



Universitat de Lleida

Evaluación Heurística

Grado en Ingeniería Informática

Interacción Persona - Ordenador

Nataly Yhislaine Jaya Salazar

Yasmin Hajji Zekhnini

Maurys Nicole Barreto Garcia

09.05.2025

Índice

1. Introducción	2
2. Errores de usabilidad graves	3
3. Errores de usabilidad leves	3
4. Propuestas de mejora	4
5. Conclusiones	8

1 Introducción

En esta actividad hemos realizado un análisis heurístico del sitio web de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC), con el objetivo de identificar posibles problemas de usabilidad y proponer mejoras que faciliten su uso y comprensión por parte de los usuarios. Para ello, utilizamos la plataforma RUXAI Lab, proporcionada por el nuestros profesores.

Antes de iniciar la evaluación formal, exploramos y nos familiarizamos con el sitio web para identificar las secciones más relevantes y representativas. Posteriormente, respondimos de forma sistemática a cada uno de los principios heurísticos, asignando una puntuación basada en nuestra experiencia de uso y justificándola, cuando fue necesario, mediante comentarios o capturas de pantalla.

Una vez finalizada la evaluación individual, procedimos a consolidar los resultados en este informe, que incluye una clasificación de los errores de usabilidad detectados (leves y graves), así como un conjunto de propuestas de mejora.

Este ejercicio ha sido especialmente útil para entender cómo detectar y analizar problemas de usabilidad en contextos digitales complejos, como es el caso del sitio web de una universidad en línea.

2 Errores de usabilidad graves

Aunque el sitio web de la UOC presenta un buen uso del contraste de colores y tamaños de fuente adecuados para la mayoría de usuarios, se ha detectado una carencia importante en cuanto a accesibilidad para personas con baja visión o discapacidades visuales.

En particular, **no se observa la presencia de controles visibles para aumentar o reducir el tamaño del texto**, ni un modo de alto contraste accesible desde la interfaz principal. Asimismo, **no queda claro si el sitio ofrece compatibilidad con tecnologías asistivas** como lectores de pantalla, navegación por teclado o herramientas de conversión de texto a voz[1]. La falta de estos mecanismos supone una barrera de entrada para un grupo significativo de usuarios con necesidades específicas, lo cual contradice las recomendaciones de accesibilidad establecidas por las WCAG (*Web Content Accessibility Guidelines*)[2].

Además, no se proporciona retroalimentación visual o textual clara que indique si se está utilizando una versión accesible del sitio o si existe algún tipo de personalización del entorno en función de las capacidades del usuario. La ausencia de estas funciones no solo afecta negativamente a la experiencia del usuario, sino que puede suponer una falta de cumplimiento normativo en materia de accesibilidad digital, especialmente en contextos educativos y de servicios públicos.

3 Errores de usabilidad leves

Durante la evaluación, detectamos ciertos detalles que, si bien no impiden el funcionamiento del sistema, sí afectan parcialmente a la claridad, consistencia o comodidad en la navegación. Estos pequeños fallos, al acumularse, pueden disminuir la calidad percibida del sitio. A continuación, se describen los más importantes:

Sobresaturación de texto en negrita: Se ha observado un uso excesivo de texto en negrita en diversas secciones del sitio web. Esta sobresaturación dificulta la lectura fluida y genera una sobrecarga visual, lo que puede llevar al usuario a perder de vista qué contenido es realmente importante.

Inconsistencia tipográfica: A lo largo de la página web se utilizan diferentes tipografías que no mantienen una coherencia visual clara. Esta variabilidad en los estilos

tipográficos puede generar confusión y reduce la sensación de uniformidad, afectando negativamente a la percepción de profesionalidad y cohesión del sitio.

Imágenes no disponibles: En diversas páginas hemos detectado la ausencia de algunas imágenes, que no se cargan correctamente o no están disponibles. Estos elementos rotos no solo perjudican la estética del sitio, sino que también pueden afectar la comprensión de ciertos contenidos que dependen de apoyo visual.

Sobrecarga de información: Aunque este punto puede tener un componente subjetivo, consideramos que muchas páginas del sitio presentan una cantidad excesiva de información concentrada en un solo espacio. Esta densidad informativa puede dificultar que los usuarios localicen rápidamente los contenidos que buscan y genera una experiencia de navegación menos fluida.

Iconos recortados: Por último, hemos detectado que algunos iconos se muestran recortados o mal ajustados dentro de sus contenedores. Este problema de visualización afecta tanto a la estética como a la comprensión intuitiva de las funciones representadas por dichos iconos.

4 Propuestas de mejora

1. Saturación del texto en negrita: Solución:

- Establecer un sistema jerárquico claro para los estilos tipográficos, utilizando la negrita únicamente para destacar elementos verdaderamente importantes (por ejemplo, títulos, subtítulos o términos clave).
- Realizar una revisión de estilo general para reducir el uso innecesario de formatos de énfasis y mantener una experiencia visual más limpia.
- Implementar una guía de estilo que estandarice el uso de negrita, cursiva y otros formatos tipográficos en todo el sitio.

2. Inconsistencia tipográfica: Solución:

- Definir una tipografía principal (y, si es necesario, una secundaria) coherente con la identidad visual de la UOC.

- Usar un sistema de diseño (design system) que establezca reglas claras para tamaños, pesos y jerarquías tipográficas.
- Auditar todas las páginas y plantillas para asegurar la aplicación uniforme de la tipografía seleccionada.

3. Imágenes no disponibles: Solución:

- Establecer un sistema de verificación automatizada para detectar imágenes rotas o enlaces inválidos.
- Usar imágenes con formatos y tamaños optimizados para la web (ej. WebP o JPEG comprimido) y aplicar la carga diferida (lazy loading) para mejorar el rendimiento.
- Asegurarse de que cada imagen tenga un texto alternativo (alt text) adecuado para garantizar la accesibilidad.

4. Sobrecarga de información: Solución:

- Reestructurar el contenido siguiendo una lógica de escaneo visual, priorizando la información esencial y ofreciendo capas progresivas de detalle mediante menús desplegables o pestañas.
- Usar técnicas de diseño como el espacio en blanco, bullets, y secciones destacadas para hacer el contenido más digerible.
- Considerar realizar pruebas con usuarios reales para identificar qué información es más relevante y qué puede ser simplificada o redistribuida.

5. Falta grave de usabilidad: Solución:

- Incluir botones visibles para cambiar el tamaño de fuente y el contraste del sitio.
- Garantizar la compatibilidad completa con lectores de pantalla.
- Asegurar que toda la información importante esté disponible mediante texto alternativo y no dependa únicamente de elementos visuales.
- Ofrecer una sección dedicada a la accesibilidad, explicando las funcionalidades disponibles y cómo activarlas.

6. Iconos recortados: Solución:

- Verificar que los iconos estén correctamente dimensionados y alineados dentro de sus contenedores mediante reglas de CSS consistentes (uso de flexbox o grid, por ejemplo).
- Usar bibliotecas de iconos responsivas y escalables como SVG o icon fonts que se adapten mejor a distintos tamaños de pantalla.
- Probar el diseño en distintos dispositivos y navegadores para asegurar la correcta visualización.

Otras propuestas de mejora:

- **Incorporar controles de accesibilidad visibles:** Se recomienda añadir botones accesibles desde la interfaz principal que permitan al usuario aumentar o reducir el tamaño del texto, así como activar un modo de alto contraste. Estos controles deben ser fácilmente identificables y persistentes en toda la navegación.
- **Compatibilidad con tecnologías asistivas:** Es fundamental garantizar que el sitio sea completamente compatible con lectores de pantalla, navegación por teclado y herramientas de conversión de texto a voz. Esto implica seguir buenas prácticas de etiquetado semántico (uso correcto de `aria-labels`, roles, encabezados jerárquicos, etc.).
- **Cumplimiento de las WCAG:** Se debe realizar una revisión completa del sitio utilizando las pautas WCAG (Web Content Accessibility Guidelines) como referencia, asegurando el cumplimiento al menos del nivel AA, que es el mínimo exigido en la mayoría de contextos institucionales y educativos.
- **Retroalimentación visual o textual clara:** Es recomendable mostrar al usuario si está navegando en una versión accesible del sitio o si ha activado alguna funcionalidad especial. Esto puede incluir mensajes, iconos visibles o cambios en el diseño que indiquen de forma clara la personalización activa.
- **Opciones de personalización del entorno:** Ofrecer opciones de personalización adaptadas a distintas necesidades (como selección de tipografías legibles, espaciado

entre líneas o temas de color) puede mejorar considerablemente la experiencia de usuarios con discapacidades visuales o dificultades de lectura.

- **Auditoría y pruebas con usuarios reales:** Se aconseja llevar a cabo auditorías de accesibilidad y pruebas de usabilidad con personas que tengan discapacidades visuales. Esto permitirá identificar barreras reales en la navegación y adaptar el sitio a situaciones concretas del mundo real.

5 Conclusiones

La evaluación heurística realizada sobre el sitio web de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC) ha permitido identificar tanto fortalezas como debilidades en términos de usabilidad y accesibilidad. Si bien el portal presenta una estructura funcional y visualmente clara en muchos aspectos, también se han detectado diversos problemas que pueden afectar negativamente la experiencia del usuario, especialmente en contextos de accesibilidad o navegación intensiva.

Uno de los hallazgos más relevantes ha sido la **ausencia de herramientas específicas para personas con baja visión**, lo que representa una carencia grave desde la perspectiva de la inclusión digital. Asimismo, aspectos como la **inconsistencia tipográfica**, la **sobrecarga informativa** o la **presencia de elementos visuales incompletos o defectuosos**, aunque considerados errores leves, evidencian oportunidades claras de mejora para alcanzar una experiencia más fluida, coherente y profesional.

Las propuestas de mejora que se han planteado buscan ofrecer soluciones prácticas y viables que ayuden a la institución a alinear su sitio web con los principios fundamentales de la usabilidad y las recomendaciones establecidas por organismos internacionales como la W3C.

Finalmente, esta actividad ha demostrado la importancia de realizar evaluaciones sistemáticas de usabilidad y accesibilidad como parte del desarrollo y mantenimiento continuo de plataformas digitales, especialmente en el ámbito educativo, donde la diversidad de usuarios requiere un enfoque inclusivo y centrado en las personas.

Referencias

- [1] T. Granollers, *Accesibilidad Digital. Curso de Interacción Persona-Ordenador*, <http://curso-ipo.com>, Licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, s.f.
- [2] T. Granollers, *Evaluación. Curso de Interacción Persona-Ordenador*, <http://curso-ipo.com>, Licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, s.f.