



Creando contenidos accesibles

Manual de buenas prácticas de accesibilidad para editores de contenido.



Objetivos y alcance

- ✓ **Ofrecer una visión específica de accesibilidad** enfocada en los requisitos a cumplir por **los editores de contenidos** del sitio web público “datos.gob.es.es” para la creación de contenidos que sean accesibles a la mayor parte del público según lo indicado en la normativa UNE139803:2012.
- ✓ **Ser una guía práctica** para la **creación y revisión del contenido** que producen los editores del sitio web **teniendo en cuenta las diferentes fases desde la creación, publicación y mantenimiento de contenidos.**
- ✓ Proporcionar una **checklist por cada tipo de contenido** más utilizado en datos.gob.es para ayudar en **la creación y evaluación la creación de su contenido y la aportada por terceros** sobre el nivel de accesibilidad de dichos formatos para que puedan solicitar su revisión y modificación por dichos terceros.

Índice



[Qué es la accesibilidad web](#)



[Accesibilidad para editores contenidos de datos.gob.es.es](#)



[Creando contenidos para todos](#)



[Validando la accesibilidad de los contenidos](#)



[Referencias y bibliografía](#)



Qué es la accesibilidad web



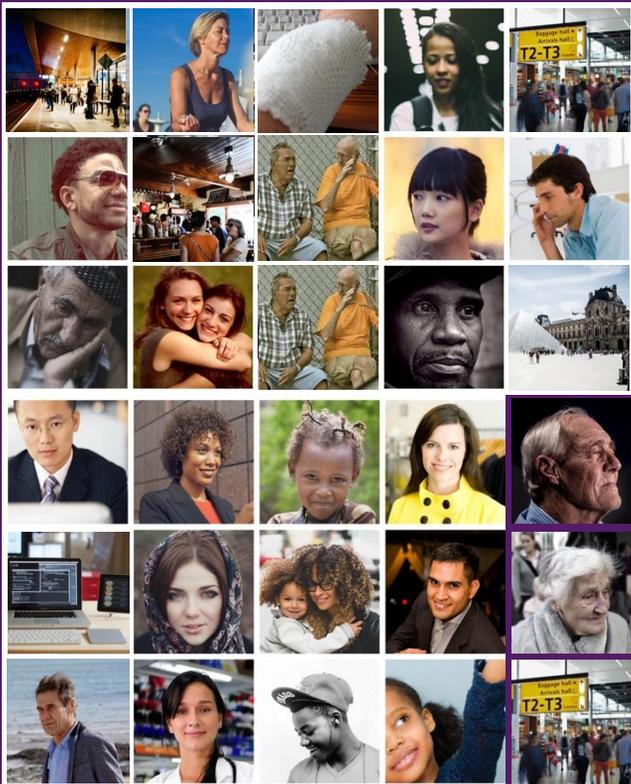
**“La accesibilidad es un derecho,
no un privilegio”**

William Loughborough

**“El poder de la Web está en
su UNIVERSALIDAD,
el acceso para todos
independientemente de su
discapacidad es un
aspecto esencial”**

Tim Berners-Lee,
Director del W3C

Qué significa la accesibilidad web



La accesibilidad web significa **que cualquier contenido digital debe estar disponible al máximo número de personas** independientemente de sus conocimientos, capacidades o características técnicas de los equipos que usen para navegar y consumir información por internet.

Disponible para cualquier usuario: Da igual la edad, idioma, cultura, estudios, región geográfica,...

En cualquier contexto de uso y usando cualquier canal: Diferentes dispositivos como teclados, voz, lectores de pantalla, navegadores, relojes digitales, móviles, en ubicación con poca cobertura, con conexiones lentas, esperando el autobús, de viaje, en un sitio iluminado ...

Independientemente de sus capacidades: Pueden ser físicas, visuales, auditivas, del habla, cognitivas, de aprendizaje, neurológicas, tecnológicas, temporales...

Qué son las WCAG 2.0



[Las pautas de accesibilidad para el contenido web](#)

o WCAG 2.0 son una **referencia internacional** promovida por el Consorcio de la Web (W3C). En junio del 2018, el W3C ha sacado una nueva versión, la WCAG 2.1 como recomendación.

Estas pautas se proporcionan recomendaciones, criterios de éxito y técnicas a tener en cuenta para la creación de información y **contenidos digitales accesibles** al mayor número de personas.

Las WCAG 2.0 están estructuradas de la siguiente forma:

- ✓ **4 principios fundamentales (Principles)** que cubren las necesidades de los usuarios en cuanto al acceso de la información y sirven de marco general para la comprensión de los criterios y las técnicas.
- ✓ **12 pautas (Guidelines)** asociadas a los 4 principios y que proporcionan información básica para crear contenidos accesibles.
- ✓ **61 criterios de conformidad (Success Criteria)** asociados a dichas pautas y que son los que se usan para validar la conformidad del contenido con las pautas.
- ✓ **+700 técnicas informativas (Techniques)** que ayudan a aplicar las recomendaciones.

En **España la norma UNE139803:2012** referencia directamente **al cumplimiento de estas pautas basadas en WCAG 2.0 AA.**

1. Perceptible



Contenido disponible y percibido a través de los sentidos: vista, oído, y/o tacto

- 1.1 Alternativas de texto
- 1.2 Multimedia
- 1.3 Adaptable (estructura)
- 1.4 Distinguible (sensorial)

2. Operable



Contenido manejado usando dispositivos de entrada de los usuarios (ratón, teclado...)

- 2.1 Accesible por teclado
- 2.2 Tiempo suficiente
- 2.3 Convulsiones, destellos
- 2.4 Navegable

3. Comprensible



Los usuarios deben de ser capaces de entender el contenido, la interfaz, su organización y manejo

- 3.1 Legible (Idiomas)
- 3.2 Predecible
- 3.3 Entrada de datos

4. Robusto



Contenido correctamente estructurado, consistente y estar preparado para futuras tecnologías

- 4.1 Compatible actuales/futuros

Crterios de Conformidad

Dentro de WCAG 2.0, los “Crterios de Conformidad” son:

- ✓ **Comprender los criterios**, personas a las que beneficia, ejemplos, errores a tener en **el desarrollo de nuevos contenidos de forma accesible** y conforme a las pautas. También se incluyen tcnicas informativas para ayudar a cumplir estos criterios.
- ✓ **Como cumplir donde se incluyen s3lo las tcnicas recomendables** as3 como los errores asociados al criterio que permiten **comprobar la conformidad** de los contenidos ya existentes con respecto a WCAG 2.0

Tcnicas

Dentro de los “Crterios de Conformidad” se detallan tcnicas de car3cter informativo para ayudar a los creadores de contenidos a crear contenidos accesibles.

Existen tres tipos de tcnicas de tipo: suficientes, recomendables y en base a los fallos que se pueden realizar para cada criterio de 3xito que su vez se dividen por tem3ticas:

- ✓ **Tcnicas generales (GX)**
- ✓ **Tcnicas de HTML y CSS (HX, CSSX)**
- ✓ **Tcnicas de texto plano (TX)**
- ✓ **Tcnicas para PDF (PDFX)...**

[Listado completo de tcnicas propuestas de WCAG 2.0](#) 

“Compatible con la Accesibilidad”

Una tecnolog3a es compatible con la accesibilidad cuando dispone de los mecanismos necesarios para proporcionar informaci3n de accesibilidad a los **agentes de usuario** (navegadores) y **productos de apoyo** → (como un lector de pantalla) y que adem3s son capaces de comprender estos mecanismos y proporcionar dicha informaci3n a los usuarios que la requieran.

Las WCAG 2.0 **permiten usar cualquier tecnolog3a que sea compatible con la accesibilidad**, siempre que se use de forma accesible (compatible con los productos de apoyo) y siempre que los agentes de usuario y productos de apoyo soporten dicha tecnolog3a. Para asegurar

Existen **tres niveles de conformidad del contenido digital**:

- **WCAG 2.0 Nivel A:** cumple los Crterios de Conformidad del Nivel A, o proporciona una versi3n alternativa conforme.
- **WCAG 2.0 Nivel AA:** cumple los Crterios de Conformidad de los Niveles A y AA, o se proporciona una versi3n alternativa conforme al Nivel AA.
- **WCAG 2.0 Nivel AAA:** cumple los Crterios de Conformidad de los Niveles A, AA y AAA, o proporciona una versi3n

[Crterios de Conformidad - UNE139803:2012](#) 

[Crterios de Conformidad - WCAG 2.0](#) 

Tipos de discapacidad

Todas las personas hemos tenido o tendremos algún tipo de discapacidad. Por ejemplo, al envejecer perdemos cualidades y no por ello consideramos que somos discapacitados.

Permanente

Son las más **conocidas relacionadas con una limitación en el estado físico o mental permanente**:

- Visuales como ceguera, visión reducida, daltonismo o ceguera de color.
- Auditivas como sordera y audición parcial.
- Motrices como pérdida total o parcial de un miembro, disminución fuerza muscular, temblores, dificultad de coordinación...
- Neurológicas o Cognitivas como dislexia, retraso en el habla, autismo, síndrome de down, trastorno bipolar, esquizofrenia...

Temporal

También relacionadas con el **estado físico o mental en el que durante un tiempo la persona tiene limitada algunas de sus capacidades** provocadas por un accidente o una enfermedad y que recupera al tiempo.

Por ejemplo, cuando se produce:

- Lesión o rotura de una extremidad
- Infección de oído
- Afonía o quedarse sin voz por un catarro
- Cataratas
- Depresión

Situacional

Limitaciones que se dan durante toda la vida de la persona debido al entorno o momentos en que dispone de sus capacidades. Este tipo de discapacidad son las que más se dan junto con las permanente y no se asocian con discapacidad ni accesibilidad.

Por ejemplo:

- Falta de habilidad motora cuando somos pequeños
- Realizar alguna actividad con un niño en brazos
- Llevar las bolsas de la compra en las manos
- Leer en espacios al aire libre
- Trabajar en una habitación con mucha/poca luz
- Usar el teclado porque se ha roto el ratón
- Buscar información que está en otro idioma
- Situación desfavorable de no acceso a la información
- Envejecer

MÁS INFORMACIÓN:

[Como la gente con discapacidades usa la web](#) (En inglés) 

Problemas frecuentes de accesibilidad en la web

Personas con limitaciones visuales



- X Imágenes o elementos multimedia sin texto alternativo.
- X Tamaño de texto muy reducido.
- X Información basada exclusivamente en el color.
- X Combinaciones de colores con poco contraste.

¿Cómo usan la web y acceden al contenido?

- [Uso de colores y contraste](#) (Inglés)
- [Uso de botones, enlaces y controles](#) (Inglés)
- [Usando lectores de pantalla](#) (Inglés)
- [Clara estructura y diseño de la página](#) (inglés)

Personas con limitaciones motoras



- X Interfaces de usuario que sólo se pueden utilizar con ratón.
- X Enlaces y controles de formulario muy pequeños.
- X Interfaces de usuario que requieren un control muy preciso.
- X Interfaces de usuario con tiempos de respuesta por parte del usuario muy pequeños.

¿Cómo usan la web y acceden al contenido?

- [Usando el teclado](#) (Inglés)
- [Usando la voz](#) (Inglés)
- [Notificaciones y feedback](#) (Inglés)
- [Clara estructura y diseño de la página](#) (inglés)

Personas con limitaciones auditivas



- X Ausencia de transcripciones y descripciones sonoras del audio o de la banda sonora de los vídeos;
- X Dificultad de interpretar el lenguaje escrito. Textos largos y complejos.
- X Contenidos no disponibles en lengua de signos
- X Ausencia de imágenes que complementen la información textual.

¿Cómo usan la web y acceden al contenido?

- [Subtítulos para vídeos](#) (Inglés)

Personas con limitaciones cognitivas



- X Textos largos y complejos; sin estructura jerárquica clara.
- X Ausencia de imágenes que complementen la información textual;
- X Ausencia de un mapa del sitio web;
- X Ausencia de descripciones y ayudas para interpretar los controles de un formulario;
- X Inconsistencias entre distintas páginas de un mismo sitio web..

¿Cómo usan la web y acceden al contenido?

- [Texto comprensible](#) (Inglés)
- [Texto personalizado](#) (Inglés)
- [Clara estructura y diseño de la página](#) (inglés)

Productos de apoyo

Los productos de apoyo son dispositivos o herramientas, que **tienen como finalidad ayudar a las personas con discapacidad en su día a día**. De una u otra forma suplen necesidades y facilitan su vida.

Por ejemplo, utilizando un programa de voz para acceder a la información de su ordenador, o con muletas para facilitar su movilidad.

LECTORES DE PANTALLA



[NVDA](#) , [JAWS](#), Voice over...

RECONOCIMIENTO DE VOZ



Siri, Windows, [Dragon NaturallySpeaking](#)...

MODIFICADORES DE PANTALLA



[Zoom text](#), Magnificadores en navegadores, alto contraste.

TECLADOS



Teclados virtuales, Teclados grandes, Línea Braille

OTROS PRODUCTOS DE APOYO



[Trackball](#), [Punteros o licornios](#), [Pulsadores](#)

Normativa y legislación sobre accesibilidad en España

Norma UNE 139803:2102



AENOR

La norma UNE139803:2012

- En España, establece los **requisitos de accesibilidad que deben cumplir los contenidos disponibles mediante tecnologías web en internet, intranets y cualquier tipo de redes informáticas** disponibles para el mayor número de personas y que implican el cumplimiento de las WCAG 2.0, nivel de conformidad AA.
- En 2016 se publicó el **acta de Accesibilidad Europea** sobre la accesibilidad de los sitios web y aplicaciones para dispositivos móviles de los organismos del sector públicos que **exige a los portales cumplir la WCAG 2.0.**

[Descarga gratuita de la norma UNE139803:2012](#)

Normas ISO 40500



- La **WCAG 2.0** se convirtieron en 2012 en el estándar ISO/IEC 40500, lo que permite usar esta normativa como armonización de legislación en materia de accesibilidad web entre países.
- Actualmente **el W3C ha sacado una nueva versión llamada WCAG 2.1**, para **mejorar tres grupos específicos de usuarios:** personas con discapacidad cognitiva, baja visión y discapacidad por acceso a dispositivos móviles.

Otras normativas



Ley 56/2007 de 28 de diciembre,

- Este decreto **establece entre otros el grado de accesibilidad aplicable a las páginas de internet de las administraciones públicas o con financiación pública.**
- También establece que los **sitios web de empresas** que recauden más de 6 millones de euros vía IVA o tengan más de 100 empleados independientemente de que sean públicas **deben cumplir con la legislación en materia de accesibilidad**, esto es, [UNE 139803:2012](#).

EN 301 549 . Requisitos de accesibilidad de productos y servicios TIC.

- **Directiva sobre contratación pública** que entre sus requisitos recoge que las **compras que realicen las Administraciones Públicas deberán ser accesibles**, incluyendo por lo tanto todas las relacionadas con el ámbito TIC.

MÁS INFORMACIÓN:

[Normativa sobre accesibilidad: Legislación española e internacional](#)

Beneficios de la accesibilidad

La accesibilidad beneficia a todos...

Tener en cuenta las pautas de accesibilidad en la creación, diseño y desarrollo de los contenidos digitales proporciona no sólo beneficios directos a las personas con diversidad funcional sino también al resto de personas que utilizan dicho contenido.

Tipos de Beneficios

Sociales

Igualdad de oportunidades, brecha digital en el uso de internet (analfabetismo digital), acceso por dispositivos móviles, conexiones a internet de bajo ancho de banda, , personas mayores, personas con bajo nivel de alfabetización, falta del dominio del lenguaje, usuarios noveles..

Técnicos

Interoperabilidad, calidad, reducción del tiempo de desarrollo y mantenimiento de un sitio, contenido en diferentes formatos, uso de estándares, compatibilidad con otros dispositivos, preparación para tecnologías web futuras...

Económicos

Optimización en buscadores (SEO), público objetivo, fidelización, reducción de costos...

Legales/políticos

Cumplir la ley y los reglamentos del país

- ✓ **Mayor audiencia** ya que incrementa el número de visitas potenciales.
- ✓ **Mayor eficacia. Aumenta la usabilidad** de la página facilitando la búsqueda y acceso a la información.
- ✓ **Mejora el posicionamiento** en buscadores, aumenta las posibilidades de encontrar el sitio web y utilizarlo con éxito:
 - ✓ La mayoría de los buscadores acceden al texto y no a las imágenes.
 - ✓ Algunos buscadores dan mayor peso al texto que está marcado como encabezados.
 - ✓ Los buscadores tienen en cuenta el texto alternativo para imágenes y el contenido multimedia.
 - ✓ Algunos buscadores no pueden acceder a contenidos generados por código de script como cuando el ratón se sitúa sobre un elemento.
- ✓ **Acceso a contenido en situaciones limitantes** como ambientes ruidosos, al aire libre, conexiones lentas...
- ✓ **Uso en diferentes dispositivos** como **smart TVs, Kindle**, smartwatch, pantallas b/n, proyectores...
- ✓ **Reduce la carga del servidor** debido a una mejor optimización del contenido y **menor tiempo de carga** de las páginas
- ✓ Más fácil **actualizar a nuevas tecnologías**
- ✓ **Disminuye el coste de crear formatos alternativos** para diferentes dispositivos
- ✓ **Ganancias económicas directas e indirectas** por el mayor uso del sitio web. **Menor coste** en el **mantenimiento**.



Accesibilidad para editores de contenidos de datos.gob.es

Quienes son los usuarios de datos.gob.es

Para crear contenidos accesibles es necesario conocer quienes van a consumir nuestros contenidos. Te presentamos a:



Carlos

Desarrollador 33 años



Hanna

Investigadora 45 años



José

Marketing analyst 27 años



María

Ejecutiva 59 años

Ha tenido un accidente con la bicicleta y se ha roto la mano derecha. Está aprendiendo a usar controles de voz mientras se recupera, ya que le han dicho que tardará mínimo dos meses.

Usa siempre atajos del teclado para moverse en los sitios web.



Movilidad temporal



Usa Monitor grande



Dificultades con el idioma



Sordera parcial



Móvil y macbook



Dificultades de comprensión



Daltonismo



Móvil y portátil

Es aficionado al deporte y participa en maratones. Es daltónico y por eso a veces le cuesta distinguir textos e imágenes.

Algunas veces le es difícil comprender los textos complejos ya que tiene un leve retraso cognitivo.

Empezó a trabajar hace 10 años con un ordenador. Tiene vista cansada y usa gafas.

Usa el zoom del navegador regularmente porque muchas páginas tienen textos pequeños.

Algunas veces usa el lector pantalla de su ordenador para continuar haciendo su trabajo



Vista cansada y gafas



Desktop

Qué hace Carlos en datos.gob.es



Carlos

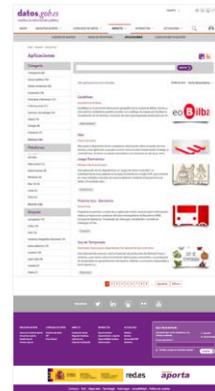
Desarrollador 33 años

Utiliza datos.gob.es.es para **recopilar información para su equipo de desarrollo** acerca de aplicaciones existentes, avances en lenguajes de programación y como estudio de mercado.

¿Cómo ayudo a Carlos a acceder al contenido?

- ✓ Haz links, botones y elementos interactivos accesibles por teclado
- ✓ Proporciona accesos directos y palabras clave para el teclado
- ✓ Haz que el orden de lectura de la página sea el adecuado y coincida con el orden de navegación por teclado
- ✓ Otorga al formulario con etiquetas e instrucciones
- ✓ Asegura que los controles de formularios dispongan de sus etiquetas significativas e instrucciones para usarlos por medio del teclado, lectores de pantalla y voz
- ✓ Haz que el estilo del foco sea visible para orientar al usuario dónde se encuentra posicionado mediante teclado
- ✓ Haz que los enlaces y botones que solo sean imágenes tengan un texto alternativo accesible para que pueda activarlos por voz

Carlos visita más:



Impacto - Aplicaciones



Movilidad temporal



Usa Monitor grande

Qué hace Hanna en datos.gob.es



Hanna

Investigadora 45 años

Utiliza datos.gob.es.es como **fuentes para sus investigaciones** ya que tiene muchos clientes como autónoma.



Dificultades con el idioma



Sordera parcial



Móvil y macbook

¿Cómo ayudo a Hanna a acceder al contenido?

- ✓ Haz links, botones y elementos interactivos accesibles por teclado.
- ✓ Redacta utilizando un lenguaje claro y consistente. Evita usar palabras muy técnicas o indica su significado dentro del mismo contenido o dentro de datos.gob.es.
- ✓ Reduce el uso de metáforas y el uso de la voz pasiva en la redacción de textos para que sean comprensibles por todos.
- ✓ Siempre que muestres un elemento multimedia como video o audios revisa que esté subtitolado a diferentes idiomas.
- ✓ Asegúrate de proporcionar alternativas textuales para todo el contenido audible.
- ✓ Evita usar imágenes de texto y sino es posible proporciona alternativas como el texto escrito dentro del contenido o enlazado a otra página donde se pueda leer.
- ✓ Informa cuando un enlace va a abrirse en una nueva página o solapa del navegador.

Hanna visita más:



Catálogo de datos

Qué hace José en datos.gov.es



José

Marketing analyst 27 años

Está **suscrito a los boletines** como medio para estar al tanto de las diferentes **tendencias, noticias y novedades**. Para crear valor a partir de los datos en marketing y big data.



Dificultades de comprensión



Daltonismo



Móvil y portátil

¿Cómo ayudo a José a acceder al contenido?

- ✓ Utiliza un lenguaje claro y comprensible. Como Hanna, evita usar palabras muy técnicas o indica su significado dentro del contenido.
- ✓ Evita contenidos muy largos dentro de una misma sección. Añade párrafos, contenidos en listas, destaca palabras claves para ayudar al escaneado de la información mientras navegas.
- ✓ Usa textos comprensibles para los enlaces en lugar de “Click aquí”, “Más información”, etc.. Haz un esfuerzo por seleccionar las palabras más adecuadas para referirse a un link, sección o contenido relevante.
- ✓ Incorpora imágenes que tengan un contenido para ayudar a la comprensión del texto y a que se produzca el recuerdo de la información ofrecida.
- ✓ Evita usar el color en los contenidos como único elemento diferenciados. Haz que la información relevante y las imágenes sean comprensibles más allá del color. Por ejemplo en gráficos y mapas.
- ✓ Asegura el contenido de una imagen o texto puede leerse independientemente del fondo usado. Verifica que el contraste de color usado para los links, botones y textos es correcto.
- ✓ Asegura que los diferentes elementos interactivos que sólo muestran imágenes o iconos disponen de textos alternativos accesibles por los diferentes dispositivos.

José visita más:



Actualidad - Boletines

Qué hace María en datos.gob.es



María

Ejecutiva 59 años

Su empresa **participa cada año de las convocatorias y eventos de los Desafíos APORTA**, creando prototipos que mejoran la eficiencia de la administración de recursos sostenibles y ecología.



Vista cansada y gafas



Desktop

¿Cómo ayudo a María a acceder al contenido?

- ✓ Otorga al texto estilos escalables y tamaños de fuentes legibles
- ✓ Estructura el contenido de manera semántica (usando etiquetas de HTML correctas) para que los lectores de pantalla puedan informar correctamente de su significado.
- ✓ Crea jerarquía dentro del contenido diferenciando claramente los encabezados del texto. Indica claramente los diferentes niveles de encabezado usando etiquetas semánticas (H1, H2, H3,...) y también diferenciándolos visualmente del resto de contenido.
- ✓ Asegura la comprensión de los links y botones fuera de su contexto usando textos que describan su contenido o funcionalidad.
- ✓ Asegúrate de proporcionar alternativas textuales para todas las imágenes y elementos multimedia.
- ✓ Pide a tus desarrolladores que proporcionen funcionalidades accesibles no sólo por ratón sino también por teclado y controles por voz.
- ✓ Puedes revisar el orden de lectura y acceso de los elementos mediante teclado, voz o por lector de pantalla.
- ✓ Evita usar imágenes de texto y sino es posible añade la misma información cercana a la imagen para poder ser leída por personas con problemas de visión.

María visita más:



Desafío Aporta

Qué significa que tu contenido es accesible

¿De qué se trata?

No se trata de cumplir las normas punto por punto por que lo dice la ley, se trata de hacer una web realmente accesible.

Los contenidos deben publicarse siguiendo ciertas pautas para ayudarnos a tener en cuenta todo tipo de discapacidades (motriz, visual, auditiva, cognitiva...) a la hora de estructurar una web.

Toda la información digital, ya sea en un sitio web, aplicación, o documento digital es accesible si:

- ✓ Su contenido puede ser **percibido** por las personas independientemente de sus sentidos.
- ✓ Pueden **acceder** a ellos a través del dispositivo que usan.
- ✓ La información es **legible y comprensible a la audiencia**.
- ✓ Se usan **estándares web** para la creación de dicho contenido ya que así pueden ser correctamente interpretado por diferentes dispositivos.

Siempre que sea posible, **piensa en la accesibilidad mientras creas los tu contenido o archivos desde la aplicación de origen**, como por ejemplo un procesador de texto o una aplicación de composición de páginas.

WCAG 2.0 - Pautas más importantes a tener en cuenta para los editores

[Ver criterios de éxito WCAG 2.0](#) →

1.1 **Proporciona alternativas textuales para todo contenido no textual** de modo que se pueda convertir a otros formatos que las personas necesiten, tales como textos ampliados, braille, voz, símbolos o en un lenguaje más simple.

1.3 **Crea contenido que pueda presentarse de diferentes formas** (por ejemplo, con una disposición más simple) sin perder información o estructura.

1.4 **Facilita a los usuarios ver y oír el contenido**, incluyendo la separación entre el primer plano y el fondo.

2.2 **Proporciona a los usuarios el tiempo suficiente para leer y usar el contenido**.

2.3 **No diseñes contenido de un modo** que se sepa podría **provocar ataques**, espasmos o convulsiones.

2.4 **Proporciona medios para ayudar a los usuarios a navegar, encontrar contenido** y determinar dónde se encuentran.

3.1 **Hacer que los contenidos textuales resulten legibles y comprensibles**.

4.1 **Sigue los estándares web** para que los productos de apoyo y agentes de usuarios pueden acceder al contenido e transmitir la información al usuario. (Si usas HTML)

WCAG 2.0 para editores de contenidos

Principios	Criterios de éxito aplicables a editores de contenido		
	A	AA	AAA
Perceptible	<p>1.1.1 Alternativas textuales para contenido no textual</p> <p>1.2.1 Sólo audio y sólo vídeo (grabado)</p> <p>1.2.2 Subtítulos (grabados)</p> <p>1.2.3 Audio descripción</p> <p>1.3.1 Estructura y relaciones del contenido son correctas</p> <p>1.3.3 No hay instrucciones con características sensoriales</p> <p>1.4.1. No hay información basada sólo en color.</p>	<p>1.2.4 Subtítulos (en directo)</p> <p>1.2.5 Audio-descripción (grabada)</p> <p>1.4.3. Contraste de color (mínimo)</p> <p>1.4.5. Evitar usar Imágenes de texto</p>	<p>1.2.6 Subtítulos en lengua de señas</p> <p>1.2.7 Audiodescripción ampliada (grabada)</p> <p>1.2.8 Medio alternativo (grabado)</p> <p>1.4.6. Contraste de color (Mejorado)</p> <p>1.4.8. Presentación Visual mejorada</p> <p>1.4.9. Imágenes de texto (Sin excepción)</p>
Operable	<p>2.1.1 Funcionalidad es operable por teclado</p> <p>2.2.2. Pausar, detener, ocultar multimedia</p> <p>2.3.1. Umbral de tres destellos o menos</p> <p>2.4.2 Navegable por títulos de páginas</p> <p>2.4.4 Texto de enlaces comprensibles (en su contexto)</p>	<p>2.4.6 Los encabezados y etiquetas describen el tema o propósito.</p>	<p>2.1.3 Teclado (sin excepciones)</p> <p>2.3.2 Las páginas no contienen nada que destelle más de tres veces por segundo.</p> <p>2.4.9 Permite identificar el propósito de cada enlace con sólo el texto</p> <p>2.4.10 Usar Encabezados de sección para organizare contenido.</p>
Comprensible	<p>3.1.1 Idioma de la página esta predeterminado.</p> <p>3.3.1 Hacer que los contenidos textuales resulten legibles y comprensibles.</p>	<p>3.1.2 El idioma de cada pasaje o frase en el contenido puede ser determinado por software</p>	<p>3.1.3 Definiciones de palabras inusuales</p> <p>3.1.4 Significado expandido de abreviaturas</p> <p>3.1.5 Contenido suplementario para texto de nivel de lectura avanzado</p> <p>3.1.6 Mecanismo para identificar la pronunciación de palabras ambiguas.</p>
Robusto	<p>4.1.1. Validar el contenido sigue estándares web</p> <p>4.1.2. Productos de apoyo y agentes de usuario pueden acceder al contenido.</p>		

Herramientas de gestión de contenidos

Creación de documentos digitales

- Los más utilizadas son “Word” y PPT de la suite de Microsoft Office y “Writer” de Open Office.
- **Los productos de Office dispone de un “Comprobador de Accesibilidad” incluido en el programa.**
- Para la creación de **PDFs** se recomienda el uso de **Adobe Acrobat PRO** que dispone también de **comprobador de accesibilidad**.

Dentro de los CMS: Editores de texto Enriquecido

- Los procesadores de textos más usados dentro de los CMS son el “CK Editor” y el “TinyMCE”.
- Son editores web tipo WYSIWYG (What You See Is What You Get) que permiten trabajar con el contenido sin tener conocimientos de HTML. Dispone de campos para la accesibilidad y acceso código fuente.
- El CK Editor dispone del **“Accessibility Checker”** que ayuda a la revisión.

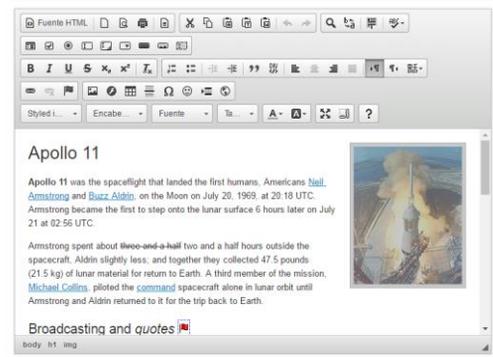
Procesadores de textos Online

- La más utilizadas son Google Docs o bien la suite de Microsoft Office 365 online que **también disponen de “Comprobadores de accesibilidad”**.

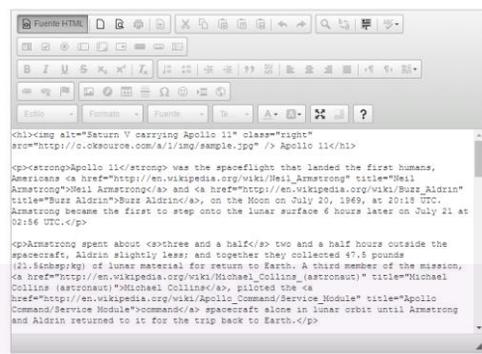


Actualmente todas las **herramientas** más utilizadas **por los editores** disponen de **validadores de accesibilidad** que les permiten **revisar los contenidos creados**.

- 1 CK Editor en formato “Rich Text Editor” o WYSIWYG.

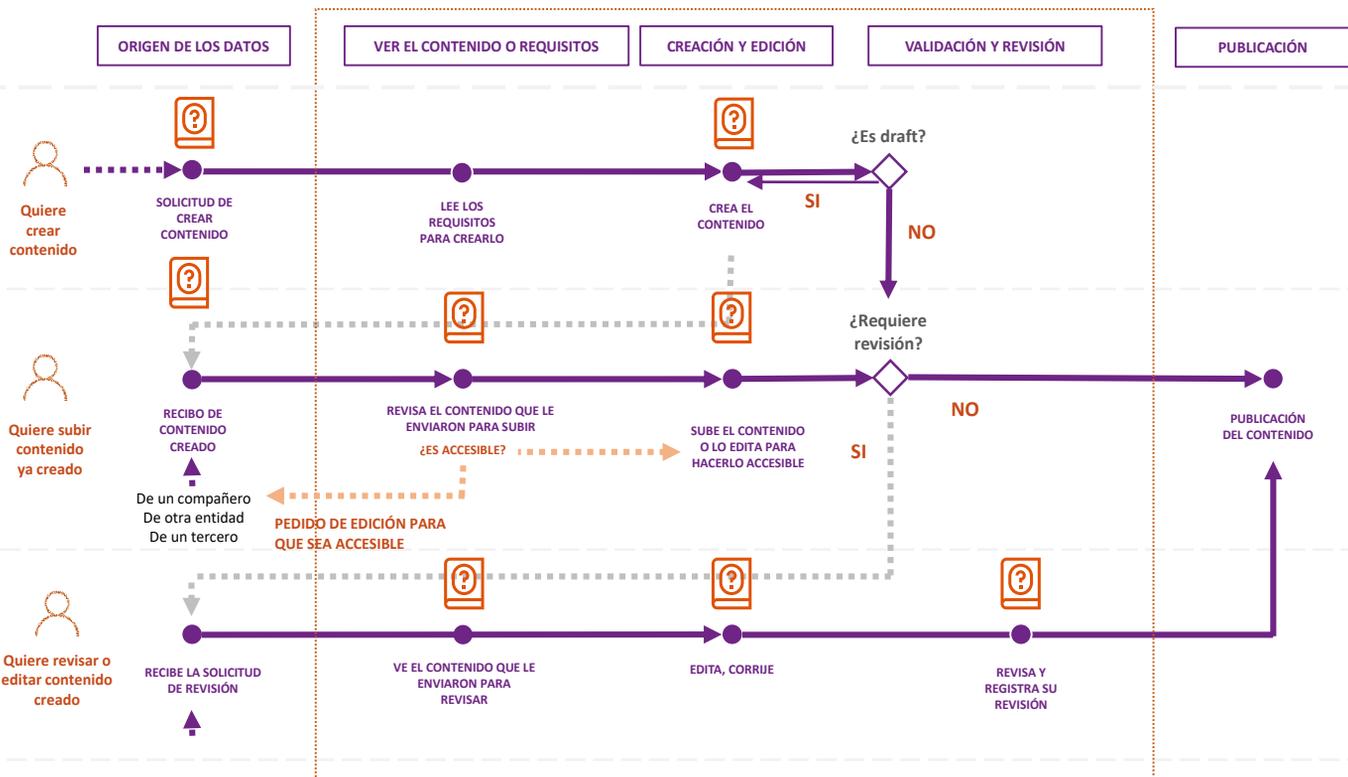


- 2 CK Editor en formato “Plain Text Editor” ó Código fuente.



Flujo ejemplo de trabajo de los editores de contenidos

¿En qué momentos te recomendamos consultar el manual?





Solicitud de contenido

Necesita el manual para **solicitar** que el contenido sea creado de manera accesible

1 Solicitar contenido accesible

- Pide a las personas que crearán el texto que utilicen los estilos de encabezados, listas, destacados y párrafos que proporciona los procesadores de texto como Google Docs. o Microsoft Word. ([ver apartado de texto](#))
- Siempre que necesiten utilizar enlaces pide que el texto de los mismos sea comprensible fuera de su contexto ([ver apartado de enlaces](#))
- Siempre que solicites la creación de banners o imágenes recuerda mirar el apartado de imágenes para validar contrastes y proporcionar alternativas textuales. ([ver apartado de imágenes](#))
- Solicita que los videos tengan audiodescripciones, subtítulos y alternativas para todo el contenido visible y audible. Recuerda que el reproductor también debe ser accesible y dar opción a activar subtítulos ([ver apartado de multimedia](#))
- Si solicitas la creación de documentos, haz que apliquen todas las revisiones mencionadas anteriormente. ([ver apartado de ficheros](#))
- Recuerda siempre validar el contenido que recibes antes de cargarlo en el editor ([ver apartado de validación](#))



Creación

Necesita el manual para **crear** contenido accesible

2 Preparar el contenido

- Crea el texto utilizando los estilos de encabezados, listas, destacados y párrafos que proporciona Google Docs. o Microsoft Word. ([ver apartado de texto](#))
- Siempre que necesites utilizar enlaces recuerda que el texto de los mismos sea comprensible fuera de su contexto ([ver apartado de enlaces](#))
- Siempre que elijas o crees imágenes recuerda validar contrastes y proporcionar alternativas textuales. Intenta no utilizar texto en imágenes o proporciona una alternativa textual a todo el contenido ([ver apartado de imágenes](#))
- Revisa que videos tengan audiodescripciones, subtítulos y alternativas para todo el contenido visible y audible. Recuerda que el reproductor también debe ser accesible y dar opción a activar subtítulos ([ver apartado de multimedia](#))
- Si creas documentos has que aplica todas las revisiones mencionadas anteriormente y revisa los ficheros con un validador. ([ver apartado de ficheros](#))
- Recuerda siempre validar todo el contenido que recibes antes de cargarlo en el editor ([ver apartado de validación](#))



Carga de contenido

Necesita información general para **completar los campos** en el editor

3 Introducir el contenido en la plataforma

- Recuerda siempre validar el contenido que recibes antes de cargarlo en el editor ([ver apartado de validación](#))
- Quita todos los estilos al texto que vas a copiar y utiliza los estilos que Proporciona CK Editor para dar formato a los textos ([ver copiar contenido](#))
- Proporciona siempre alternativas textuales significativas y comprensibles fuera de su contexto a todas las imágenes ([ver apartado de imágenes](#))
- Revisa que los enlaces sean comprensibles fuera de su contexto. Pon el mismo texto a enlaces que llevan al mismo sitio y diferentes textos entre sí a los enlaces que llevan a lugares distintos. ([ver apartado de enlaces](#))
- Si utilizas CK Editor pide a un compañero que sepa de HTML o CSS que valide cada elemento tenga la etiqueta correspondiente para que sea accesible. (que las listas sean `` u ``, que los destacados y enfatizados sean ``, que los encabezados sean h1, h2, h3, que no haya párrafos u otras etiquetas vacías). ([ver HTML & CSS](#))



Revisión

Necesita el manual para **revisar y validar** que el contenido ya creado es accesible

4 Validar el contenido antes de publicarlo

- Revisar por cada tipo de contenido utilizado las checklist proporcionadas en esta guía.
- Valida el contraste y color de las imágenes: [ColorOracle](#)
- Valida que la información no se transmita únicamente por el color.
- Valida el contenido textual en el validador de accesibilidad de PDF, Word o Google Docs ([ver apartado de ficheros](#))
- Si utilizas CK Editor pide a un compañero que sepa de HTML o CSS que valide cada elemento tenga la etiqueta correspondiente para que sea accesible.
- Valida el código HTML resultante ([ver apartado de HTML & CSS](#))
- Recuerda siempre validar el contenido después de cargarlo en el editor ([ver apartado de validación](#))



Creando contenidos
accesibles para todos

¿Qué contenidos puedo crear en datos.gov.es? (1/2)

Contenido creado desde el back office

Ten en cuenta que todo el contenido que crees debe ser accesible. Te proporcionamos aquí un listado de los tipos de contenido que pueden crearse desde el back office

Back office

Título

Idioma **Categoría ***
Spanish 2 Ciencia y tecnología
Comercio
Cultura y ocio
Democracia

Etiquetas
datos
datos abiertos

Descripción (WYSIWYG)

URL video Youtube

Imagen
Seleccionar archivo Ningún archivo seleccionado Subir al servidor

Añadir un nuevo archivo
Seleccionar archivo Ningún archivo seleccionado Subir al servidor

Estado
Recibido

Publisher

URL

Date
04/25/2018

Moderation state
✓ Draft (Current)
Needs Review

[Título de la página](#) →

Idioma

Tipo, categoría, etiqueta

Resumen (con formato CK Editor)

Descripciones (sin formato)

Descripciones (con formato CK Editor)

[Video](#) →

[Fichero - Archivo](#) →

CSV, DOCX, DOC, HTML, JSON, PDF, RDF, SQL, TXT, XSLX, XLS, XML y ZIP

Estado

Publisher - Autor

URL + Title

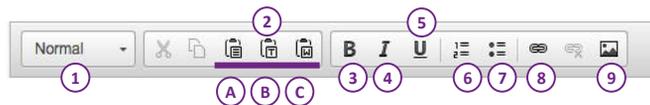
Fecha

Moderation state (Draft -
Need revision)

AYUDA PARA NAVEGAR

Usando los enlaces puedes [Ir a las especificaciones](#) → para ese tipo de contenido.

CK Editor



1 [Encabezados](#) → (formato semántico del texto)

2 **A** Pegado con formato

B Pegado sin formato

C Pegado desde Word

A y B no se recomiendan si el documento de origen no fue creado de manera accesible

3 Destacados

4 Resaltados

5 Subrayados (Únicamente recomendados para enlaces)

6 [Listas ordenadas](#) →

7 [Listas](#) →

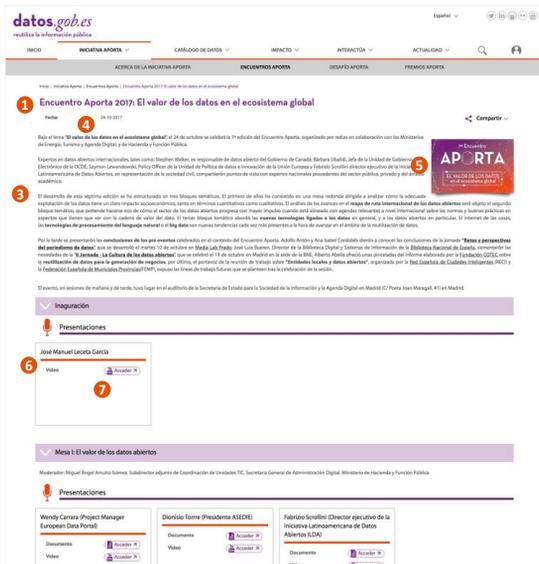
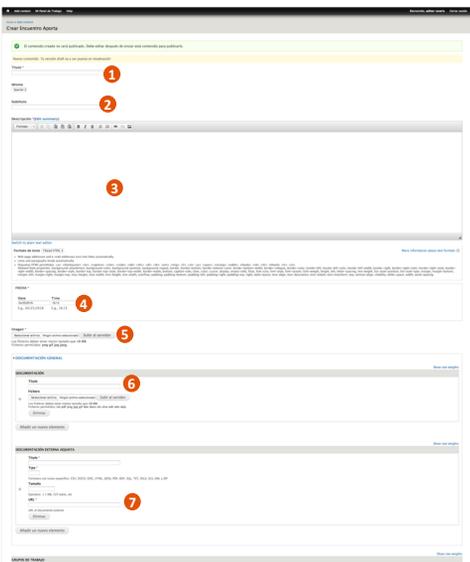
8 [Enlaces](#) →

9 [Imágenes](#) →

¿Qué contenidos puedo crear en datos.gov? (2/2)

Ejemplos de Encuentro Aporta

Te facilitamos un ejemplo de casuísticas de creación y publicación de contenido para utilizar el manual siguiendo el paso a paso de cada ayuda por tipo de componente.



- 1 [Título de la página](#) →
- 2 [Textos](#) →
- 3 [Enlaces](#) →
- 4 [Imágenes](#) →
- 5 [Ficheros](#) →
- 6 [Videos](#) →

[Enlace al artículo del Encuentro Aporta](#) ↗

TEXTOS

Consideramos texto a toda composición semántica del lenguaje escrito que incluya caracteres alfanuméricos y que no sea interactivo.

Puede estar compuesto por:

- Encabezados
- Destacados
- Párrafos
- Listas
- Citas
- Tablas
- Formularios (Excepción)

¿Porqué hacer el contenido accesible?



Es importante **transmitir la información** y los **mensajes** que comunicamos a través de las **palabras sean percibidos, comprendidos, navegables y accionables**. Crear contenido más fácil de entender, en un lenguaje más sencillo y llegar a una mayor audiencia.



Los **productos de apoyo** como lectores de pantalla y sintetizadores de voz pueden **transmitir la estructura del contenido** al usuario si los textos están **marcados correctamente** haciéndolo perceptible, operable y comprensible.

Checklist rápido

- Divide el contenido en títulos y párrafos utilizando estilos de encabezados de forma jerárquica. [Cómo escribir textos accesibles para tus usuarios.](#) →
- Cada título debe describir con precisión su contenido. [Ir al apartado de encabezados](#) →
- Usa el estilo itálica para enfatizar un texto o el estilo negrita para darle importancia, no los uses con fines sólo estéticos. [Ir al apartado de destacados](#) →
- No simules listas con párrafos con guiones, asteriscos o números. Utiliza el formato de listas de los gestores de contenidos para que los productos de apoyo las detecten. [Ir al apartado de listas](#) →
- Siempre que hagas una cita, utiliza una etiqueta para que los lectores de código diferencien su contenido. [Ir al apartado de citas](#) →
- Usa tablas para disponer datos y no para diseñar el contenido. Proporciona títulos para cada fila y columna. [Ir al apartado de tablas](#) →
- Si usas CK Editor, utiliza siempre los formatos proporcionados. Intenta no copiar texto con formato, excepto cuando hayas validado su accesibilidad previamente. [Cómo copiar desde otras fuentes al CK editor](#) →
- Asegúrate de que tu artículo tiene un **título**. →
- Define el idioma del artículo y si en tu contenido hay texto en otros [idiomas](#) →
- Si incluyes formularios pide ayuda en maquetado, o utiliza el formato de CK Editor para [formularios](#). →

Cómo ayudo a las personas haciendo un texto accesible



José

“Si solamente hay divs con contenido no puedo tabular correctamente para acceder a la información que busco”



Proporciona un orden de lectura adecuado lógico y que coincida con el orden de navegación a través del contenido usando el teclado.



Hanna

“Hace poco que entiendo castellano y me dificulta entender textos complejos”



Redacta sencillamente. Utiliza un lenguaje claro y comprensible.



Carlos

“Muchas veces he tenido que buscar el significado de frases o metáforas complejas que leo en páginas web”



Reduce el uso de metáforas o voz pasiva en la redacción de textos para que sean comprensibles por todos.



María

“A veces el lector de pantalla mezcla el contenido cuando lo oigo. Si la estructura no es correcta se desordena”



Estructura el contenido de manera semántica para que pueda leerse de manera ordenada y significativa con lectores de pantalla.

Cómo escribir textos accesibles para tus usuarios

Redactando contenidos perceptibles, operables y comprensibles en tus gestores de contenido

Escribe en lenguaje plano

Planea y revisa la redacción con una estructura y diseño claros para que el público objetivo pueda encontrar fácilmente lo que necesita, comprender lo que encuentra y utilizar esa información.

- **Use la palabra más simple que transmita su significado** y si es posible la más corta. Si necesitas usar palabras largas o complejas, intenta mantener la frase lo más corta posible.
- **Evite palabras o acrónimos complejos** o frases subordinadas o con muchas preposiciones, artículos y pronombres.
- **Explique los términos técnicos** si no son conocidos por la audiencia. Si utiliza acrónimos o abreviaturas explique su significado al menos una vez en el contenido.
- **Mantenga oraciones cortas** de no más de 20 palabras promedio ya que son más difíciles de leer y entender. Divida en contenido en frases y párrafos.
- **Limite cada párrafo a una idea.** Evita las frases negativas
- Utilice la **voz activa** en lugar de la pasiva. Escriba "Leo esta página" en lugar de "Esta página fue leída por mí".
- **Use encabezados** de diferentes niveles, listas o tablas para facilitar la lectura del contenido. Además esto ayuda a los usuarios a escanear la página y hacerse una idea del contenido de la misma.
- **Enumera y separa físicamente** los puntos de las instrucciones y procesos en listas ordenadas.
- **Resalte** puntos o palabras claves.

Piensa en tu audiencia

Qué información ya conocen y cuál necesitan comprender con mayor precisión

- **Estructure el contenido:** genere un orden de lectura lógico y jerárquico para que el contenido sea correctamente interpretado por los navegadores y productos de apoyo, usando etiquetas HTML semánticas y formato visual (desde CSS).
- **Introduzca los contenidos en el orden de lectura** de los países occidentales: de izquierda a derecha y de arriba abajo.
- **Introduzca los contenidos siguiendo el orden lógico** de desarrollo de la redacción: introducción de una idea, desarrollo y conclusión o resumen.
- **Para contenidos largos y complejos,** introduzca un **resumen explicando la finalidad del contenido** y añadiendo una tabla de datos para navegar a través de él. Leer enlaces de ancla.
- **Use las herramientas como los estilos ofrecidas para escribir correctamente** el contenido por los procesadores de textos y CMS como el CK Editor.
- **Revise el contenido y pida a otra persona que lo haga** para evaluar si se puede comprender.
- **Escribe contenido legible,** tanto por su **tamaño** como por su sencillez, **interlineado** y facilidad de lectura.
- **No utilices texto justificado.**

Título de la página

Proporciona un título único para tu contenido o documento digital que identifiquen la página del resto y resuma su contenido o finalidad.

- El título de la página **aparece en parte superior del navegador**, en los marcadores de los navegadores y en los resultados de los buscadores.
- **Los productos de apoyo como lectores de pantalla anuncian el título de la página al entrar en ella** y es el primer elemento que se muestra en los navegadores no visuales.

Consejos para la redacción de un título

- **Cuando cree el contenido principal** de una página dentro de un sitio web, **redacte también el título de la página**. La mayoría de los CMS tienen un campo para introducirlo.
- **El título debe ser descriptivo de la función de la página**, y lo más breve posible y que no esté repetido.
- **Redacta el título poniendo primero el nombre de la página antes del el nombre del sitio web**. Si la página forma parte de una secuencia de páginas y dispone de pasos, coloque esta información al principio del título.
- **El título de la página suele ser el mismo que el utilizado en el encabezado** principal de la página.
- **Introduzca el título de un documento digital**, como Word, desde el campo habilitado, por ej. "Propiedades".



Título de una noticia correctamente escrito en datos.gob.es

HTML

El título de la página se introduce a través de la etiqueta `<title></title>` al comienzo del documento HTML.

Técnicas WCAG 2.0 con ejemplos:

[H25: Providing a title using the title element](#) (ingles)

[PDF18: Specifying the document title using the Title entry in the document information dictionary of a PDF document](#)

[Ejemplos de títulos en WAI](#) (en ingles)

Encabezados

Utiliza **encabezados o títulos** con diferentes niveles de profundidad para ayudar a los usuarios a **entender la estructura del contenido, página o documento digital**.

Además, **permite acceder rápidamente** a los contenidos en algunos **productos de apoyo**.

Consejos para la redacción de encabezados

- **Cada encabezado debe describir con precisión el contenido que se muestra a continuación.** Usa títulos cortos para agrupar el contenido en párrafos, secciones, listas... que estén relacionados entre sí.
- **Asegura que siguen una estructura jerárquica respetándose los diferentes niveles de profundidad.** No saltes ningún nivel. No puede existir un Encabezado 3, sin Encabezado 1 y 2.
- **Incluye los encabezados necesarios para identificar las diferentes secciones** de un contenido. Elimina los que no sean necesarios o no aporten nada al contenido.
- **No uses estilos de encabezado sólo por razones estéticas** o para formatear textos que no son títulos.
- Los encabezados o títulos deben destacar visualmente del contenido. Sino es así, habla con el diseñador o desarrollador del sitio web.
- **Debe existir contenido textual entre encabezados consecutivos (H1-6) del mismo nivel**, entre encabezados consecutivos (H1-6) cuando el segundo sea de mayor nivel que el primero; y entre el último encabezado y el final de página.
- **No crear encabezados vacíos.** Todos los encabezados deben tener texto y englobar contenido.
- **En los documentos digitales**, utilizar siempre **estilos de encabezado** para títulos o el formato que exista.

CONSEJOS PARA LECTORES DE PANTALLA



Los usuarios de lectores de **pantalla usan los encabezados para moverse rápidamente por un documento o página web**, lo que les ayuda a entender su estructura y la finalidad del contenido.

Es el **equivalente o lo mismo que hace una persona que ve al escanear la página**, nos fijamos en los títulos y subtítulos para entender su significado.

HTML

Use estructura de encabezados correcta <H1> hasta <H6> ..

Técnica WCAG 2.0 con ejemplos:

[H42: Using h1-h6 to identify headings.](#)

[PDF9: Providing headings by marking content with heading tags in PDF documents.](#)

Como validar la accesibilidad de los encabezados

- ✓ IE: Web Accessibility Toolbar > Structure – Headings, resalta los encabezados de la página (H1, H2, H3, ...) y se puede comprobar si se han marcado correctamente (si es un título) y tienen el nivel adecuado.
- ✓ Web Developer Toolbar: Information > View Document Outline

Encabezados

Como evitar errores de jerarquía de encabezados en una página web

Generalmente un sitio web ya incluye encabezados antes de llegar a la zona del contenido. Por ello el editor de contenido debería conocer en que nivel de encabezado podría comenzar para no afectar a la accesibilidad de la página.

Por ejemplo, el título general del contenido podría estar marcado como <H1> y no se tiene acceso a ese título desde el CK Editor. O el contenido dispone de un <H1> asignado al nombre del sitio web, un <H2> asociado al título general de la página y entonces el título de su contenido debería empezar por <H3>.

Para solucionarlo, se proponen dos opciones:

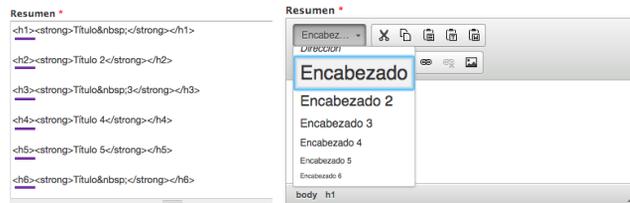
- ✓ Indicar al editor de contenidos con que nivel de jerarquía de encabezados deben empezar sus diferentes contenidos.
- ✓ Que el CK Editor u otra herramienta de gestión de contenidos sólo muestre los niveles de encabezados que el editor puede usar, por ejemplo, ocultando el Encabezado 1 y 2.

Los editores finales de contenido deberían estar informados sobre como usar el gestor de contenidos de forma correcta para asignar los niveles de encabezado correctamente y seguir y respetar dichas indicaciones.

CK EDITOR

Usa el botón de estilo para convertir tu texto en un encabezado.

Otros procesadores de texto tienen opciones de marcado de encabezados o títulos que permitan identificar los niveles de encabezado.



Párrafos

Divide la información en párrafos o bloques de textos para facilitar la lectura del contenido.

Usa párrafos descriptivos aunque cortos, para aumentar la legibilidad del contenido escrito.

Consejos para la redacción de párrafos

- Usa párrafos de ancho desde 45 a 80 caracteres: [criterio de conformidad 1.4.8 \(AAA\) de las WCAG 2.0](#)
- No utilices texto justificado en los párrafos ni en ningún otro contenido ya que dificulta la lectura del contenido.
- Asegura que el espacio entre líneas de texto del párrafo sea al menos la mitad del tamaño del texto.
- Asegura que el espaciado entre párrafos sea 1.5 veces el espaciado entre líneas o mayor.
- Usa las herramientas proporcionadas por los procesadores de textos, CK editor o código HTML para escribir correctamente los párrafos.
- No simules párrafos con otras etiquetas HTML como `<div>` o `` .
- No uses párrafos vacíos para simular saltos de línea.
- CK Editor & HTML: Todo contenido susceptible de ser un párrafo debe usar el estilo "Párrafo" ó ir contenido en la etiqueta `<p>`.

Como validar la accesibilidad de los párrafos

- ✓ De forma manual en el contenido y revisar el etiquetado correcto desde el código fuente del CK Editor.

Contenidos destacados

Usa el estilo itálica para enfatizar un texto y el estilo negrita para darle importancia. La semántica de estas figuras son informadas a los usuarios por los productos de apoyo.

Consejos para destacar contenidos

- Destaca los contenidos de forma visual y semántica usando los estilos existentes en los gestores de contenido y HTML .
- Evita usar el estilo subrayado ya que puede parecer un enlace, excepto si el estilo visual del enlace esta bien definido y los usuarios los distinguen sin problemas.
- En el CK Editor, existen estilos para estas figuras. En HTML: Usa `` para enfatizar y `` para darle importancia. No los uses sólo con fines estéticos.

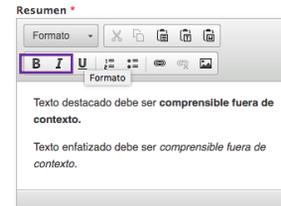
Como validar la accesibilidad de una lista

- ✓ Revisar manualmente el correcto etiquetado desde el código fuente.

CK EDITOR

```
Resumen +
<p>Texto destacado debe ser <strong>comprensible fuera de contexto.</strong></p>
<p>Texto enfatizado debe ser <em>comprensible fuera de contexto.</em></p>
```

Switch to rich text editor



Switch to plain text editor

Citas, abreviaturas y acrónimos

Usa citas para hacer referencia a un fragmento del contenido de otra persona, al texto de otra fuente, abreviaturas y acrónimos usando las opciones de marcado existentes para que sean interpretados correctamente por los productos de apoyo.

Consejos para añadir citas, abreviaturas y acrónimos

- **Si los estilos están disponible en el CK Editor:**
 - Para citas cortas, citas dentro de frases o extractos de un contenido externo, usa el estilo "Inline Quotation". Estas citas suelen ir dentro de un párrafo.
 - Para citas largas que ocupan uno o más párrafos, use el estilo "Cited work".
- **Si no está disponible, use las etiquetas correspondientes en HTML** dentro del CK Editor. Más información en apartado HTML en esta página.
- **Al menos introduce el significado de la abreviatura o acrónimo la primera vez que aparezca** en el contenido. Por ejemplo, entre paréntesis.
- **Indique el origen de la fuente:** nombre, títulos de documentos o información relacionada. Este elemento suele introducirse directamente desde el código fuente (<cite>9.
- **No simules las citas con párrafos u otros elementos HTML.** No uses las citas para diseñar visualmente un contenido si no es una cita.

Valida la accesibilidad de las citas

- ✓ IE: Web Accessibility Toolbar > Structure -Q / Blockquote marca y resalta las citas en línea (Q) o citas de bloque (Blockquote) que existen en la página.

CK EDITOR

Ejemplo de de creación de una citas y abreviaturas en el CK Editor.

Otros procesadores de texto tienen opciones de marcado de citas y herramientas para hacerlas accesibles.



[Plugin para abreviaturas de CK Editor](#) ↗

HTML

Cita con etiquetas correctas:

Citas cortas <q> o citas en línea fragmentos o extractos de un contenido externo que lo incluimos en el contenido actual. [Leer tutorial sobre q.](#) ↗

Citas largas <blockquote> uno o varios párrafos citados. [Leer tutorial sobre Blockquote.](#) ↗

Indica la fuente de la cita mediante la etiqueta <cite> o atributo 'cite=""' dentro de <q>. [Leer tutorial sobre cite.](#) ↗

Abreviaturas. [Leer tutorial sobre abbr.](#) ↗

Ejemplo: <abbr title="Comunidad Autónoma">C.A.
(Comunidad Autónoma)</abbr>

Tablas de datos

Las tablas de datos estructuran el contenido en filas y columnas **describiendo una relación entre cada celda** de datos con otras celdas en su misma fila y/o columna. **Los productos de apoyo como lectores de pantalla informan de esa relación** a los usuarios si están correctamente escritas.

Consejos para la redacción de tablas de datos

- **Proporciona un título a la tabla** que describa brevemente su contenido **y un resumen** si es necesario (tablas complejas). No usar el mismo texto para título y resumen.
- Indica que fila o columna son los **encabezado de la tabla**.
- Usa en lo posible tablas de datos sencillas con **una única fila o columna de encabezados** que se puedan especificar a través del propio editor sin necesidad de corregir el código generado.
- **Cuando se añade una tabla desde el CK Editor, no es accesible automáticamente.** Es necesario marcar los encabezados de la tabla desde el cuadro de diálogo y añadir manualmente el etiquetado HTML necesario desde el código fuente dependiendo de la complejidad de la tabla.
- **No uses las tablas para diseñar u organizar el contenido de forma visual** en lugar de mostrar datos relacionados.

Como validar la accesibilidad de una tabla de datos

- ✓ IE: Web Accessibility Toolbar > Tables. Más información en la página 27 de [Guía de cuestiones básicas de accesibilidad para los editores finales de contenidos \(PDF\)](#). 

CK EDITOR

Los procesadores de texto tienen opciones de marcado de tablas, y herramientas para añadir manualmente el etiquetado necesario para hacerlas accesibles.

Ejemplo de de creación de una tabla usando el CK Editor.



[Tabla de Red.es](#) 

COMO HACER UNA TABLA ACCESSIBLE

[Crear tablas accesibles desde Word](#) 

[Tablas accesibles HTML. Universidad de Alicante](#) 

Establecer idiomas en un contenido

Indique si una palabra o frase esta escrita en otro idioma diferente al de origen dentro de su contenido.

Los **productos de apoyo** como lectores de pantalla **informan** o verbalicen **correctamente la palabra**, si el cambio de idioma está marcado correctamente.

Consejos para avisar de un cambio de idioma

- **Indique si una palabra o frase esta escrita en otro idioma** haciendo **uso de los atributos existentes** dentro de las herramientas de contenidos.
- **Si usas CK Editor**, por ejemplo, para algunos tipos de elementos como en el cuadro de diálogo “Vínculo”, solapa “Avanzado” aparece el campo “Código de Idioma”.
- Si no es posible, introduce el cambio de idioma usando el código **HTML y a través del atributo lang=""** para cualquier etiqueta HTML.
- Use el [listado de idiomas normalizado](#). 
- **No es necesario** identificar cambios de idioma derivados de **palabras extranjeras que sean empleadas de forma común** en la lengua de origen, ni de direcciones o de nombres propios.
- Asegura que la página también tiene informado el idioma del contenido, en este caso español.

Valida el cambio de idioma

- Se debe realizar manualmente mirando el código fuente y viendo que lleva el atributo “lang”.

HTML

Marcar el cambio de idioma en HTML dentro de un contenido

Introduce el atributo “lang” a cualquier elemento HTML en el que se quiera indicar un cambio de idioma para los productos de apoyo.

Ejemplo de código HTML de una cita con el atributo “lang” añadido:

```
<blockquote lang="en">
<p>The power of the Web is in its universality. Access by
everyone regardless of disability is an essential
aspect.</p>
<cite>Tim Berners-Lee</cite>
</blockquote>
```

Más información en página 26 [Gestión de accesibilidad en gestores de contenido \(PDF\)](#) 

COMO VER EL EL IDIOMA DE UNA PÁGINA

Desde el código HTML, así los lectores de pantalla pueden utilizar la entonación correcta en todo el contenido.

Ej: `<html lang="es" dir="ltr" class="js gr_datos_gob_es">`

Formularios

Generalmente, **la creación de formularios no está habilitada desde el CK Editor** y puede ser necesario realizarla desde código fuente. **Si no tiene conocimientos de HTML** pide ayuda a un **desarrollador** o maquetador web.

Si el formulario va en un documento tipo Word o PDF, usa las herramientas existentes y valida su accesibilidad.

Consejos para crear formularios sencillos desde HTML

- Asegura **que cada campo del formulario especifique su tipo y función** y **asignada su etiqueta correspondiente** para que los usuarios puedan completarlo con éxito.
- La etiqueta **tiene describir la información solicitada a introducir** en el control de forma breve.
- Añade una etiqueta o **<label>** a **cada control**, `<input>`, `<select>`, `<input type="radio">`, `<input type="checkbox">`, `<textarea>`. Los botones `<input type="submit">`, `<button>` no necesitan un label.
- Agrupa las etiquetas y controles relacionados en `<fieldset>` y describe su contenido `<legend>`.
- Dar instrucciones claras si son necesarias para **que los usuarios entiendan qué información debe ir en cada campo**.
- Proporcionar **mensajes de error** asociados a cada campo **que ayuden a los usuarios a recuperarse de los errores**.

Valida el formulario

- ✓ Valida el HTML usando un [validador de HTML](#) de los indicados en esta guía.
- ✓ Desde "Web Developer toolbar", opción "Forms" se puede validar otras funcionalidades del formulario.

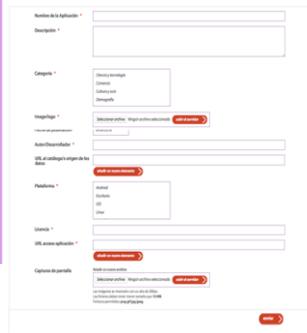
COMO HACER UN FORMULARIO

Páginas 30- 32 sobre creación de formularios de la [Gestión de accesibilidad en gestores de contenido \(PDF\)](#) 

[Como estructurar un formulario HTML](#) 

[Creación y distribución de formularios en PDF](#) 

CK EDITOR



- 1 Propiedades del formulario
- 2 Input checkbox
- 3 Radio button
- 4 Campo de texto
- 5 Text área
- 6 Combo con opciones
- 7 Botón
- 8 Botón de imagen
- 9 Campo oculto

Cómo copiar desde otras fuentes al CK editor

Creación de contenidos en otros gestores de contenidos

Si se utiliza un procesador de textos u otros gestores de contenidos para la creación de contenido **como Google Docs**, es necesario **tener en cuenta la accesibilidad desde el principio**.

Antes de llevar el contenido al CK Editor, pasar el validador de accesibilidad del programa usado **para evitar llevarnos errores desde el origen**.

De esta forma, al llevar el contenido al CK Editor, si los contenidos se han escrito correctamente, estamos limitando los errores de accesibilidad del contenido y además nos estamos llevando un marcado correcto.

Siempre que sea posible, **crea el contenido directamente desde el propio gestor utilizando las opciones de marcado disponibles**, o copia al editor usando un editor de texto plano para evitar problemas de marcado que afecten a la accesibilidad del sitio.

Uso de estilos visuales

No se recomienda emplear estilos personalizados en el contenido ya que afecta a la consistencia visual entre páginas y por tanto los usuarios podrían no reconocer el componente al ver afectado su estilo.

✗ `<etiqueta style="cambio de estilo">`

Deja que se apliquen los estilos por defecto definidos para el portal, asegurando así la homogeneidad en todos los contenidos. Si necesitas estilos nuevos habla con el responsable de desarrollo.

Copiar y pegar de fuentes externas no escritas por nosotros

Cuando se copian y pegan contenidos desde otras fuentes externas como páginas **HTML**, **documentos Word** o **PDFs**, etc al CK Editor, puede ocurrir que **nos estemos llevando código incorrecto de estas aplicaciones** que dificulta o convierte el **contenido en inaccesible** para las personas que usan productos de apoyo.

Se proponen dos formas de introducir el contenido:

A. Elegir la opción del CK Editor “Pegar desde una fuente externa”. Esta opción realiza una transformación, limpieza y corrección del código.

- A** Pegado con formato
- B** Pegado sin formato
- C** Pegado desde Word



A y B no se recomiendan si el documento de origen no fue creado de manera accesible ya que se podría incorporar al contenido todos los problemas que el código o contenido original tuviera.

B. Pegar el contenido previamente en un editor de texto plano (“Bloc de notas”) para eliminar cualquier formato previo y dejar sólo el texto. Entonces, aplicar la estructura necesaria (encabezados, listas, párrafos...) desde el CK Editor.

ENLACES O VÍNCULOS

¿Qué es un enlace?

Un enlace o link es texto o imágenes que un usuario puede pulsar para tener acceso a un contenido ya sea en nueva página o dentro de la misma:

- Lleva al usuario a otra página o a otro lugar en la misma página
- Abre a un archivo o comenzar a descargarlo en su ordenador
- Abre tu programa de E-mail para que puedas enviar un mensaje o un mapa para que puedas hallar una dirección...

¿Porqué hacerlo accesible?



Los enlaces nos informan sobre el contenido al que enlaza. Si además se utilizan **textos adaptados a la audiencia y no muy largos**, los enlaces serán fácilmente comprensibles por el mayor número de personas.



Ciertas personas utilizan herramientas para navegar (lectores de pantalla, reconocimiento de voz...) que les permiten mostrar **un listado de todos los enlaces** de una página. Por lo que es importante que sea entendible fuera del contexto.

Checklist rápido

- Haz que el texto del enlace sea **comprensible incluso fuera de contexto** y describa el contenido o su funcionalidad. [Consejos para escribir un enlace](#) →
- No uses textos genéricos** como: “pulse aquí, haga clic aquí, más información...”.
- Si el enlace está formado sólo por una imagen, añade un texto alternativo a la imagen. [Ver en imágenes.](#)→
- Evita abrir enlaces en nuevas paginas** y si es necesario informar al usuario entre paréntesis “Nombre (abrir en ventana nueva)”. [Ver cómo](#)→
- Si el enlace **abre un archivo adjunto**, añadir información complementaria sobre tamaño del fichero y formato (puedes usar un icono+ su texto alternativo) dentro del enlace. Ver [enlaces a documentos.](#)→
- Si el enlace lleva a un contenido dentro del sitio o de la misma sección ten en cuenta [estos consejos.](#) →
- No uses los mismos **estilos visuales** del enlace (como el subrayado) para un contenido o párrafo.
- Si varios enlaces del contenido llevan al mismo lugar deben llamarse del mismo modo. De otro modo, si llevan a distintos lugares no deben nombrarse igual.
- Asegura que los enlaces tienen [estilos diferentes para cada estado](#) → activo, visitado, foco y hover.
- Revisa el **contraste** del enlace (texto e imagen) con el fondo y su contenido de alrededor. Tiene que ser al menos 3:1. [Ver cómo validar el contraste](#)→
- Haz que el enlace sea operable** [desde CK Editor](#)→

Cómo ayudo a las personas haciendo un enlace accesible



José

"A veces no puedo **diferenciar los links** si no cambian notoriamente de color, estilo o contienen algún indicación que me de información si sólo es una imagen."



Revisa el contraste del enlace con el fondo y que el estilo visual se diferencie notoriamente del texto del artículo.



Hanna

"Si el contenido o el texto de un enlace es **difícil de comprender o es muy genérico** no estoy segura de a dónde me llevará cuando acceda. Por ejemplo, "Pinche aquí"



Use la palabra más simple que transmita el significado o destino del enlace. Evite palabras o siglas complejas o explique los términos técnicos.



Carlos

"Muchas veces los enlaces son sólo imágenes y no puedo activarlos usando la voz, además una amiga mía que usa lector de pantalla dice que muchas veces no puede usarlos porque lector no los lee"



Haz que los enlaces y botones que solo sean imágenes tengan un texto alternativo accesible o una etiqueta de texto para que pueda activarlos por voz y los lectores de pantallas puedan anunciarlos.



María

"Cuando utilizo la función **buscar links** en mi lector de pantallas y oigo links que se llaman igual pienso que todos me llevarán al mismo sitio. Además algunos abren en una nueva ventana y tardo tiempo en darme cuenta."



Si muchos enlaces llevan al mismo lugar deben llamarse del mismo modo. De otro modo, si llevan a distintos lugares no deben nombrarse igual.



Avisa al usuario que un enlace va a abrirse en una nueva página.

Cómo escribir un enlace comprensible fuera de su contexto

Usa un **lenguaje claro y sencillo**, no uses **textos genéricos** y se conciso **describiendo el contenido o funcionalidad**.

[Leer como escribir textos accesibles para tus usuarios.](#) →

1. Siempre que sea posible **utiliza el propio texto del enlace** sin **añadir descripción adicional**. Se lo más conciso posible (máximo 100 caracteres).
2. Si no es posible usar el texto significativo como enlace, añade una descripción adicional concreta dentro del enlace.
3. **No uses textos genéricos** como: “pulse aquí, haga clic aquí, más información, leer más...”.
4. **No uses las URLs como nombres** ya que no suelen ser descriptivas y son muy largas. En su lugar utiliza un nombre fácil de entender.
5. **Si el enlace es una frase**. Pon la información relevante del enlace al comienzo. Por ejemplo use “Contacto” o “Contáctenos” en vez de “Puede contactarnos aquí” para que el usuario lector de pantalla lo encuentre fácilmente. [Leer contexto inmediato.](#) →
6. **Evita comenzar con verbos** “Click, abrir”..., utiliza sustantivos.
7. **Intenta no utilizar caracteres especiales dentro del contenido** como “16 - 17”, los lectores no suelen leerlos bien. Es preferible reemplazar el guión por “de 16 a 17”.
8. **Si varios enlaces del contenido llevan al mismo lugar** deben llamarse del mismo modo. De otro modo, si llevan a distintos lugares no deben nombrarse igual.
9. **Si el enlace abre una página externa**, debe indicarse al usuario de forma textual y/o visual.

15-06-2018

Plazas de estacionamiento para personas con movilidad reducida

Publicado por: Ayuntamiento de Arganda del Rey

Formato: JSON, CSV

El texto del enlace “Plazas de...” informa sobre el contenido que la persona va a encontrar al pulsar en él.

octubre en [Media Lab Prado](#); José Luis Bueren, Director de la Biblioteca Digital y Sistemas de Información de la [Biblioteca Nacional de España](#), comentaron las

El texto del enlace “Biblioteca Nacional...” describe el sitio web que la persona va a encontrar al pulsar en él.

Sin embargo, abre una página nueva y no se informa al usuario de ninguna forma.

CONSEJOS PARA VALIDAR EL TEXTO DEL ENLACE

1. Lee el texto del enlace fuera del contenido. Usa una extensión en tu navegador como [LinkKlipper](#). ↗
2. Prueba a leer el contenido a un compañero.



Cómo escribir un enlace comprensible en su contexto inmediato

Contexto inmediato es el **contenido alrededor del enlace: párrafos, listados...**, el cual puede ser usado por ciertos productos de apoyo, como lectores de pantalla o sintetizados de voz, para obtener más información sobre el enlace.

1. **El enlace y su contenido alrededor debe correctamente marcado desde HTML** y colocarse antes del enlace, para que al leer se entienda que el enlace.
2. **Seguir las mismas recomendaciones** indicadas para un **enlace entendible fuera de contexto**.

pero antes te recomendamos que revises [este documento](#), donde se detalla toda la información. Además, la Comisión Europea ha publicado una [guía para los solicitantes](#) y ha impulsado la creación de un [grupo en LinkedIn](#) para facilitar la búsqueda de socios en los proyectos.

Los enlaces son demasiado genéricos. En su contexto inmediato tampoco hay pistas claras, es necesario leer toda la noticia para saber a que se refieren.

Pero antes te recomendamos que revises **para la presentación de estos proyectos** [este documento](#) donde se detalla toda la información. Además, la Comisión Europea ha publicado una **guía para los solicitantes de estos proyectos y para facilitar la búsqueda de socios** en los proyectos ha impulsado la creación de un grupo de LinkedIn.

Añición de más contenido en el contexto, (en negrita y verde), antes del enlace o especificación del texto del enlace.

CONSEJOS PARA LECTORES DE PANTALLA



Los lectores de pantalla tienen combinaciones de teclas que permiten a los usuarios leer la frase o el párrafo actual al que pertenece un enlace.

Esta información la obtienen a partir del texto de la frase, el párrafo, la celda de tabla o el elemento de lista que contiene al enlace, o bien el encabezado de la sección en la que se encuentra.

EDITOR AVANZADO (HTML) ENLACES DENTRO DE PÁRRAFOS, LISTADOS...



- ✓ Para que los usuarios de lectores de pantallas puedan interpretar el contexto de un enlace dentro de un párrafo `<p>`, introduce el enlace dentro de esa etiqueta HTML y no fuera.

Técnicas WCAG 2.0 de enlaces dentro de listados, encabezados de secciones, etc..

[G53: Identifying the purpose of a link using link text combined with the text of the enclosing sentence](#)

Técnica HTML WCAG 2.0 con ejemplos: H78: Identifying the purpose of a link using link text combined with its enclosing paragraph

Tipos de enlace a tener en cuenta en la redacción (1/3)

Enlaces internos dentro de la misma página

Los enlaces internos se utilizan para ayudar a los usuarios a llegar de forma rápida a secciones de un contenido. Ejemplos de este tipo de enlaces son los contenidos dentro de una tabla de contenido al principio del texto.

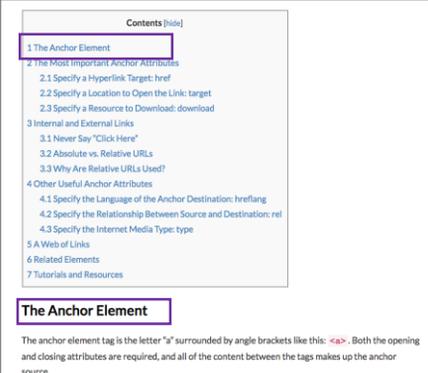
1. **Nombra el enlace con el título de la sección de destino** añadiendo información adicional si es necesaria para entenderlo fuera del contexto.
2. **Si el enlace interno va en una frase**, estructura el contenido de tal forma que este se **sitúe al final de la frase**.
3. Revisa que al pulsar en el enlace, este va a la sección correcta.
4. **Combinación de CK Editor + HTML:** Cuadro diálogo “Vínculo”, elige “Tipo de vínculo: enlace dentro del texto”, pero primero debe estar marcado el elemento al que irá el ancla.

Enlaces a otras páginas dentro del mismo sitio

A veces es útil añadir dentro del propio contenido enlaces a otras páginas que están relacionadas entre sí o forman parte de un tema desarrollado.

Un ejemplo es una **tabla de contenidos** de que sirve para enlazar páginas dentro del sitio web o cuando un **contenido está formado varios capítulos**.

1. **Usa un texto de enlace significativo** y entendible fuera del contexto.
2. **Si forma parte de una serie, indícalo para que sea entendible** por los usuarios. Por ejemplo: “Paso 1: Introducción”.
3. **Desde CK Editor**, se enlaza igual que un enlace externo.



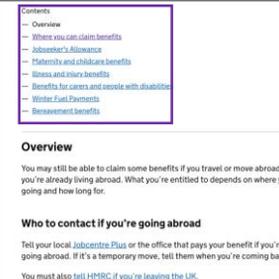
Contents [hide]

- 1 The Anchor Element
- 2 The Most Important Anchor Attributes
 - 2.1 Specify a Hyperlink Target: href
 - 2.2 Specify a Location to Open the Link: target
 - 2.3 Specify a Resource to Download: download
- 3 Internal and External Links
 - 3.1 Never Say “Click Here”
 - 3.2 Absolute vs. Relative URLs
 - 3.3 Why Are Relative URLs Used?
- 4 Other Useful Anchor Attributes
 - 4.1 Specify the Language of the Anchor Destination: hreflang
 - 4.2 Specify the Relationship Between Source and Destination: rel
 - 4.3 Specify the Internet Media Type: type
- 5 A Web of Links
- 6 Related Elements
- 7 Tutorials and Resources

The Anchor Element

The anchor element tag is the letter “a” surrounded by angle brackets like this: `<a>`. Both the opening and closing attributes are required, and all of the content between the tags makes up the anchor source.

Ejemplo de un enlace interno dentro de una tabla de contenidos 



Contents

- Overview
- Where you can claim benefits
- Jobseeker's Allowance
- Payments and shikara benefits
- Home and more benefits
- Benefits for carers and people with disabilities
- Winter Fuel Payments
- Bereavement benefits

Overview

You may still be able to claim some benefits if you travel or move abroad, or you're already living abroad. What you're entitled to depends on where you're going and how long for.

Who to contact if you're going abroad

Tell your local Jobcentre Plus or the office that pays your benefit if you're going abroad. If it's a temporary move, tell them when you're coming back.

You must also tell HMRC if you're leaving the UK.

Ejemplo de una tabla de contenidos 

Tipos de enlace a tener en cuenta en la redacción (2/3)

Enlaces a páginas externas

1. **Informa al usuario cuando un enlace abre una página externa** al sitio. **Utiliza al menos información textual**, por ejemplo “abrir en una nueva página” para informar a los productos de apoyo como lectores de pantalla complementada con una ayuda visual como un icono. Ver opción “A”.
2. **Si muestras una imagen**, puedes **mostrar la ayuda textual sólo para ciertos productos de apoyo**. Ver opción “B”.

COMO CONSTRUIR ENLACES EXTERNOS EN HTML - W3C

- A** **Ejemplo del W3C para un enlace externo**  utilizando el texto alternativo más un icono como ayuda visual.

EXAMPLE:

[W3C Home page](#) 

CODE SNIPPET:

```
<a href="https://www.w3.org/" target="blank">  
W3C Homepage   
</a>
```

EJEMPLOS DE CÓDIGO EN HTML PARA ENLACES EXTERNOS

BUENAS PRÁCTICAS

- A** **Indicación textual dentro del enlace:**
Ej. HTML: `Mostrar la ayuda (abre en una nueva ventana)`
- B** **Si no hay espacio visual para el texto del enlace**, añadir un texto “fuera de la pantalla” para los lectores de pantalla y proporcionar una pista visual:

Ej. HTML: `Show Help (Opens in new window)`

Ej.. CSS: `.hide { text-indent: -999em; background: url(new-window_10x10.gif) no-repeat 100% 50%; display: inline-block; padding-left: 10px; ... }`

MALAS PRÁCTICAS

- X** **Indicación textual fuera del enlace:**
Ej. HTML: `Show Help`
(opens new window)
- X** **Pista visual sin texto alternativo y fuera del enlace.**
Ej. HTML: `Download Help `

Tipos de enlace a tener en cuenta en la redacción (3/3)

Enlaces a documentos

- 1. Usa un nombre descriptivo del archivo lo más corto y conciso posible.** Si enlazas hacia un artículo o libro, no es recomendable utilizar la palabra “artículo” o “libro” para el enlace, sino su título. **No uses la URL del documento.** [Leer ejemplos de cómo añadir un documento.](#) →
- 2. Incluye detalles sobre el documento:** formato, tamaño, peso, entre paréntesis sobre el enlace (PDF, 5.5 Mb, abre en nueva ventana).
- 3. Intenta no provocar la descarga de archivos automáticamente,** se deben producir al pulsar en el enlace.
- 4. Como ayuda visual añade una imagen descriptiva** como un icono característico, por ejemplo el de PDF, o una imagen como la portada del documento.
- 5. Si el enlace contiene una imagen** o ayuda visual como el icono del formato, [leer añadir imágenes como enlace \(2/2\).](#) →
- 6. Si el enlace está formado sólo una imagen** como la portada del documento, [leer añadir imágenes como enlace \(1/2\).](#) →



Ejemplos de enlaces a documentos

COMO CONSTRUIR ENLACES A DOCUMENTOS EN HTML - W3C

- ✓ [Ejemplo del W3C para composición de enlaces a documentos](#)  utilizando pistas visuales y textuales.

EXAMPLE:

2012 Annual report and accounts  (43KB), also available in  (254KB) or  (353KB) format.

Enlaces formado por imágenes

- 1. Si la imagen es el enlace o acción o un mapa de imágenes,** [leer añadir imágenes como enlace \(1/2\).](#) →
- 2. Si la imagen complementa al texto,** [leer añadir imágenes como enlace \(2/2\).](#) →
- 3. Si la imagen contiene información textual** o texto complejo como datos, leer, [leer imágenes con contenido textual o infografía.](#) →



Como hacer que un enlace sea perceptible

- ✓ La **información del enlace no depende de un único sentido**. Por ejemplo, del color de fuente.
- ✓ El **texto del enlace no indica ninguna localización** dentro de la pantalla. Por ejemplo, "click en la imagen superior".
- ✓ Tiene un **color de texto que muestra un suficiente contraste** con el color del **fondo** en el que se encuentra.

1. Si estás usando el CK editor, ten en cuenta:

- **No crees un estilo nuevo de color para enlaces**. El estilo de un enlace debe estar definido desde la CSS del sitio web. **Al añadir el enlace ya se debería distinguir del contenido**.
- **Si no sale el estilo o necesitas añadir uno nuevo, sigue la guía de estilos del portal** definida para enlaces y añade el nombre del estilo desde el CK editor, botón "vínculo" > solapa "Avanzado" > Estilo. No lo hagas directamente con CSS desde código fuente..
- **Si los enlaces por defecto en el contenido no ofrecen suficiente contraste con su fondo**, indicar al departamento correspondiente para que lo solucione.

2. Si estás creando un enlace dentro de un documento Word, PPT, PDF...:

- **Sigue la guía de estilos de tu portal** para los enlaces.
- **Comprueba el color del texto usado para el enlace tiene suficiente contraste con el fondo** y por lo tanto el texto es legible.

HERRAMIENTAS PARA VALIDAR LA PERCEPCIÓN



- ✓ Usa una [herramienta de contraste de color](#) → para **verificar que es adecuado el color del texto y su fondo**. Esto también aplica aunque el enlace sea una imagen.
- ✓ **Verifica que no se ha usado sólo el color para distinguir un enlace del contenido textual** no interactivo, las personas con problemas de visión pueden no diferenciarlos. Se recomienda subrayar los enlaces ya que los usuarios los reconocen fácilmente. Usa una [herramienta que simula la ceguera de color](#). →

ESTILOS USADOS PARA LOS ENLACES

- Revisa que se use el mismo estilo visual de enlaces en la página.
enlace en su contexto
- Evita usar el mismo color de enlace que para textos. Aunque el enlace vaya subrayado, puede confundir al usuario.
enlace en foco (en teclado)
- Revisa que se han diseñado estilos visuales diferentes para los estados de un enlace.
enlace mouse hover
- **enlace** visitado

Cómo hacer que un enlace sea operable

El usuario puede **llegar a él utilizando cualquier dispositivo** y al pulsarlo se produce una acción.

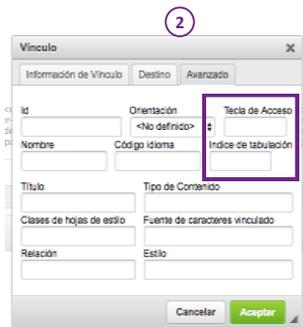
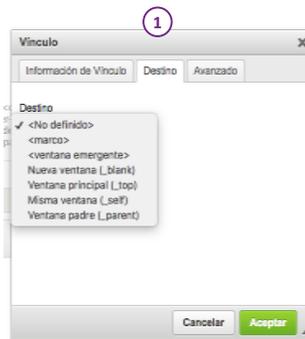
Consejos para editores que usan HTML para escribir contenido

1. Si introduces HTML, asegúrate de seguir las especificaciones del W3C, así los usuarios que utilizan el teclado pueden moverse por la página usando el tabulador de enlace a enlace.
2. La etiqueta `<a>` dispone de un atributo `href=""` o destino de vínculo adecuado. Esto es, es una URL completa o lo suficientemente relativa. Si se utiliza la `#` es porque es un enlace tipo ancla a otra sección dentro de la página.
3. No utilices el atributo `title=""` para dar información relevante o sustituir al texto alternativo `alt=""` de una imagen cuando no existe texto. Este atributo sólo es visible para personas que usan el ratón y sólo durante un periodo corto de tiempo.
4. Si un enlace pertenece a un párrafo, listado, etc.. incluye la etiqueta `<a>` como una etiqueta anidada dentro de `<p>`, ``, etc.
5. Si saber utilizar [JavaScript que sea no intrusivo](#) para que todos los usuarios puedan acceder al enlace.

[Guía de accesibilidad para la gestión de la accesibilidad en gestores de contenidos \(pdf\)](#) [↗](#)
Capítulo 4.3. Inclusión de enlaces

CK EDITOR

1. Especifica el tipo de vínculo y su URL. Recuerda elegir una opción de destino (misma ventana, nueva ventana, etc.) utilizando la solapa "Destino".
2. Utiliza la solapa "Avanzado" para configurar aspectos avanzados acerca del vínculo. Por ejemplo
 - o Elegir la **orientación de lectura**
 - o Proporcionar una tecla de acceso específica
 - o **Añadir el código de idioma** si el texto del enlace es diferente al español. Atributo `"lang"` de HTML.
 - o Título para **proporcionar información adicional**. Atributo `"title"` de HTML. **¡No usar para transmitir información importante!**



¡Te recomendamos revisar en los enlaces para que no ocurra...

- ❌ No uses el mismo nombre para enlaces con diferente destino.
- ❌ No dejes enlaces con texto vacío excepto si son imágenes. Entonces añade si es necesario, el texto alternativo.
- ❌ Evita enlaces con texto demasiado largo y, por tanto, poco significativo.
- ❌ Revisa que no existen enlaces rotos o que no llevan a ningún sitio.
- ❌ Evita abrir enlaces en páginas nuevas y sino indícalo en el mismo enlace.
- ❌ Indica también si un documento es descargable y da información sobre su formato.
- ❌ No crees nuevos estilos de enlaces desde el CK Editor.
- ❌ **Si usas código HTML:**
 - ✓ Revisa que el enlace sigue las especificaciones de HTML.
 - ✓ No dejes enlaces cuyo contenido solo consiste en una imagen y la imagen tiene alt="" vacío.
 - ✓ No utilices el atributo title="" para dar información relevante o sustituir al texto alternativo alt="" de una imagen cuando no existe texto.
 - ✓ Si un enlace pertenece a un párrafo, listado, etc.. incluye el tag <a> dentro del <p>, , etc.

ERRORES FRECUENTES USANDO ENLACES CON TEXTO GENÉRICO



Ejemplo:

- . Haga clic aquí para comprar este producto.
- . Haga clic aquí para ver otras ofertas relacionadas
- . Haga clic aquí para leer opiniones de los usuarios.

Los mismos enlaces corregidos:



Ejemplo:

- . [Comprar](#) este producto.
- . Ver otras [ofertas relacionadas](#).
- . Leer las [opiniones de los usuarios](#).



Click aquí para ver nuestro video empresarial



Ve nuestro [video empresarial](#).

Evaluando la accesibilidad de los enlaces en un contenidos de datos.gov.es

Encuentro Aporta 2016: Cooperación global, impacto local

Fecha: 03-10-2016

Compartir

El lunes 3 de octubre de 2016 se celebró el **Encuentro Aporta 2016: Cooperación global, impacto local**. Este año, el evento se enmarcó dentro del programa de actividades previas a la Conferencia Internacional de Datos Abiertos que tubo lugar del 6 a 7 de octubre en Madrid.

En esta sexta edición, el evento se estructuró en tres bloques de trabajo:

- **Bloque 1:** Coordinación y armonización como clave de éxito en la publicación [\(ver artículo resumen\)](#).
- **Bloque 2:** Buenas prácticas empresariales en el ámbito de la reutilización [\(ver artículo resumen\)](#).
- **Bloque 3:** Acciones locales y globales dirigidas a promover áreas de acción clave en el mapa de ruta mundial [\(ver artículo resumen\)](#).

La **sede del Ministerio de Industria, Energía y Turismo** en Madrid (C/ Capitán Haya 41) fue el lugar elegido, una vez más, para albergar la cita nacional de datos abiertos.

El **Encuentro Aporta 2016** congregó a expertos nacionales, empresas reutilizadoras y representantes de organismos públicos para reflexionar sobre soluciones innovadoras y cooperar para alcanzar un consenso global que asegure los beneficios de la reutilización de los datos abiertos en España.



[Ver artículo resumen](#)



[Resumen de acciones locales y globales APORTA 2016](#)



Los 3 links tienen el mismo nombre y llevan a artículos diferentes.



Si es un archivo especifica el formato y tamaño y si abre en una nueva ventana.



Los textos del link son demasiado genéricos y no se entienden fuera de su contexto.



Si es un vínculo interno, dar el nombre del artículo o sección a la que el usuario accederá.



¿Se abrirá en ventana nueva? ¿Descargará un archivo? .



[Resumen de acciones locales y globales APORTA 2016 \(PDF, 5mb, abrir en ventana nueva\)](#)



IMAGENES

¿Qué es una imagen?

Consideraremos “imagen” a toda representación visual de un objeto real o imaginario, o una persona o conjunto de ellos. Existen diferentes tipologías:

- Decorativas, explicativas, artísticas
- Diagramas e infografías
- Iconos
- Logos
- Mapas
- Imágenes de texto...

¿Porqué hacerlo accesible?



Las imágenes **pueden transmitir información visual importante** para entender el contenido, por lo que hay que **proporcionar alternativas textuales para que todas las personas** puedan acceder a ese contenido.



Dependiendo del contexto de la imagen y si es interactiva o no, debería llevar asociada un texto alternativo a mostrar cuando no se carga la imagen o el usuario no puede verla, **así los productos de apoyo puede o no informarla**.

Checklist rápido

- Analiza el contraste de la imagen** y si puede interpretarse con afecciones de visión con los [validadores recomendados](#). →
- Si la imagen aporta contenido al contexto, añade [texto alternativo que describa el contenido](#) → o función de la imagen, no repitas contenido de la web.
- Si es **decorativa**, dejar el texto alternativo vacío.
- Omite las palabras: “Imagen, icono” como parte de la alternativa textual
- Evita poner imagen con contenido como fondo
- Evita usar imágenes de texto
- En caso de usar **imágenes textuales** describe exactamente su contenido [ver cómo hacerlo](#) →
- Si la imagen hace de enlace** y es el único elemento del enlace, añade un texto alternativo que identifica la acción. [ver cómo hacerlo](#) →
- Si la imagen complementa a un enlace, como un icono PDF. [ver cómo hacerlo](#) →
- Si enlace contiene una imagen decorativa**, su texto alternativo debe estar vacío.
- Verifica que el **peso** de la imagen sea menor a 1MB ya que hará que el navegador tarde en cargar en la web.
- Utiliza **formatos** estándar de imagen: jpg, png, gif, etc.
- Revisa que las **imágenes de los ficheros** cumplan con las condiciones antes mencionadas

¿Cómo ayudo a las personas haciendo una imagen accesible?



José

“Algunas veces las imágenes son enlaces pero no puedo acceder a ellos y a su contenido por teclado”

- ✓ Usar la funcionalidad del CK editor para añadir enlaces. Esto asegura que se el enlace es accesible por teclado u otros dispositivos.



Hanna

“A veces mi internet del móvil va lento y no carga las imágenes”

- ✓ Proporciona un texto alternativo a las imágenes para quienes tienen un consumo de datos móviles reducido y puedan tener información sobre la imagen si es necesaria sin que consuma datos. Por ejemplo, cuando están en la calle.



Carlos

“Cuando el color de la imagen no contrasta o diferencia información con colores sin otra referencia no puedo entenderlas ya que veo colores similares”

- ✓ Haz que la información relevante y las imágenes sean comprensibles más allá del color. Checkea su contraste.
- ✓ Provee alternativas legibles para el contenido cromático.



María

“Algunas veces escucho varias imágenes con la misma alternativa textual, o que no me dan información para comprender el contenido”

- ✓ Asegúrate de proporcionar alternativas textuales que aporten significado y contexto para que los lectores de pantalla puedan describirlas a los usuarios y entiendan el contenido.

Imágenes como enlaces (1/2)

¿La imagen es o forma parte de un enlace?
(imagen funcional)

NO

[Página siguiente](#)

SI

Logo, icono o botón de imagen

Escribe el nombre de la página o contenido a la que dirige la imagen.

Evita las palabras "Ir, accede, abrir".

Si el icono no es un recurso estándar como "imprimir", debería llevar acompañado un [tooltip accesible](#) explicando su significado. ¡No uses el title!

Ejemplos:

[datos.gob.es](#)

reutiliza la información pública

```
<img src="" alt="Página principal de la web Datos.gob" ...>
```



```
<a href="javascript:print()"> </a>
```

Botón de imagen acompañado por texto (mismo significado)

Escribe el nombre de la acción igual que el texto del enlace. Es una imagen decorativa.

Ejemplo:



```
<a href="compartir.html"> <img src="" alt="Compartir en redes sociales" ...></a>
```

Mapa de imagen

Describe de forma breve y concisa el contenido y la función del mapa.

Añade un texto alternativo al mapa y a cada una de las áreas del mapa.

Ejemplo:



```
<img alt="Mapa de Europa" ...> Seleccione una iniciativa para accede a su información" <map id="map1" ...><área shape="rect" href="" alt="Iniciativas Madrid">
```

Imágenes como enlaces (2/2)

¿La imagen aporta información al texto del enlace?
(imagen informativa o decorativa)

SI

Imagen aporta información adicional al link (funcional)

La imagen complementa la información del enlace.

Escribe como texto alternativo la información adicional que trasmite la imagen.

Ejemplos:



```
<a href=""> Acceder </a>
```



Semanas con datos disponibles (Importe en Euros)

```
<a href="Informe datos.html"> 
```

NO

Imagen decorativa dentro del enlace

Deja la alternativa textual vacía * cuando la imagen no aporte información al enlace o repita información descrita en el mismo.

* Asegúrate de **dejar un espacio entre las comillas** para que los lectores de pantalla puedan detectarlo y no leerlo.

Ejemplos:



CPP Colaboración público-privada

```
<a href="cppcolaboracion.html">CPC Colaboración público-privada  </a>
```

Título del documento ( en formato PDF, 2Mb)

```
<a href="cppcolaboracion.html">Título del documento (  en formato PDF, 2Mb) </a>
```

Imágenes como contenido

¿La imagen aporta información al contenido en su contexto?
(imagen informativa o decorativa)

NO

Decorativas

Deja la alternativa textual vacía cuando la imagen no agrega significado al contexto.

Muchas imágenes que se añaden en los contenidos de noticias, eventos suelen ser decorativas, ya que la información de la imagen se encuentra en el contexto del contenido cercano a la imagen.

Ejemplo:



```

```

Imagen como fondo

Evita usar imágenes con contenido informativo o significativo como fondo.



```

```

SI

¿Su contenido se puede describir en menos de 100-150 caracteres?

NO

SI

Describe el contenido de la imagen para que una persona pueda entender su significado si no puede verla. No repitas contenido de la web.

Ejemplo:



```

```

Imágenes con contenido textual o infografía

¿La imagen de contenido puede describirse en menos de 150 caracteres?

SI

Imagen de texto

Escribe el texto de la imagen dentro del **texto alternativo** o cercano a la imagen como un pie de foto.

Evite las imágenes de texto. Si son necesarias, pida a desarrollo que preparé una forma de poder usar contenido textual desde el CK Editor junto con la imagen en CSS si es posible.

Ejemplo:



``

NO

Datos estadísticos, diagramas, infografías...

Proporcione una descripción completa de la imagen:

- **Si el contenido es muy extenso**, introduce un breve texto alternativo que describa la imagen y enlaza a la descripción larga a continuación de la imagen o cerca de ella para mostrar dicha descripción dentro de la página o en una nueva página.
- **Si el contenido es poco extenso**, mostrar la descripción larga en la misma página cercana a la imagen.

No utilices el atributo HTML "longdesc" porque no funciona en todos los navegadores.

Ejemplo:



[Ver descripción de la imagen](#)

`<p>`

```
  
<a href="ranking.html"  
target="_blank"> Ver descripción  
de la imagen <img src=""  
alt="abrir en nueva ventana" ...>  
</a>
```

`</p>`

Cómo añadir una imagen y su alternativas textuales en el CK Editor

Propiedades de Imagen

1 URL Ver Servidor

2 Texto Alternativo

3 Anchura Altura

Alineación
 Ninguno Izquierda Centrado Derecha

Imagen subtitulada

Cancelar Aceptar

Resumen *

```
<p></p>
```

Switch to rich text editor

- 1 Una vez validado el contraste, elige la imagen del servidor o copia la URL de la imagen.
 - Verifica que no sean imágenes muy grandes (-200KB) ya que hará que el navegador tarde en cargar (1MB máx..)
 - Chequea que el formato sea estándar (jpg, png, gif...)
- 2 Añade el texto alternativo dependiendo del tipo de imagen que es funcional o decorativa. Si es decorativa, recuerda introducir un espacio para que se muestre el alt="" vacío.
[Cómo escribir el texto alternativo](#) →
- 3 Especifica las medidas de la imagen teniendo en cuenta los siguientes puntos:
 - Si modificas medida de la imagen hazlo con un valor porcentual para que los usuario puedan escalarla si lo necesitan.
- A Mantén las proporciones de la imagen si decides especificar anchura y altura.
- 4 Si cambias a la edición de texto plano, verás el código fuente generado incluyendo el texto alternativo".

DESDE CK EDITOR & CÓDIGO FUENTE:

- X **¡No uses el atributo "title" en lugar del alt=""!** Muchos lectores de pantalla no lo leen.
- X **¡No añades el atributo "title" a la imagen!** Sólo si aportas información adicional que si no se lee no afecta al significado de la imagen.

Herramientas de accesibilidad para imágenes (1/2)

Validación de alternativas textuales, ausencia de imágenes y contraste de color

[Internet Explorer Web Accessibility Toolbar](#) 

[Web Depelor toolbar \(Firefox, Chrome\)](#) 

En ambas se puede validar:

- ✓ **El contraste del texto de una imagen** con el fondo.
- ✓ **Verificar si la imagen dispone de alternativas textuales** (revisar manualmente si las necesita)
- ✓ **Deshabilitar las imágenes para testear si son imágenes decorativas o funcionales.** Al deshabilitar muestra el texto alternativo.



© Chris Pederick- Web Developer toolbar (Plugin para Chrome)

MÁS INFORMACIÓN:

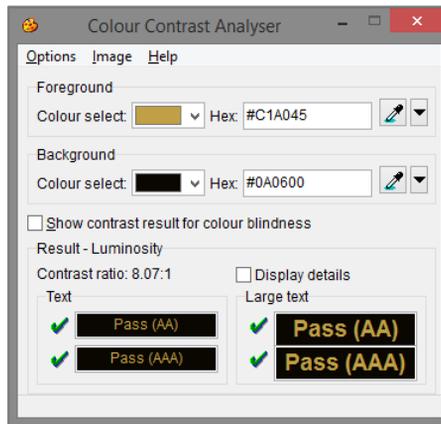
[Tus herramientas diarias para la validación de accesibilidad.](#)
[Evaluación manual \(1/2\)](#)

[Colour Contrast Analyzer](#) 

Es un aplicación que se puede instalar y utilizar en cualquier programa para **comprobar el contraste de color.**

[Juicy Studio Luminosity Analyzer](#) 

Es un aplicación que se puede instalar tanto para Firefox como Chrome y utilizar en cualquier programa para comprobar el **contraste de color directamente del Código fuente.**



© Paciello Group - Colour Contrast Analyser main window

Herramientas de accesibilidad para imágenes (2/2)

Validación de diferentes simulaciones de problemas visuales y motores

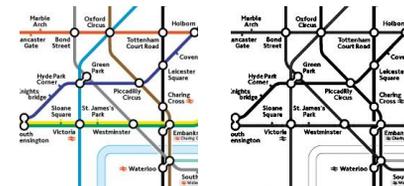
Funkify [↗](#)

Extensión de Chrome muy completa que incluye las siguientes simulaciones:

- ✓ **Visión borrosa:** la página se ve borrosa; se puede ajustar la intensidad.
- ✓ **Dislexia:** las letras de la página se revuelven y bailan; el efecto puede pausarse y puede modificarse su velocidad.
- ✓ **Temblores:** el cursor tiembla y pierdes el control del mismo.
- ✓ **Visión en túnel:** simula la reducción del campo visual donde se ve frontalmente pero no por los lados; se puede ajustar el tamaño del campo de visión y que sea circular o rectangular.
- ✓ **Visión periférica:** simula la reducción del campo visual donde se ve por los lados pero no frontalmente; se puede ajustar el tamaño del campo de visión.
- ✓ **Color:** simula diferentes tipos de daltonismo.
- ✓ **Baja visión + Temblor de manos:** simula la experiencia de una persona mayor; se puede ajustar el grado de desenfoque.
- ✓ **Reflejos del sol:** para simular un problema habitual en el acceso con dispositivos móviles al aire libre.
- ✓ **Teclado:** impide usar el ratón.

MÁS INFORMACIÓN:

[Tus herramientas diarias para la validación de accesibilidad.](#)
[Evaluación manual \(2/2\)](#) →



⊗ Se transmite únicamente la información por medio del color.

Asegúrese que los colores no son su único medio de transmitir información importante.



MULTIMEDIA

¿Qué es contenido multimedia?

Cualquier objeto o sistema que utiliza múltiples medios de expresión. Los medios pueden ser muy variados:

- texto e imágenes animados
- Sonido (audios y podcasts)
- vídeo
- animaciones
- interacciones animadas
- Flash

¿Porqué hacerlo accesible?

Asegurando que los medios sean perceptibles independientemente de las capacidades sensoriales de las personas (vista, oído, tacto..) **nos benefician a todos.**

Por ejemplo, los subtítulos se pueden utilizar cuando estamos en ambientes muy ruidosos o cuando estamos escuchando un vídeo en otro idioma.



Checklist rápido

- Revisa **que todo el contenido sea perceptible: audible y visible** con contrastes adecuados [para que sea accesible.](#) →
- Escribe siempre textos alternativos para el contenido multimedia [de esta manera](#) →
- Revisa que tenga opciones a **subtítulos.** [Como deben ser unos subtítulos comprensibles](#) →
- Incluye audio **descripciones y transcripciones** al contenido textual e imágenes
- Añade transcripciones a los sonidos u onomatopeyas que se oigan en el video
- Revisa el contraste de colores** usados en el contenido multimedia y deja el texto el tiempo suficiente para que pueda ser leído
- Asegúrate de que el **reproductor de video** sea accesible [como estos ejemplos](#) →
- Nunca dejes que el video se reproduzca automáticamente
- No utilices contenido con luces intermitentes
- Usa **captions** para transcripciones a los avisos sonoros o temas musicales. Completa todos los campos para inclusión de iframe [desde CK Editor](#) →

¿Cómo ayudo a las personas haciendo multimedia accesible?



José

“Cuando un vídeo o audio se reproduce automáticamente es muy molesto y tengo que tabular hasta llegar a él para poder pararlo”



Nunca dejes que el elemento multimedia se reproduzca automáticamente. Las personas que usan el teclado para moverse por la página pueden tardar mucho hasta llegar al vídeo y pararlo.



Hanna

“A veces me pierdo información cuando no existen subtítulos o no se explica lo que se oye o se dice en los vídeos”



Siempre que muestres un vídeo revisa que esté subtulado a diferentes idiomas y accesible dentro del vídeo.



Incluye la transcripción del vídeo en diferentes idiomas si fuera necesario, cerca del mismo.



Carlos

“Cuando los subtítulos pasan rápidamente tengo que parar el video para poder leerlos y volver a reproducirlo”



Deja el texto de los subtítulos el tiempo suficiente para que pueda ser leído y revisa su contraste con el fondo.



María

“Cuando solamente oigo los vídeos, a veces no comprendo cuando hablan de objetos que aparecen en él y no los describen auditivamente”



Provee subtítulos para todo el contenido visual que haya en el vídeo.



Asegúrate de proporcionar alternativas textuales para todo el contenido audible dentro del vídeo.

Textos alternativos para multimedia

¿Qué tipo de multimedia es?

Sólo audio

Añade **transcripción textual**: descripción en formato texto de la información visual (imágenes) y auditiva (sonidos), para todos los niveles A, **AA**, **AAA**.

Ejemplo:

[Podcasts / We are in the future](#) 



Sólo vídeo

Añade **transcripción textual ó alternativa en audio**: pista sonora que presenta información equivalente al contenido pero sólo en audio, para niveles A, **AA**. Para nivel **AAA**, sólo transcripción textual.

Ejemplo:

[Web accessibility, Department of Social Services, Australian Government](#) 



Multimedia sincronizado

Par nivel A, añade subtítulos más transcripción textual ó audio descripción: narración sonora de lo que ocurre que no se puede entender sólo con el sonido. Por ejemplo, descripción de acciones, personajes, cambios de escena, textos que aparecen en pantalla...

Para nivel AA subtítulos incluido subtítulos para sordos más audio descripción.

Para **AAA** lo mismo que **AA** más interpretación en lenguaje de signos, audio descripción ampliada y transcripción textual.

Ejemplo:

[The year Open Date went worlwide](#) 



Vídeos y audios accesibles

¿Qué hacer?

- Incluir alternativas textuales para ser perceptibles como:
 - **Mostrar subtítulos (sólo vídeos).**
 - **Incluir audio y vídeo ó audio descripciones:** descripción de los sonidos e imágenes.
 - **Añadir transcripción textual para ambos y alternativa en audio para vídeos.**
- Usar un reproductor accesible para los productos de apoyo.
- El contenido textual debe ser comprensible.

¿Cómo?

- **Crea un video accesible desde el inicio.** Cuida las imágenes y sonidos usados. Usa colores que contrasten, diálogos estructurados y simples, y añade subtítulos.
- **No utilices contenido con luces intermitentes,** puede causar epilepsia. Ver herramienta para validar en esta sección.
- **Usa audio descripción para proporcionar más información visual y sonora** que ayude a comprender el vídeo. Esto ayuda a las personas con problemas de visión
- **Evalúa si puedes navegar por el reproductor usando sólo el teclado.** Si sabes usar un lector de pantalla haz la prueba también ó pide a alguien de desarrollo que lo evalúe por ti.
- **Nunca dejes que el video o el audio se reproduzca automáticamente.**
- Provee **subtítulos y si es posible subtítulos para personas sordas.** Deja el tiempo suficiente para que puedan ser leídos. Añade el texto de transcripción cerca del vídeo.
- **El contenido textual** debe de seguir las [recomendaciones de accesibilidad para textos](#). →

CONSEJOS SOBRE VÍDEOS

LA WCAG 2.0 AA, indica que los vídeos (grabados) deben incluir subtítulos sincronizados, transcripción de la banda sonora con descripción de la pista visual y audio descripción.

[Ejemplo de Audio descripción de TIFOLONEXOS](#) 

[Herramienta para comprobar que las imágenes de un vídeo no provocan ataques](#) 

CONSEJOS SOBRE AUDIOS

Añadir siempre un enlace a la transcripción del audio en la misma página o en una nueva.

Comprueba si el sonido de fondo del audio es 20 dB más bajo que la voces para cumplir con el criterio 1.4.7, usando [WCAG 2.0 Audio Contrast Analysis Tool](#)  incluida en Audacity.

CREACIÓN Y VALIDACIÓN MULTIMEDIA

[Guía de contenidos multimedia del Observatorio de Accesibilidad](#) 

[Como crear videos accesibles°](#) 

[Como crear videos accesibles 2](#) 

Como deben ser unos subtítulos comprensibles

- 1. Están centrados en la parte inferior.** Si aquellos representan efectos sonoros se sitúan en la parte superior.
- 2. No deberían ocupar más de dos líneas en pantalla y cada línea de texto debe estar entre los 35-40 caracteres.**
- 3. Evitar dividir palabras por sílabas entre dos líneas.**
- 4. El interlineado debe ser sencillo** y utilizan una tipografía legible tipo sans-serif.
- 5. Los subtítulos están sincronizados con las palabras** habladas en el vídeo.
- 6. Se muestran en la pantalla el tiempo suficiente** para ser leídos.
- 7. Se identifica a la persona que está hablando** cuando hay más de dos personas en pantalla o no está visible, por ejemplo: [Maria, cantante con jazz con sordera].
- 8. Describe los efectos de sonido y la música entre paréntesis** o corchetes se cuando sean significativos y ayuden a la comprensión.
- 9. Todo lo que se dice se debe subtitular,** independientemente del idioma o dialecto.
- 10. Evita errores ortográficos y usa la puntuación,** como interrogantes y exclamación, para dar dar significado a los textos.



Ejemplo de un vídeo de datos.gob.es

Activación de subtítulos

HERRAMIENTAS DE CREACIÓN DE SUBTÍTULOS

[Subtítulos para youtube](#) 

YouTube ofrecer un sistema automático para la inclusión de subtítulos de forma automática en todos los vídeos que se publiquen en su plataforma.

[TextSign](#),  herramienta de software para la conversión de texto a la Lengua de Signos Española

Ejemplos de vídeos accesibles en la web

BUENA PRÁCTICA

[Vídeo de Ted.com con subtítulos y transcripción](#) ↗

en diferentes idiomas. Aunque el vídeo no tiene audio descripción, si se incluye algún texto en la transcripción.



696,009
Views



Tim Berners-Lee at TED2010

The year open data went worldwide

Details **Transcript** Reading List Comments (91)

English ▼

00:00

Last year here at TED I asked you to give me your data, to put your data on the web, on the basis that if people put data onto the web - government data, scientific data, community data, whatever it is -- it will be used by other people to do wonderful things, in ways that they never could have imagined.

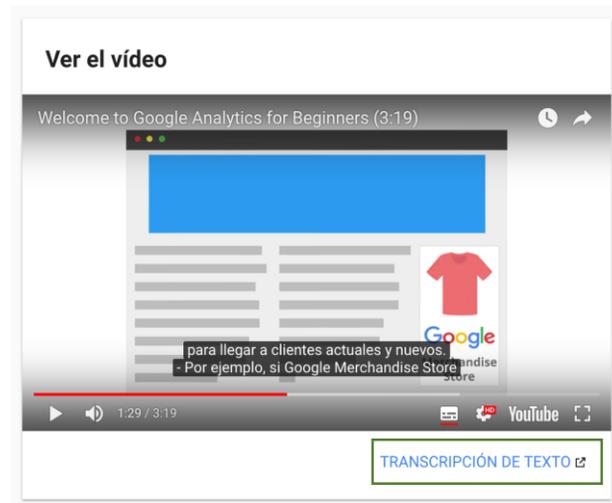
00:18

So, today I'm back just to show you a few things, to show you, in fact, there is an open data movement afoot, now, around the world. The cry of "Raw data now!" which I made people make in the auditorium, was heard around the world. So, let's roll the video.

¡SE PUEDE MEJORAR!

[Vídeo de Google Analytics.](#) ↗

Detecta el idioma de tu navegador para mostrar los subtítulos. La transcripción del texto abre en una nueva ventana mostrando un [contenido explicativo del tema](#) ↗ pero no la transcripción textual y sonora del vídeo.



Como añadir un vídeo desde el CK Editor

Desde una URL

Actualmente desde el backoffice de datos.gob.es los vídeos sólo pueden adjuntarse a un contenido a través de la URL.

URL video Youtube

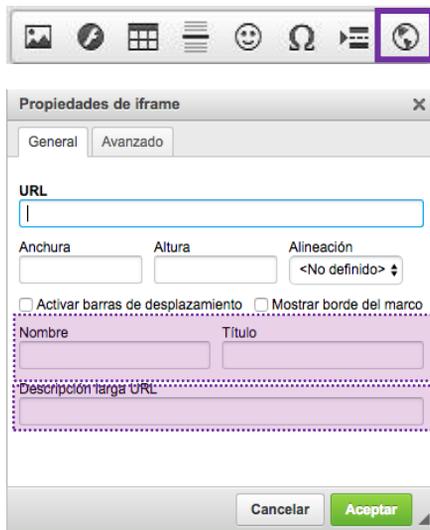
Consejos para hacer el vídeo accesible

1. **Disponer de los subtítulos y transcripción del vídeo** siguiendo los consejos dados en esta sección y los indicados en la sección ["Textos"](#). →
2. **Si el vídeo se aloja en YouTube, añadir los subtítulos siguiendo las indicaciones** que pueden encontrarse en [Subtítulos para youtube](#). Ver el video tutorial que te [enseña como añadir los subtítulos](#). ↗
3. **Incluye audio descripciones básicas** que describan el contexto del vídeo.
4. **Añade información descriptiva sobre el vídeo en la zona de descripción de "YouTube"**. Ahí puedes añadir la transcripción directamente o enlaza a una URL de tu contenido donde hayas incluido la transcripción. Si es posible, incluye dentro de tu contenido un enlace a la transcripción.
5. **Si es desde otra plataforma, revisar si existe una forma de añadir los subtítulos** o sino será necesario usar un programa de subtulado.

Embebido desde el CK Editor

CK Editor dispone de una opción "iframe" para añadir el vídeo con las opciones de poder añadir el nombre, título y una URL para la transcripción.

FUNCIONES AVANZADAS CK EDITOR



Propiedades de iframe

General Avanzado

URL

Anchura Altura Alineación

<No definido>

Activar barras de desplazamiento Mostrar borde del marco

Nombre Título

Descripción larga URL

Cancelar Aceptar

FICHEROS y DOCUMENTOS

¿Qué es un fichero?

Un fichero es un lugar virtual donde se almacena información. Los documentos son aquellos ficheros realizados para incluir contenidos.

Para accesibilidad tendremos en cuenta las características de un fichero:

- Nombre del fichero comprensible
- Extensión (.PDF, .TXT,), peso o memoria que ocupa, tiempo de descarga o pre visualización
- Fecha y hora en que fue creado, cuando fue modificado por ultima vez, quien es su autor
- Posibilidad de disponer de una alternativa accesible.

¿Porqué hacerlo accesible?

Los documentos digitales es otra forma de contenido web por lo que su contenido debe ser todo su contenido sea perceptible, operable y comprensible como el resto del contenido de la página web.

Si no es posible, informa la usuario y proporciona **alternativas textuales en HTML** o indica al usuario como solicitar dicho contenido accesible.



Checklist rápido

Creación del documento

- Crea el documento desde el procesador de texto u otra aplicación según recomendaciones de accesibilidad del WCAG 2.0 AA, indicadas en la guía, para cada tipo de contenido.
- Utiliza las herramientas** que otorga [Word](#) → o [Google Docs](#) → **para dar formato y estilos** a párrafos, encabezados, listas y tablas.
- Si es un documento extenso, añade **una tabla de contenidos** al principio del mismo.
- Haz que el este [PDF correctamente etiquetado](#). →
- Valida que el archivo es accesible** antes de introducirlo en el sitio web **usando las herramientas disponibles en las aplicaciones**.

Introducción en el CK Editor

- Utiliza un enlace para descargar un fichero, con texto descriptivo indicando el nombre y contenido principal del documento. [Cómo añadir un documento a un contenido web](#) →
- Evita introducir el documento en un <iframe> sino a través de un enlace para descargarlo.
- Añade **información complementaria** que informe del formato y tamaño del fichero adjunto dentro del enlace.
- Si el archivo no es accesible, indica a los usuarios o existe una alternativa accesible. [Ver cómo hacerlo](#) →
- Verifica o intenta que el **peso** del fichero sea el menor posible para que facilite su descarga.

¿Cómo ayudo a las personas haciendo un fichero accesible?



José

“Cuando ingreso a un documento para buscar determinada información y no tiene índice tengo que usar el buscador”



Hanna

“Los textos largos y complejos me generan dificultades de comprensión. Me ayudan las imágenes y los destacados”



Carlos

“Muchas veces no puedo comprender imágenes dentro de los documentos por sus colores”



María

“Cuando oigo en mi lector -descargar archivo- muchas veces, no se a qué archivo se refiere cada link ni si se descargará”

- ✓ Siempre que el contenido del documento sea extenso agrega una tabla de contenidos.
- ✓ Estructura el contenido con los estilos que proporciona el software para encabezados, listas y destacados.
- ✓ Incorpora fotografías o destacados que tengan un contenido para ayudar a la comprensión del texto y a que se produzca el recuerdo de la información ofrecida.
- ✓ Revisa el contraste y tamaño de los textos, y las imágenes dentro de los ficheros.
- ✓ Proporciona un enlace con texto descriptivo si el fichero debe descargarse, indicando el nombre y contenido principal del documento.

Consejos generales sobre la creación de documentos accesibles

Desde Word:

1. Crea una **estructura de encabezados** para indicar la jerarquía del documento usando **estilos y anidándolos correctamente**. Usa sólo una encabezado 1 por página y no te saltes encabezados.
2. **Introduzca el contenido siguiendo el orden lógico de lectura**. Indique el idioma del documento.
3. **Configura los estilos del documento** o use una de las plantillas que se incluye con Word. Crea estilos para negrita, énfasis, enlaces, listados, etc.. Verifica el contraste de color y evite usar fondos de colores.
4. **Crea tablas de contenidos** para ayudar a los usuarios a moverse por el documento. [Crear una tabla de contenido desde Word](#). 
5. **Añade textos alternativos a las imágenes del documento** desde la opción "Formato de imagen", seleccione la opción "Texto alternativo"
6. **Sigue las instrucciones para crear tablas de datos accesibles**. Evita usar las tablas para colocar contenido.
7. **Comprueba siempre la accesibilidad del documento** con el "Comprobador de accesibilidad" cada cierto tiempo mientras trabaja en el documento.
8. Para cualquier duda, de accesibilidad acude a la ayuda de Word: [Crear documentos accesibles desde Word](#). 
Lo mismo para el resto de programas de creación/edición de contenido.

Desde PDF:

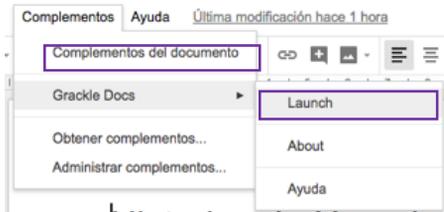
1. **Crea un documento PDF etiquetado (accesible)** a partir de:
 - Aplicaciones de edición de textos como por ejemplo Microsoft Office o Google Docs mediante herramientas que exportan a PDF.
 - Documentos PDF anteriores que estén sin etiquetar
 - Documentos escaneados con Acrobat Capture
 - Una página web
2. **Asegúrate de crear un PDF etiquetado utilizando los elementos estructurales:** cabeceras, títulos, tablas de contenidos, listas, enlaces, imágenes y demás etiquetas para crear un documento PDF etiquetado.
3. **Revisa los puntos de verificación de la UNE para los documentos PDF**, página 9-10 de [Accesibilidad en documentos PDF con Adobe Acrobat 9.0 \(PDF\)](#). Revisa también las [técnicas PDFs ofrecidas por el WCAG 2.0](#). 
4. **Valida que los contenidos del PDF estén bien etiquetados. El documento obtenido es tan accesible como el original del que parte.**
5. Te recomendamos **usar Adobe Acrobat PDF** para [crear documentos PDFs accesibles](#) y para cualquier duda, de accesibilidad acuda a la ayuda de Acrobat: [Crear y verificar la accesibilidad de archivos PDF \(Acrobat Pro\)](#). 

Google Docs

Google Sheets. Google Slides.

Sigue los mismos **consejos que para la creación desde un Word** usando las **herramientas** que proporciona **Google Docs**.

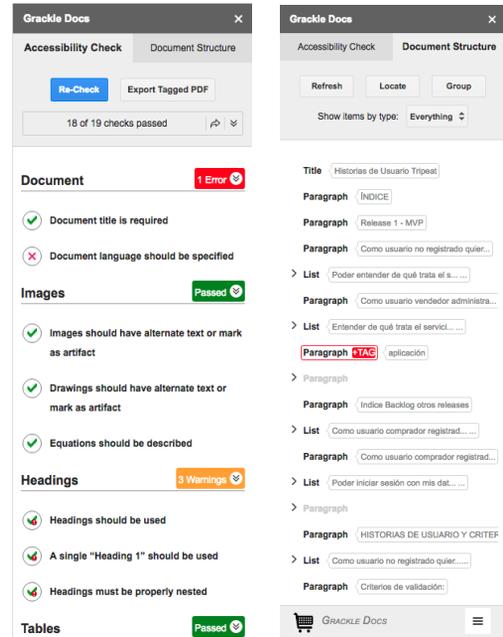
1. Crea contenido accesible siguiendo las indicaciones de Google para documentos accesibles:
 - [Google drive docs. accessibility](#)
 - [Video cómo crear google docs accesibles](#)
2. Valida que el contenido creado es accesible pasando un validador: [Grackle Docs accessibility checker](#).
3. Instala el complemento de validación de accesibilidad gratuito de Grackle Docs y sigue los pasos antes de copiar cualquier texto al CK Editor.
[Traducir a español Grackle Docs para CK Editor](#).



“Activar Grackle desde complementos de Google Docs”

HERRAMIENTA DE VALIDACIÓN DE ACCESIBILIDAD DE CONTENIDOS DESDE GOOGLE DOCS

Ejemplos de resultados de una validación usando Grackle Docs accessibility checker.



Microsoft Office Excel, Word, PowerPoint

1. Crea el contenido del documento siguiendo las indicaciones **de accesibilidad** indicadas en los apartados anteriores y las sugeridas por Microsoft:

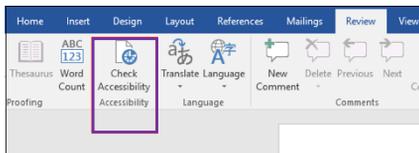
- [Crear documentos de Word accesibles](#) ↗
- [Crear hojas de cálculo de Excel accesibles](#) ↗
- [Crear presentaciones de PowerPoint accesibles](#) ↗

2. Valida que el contenido creado es accesible a través de la herramienta gratuita **“Accessibility inspector”** o **“Comprobador de accesibilidad”** disponible en todos los programas de Office:

- [Usar el Comprobador de accesibilidad en su escritorio de Windows para buscar problemas de accesibilidad](#) ↗
- [Entender el comprobador de accesibilidad](#) ↗

3. El comprobador de accesibilidad se localiza en:

- Menú > Herramientas > Comprobar accesibilidad
- Menú > Revisar > Revisión Automática de accesibilidad



Word a PDF

1. Revisa la **accesibilidad del documento antes de convertir el archivo** a PDF o PDF/UA usando el comprobador de accesibilidad de Microsoft.
2. **Todos los esfuerzos escribiendo contenido** accesible desde Word u otro documento **se mantendrán al guardarse como PDF.**
3. Utilice Word 2007 o superior para transferir el documento a PDF: las versiones anteriores de Word no crean etiquetas en el documento PDF.
4. **Asegúrese de elegir “Opciones” en el cuadro de diálogo de “Guardar como” y entonces:**
 - **Seleccionar las etiquetas de accesibilidad** para la estructura del documento en **“Incluir información no imprimible”**.
 - En **Opciones de PDF**, asegúrese de que la casilla **“Texto de mapa de bits cuando las fuentes no están incrustadas”** no esté marcada.
5. Una vez guardado como PDF, abre en Acrobat Pro y sigue las indicaciones **de accesibilidad en documentos en PDF en la siguiente página.** →

PDF

QUE ES UN PDF ETIQUETADO

Una versión de PDF que incluye el información sobre el **contenido y su estructura lógica y orden de lectura**, de forma que el puede ser leído correctamente por productos de apoyo como lectores de pantalla.

El formato de archivo PDF/UA es el estándar universal definido para representar documentos electrónicos accesibles y esta normalizado desde la [ISO 14289-1:2014](#). 

Un PDF etiquetado se puede **exportar** desde Adobe Acrobat a **formato XHTML, XML, RTF, DOC y TXT**.

Crear un PDF ETIQUETADO desde HTML

Puedes crear un PDF a partir de una página HTML y será accesible como sea el código HTML creado.

Más información en Acrobat para [crear un PDF con etiquetas a partir de una página Web](#). 

Si creas un PDF usando Acrobat Pro:

1. **Sigue las recomendaciones para la creación de documentos** accesibles para PDF incluyendo las de [creación de documentos PDFs accesibles de Acrobat](#). 
2. **Si creas contenido directamente desde el Acrobat, por ejemplo un formulario dinámico**, utiliza las herramientas "Formularios" para detectar campos de formulario, convertirlos en interactivos y establece el orden correcto de navegación o tabulación.
3. **Etiqueta el PDF siguiendo las indicaciones** de [crear y verificar la accesibilidad de archivos PDF \(Acrobat Pro\)](#) 
4. **Revisa la accesibilidad** del contenido creado del PDF usando **la comprobación completa**. Sigue los pasos y recomendaciones para corregir cada punto.

Si creas un PDF a partir de un documento:

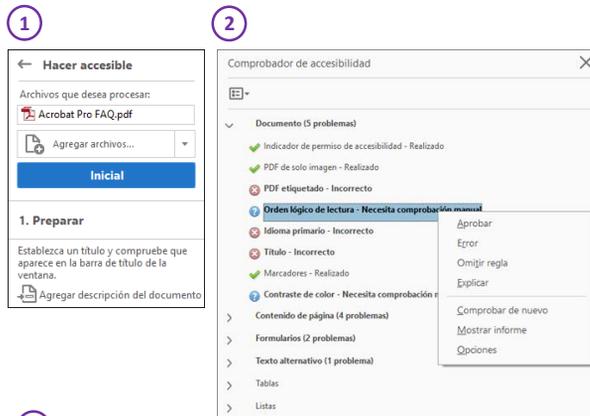
1. **Abre en Acrobat Pro** y use la **acción "Hacer accesible"** para crear un PDF accesible. Esta acción automatiza la conversión de las etiquetas de Word a PDF y comprueba la accesibilidad del documento y ayuda a corregir errores a partir de las instrucciones que proporciona.
2. **Una vez hecho accesible, haz una comprobación completa de accesibilidad** verificando que cumple con los [estándares de accesibilidad como PDF/UA y WCAG 2.0](#). 

Herramientas de creación y validación de accesibilidad de PDFs

Herramientas Recomendables

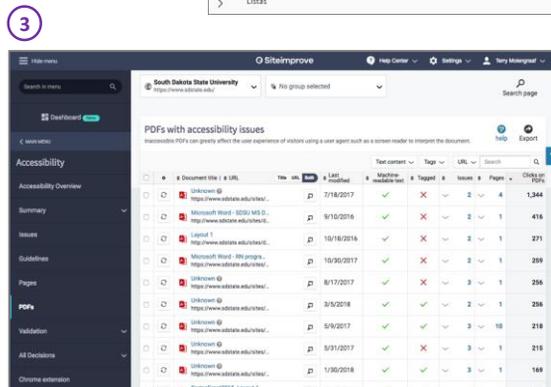
Asistente “Hacer Accesible” de Adobe Acrobat Pro

- 1 Extracto del asistente de Acrobat Pro “Hacer Accesible” para hacer un documento accesible.
- 2 Ejemplo de informe de errores y acciones que muestra como “Explicar”



SiteImprove

- 3 Dentro de su suite ofrece la posibilidad de revisar y validar ficheros PDF. Incluso ofrece una [guía de ayuda a la creación de PDFs accesibles.](#)



Herramientas Online

[European Internet Inclusion Initiative . PDF Checker](#)

Permite subir PDFs y devuelve un informe de validación.

Cómo añadir un documento a un contenido web

BUENA PRÁCTICA

Ejemplo de un enlace aun PDF con toda la información necesaria para que el usuario conozca su contenido.

Además informa que no es accesible, [Documento ejemplo del Gov.uk](#): 



Pre visualización de la portada del PDF

Información del formato, tamaño y nº de páginas

Texto de enlace descriptivo

Información sobre accesibilidad y como solicitar un formato accesible

¡SE PUEDE MEJORAR!

Ejemplo de un enlace a un PDF con información sobre el idioma. La descarga se realiza aparte, [Documento ejemplo del portal de la Comisión Europea](#): 

Leadership and organisation



CHIEF NEGOTIATOR
Michel Barnier



DEPUTY CHIEF NEGOTIATOR
Sabine Weyand

TF50 Organisation Chart
English (147.6 KB - PDF)

Download 

```
<a href="https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/organisation-chart-tf50_en.pdf" class="btn file_btn btn-default piwik_download" title="organisation-chart-tf50_en.pdf" type="application/pdf; length=151100">  
  "Download"  
  <span class="sr-only">PDF - 147.6 KB</span>  
  ::after  
</a>
```

El texto de descarga es muy general y por código no hay ninguna agrupación por etiquetas que permita relacionar fácilmente desde lector de pantalla la info de la izda. con la de la dcha.

Además, aunque muestran para los usuarios de lector de pantalla información sobre el formato y el peso, se podría mejorar añadiendo también un texto descriptivo para estos usuarios.

Cómo añadir una alternativa accesible dentro del sitio web cuando un documento no es accesible

Desde tu CK Editor:

1. **Crea un contenido HTML** preferiblemente dentro del sitio web con la **misma información que la mostrada en el documento**.
 - **Sigue correctamente las especificaciones de HTML** indicadas y todas las recomendaciones dadas anteriormente para la creación de este contenido.
 - **Añade el enlace al contenido alternativo** creado a continuación del enlace del documento e indica que el documento no es accesible.
2. **Si no es posible** crear el contenido alternativo, **indica al usuario una forma de solicitar y recibir el contenido en un formato accesible** adaptado en lo posible a su diversidad funcional.

BUENA PRÁCTICA

Ejemplo de un PDF que no es accesible que informa al usuario y proporciona una solución de la web del [Gov.uk](https://www.gov.uk):

Warm Home Discount Scheme 2018/19: government response
PDF, 297KB, 29 pages
This file may not be suitable for users of assistive technology. [Request an accessible format.](#)

1 Informa que el documento no es accesible

2 Indica como solicitar una versión accesible

Warm Home Discount Scheme 2018/19: government response
PDF, 297KB, 29 pages
This file may not be suitable for users of assistive technology. [Request an accessible format.](#)

If you use assistive technology (such as a screen reader) and need a version of this document in a more accessible format, please email enquiries@beis.gov.uk. Please tell us what format you need. It will help us if you say what assistive technology you use.

HTML & CSS

Desde el CK editor, si los editores de contenido pueden usar la funcionalidad de “código fuente” para dar formato y estructura al contenido deben tener en cuenta:

- ✓ **Asegurar de seguir los estándares de W3C** para estos lenguajes de etiqueta y presentación.
- ✓ **Validar el código HTML del contenido** creado propio y por terceros.
- ✓ **Utilizar las hojas de estilo** para dar formato al contenido y evitar estilos embebidos en el HTML.
- ✓ **Usar la semántica del código HTML** para que los productos de apoyo puedan transmitir correctamente el contenido y su significado.

ESTÁNDARES DEL W3C

- **HTML5:** <http://w3c.github.io/html/>
- **CSS:** <https://www.w3.org/Style/CSS/learning>

LISTADO DE TÉCNICAS DEL W3C

- **Técnicas de HTML:**
<https://www.w3.org/TR/WCAG20-TECHS/html.html>
- **Técnicas de CSS:**
<https://www.w3.org/TR/2016/NOTE-WCAG20-TECHS-20161007/css.html>

Checklist rápido

- Respetar los [estándares de la W3C](#) | [Norma UNE](#)
- Validar el contenido que has creado usando un [validador de código HTML y CSS](#) →
- Separa el contenido de los estilos** (no pongas etiquetas en línea)

Utiliza las etiquetas semánticas que otorga HTML5 para los distintos tipos de contenido. Por ejemplo:

- Las listas no ordenadas usan ``, `` y y las ordenadas (numéricas) ``.
- **No simular listas con espacios o caracteres de teclado.**
- Destaca y enfatiza textos usando `` y `<i>`
- Encabezados en el orden correcto: **h1, h2, h3.**
- No haya párrafos u otras etiquetas vacías.
- **Los estilos no hayan sido aplicados en línea**, dentro del CK Editor.
- Se recomienda que se usen unidades relativas de CSS para los textos como **em y** porcentajes (**%**) para las medidas.
- No se utiliza la propiedad CSS `text-align: justify` para contenidos.

Problemas frecuentes encontrados desde CK Editor en datos.gov.es (1/2)

Página Analizada en datos.gov [↗](#) usando el [Web Developer Toolbar](#) [↗](#)

✘ `<p class="rtejustify"> || .rtejustify {text-align: justify;}`



✔ Alinea los textos a un solo lado ([G169](#))



✘ `<p> </p >` vacío para generar una nueva línea.

✔ Utiliza **márgenes** en el estilo para generar espacios entre párrafos. Si sólo necesitas un salto de línea usa `
`, pero no uses varios a la vez para simular márgenes.

✘ La entidad `" "` ([non-breaking space](#)) [↗](#) genera un espacios que hacen que las palabras no puedan separarse. A veces es deseado pero no en este caso. Estos espacios suelen salir al copia contenido de otras fuentes.

✔ **Borra estos caracteres y sus estilos** cuando copias párrafos de otros sitios y rehazlos usando el CK Editor.

✘ `<div style="max-width: 100%; padding-top:1em; padding-bottom:1em;">`

✔ **Utiliza hojas de estilo para dar formato a los elementos.** No utilices estilos en línea, si tienes que hacerlo agrega clases y usa la etiqueta `<style>` al final del código HTML.

✘ Uso de signos diacríticos:

á	á
Ó	ó

✔ **Define el lenguaje del código** que insertas en vez de usar signos diacríticos.

Problemas frecuentes encontrados desde CK Editor en datos.gov.es (2/2)



- ⊗ Aunque a primera vista parece que los encabezados están incluidos correctamente, **su jerarquía es confusa**, por ejemplo dos H1 y muchos H2.

Además **hay enlaces que también se han incluido como encabezados**, haciendo redundantes su contenido para los lectores de pantalla.

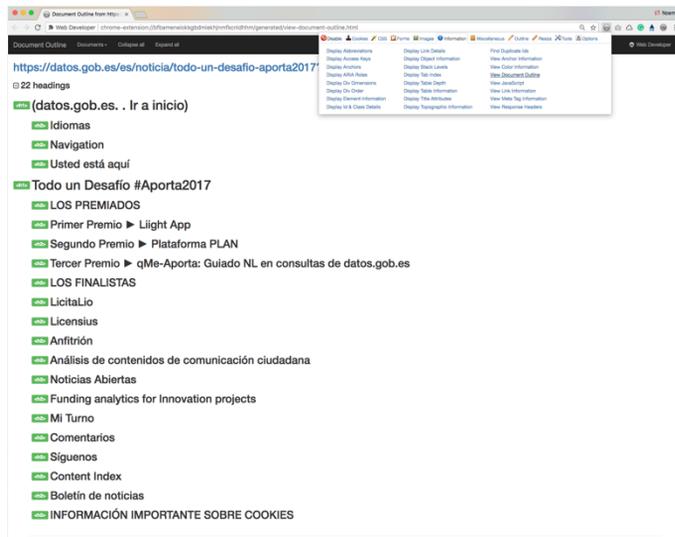
En general, es confuso para los usuarios que usan lectores de pantalla, ya que no trasmite de forma lógica la estructura jerárquica del contenido y el usuario puede no entender el contenido.

- ✔ Los encabezados reflejan la estructura del contenido. Tienes que ser capaz de entender dicha estructura solo viendo dichos encabezados.

En lo posible, **no uses enlaces dentro de encabezados**.

- ⊗ `<h2 style="font-size:16px;"></h2>`

- ✔ Si quieres darle otro estilo a los encabezados utiliza la estructura jerárquica H1, H2, H3, H4. Si eso no es posible, utiliza la etiqueta **em** para darle tamaño al texto (no medidas absolutas)



Validación de la existencia de encabezados localizados jerárquicamente usando Web Developer tool.



Validando la accesibilidad de los contenidos

¿Cómo validar que el contenido es accesible?

Revisa que el contenido, texto, imágenes, vídeos..., y **documentos digitales pasan satisfactoriamente cada una de las checklist** propuestas en esta guía usando las herramientas de validación.

Para contenidos de terceros, realiza las **mismas revisiones** que harías para la creación de contenido.

1. Realiza una evaluación automática del contenido usando las [herramientas de evaluación propuestas](#). Pide que realicen una validación del HTML.
2. Realiza una evaluación manual utilizando estos test:
 - Revisa la **Jerarquía de encabezados** con [Headings Map](#).
 - **Desactiva las imágenes y revisa los textos alternativos**. [Validación de alternativas textuales](#). →
 - **Se entienden los enlaces fuera de contexto**.
 - **Navega usando el teclado**. ¿Puedes llegar al enlace, ves dónde estás?
 - **Pasa el validador de contraste de color** usando y para ceguera de color usando [Colour Contrast Analyzer](#). [Validar contraste de color](#). →
 - Los elementos [multimedia tienen texto alternativos y son comprensibles](#). →
 - Si eres editor que usas [HTML valida el código fuente](#) con [HTML CodeSniffer](#). →
3. Para documentos digitales, usa los validadores que van incluidos en los programas: [Word](#), [Google Docs](#), [PDFs](#)... →

VALIDAR USANDO EL WCAG 2.0

Revisa que sea perceptible...

- ✓ [Validación de alternativas textuales en imágenes, contraste y uso del color](#). →
- ✓ [Textos alternativos para multimedia](#). →
- ✓ [Como hacer que un enlace sea perceptible](#). →
- ✓ [Como añadir una alternativa accesible para un documento](#). →

Revisa que sea operable...

Puedes moverte y activar el contenido utilizando por ejemplo, **el teclado**. Usa las teclas para:

Tab: navegar al siguiente elemento interactivo.

Shift + Tab: navegar hacia atrás.

Enter: activar el enlace o botón que tenga el foco.

Spacebar: activa la casilla de verificación o el botón de radio que tenga el foco.

Flechas: seleccionar un botón de radio, una opción en una lista, un valor de autocompletar en un cuadro de texto, etc.

Revisa que sea comprensible...

- ✓ [Como escribir un enlace comprensible](#) →
- ✓ [Como escribir textos accesibles](#) →
- ✓ [Como deben ser unos subtítulos comprensibles](#) →

Tus herramientas diarias para evaluar la accesibilidad.

Evaluación automática.

Para ayudarte a tener en cuenta las pautas de accesibilidad en la creación, edición y publicación de tus contenidos digitales te recomendamos que valores y revises tus contenidos antes y después de publicarlos con diferentes herramientas automáticas y manuales. (* Recomendadas)

	Tipología	Te la recomendamos por...	Cuando usarla
Wave *	Online Plugin Firefox & Chrome	Herramienta muy visual. Valida toda la página conforme WCAG 2.0 AA, encabezados y contraste de color. (En inglés)	Para contenidos ya subidos a la web. No sólo valida tu contenido sino todo el sitio web.
TAW	Online. Tiene una suite de pago	Valida toda la página conforme a WCAG 2.0 AA. Los resultados son en español.	Para contenidos ya subidos a la web. No sólo valida tu contenido sino todo el sitio web.
W3C Validator	Online	Valida el código HTML respecto al estándar utilizado. Permite pegar fragmentos de código HTML.	Sólo cuando es necesario validar el código HTML del CK Editor.
CSS Validator	Online	Valida los estilos CSS respecto al estándar utilizado. Permite pegar fragmentos de código CSS.	Sólo cuando es necesario validar el hojas de estilo que se hayan creado por editores finales de contenido avanzado.
HTML CodeSniffer *	Plugin Crome, Firefox, IE, Safari	Permite hacer una validación de accesibilidad similar a Wave pero en un formato tipo texto. Devuelve soluciones e indica también errores de contraste de color, jerarquía,...	Para editores finales avanzados que conozcan algo HTML. A partir de tus contenidos en Draft en tu web local.
Axe	Plugin Chrome	Permite hacer una validación de accesibilidad similar a Wave y TAW pero desde las herramientas de desarrollo en Chrome. Puedes ver fácilmente errores de HTML derivados del uso del CK Editor y si hay fallos de contraste de color.	Para editores finales avanzados que sepan maquetar en HTML. A partir de tus contenidos en Draft en tu web local.
Site improve Suite *	De pago	Herramienta muy completa que realiza un diagnóstico de accesibilidad automatizado, valida conforme a WCAG 2.0 AA, enlaces rotos, legibilidad, validación de PDF..s. Con esta no hace falta las anteriores.	En cualquier momento del proceso de creación, edición y publicación de contenidos en local y web.

Tus herramientas diarias para evaluar la accesibilidad.

Evaluación Manual. (1/2)

	Tipología	Te la recomendamos por...	Cuando usarla
IE Web Accessibility Toolbar *	Plugin IE	Permite evaluar de forma manual muchos aspectos de la accesibilidad. Desde el texto alternativo, encabezados, marcado de tablas, formularios, listas, etc...	A partir de tus contenidos en Draft en tu web local. A lo largo de la guía se indica que se puede usar según contenidos.
Web Developer Toolbar *	Plugin Firefox & Chrome	Evaluar aspectos de accesibilidad. Igual que la anterior pero para Firefox y Chrome.	Idem
Colour Contrast Analyzer *	Aplicación de escritorio para Windows/macOS	Contraste de color. Aunque existen muchas de este tipo es la más utilizada y se puede verificar el contraste de cualquier color que se muestre en pantalla (no sólo dentro del navegador). También permite simular el color para usuarios con problemas como visuales ceguera de color, cataratas, etc.	Cuando necesitamos revisar el contraste de cualquier contenido visual, texto, imagen, vídeo, con respecto del fondo empleado en cualquier momento. Sirve para cualquier tipo de contenido digital.
Colour Contrast Checker Contrast ratio	Online	Contraste de color. Permite sólo validar el contraste de color usando valores hexadecimales. La primera permite ajustar los colores hasta que cumplan el ratio contraste de color.	Se puede usar para revisar el contraste entre dos colores si los hemos obtenido de cualquier contenido.
Juicy Studio Accessibility Toolbar	Plugin Firefox	Contraste de color. Saca un listado de el contraste de color y fondo de todos los elementos de un sitio web.	Para revisar el contraste de los colores de una página web.
High Contrast	Plugin Chrome	Visualización de problemas severos de visión en páginas web. Esta es más utilizada.	A partir de tus contenidos en Draft en tu web local.

Tus herramientas diarias para evaluar la accesibilidad.

Evaluación Manual. (2/2)

	Tipología	Te la recomendamos por...	Cuando usarla
Color Oracle	Aplicación de escritorio para Windows	Ceguera de color. Es muy sencilla de utilizar.	En cualquier momento y para cualquier contenido digital en web o en tu dispositivo.
Funkify *	Plugin Chrome	Diferentes simulaciones de problemas de visión. Visión borrosa, dislexia, temblores, visión en túnel, color, reflejos del sol , teclado... entre otras.	A partir de tus contenidos en Draft en tu web local.
Headings Map *	Plugin Firefox	Estructura del contenido y jerarquía. Genera un índice o mapa de cualquier documento web estructurado mediante el uso de encabezados	A partir de tus contenidos en Draft en tu web local.
LinkKlipper	Plugin Chrome	Textos asociados a los enlaces. Muestra un listado de los enlaces de tu página con sus nombres de textos asociados para evaluar si son comprensibles fuera de contexto.	A partir de tus contenidos en Draft en tu web local.



Referencias y bibliografía

Tus documentos de referencia en español

WCAG 2.0, 2.1 Y NORMATIVAS

- [WCAG 2.0 - traducción de las pautas de accesibilidad al español](#)
- [Descarga gratuita de la norma UNE139803:2012.](#)
- [Norma UNE-EN 301549 V.1.1.2:2015 en el PAe](#)
- [Publicadas las WCAG 2.1, una guía de accesibilidad mejorada para sitios web y aplicaciones móviles](#)

OBSERVATORIO DE ACCESIBILIDAD WEB DEL GOBIERNO DE ESPAÑA

- [Observatorio de Accesibilidad Web. Ministerio de Hacienda y Función Pública de España.](#)
- [Normativa nacional e internacional del Observatorio de Accesibilidad web](#)
- [Guía de cuestiones básicas de accesibilidad para los editores finales de contenido](#)
- [Guía de accesibilidad para la gestión de la accesibilidad en gestores de contenidos](#)
- [Materiales de ayuda para accesibilidad del Observatorio](#)
- [Accesibilidad en PDF del Observatorio](#)

OTROS DOCUMENTOS

- [10 datos sobre la discapacidad por la Organización Mundial de la Salud \(OMS\)](#)
- [Guía para crear contenidos digitales accesibles](#)
Documentos, presentaciones, vídeos, audios y páginas web (1a ed.). Alcalá de Henares, España: Universidad de Alcalá. J.R. Hilera-González y E. Campo-Montalvo. (Eds.). (2015).
- [Introducción a HTML](#) de MDN Web Docs (Mozilla)

Enlaces por tipos de contenido

TEXTOS

- [Guía de cuestiones básicas de accesibilidad para los editores finales de contenidos \(PDF\)](#). Capítulo 3.
- [Gestión de accesibilidad en gestores de contenido \(PDF\)](#). Capítulo 4.

ENLACES

- [Guía de cuestiones básicas de accesibilidad para los editores finales de contenidos \(PDF\)](#) Capítulo 3.4.
- [Gestión de accesibilidad en gestores de contenido \(PDF\)](#). Capítulo 4.3.
- [Accesibilidad de enlaces](#). Universidad de Alicante.
- [Use textos que tenga sentido leído fuera de contexto](#). Universidad de Alicante.
- [Enlaces que no son enlaces](#). Universidad de Alicante.
- [Enlaces tipo “Más información”](#). Universidad de Alicante.

Información del W3C (En inglés)

- [Perspective videos. Contrast](#).
- [HTML5. The <a> element](#).

Otros enlaces (En inglés)

- [W3schools. HTML <a> tag](#).

IMÁGENES

- [Guía de cuestiones básicas de accesibilidad para los editores finales de contenidos \(PDF\)](#). Capítulo 3.2.
- [Gestión de accesibilidad en gestores de contenido \(PDF\)](#). Capítulo 4.1.

Información del W3C (En inglés)

[Perspective videos. Contrast](#).

FICHEROS Y DOCUMENTOS

Observatorio de Accesibilidad del Gobierno de España

- [Accesibilidad en PDFs](#).
- [Accesibilidad en documentos PDF con Adobe Acrobat 9.0 \(PDF\)](#)
- [Guía de cuestiones básicas de accesibilidad para los editores finales de contenidos \(PDF\)](#) . Capítulo 3.5. Inclusión de ficheros adjuntos.
- [Ejemplo práctico en formato Word](#)
- [Ejemplo práctico en formato PDF](#)

Información del W3C (En inglés)

- [PDF Techniques for WCAG 2.0](#)

Microsoft Office y Adobe Acrobat Pro

- [Crear documentos de Word accesibles](#)
- [Crear PDFs accesibles](#)
- [Crear y verificar la accesibilidad de archivos PDF \(Acrobat Pro\)](#)

Enlaces sobre accesibilidad y WCAG 2.0 del W3C (En inglés)

PAUTAS

- [“Web Content Accessibility Guidelines 2.0 \(WCAG 2.0\)”](#) W3C Recommendation 11 December 2008
- [“Web Content Accessibility Guidelines 2.1 \(WCAG 2.1\)”](#) W3C Recommendation 05 June 2018
- [A customizable quick reference to Web Content Accessibility Guidelines \(WCAG\) 2.0/2.1.](#)
Documento de consulta rápido para ver los requisitos de WCAG 2.0, pautas, criterios de éxito y técnicas sugeridas.
- [“How to Meet WCAG 2.0/2.1”. Quick reference](#)
Documento de consulta rápido para ver los criterios de éxito y técnicas sugeridas.
- [“Understanding WCAG 2.0/2.1”](#) Explicación de las pautas de accesibilidad y sus criterios de éxito. Sirve para entender cuando aplicarlas.
- [“Techniques for WCAG 2.0/2.1”](#). Guía para los autores de contenido web para cumplir con los criterios de éxito. Muestra ejemplos y posibles soluciones.
- [“Understanding Accessibility Support” Information about “Conformance Requirements”](#). Información sobre el concepto de niveles de conformidad.

INTRODUCCIÓN A LA ACCESIBILIDAD

- [Web Accessibility Initiative \(WAI\)](#). La página sobre accesibilidad web del W3C. Toda la información sobre accesibilidad del estándar WCAG 2.0.
- [Easy checks](#)
Test sencillos para hacer una primera revisión de accesibilidad.
- [Web Accessibility Perspectives](#)
Explora el impacto y los beneficios de hacer los contenidos accesibles para todos.

TECNICAS WCAE 2.0 DEL W3C.org EN INGLES

- [Técnicas de HTML](#)
- [Técnicas de CSS](#).
- [Técnicas PDF](#)



**"La accesibilidad nos
permite abrir el potencial de todos."**

Debra Ruh

datos.gob.es
reutiliza la información pública

