

# norma española

UNE 139803

Julio 2012

## TÍTULO

**Requisitos de accesibilidad para contenidos en la Web**

*Web content accessibility requirements.*

*Spécification de l'accessibilité aux contenus Web.*

## CORRESPONDENCIA

## OBSERVACIONES

Esta norma anula y sustituye a la Norma UNE 139803:2004.

## ANTECEDENTES

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico AEN/CTN 139 *Tecnologías de la información y las comunicaciones para la salud* cuya Secretaría desempeña SEIS.

Editada e impresa por AENOR  
Depósito legal: M 24678:2012

© AENOR 2012  
Reproducción prohibida

LAS OBSERVACIONES A ESTE DOCUMENTO HAN DE DIRIGIRSE A:

**AENOR** Asociación Española de  
Normalización y Certificación

Génova, 6  
28004 MADRID-España

info@aenor.es  
www.aenor.es

Tel.: 902 102 201  
Fax: 913 104 032

26 Páginas



## ÍNDICE

	Página
0	INTRODUCCIÓN ..... 4
1	OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN ..... 4
2	NORMAS PARA CONSULTA ..... 4
3	TÉRMINOS Y DEFINICIONES ..... 5
4	REQUISITOS DE ACCESIBILIDAD PARA CONTENIDOS EN LA WEB ..... 5
4.1	Requisitos de nivel A ..... 5
4.2	Requisitos de nivel AA ..... 6
4.3	Requisitos de nivel AAA ..... 6
4.4	Prioridad de los requisitos ..... 7
5	CONFORMIDAD ..... 7
5.1	Requisitos de conformidad ..... 7
5.2	Declaración de conformidad ..... 8
6	TÉCNICAS Y FALLOS DE ACCESIBILIDAD ..... 8
6.1	Técnicas de accesibilidad ..... 8
6.2	Fallos de accesibilidad ..... 8
	<b>ANEXO A (Informativo) DESCRIPCIÓN GENERAL DE WCAG 2.0 ..... 9</b>
A.1	WCAG 2.0: definición, objetivo y principales diferencias con WCAG 1.0 ..... 9
A.2	Estructura de la recomendación WCAG 2.0 ..... 9
A.2.1	Principios ..... 9
A.2.2	Pautas ..... 10
A.2.3	Criterios de conformidad ..... 10
A.2.4	Técnicas ..... 10
A.3	Los documentos de WCAG 2.0 ..... 10
A.4	Conformidad ..... 11
A.4.1	Requisitos de conformidad ..... 11
A.4.2	La importancia del concepto “compatible con la accesibilidad” ..... 11
A.4.3	Declaración de conformidad ..... 12
A.4.4	Enunciados de conformidad parcial ..... 13
	<b>ANEXO B (Informativo) GUÍA DE TRANSICIÓN ENTRE UNE 139803:2004 Y WCAG 2.0 ..... 14</b>
B.1	Tabla de correspondencia ..... 14
B.2	Nuevos requisitos definidos en WCAG 2.0 ..... 26

## 0 INTRODUCCIÓN

Esta norma es la actualización de la Norma UNE 139803, publicada en el año 2004, que establece requisitos de accesibilidad para contenidos web basándose en las Pautas de Accesibilidad para el Contenido Web (WCAG, del inglés *Web Content Accessibility Guidelines*) en su versión 1.0, publicadas por uno de los grupos de trabajo de la “Iniciativa para la Accesibilidad Web” (WAI, del inglés *Web Accessibility Initiative*) del Consorcio de la Web (W3C, del inglés *World Wide Web Consortium*).

La versión 2.0 de WCAG se publicó en diciembre de 2008. Estas pautas se han diseñado con el objetivo de ser aplicadas a una amplia gama de tecnologías web ahora y en el futuro, y de ser verificables con una combinación de pruebas automatizadas y evaluación humana.

WCAG 2.0 es diferente de WCAG 1.0 en cuanto a su filosofía, estructura y contenido. De ahí la necesidad de actualizar el contenido de esta norma UNE para que sus requisitos sean acordes con el contenido de WCAG 2.0. Con el fin de evitar la fragmentación del mercado, que podría producirse al definir normas técnicas locales, y dado que WCAG 2.0 es un documento con gran respaldo internacional, esta norma señala qué partes de WCAG 2.0 se consideran requisitos y con qué nivel de prioridad.

NOTA 1 En el anexo A se describe brevemente el contenido de WCAG 2.0 para facilitar la comprensión de esta norma UNE.

NOTA 2 En el anexo B se recoge una guía de transición entre los requisitos de la Norma UNE 139803:2004 y el contenido de WCAG 2.0, con el fin de facilitar la transición entre la norma publicada en 2004 y esta norma.

NOTA 3 En el momento de redacción de esta norma UNE se está elaborando a nivel internacional el proyecto de Norma ISO/IEC 40500 que adoptará WCAG 2.0 sin modificación.

## 1 OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Esta norma establece las características que han de cumplir la información y otros contenidos disponibles mediante tecnologías web en Internet, intranets y cualquier tipo de redes informáticas, para que puedan ser utilizados por la mayor parte de las personas, incluyendo personas con discapacidad y personas de edad avanzada, bien de forma autónoma o mediante los productos de apoyo pertinentes.

Esta norma cubre las necesidades derivadas de la mayoría de los tipos de discapacidad, incluyendo visuales, auditivas, físicas, del habla, cognitivas, del lenguaje, de aprendizaje y neurológicas.

También se han tenido en cuenta las necesidades de las personas de edad avanzada, considerando que al envejecer pueden verse limitadas alguna, muchas o todas sus capacidades.

Por otro lado, el cumplimiento de los requisitos de accesibilidad facilita la comprensión y la navegación para todos los usuarios en diferentes circunstancias y, por lo tanto, ayuda a las personas independientemente de sus conocimientos tecnológicos y de las tecnologías que utilicen para acceder a la web.

Esta norma se aplica a los contenidos web a los que se accede mediante programas informáticos llamados aplicaciones de usuario (siendo los más habituales los llamados navegadores web), independientemente de cómo se hayan generado esos contenidos (mediante herramientas de diseño web, gestores de contenidos, etc.).

Esta norma no es aplicable al software utilizado para acceder a los contenidos web (aplicaciones de usuario) ni al utilizado para generar dichos contenidos (herramientas de autor). En estos casos es de aplicación la Norma UNE 139802:2009 de requisitos de accesibilidad del software.

## 2 NORMAS PARA CONSULTA

Los documentos que se citan a continuación son indispensables para la aplicación de esta norma. Únicamente es aplicable la edición de aquellos documentos que aparecen con fecha de publicación. Por el contrario, se aplicará la última edición (incluyendo cualquier modificación que existiera) de aquellos documentos que se encuentran referenciados sin fecha.

- *Web Content Accessibility Guidelines 2.0*. Recomendación del W3C del 11 de diciembre de 2008. <http://www.w3.org/TR/WCAG20/> (traducción autorizada al español disponible en <http://www.w3.org/Translations/WCAG20-es/>).

### 3 TÉRMINOS Y DEFINICIONES

En esta norma se aplican los términos y definiciones del glosario de WCAG 2.0.

### 4 REQUISITOS DE ACCESIBILIDAD PARA CONTENIDOS EN LA WEB

#### 4.1 Requisitos de nivel A

Se deben satisfacer todos los criterios de conformidad de nivel A de WCAG 2.0.

NOTA Los criterios de conformidad de nivel A de WCAG 2.0 se recogen en la tabla 1.

**Tabla 1 – Lista de criterios de conformidad de nivel A de WCAG 2.0**

Identificador	Título
1.1.1	Contenido no textual
1.2.1	Sólo audio y sólo vídeo (grabado)
1.2.2	Subtítulos (grabados)
1.2.3	Audiodescripción o Medio Alternativo (grabado)
1.3.1	Información y relaciones
1.3.2	Secuencia significativa
1.3.3	Características sensoriales
1.4.1	Uso del color
1.4.2	Control del audio
2.1.1	Teclado
2.1.2	Sin trampas para el foco del teclado
2.2.1	Tiempo ajustable
2.2.2	Poner en pausa, detener, ocultar
2.3.1	Umbral de tres destellos o menos
2.4.1	Evitar bloques
2.4.2	Titulado de páginas
2.4.3	Orden del foco
2.4.4	Propósito de los enlaces (en contexto)
3.1.1	Idioma de la página
3.2.1	Al recibir el foco
3.2.2	Al recibir entradas
3.3.1	Identificación de errores
3.3.2	Etiquetas o instrucciones
4.1.1	Procesamiento
4.1.2	Nombre, función, valor

#### 4.2 Requisitos de nivel AA

Se deben satisfacer todos los criterios de conformidad de nivel AA de WCAG 2.0.

NOTA Los criterios de conformidad de nivel AA de WCAG 2.0 se recogen en la tabla 2.

**Tabla 2 – Lista de criterios de conformidad de nivel AA de WCAG 2.0**

<b>Identificador</b>	<b>Título</b>
1.2.4	Subtítulos (en directo)
1.2.5	Audiodescripción (grabado)
1.4.3	Contraste (mínimo)
1.4.4	Cambio de tamaño del texto
1.4.5	Imágenes de texto
2.4.5	Múltiples vías
2.4.6	Encabezados y etiquetas
2.4.7	Foco visible
3.1.2	Idioma de las partes
3.2.3	Navegación coherente
3.2.4	Identificación coherente
3.3.3	Sugerencias ante errores
3.3.4	Prevención de errores (legales, financieros, datos)

#### 4.3 Requisitos de nivel AAA

Se deben satisfacer todos los criterios de conformidad de nivel AAA de WCAG 2.0.

NOTA Los criterios de conformidad de nivel AAA de WCAG 2.0 se recogen en la tabla 3.

Tabla 3 – Lista de criterios de conformidad de nivel AAA de WCAG 2.0

Identificador	Título
1.2.6	Lengua de señas (grabado)
1.2.7	Audiodescripción ampliada (grabada)
1.2.8	Medio alternativo (grabado)
1.2.9	Sólo audio (en directo)
1.4.6	Contraste (mejorado)
1.4.7	Sonido de fondo bajo o ausente
1.4.8	Presentación visual
1.4.9	Imágenes de texto (sin excepciones)
2.1.3	Teclado (sin excepciones)
2.2.3	Sin tiempo
2.2.4	Interrupciones
2.2.5	Re-autenticación
2.3.2	Tres destellos
2.4.8	Ubicación
2.4.9	Propósito de los enlaces (sólo enlaces)
2.4.10	Encabezados de sección
3.1.3	Palabras inusuales
3.1.4	Abreviaturas
3.1.5	Nivel de lectura
3.1.6	Pronunciación
3.2.5	Cambios a petición
3.3.5	Ayuda
3.3.6	Prevención de errores (todos)

#### 4.4 Prioridad de los requisitos

A efectos de aplicación de esta norma se define la siguiente equivalencia entre la prioridad de los requisitos de la Norma UNE 139803:2004 y los niveles de los requisitos de esta norma:

UNE 139803:2004	UNE 139803:2012
Prioridad 1	Nivel A
Prioridad 2	Nivel AA
Prioridad 3	Nivel AAA

## 5 CONFORMIDAD

### 5.1 Requisitos de conformidad

Para declarar la conformidad de contenidos web con respecto a esta norma, se deben satisfacer todos los requisitos de conformidad de WCAG 2.0.

NOTA Los requisitos de conformidad de WCAG 2.0 se recogen en la tabla 4.

**Tabla 4 – Requisitos de conformidad de WCAG 2.0**

Identificador	Título
1	Nivel de conformidad
2	Páginas completas
3	Procesos completos
4	Uso de tecnologías exclusivamente según métodos que sean compatibles con la accesibilidad
5	Sin interferencia

## 5.2 Declaración de conformidad

Si se declara la conformidad de contenidos web con respecto a esta norma, la declaración de conformidad debe contener una referencia completa a esta norma y los elementos obligatorios que recoge WCAG 2.0.

NOTA 1 WCAG 2.0 recoge los siguientes elementos obligatorios de una declaración de conformidad: fecha de la declaración, referencia completa a WCAG (título, versión y dirección), nivel de conformidad alcanzado, descripción de las páginas para las que se declara conformidad y una lista de las tecnologías de las que se depende. Además WCAG 2.0 recoge otros elementos opcionales que conviene que aparezcan en una declaración de conformidad.

NOTA 2 Teniendo en cuenta que la conformidad con respecto a la norma depende de que las tecnologías sean utilizadas de forma compatible con la accesibilidad, es importante que la declaración de conformidad recoja información sobre el contexto de uso del contenido web.

EJEMPLO 1 En la declaración de conformidad de una intranet corporativa se recogen las tecnologías que son accesibles utilizando los recursos tecnológicos concretos que se proporcionan a los empleados de la organización (sistemas operativos, navegadores web, productos de apoyo específicos...).

EJEMPLO 2 En la declaración de conformidad de un sitio web destinado a la población en general se recogen tecnologías que son utilizadas de forma compatible con la accesibilidad, de acuerdo con las posibilidades ofrecidas por la diversidad de plataformas, navegadores y productos de apoyo disponibles en el mercado.

NOTA 3 Véase el capítulo A.4 para más información sobre la conformidad con respecto a WCAG 2.0.

## 6 TÉCNICAS Y FALLOS DE ACCESIBILIDAD

### 6.1 Técnicas de accesibilidad

Al generar contenidos web accesibles se deberían tener en cuenta las técnicas suficientes documentadas por el W3C.

NOTA 1 Estas técnicas suficientes están recogidas en el documento de técnicas de WCAG 2.0 (<http://www.w3.org/TR/WCAG20-TECHS/>), que el W3C actualiza periódicamente.

NOTA 2 El W3C considera que si se cumplen las técnicas indicadas como suficientes para cada criterio de conformidad (de entre las aplicables según la situación identificada y las tecnologías utilizadas), entonces el contenido es conforme con ese criterio. Sin embargo, el uso de estas técnicas en particular no es obligatorio y pueden usarse otras técnicas que no haya documentado el W3C, siempre que cumplan los requisitos exigidos por el Criterio de Conformidad.

### 6.2 Fallos de accesibilidad

Al generar contenidos web accesibles se deben evitar los fallos comunes de accesibilidad documentados por el W3C.

NOTA 1 Estos fallos comunes están recogidos en el documento de técnicas de WCAG 2.0 (<http://www.w3.org/TR/WCAG20-TECHS/>), que el W3C actualiza periódicamente.

NOTA 2 Evitar estos fallos comunes no garantiza que se cumplan los requisitos de accesibilidad, ya que un contenido web puede presentar otros fallos de accesibilidad no documentados por el W3C.

## ANEXO A (Informativo)

### DESCRIPCIÓN GENERAL DE WCAG 2.0

#### A.1 WCAG 2.0: definición, objetivo y principales diferencias con WCAG 1.0

Las Pautas de Accesibilidad para el Contenido Web (WCAG) 2.0 se publicaron el 11 de diciembre de 2008, tras un largo proceso de desarrollo, revisión, debate y consenso, coordinado por uno de los grupos de trabajo de la Iniciativa para la Accesibilidad Web (WAI), perteneciente al W3C.

WCAG 2.0 es una evolución de la primera versión de las pautas (WCAG 1.0, publicadas en mayo de 1999). Como en la versión anterior, su objetivo principal es establecer unos criterios claros que permitan tanto el desarrollo de contenidos accesibles como la evaluación de la accesibilidad de contenidos ya existentes. No obstante, aunque WCAG 2.0 contiene muchos de los criterios recogidos en WCAG 1.0, existen algunas diferencias importantes, tanto en su filosofía como en su estructura.

La más notable de estas diferencias es la denominada "neutralidad tecnológica", es decir, la independencia de las pautas respecto de la tecnología usada para crear contenidos web. Así, mientras las WCAG 1.0 estaban orientadas sólo a aquellas tecnologías desarrolladas por el W3C (principalmente HTML y CSS), las WCAG 2.0 pueden aplicarse a cualquier tecnología de contenidos que disponga de características de accesibilidad. Esta independencia no sólo permite evaluar o desarrollar contenidos con otras tecnologías presentes, sino que también permite que las WCAG 2.0 puedan ser aplicadas a tecnologías futuras aún no desarrolladas.

Además, en la redacción de los criterios recogidos en WCAG 2.0 se partió de la idea de que todos ellos debían ser verificables, es decir, se han redactado de forma que puedan ser verificados con fiabilidad mediante una combinación de análisis automatizados y comprobaciones manuales. Para facilitar esta labor, en lugar de redactarse como instrucciones del tipo "para cumplir X, debe hacerse B", se describen como implicaciones lógicas del tipo "si ocurre Y, entonces se cumple B". Este cambio, que en apariencia conduce al mismo resultado, permite sin embargo verificar el cumplimiento de un determinado criterio bajo un abanico mucho más amplio de circunstancias: por ejemplo, al aplicar distintas técnicas para resolver un mismo problema; al usar distintas tecnologías de contenidos (donde las técnicas aplicables pueden variar); o bajo distintos entornos de uso (sistema operativo, aplicaciones de usuario, productos de apoyo, etc.).

#### A.2 Estructura de la recomendación WCAG 2.0

De forma similar a WCAG 1.0, las WCAG 2.0 están organizadas en distintos niveles para facilitar su comprensión: principios, pautas, criterios de conformidad y técnicas.

##### A.2.1 Principios

Existen 4 principios generales (en inglés, *Basic Principles*), que constituyen el primer nivel en la estructura de WCAG 2.0. Estos 4 principios engloban aspectos generales que son aplicables a todos los contenidos:

- 1 **Perceptible**: el contenido ha de poder ser percibido por todos los usuarios (de forma visual, sonora, táctil, etc.).
- 2 **Operable**: el contenido ha de ser manejable usando los dispositivos de entrada de los usuarios (ratón, teclado, etc.).
- 3 **Comprensible**: los usuarios han de ser capaces de entender el contenido, su organización y su manejo.
- 4 **Robusto**: el contenido ha de estar correctamente estructurado para garantizar un adecuado funcionamiento con las aplicaciones de usuario.

### A.2.2 Pautas

Los 4 principios se distribuyen en 12 pautas (en inglés, *Guidelines*), que contemplan aspectos particulares de cada principio, y redactadas también de forma general. Las pautas recogen los objetivos básicos que se han de perseguir al crear contenidos accesibles para todos los usuarios, y sirven de marco general para la comprensión de los criterios y técnicas.

### A.2.3 Criterios de conformidad

Dentro de cada pauta se recoge un conjunto de criterios de conformidad (en inglés, *SuccessCriteria*), redactados en forma de enunciados verificables sobre el contenido web, y que pueden usarse para comprobar la conformidad de los contenidos ya existentes con respecto a WCAG 2.0, o para desarrollar nuevos contenidos de forma accesible y conforme a las pautas. Para atender a las necesidades de los distintos grupos de usuarios y circunstancias, cada uno de los criterios de conformidad está asociado a un nivel de conformidad que define el nivel de exigencia del criterio. Los niveles de conformidad son: A (el menos exigente), AA y AAA (el más exigente).

### A.2.4 Técnicas

Por otro lado, para cada pauta y criterio de conformidad de WCAG 2.0 se han documentado una serie de técnicas que pueden aplicarse al desarrollar o evaluar contenidos web usando distintas tecnologías de contenido. Las técnicas son informativas (no son obligatorias para declarar conformidad) y se dividen en tres categorías:

- **Técnicas suficientes:** bajo determinadas circunstancias permiten satisfacer uno o varios criterios de conformidad.
- **Técnicas recomendables:** son técnicas que van más allá de los requisitos que establecen los criterios de conformidad; generalmente permiten mejorar la accesibilidad, pero no garantizan el cumplimiento de ningún criterio concreto.
- **Fallos comunes:** son aquellas técnicas que, de aplicarse, generarán barreras de accesibilidad conocidas y, por lo tanto, hay que evitarlos.

## A.3 Los documentos de WCAG 2.0

El documento principal de WCAG 2.0 es una especificación técnica con carácter de "Recomendación" del W3C. Esta condición significa que WCAG 2.0 es un documento estable (su redacción es definitiva y no sufrirá cambios con el tiempo) que ha superado con éxito todas las fases del proceso que sigue el W3C al redactar sus especificaciones. Este documento es el único considerado "normativo" (su cumplimiento es obligatorio para declarar la conformidad con WCAG 2.0).

Por otro lado, para facilitar la comprensión de la Recomendación, existe además una serie de documentos de apoyo (no normativos) que contienen información importante sobre los conceptos de WCAG 2.0 y la forma correcta de interpretarlos y aplicarlos a un determinado contenido web. Estos documentos de apoyo son:

- 1 **Cómo cumplir con las WCAG 2.0:** se trata de un documento personalizable a modo de referencia rápida, incluyendo todas las pautas, criterios de conformidad y técnicas que pueden usarse para crear contenidos web accesibles.
- 2 **Comprender las WCAG 2.0:** contiene explicaciones detalladas sobre los conceptos clave de WCAG 2.0, objetivos de cada criterio, ejemplos de aplicación e implementación, listados de técnicas relacionadas o documentación de referencia.
- 3 **Técnicas para las WCAG 2.0:** recoge de forma organizada una amplia colección de técnicas y fallos comunes en la creación de contenidos web. Las técnicas se organizan por tipo de tecnología de contenido, y en cada una de ellas se recoge información sobre su relación con los criterios de conformidad, forma de aplicarla, ejemplos, pruebas, etc.
- 4 **Los Documentos de las WCAG 2.0:** un diagrama y una descripción de las relaciones entre los distintos documentos de WCAG 2.0.

## A.4 Conformidad

### A.4.1 Requisitos de conformidad

Aunque los criterios de conformidad son independientes entre sí y pueden cumplirse por separado, la conformidad con WCAG 2.0 exige el cumplimiento de un conjunto de requisitos que comprenden otros aspectos relacionados con el alcance de aplicación o las tecnologías usadas. Así pues, para considerar que un contenido web es conforme con WCAG 2.0, hay que cumplir con los 5 requisitos que se resumen a continuación:

- 1 **Nivel de conformidad:** para lograr conformidad con un determinado nivel (A, AA o AAA), hay que satisfacer todos los criterios de conformidad de ese nivel y de los niveles de menor exigencia, o proporcionar una versión alternativa que sea conforme con el nivel objetivo.
- 2 **Páginas completas:** la conformidad se aplica sólo a páginas completas, con todo su contenido (no es válido excluir parte del contenido para cumplir con un criterio); no obstante, si existen alternativas accesibles directamente desde una página, pueden considerarse como parte de la página con vistas a considerar la conformidad de la misma.
- 3 **Procesos completos:** si para completar un proceso es necesario seguir varias páginas, la conformidad de cada página será la misma que la del proceso en su totalidad, es decir, todas las páginas tendrán el mismo nivel de conformidad que la página con el menor nivel de conformidad del conjunto. Si al menos una de las páginas del proceso no es conforme con ningún nivel, todas las páginas del proceso se considerarán no conformes.
- 4 **Uso de tecnologías exclusivamente según métodos que sean compatibles con la accesibilidad:** si el contenido o la funcionalidad dependen de una o varias tecnologías determinadas, hay que usarlas de un modo que sea compatible con la accesibilidad para poder considerar el contenido conforme o, en su lugar, hay que proporcionar esta información de un modo que sí sea compatible (véase el siguiente apartado sobre el término "Compatible con la accesibilidad").
- 5 **Sin interferencia:** si un contenido usa una tecnología de un modo no compatible con la accesibilidad, o que no cumple con los demás requisitos de conformidad, este contenido no tiene que impedir el acceso al resto de contenidos de la página.

### A.4.2 La importancia del concepto "compatible con la accesibilidad"

Para alcanzar la conformidad con WCAG 2.0 en cualquiera de sus niveles, uno de los conceptos más importantes que hay que tener en cuenta es el que se recoge en el requisito de conformidad N<sup>o</sup>4, relativo al "uso de tecnologías exclusivamente según métodos que sean compatibles con la accesibilidad" (traducción del inglés "*onlyaccessibility-supportedways of usingtechnologies*").

La compatibilidad implica que, para cumplir con los criterios de conformidad, no basta con usar correctamente las características de accesibilidad que una determinada tecnología pueda tener, sino que además el contenido creado de esa manera tiene que ser compatible con los productos de apoyo de los usuarios y también con las características de accesibilidad disponibles en los navegadores y otras aplicaciones de usuario.

Así pues, para considerar que una tecnología de contenido web o una determinada característica de la misma es compatible con la accesibilidad, se exige que se cumplan simultáneamente dos condiciones:

- 1 El modo en que se usa la tecnología de contenido web es compatible con los productos de apoyo de los usuarios en el idioma o idiomas del contenido, es decir, se ha probado la interoperabilidad de este uso con los productos de apoyo.
- 2 Existen aplicaciones de usuario para la tecnología de contenido web que son compatibles con la accesibilidad y están disponibles para los usuarios. Este requisito se puede cumplir de cualquiera de las siguientes formas:
  - a Si existe soporte de forma nativa para la tecnología en aplicaciones de usuario ampliamente distribuidas y que a su vez son compatibles con la accesibilidad.

- b Si existe un complemento (*plugin*) ampliamente disponible que proporciona el soporte para la tecnología y que, a su vez es compatible con la accesibilidad.
- c Si el contenido sólo está disponible en un entorno cerrado, de forma que se emplea una aplicación de usuario compatible con la accesibilidad controlada por la organización.
- d Si existen aplicaciones de usuario compatibles con la accesibilidad que soportan la tecnología y están disponibles para su descarga o compra, cumpliendo las dos condiciones siguientes:
  - i) No tienen un coste mayor para una persona con discapacidad que para una persona sin discapacidad.
  - ii) Pueden encontrarse y obtenerse con la misma facilidad por una persona con discapacidad que por una persona sin discapacidad.

Es importante tener en cuenta que la compatibilidad nunca se refiere a la tecnología de contenido web como un todo, sino a los usos concretos que se hagan de la tecnología. Por lo tanto, si un contenido depende de una determinada tecnología, sólo se puede alcanzar la conformidad usando características de la tecnología que sean compatibles con la accesibilidad, esto es, que se hayan probado con los productos de apoyo, y siempre que existan aplicaciones de usuario disponibles que soporten la tecnología y que también sean compatibles con la accesibilidad.

También es fundamental comprender que algunas características de una determinada tecnología de contenido web podrían ser compatibles con la accesibilidad en un determinado entorno de uso pero no serlo en otros (por ejemplo, con un sistema operativo o navegador diferentes, con distintos productos de apoyo o en distintos idiomas). Esto significa que la consideración de "compatible con la accesibilidad" puede variar dependiendo del entorno o entornos que se consideren aplicables. La compatibilidad también puede variar entre distintas versiones de la misma tecnología de contenido.

Por ejemplo, una intranet corporativa podría considerarse compatible con la accesibilidad si la organización tiene el control sobre qué sistema operativo y aplicaciones de usuario se usarán para acceder a las páginas, pero ese mismo contenido podría no ser considerado compatible en un entorno abierto al público, donde los distintos sistemas operativos, navegadores o productos de apoyo pueden no ser compatibles con el contenido.

El W3C no define qué entorno o entornos hay que tener en cuenta al valorar si un contenido es compatible con la accesibilidad, dejando este tema como una cuestión abierta al debate, aunque proporciona algunas indicaciones sobre los factores que pueden influir en la compatibilidad.

Por lo tanto, los autores de contenido han de valorar cuáles son los posibles entornos de uso de dicho contenido y usar sólo aquellas características que garanticen la compatibilidad en todos ellos. En ese sentido, muchas técnicas consideradas como "suficientes" consisten en usos concretos de una determinada tecnología y, por lo tanto, sólo podrán garantizar la conformidad si dicho uso es compatible con la accesibilidad en el entorno o entornos considerados.

#### A.4.3 Declaración de conformidad

Si una página o grupo de páginas cumple con todos los requisitos de conformidad, los autores pueden incluir una declaración de conformidad indicando dicho cumplimiento. En ese caso, las pautas definen una serie de elementos obligatorios que toda declaración de conformidad tiene que incluir:

- 1 Fecha en que se declara la conformidad.
- 2 Título de las pautas, versión y dirección URI: "Web Content Accessibility Guidelines 2.0 en <http://www.w3.org/TR/2008/REC-WCAG20-20081211/>".
- 3 Nivel de conformidad alcanzado (A, AA o AAA).
- 4 Una descripción breve de las páginas web a las que es aplicable la declaración (por ejemplo, un listado de direcciones URI).
- 5 Una lista de las tecnologías de contenido web de las que se depende (incluyendo su versión, si procede).

NOTA La inclusión de un logo de conformidad representa en sí misma una declaración de conformidad, por lo que hay que acompañarla de todos los componentes anteriores (por ejemplo, mediante un enlace a una página donde se detallen).

Las pautas también recomiendan incluir otros componentes opcionales en la declaración de conformidad, como pueden ser una lista de criterios de conformidad satisfechos más allá del nivel declarado, una lista de las tecnologías que se usan pero sin depender de ellas, o una lista de las aplicaciones de usuario (incluyendo productos de apoyo) con las que se ha probado el contenido, entre otras.

#### A.4.4 Enunciados de conformidad parcial

En ocasiones, puede ocurrir que los autores hayan realizado todos los esfuerzos necesarios para que el contenido sea accesible, pero que otras circunstancias ajenas a su control impidan alcanzar la conformidad con las pautas. Por este motivo, WCAG 2.0 recoge explícitamente la posibilidad de declarar la conformidad incluyendo lo que se conoce como "enunciados de conformidad parcial". De este modo, el autor puede declarar su compromiso con la accesibilidad y al mismo tiempo informar de las posibles disconformidades y sus causas.

Los enunciados de conformidad parcial pueden ser de dos tipos:

- 1 Conformidad parcial por contenido de terceras partes: si las páginas incorporan contenido generado por los usuarios o procedente de otras fuentes ajenas al control del autor, puede ocurrir que dicho contenido presente barreras.
- 2 Conformidad parcial debida al idioma: dependiendo del idioma o idiomas usados, la compatibilidad con la accesibilidad también puede variar (por ejemplo, puede no haber productos de apoyo compatibles para un determinado idioma); en este caso, aunque los contenidos sean técnicamente conformes con los criterios de conformidad, no se puede alcanzar la conformidad formal con WCAG 2.0 debido a la falta de compatibilidad.

La forma adecuada de incluir este tipo de enunciados se recoge en los apartados correspondientes de WCAG 2.0.

**ANEXO B (Informativo)****GUÍA DE TRANSICIÓN ENTRE UNE 139803:2004 Y WCAG 2.0**

En este anexo se recoge una guía de transición entre los requisitos de la Norma UNE 139803:2004 y los criterios de conformidad de WCAG 2.0, que son los requisitos de esta norma UNE.

Para definir esta guía se han utilizado dos fuentes de información:

- El anexo A de la Norma UNE 139803:2004 que relaciona los requisitos de esa norma con los puntos de control de WCAG 1.0.
- El documento “*Comparison of WCAG 1.0 Checkpointsto WCAG 2.0, in NumericalOrder*” (comparación de los puntos de control de WCAG 1.0 con WCAG 2.0, en orden numérico). Este documento ha sido publicado por el W3C y puede encontrarse en <http://www.w3.org/WAI/WCAG20/from10/comparison/>

El resultado del análisis de dichos documentos es una tabla de correspondencia que indica, para cada requisito de la Norma UNE 139803:2004, con qué elementos de WCAG 2.0 se relaciona y de qué forma. Esta tabla está recogida en el apartado B.1.

Por otro lado, existe una serie de criterios de conformidad de WCAG 2.0 que son nuevos y que no tienen ningún reflejo en WCAG 1.0 y, por lo tanto, en la Norma UNE 139803:2004. Estos criterios se recogen en el apartado B.2.

**B.1 Tabla de correspondencia**

En la tabla 5 se recoge la relación entre los requisitos de la Norma UNE 139803:2004 y el contenido de WCAG 2.0. Esta tabla tiene las siguientes columnas:

- **UNE 139803:2004.** Identificador de requisito de la norma UNE de 2004.
- **Relación.** Tipo de relación entre el requisito de la norma UNE y el contenido de WCAG 2.0.
- **WCAG 2.0.** Identificador de uno o varios criterios de conformidad o de uno o varios requisitos de conformidad relacionados con el requisito de la norma UNE.
- **Comentarios.** Explicación de la relación recogida.

En la columna “relación” se recogen varios tipos posibles de relación entre los requisitos de la norma UNE de 2004 y el contenido de WCAG 2.0, con la terminología siguiente, ordenada de mayor a menor fuerza de relación:

- **Equivalente.** El requisito de la norma UNE coincide en exigencias con un criterio de conformidad de WCAG 2.0.
- **Implica cumplimiento total.** Si se cumple con el requisito de la norma UNE entonces también se cumple totalmente con uno o varios criterios de conformidad de WCAG 2.0.
- **Implica cumplimiento parcial.** Si se cumple con el requisito de la norma UNE entonces se cumple con alguna de las exigencias de uno o varios criterios de conformidad de WCAG 2.0. No obstante, estos criterios de conformidad tienen exigencias adicionales no contempladas por el requisito de la norma UNE.
- **Puede ayudar a cumplir con.** En estos casos el requisito de la norma UNE ha dejado de aparecer como criterio de conformidad en WCAG 2.0, pero el contenido del requisito aparece como una técnica suficiente de uno o varios criterios de conformidad.
- **Relacionado con.** En estos casos el requisito de la norma UNE ha dejado de aparecer como criterio de conformidad en WCAG 2.0, pero existen técnicas suficientes, técnicas recomendables o fallos comunes con contenido similar.

- **Relacionado con conformidad.** En estos casos el requisito de la norma UNE ha dejado de aparecer como criterio de conformidad en WCAG 2.0, pero tiene aspectos comunes con alguno de los cinco requisitos de conformidad de WCAG 2.0.
- **Ya no es un requisito.** En estos casos el requisito de la norma UNE ha dejado de aparecer como criterio de conformidad en WCAG 2.0 y no tiene ninguna relación con técnicas, fallos comunes o requisitos de conformidad.

Por último, ha de señalarse que en la tabla 5 hay alguna referencia a técnicas y fallos, de acuerdo con la versión de octubre de 2010 del documento de técnicas de WCAG 2.0. Este documento del W3C se actualiza de forma periódica y es posible que alguna de las técnicas o fallos aquí referenciados sufran modificaciones en el futuro.

**Tabla 5 – Correspondencia entre requisitos de la Norma UNE 139803:2004 y el contenido de WCAG 2.0**

UNE 139803:2004	Relación	WCAG 2.0	Comentarios
4.1.1	Ya no es un requisito	–	El requisito 4.1.1 de la Norma UNE 139803:2004 exige utilizar las tecnologías publicadas de manera oficial por los organismos internacionales relevantes, cuando estén disponibles y sean apropiadas para la tarea, y las últimas versiones en cuanto sean soportadas.  Ya no es un requisito en WCAG 2.0. Ahora puede usarse cualquier tecnología de contenido web, siempre que se haga de forma "compatible con la accesibilidad", tal y como se describe en el apartado A.4.2 del anexo A de esta norma.
4.1.2	Implica cumplimiento total	4.1.1	El requisito 4.1.2 de la Norma UNE 139803:2004 exige que se creen documentos conformes con la sintaxis de las gramáticas formales publicadas de manera oficial por los organismos relevantes a escala internacional.  Este requisito es más exigente ya que requiere documentos sintácticamente válidos, mientras que el criterio 4.1.1 de WCAG 2.0 solo impone unas condiciones concretas a dicha sintaxis, sin exigir la validez completa. En cualquier caso, tener un código sintácticamente válido es una de las técnicas suficientes para el criterio de conformidad 4.1.1.
4.1.3	Ya no es un requisito	–	El requisito 4.1.3 de la Norma UNE 139803:2004 exige evitar el uso de características obsoletas y desaconsejadas de las tecnologías del W3C.  Este requisito ya no se exige para cumplir con WCAG 2.0.
4.1.4	Puede ayudar a cumplir con (2.4.2)  Relacionado con (1.1.1, 1.2.6, 1.2.9, 2.4.8, 3.1.1, 3.1.5)	2.4.2 1.1.1 1.2.6 1.2.9 2.4.8 3.1.1 3.1.5	El requisito 4.1.4 de la Norma UNE 139803:2004 exige que se proporcionen metadatos para añadir información semántica a las páginas y los sitios web, incluidos el elemento "title", el elemento "address", el elemento "meta", la declaración de tipo de documento, el elemento "link" y los elementos "del" e "ins", así como los atributos "title" y "cite".  En WCAG 2.0 ya no se exige proporcionar metadatos, pero sí se exige proporcionar un título para cada página (criterio de conformidad 2.4.2).  Por otro lado, existen técnicas en los criterios 1.1.1, 1.2.6, 1.2.9, 2.4.8, 3.1.1, 3.1.5 que están basadas en el uso de metadatos.

UNE 139803:2004	Relación	WCAG 2.0	Comentarios
4.2.1	Relacionado con conformidad	RC 4 RC 5	El requisito 4.2.1 de la Norma UNE 139803:2004 exige organizar el contenido de la página de forma que conserve su significado si se presenta sin hojas de estilo.  Este requisito de la Norma UNE 139803:2004 no está relacionado con ningún criterio de conformidad de WCAG 2.0, pero sí está relacionado con los requisitos de conformidad 4 y 5 (véase 5.1 de esta norma).
4.2.2	Equivalente	1.4.1	–
4.2.3	Implica cumplimiento total	2.3.1 2.3.2	–
4.2.4	Puede ayudar a cumplir con	1.4.4 1.4.8	El requisito 4.2.4 de la Norma UNE 139803:2004 exige usar unidades relativas en vez de absolutas en los valores de los atributos del lenguaje de marcado y en los valores de las propiedades de las hojas de estilo.  Ésta es una de las técnicas que puede ayudar a cumplir con el criterio de conformidad 1.4.4 de WCAG 2.0 y con algunos aspectos del criterio 1.4.8.
4.2.5	Puede ayudar a cumplir con	1.3.1 1.3.2 1.4.1 1.4.4 1.4.5 1.4.8 1.4.9	El requisito 4.2.5 de la Norma UNE 139803:2004 exige usar hojas de estilo para controlar la disposición y la apariencia de los elementos de la página.  No hay una relación directa con ningún criterio de conformidad de WCAG 2.0. Sin embargo, el uso de hojas de estilo está relacionado con varias técnicas asociadas a los criterios especificados en esta fila.
4.2.6	Implica cumplimiento total (1.4.5, 1.4.9). Relacionado con conformidad (RC 4).	1.4.5 1.4.9 RC 4	El requisito 4.2.6 de la Norma UNE 139803:2004 exige que, si existe un lenguaje de marcado apropiado para transmitir información, se deban utilizar marcadores en vez de imágenes.  Este requisito implica el cumplimiento total de los criterios de conformidad 1.4.5 y 1.4.9 de WCAG 2.0. Al mismo tiempo está relacionado con el requisito de conformidad 4 de uso de tecnologías de forma compatible con la accesibilidad.
4.2.7	Puede ayudar a cumplir con	1.4.3 1.4.6	El requisito 4.2.7 de la Norma UNE 139803:2004 exige que las combinaciones de color de fondo y del primer plano de las imágenes tengan un contraste suficiente. Para ello utiliza unas fórmulas de contraste que son muy diferentes a las de WCAG 2.0.  Los criterios de conformidad 1.4.3 y 1.4.6 de WCAG 2.0 afectan tanto a imágenes como a texto, con dos niveles de exigencia (1.4.6 es más exigente que 1.4.3).  Por lo tanto, estos requisitos están relacionados, pero cumplir la Norma UNE 139803:2004 no garantiza cumplir con los criterios 1.4.3 y 1.4.6 y habrá que comprobar su cumplimiento en cada caso.

UNE 139803:2004	Relación	WCAG 2.0	Comentarios
4.2.8	Relacionado con	1.3.2	<p>El requisito 4.2.8 de la Norma UNE 139803:2004 exige que no se utilicen tablas para maquetar, a menos que el contenido de la tabla tenga sentido cuando se represente de forma lineal.</p> <p>Por lo tanto, está relacionado con el criterio de conformidad 1.3.2 de WCAG 2.0 (secuencia significativa), dado que se considera un fallo de este criterio (F49) que se empleen tablas de maquetación cuya información no resulte comprensible una vez transformadas en forma línea.</p>
4.2.9	Relacionado con	1.3.1	<p>El requisito 4.2.9 de la Norma UNE 139803:2004 exige evitar marcado estructural en las tablas usadas para maquetar.</p> <p>Por lo tanto, está relacionado con el criterio de conformidad 1.3.1 de WCAG 2.0 (información y relaciones) y en particular con los fallos F43 y F46.</p>
4.2.10	Puede ayudar a cumplir con	2.2.2	<p>El requisito 4.2.10 de la Norma UNE 139803:2004 exige evitar parpadeos.</p> <p>Ésta es una de las cuestiones tratadas en el criterio de conformidad 2.2.2 (que también incluye movimiento, desplazamientos y actualizaciones automáticas).</p>
4.2.11	Puede ayudar a cumplir con	2.2.2	<p>El requisito 4.2.11 de la Norma UNE 139803:2004 exige evitar movimiento.</p> <p>Ésta es una de las cuestiones tratadas en el criterio de conformidad 2.2.2 (que también incluye parpadeos, desplazamientos y actualizaciones automáticas).</p>
4.2.12	Relacionado con	3.2.3 3.2.4	<p>El requisito 4.2.12 de la Norma UNE 139803:2004 exige crear un estilo de presentación (disposición y apariencia) homogéneo en todas las páginas de un sitio web.</p> <p>Algunos de los aspectos de este requisito forman parte de las exigencias de los criterios de conformidad 3.2.3 (navegación coherente) y 3.2.4 (identificación coherente). Sin embargo no hay ningún criterio de conformidad de WCAG 2.0 que cubra otros aspectos del requisito 4.2.12.</p>
4.2.13	Puede ayudar a cumplir con	1.4.3 1.4.6	<p>El requisito 4.2.13 de la Norma UNE 139803:2004 se refiere al contraste de colores en los textos usando unas fórmulas de contraste que son muy diferentes a las de WCAG 2.0.</p> <p>Los criterios de conformidad 1.4.3 y 1.4.6 de WCAG 2.0 afectan tanto a imágenes como a texto, con dos niveles de exigencia (1.4.6 es más exigente que 1.4.3).</p> <p>Por lo tanto, estos requisitos están relacionados, pero cumplir la Norma UNE 139803:2004 no garantiza cumplir con los criterios 1.4.3 y 1.4.6 y habrá que comprobar su cumplimiento en cada caso.</p>

UNE 139803:2004	Relación	WCAG 2.0	Comentarios
4.3.1	Puede ayudar a cumplir con (4.1.2) Relacionado con (2.4.1, 2.4.2)	4.1.2 2.4.1 2.4.2	El requisito 4.3.1 de la Norma UNE 139803:2004 exige dar un título a los marcos. Por lo tanto, ayuda a cumplir con el criterio de conformidad 4.1.2 (nombre, función, valor), aunque este criterio de conformidad afecta a muchos más elementos (formularios, enlaces, componentes generados por script...). Por otro lado, el título de los marcos puede ayudar a evitar esos marcos (criterio 2.4.1, técnica H64) y a titular las páginas (criterio 2.4.2).
4.3.2	Puede ayudar a cumplir con	1.3.1	El requisito 4.3.2 de la Norma UNE 139803:2004 exige identificar los encabezados de fila y columna en las tablas de datos. Éste es uno de los aspectos que abarca el criterio de conformidad 1.3.1 (información y relaciones) y en concreto sus técnicas H51 y H63.
4.3.3	Puede ayudar a cumplir con	1.3.1	El requisito 4.3.3 de la Norma UNE 139803:2004 exige asociar las celdas de datos con sus encabezados en tablas con dos o más niveles lógicos de encabezado. Éste es uno de los aspectos que abarca el criterio de conformidad 1.3.1 (información y relaciones) y en concreto su técnica H43.
4.3.4	Ya no es un requisito	–	El requisito 4.3.4 de la Norma UNE 139803:2004 exige describir el propósito de los marcos y su relación cuando no resulte obvio sólo con los títulos de marco. En WCAG 2.0 se ha eliminado este requisito.
4.3.5	Implica cumplimiento total (2.4.10) Ayuda a cumplir con (1.3.1, 2.4.1)	2.4.10 1.3.1 2.4.1	El requisito 4.3.5 de la Norma UNE 139803:2004 exige usar elementos de encabezado para transmitir la estructura del documento. Al hacerlo así se cumple con el criterio de conformidad 2.4.10 (encabezados de sección). Al mismo tiempo, cumplir con el requisito 4.3.5 proporciona información sobre la estructura del contenido y, por lo tanto, ayuda a cumplir con el criterio de conformidad 1.3.1 (información y relaciones). Finalmente, el uso de elementos de encabezado es una de las técnicas (H69) que facilita saltar bloques de contenido (criterio 2.4.1).
4.3.6	Relacionado con	1.3.1 2.4.10 3.1.5	El requisito 4.3.6 de la Norma UNE 139803:2004 exige dividir los bloques de información largos en fragmentos más manejables por donde resulte natural y apropiado. Una de las técnicas de división de información es usar elementos de encabezado y, por lo tanto, este requisito está relacionado con el criterio de conformidad 2.4.10 (encabezados de sección). Por otro lado, muchas de las técnicas que se utilizan para dividir los bloques de información largos proporcionan estructura a los documentos web y, por lo tanto, este requisito también está relacionado con el criterio de conformidad 1.3.1 (información y relaciones). Finalmente, la división de bloques largos de texto en otros más pequeños facilita su comprensión y hace más fácil la lectura, lo que relaciona este requisito con el criterio de conformidad 3.1.5 (nivel de lectura) y en concreto la técnica G153.

UNE 139803:2004	Relación	WCAG 2.0	Comentarios
4.3.7	Implica cumplimiento parcial	1.3.1	El requisito 4.3.7 de la Norma UNE 139803:2004 exige marcar correctamente las listas y los elementos de lista. Éste es uno de los aspectos que trata el criterio de conformidad 1.3.1 (información y relaciones), en particular la técnica H48.
4.3.8	Implica cumplimiento parcial	1.3.1	El requisito 4.3.8 de la Norma UNE 139803:2004 exige marcar correctamente las citas. Éste es uno de los aspectos que trata el criterio de conformidad 1.3.1 (información y relaciones), en particular las técnicas G115 y H46, así como el fallo F43.
4.3.9	Ya no es un requisito	–	El requisito 4.3.9 de la Norma UNE 139803:2004 exige proporcionar resúmenes de las tablas de datos. En WCAG 2.0 se ha eliminado este requisito.
4.3.10	Ya no es un requisito	–	El requisito 4.3.10 de la Norma UNE 139803:2004 exige proporcionar abreviaturas para las etiquetas de los encabezados de tabla. En WCAG 2.0 se ha eliminado este requisito.
4.4.1	Relacionado con (1.1.1, 4.1.2) Relacionado con conformidad (RC 1)	1.1.1 4.1.2 RC 1	El requisito 4.4.1 de la Norma UNE 139803:2004 exige que los equivalentes para el contenido dinámico se actualicen siempre que cambie ese contenido dinámico. En WCAG 2.0 esto ya no es un criterio de conformidad concreto, pero sí hay un fallo relacionado (F20) que se aplica a los criterios de conformidad 1.1.1 (contenido no textual) y 4.1.2 (nombre, función, valor). Al mismo tiempo este requisito también está relacionado con el requisito de conformidad 1 de WCAG 2.0 que hace mención a la posibilidad de ofrecer una versión alternativa conforme que, entre otras cosas, tiene que mantener actualizada con la misma frecuencia que el contenido no conforme al que reemplaza.
4.4.2	Relacionado con (3.1.3) Implica cumplimiento parcial (3.1.5)	3.1.3 3.1.5	El requisito 4.4.2 de la Norma UNE 139803:2004 hace referencia al uso de un lenguaje lo más claro y sencillo que sea posible en función del propósito del contenido. Sin embargo esta norma no definía un requisito claro de complejidad del uso del lenguaje. Por ello el cumplimiento de este requisito de la Norma UNE 139803:2004 implica el cumplimiento parcial del criterio de conformidad 3.1.5 relativo al nivel de lectura, que es más preciso en cuanto a la exigencia de claridad. Por otro lado este requisito de la norma UNE también está relacionado con el criterio 3.1.3 que pide definir las palabras inusuales.
4.4.3	Implica cumplimiento parcial (1.1.1) Implica cumplimiento total (1.2.1, 1.2.9)	1.1.1 1.2.1 1.2.9	El requisito 4.4.3 de la Norma UNE 139803:2004 hace referencia a proporcionar texto equivalente para todo elemento no textual. Por ello implica cumplimiento parcial del criterio 1.1.1 de WCAG 2.0, dado que este criterio de conformidad es más completo que el requisito de la norma UNE. Por otro lado, si se trata de contenido audiovisual y se proporciona una alternativa textual adecuada, se está cumpliendo con los criterios de conformidad 1.2.1 (sólo audio y sólo vídeo - grabado) y 1.2.9 (sólo audio - en directo).

UNE 139803:2004	Relación	WCAG 2.0	Comentarios
4.4.4	Equivalente	3.1.1	–
4.4.5	Equivalente	3.1.2	–
4.4.6	Relacionado con conformidad	RC 1 RC 4	El requisito 4.4.6 de la Norma UNE 139803:2004 exige que los contenidos dinámicos sean accesibles.  Esta exigencia está relacionada con los requisitos de conformidad 1 (nivel de conformidad, incluyendo versiones alternativas accesibles) y 4 (uso de tecnologías exclusivamente según métodos que sean compatibles con la accesibilidad).
4.4.7	Implica cumplimiento parcial	1.3.1 4.1.2	El requisito 4.4.7 de la Norma UNE 139803:2004 exige asociar de forma explícita etiquetas a los controles de formulario.  Esto se corresponde con la técnica H44 de WCAG 2.0, que es una de las técnicas suficientes de los criterios de conformidad 1.3.1 (información y relaciones) y 4.1.2 (nombre, función y valor).  El cumplimiento se considera parcial porque los criterios 1.3.1 y 4.1.2 abarcan otros elementos además de los controles de formulario.
4.4.8	Relacionado con	1.3.1 3.3.2	El requisito 4.4.8 de la Norma UNE 139803:2004 exige colocar las etiquetas de forma adecuada respecto a sus controles, debido a la existencia de aplicaciones de usuario que no accedían correctamente a la asociación explícita de etiquetas y controles.  Actualmente se considera que todas las aplicaciones de usuario acceden correctamente a estas asociaciones y, por lo tanto, la ubicación adecuada de las etiquetas ha dejado de ser considerada un requisito en WCAG 2.0.  En cualquier caso este requisito de la norma UNE está relacionado con la técnica recomendable G162 que está asociada a los criterios de conformidad 1.3.1 (información y relaciones) y 3.3.2 (etiquetas o instrucciones).
4.4.9	Relacionado con	2.4.6	El requisito 4.4.9 de la Norma UNE 139803:2004 exige colocar información distintiva al comienzo de títulos de sección, párrafos, listas, etc.  Esto ya no se requiere en ningún criterio de conformidad de WCAG 2.0, aunque sí está parcialmente relacionado con la técnica recomendable "Comenzar los títulos de sección con información única" asociada al criterio 2.4.6 (encabezados y etiquetas).
4.4.10	Equivalente	3.1.4	–
4.4.11	Implica cumplimiento parcial	3.1.5	El requisito 4.4.11 de la Norma UNE 139803:2004 exige complementar el texto con presentaciones gráficas o sonoras cuando ello facilite la comprensión de la página.  Esto ya no es un requisito en WCAG 2.0, pero sí está directamente relacionado con las técnicas G79 (proporcionar versión hablada del texto) y G103 (proporcionar ilustraciones, imágenes y símbolos). Éstas son técnicas suficientes del criterio de conformidad 3.1.5 (nivel de lectura).

UNE 139803:2004	Relación	WCAG 2.0	Comentarios
4.4.12	Relacionado con	1.1.1	<p>El requisito 4.4.12 de la Norma UNE 139803:2004 exige que se proporcione un medio para saltar sobre todo "arte ASCII" que ocupe varias líneas.</p> <p>Esto ya no es un requisito en WCAG 2.0. Sin embargo está relacionado con la técnica H86 (proporcionar alternativas para arte ASCII, emoticonos y escritura <i>leet</i>), que sugiere introducir ese salto, y la técnica FLASH28 (proporcionar alternativas para arte ASCII, emoticonos y escritura <i>leet</i> en FLASH) que incluye un mecanismo para saltar el arte ASCII. Las técnicas H86 y FLASH28 son técnicas suficientes del criterio de conformidad 1.1.1.</p>
4.4.13	Ya no es un requisito	–	<p>El requisito 4.4.13 de la Norma UNE 139803:2004 exige proporcionar el contenido de las tablas en forma lineal para todas las tablas que presenten el texto en columnas paralelas en las que el contenido de las celdas ocupe varias líneas.</p> <p>Esto era debido a la existencia de aplicaciones de usuario que tenían problemas para tratar este tipo de contenido.</p> <p>Actualmente se considera que las aplicaciones de usuario ya no presentan este problema y, por lo tanto, este requisito ya no se exige en WCAG 2.0.</p>
4.4.14	Ya no es un requisito	–	<p>El requisito 4.4.14 de la Norma UNE 139804:2004 exige incluir valores por omisión en los controles vacíos de los formularios.</p> <p>Esto era debido a que algunas aplicaciones de usuario no trataban adecuadamente los campos vacíos de los formularios.</p> <p>Actualmente se considera que las aplicaciones de usuario ya no presentan este problema y, por lo tanto, este requisito ya no se exige en WCAG 2.0.</p>
4.4.15	Relacionado con (3.1.1). Relacionado con conformidad (RC1)	3.1.1 RC1	<p>El requisito 4.4.15 de la Norma UNE 139803:2004 exige proporcionar información de manera que los usuarios puedan recibir los documentos según sus preferencias.</p> <p>Esto ya no se exige en ningún criterio de conformidad de WCAG 2.0. Sin embargo sí hay técnicas que permiten a los usuarios adaptar el contenido a sus preferencias. Las más relacionadas son SVR4 (permitir al usuario proporcionar preferencias para mostrar versiones alternativas conformes, relacionada con el requisito de conformidad 1) y SVR5 (especificar el idioma por omisión en la cabecera HTTP, relacionada con el criterio de conformidad 3.1.1).</p>
4.5.1	Implica cumplimiento total	2.4.4 2.4.9	<p>El requisito 4.5.1 de la Norma UNE 139803:2004 exige que el texto de los enlaces identifique claramente su destino y sea lo más conciso y explícito posible.</p> <p>Si se cumple este requisito de la norma UNE entonces se cumplen totalmente los requisitos de conformidad 2.4.4 (propósito de los enlaces - en contexto) y 2.4.9 (propósito de los enlaces - sólo enlaces).</p>

UNE 139803:2004	Relación	WCAG 2.0	Comentarios
4.5.2	Relacionado con	1.1.1 2.1.1	<p>El requisito 4.5.2 de la Norma UNE 139803:2004 exige que se proporcionen mapas de imagen controlados por el cliente en vez de por el servidor.</p> <p>En un mapa de imagen controlado por el servidor no se pueden proporcionar alternativas textuales para sus áreas activas. Al mismo tiempo, un mapa de imagen de servidor no puede utilizarse sólo mediante teclado.</p> <p>Por lo tanto, el uso de mapas de imagen de servidor dificulta cumplir con los criterios de conformidad 1.1.1 (contenido no textual) y 2.1.1 (teclado) de WCAG 2.0.</p>
4.5.3	Implica cumplimiento parcial	1.1.1 2.1.1 2.4.4	<p>El requisito 4.5.3 de la Norma UNE 139803:2004 exige proporcionar enlaces redundantes en formato texto para cada área activa de un mapa de imagen del servidor.</p> <p>Al hacer esto se proporcionan alternativas textuales para cada área del mapa, se permite el acceso por teclado a los enlaces correspondientes y se da información sobre el propósito de dichos enlaces.</p> <p>Así se facilita el cumplimiento de los criterios de conformidad 1.1.1 (contenido no textual), 2.1.1 (teclado) y 2.4.4 (propósito de los enlaces - en contexto) de WCAG 2.0.</p>
4.5.4	Implica cumplimiento parcial	2.2.1 2.2.3 2.2.4 3.2.5	<p>El requisito 4.5.4 de la Norma UNE 139803:2004 exige permitir al usuario evitar el refresco automático si se definen páginas que se auto-refresquen periódicamente.</p> <p>Si el usuario puede detener el refresco automático entonces se cumplirían parcialmente los criterios de conformidad 2.2.1 (tiempo ajustable), 2.2.3 (sin tiempo), 2.2.4 (interrupciones) y 3.2.5 (cambios a petición).</p>
4.5.5	Relacionado con	2.2.1 2.2.3 3.2.5	<p>El requisito 4.5.5 de la Norma UNE 139803:2004 exige que no se usen marcadores para redirigir automáticamente las páginas.</p> <p>El uso de marcadores para redirigir automáticamente introduce límites de tiempo y provoca cambios de contexto sin que los solicite el usuario.</p> <p>Por lo tanto, su uso dificulta cumplir con los criterios de conformidad 2.2.1 (tiempo ajustable) 2.2.3 (sin tiempo) y 3.2.5 (cambios a petición) de WCAG 2.0.</p>
4.5.6	Implica cumplimiento parcial (3.2.5) Relacionado con (3.2.1, 3.2.2)	3.2.1 3.2.2 3.2.5	<p>El requisito 4.5.6 de la Norma UNE 139803:2004 exige evitar provocar que aparezcan otras ventanas del navegador, sin informar antes al usuario y darle opciones para que controle esa aparición.</p> <p>Una ventana emergente provoca un cambio de contexto sobre el que el usuario tiene que tener control. Por otro lado la aparición de ventanas emergentes puede estar provocada, entre otras cosas, por un cambio de foco o porque el usuario haya introducido información en un elemento de la página.</p> <p>Al cumplir este requisito de la norma UNE se cumple parcialmente el criterio de conformidad 3.2.5 (cambios a petición) de WCAG 2.0. Y si se generan ventanas emergentes con cambios de foco o entrada de información se incumplen los criterios de conformidad 3.2.1 (al recibir el foco) y 3.2.2 (al recibir entradas).</p>

UNE 139803:2004	Relación	WCAG 2.0	Comentarios
4.5.7	Implica cumplimiento parcial	2.4.5	El requisito 4.5.7 de la Norma UNE 139803:2004 exige proporcionar información sobre la estructura general de un sitio. Este requisito no detalla de qué forma hay que proporcionar esa información y, por lo tanto, se cumple parcialmente con el criterio de conformidad 2.4.5 (múltiples vías) de WCAG 2.0 que sí detalla las posibles formas y exige que se usen al menos dos.
4.5.8	Implica cumplimiento total (3.2.3) Implica cumplimiento parcial (3.2.4) Relacionado con (2.4.10)	2.4.10 3.2.3 3.2.4	El requisito 4.5.8 de la Norma UNE 139803:2004 exige la utilización de mecanismos de navegación de manera consistente. Este requisito implica el cumplimiento total del criterio de conformidad 3.2.3 (navegación coherente) de WCAG 2.0. Al mismo tiempo los mecanismos de navegación consistentes implican una buena identificación de los elementos de navegación de la página y, por lo tanto, se cumple parcialmente con el criterio 3.2.4 (identificación coherente). Finalmente los encabezados de sección son un mecanismo importante de navegación para muchos usuarios y, por lo tanto, este requisito de la norma UNE está relacionado con el criterio 2.4.10 (encabezados de sección).
4.5.9	Equivalente	2.4.3	–
4.5.10	Ayuda a cumplir con	2.4.8	El requisito 4.5.10 de la Norma UNE 139803:2004 exige proporcionar información sobre las relaciones entre los documentos que pertenezcan a una colección. Este requisito es ahora la técnica G127 que es una de las técnicas suficientes del criterio de conformidad 2.4.8 (ubicación) de WCAG 2.0.
4.5.11	Relacionado con	2.4.5 3.2.3	El requisito 4.5.11 de la Norma UNE 139803:2004 exige que se proporcionen barras de navegación para facilitar la navegación en un sitio web. Esto ha dejado de ser exigido por los criterios de conformidad de WCAG 2.0, aunque sí es una de las posibles estrategias para abordar el criterio 2.4.5 (múltiples vías). Por otro lado, si se usan barras de navegación, hay que hacerlo de forma coherente en las páginas en que se repita, por lo que también está relacionado con el criterio 3.2.3 (navegación coherente).
4.5.12	Relacionado con	2.4.5 3.3.3 3.3.5	El requisito 4.5.12 de la Norma UNE 139803:2004 exige que, cuando se proporcione un sistema de búsqueda en el sitio, se ofrezcan diferentes tipos de búsquedas. Este requisito no tiene una correspondencia directa con criterios de conformidad de WCAG 2.0, aunque sí tiene alguna relación con los criterios 2.4.5 (múltiples vías), 3.3.3 (sugerencias ante errores) y 3.3.5 (ayuda).
4.5.13	Puede ayudar a cumplir con	1.3.1 2.4.1	El requisito 4.5.13 de la Norma UNE 139803:2004 exige que se agrupen los enlaces relacionados, identificando el grupo y proporcionando una manera de saltarse dicho grupo. Al agrupar los enlaces relacionados e identificar esos grupos se está ayudando a cumplir con el criterio 1.3.1 (información y relaciones). Por otro lado, al incorporar una manera para saltarse dichos grupos se está ayudando a cumplir con el criterio 2.4.1 (evitar bloques), aunque hay que tener en cuenta que este último criterio sólo se aplica cuando se repiten los mismos grupos de enlaces en varias páginas de un sitio.

UNE 139803:2004	Relación	WCAG 2.0	Comentarios
4.5.14	Relacionado con	1.4.1	<p>El requisito 4.5.14 de la Norma UNE 139803:2004 exige que se puedan distinguir los enlaces del resto del texto, así como los enlaces adyacentes entre sí.</p> <p>La exigencia de distinguir los enlaces del resto del documento está relacionada con la técnica G183 (usar contraste de color y otras diferencias visuales para distinguir los enlaces) y con evitar el fallo F73 (enlaces que no se pueden distinguir sin visión de color), relacionados con el criterio 1.4.1 (uso del color).</p> <p>Por otro lado, en cuanto a la exigencia de distinguir enlaces adyacentes, las aplicaciones de usuario ya no lo necesitan y, por lo tanto, ya no es un requisito en WCAG 2.0.</p>
4.5.15	Relacionado con	2.4.1	<p>El requisito 4.5.15 de la Norma UNE 139803:2004 exige que se proporcionen atajos de teclado para los enlaces importantes (incluyendo los de los mapas de imagen de tipo cliente, controles de formulario y grupos de controles de formulario).</p> <p>Los atajos de teclado ya no se exigen para la conformidad con WCAG 2.0, aunque sí hay una técnica recomendable (proporcionar atajos de teclado) asociada al criterio 2.4.1 (evitar bloques).</p>
4.5.16	Ya no es un requisito	–	<p>El requisito 4.5.16 de la Norma UNE 139803:2004 exige que se proporcionen enlaces redundantes, en formato texto, para cada zona activa de los mapas de imagen de tipo cliente.</p> <p>Esto ya no es un requisito en WCAG 2.0 debido a que las aplicaciones de usuario ya manejan adecuadamente las alternativas textuales de las zonas activas de los mapas de imagen de tipo cliente.</p>
4.6.1	Relacionado con conformidad	RC1 RC4 RC5	<p>El requisito 4.6.1 de la Norma UNE 139803:2004 exige que las páginas puedan utilizarse aunque los scripts y objetos de programación estén desconectados o no sean soportados.</p> <p>En WCAG 2.0 ya no es un requisito que las páginas funcionen sin scripts u objetos de programación, pero esos objetos tienen que cumplir con los requisitos de conformidad 1 (nivel de conformidad), 4 (uso de tecnologías exclusivamente según métodos que sean compatibles con la accesibilidad) y 5 (sin interferencia).</p>
4.6.2	Relacionado con (4.1.2) Relacionado con conformidad (RC1, RC4, RC5)	4.1.2 RC1 RC4 RC5	<p>El requisito 4.6.2 de la Norma UNE 139803:2004 exige que los scripts que ofrezcan una funcionalidad importante que, además, no se ofrezca a través de otro medio accesible, deban ser directamente accesibles o compatibles con los productos de apoyo.</p> <p>Uno de los pasos previos para lograr la accesibilidad directa es proporcionar información a los productos de apoyo sobre el nombre, la función y el valor de todos los componentes de la interfaz de usuario y, por lo tanto, este requisito está relacionado con el criterio 4.1.2 (nombre, función, valor).</p> <p>Por otro lado, esos scripts tienen que cumplir con los requisitos de conformidad 1 (nivel de conformidad), 4 (uso de tecnologías exclusivamente según métodos que sean compatibles con la accesibilidad) y 5 (sin interferencia).</p>

UNE 139803:2004	Relación	WCAG 2.0	Comentarios
4.6.3	Implica cumplimiento total (1.2.3, 1.2.5) Relacionado con (1.2.7)	1.2.3 1.2.5 1.2.7	<p>El requisito 4.6.3 de la Norma UNE 139803:2004 exige que se proporcione una descripción sonora de la información importante de la pista visual de toda presentación multimedia.</p> <p>Esta descripción sonora se denomina audiodescripción y, por lo tanto, el cumplimiento de este requisito implica que se cumplen totalmente los criterios 1.2.3 (audiodescripción o medio alternativo - grabado) y 1.2.5 (audiodescripción - grabado).</p> <p>Por otro lado, hay ocasiones en las que se necesita una audiodescripción ampliada (criterio 1.2.7) que interrumpa la reproducción para explicar lo que sucede, aunque el requisito de la norma UNE no indica cómo proceder en estos casos. Por lo tanto, este requisito está relacionado con el criterio 1.2.7 (audiodescripción ampliada - grabado).</p>
4.6.4	Ayuda a cumplir con	1.2.2 1.2.3 1.2.4 1.2.5 1.2.6 1.2.7	<p>El requisito 4.6.4 de la Norma UNE 139803:2004 exige que los equivalentes alternativos de una presentación multimedia se presenten de forma sincronizada con dicha presentación.</p> <p>Estos equivalentes pueden ser subtítulos, audiodescripción o lengua de signos y, por lo tanto, el cumplimiento de este requisito ayuda a cumplir con los criterios de conformidad 1.2.2 (subtítulos - grabado), 1.2.3 (audiodescripción o medio alternativo - grabado), 1.2.4 (subtítulos - en directo), 1.2.5 (audiodescripción - grabado), 1.2.6 (lengua de señas - grabado) y 1.2.7 (audiodescripción ampliada - grabado).</p>
4.6.5	Relacionado con (4.1.2) Relacionado con conformidad (RC1, RC4, RC5)	4.1.2 RC1 RC4 RC5	<p>El requisito 4.6.5 de la Norma UNE 139803:2004 exige que los scripts que ofrezcan una funcionalidad no importante que, además, no se ofrezca a través de otro medio accesible, deban ser directamente accesibles o compatibles con los productos de apoyo.</p> <p>A diferencia del requisito 4.6.2, aquí se hace referencia a la funcionalidad no importante, pero la relación con el contenido de WCAG 2.0 es la misma: está relacionado con el criterio 4.1.2 (nombre, función, valor) y los requisitos de conformidad 1 (nivel de conformidad), 4 (uso de tecnologías exclusivamente según métodos que sean compatibles con la accesibilidad) y 5 (sin interferencia).</p>
4.6.6	Ayuda a cumplir con	2.1.1 2.1.3	<p>El requisito 4.6.6 de la Norma UNE 139803:2004 exige que la ejecución de los scripts sea independiente del tipo de dispositivo de entrada utilizado por el usuario.</p> <p>Al hacer esto se consigue que dichos scripts puedan utilizarse mediante teclado y, por lo tanto, este requisito ayuda a cumplir con los criterios 2.1.1 (teclado) y 2.1.3 (teclado - sin excepciones).</p>
4.6.7	Ayuda a cumplir con	2.1.1 2.1.3	<p>El requisito 4.6.7 de la Norma UNE 139803:2004 exige que cualquier elemento que tenga su propia interfaz pueda manejarse de forma independiente del tipo de dispositivo.</p> <p>Al hacer esto se consigue que dichos elementos con interfaz propia puedan utilizarse mediante teclado y, por lo tanto, este requisito ayuda a cumplir con los criterios 2.1.1 (teclado) y 2.1.3 (teclado - sin excepciones).</p>

UNE 139803:2004	Relación	WCAG 2.0	Comentarios
4.7.1	Relacionado con conformidad	RC1	<p>El requisito 4.7.1 de la Norma UNE 139803 exige que si no se consigue crear una página accesible, se proporcione un enlace a una página alternativa que use tecnologías estándar, que sea accesible, que tenga información o funcionalidad equivalente y que se actualice a la vez que la página original no accesible.</p> <p>Por lo tanto, está relacionado con el requisito de conformidad 1 (nivel de conformidad) que indica que para lograr un determinado nivel de conformidad (A, AA o AAA), la página web tiene que satisfacer todos los criterios de conformidad correspondientes o bien se proporciona una versión alternativa conforme con ese nivel.</p>

## B.2 Nuevos requisitos definidos en WCAG 2.0

En este apartado se recogen criterios de conformidad de WCAG 2.0 que definen nuevos requisitos de accesibilidad web que no fueron contemplados en la Norma UNE 139803:2004.

Se trata de los siguientes criterios de conformidad, que no han aparecido en ninguna de las relaciones de la tabla anterior:

- 1.2.8 Medio alternativo (grabado) (nivel AAA)
- 1.3.3 Características sensoriales (nivel A)
- 1.4.2 Control del audio (nivel A)
- 1.4.7 Sonido de fondo bajo o ausente (nivel AAA)
- 2.1.2 Sin trampas para el foco de teclado (nivel A)
- 2.2.5 Re-autenticación (nivel AAA)
- 2.4.7 Foco visible (AA)
- 3.1.6 Pronunciación (nivel AAA)
- 3.3.1 Identificación de errores (nivel A)
- 3.3.4 Prevención de errores (legales, financieros, datos) (nivel AA)
- 3.3.6 Prevención de errores (todos) (nivel AAA)



---

---

# AENOR

Asociación Española de  
Normalización y Certificación

Génova, 6  
28004 MADRID-España

[info@aenor.es](mailto:info@aenor.es)  
[www.aenor.es](http://www.aenor.es)

Tel.: 902 102 201  
Fax: 913 104 032

AENOR AUTORIZA EL USO DE ESTE DOCUMENTO A LA SECRETARIA DE ESTADO DE ADMINISTRACIONES PÚBLICAS BAJO LICENCIA AC-20130270. © de AENOR. Esta norma no puede ser vendida ni distribuida a terceros. Cualquier cesión o reproducción parcial o total de los términos incluidos en la norma, por cualquiera de los medios de difusión existentes, sin el consentimiento expreso por escrito de AENOR, queda totalmente prohibido.

Dicha norma se encuentra accesible en el portal:

