



Accesibilidad en Entornos Web





Discapacidad



¿Qué es y a quién afecta?



- Es cualquier **restricción o impedimento temporal o permanente de realizar una actividad** dentro del margen que se considera **normal** para el ser humano
- Según datos del INE de 1999, en España, 3.568.221 discapacitados
- Según datos de Eurostat, en Europa, alrededor de 38 millones de discapacitados
- Según la ONU, 650 millones de personas a nivel mundial sufren algún tipo de discapacidad
- En aumento por el envejecimiento de la población
- Tarde o temprano nos afecta **A TODOS**

Discapacidad visual



www.autentia.com

- Según la OMS, personas que tienen una capacidad visual inferior a 20/200 y/o un campo visual inferior a 20°
- Cuentan con ayudas técnicas como conversores a líneas braille, navegadores de voz y el teclado.
- Pero se encuentran con barreras como elementos visuales sin contenido textual alternativo, mala estructuración de páginas y formularios, uso de frames y páginas que sólo funcionan con Javascript.





- Son personas que ven disminuida su capacidad visual debido a enfermedades como tritanopía, retinopatía diabética, protanopía, cataratas, hipermetropía, ...
- Cuentan con ayudas técnicas como pantallas grandes a bajas resoluciones (640x800), ampliadores de pantalla y CSS personalizadas a sus necesidades
- Pero se encuentran con barreras como uso de estilos demasiado personalizados, utilización de tamaños absolutos, y optimización de páginas a resoluciones muy altas (1024x768)

Discapacidad Auditiva



- Engloba a la sordera o cofosis (pérdida total) y la hipoacusia (disminución de la capacidad auditiva)
- Se ven afectados en páginas de temática multimedia como YouTube
- Se encuentran con barreras como falta de contenido textual para los vídeos y sonidos, falta de imágenes que ayuden a comprender el texto y los formularios donde se tiene que introducir mucha información textual, para estas personas es más cómodo seleccionar una opción que introducir texto.

Discapacidad motriz



- Son personas afectadas por enfermedades como la distrofia y distonia muscular, o la enfermedad del Parkinson
- Cuentan con ayudas técnicas como ratones especiales, teclados adaptados, apuntadores de boca, software de reconocimiento de voz y sistemas de navegación por el movimiento del ojo
- Se encuentran con páginas con elementos de interacción demasiado pequeños (botones, iconos) y tiempo de respuesta limitado (tiempos de sesión demasiados cortos)

Discapacidad por entorno



www.autentia.com

- Entornos de producción con mucho ruido o mucho humo limitan las capacidades de las personas que tienen que manejar determinada aplicación en esas condiciones
- No todos podemos contar con el mejor hardware, o el último software al ritmo que marca el mercado, o una conexión a Internet rápida
- Muchas veces tenemos que utilizar ordenadores a los que le falla el ratón o el teclado
- Existen personas que acceden a nuestra información a través de dispositivos como el móvil, la PSP, una PDA
- Puff!!! y ¿esto tiene solución?



Accesibilidad Web

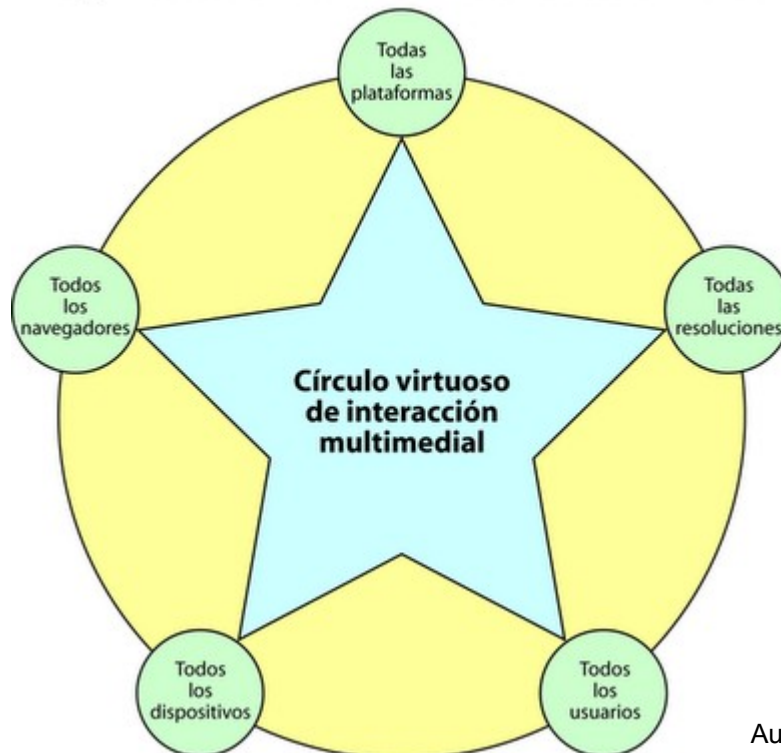


¿Qué es? Diferencia con usabilidad



- Es la capacidad de acceso a los contenidos de la web de todas las personas independientemente de su condición física, intelectual o técnica que presenten o que se deriven del entorno

Regla de los 5 elementos básicos de accesibilidad



Cualquier tipo de usuario, en cualquier contexto de uso, sirviéndose de cualquier plataforma, cualquier resolución, cualquier navegador, cualquier dispositivo, con cualquier velocidad de conexión.

Autor de la imagen: Gustavo Karcher.



- **Motivación Ética:** dos citas
 - Tim Berners-Lee: *“el acceso de cualquier persona con independencia de su condición social o física es un aspecto esencial”*
 - Artículo 27.1: *“toda persona tiene derecho a participar en el progreso científico y en los beneficios que de él resulten”*
- **Motivación Social:** disminuir la brecha digital y permitir al mayor número de personas poder realizar trámites administrativos o recibir información muy importante sin moverse de casa
- **Motivación económica:** para aprovechar las subvenciones, ampliar el abanico de potenciales clientes o reafirmar la imagen de la empresa



- Existen distintas leyes a nivel mundial y europeo que regulan que las páginas se realicen cumpliendo unos criterios de accesibilidad mínimos.
- UNE 139803:2004
- Solo en España tenemos las siguientes leyes:
 - Ley 13/1982 del 7 de Abril de 1982 de Integración Social de los Minusválidos.
 - Ley 34/2002 del 12 de Julio de 2002 establece que las páginas financiadas con dinero público deban ser accesibles
 - Ley 51/2003 del 4 de Diciembre de 2003 (LIONDAU)
 - Proyecto de Ley de Medidas de Impulso de la Sociedad de la Información (LMISI) del 13 de Abril de 2007

Conclusión: Beneficio para todos



www.autentia.com

- Posibilita el acceso a la información a todas las personas independientemente de su condición temporal o permanente
- Aumenta la usabilidad de los sitios web
- Crea páginas menos pesadas que se descargan más rápido
- Simplifica el desarrollo
- Mejora la indexación con los principales buscadores como Google o Yahoo
- Facilita la independencia de dispositivo

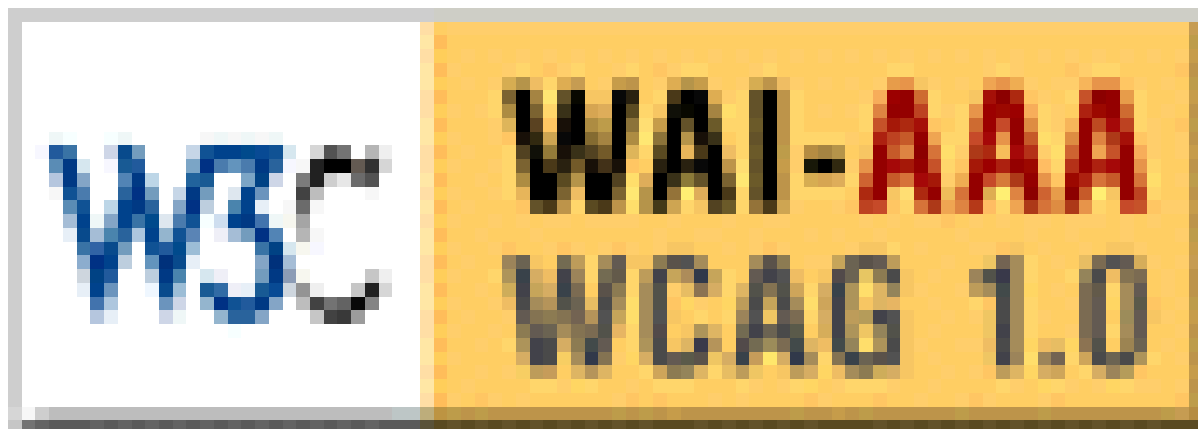
Problemas que nos encontramos



- Las herramientas no ayudan (Editores WYSIWYG o CMS), el proceso tiene que ser manual, pero...
- No existe una metodología de trabajo que tenga en cuenta los aspectos de accesibilidad ¿Por qué?
- Por la falta de conciencia social por parte de los clientes que en la mayoría de casos quieren su producto funcionando en entornos típicos (Windows con Internet Explorer) y cuanto antes
- Lo que hace que las empresas no inviertan en la formación adecuada para sus trabajadores
- Y que las universidades no perciban la necesidad de añadir una nueva asignatura a sus planes de estudio






¿Cómo conseguimos la Accesibilidad Web?



WCAG 1.0



- Propuestas por el WAI (Web Accessibility Initiative) grupo perteneciente al W3C en Mayo de 1999
- Definen como hacer sitios web accesibles estableciendo 65 puntos de verificación repartidos en 14 pautas que se clasifican en tres prioridades según el nivel de accesibilidad:
 - Prioridad 1: los que un desarrollador de contenidos tiene que satisfacer. Nivel A 
 - Prioridad 2: los que un desarrollador de contenidos debe satisfacer. Nivel AA 
 - Prioridad 3: los que un desarrollador de contenidos puede satisfacer. Nivel AAA 

Guía muy Breve de las WCAG 1.0



www.autentia.com

- Crear páginas que validen en XHTML 1.0 Strict
- No maquetar con tablas ni utilizar Frames, sólo CSS sin crear muchas clases propias y utilizando medidas relativas (em)
- Utilizar Javascript no obstrusivo y navegar adecuadamente con el teclado
- Crear páginas estructuradas con los elementos h1 - h6
- Uso de contenido textual alternativo para elementos como imágenes, videos, sonido, applets, flash, ...
- Poner textos en los enlaces que estén dentro del contexto, evitar poner “Más...” o “Pinche aquí”
- Revisar constantemente la adecuación del trabajo a estándares y validación de criterios de accesibilidad

UNE 139803:2004 vs WCAG 1.0



www.autentia.com

- La UNE es más restrictiva, ya que para el nivel AA requiere:
 - Identificar el idioma principal del documento
 - Poner resumen a todas las tablas
 - Establecer una navegación adecuada con el tabulador



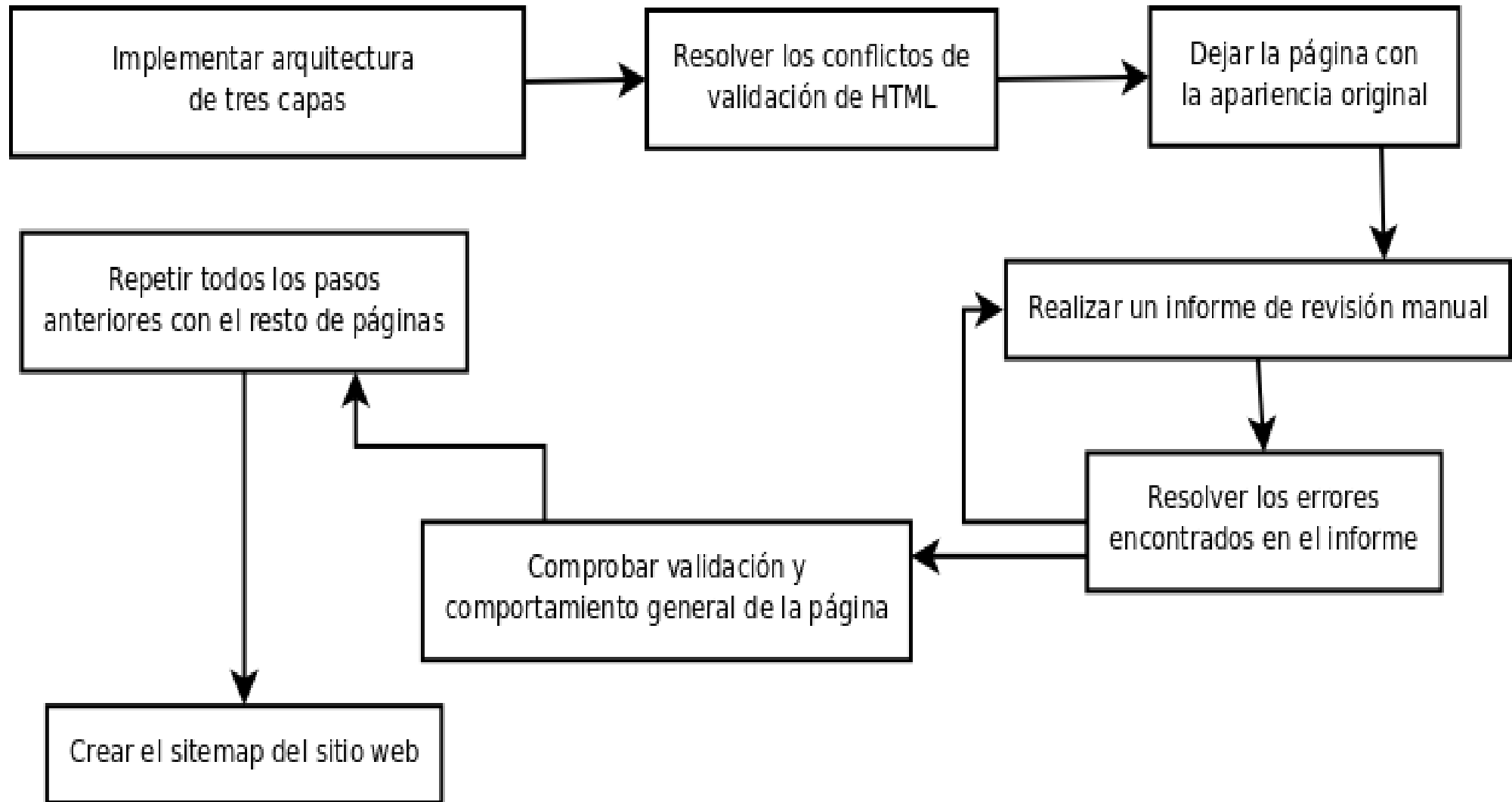
Herramientas de Validación





- Para hacernos una idea rápida del nivel de accesibilidad de una página podemos utilizar **eXaminator**, que nos da una nota numérica y un informe detallado de las pautas que cumplimos y las que no.
- Pero para demostrar que una página cumple con los criterios de accesibilidad debemos hacer una revisión manual de los 65 puntos de verificación
- Una herramienta que nos ayuda con la verificación manual es **Hera**, donde podemos ir rellenando un informe online y nos informa de los puntos de verificación que no aplican o que son correctos sin necesidad de revisión manual, simplificando el proceso de validación

Metodología para accesibilizar



WCAG 2.0: futuro muy presente



www.autentia.com

- Recomendación desde el 11 de Diciembre de 2008
- Organización diferente: 4 principios (Perceptible, Operable, Comprensible y Robusto) con 12 pautas y cada pauta con distintos criterios de éxito hasta un total de 61 clasificado en función de su adecuación en A, AA, AAA.
- Habrá que esperar a que las herramientas se actualicen para comenzar a utilizarlo.

Demos



www.autentia.com

- Formulario con Javascript no obstrusivo