



DISEÑO WEB ACCESIBLE 3 EVALUACIÓN DE ACCESIBILIDAD

Loïc Martínez
Facultad de Informática. UPM. Fundación Sidar

Contenidos

- Problema y planteamiento
- Revisión automática
- Revisión manual
- Recomendaciones del WAI
 - Revisión Preliminar
 - Evaluación de Conformidad
- Aspectos principales de la revisión

El problema

- El diseño inaccesible no es obvio
 - Para una persona normal, con su navegador habitual, es difícil detectar problemas de accesibilidad
 - Es necesaria una verificación

Ejemplo



El problema

- El diseño inaccesible no es obvio
 - Para una persona normal, con su navegador habitual, es difícil detectar problemas de accesibilidad
 - Es necesaria una verificación
- ¿Por qué es difícil detectar problemas?
 - Accesibilidad significa Diseño para Todos
 - Aunque uno pueda acceder, otros no:
 - Personas mayores o con discapacidad
 - Personas con dispositivos lentos o antiguos o con dispositivos muy modernos
 - ...

Planteamiento

- Dos posibilidades
 - Revisión **automática**
 - TAW 
 - Cynthia Says 
 - Revisión **manual**
 - HERA 

Revisión automática

- **Ventajas:**
 - ▣ Funcionamiento rápido y sistemático
 - ▣ Se revisan muchos aspectos simultáneamente
 - ▣ Ofrece una calificación global de la accesibilidad de la página

Revisión automática

- **Ventajas:**
 - ▣ Funcionamiento rápido y sistemático
 - ▣ Se revisan muchos aspectos simultáneamente
 - ▣ Ofrece una calificación global de la accesibilidad de la página
- **Desventajas:**
 - ▣ Interpretación de resultados compleja
 - ▣ Idioma de la herramienta
 - ▣ Muchos aspectos precisan revisión manual complementaria

Revisión manual

- **Ventajas:**
 - ▣ Se entienden mejor los problemas. Más intuitiva
 - ▣ Se puede comparar la validez de distintas soluciones
 - ▣ Único medio posible para algunos aspectos: por ejemplo, adecuación del texto alternativo y los títulos de los marcos
 - ▣ Adecuada para detectar inmediatamente los fallos principales de accesibilidad

Revisión manual

- **Desventajas:**
 - ▣ Mucho más costosa en tiempo
 - ▣ Hacен falta más herramientas o probar configuraciones distintas
 - ▣ Exige el juicio personal del revisor
 - ▣ Hay que conocer mejor los problemas
 - ▣ Algunas cosas son difíciles de simular
 - ▣ Puede no detectar algunos fallos de accesibilidad

Según WAI...

<http://www.w3.org/WAI/eval>

- **Dos tipos de revisiones**
 - ▣ Revisión preliminar
 - ▣ Evaluación de conformidad
- **En ambos casos**
 - ▣ Combinación manual + automática
 - ▣ Uso de navegadores gráficos
 - ▣ Uso de navegadores de voz (o modo texto)
 - ▣ Uso de herramientas de revisión
 - ▣ Involucrar a usuarios con discapacidad

Revisión preliminar

1. **Seleccionar un grupo de páginas representativas**
 - Páginas de entrada al sitio
 - Páginas con distinta organización y funcionalidad
2. **Examinar las páginas usando uno o varios navegadores gráficos**
 - Desactivar imágenes
 - Apagar los altavoces
 - Cambiar el tamaño del texto
 - Cambiar la resolución y el tamaño de la ventana
 - Probarlo con escala de grises
 - Usar el teclado para navegar
 - Desactivar plugins, scripts...

Revisión preliminar

3. Examinar las páginas usando uno o varios **navegadores especializados**
 - Navegador por voz
 - Navegador textual
4. Utilizar **herramientas de evaluación de la accesibilidad**
 - Utilizar al menos dos herramientas
 - Tener en cuenta que sólo prueban algunos aspectos de accesibilidad
5. Resumir los **resultados**
 - Tipos de problemas encontrados y aspectos positivos
 - Indicar cómo se detectó cada problema
 - Recomendar próximas actividades
 - Realizar una evaluación de conformidad completa

Evaluación de conformidad

1. Determinar el **alcance de la evaluación**
 - Definir y divulgar el nivel deseado de conformidad con WCAG 1.0
 - Seleccionar un conjunto representativo de páginas para la evaluación manual
 - Preparar el sitio Web entero para evaluación automática y semi-automática
2. Utilizar **herramientas de evaluación de accesibilidad**
 - Validar los lenguajes utilizados (HTML, CSS...)
 - Usar al menos 2 herramientas en la muestra de páginas y usar al menos 1 herramienta en el sitio
 - Anotar los problemas encontrados

Evaluación de conformidad

3. Evaluar **manualmente** la muestra de páginas
 - Utilizar el checklist de puntos de control de WCAG:
<http://www.w3.org/TR/WCAG10/full-checklist.html>
 - Examinar las páginas con un navegador gráfico
 - Desactivar imágenes
 - Apagar los altavoces
 - Cambiar el tamaño del texto
 - Cambiar la resolución y el tamaño de la ventana
 - Probarlo sin colores (con escala de grises)
 - Usar el teclado para navegar
 - Desactivar plugins, scripts...
 - Examinar las páginas usando uno o varios navegadores especializados
 - Leer y evaluar el contenido de las páginas

Evaluación de conformidad

4. Elaborar el **informe de conclusiones**
 - Resumir los principales problemas encontrados
 - Resumir los aspectos positivos que potencian la accesibilidad
 - Recomendar futuras actividades de mejora y seguimiento:
 - Reparación de las barreras de accesibilidad encontradas
 - Ampliación de los aspectos positivos
 - Seguimiento del mantenimiento del sitio
 - Monitorización del sitio

Evaluación

- Cuestionario**
 - Todos los puntos de control de WCAG
 - Cada uno con seis posibles respuestas
 - Sí se cumple
 - Se cumple **parcialmente**
 - No se cumple
 - No aplicable**
 - No se sabe**
 - No evaluado**
 - Se va refinando y completando según avanzan las fases
 - Podrían darse resultados cuantitativos

Aspectos principales

- Texto alternativo de imágenes
- Texto de los hipervínculos
- Formularios
- Marcos: títulos y <noframes>
- Scripts y Flash desactivados
- Navegar usando sólo el teclado
- La página de inicio es crucial

Herramienta automática: TAW

- TAW:
 - ▣ Test de Accesibilidad Web
- Desarrollado por
 - ▣ Fundación CTIC
- Patrocinado por
 - ▣ CEAPAT
- Subvencionado por
 - ▣ Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
 - ▣ Gobierno del Principado de Asturias

Herramienta automática: TAW

- TAW 3 está disponible gratis en español e inglés
- TAW proporciona 2 herramientas
 - ▣ TAW *online*
 - Evaluación automática de una página web
 - ▣ TAW *descargable*
 - Evaluación automática de un sitio web
 - Ayuda para evaluación manual

<http://www.tawdis.net>

Herramienta automática: TAW

- TAW *online*
 - ▣ Evalúa la accesibilidad de una página web
 - ▣ Niveles A, AA y AAA
 - ▣ Sólo comprueba de manera automática algunos puntos de control
- TAW *descargable*
 - ▣ Software multiplataforma
 - Windows, Mac OS, Unix, Linux...
 - ▣ Sigue los enlaces de los documentos HTML, realizando un análisis desde una sola página hasta un sitio completo
 - ▣ Proporciona ayuda para la evaluación manual
 - ▣ Puede generar distintos tipos de informes

Herramienta manual: HERA 1

- Herramienta *on-line* desde 2003
- Desarrollado por la Fundación Sidar
- Ayuda para la evaluación manual de la accesibilidad de las páginas web
- HERA
 - ▣ "Hojas de Estilo para la Revisión de la Accesibilidad"
- Usaba un conjunto de CSS 2 para identificar y resaltar elementos específicos de la página
- El código fuente de la página no era modificado, excepto para incluir la referencia a las hojas de estilo correspondientes a cada punto de control

Herramienta manual: HERA 1

- **Desventajas:**
 - ▣ La mayoría de los navegadores no soportaban CSS 2
 - Sólo Opera representaba correctamente los elementos usados
 - ▣ Eficiencia
 - Una revisión manual completa de la accesibilidad de una página web consume mucho tiempo
 - Un evaluador con HERA 1 tiene que evaluar manualmente cada uno de los 65 puntos de control de WCAG 1.0
- **Ventajas:**
 - ▣ Minimiza la necesidad de:
 - inspeccionar el código fuente
 - evaluar directamente los puntos de control sobre la presentación original de la página
 - ▣ Opiniones positivas recibidas de los usuarios

Herramienta semi-manual: Hera 2

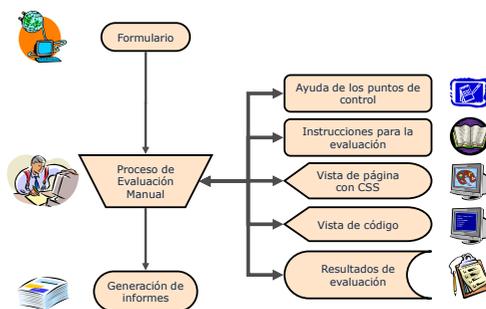
- Herramienta *on-line* desde 2005
- Ayuda para la evaluación semi-manual de la accesibilidad de las páginas Web
- Proyecto de código abierto
- Usa PHP
- Genera una nueva versión of la página analizada con nuevos elementos que proporcionan la información necesaria para el evaluador
- Disponible en 4 idiomas y se está traduciendo a más

<http://www.sidar.org/hera>

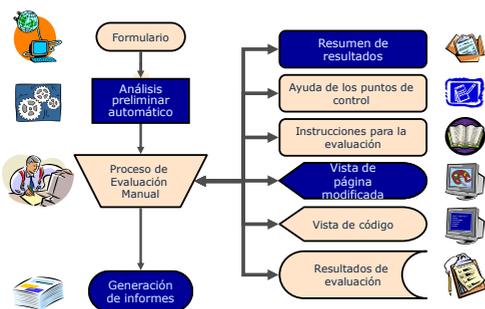
Herramienta semi-manual: Hera 2

- ❑ **Desventajas:**
 - ❑ Sólo se analiza una página web
- ❑ **Ventajas:**
 - ❑ Compatible con todos los navegadores
 - ❑ Eficiencia
 - Una revisión completa de la accesibilidad de una página con HERA 2 necesita menos de un 50% del tiempo que con HERA 1
 - Un evaluador con HERA 2 tiene que evaluar manualmente un subconjunto de los 65 puntos de control de WCAG 1.0
 - HERA 2 asigna valores de correcto, incorrecto o no aplicable a muchos puntos de manera automática
 - HERA 2 da indicaciones útiles para facilitar y acelerar la evaluación manual de cada punto de control
 - ❑ Opiniones muy positivas recibidas de los usuarios

Arquitectura HERA 1



Arquitectura Hera 2



DISEÑO WEB ACCESIBLE 3

EVALUACIÓN DE ACCESIBILIDAD

Loic Martínez
Facultad de Informática, UPM, Fundación Sidar