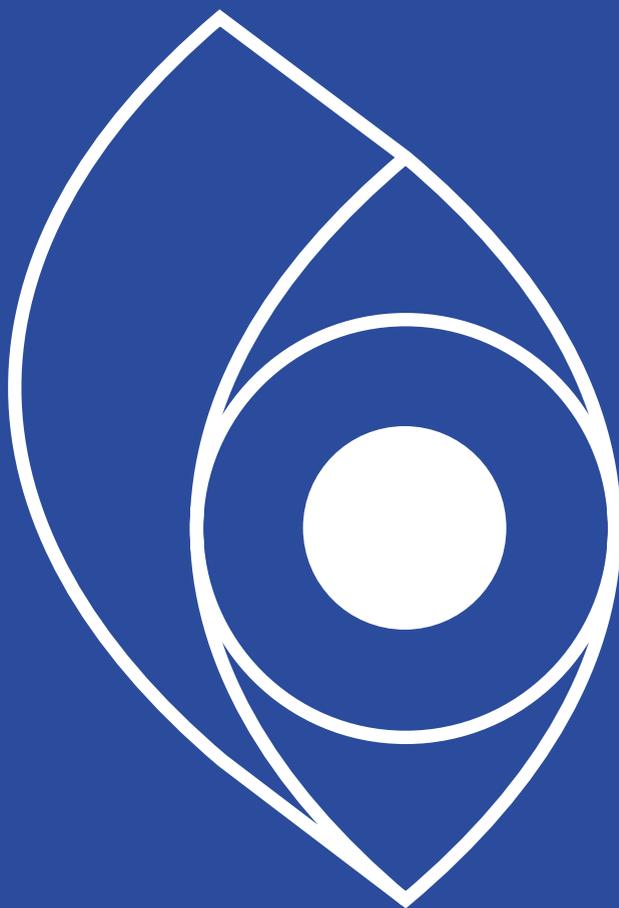
Un contenido digital accesible gana en **reputación y responsabilidad social**. Igualmente contribuye a mejorar la imagen de marca o la marca personal.

Obtener una información en redes clara, concisa, bien estructurada y accesible facilita el acceso a la información a las personas con discapacidad, **pero también es más comprensible para todos los usuarios.**

Una información accesible tiene muchas más posibilidades de **aumentar tráfico orgánico y posicionamiento**, esto significa que tu página web de forma natural tiene buen posicionamiento en buscadores. Recuerda que el término tráfico se refiere a todas las visitas que hace un usuario a un sitio web o aplicación móvil. Si logramos que la información sea comprensible para todas las personas, esto se puede traducir en mayores ventajas económicas

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

BUENAS PRÁCTICAS
DE ACCESIBILIDAD



Consejos de escritura

Es importante subrayar que la redacción **accesible beneficia a todos los lectores**, no solo a aquellos con discapacidades.

Al seguir estos consejos, estarás creando contenido más claro, comprensible y accesible para una amplia audiencia.

- _ Uno de los principales consejos de escritura es que **utilices palabras y construcciones fáciles de entender**. No solo ayudará a las personas con problemas de comprensión, también ayudarás a poder entender a personas que hablan otra lengua.
- _ Los párrafos largos y las frases complejas pueden dificultar la lectura y la comprensión. Divide el texto en **párrafos más pequeños**.
- _ **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.
- _ **Despliega las siglas**. Primero escribe todas las palabras del acrónimo y, entre paréntesis, las siglas. Por ejemplo: Instituto Nacional de Estadística (INE).

- _ **Evita utilizar las abreviaturas.** Es mejor escribir la palabra completa para una mejor comprensión.
- _ **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.
- _ **Escribe respetando el uso de mayúsculas** en los nombres propios y tras la puntuación para ayudar al lector de pantalla que utilizan las personas ciegas.
- _ **La red social X (antes conocida como Twitter)** recomienda escribir los hashtags (término asociado a asuntos o discusiones que desean ser indexadas en redes sociales, insertando el símbolo de numeral (#)), con letras de camello para que el lector de pantalla pueda distinguir las palabras escritas juntas. Letras de camello (camelCase, en inglés), es el nombre informal que se da a un estilo de escritura que se aplica a frases o palabras compuestas. El nombre se debe a que las mayúsculas a lo largo de una palabra se asemejan a las jorobas de un camello. Si quisiéramos traducir camelCase podríamos hacerlo como Mayúsculas/Minúsculas Camello. (EstaEsLaLetraDeCajaCamello. Estanoloes.)
- _ **No repitas los emojis** (pequeños iconos que las personas incluyen en sus comunicaciones electrónicas para enfatizar ideas o emociones), más de dos o tres veces. Ten en cuenta que

los lectores de pantalla siempre leen el texto alternativo que tienen incluidos los emojis.

- _ Si creas **stories** o **vídeos** en los que incorporas texto, revisa que el color esté bien contrastado con el fondo para que sea accesible a personas con problemas de 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 perfil en redes sociales 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 los lectores de pantalla convertir en voz el texto que has asociado a la imagen.

¿Cómo realizar la correcta descripción de una imagen?

Al redactar un texto alternativo, imagina que tienes que describir una fotografía en voz alta a una persona que no puede verla.

- _ Debes asegurarte 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.

- _ 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.
- _ Recuerda que, si la imagen contiene un enlace, deberás describir el contenido del enlace en el texto alternativo.

Gráficos

- _ 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. Se pueden emplear texturas, además de color para un gráfico.



Vídeos y subtítulos automáticos

La **Inteligencia Artificial** está revolucionando el mundo y ya está presente en nuestras vidas.

La tecnología de los **subtítulos automáticos** en los vídeos (Live Caption, función en Chrome que genera automáticamente subtítulos a partir del audio que se reproduce en un video) es fruto del desarrollo de la IA. Recordemos que han sido implementados por la práctica totalidad de las grandes redes sociales. Al tratarse de una **herramienta eficiente** puedes aprovecharla para hacer accesibles fácilmente los vídeos que publicas en redes sociales.

Es interesante **subtitular los vídeos en las redes sociales** porque ayudas a las personas con discapacidad auditiva pero también porque muchas personas ven vídeos en silencio.

Estos subtítulos se generan a través de tecnologías de reconocimiento de voz y, aunque pueden ser útiles, no siempre son precisos.

Es importante revisar y corregir, siempre que sea posible, los subtítulos automáticos para asegurarse de que reflejen correctamente el contenido del vídeo.

Al mismo tiempo que los subtítulos automáticos, también puedes optar por agregar subtítulos manuales a tus vídeos desde las mismas redes sociales. Esto implica transcribir y sincronizar manualmente los subtítulos con el contenido del vídeo.

Cuando agregues subtítulos a tus vídeos, es importante revisar que sean legibles y estén **bien sincronizados**.

Asegúrate de mantener los subtítulos en pantalla el tiempo suficiente para que las personas puedan leerlos cómodamente.

Algunas plataformas de redes sociales también ofrecen la opción de **subtítulos en vivo** durante las transmisiones en directo. Esto permite que las personas con discapacidades auditivas sigan el contenido en tiempo real.



Accesibilidad en smartphones y Windows

Las **redes sociales** son el escaparate de una página web, por tanto, una información y contenido accesibles redundarán en un **mayor tráfico y mejora de la imagen**. La introducción de medidas de accesibilidad en el perfil personal en redes sociales es un **punto a favor de la marca personal y la reputación online**, pero sobre todo contribuye a la accesibilidad universal.

Las funcionalidades de accesibilidad se pueden activar en la configuración de smartphones tanto en Android, como en iPhone y en Windows, para el ordenador.

Estas opciones de accesibilidad pueden emplearse en algunas redes sociales como WhatsApp, Twitter o Facebook y en muchas otras aplicaciones con las normas de accesibilidad implementadas.

Estas funcionalidades pueden variar según el tipo de teléfono móvil, o dispositivo móvil (teléfonos inteligentes y tabletas, relojes inteligentes o agendas digitales) y la versión del sistema operativo que soporte:

- _ El lector de pantalla convierte en voz el texto y la información necesaria para utilizar el dispositivo sin mirar la pantalla. Los dispositivos Android utilizan el sistema Talkback y los Apple, el lector Voiceover.
- _ Las personas mayores o con discapacidad cognitiva pueden utilizar la opción de tema sencillo que agranda los iconos del móvil y simplifica la pantalla de inicio.
- _ Los dispositivos permiten cambiar el tamaño del texto o de las imágenes y realizar zoom sobre determinados detalles de la pantalla. La herramienta “lupa” agranda un área específica de la pantalla.

- _ Los **dispositivos táctiles** permiten agrandar utilizando dos dedos. Estas herramientas son útiles para personas con discapacidad cognitiva o visión reducida.
- _ Las opciones de accesibilidad permiten aplicar **filtros de color**, invertir colores o utilizar un tema oscuro para las personas con daltonismo o con fatiga visual. También permite contrastar texto sin cambiar el color de fondo.
- _ Activar una **pantalla de alto contraste** para las personas con visión reducida o daltonismo. Permite, además, que el teclado tenga alto contraste.
- _ La opción **Enunciar selección** activa el narrador para que se lean textos y elementos específicos seleccionados en voz alta. Puede ser utilizado por personas con dislexia o ancianos.
- _ Algunas personas con discapacidad física utilizan **interruptores** para navegar y una de las opciones de accesibilidad permite conectar el móvil u ordenador con esta herramienta.
- _ El **tamaño del puntero** si utilizas ratón o TrackBall puede agrandarse y ajustar su velocidad, lo cual ayuda a personas con discapacidad física o personas con baja visión.
- _ Entre las opciones de accesibilidad está la conexión con el **teclado de braille**, que utilizan las personas sordociegas.

- _ **El acceso por voz** permite controlar el dispositivo a través de comandos de voz. Puedes usar tu voz para abrir aplicaciones, desplazarte y editar texto.
- _ Desde las pestañas de accesibilidad se pueden activar los **subtítulos automáticos** en los vídeos
- _ **Texto en tiempo Real (RTT)**. Es una función que ofrece la posibilidad de subtitar en directo una conversación telefónica y es muy útil para las personas sordas.
- _ **Bloqueo de animaciones**. Las personas con déficit de atención pueden bloquear animaciones para mejorar la concentración.
- _ **Uso con una mano**. Las opciones de accesibilidad incluyen la posibilidad de reducir la pantalla para utilizar el móvil con una mano.
- _ **Notificación de parpadeo**. Activa el flash de la cámara para alertar a personas sordas de una notificación. Por ejemplo, la notificación de una alarma o llamada.

Funciones de accesibilidad en Android

Google ha implementado en las últimas versiones de Android numerosas opciones de accesibilidad. Algunas de las funciones como los subtítulos automáticos solo están disponibles en las versiones 10 o superiores de Android.

Los ajustes de accesibilidad se encuentran dentro de la App “Ajustes” de tu smartphone en la pestaña “Accesibilidad”.

Funciones de accesibilidad en IOS (IPhone)

Las opciones de accesibilidad en los Iphone se encuentran dentro de la pestaña “Accesibilidad” que está en la herramienta “Ajustes” del smartphone.

Funciones de accesibilidad en Windows

Las opciones de accesibilidad en Windows se encuentran en la pestaña “Accesibilidad” que está en el apartado “Configuración” del ordenador.

Nota_ Muchas de las funciones de accesibilidad en redes sociales están disponibles solo en las versiones más recientes.



Subtítulos automáticos en los smartphones

Los subtítulos automáticos están disponibles en las opciones de accesibilidad del smartphone, tanto en Android como en IOS y son empleados por redes sociales como WhatsApp, Twitter y Facebook para hacer accesibles las redes a personas con discapacidad auditiva.

Configuración de subtítulos en IOS (Iphone)

Ve a la pantalla de inicio del dispositivo.

- _ Toca Configuración.
- _ Pulsa "Accesibilidad" y, luego, toca "Subtítulos".
- _ Toca junto a la opción de "subtítulos opcionales y para sordos" para activar los subtítulos cuando estén disponibles.

Configuración de subtítulos smartphone Android

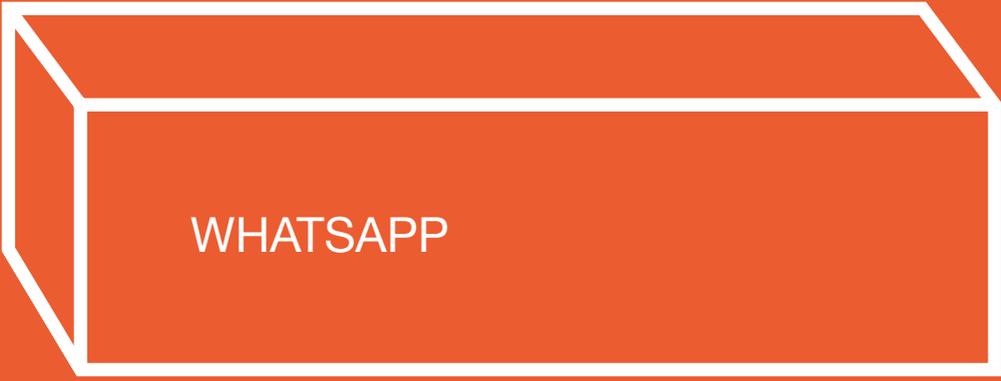
Las versiones 10 y 11 del smartphone Android ya incluyen la opción de ver los subtítulos automáticos en los vídeos.

En la versión 10 hay algunos problemas que ya se han solventado. Las versiones anteriores no disponen de esta opción.

- _ Accede a "Ajustes" de tu smartphone Android.
- _ Pulsa en la pestaña "Accesibilidad", en el menú que se despliega
- _ Se desplegará un nuevo menú en el que aparece el apartado "Activar los subtítulos", donde se nos muestra una vista previa del aspecto que tendrán.
- _ Más abajo puedes escoger el idioma y personalizarlo con tamaños de letra o tipografía y estilos que hagan más fácil la lectura.



Herramienta



Las opciones de accesibilidad de Whatsapp se activan desde las pestañas del propio smartphone que aparecen descritas en este capítulo.

- _ Permite activar el lector de pantalla e interactuar con el dispositivo mediante el tacto o comentarios en voz alta. También es posible utilizar teclado braille.
- _ Ajustar pantalla o tamaño de la fuente y contraste de color.
- _ Activar ajustes de audio y de texto en la pantalla como subtítulos automáticos, amplificador de sonido.

INSTAGRAM



Instagram es una de las redes sociales más utilizadas en España. Está basada en imágenes por lo que es necesario insertar texto alternativo y subtítulos para hacerla accesible a las personas con discapacidad.

Texto alternativo

Instagram ha implementado el reconocimiento de objetos en las imágenes para generar un texto alternativo en cada imagen subida. De la misma manera cuenta con la posibilidad de describirlas a través del texto para las personas que utilizan lectores de pantalla.

Estas son las pautas para escribir el texto alternativo:

- _ Al subir una imagen y después de la pantalla de filtros se puede acceder al cuadro de texto del “Pie de foto” y escribir. En esta pantalla también se encuentra el “Texto alternativo”.
- _ Primero haz clic en “Configuración avanzada” y busca el botón “Escribir texto alternativo” en el nuevo cuadro que se abrirá.
- _ Puedes utilizar la función “Escribir texto alternativo” que también aparece al hacer Instagram **Stories**. Son contenidos audiovisuales en formato vertical donde



puedes agregar fotos, vídeos o imágenes que debes subir desde la galería de tu dispositivo electrónico

- _ La aplicación permite escribir texto alternativo en las **fotos ya publicadas**.
- _ Si utilizas el reconocimiento de objetos es recomendable la **revisión del texto** para ampliarlo o concretar información para ofrecer una experiencia inclusiva.

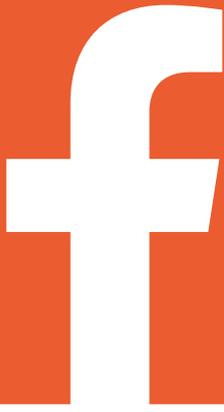


Instagram ha implementado en sus últimas versiones los subtítulos automáticos en sus vídeos. Estos son los pasos a seguir para publicar videos subtitulados correctamente en Instagram:

- _ Al subir un vídeo, los **subtítulos se crean y se muestran** automáticamente.
- _ Los usuarios de Instagram podrán decidir si ver los subtítulos de tu vídeo. Para verlos, puedes tocar los tres puntos en la esquina superior derecha del vídeo y seleccionar **“Administrar subtítulos”** para activarlos o desactivarlos.

- _ En Instagram puedes utilizar stickers, una **forma divertida y creativa de personalizar tus historias en la red**. Los stickers pueden ser imágenes o animaciones que te permiten pegarlas en tus historias para expresar emociones, añadir información o decorar las publicaciones.
- _ **Sticker de subtítulos para historias:** Al crear un vídeo en las historias, ve a la bandeja de stickers, selecciona “**Subtítulos**” y, luego, vuelve al vídeo para ver el texto generado automáticamente. Si deseas realizar algún cambio, toca la palabra (o palabras) y edita el texto.
- _ **Sticker de subtítulos para reels (videos cortos):** El sticker funciona exactamente igual tanto en los reels como en las historias, ya que convierte el audio en texto de forma automática. Puedes editarlo y revisarlo para que esté correcto.

FACEBOOK

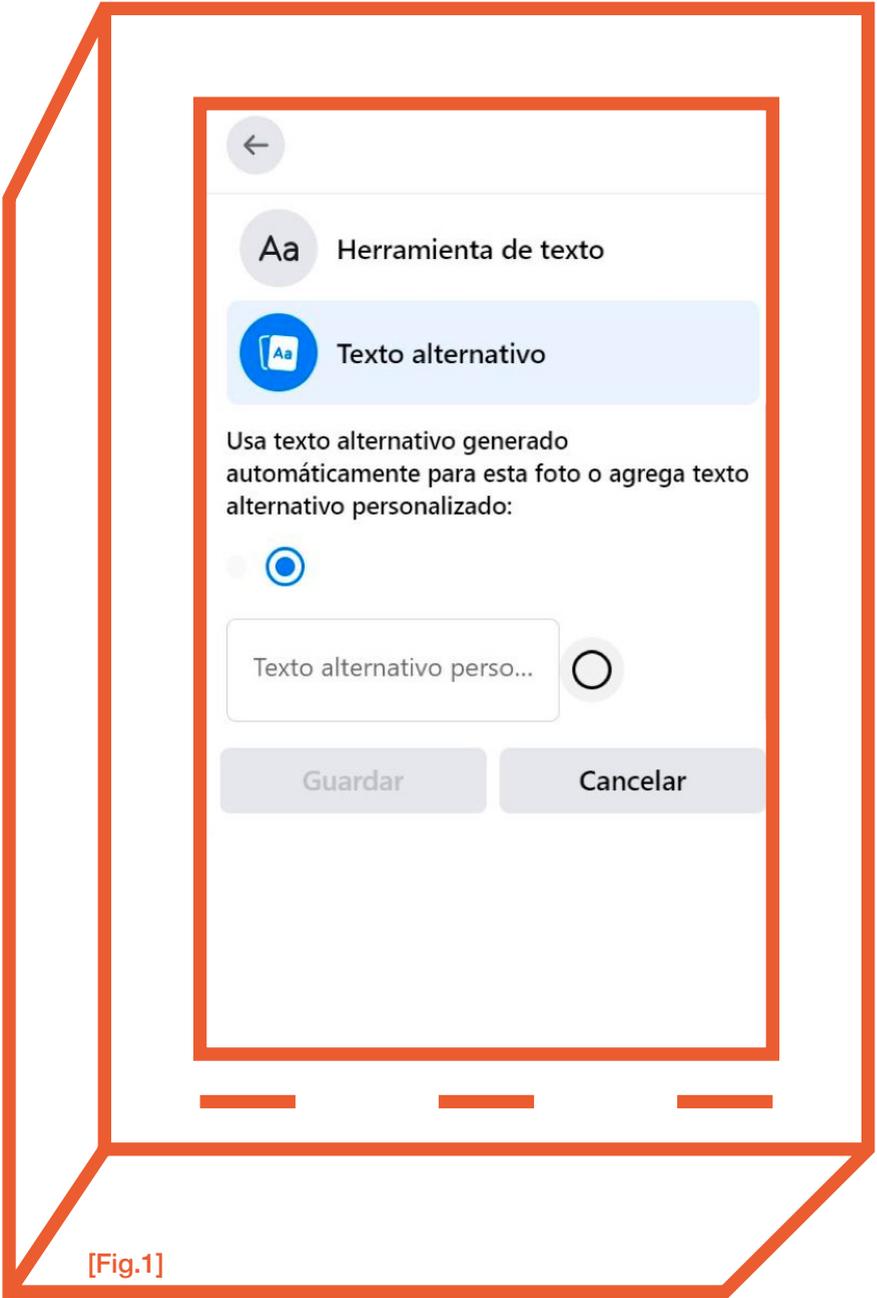


La red social Facebook es compatible con lectores de pantalla para **personas con discapacidad visual**. Los usuarios también pueden ajustar el tamaño de fuente y el contraste en la configuración de accesibilidad.

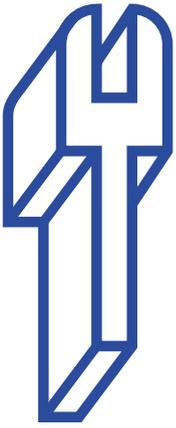


Para agregar texto alternativo cuando subes una foto sigue estos pasos [Fig.1] :

- _ Se accede al texto alternativo cuando subes una foto o vídeo.
- _ Antes de publicarla pinchar el botón “Editar” sobre la foto y se abre un cuadro en el que uno de los apartados es “texto alternativo”.
- _ La Inteligencia Artificial de reconocimiento de objetos de Facebook te proporcionará un texto alternativo para la foto.
- _ Está disponible la opción de escribir tu propio texto alternativo dentro del apartado “Texto alternativo personalizado”.
- _ Las descripciones también pueden añadirse a los vídeos.



[Fig.1]



Herramienta

Para cambiar el texto alternativo de una foto después de publicarla:

- _ Haz clic en la foto para abrirla.
- _ Haz clic en los tres puntos en la parte superior derecha y selecciona “Cambiar texto alternativo”.
- _ Haz clic en “Reemplazar texto alternativo generado” o cambia el texto que aparece en el cuadro. También puedes hacer clic en “Borrar” para volver a usar el texto alternativo generado de forma automática.
- _ Haz clic en “Guardar”.



Los subtítulos automáticos en los vídeos pueden activarse desde la configuración de tu cuenta de Facebook cuando lo ves en el ordenador o desde las opciones de accesibilidad de los smartphones si lo ves en el teléfono.

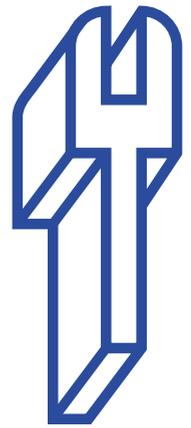
Desde el ordenador sigue estos pasos:

Puedes modificar la “configuración de vídeo” para que siempre se muestren subtítulos cuando estén disponibles.

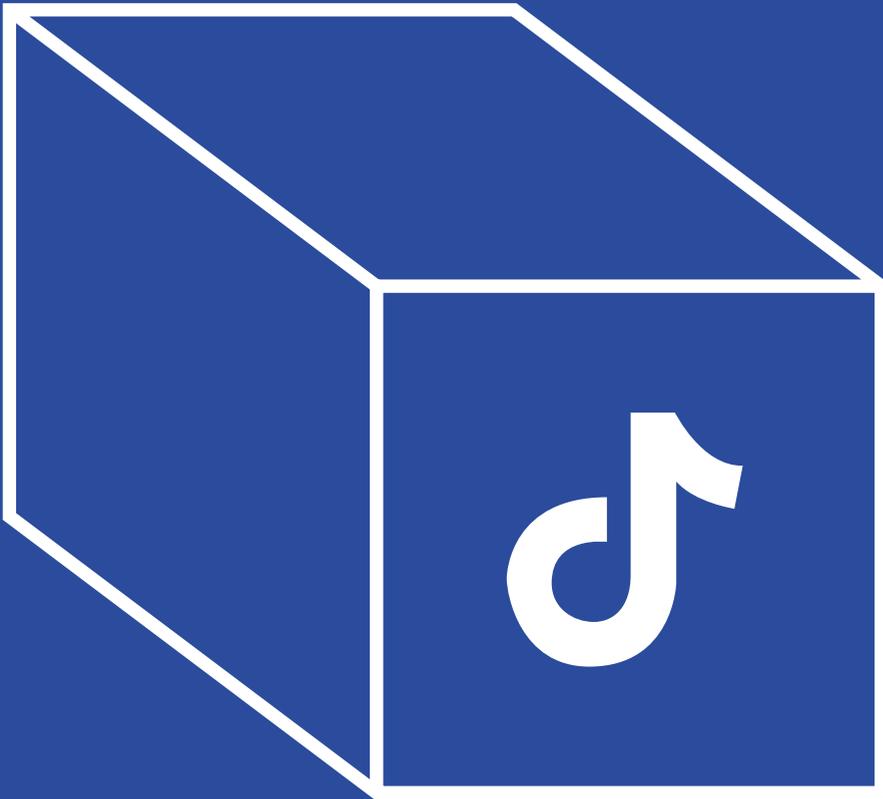
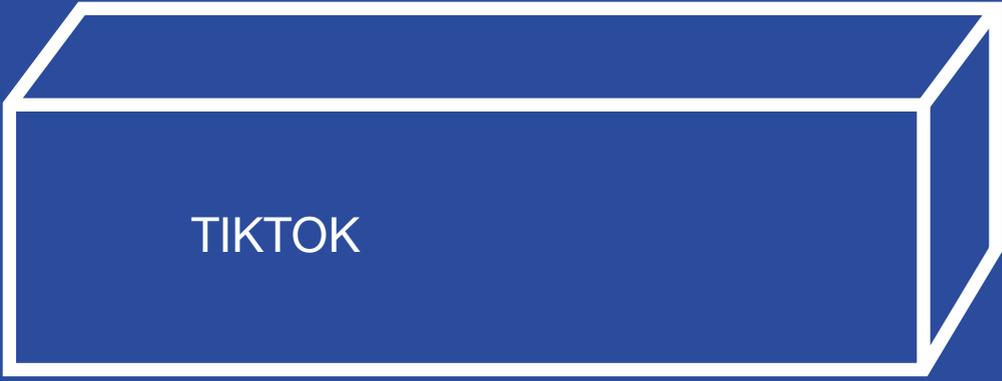
Haz clic en tu foto del perfil en la parte superior derecha de Facebook.

- _ Selecciona “Configuración y privacidad” y haz clic en “Configuración”.
- _ Desplázate hacia abajo y haz clic en “Vídeos” en la columna de la izquierda.
- _ Pulsa en “Desactivar” junto a “Siempre mostrar subtítulos” para desactivarlos.
- _ Selecciona “Activar” para activar los subtítulos en los videos de Facebook cuando estén disponibles.
- _ La configuración de los subtítulos solo se aplicará a los vídeos que se ven en una computadora.
- _ Puedes editar el formato de los subtítulos, cambiando color, tamaño o posición. Esta opción se encuentra haciendo clic en “Editar”.

Facebook dispone de la posibilidad de publicar vídeos con subtítulos, subiendo un **archivo SRT**, o **archivo SubRip Subtitle**, un tipo de formato de archivo de subtítulos muy populares para contenido de vídeo. Estos archivos proporcionan códigos de tiempo y la transcripción en texto del vídeo.



Herramienta



La red social **TikTok** está basada exclusivamente en grabar vídeos y subirlos para compartir en la red. Ha implementado varias opciones de accesibilidad como la conversión de texto a voz de los subtítulos.



Texto alternativo

Después de aplicar los filtros a tu vídeo con un clic en el botón **“Accesibilidad”** de la siguiente pantalla da opción de escribir el texto alternativo.



Subtítulos automáticos

La opción de los subtítulos aparece cuando subes un vídeo a TikTok:

- _ Pulsa **“Subtítulos”** en el lado derecho de la pantalla.
- _ Recuerda, si es la primera vez que usas subtítulos en el idioma original generados automáticamente, activa primero esta función.
- _ El audio hablado de tu vídeo se transcribirá automáticamente en forma de texto.

- _ Una vez creados los subtítulos en el idioma original, podrás reproducir y editar cada línea de texto antes de pulsar el botón “Hecho”.
- _ Al publicar el video, puedes elegir entre guardarlo en tu dispositivo con o sin los subtítulos en el idioma original.



Añadir la función de conversión de texto a voz en tus videos

TikTok dispone de una función que permite convertir en voz el texto que introduzcas dentro de tus vídeos. Puedes convertir en voz todo el texto con el que hayas enriquecido tu vídeo o acotar frases para que se lean en voz alta. Sigue estos pasos:

- _ Pulsa “+” en la parte inferior de la pantalla para crear un video.
- _ Graba o carga un video y, a continuación, ve a la pantalla de edición.
- _ Pulsa “Texto” en la parte inferior de la pantalla y teclea el texto que te gustaría añadir a tu vídeo.
- _ Pulsa sobre la línea de texto que te gustaría que se lea en voz alta y, a continuación, selecciona “Texto a voz”.



Herramienta

Opción y advertencia para personas fotosensibles

La función de “Opción y advertencia para personas fotosensibles” está pensada para proteger a persona que podrían ser sensibles a algunos efectos creativos de TikTok. Tienes la opción de no ver los videos que contienen efectos de TikTok, que podrían provocar un ataque de fotosensibilidad.

Esta función se puede activar en “Ajustes y privacidad”:

- _ Pulsa en “Perfil” en la esquina inferior derecha.
- _ Presiona el icono de tres líneas en la esquina superior derecha.
- _ Selecciona “Ajustes y privacidad”.
- _ Ve a “Accesibilidad”.
- _ Activa o desactiva según precises la opción Eliminar vídeos no aptos para personas fotosensibles.



Herramienta

X (TWITTER)



La red social X (antes conocida como Twitter) mezcla textos, imágenes y vídeos por lo que existen diversas opciones de accesibilidad. Es compatible con lectores de pantalla en voz y tiene opciones de cambio de fuente que son las letras, signos y otras marcas, modo oscuro y temas para atenuar las luces.

X dispone de configuración de movimiento y animación reducidos para ayudar igualmente a personas con discapacidad cognitiva. También permite evitar la reproducción automática de vídeo y apagar los sonidos.

Texto alternativo

En X la opción para rellenar el texto alternativo aparece cuando cargas una imagen en un tuit. Clica el botón 'Alt' que aparece sobre la imagen y escribe el texto alternativo.

Subtítulos

Todos los vídeos que se publican en X tienen disponible la opción de subtítulo automático, que se puede activar o desactivar desde el botón "CC" que aparece en la esquina superior derecha de los vídeos. Los subtítulos automáticos se activan si están disponibles.



Subtítulos automáticos

Esta red social es un sitio web en el cual los usuarios pueden subir y compartir vídeos. Permite introducir la opción de subtítulos automáticos generados por Inteligencia Artificial a la plataforma desde el apartado **Studio Youtube**.

Puedes añadir los subtítulos después de publicar el vídeo:

- _ 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”. Puede tardar un tiempo en generar los subtítulos.
- Una vez estén los subtítulos es hora de corregirlos. 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



LinkedIn, una red social basada en las relaciones laborales, que dispone de opciones de accesibilidad que las personas con discapacidad pueden activar.

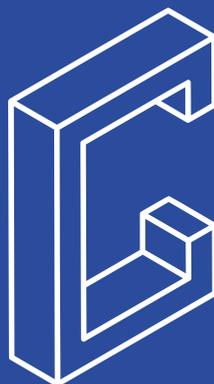
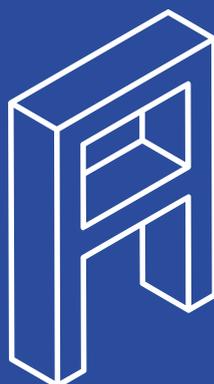
Al proporcionar atajos de teclado, combinaciones de teclas que proporcionan un modo alternativo para hacer algo que se suele realizar con un ratón, para las personas con discapacidad física, facilita su navegación de un modo más accesible dispone de opciones de cambio de letra, ajustes de contraste.

LinkedIn permite la posibilidad de publicar vídeos con subtítulos, subiendo un archivo .srt. Un archivo SRT, o archivo SubRip Subtitle, es un tipo de formato de archivo de subtítulos muy popular para contenido de vídeo.

Estos archivos proporcionan códigos de tiempo y la transcripción en texto del vídeo. Estos archivos de texto sin formato proporcionan códigos de tiempo de inicio y fin, además de la transcripción en texto del vídeo con subtítulos en secuencia.

El **texto alternativo** aparece al pie de la foto al cargarla para su publicación.

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 subtulado.

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:

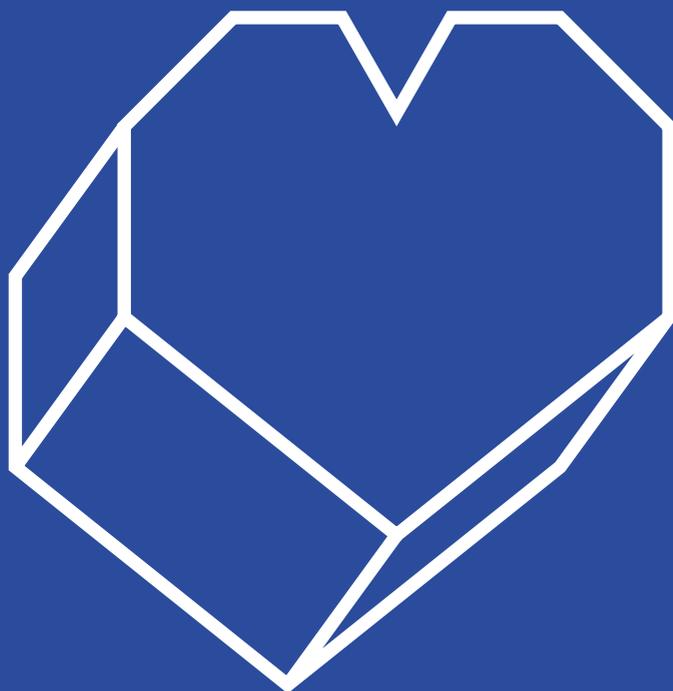
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/LSU/?uri=CELEX:32016L2102>

Ley Europea de Accesibilidad:

https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/LSU/?uri=uriserv:OJ.L_.2019.151.01.0070.01.ENG

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

