

Accesibilidad web

Marco Hernandez

15 Septiembre 2023

1 Introducción

En este informe sobre Accesibilidad web, siguiendo los ejercicios propuestos:

Ejercicio 1. Seleccionar un sitio web y realizar una evaluación inicial de la accesibilidad del sitio, identificando los problemas de accesibilidad que muestra de acuerdo a la propuesta WCAG. Realizar el mismo estudio utilizando alguna herramienta de evaluación.

Ejercicio 2. Seleccionar una aplicación móvil y realizar una evaluación inicial de la accesibilidad del sitio, identificando los problemas de accesibilidad que muestra de acuerdo a la propuesta WCAG.

2 Evaluación de accesilidad web: Manual

Pasaremos a analizar la siguiente página inicial: <https://www.nintendo.es> usando la propuesta WCAG.

2.1 Perceptible

2.1.1 Texto alternativo

La página muestra una gran cantidad de imagenes que describen noticias o juegos que se anuncian, como es en el caso del ejemplo. La mayoría presentan texto alternativo.



Figura 1: Noticia principal

Se puede ver en el código la etiqueta 'alt' con descripción detallada de la imagen.

```
 --> $0
```

Figura 2: Código HTML de la noticia

2.1.2 Medio audiovisual

En la página inicial no se muestra ningún video, por lo que no se aplica. Sin embargo, si incluimos los enlaces a las noticias de la página principal de Nintendo, los videos se reproducen en Youtube, página cuyo medio visual no cumple la propuesta WCAG, por lo que esta página tampoco los cumpliría. Razón: Existencia de subtítulos en videos pero pocos precisos.

2.1.3 Adaptable

Para evaluar esta sección se tiene en cuenta lo primero que ve el usuario al entrar a la página, primero con la resolución panorámica

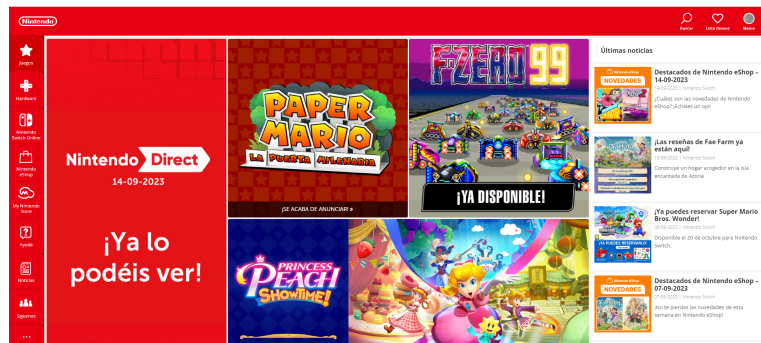


Figura 3: Pagina web máxima resolución

Se puede dividir en 4 secciones, la cabecera con el logo y iconos de búsqueda, lista de deseos y la cuenta de perfil. A la izquierda una barra lateral con contenido desplegable, en el medio imagenes reflejando las noticias más relevantes y a la derecha noticias anteriores.

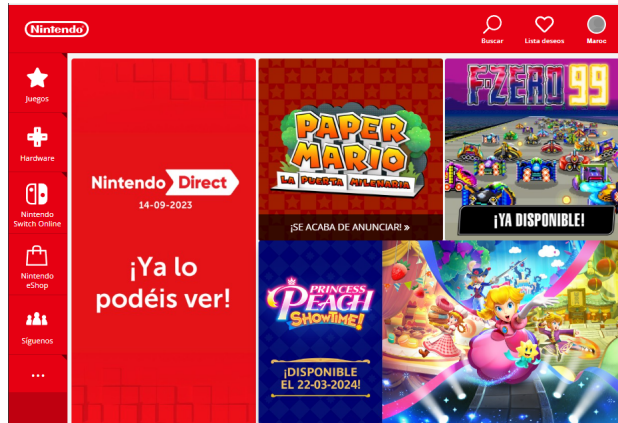


Figura 4: Pagina web resolución reducida

En esta versión simplificada las noticias anteriores no se muestran al principio, pero la información relevante se ve.



Figura 5: Pagina web resolución mínima

En la versión más simplificada, la barra lateral se convierte en menú hamburguesa con el mismo contenido y la noticia se muestra en grande. En conclusión, es adaptable.

2.1.4 Distinguible

Se cumple al menos el nivel A, ya que el texto se puede ver tanto dentro de las imagenes como fuera de ellas. En el caso del contraste, que es de nivel

AA/AAA a través de una página de comprobación de contraste se verifica que en algunos casos cumple este criterio.

The image shows a screenshot of a website advertisement for Super Mario Bros. toys. The main headline is "¡YA PUEDES RESERVARLO!" (You can reserve it now!) in large white letters on a blue background. Below it, the date "20 de octubre" (October 20) is displayed. The advertisement features three main product images: a blue Koopa shell, a yellow Piranha Plant, and a red Piranha Plant. Below these, the text "Set de pines (2,5 a 3 cm)" (Set of pins (2.5 to 3 cm)) is shown. To the left, a red Piranha Plant is labeled "Pelota antiestrés (8 cm de diámetro)" (Anti-stress ball (8 cm diameter)). To the right, a set of stickers is labeled "Set de pegatinas (14,8 x 21 cm)". A small disclaimer at the bottom of the advertisement states: "El tamaño de los items en esta imagen no es representativo del producto final." (The size of the items in this image is not representative of the final product).

Below the advertisement, a contrast checker tool is shown. It has two color selection boxes: "Foreground Color" with a value of #FFDFFF and "Background Color" with a value of #0163C8. Both boxes have a "Lightness" slider. A double-headed arrow indicates the relationship between the two colors. The "Contrast Ratio" is displayed as 5.73:1, with a "permalink" link below it.

Below the contrast checker, there are three sections for accessibility testing:

- Normal Text**: WCAG AA: **Pass**, WCAG AAA: **Fall**. The text "The five boxing wizards jump quickly." is shown on a blue background.
- Large Text**: WCAG AA: **Pass**, WCAG AAA: **Pass**. The text "The five boxing wizards jump quickly." is shown on a blue background.
- Graphical Objects and User Interface Components**: WCAG AA: **Pass**. A text input field with a checkmark icon is shown on a blue background.

Figura 6: Ejemplo de contraste:
<https://webaim.org/resources/contrastchecker/>

2.2 Operable

2.2.1 Accesible por teclado

No existe un manejo por atajos de teclado, existe una navegación por tabulación pero no se puede ver dicha navegación de manera visual.

2.2.2 Suficiente tiempo

No es aplicable ya que no hay ningún video ni transición de imágenes en la página inicial. Sin embargo si se tiene en cuenta como lo fue en **2.1.2 Medio audiovisual** al menos estaría cumpliendo el nivel A

2.2.3 Convulsiones y Reacciones físicas

Esta página no contiene contenido que puede llevar a dar esa situación.

2.2.4 Legible

Cumple hasta el nivel A, donde los enlaces describen claramente a donde lleva al usuario, ya sea en la cabecera, imágenes o noticias. Sin embargo no cumple el nivel AA por la misma razón que en **2.2.1 Accesible por teclado** ya que no existe una navegación adecuada usando solo el teclado.

2.2.5 Modalidad de entrada

Cumple al menos el nivel A ya que se puede visualizar los iconos, textos e imágenes clicables y tienen un tamaño adecuado. Además no se requiere de acciones adicionales a parte de un simple click.

2.3 Comprensible

2.3.1 Legible

Cumple al menos el nivel A ya que usa palabras comprensibles para el usuario medio. Sin embargo no hay una manera de leer un texto más simplificado o explicación de alguna de las palabras para una persona que entra por primera vez a la página.

2.3.2 Predecible

Cumple este aspecto, ya que la mayoría de información no aparece y desaparece de la vista por lo que todos los accesos, iconos y textos no se mueven al cambiar de página, permitiendo al usuario reconocer fácilmente los accesos necesarios para llegar a la información deseada.

2.3.3 Asistencia de entrada

Usando la pantalla de inicio de sesión, podemos comprobar que aunque no diga de donde proviene el fallo, se le comunica al usuario el fallo de alguna de las entradas solicitadas.

La dirección de correo electrónico, el nombre de acceso o la contraseña son incorrectos.

[¿Has olvidado la contraseña?](#)

Iniciar sesión

Figura 7: Inicio de sesión

2.4 Robusta

2.4.1 Compatible

Usando diferentes navegadores y versiones en sobremesa o movil se puede ver la página.

3 Evaluación de accesibilidad web: Aplicaciones de Evaluación

3.1 WAVE

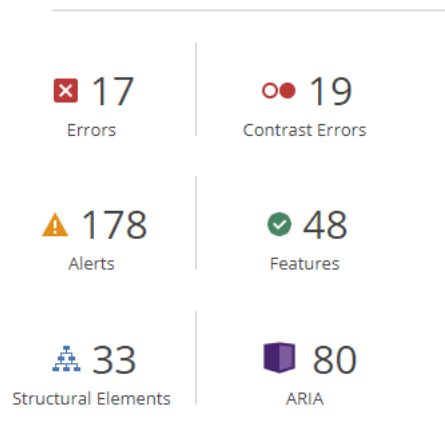


Figura 8: Análisis WAVE

Errores encontrados: Faltan algunos textos alternativos, label, botones y enlaces vacíos. El contraste de las noticias laterales entre el titular y su descripción es muy poca. Alertas: Enlaces y títulos redundantes.

3.2 Google LightHouse



Accessibility

Figura 9: Análisis Google LightHouse

Similar con WAVE, salvo un detalle sobre la navegación por teclado.

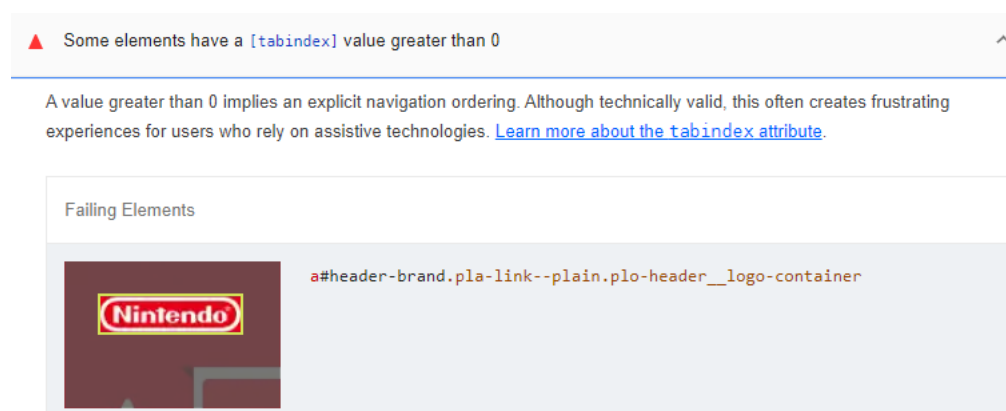


Figura 10: Descripción de error de tabulación

3.3 axe DevTools

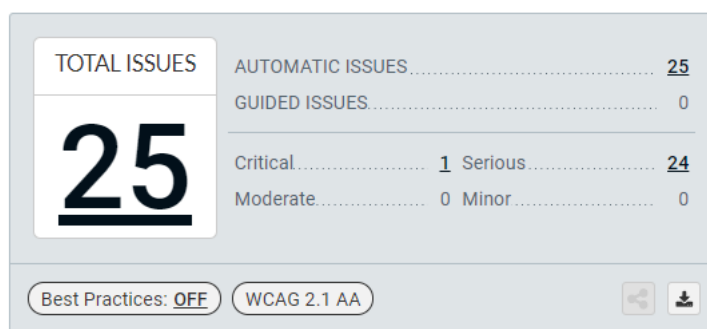


Figura 11: Análisis extensión axo DevTools

4 Evaluación de accesibilidad de una aplicación móvil

La aplicación móvil evaluada será Global LPA GC, aplicación gestionada por GLOBAL, empresa de transporte de Gran Canaria desarrollada por Ingeniería Ego.

4.1 Perceptible

4.1.1 Texto Alternativo

No se cumple completamente puesto que hay iconos que no tienen texto explicatorio, como una sección llamada Especiales que tiene iconos pero que algunos no se sabe para que sirve exactamente.

4.1.2 Medio audiovisual

No aplicable.

4.1.3 Adaptable

Se ha probado poner en horizontal y vertical la aplicación y alguna información es deformada y no se puede ver bien.

4.1.4 Distinguible

Al usar colores fuertes y blancos/negros de texto el contraste es correcto, por lo que al menos se cumple el nivel A.

4.2 Operable

4.2.1 Accesible por teclado

No se cumple.

4.2.2 Suficiente tiempo

No aplicable

4.2.3 Convulsiones y reacciones físicas

Se cumple, no hay ninguna imagen ni transición que pueda provocar problemas.

4.2.4 Navegable

Todos los botones tienen enlaces, aunque algunos como en el caso **4.1.1 Texto alternativo** hay botones que no tienen texto descriptor.

4.2.5 Modalidad de entrada

No se cumple, problemas similares al apartado **4.2.1 Accesible por teclado**.

4.3 Comprensible

4.3.1 Legible

En el componente principal todos son numeros, y existe una explicación para cuando se decide pulsar algun numero para ver una parada de guagua, dicha explicación esta en el icono de ? en el componente inicial, pero puede suponer alguna dificultad llegar ahi.

4.3.2 Predecible

Si no se aplica el problema del apartado anterior, la mayoria de caracteristicas de la aplicación son intuitivas una vez que se conoce la descripción de cada una de ellas.

4.3.3 Asistencia de entrada

No aplicable ya que no hay nada en la aplicación que necesite que el usuario le de información

4.4 Robusto

4.4.1 Compatible

La aplicación esta disponible solo para Android,a pesar de la falta en iOS es una aplicación que funciona en versiones Android antiguas (4.1 y superiores) Eso significa que tiene más margen de funcionalidad con tecnologias de asistencia.