

Universitat de Lleida

Informe de Evaluación de Accesibilidad Web

Escuela Politécnica Superior
Grado en Ingeniería Informática
Interacción Persona - Ordenador

Nataly Yhislaine Jaya Salazar

09.05.2025

Índice

1. Resumen Ejecutivo	2
2. Antecedentes de la Evaluación	2
3. Alcance de la Revisión	2
4. Revisor(es)	3
5. Proceso de Revisión	4
5.1. Nivel de Conformidad Evaluado	4
5.2. Herramientas de Evaluación Utilizadas	4
5.3. Easy Checks	4
5.3.1. Image Text Alternatives	5
5.3.2. Headings	5
5.4. Color Contrast	7
5.4.1. Redimensionado de ventana (Resize)	8
5.4.2. Evaluacion Automatica	9
6. Resultados y Recomendaciones	10
6.1. Resumen de la Revisión	10
6.2. Puntos Fuertes	10
6.3. Aspectos que Requieren Mejora (Alta Prioridad)	10
6.4. Recomendaciones Técnicas Específicas	11
7. Referencias	11

1 Resumen Ejecutivo

Este informe describe la conformidad del sitio web <https://www.uoc.edu> con las Pautas de Accesibilidad para el Contenido Web (WCAG) del W3C. El proceso de revisión se describe en la Sección 5 a continuación y se basa en la evaluación descrita en los Recursos de Evaluación de Accesibilidad.

Con base en esta evaluación, el sitio web *Universitat Oberta de Catalunya (UOC)* [cumple / no cumple / está cerca de cumplir] con las WCAG 2.2, Nivel de Conformidad AA. Los resultados detallados de la revisión están disponibles en la Sección 6 a continuación. Los recursos para estudios de seguimiento se enumeran en la Sección 7. Se agradecen comentarios sobre esta evaluación.

2 Antecedentes de la Evaluación

La evaluación de conformidad de la accesibilidad web requiere una combinación de herramientas de evaluación semi-automatizadas y evaluación manual por parte de un revisor experimentado. Los resultados de la evaluación en este informe se basan en la revisión realizada en la siguiente fecha: 04/06/2025. Es posible que el sitio web haya cambiado desde entonces. Se han analizado tres páginas distintas:

- **página principal o *home*:** Permite evaluar la visibilidad del estado del sistema, el diseño estético y minimalista, y si ofrece una navegación clara a otras partes del sitio.
- **contacto:** Muestra cómo el sitio maneja las necesidades de usuarios con problemas, algo clave en la heurística de prevención y recuperación de errores.
- **estudios:** Permite evaluar la organización de la información, el uso del lenguaje, la visibilidad de las opciones, y la ayuda y documentación

3 Alcance de la Revisión

- **Nombre del sitio web:** Universitat Oberta de Catalunya (UOC)

- **Propósito del sitio web:** Es relevante porque se trata de una universidad en línea; por lo tanto, la mayoría de los procesos se realizan telemáticamente. Esto hace que la accesibilidad y su evaluación sean especialmente importantes.
- **URL base del sitio:** <https://www.uoc.edu/es>
- **URLs incluidas en la revisión:**
 - <https://www.uoc.edu/es>
 - <https://www.uoc.edu/es/estudios>
 - <https://www.uoc.edu/portal/es/universitat/contacte/>
- **¿Es un sitio dinámico?:** No, el sitio no es dinámico.
- **Método de revisión:** Todas las URLs incluidas fueron revisadas manualmente y mediante extensiones de navegador (herramientas semi-automatizadas).
- **URLs excluidas de la revisión:** Ninguna especificada.
- **Fecha de revisión:** 04 de junio de 2025.
- **Idiomas del sitio web:** Español, catalán e inglés.

4 Revisor(es)

A continuación, se detallan los datos del revisor responsable de la evaluación de accesibilidad:

- **Nombre del revisor:** Nataly Jaya Salazar Yhislaine
- **Organización o afiliación:** Estudiante de Informática
- **Información de contacto:** No se proporciona
- **Áreas de especialización:** No especificadas
- **Idiomas:** Español, inglés, catalán y francés

5 Proceso de Revisión

La evaluación de accesibilidad del sitio web se realizó conforme a las Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web (WCAG) 2.2, Nivel AA. Se empleó una combinación de herramientas automáticas y revisiones manuales por parte del revisor. A continuación, se describen los criterios y procedimientos seguidos.

5.1. Nivel de Conformidad Evaluado

Se evaluó la conformidad del sitio con el nivel AA de las WCAG 2.2.

5.2. Herramientas de Evaluación Utilizadas

- *Wave Evaluation Tool* (extensión del navegador): Detecta errores y alertas de accesibilidad, ofreciendo una visualización clara de los elementos problemáticos.
- *HTML Outliner*: Permite visualizar la estructura jerárquica de los encabezados del sitio web, útil para evaluar la navegación estructural para usuarios con tecnologías de asistencia.
- *HeadingsMap*: Similar a HTML Outliner, proporciona una representación esquemática del árbol de encabezados, lo cual facilita la detección de estructuras mal definidas.
- *Image Alt Text Viewer*: Muestra el texto alternativo de las imágenes presentes en la página, permitiendo evaluar rápidamente su presencia y calidad.
- *Accessibility Insights for Web*: Herramienta avanzada que realiza un análisis automático de múltiples criterios de accesibilidad según WCAG y proporciona recomendaciones de mejora.

5.3. Easy Checks

A continuación, se realizará la evaluación de los apartados indicados en clase, siguiendo la metodología prevista¹.

¹Si hay apartados que no se mencionan, es porque ya han sido evaluados y se ha dado el visto bueno. Es decir, cumplen los requisitos y, para respetar el límite de páginas permitido, se ha decidido no incluirlos en el informe.

5.3.1. Image Text Alternatives

Se utilizó la herramienta *Image Alt Text Viewer*, con la cual se pudo comprobar que las descripciones alternativas se traducen correctamente y se adaptan al idioma seleccionado. No obstante, se detectaron inconsistencias: algunas imágenes similares presentan texto alternativo (`alt`) y otras no, lo que indica una falta de uniformidad en su implementación.



Figura 1: Logotipos universitarios con atributo `alt`



Figura 2: Logotipos universitarios sin atributo `alt`

5.3.2. Headings

Para el análisis de la jerarquía de encabezados se utilizaron dos herramientas: *HeadingsMap* y *HTML Outliner*. En general, las tres páginas analizadas presentan una estructura jerárquica adecuada al inspeccionar el código HTML.

Sin embargo, se detectó una incidencia en una de las herramientas, donde el apartado correspondiente al de la *navbar* aparece etiquetado como *Untitled*. Este detalle podría afectar la experiencia de usuarios que navegan mediante lectores de pantalla o herramientas de navegación estructural. Sería recomendable revisar este punto, especialmente

si se espera que el usuario pueda cambiar de sección o página desde esa área.

Por lo demás, el contenido de las tres páginas muestra un cuerpo estructurado y bien ordenado, lo que facilita la comprensión y navegación del sitio.

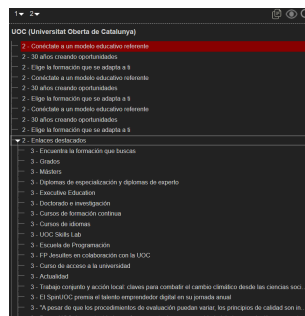


Figura 3: Resultado del análisis con HeadingsMap

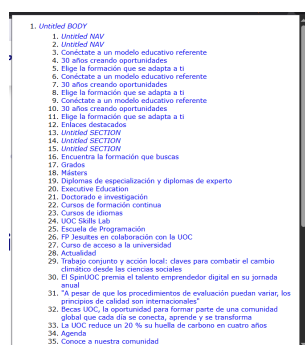


Figura 4: Resultado del análisis con HTML Outliner

5.4. Color Contrast

En relación con el contraste de color, se analizaron las tres páginas mediante la herramienta automatizada *WAVE*. En la página inicial se detectaron errores de contraste; sin embargo, al revisarlos manualmente, se observó que no representan un impacto significativo en la legibilidad general. A pesar de ello, según la evaluación automática, las paginas no cumplen con el nivel de conformidad *AA* de las pautas WCAG².

En las otras páginas también se identificaron ciertos errores de consistencia en el uso del color. Para profundizar en el análisis, se utilizó una extensión del navegador que simula diferentes tipos de daltonismo. Esto permitió observar el sitio desde la perspectiva de personas con discapacidades visuales específicas, revelando aspectos problemáticos que no fueron considerados por la evaluación automática.

Entre los hallazgos más relevantes se destacan los siguientes:



Figura 5: Recopilatorio de componentes con problemas de visibilidad

- **Texto blanco sobre fondo claro:** En la sección de bienvenida, el texto blanco sobre fondo beige tiene poco contraste y es difícil de leer para personas con baja visión.
- **Botones con colores saturados:** El botón rosa con texto blanco (“Solicita información”) tiene bajo contraste, especialmente para personas con daltonismo.
- **Títulos con fondos similares:** En algunos banners, el texto blanco se coloca sobre fondos de tonos claros o medios, lo que dificulta la lectura según el brillo o ángulo de la pantalla.

²Ver correspondiente apartado

- **Falta de pistas visuales aparte del color:** Algunos enlaces y botones no están subrayados ni tienen iconos, por lo que pueden pasar desapercibidos para usuarios daltónicos.

5.4.1. Redimensionado de ventana (Resize)

Las tres páginas responden correctamente al cambio de tamaño de ventana, tanto al reducir como al ampliar su tamaño. El contenido se mantiene organizado en casi todos los casos. Al reducir la ventana, la barra de navegación se oculta y se transforma correctamente en un botón desplegable.

Sin embargo, se observa un problema en la página de contacto: las imágenes de los botones se desajustan cuando la ventana se redimensiona, afectando a la presentación visual.

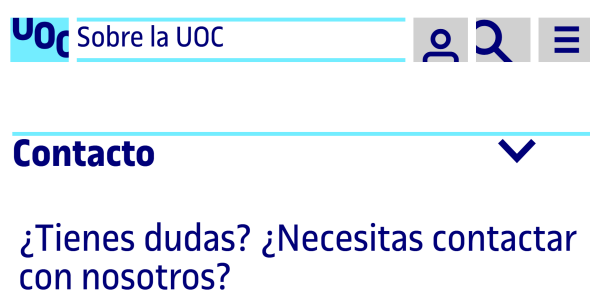


Figura 6: Ejemplo de desajuste en la página de contacto al redimensionar la ventana

5.4.2. Evaluacion Automatica

Aunque herramientas como Wave ayudan a detectar errores, su puntuación baja no implica necesariamente accesibilidad total. Se recomienda revisar manualmente cada alerta para asegurar la conformidad real con las pautas WCAG.

ERRORES

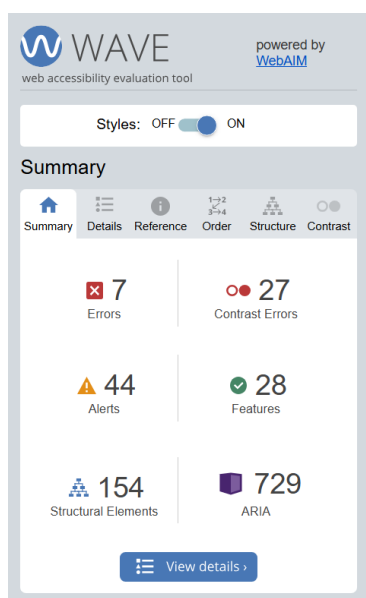


Figura 7: WAVE de la página principal

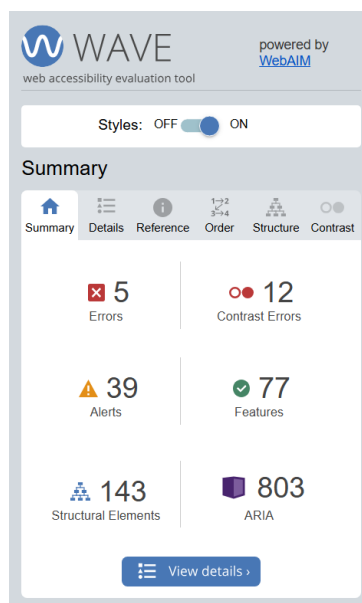


Figura 8: WAVE de la página de estudios

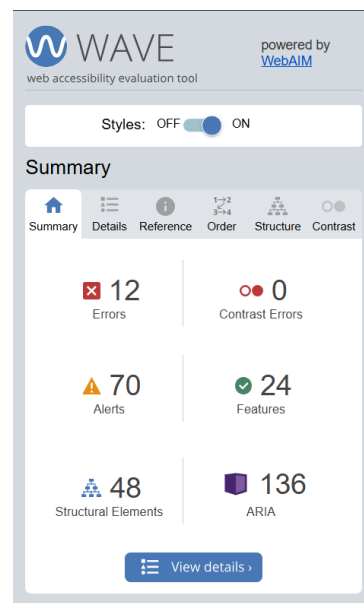


Figura 9: WAVE de la página de contacto



Figura 10: Evaluación: página de estudios

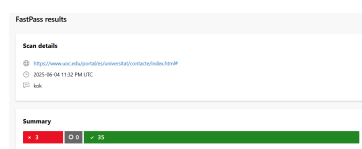


Figura 11: Evaluación: página de contacto



Figura 12: Evaluación: página principal

6 Resultados y Recomendaciones

6.1. Resumen de la Revisión

Este sitio web está cerca de cumplir con las WCAG 2.2, Nivel AA. Aunque presenta muchas buenas prácticas en cuanto a estructura, navegación y adaptabilidad, se han detectado diversos aspectos que requieren revisión y mejora para alcanzar un cumplimiento pleno. La evaluación incluyó tanto herramientas automáticas como inspección manual.

6.2. Puntos Fuertes

- Estructura jerárquica de encabezados bien definida en la mayoría de las páginas.
- Navegación coherente y transformaciones adecuadas en dispositivos móviles o cambios de tamaño de ventana.
- Implementación parcial de texto alternativo para imágenes, adaptado al idioma de la página.
- Buen uso del HTML semántico en muchas secciones clave.

6.3. Aspectos que Requieren Mejora (Alta Prioridad)

- **Contraste de color:** Varios elementos presentan bajo contraste (`texto blanco sobre fondo claro`, `botones con colores saturados`), lo cual afecta la legibilidad y la accesibilidad para usuarios con visión reducida o daltonismo.
Referencia WCAG: <https://www.w3.org/WAI/WCAG22/Understanding/contrast-minimum.html>
- **Textos alternativos (alt) inconsistentes:** Algunas imágenes decorativas o logotipos no contienen descripciones, lo que impide a los lectores de pantalla interpretar su contenido.
Referencia WCAG: <https://www.w3.org/WAI/WCAG22/Understanding/non-text-content.html>
- **Elementos sin título estructural:** En ciertas secciones como la *navbar*, se detectan encabezados no etiquetados (*Untitled*), lo que dificulta la navegación estructural

con tecnologías asistivas.

Referencia WCAG: <https://www.w3.org/WAI/WCAG22/Understanding/info-and-relationsh.html>

6.4. Recomendaciones Técnicas Específicas

- Revisar todos los textos sobre fondos claros o colores llamativos para garantizar un contraste mínimo de 4.5:1, como requiere WCAG 2.2.
- Garantizar que todas las imágenes tengan un atributo `alt` significativo o marcado como decorativo si no aportan información relevante.
- Añadir títulos o etiquetas estructurales a todos los elementos de navegación y áreas funcionales, especialmente en la cabecera (*header*) y menús.
- Incorporar señales visuales no basadas exclusivamente en el color (como subrayados o iconos) en enlaces y botones.
- Realizar auditorías periódicas utilizando herramientas automáticas y pruebas manuales con tecnologías de asistencia.

7 Referencias

- Pautas de Accesibilidad para el Contenido Web (WCAG) - Panorama General:
<https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/wcag/>
- WCAG 2.2:
<https://www.w3.org/TR/WCAG22/>
- Técnicas para WCAG 2:
<https://www.w3.org/WAI/WCAG22/Techniques/>
- Recursos para Evaluación de Accesibilidad:
<https://www.w3.org/WAI/test-evaluate/>
- Lista de Herramientas de Evaluación de Accesibilidad:
<https://www.w3.org/WAI/test-evaluate/tools/list/>

- Uso de Experiencia Combinada para Evaluar Accesibilidad Web:
<https://www.w3.org/WAI/test-evaluate/combined-expertise/>