



ACTIVITAT AVALUABLE AC1

Mòdul: MP09 Disseny d'interfícies web

UF: UF3 - Accessibilitat i usabilitat

Professor: Marc Callejón

Data límit d'entrega: 04/04/2025

Mètode d'entrega: Per mitjà del Clickedu de l'assignatura.

La presentació afectarà la nota.

Resultats de l'aprenentatge:

RA 1. Desenvolupa interfícies web accessibles, analitzant les pautes establertes i aplicant-hi tècniques de verificació.

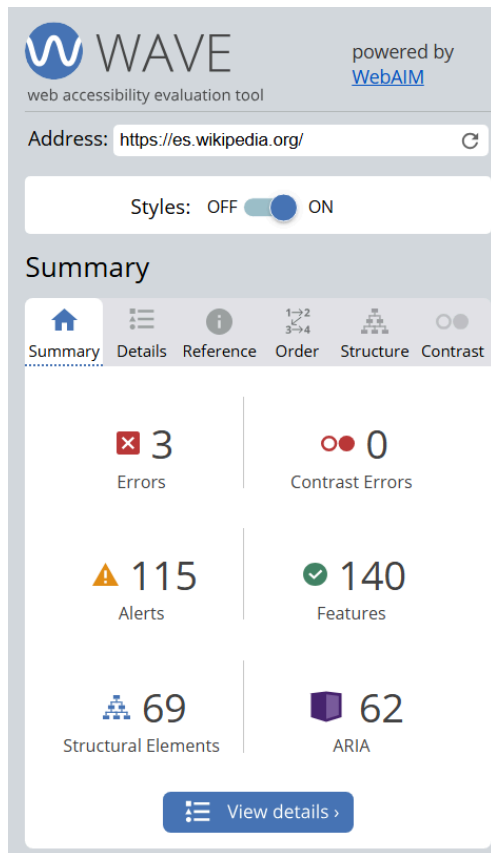
En esta web utilizaremos la aplicación web **WAVE (Web accessibility evaluation tool)** para analizar el grado de accesibilidad de un sitio web.

<https://wave.webaim.org/>

Tarea 1 (2 puntos) - Carga una página a tu elección en la aplicación web WAVE:



a)¿Cuántos ítems de cada uno de las siguientes categorías ha identificado el análisis? Explica por qué cada una de esas categorías es relevante en el análisis de accesibilidad de un sitio web. La propia documentación debería ser suficiente para comprenderlas. En cualquier caso, los enlaces de la bibliografía a final de este documento te pueden ayudar.



-Errores:

Son problemas de accesibilidad confirmados que impiden o dificultan el acceso a la información. Imágenes sin texto alternativo, formularios sin etiquetas... Se deben corregir porque suelen bloquear el uso del sitio para usuarios con discapacidad

-Errores de contraste :

Aunque en este caso no tiene, este apartado se refiere a combinaciones de color (texto/fondo) con contraste insuficiente, lo cual afecta a personas con baja visión o daltonismo. Es importante revisarlos siempre para asegurar la legibilidad

-Alertas:

Son advertencias de que puede haber un problema o de que hace falta verificar algo manualmente. Texto alternativo redundante, enlaces duplicados... Son importantes porque podrían transformarse en errores de accesibilidad dependiendo del contexto

-Features:

Indican buenas prácticas o elementos positivos desde el punto de vista de la accesibilidad, como uso correcto de atributos alt, etiquetas de formulario... Reconocerlas ayuda a reforzar y mantener esas buenas prácticas

-Elementos estructurales (Semántica HTML):

Muestran el uso de etiquetas semánticas de HTML (encabezados h1-h6, nav, footer...). Una buena estructura semántica facilita la navegación con lectores de pantalla y la comprensión del contenido para todo tipo de usuarios

Tarea 2 (8 puntos) – Selecciona 2 errores, 1 error de contraste, 2 alertas, 1 features, 1 elementos estructurales y 1 roles ARIA de entre los resultados del análisis WAVE de la web (de la *landing page* o de cualquiera de las otras páginas). Para cada uno de ellos, rellena una tabla con la siguiente información:


- Categoría de mensaje (*error, contrast error, alert ...*)
- Nombre del mensaje y qué significa el mensaje.
- Captura de pantalla del área de la página web dónde se ubica el error.
- Sección de código HTML dónde se ubica el error.
- Por qué afecta a cuestiones de accesibilidad.
- Cuáles son las acciones recomendadas por WAVE respecto a esta cuestión de accesibilidad.

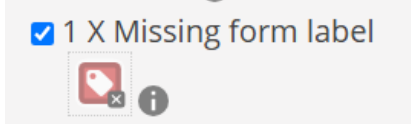
vii)Cuál es el criterio de éxito con el que se relaciona esta cuestión de accesibilidad y cuál es su grado (A, AA o AAA).

viii)Cuál es la pauta (*guideline*) de accesibilidad con la que se relaciona esta cuestión de accesibilidad.

ix)Cuál es el principio de accesibilidad concernido (*perceptibilidad, operabilidad, comprensibilidad o robustez*).

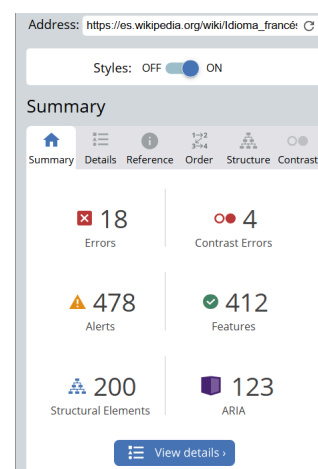
x)Indica por lo menos alguna otra técnica recomendada por el WCAG para abordar esta cuestión de accesibilidad. Consulta para este punto la recomendación WCAG 2.0 en este enlace: <https://www.w3.org/WAI/WCAG21/quickref/>


Aspecto	Descripción
Categoría de mensaje	Error
Nombre del mensaje y significado	"Linked image missing alternative text": indica que una imagen dentro de un enlace no tiene atributo alt, lo que impide que el lector de pantalla la describa
Captura de pantalla	
Sección de código HTML	<pre></pre>
Impacto en accesibilidad	Los usuarios con lectores de pantalla no pueden conocer la función o contenido de la imagen, dificultando la navegación e interpretación del enlace
Acciones recomendadas	Agregar un atributo alt descriptivo, por ejemplo: <code></code>
Criterio de éxito WCAG y nivel	1.1.1 Contenido no textual (Nivel A)
Pauta de accesibilidad	Pauta 1.1: Proporcionar alternativas textuales para contenido no textual
Principio de accesibilidad	Perceptibilidad
Otra técnica recomendada	Utilizar elementos <code><figure></code> y <code><figcaption></code> para dar contexto adicional cuando sea necesario


Aspecto	Descripción
Categoría de mensaje	Error
Nombre del mensaje y significado	“Missing form label”: Indica que un campo de formulario no está asociado a una etiqueta <label>, lo que dificulta a los usuarios con tecnologías asistivas identificar el propósito del campo
Captura de pantalla	
Sección de código HTML	<code><input class="cdx-text-input__input" type="search" name="search" placeholder="Buscar en Wikipedia" autocomplete="off"></code>
Impacto en accesibilidad	Los lectores de pantalla no pueden anunciar correctamente el campo de entrada, lo que genera confusión sobre qué información se debe ingresar
Acciones recomendadas	Agregar una etiqueta <label> asociada al campo, por ejemplo: <code><label for="search">Buscar en Wikipedia</label></code> y asignar un <code>id="search"</code> al <code><input></code>
Criterio de éxito WCAG y nivel	3.3.2 Etiquetas o instrucciones (Nivel A)
Pauta de accesibilidad	Pauta 3.3: Proporcionar etiquetas o instrucciones claras para los formularios
Principio de accesibilidad	Comprensibilidad
Otra técnica recomendada	Utilizar atributos ARIA como <code>aria-label</code> o <code>aria-labelledby</code> en casos donde no se pueda usar una etiqueta visible


Como la página de wikipedia no tenía errores de contraste, busque una subpágina de ella y encontré errores de este tipo para hacer la parte de error de contraste:


https://es.wikipedia.org/wiki/Idioma_franc%C3%A9s





Aspecto	Descripción
Categoría de mensaje	Error
Nombre del mensaje y significado	“Low contrast text” o “Very low contrast” (dependiendo de cómo WAVE lo muestre). Significa que el color de primer plano (texto) y el color de fondo no cumplen la relación de contraste mínima recomendada por las WCAG
Captura de pantalla	
Sección de código HTML	<pre> Very low contrast <i> jamais, guère, point, rien </i></pre>
Impacto en accesibilidad	Las personas con baja visión o daltonismo podrían tener serias dificultades para leer este texto, ya que el contraste no es suficiente para distinguir claramente las letras del fondo
Acciones recomendadas	Ajustar los colores de texto y/o fondo para alcanzar al menos la relación de contraste 4.5:1 (Nivel AA). Por ejemplo, usar un tono más oscuro para el texto o un fondo menos claro
Criterio de éxito WCAG y nivel	1.4.3 Contraste (Mínimo) (Nivel AA)
Pauta de accesibilidad	Pauta 1.4: Distinguible (asegurar que los usuarios puedan ver y oír el contenido, incluida la separación entre el primer plano y el fondo)
Principio de accesibilidad	Perceptibilidad (el contenido debe presentarse de modo que los usuarios puedan percibirlo)
Otra técnica recomendada	Utilizar un verificador de contraste (p. ej., WebAIM Contrast Checker) para elegir colores que cumplan la relación de contraste recomendada y considerar el tamaño de la fuente

Aspecto	Descripción
Categoría de mensaje	Alerta
Nombre del mensaje y significado	“Redundant alternative text” Significa que el texto alternativo de la imagen es igual o muy similar al texto visible cercano, o repite la misma información de la imagen de forma innecesaria
Captura de pantalla	
Sección de código HTML	<pre></pre>
Impacto en accesibilidad	Un lector de pantalla repetirá dos veces la misma información (el texto alternativo y el texto visible), generando redundancia y confusión para usuarios con discapacidad visual
Acciones recomendadas	<ul style="list-style-type: none"> - Ajustar el texto alternativo para que aporte información complementaria, evitando la duplicación. - Si la imagen es meramente decorativa y el texto visible ya describe la misma información, usar alt=""
Criterio de éxito WCAG y nivel	1.1.1 Contenido no textual (Nivel A)
Pauta de accesibilidad	Pauta 1.1: Proporcionar alternativas textuales para contenido no textual
Principio de accesibilidad	Perceptibilidad (los usuarios deben poder percibir la información presentada)
Otra técnica recomendada	<ul style="list-style-type: none"> - Cuando la imagen duplique el contenido textual adyacente, considerar usar aria-hidden="true" o alt="" para omitir la imagen de la lectura por el lector de pantalla. - Usar <figure> y <figcaption> si se requiere mayor contexto

Aspecto	Descripción
Categoría de mensaje	Alerta
Nombre del mensaje y significado	““Redundant link”: Indica que existen dos o más enlaces contiguos que dirigen a la misma URL y, generalmente, tienen textos muy similares, lo que puede resultar redundante y confuso para los usuarios que utilizan lectores de pantalla
Captura de pantalla	 <p>The screenshot shows the word 'WIKCION' in blue, followed by a red square icon containing a white arrow pointing to the right and a small black triangle at the bottom right corner, indicating a redundant link.</p>
Sección de código HTML	<pre> Wikcionario </pre>
Impacto en accesibilidad	La redundancia de enlaces puede llevar a que los lectores de pantalla anuncien repetidamente la misma información, lo que complica la navegación y hace que el usuario tenga que filtrar manualmente contenido duplicado
Acciones recomendadas	<ul style="list-style-type: none"> - Combinar los enlaces en uno solo si es posible. - Modificar el texto de uno de los enlaces para que aporte una descripción única que refleje su función o destino. - Revisar la estructura para evitar duplicaciones innecesarias
Criterio de éxito WCAG y nivel	2.4.4 Propósito de los enlaces (Nivel A)
Pauta de accesibilidad	Pauta 2.4: Proporcionar mecanismos para ayudar a los usuarios a navegar y localizar contenido de manera eficaz
Principio de accesibilidad	Operabilidad
Otra técnica recomendada	Urecomendada Utilizar textos de enlace descriptivos y únicos, o en su defecto, aplicar atributos como aria-label para diferenciar enlaces similares y evitar redundancia en la lectura por tecnologías de asistencia

Aspecto	Descripción
Categoría de mensaje	Feature
Nombre del mensaje y significado	“Form label”: Indica que el campo de formulario está correctamente asociado a su etiqueta <label>, lo que permite que los lectores de pantalla anuncien la función del campo de manera clara y precisa
Captura de pantalla	
Sección de código HTML	<pre><label id="vector-main-menu-dropdown-label" for="vector-main-menu-dropdown-checkbox" class="vector-dropdown-label cdx-button cdx-button--fake-button cdx-button--fake-button--enabled cdx-button--weight-quiet cdx-button--icon-only " aria-hidden="true"> Menú principal </label></pre>
Impacto en accesibilidad	Facilita la navegación e interacción de usuarios con discapacidad visual, ya que permite a las tecnologías de asistencia identificar y anunciar correctamente el propósito del campo del formulario
Acciones recomendadas	Mantener la asociación correcta entre <label> y el elemento de formulario usando el atributo for que coincide con el id del campo, asegurando que la descripción sea clara y concisa
Criterio de éxito WCAG y nivel	3.3.2 Etiquetas o instrucciones (Nivel A)
Pauta de accesibilidad	Pauta 3.3: Proporcionar etiquetas e instrucciones claras para la introducción de datos en formularios
Principio de accesibilidad	Comprensibilidad
Otra técnica recomendada	Utilizar elementos <fieldset> y <legend> para agrupar campos relacionados en formularios complejos, lo que añade una capa extra de semántica y claridad para los usuarios

Aspecto	Descripción
Categoría de mensaje	Elemento estructural (Structural element)
Nombre del mensaje y significado	“Header”: Indica el uso correcto de la etiqueta semántica <header>, la cual agrupa el contenido de cabecera de la página, como el título y la navegación principal. Esto facilita la orientación y navegación de usuarios que emplean tecnologías de asistencia
Captura de pantalla	
Sección de código HTML	<header class="vector-header mw-header">
Impacto en accesibilidad	La presencia de un <header> correctamente implementado mejora la estructuración del contenido, permitiendo que los lectores de pantalla y otros dispositivos de asistencia identifiquen y accedan fácilmente a la información principal de la página
Acciones recomendadas	Mantener y utilizar adecuadamente etiquetas semánticas como <header>, <nav>, <main>, <footer>, entre otras, para organizar el contenido y facilitar la navegación
Criterio de éxito WCAG y nivel	1.3.1 Información y relaciones (Nivel A)
Pauta de accesibilidad	Pauta 1.3: Adaptable – el contenido debe presentarse de forma que su estructura y relaciones sean evidentes para todos los usuarios
Principio de accesibilidad	Perceptibilidad
Otra técnica recomendada	Utilizar landmarks ARIA, por ejemplo, role="banner" en el <header>, para mejorar la identificación de la cabecera en navegadores o dispositivos que requieran compatibilidad adicional

Aspecto	Descripción
Categoría de mensaje	ARIA (Rol o atributo ARIA)
Nombre del mensaje y significado	“aria-hidden”: Indica que el elemento y sus descendientes se ocultan a las tecnologías de asistencia, impidiendo que se lean o interpreten cuando no son relevantes para la interacción o contenido informativo
Captura de pantalla	
Sección de código HTML	<code></code>
Impacto en accesibilidad	Permite ocultar contenido decorativo o redundante de los lectores de pantalla, reduciendo la sobrecarga informativa para el usuario. Sin embargo, si se utiliza incorrectamente, puede ocultar información relevante, afectando la usabilidad y la comprensión del contenido
Acciones recomendadas	Verificar que se esté usando aria-hidden="true" únicamente en elementos que sean decorativos o redundantes. Asegurarse de que no se oculte contenido interactivo o informativo que deba estar accesible para las tecnologías de asistencia
Criterio de éxito WCAG y nivel	Aunque no se asigna un criterio WCAG específico directamente a aria-hidden, su uso correcto contribuye a cumplir con criterios relacionados con el nombre, función y valor (por ejemplo, 4.1.2 en el nivel A), garantizando que la información presentada sea la adecuada para cada usuario
Pauta de accesibilidad	Pauta 4.1: Compatible – se enfoca en maximizar la compatibilidad con tecnologías de asistencia, asegurando que solo se presente la información relevante
Principio de accesibilidad	Robustez
Otra técnica recomendada	En elementos decorativos, también se puede usar role="presentation" o role="none" para indicar que no aportan contenido relevante, asegurando que los lectores de pantalla los ignoren correctamente

Indicaciones: *TODOS los puntos del i al ix pueden resolverse consultando la información que proporciona la propia web de WAVE. Para cada ítem, consulta la referencia en la propia aplicación web. Por ejemplo:*

Bibliografía:

Documentación de WAVE:

-Categorías de ítems WAVE:

<https://www.d.umn.edu/itss/training/online/wave/check.html> -Significado de los iconos:

<https://wave.webaim.org/api/docs?format=html> -Mapeo de ítems WAVE a los criterios de

éxito de WCAG:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1oSyK4QiyHf1zx-xrc4P9M7efYVv0vohNxVWjeHan8lw/edit?usp=sharing>

Documentación de las Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1:

Especificación interactiva: <https://www.w3.org/WAI/WCAG21/quickref/>

Especificación completa: <https://www.w3.org/TR/WCAG21/>

Documentos WCAG2:

<https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/wcag/docs/#quick-reference--how-to-meet-wcag-2--wcag-2-checklist>

Introducción a las pautas WCAG:

<https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/wcag/es#iso>