



Guía de desarrollo, Anexo 03.13

Procedimiento Auditoría Accesibilidad Web

Autor: Oficina de Calidad

GERENCIA INFORMÁTICA
JOSEFA VALCÁRCEL, 44
28027-MADRID



Índice General

1	INTRODUCCIÓN	3
1.1	OBJETIVO.....	3
1.2	AUDIENCIA	3
1.3	GLOSARIO.....	3
1.4	ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO	3
1.5	EXCLUSIONES	3
2	AUDITORÍA DE ACCESIBILIDAD	4
2.1	SOLICITUD	4
2.2	REVISIÓN AUTOMÁTICA.....	5
2.3	REVISIÓN MANUAL.....	5
2.3.1	<i>Contraste mínimo</i>	<i>6</i>
2.3.2	<i>Contraste no textual</i>	<i>6</i>
2.3.3	<i>Teclado</i>	<i>7</i>
2.3.4	<i>Titulado de páginas</i>	<i>7</i>
2.3.5	<i>Múltiples vías</i>	<i>7</i>
2.3.6	<i>Encabezados y etiquetas.....</i>	<i>8</i>
2.3.7	<i>Idioma de la página.....</i>	<i>9</i>
2.3.8	<i>Preferencias de usuario.....</i>	<i>9</i>
2.3.9	<i>Documentos no web.....</i>	<i>10</i>
2.4	INFORME.....	10



1 Introducción

1.1 Objetivo

El objetivo del documento es presentar un procedimiento simplificado que represente una primera aproximación del estado de la aplicación con respecto al cumplimiento del Real Decreto 1112/2018, de 7 de septiembre.

1.2 Audiencia

Este documento está destinado a los desarrolladores o equipos que gestionen aplicaciones con interfaz web, en el ámbito de la Dirección General de Tráfico, así como a la Oficina de Calidad de la misma.

1.3 Glosario

Los términos y acrónimos que se utilizan en este documento y en el resto de documentos de la guía se encuentran recogidos por orden alfabético en el Anexo 30. Glosario con el objetivo de facilitar su lectura y comprensión

1.4 Estructura del documento

El documento se divide en dos capítulos. El primer capítulo contiene información relativa al propio documento, en el segundo capítulo se explica el procedimiento establecido para la realización de auditorías de accesibilidad.

1.5 Exclusiones

El presente documento, representa un procedimiento que sirve de punto de partida para conocer el estado de la aplicación en cuanto al cumplimiento de la normativa vigente, pero NO ES



SUFICIENTE para conocer el estado real de la aplicación, en cuanto al cumplimiento del Real Decreto 1112/2018.

2 Auditoría de accesibilidad

2.1 Solicitud

La solicitud se realizará a través de la herramienta Jira, seleccionando como tipo de Incidencia ‘Ejecución Pruebas Accesibilidad’. En el proceso de creación de la petición, será necesario indicar lo siguiente:

- URL de la aplicación: Se deben indicar tres páginas web o tres apartados de la página web en cuestión, escogidos como muestra a analizar. Siendo prioritarios los siguientes:
 - Página o páginas de inicio
 - Páginas de inicio de sesión
 - Mapa del sitio
 - Contacto
 - Ayuda
 - Información legal
 - Búsqueda
- Páginas que contengan la declaración o la política de accesibilidad y el mecanismo de comunicación.
- Páginas cuya apariencia sea sustancialmente distinta o que presenten un tipo de contenido diferente.
- Páginas con información de ayuda sobre el uso del sitio web.
- Si se generan documentos (PDF, Excel, PowerPoint, ...), se indicará el enlace a uno de ellos.
- Datos de acceso (Usuario y contraseña o certificados).
- Datos de navegación: Se indicará si son consumibles y si es posible realizar cualquier tipo de prueba en la página o si es necesario abstenerse o tener especial “cuidado” con alguno de ellos.
- Datos de ejemplo para cualquier tipo de prueba (alta, baja, consulta, búsqueda...).



- Tecnologías que se utilizan.

2.2 Revisión automática

Este procedimiento se basa en una revisión automática del servicio de diagnóstico puesto a disposición por parte del Observatorio de Accesibilidad de la Secretaría General de Administración Digital, disponible en:

<https://administracionelectronica.gob.es/comunidades/verPestanaMas.htm?idComunidad=accesibilidad#.YDYTsI9KhPa>

La oficina de Calidad solicitará el informe correspondiente, basándose en la muestra de páginas proporcionada por el equipo de desarrollo.

Una vez solicitado el informe, el observatorio de accesibilidad nos enviará un correo electrónico con la siguiente información:

- El informe de revisión de accesibilidad, en dos formatos distintos (Excel y LibreOffice).
- Un fichero '.zip' con el código fuente.
- El informe de accesibilidad web (seguimiento simplificado), en formato PDF.

2.3 Revisión Manual

A continuación, la oficina de calidad procederá a realizar la revisión manual de la muestra de páginas/apartados escogidos, con algunos de los criterios establecidos en la normativa vigente **UNE-EN 301549_2022**.

Los criterios a analizar, se han escogido porque aportan mucha información a la revisión realizada y por lo general son chequeos en los que se suelen encontrar errores de manera recurrente, de ese modo podremos hacernos una mayor idea del estado en el que se encuentra la aplicación.

2.3.1 Contraste mínimo

Se realizará una revisión del contraste de las páginas web con la herramienta ‘Colour Contrast Analyser’ y a través del plugin ‘WCAG Color contrast checker’.

Se revisará lo siguiente:

- El texto normal (tamaño inferior a 18 puntos o a 14 puntos y negrita) y el texto normal en imágenes deberán tener un contraste respecto al color de fondo de al menos 4.5:1.
- El texto grande (tamaño superior a 18 puntos o a 14 puntos y negrita) y el texto grande en imágenes deberán tener un contraste respecto al color de fondo de al menos 3:1.

El propósito de este criterio de conformidad es proporcionar suficiente contraste entre el fondo y el texto de modo que las personas con visión reducida (que no utilizan ayudas técnicas para realzar el contraste) puedan leer con facilidad. Para las personas sin deficiencias en la percepción del color, el tono y la saturación tienen un efecto mínimo o nulo en su legibilidad según la evaluación del rendimiento en la lectura.

2.3.2 Contraste no textual

Se realizará una revisión del contraste de las páginas web con la herramienta ‘Colour Contrast Analyser’ y a través del plugin ‘WCAG Color contrast checker’.

Se revisará lo siguiente:

- Se debe asegurar un ratio mínimo de contraste de al menos 3:1 en los colores adyacentes de:
 - Componentes de la interfaz de usuario: la información visual necesaria para identificar los componentes de la interfaz de usuario y los estados.
 - Objetos gráficos: todas las partes de los gráficos que sean necesarias para comprender el contenido.

El propósito de este criterio de conformidad es proporcionar el suficiente contraste entre el primer plano y el fondo en los componentes de interfaz de usuario y objetos gráficos para que las personas con baja visión puedan leer el contenido.



2.3.3 Teclado

A través de este criterio, se revisará el texto que se muestra como título de la pestaña activa, este texto se corresponde con el contenido del elemento <title> de la página.

Se procederá a verificar que existe este título (en caso de no existir se mostraría la URL) y que el contenido describe de manera adecuada el cometido de la página.

El propósito de este criterio de conformidad es ayudar a los usuarios a encontrar el contenido y orientarse en él, asegurando que cada página web tenga un título descriptivo.

Este criterio beneficia a todos los usuarios permitiéndoles identificar rápida y fácilmente si la información contenida en la página web es relevante para sus necesidades.

Las personas con dificultades visuales se benefician al poder diferenciar el contenido cuando tienen abiertas varias páginas web en simultáneo.

Las personas con dificultades cognitivas, con limitada capacidad de memoria a corto plazo y dificultades de lectura, también se benefician con la posibilidad de identificar el contenido a través de su título.

2.3.4 Titulado de páginas

A través de este criterio, se revisará que es posible operar adecuadamente con todas las funcionalidades utilizando solamente el teclado, excepto cuando dicha funcionalidad sea imposible realizarse con teclado (por ejemplo, un dibujo a mano alzada).

El propósito de este criterio de conformidad es asegurar que, cuando resulte posible, el contenido pueda ser operado a través del teclado o una interfaz de teclado (de modo que se pueda utilizar un teclado alternativo). Al permitir esto el sitio resulta operable para personas con dificultades de visión, al igual que para las personas que necesitan usar teclados alternativos o dispositivos de entrada que actúan como emuladores de teclado.

2.3.5 Múltiples vías

A través de este criterio, se revisará que los usuarios puedan localizar el contenido web

de la forma que mejor satisfaga sus necesidades, para ello comprobaremos lo siguiente:

- En los sitios web grandes, donde no se puede acceder directamente a todas las páginas desde el menú de navegación, se debe proporcionar un mapa del sitio o una función de búsqueda dentro del sitio web.
- En los sitios web pequeños donde no exista un mapa del sitio o una función de búsqueda se debe poder acceder directamente a todas las páginas del sitio web desde el menú de navegación o desde un listado de enlaces al resto de páginas del sitio web.
- En los documentos extensos, se debe proporcionar una tabla de contenidos con enlaces a las diferentes secciones del documento.

El propósito de este criterio de conformidad es permitir a los usuarios encontrar el contenido de la manera que mejor se adapte a sus necesidades.

Ofrecer la oportunidad de navegar los sitios de diversas maneras puede ayudar a las personas a encontrar la información más rápidamente. A los usuarios con dificultades visuales les puede resultar más fácil navegar a través de una búsqueda en vez de desplazarse por una extensa barra de navegación usando un magnificador o un lector de pantalla.

Una persona con dificultades cognitivas puede preferir una tabla de contenidos o un mapa del sitio que ofrezca una visión global del sitio en vez de leer y transitar por distintas páginas. Algunos usuarios pueden preferir explorar el sitio secuencialmente, pasando de una página a otra para comprender mejor los conceptos y el diseño. Las personas con limitaciones cognitivas pueden encontrar más sencillo usar las opciones de búsqueda antes.

2.3.6 Encabezados y etiquetas

A través de este criterio, analizaremos lo siguiente:

- La estructura de encabezados que identifica la herramienta, para ello se utilizará el plugin ‘Headings Map’ y se analizará manualmente el código de la página web.

Los encabezados usados en la página deben identificar el contenido de la sección que encabezan, a su vez deben ser claros y concisos.

- Las etiquetas de los controles y elementos de interacción deben identificar cuál es su propósito. Se verificará que cada etiqueta correspondiente identifica de manera clara el propósito de dicho elemento de interacción.

El propósito de este criterio de conformidad es ayudar a los usuarios a entender qué información contienen las páginas web y cómo está organizada. Cuando los encabezados son claros y descriptivos, los usuarios pueden encontrar más fácilmente la información buscada y entender la relación entre las distintas partes del contenido.

2.3.7 Idioma de la página

A través de este criterio, comprobaremos que se identifica correctamente el idioma principal de la página con los atributos adecuados según la gramática usada y con un código de idioma correcto.

Se analizará el código de la página web para comprobar que existe el elemento `<html>` con los atributos `'lang'` y/o `'xml:lang'`.

El propósito de este criterio de conformidad es asegurar que los desarrolladores de contenido proporcionen en la página web la información que las aplicaciones de usuario necesitan para presentar correctamente los textos y demás contenidos lingüísticos. Tanto las ayudas técnicas como las aplicaciones de usuario convencionales pueden procesar los textos con mayor fidelidad cuando se ha identificado el idioma del contenido de la página.

Los lectores de pantalla pueden cargar las reglas de pronunciación adecuadas, los navegadores visuales pueden mostrar los caracteres y scripts correctamente, los reproductores de medios pueden mostrar los subtítulos correctamente.

Gracias a esto, los usuarios con algún tipo de diversidad funcional tendrán más posibilidades de entender el contenido.

2.3.8 Preferencias de usuario

A través de este criterio, comprobaremos que el contenido web respeta la configuración de



las preferencias de usuario establecidas.

El propósito de este criterio de conformidad consiste en que cualquier usuario pueda modificar las características personalizables de la plataforma subyacente como pueden ser el tamaño del texto, cursor del foco, color, contraste e idioma correspondiente a la configuración de la plataforma.

El aspecto del contenido web se debe mostrar de acuerdo con la personalización de los parámetros establecidos y no debe cambiar salvo que el usuario las anule.

2.3.9 Documentos no web

En este apartado, se analizará uno de los documentos descargables de la aplicación.

Normalmente será un documento de tipo PDF, el cual se revisará automáticamente con la herramienta Adobe Acrobat Pro. Si el documento es de otro formato, se utilizarán las herramientas automáticas que correspondan.

Las pautas que se analizarán en cualquier documento son:

- Contenido no textual
- Contraste mínimo
- Contraste no textual
- Titulado de documento
- Encabezados y etiquetas
- Definición de idioma.

2.4 Informe

Toda la información anterior se registrará en:

- Informe Auditoria_Accesibilidad_Informe_explicacion_de_errores_EN 301549 V3.2.1.doc:
En el cual se detallarán todos los problemas/errores detectados y una posible solución a los mismos.
- Informe Revisión Accesibilidad - Sitios web:
En el cual se registrará el resultado de cada criterio. En la pestaña 'Resultados' podremos obtener el conjunto de resultados de todas las pautas analizadas, además de una puntuación



media del sitio web (se debe tener en cuenta que este procedimiento es simplificado y el resultado no es completo), el mismo documento lo utilizaremos posteriormente para la revisión en profundidad.

- Subversión: En la ruta correspondiente al proyecto/hito en curso, <https://subversion.trafico.es/subversion/.../ACRO/0.lineasbases/intercambio/proyXX/hXX/accesibilidad/auditoría> se creará la carpeta 'Accesibilidad' y la subcarpeta 'Auditoria' donde podremos encontrar los documentos mencionados anteriormente y la documentación enviada por el observatorio de accesibilidad en la revisión automática.