



Tema 3.3: Evaluación de la accesibilidad web

Lourdes Moreno, Paloma Martínez
Universidad Carlos III de Madrid
{lmoreno,pmf}@inf.uc3m.es

Asignatura Humanidades:

“Evitando las barreras de accesibilidad en la Sociedad de la Información”

OpenCourseWare de la Universidad Carlos III de Madrid



Esta obra está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 España](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/)

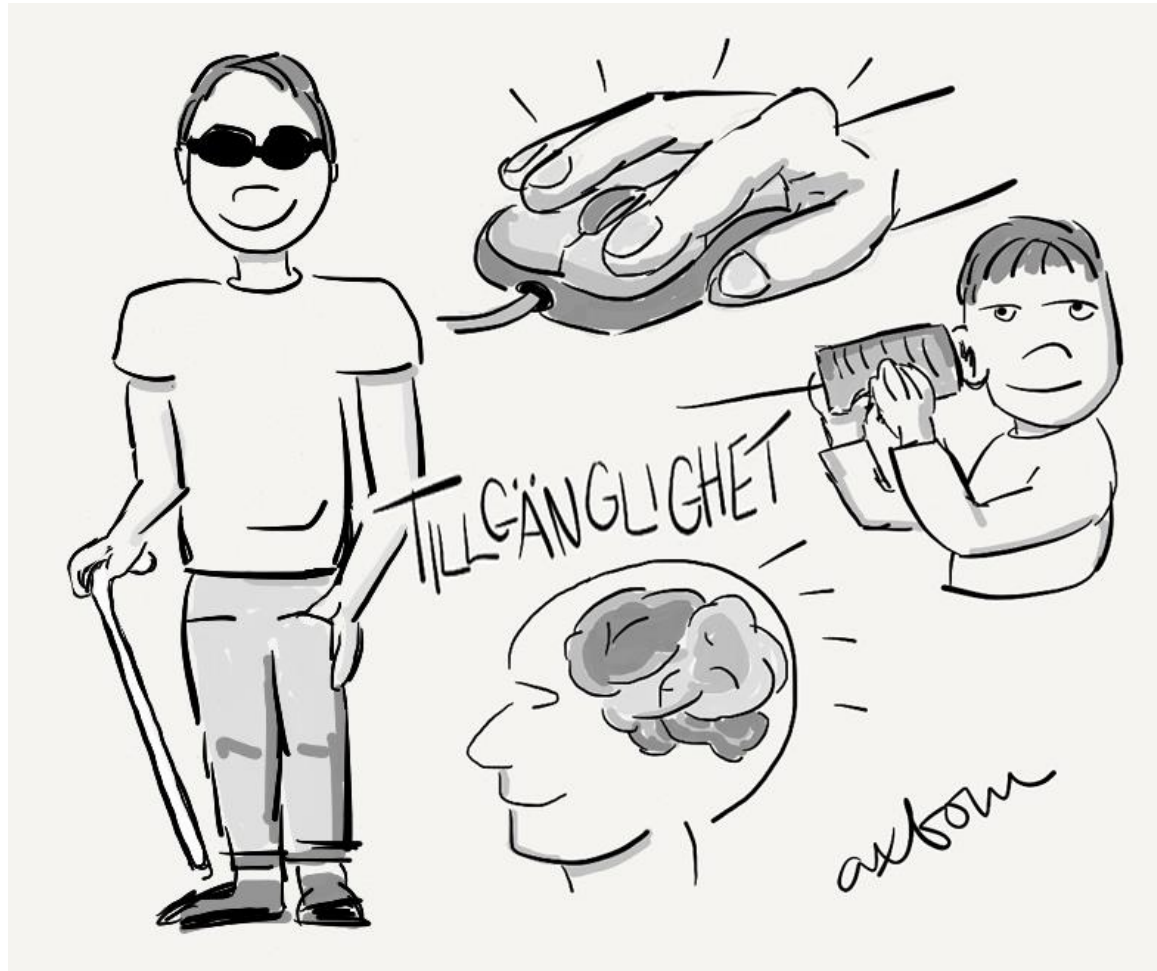


Ilustración de [Per Axbom](#) bajo licencia Creative Commons

- Bases de la evaluación
- Evaluación de accesibilidad conforme a las WCAG 2.0
 1. Alcance de la evaluación
 2. Explorar el sitio web
 3. Seleccionar muestra representativa
 4. Auditar la muestra
 5. Informar de los resultados
- Pruebas con usuarios
- Recursos

Bases de la evaluación



- Es importante comenzar utilizando métodos de validación desde las primeras fases del desarrollo de un sitio web.
- Verifique la accesibilidad con herramientas automáticas y revisión humana. Los métodos automáticos son generalmente rápidos y convenientes, pero no pueden identificar todos los problemas de accesibilidad. La revisión humana puede ayudar a garantizar la claridad del lenguaje y la facilidad de navegación.

Evaluación de accesibilidad conforme a las WCAG 2.0



- Metodología de Evaluación de Conformidad con la Accesibilidad en sitios Web (WCAG-EM)
 - <http://www.w3.org/TR/WCAG-EM/>
- Pasos del proceso
 - Definir el alcance de la evaluación
 - Explorar el sitio web
 - Seleccionar una muestra representativa
 - Auditar la muestra seleccionada
 - Informar de los resultados de la evaluación. Plantilla para el informe
- Es similar a la de las WCAG 1.0, pero:
 - Sí permite aplicar a ámbitos separables (parte pública y intranet o privada del mismo).
 - Sí hay declaración parcial de conformidad . Listado de las tecnologías excluidas de la evaluación

1. Alcance de la evaluación



- El primer paso debe ser definir sobre qué nivel de conformidad se va a realizar la evaluación: A, AA o AAA.
- Es importante comprobar si la página debe cumplir legalmente alguno de los niveles, por ejemplo, las páginas de la administración pública.

2. Explorar el sitio web



- Realizar una navegación por el sitio web completo.
- Identificar todas las páginas que tienen elementos específicos: formularios, tablas, elementos multimedia, etc.
- Agrupar las páginas que tienen elementos comunes, por ejemplo, todas las páginas de noticias pueden tener la misma estructura y variar solamente el contenido.

3. Seleccionar muestra representativa



- Con la exploración realizada establecer una muestra de páginas representativas del sitio.
- En sitios pequeños escoger todas las páginas. En sitios grandes escoger:
 - Las páginas diferenciales con distintas estructuras, contenidos específicos, etc.,
 - La página de inicio.

4. Auditar la muestra (1/7)



- Evaluación automática
 - Utilizar las herramientas de validación automática de las WCAG 2.0, por ejemplo, TAW, adaptándola al alcance deseado (A, AA o AAA) y a las tecnologías disponibles (p.e. HTML, Javascript, CSS)
 - Es aconsejable utilizar al menos dos herramientas y comparar los resultados de ambas.
 - Utilizar también las herramientas del W3C para la validación de estándares: HTML, CSS...

4. Auditar la muestra (2/7)



■ TAW

WCAG 2.0 beta mobileOK beta Analizador WCAG 2.0

Documento a analizar

► opciones

Opciones de análisis

<p>Nivel de análisis </p> <p><input type="radio"/> Nivel A</p> <p><input checked="" type="radio"/> Nivel AA</p> <p><input type="radio"/> Nivel AAA</p>	<p>Tecnologías soportadas </p> <p><input checked="" type="checkbox"/> HTML</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> CSS</p> <p><input type="checkbox"/> Javascript</p>
--	--

Nivel AA - Tecnologías: HTML, CSS

El analizador WCAG 2.0 está en versión BETA pública, sobre la que iremos implementando mejoras durante las próximas semanas. Para cualquier recomendación o propuesta que nos quieran realizar [contacte con nosotros](#)

4. Auditar la muestra (3/7)



- Herramientas de validación automática:
 - TAW: www.tawdis.net
 - Examiner: <http://examinator.ws/>
 - WAVE (Web Accessibility Evaluation Tool): <http://wave.webaim.org/>
 - Accessibility Checker: <http://achecker.ca/checker/>
 - HTML validator (W3C): <http://validator.w3.org/>
 - CSS validator (W3C): <http://jigsaw.w3.org/css-validator/>

4. Auditar la muestra (4/7)



■ Ventajas:

- Permite un funcionamiento rápido y sistemático.
- Se revisan muchos aspectos simultáneamente.
- Ofrece una calificación global de la accesibilidad de la página.
- Se puede certificar que no se cumple.

■ Desventajas:

- La interpretación de los resultados del análisis es compleja y exige conocer los principios básicos de accesibilidad.
- Muchos aspectos de la accesibilidad sólo pueden verificarse mediante una revisión manual complementaria.
- No pueden certificar que sí se cumple.

4. Auditar la muestra (5/7)



- Evaluación manual (complementaria a la automática)
 - Debe ser siempre complementaria a la automática.
 - Utilizar un listado de la totalidad de los criterios de verificación y completar los analizados mediante la evaluación automática.
 - Para la evaluación manual utilizar aplicaciones que sirvan de ayuda para la evaluación, como las barras de herramientas de los navegadores, herramientas de contraste, etc.

4. Auditar la muestra (6/7)



■ Evaluación manual

- Realizar la evaluación manual utilizando distintos agentes de usuario, dispositivos, condiciones de uso, etc. Por ejemplo, utilizar distintos navegadores, navegadores sólo texto, lectores de pantalla, dispositivos móviles, navegación por teclado...
 - Probar configuraciones de distintos navegadores existentes.
 - Comprobar que no es necesario el desplazamiento horizontal con diferentes resoluciones de pantalla
 - Acceder con un lector de pantalla y navegadores especiales como sólo texto
- Para la evaluación manual utilizar aplicaciones que sirvan de ayuda para la evaluación, como las barras de herramientas de los navegadores, herramientas de contraste, etc.

4. Auditar la muestra (7/7)



■ Ventajas

- Se entienden mejor los problemas de la página.
- Se puede comparar la validez de distintas soluciones.
- Es el único medio posible para revisar algunos aspectos: adecuación texto alternativo, títulos de marcos, lectura fácil, etc.

■ Desventajas

- Proceso mucho más costoso en tiempo.
- Hacen falta más navegadores alternativos, simuladores de navegadores o configuraciones distintas del mismo navegador entre otras herramientas.
- Exige el juicio personal del revisor.
- Hay que conocer mejor los problemas para detectarlos.
- Algunas cosas son difíciles de simular.
- Puede no detectar algunos fallos de accesibilidad.

5. Informar de los resultados



- Realizar un informe incluyendo:
 - Problemas y elementos mejorables identificados para cada tipo de página, junto con la URL de la misma y el método y condiciones en que han sido detectados.
 - Pautas para los desarrolladores para resolver los problemas y para facilitar el mantenimiento accesible del sitio.
 - Informes automáticos obtenidos junto con los criterios de verificación analizados manualmente.
 - Señalar si las páginas tienen distintos ámbitos en el sitio web (parte pública y privada del mismo)
 - Si hay declaración parcial de conformidad, indicar el listado de las tecnologías excluidas de la evaluación.
 - Template: <http://www.w3.org/WAI/eval/template.html>

Pruebas con usuarios



- Además de las revisiones automáticas y manual, se recomienda realizar pruebas con usuarios.
- Se pueden realizar en su propio entorno, o en un entorno controlado.
- Buscar usuarios con y sin discapacidad, con distintos tipos de discapacidad, distintos contextos de uso, etc.
- Interpretar los resultados y los problemas encontrados y aplicar soluciones.



- Herramientas automáticas de validación
- Barras de desarrollo
- Herramientas reparadoras
- Otros navegadores, sólo texto, etc.
- Analizadores de contraste, y del color
- Lectores de pantalla, magnificadores, ...
- Simuladores de tipos de pantalla, resolución, etc.
- Herramientas de utilidad en accesibilidad web:
<http://labda.inf.uc3m.es/awa/es/node/125>

Referencias herramientas (I)



- TAW:
 - <http://www.tawdis.net>
- WAVE:
 - <http://wave.webaim.org/?lang=es>
- Achecker:
 - <http://achecker.ca/checker/index.php>
- Total Validator:
 - <http://www.totalvalidator.com/>
- AIS Web Accessibility Toolbar (para Explorer):
 - <http://www.paciellogroup.com/resources/wat/>

Referencias herramientas (II)



- Web Developer Toolbar (para Firefox):
 - <https://addons.mozilla.org/es/firefox/addon/web-developer/>
- Web Developer Toolbar (para Chrome):
 - <https://chrome.google.com/webstore/detail/web-developer/bfbameneiokkgbdmiekhjnmfkcnldhnm>
- Colour Contrast Analyser:
 - <http://www.visionaustralia.org/digital-access-cca>

Referencias herramientas (III)



- W3C CSS Validation Service:
 - <http://jigsaw.w3.org/css-validator/>
- W3C Markup Validation Service:
 - <http://validator.w3.org/>
- JAWS (navegador de voz propietario)
 - <http://www.freedomscientific.com/Products/Blindness/Jaws>
- NVDA (navegador de voz software libre):
 - <http://www.nvaccess.org/>
- Más herramientas en:
 - <http://labda.inf.uc3m.es/awa/es/node/125>



Tema 3.3: Evaluación de la accesibilidad web

Lourdes Moreno, Paloma Martínez
Universidad Carlos III de Madrid
{lmoreno,pmf}@inf.uc3m.es

Asignatura Humanidades:

“Evitando la barreras de accesibilidad en la Sociedad de la Información”

OpenCourseWare de la Universidad Carlos III de Madrid