

Área 3: La comunicación universitaria y las Tecnologías de Comunicación e Información (TIC).

Título: Adaptación del diario digital universitario a las normas de accesibilidad web para discapacitados

Autores: María José Vaz Orta y Antonio Luis Blanco Hurtado. Universidad de Granada. España

Correo e.: campus@ugr.es

Palabras claves: Accesibilidad, infoaccesibilidad, discapacitados, usabilidad, barreras físicas, diseño web, test de accesibilidad, Web Accessibility Initiative, discapnet.

Resumen:

La accesibilidad web consiste en facilitar el acceso a la información, sin limitación alguna por razón de discapacidad. La accesibilidad y el diseño centrado en el usuario son claves para la buena interacción con el World Wide Web de las personas con discapacidad.

Un reciente informe titulado “La accesibilidad de los portales universitarios en España”, del Observatorio de la Infoaccesibilidad, impulsado por Discapnet, revela que ninguno de los portales estudiados supera el 50% de los requisitos exigidos en materia de acceso a las personas con discapacidad.

A pesar de que, según este informe, el portal de la Universidad de Granada es el mejor valorado en materia de accesibilidad, desde el Secretariado de Comunicación de la UGR queremos corregir las deficiencias encontradas y proponer un modelo de “web accesible”, extrapolable a todos los diarios digitales universitarios y, por ende, a todos los sitios web ugr.es.

Para este fin, en esta comunicación, como “banco de pruebas”, se contextualizan, justifican y ponen en práctica las directrices WAI (Iniciativa de Accesibilidad Web) recomendadas por el W3C (World Wide Web Consortium) en la Revista C@mpus Digital, instrumento de comunicación del Secretariado de Comunicación de la UGR en Internet.

El diario digital universitario y el reto de la accesibilidad

La comunidad universitaria supone en la actualidad un importante núcleo de personas, protagonistas de toda la actividad académica que se genera en un país. Los profesores, los investigadores, los estudiantes... son el eje central de este organismo mundial llamado universidad, y que según los Derechos Humanos y la propia Constitución Española, debe formar parte de nuestras vidas.

Resulta interesante y debemos tener en cuenta las circunstancias que rodean a los diferentes colectivos universitarios. Es fundamental conocer cada una de las características que define al individuo, para así poder ofrecerle un buen servicio. Además, es un deber por parte de todos fomentar una universidad tolerante y sin barreras.

A través de esta comunicación, desde el Secretariado de Comunicación de la Universidad de Granada, queremos poner de manifiesto la situación en la que se encuentra un colectivo muy numeroso, y que siempre ha estado presente en la sociedad, aunque no se le haya prestado mucha atención. Se trata de aquellos ciudadanos que sufren algún tipo de discapacidad y que, por lo tanto, se encuentran en desventaja a la hora de acceder a cualquier servicio, entre ellos los universitarios. Sería imposible abordar una a una las dificultades a las que se enfrentan diariamente estas personas. Los accesos a los centros, la asistencia a clase, las prácticas desarrolladas en diversas asignaturas, los recursos informáticos, etc... son algunas de las tareas que en ocasiones pueden añadir dificultades a sus vidas.

En el Secretariado de Comunicación somos conscientes de que el producto que elaboramos, es decir, la revista C@mpus Digital, contiene barreras para el usuario discapacitado. Por ello, sentimos la necesidad de analizar el estado en el que se encuentra nuestra publicación e intentar poner solución a esta problemática. La investigación realizada para poner en marcha esta comunicación, ha consistido en evaluar y corregir las posibles deficiencias encontradas en la revista C@mpus Digital, que es el diario digital que edita el Secretariado de Comunicación de la Universidad de Granada. Para este fin, hemos aplicado a nuestra publicación el análisis técnico las directrices WAI (Iniciativa de Accesibilidad Web 1.0 versión de 1999), recomendadas por el W3C (World Wide Web Consortium), a través de la aplicación informática TAW (Test de Accesibilidad Web).

Los diarios digitales universitarios comenzaron siendo una herramienta de orientación, al servicio de la comunidad universitaria, y cuya información era exclusivamente de carácter académico. Hoy día, la información que se puede consultar en las web universitarias es rica, variada y no sólo tiene porque interesar a personas relacionadas directamente con el mundo universitario. Es más, podríamos afirmar que se trata de un elemento imprescindible para el estudio, la investigación y la docencia. La actividad académica de muchas personas resulta perjudicada por no poder acceder, como cualquier otro individuo, a este tipo de servicios electrónicos. Entre ellas están los

usuarios que padecen ceguera total, parcial o ceguera al color; los usuarios con limitación motriz en sus manos; los usuarios con sordera total o parcial y, además, un grupo de usuarios que por diversas circunstancias disponen de conexiones lentas a Internet. Para cada una de estas personas, las dificultades que enfrentan cuando acceden a un recurso electrónico son diferentes, por lo que las soluciones a estos problemas también son diferentes.

Acciones institucionales

La Unión Europea ha reconocido en numerosas ocasiones la importancia que deben suponer para los gobiernos, las políticas dirigidas a los ciudadanos discapacitados. El Programa de investigación y desarrollo en materia de aplicaciones telemáticas (TAP) entre 1994 y 1998; el proyecto Iniciativa de Accesibilidad a la Web (WAI-TAP); el proyecto ACCENT; dentro de la iniciativa SPRITE-S2, etc... son algunos ejemplos que muestran el interés que el gobierno de la Unión Europea tiene por esta comunidad. En junio de 2000, el Consejo Europeo aprobó el Plan de Acción eEurope 2002. Se trata de una iniciativa para fomentar y agilizar el uso de Internet en todos los sectores de la sociedad europea. Uno de los objetivos específicos era mejorar el acceso a la web de personas con discapacidad, para lo que se diseñaron cinco medidas de acción diferentes.

Entre ellas, destacamos la Iniciativa de Accesibilidad a la Web (WAI) en la que trabaja el World Wide Web Consortium, conocido también por las siglas W3C, que ha sido el marco de referencia que hemos utilizado para la corrección de la revista C@mpus Digital. Gracias a esta iniciativa se ha desarrollado una serie de pautas a través de las cuales se pretende garantizar la accesibilidad de los sitios web públicos europeos, y de sus contenidos a los discapacitados. Además de gestionar todas estas políticas, la Unión Europea manifiesta su compromiso y anima a otras instituciones a participar en este tipo de iniciativas. Fruto de este compromiso es el apoyo prestado a los proyectos IRIS, VISICAST y WWAAC. Todos ellos dirigidos a mejorar las circunstancias en las que viven las personas discapacitadas.

Con este mismo objetivo se llevó a cabo un reciente estudio sobre la accesibilidad en los portales universitarios, realizado por el Departamento de Accesibilidad de Fundosa Teleservicios, puesto en marcha por el Observatorio de la Infoaccesibilidad e impulsado por Discapnet. En él se muestra el estado actual de los portales de algunas universidades españolas, públicas y privadas, en cuanto al cumplimiento de los criterios básicos de accesibilidad. En este informe se analizan los portales universitarios, tomando como marco de referencia las Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web 1.0. del W3C/WAI, es decir, las pautas de accesibilidad que en 2002 estableció la Unión Europea, en su Plan eEurope 2002. Para la realización de nuestro trabajo de investigación, hemos tenido en cuenta estas directrices, además de basarnos en los resultados obtenidos por el Observatorio de la Infoaccesibilidad, ya que la Universidad de Granada era una de las instituciones que formaban parte de la muestra elegida para el estudio. Los datos obtenidos después de aplicar todos los

procesos de evaluación no fueron muy satisfactorios, es más, las cifras indican que ninguno de los portales evaluados supera el 50% de los requisitos exigidos en materia de acceso a las personas con discapacidad. A pesar de ello, debemos tener en cuenta que con respecto a las conclusiones derivadas de anteriores estudios de características similares, se puede observar una cierta mejoría. En cuanto a los resultados obtenidos por el portal web de la UGR, éste fue el mejor valorado por los usuarios y el que cumplía con el mayor número de criterios de evaluación. Aunque debemos recordar que en este estudio se identificaron numerosos errores en el diseño de los contenidos de los portales web, por lo que no debemos considerarlo como un modelo a tener en cuenta.

El pasado 2003 fue el Año Europeo de las Personas Discapacitadas. Gracias a esta iniciativa, muchas instituciones europeas se movilizaron creando programas especiales y estableciendo los criterios para cubrir las nuevas necesidades del usuario discapacitado del siglo XXI. El principal objetivo de este acontecimiento tenía como eje principal poner en marcha proyectos, a fin de homogeneizar las condiciones de accesibilidad en todos los países miembros de la Unión Europea. Las diferencias sociales y, sobre todo, económicas, no han facilitado las tareas de coordinación de los proyectos, debido fundamentalmente a que cada país necesita seguir un ritmo que se adecue a sus circunstancias particulares. En el Secretariado de Comunicación, continuando con esta política de accesibilidad del entorno web para las personas con limitaciones funcionales, quisimos trasladar estas inquietudes hasta nuestro entorno laboral, y contribuir al desarrollo de nuestros medios de comunicación para hacerlos llegar al mayor número de personas posible.

La evolución positiva que ha experimentado el Secretariado de Comunicación en los últimos años, ha mejorado la calidad de los servicios que ofrece, y ha contribuido a elevar el nivel de exigencia de cada proyecto. (Basta decir que entre 2001 y hasta marzo de 2005, C@mpus Digital ha sido vehículo en Internet de más de 2000 noticias de la UGR de carácter académico, docente, investigador y cultural).

Por ello, lo que pretendemos a través de esta comunicación es acercar nuestro trabajo a todas aquellas personas que se interesen por él, sean o no miembros de la comunidad universitaria granadina, eliminando las posibles barreras y facilitando a cualquier usuario la participación en el entorno web de la UGR, objetivos que al mismo tiempo justifican esta comunicación.

En el Secretariado de Comunicación consideramos que la idea de proponer un modelo de “web accesible”, puede resultar útil y contribuye al desarrollo de una universidad más tolerante y práctica para todos. Lo que pretendemos es que esta iniciativa oriente al resto de instituciones que cuentan con servicios de información electrónicos.

Diagnóstico del TWA

Para analizar el mayor o menor grado de accesibilidad de C@mpus Digital, sometimos a nuestra publicación al test de accesibilidad TAW. Este test analiza la accesibilidad de los sitios web, de forma integral y global e incluye todos los elementos y páginas que lo componen. Su objetivo es difundir la accesibilidad como requisito en el diseño y realización de páginas web, con el fin de permitir el acceso a todas las personas. Es gratuito y está dirigido a todas las personas interesadas en este tema, especialmente a webmasters, desarrolladores, diseñadores de páginas web etc.

El TAW se basa en las directrices del WAI (Web Accessibility Initiative) perteneciente al W3C (World Wide Web Consortium), para la realización de los análisis. Cada una de estas pautas se divide en uno o varios puntos de verificación, que describen situaciones especiales en el diseño de la web.

Cada uno de estos puntos de verificación contiene:

- Código numérico que la identifica.
- Descripción del problema de accesibilidad así como las posibles soluciones.

Además se organizan en 3 niveles según su impacto en la accesibilidad:

- Prioridad 1. El desarrollador web, debe satisfacer estos puntos de verificación.
 - Prioridad 2. El desarrollador web, debería observar estos puntos de verificación.
 - Prioridad 3. Al desarrollar la web, puede satisfacer estos puntos de verificación.
- (Por tanto, en orden de importancia estarían primero los de prioridad 1, después 2 y por último el 3).

La única condición para que TAW apruebe una página como accesible es solamente la ausencia de problemas de prioridad 1, tanto de los detectables automáticamente (automáticos) o que requieren verificación manual (manuales).


Cuando el TAW detecta problemas que requieren verificación manual, no siempre se trata de incidencias reales. Se trata de recordatorios, o incidencias potenciales en función del esquema de código html utilizado, directamente extraídos de las pautas WAI cuya verificación debe ser comprobada por el desarrollador de la página.

A priori, tras revisar las directrices del WAI y antes de someter a C@MPUS DIGITAL al TAW, intuíamos que las condiciones de accesibilidad no eran totalmente satisfactorias. El diseño de C@mpus Digital data de finales de 2001, y en él predomina el componente iconográfico, colorista y de efectos dinámicos (animaciones, rollovers, applets, banners, logotipos, efectos javascript, etc.), propios de los editores WYSWYG (What you see is what you get - Lo que ves es lo que obtienes) como Dreamweaver y FrontPage, que utilizados sin la debida precaución, se alejan de las directrices WAI anteriormente mencionadas.



En efecto, los resultados del TAW constataron que las condiciones de accesibilidad de C@mpus Digital eran manifiestamente mejorables. La relación de problemas detectados fue:

- Prioridad 1. (Obligatorios de subsanar): 16 problemas de tipo automático y 58 de tipo manual.
- Prioridad 2. (Deseables de subsanar): 2 automáticos y 56 de carácter manual.
- Prioridad 3. (Facultativos. Errores de accesibilidad de importancia menor): 11 problemas de tipo automático y 3 de tipo manual.

 Problemas de accesibilidad encontrados en la dirección: http://prensa.ugr.es/prensa/campus/index.php			
1	16	?	58
2	2	?	56
3	11	?	3

Los resultados del TAW no son más halagüeños cuando sometimos al resto de diarios digitales y/o páginas de servicios de comunicación de las universidades españolas, incluidas en el Directorio de Gabinetes de Comunicación de la CRUE. De 67 páginas analizadas, sólo 5 no presentaron problemas de Prioridad 1 (barreras insalvables de accesibilidad que deberían ser subsanadas con inmediatez).

¿Problemas de accesibilidad? ...soluciones prácticas

A la vista de los resultados de TAW y alentados por el estudio de Discapnet, que comentamos anteriormente, y que valoraba positivamente los esfuerzos de la UGR en materia de accesibilidad dentro de un contexto deficitario, decidimos rediseñar C@mpus Digital y adaptarlo lo más posible a las directrices del WAI (Web Accessibility Initiative) del W3C.

Dejando al lado un momento la accesibilidad, una primera reflexión que nos planteamos a la hora de pensar el nuevo diseño y corregir problemas del pasado, fue dilucidar si iba a predominar el contenido icónico o el textual a efectos de eficiencia. Se dice que una imagen vale más que mil palabras. Tradicionalmente una imagen o gráfico significativos dan una clara connotación de una situación que requería un conjunto amplio de palabras para ser explicada. Sin embargo, en el contexto del WWW hay que ser cuidadosos con el número y tamaño de imágenes empleadas. Es preferible utilizar el texto en situaciones donde el gráfico no significa un beneficio o ventaja reales para el usuario de la página. Las ventajas de una página en las que predomine el contenido textual son:

- Menor tiempo de carga (y mayor agilidad de consulta).
- Más y mejor interacción con los motores de búsqueda.
- EVIDENTE Y FUNDAMENTAL: Accesible a más usuarios en número y tipología.
- Menor ocupación de espacio en el servidor que tengamos asignados para alojar nuestro sitio.
- Posibilidad de rescatar contenidos de utilidad para nuestros usuarios, pues pueden "Cortar y Pegar".
- Mayor agilidad en los cambios y/o mantenimiento de nuestro sitio.

No es el objetivo de esta comunicación describir de forma minuciosa las operaciones técnicas que hemos llevado a cabo para cumplir nuestro objetivo de accesibilidad. Para dicho fin existen las pautas del WAI que se pueden consultar en: <http://www.w3.org/WAI>.

Más sí vamos a comentar brevemente algunas consideraciones y estrategias de acción que tuvimos en cuenta a la hora de rediseñar C@mpus Digital, en el marco de accesibilidad propuesto por el WAI:

- Se ha tratado de organizar el contenido en una estructura de navegación lógica.
- Se ha intentado cuidar el código html (limpio y bien ordenado).
- Se ha validado el código html mediante la herramienta que el W3C ofrece a tal efecto. Normalmente un código html validado requiere pocas modificaciones para hacerlo accesible.
- Se ha comprobado la accesibilidad del nuevo sitio (mediante TAW) de forma continua y simultánea a su construcción.
- Se ha creado una plantilla rigurosa en su construcción, que deseamos hacer extensible a todas las páginas que componen el sitio web C@mpus Digital.
- Se ha probado las páginas a diferentes resoluciones de pantalla, tamaños de ventana, etc., y en diferentes navegadores y sistemas operativos.
- Se ha proporcionado un texto equivalente para todos los elementos no textuales utilizados mediante "alt", "longdesc", etc.
- Se ha intentado usar texto descriptivo para los enlaces frente a los típicos "haga clic aquí" ó "pinche aquí".
- Se ha intentado dotar a las páginas de una estructura consistente mediante el empleo de hojas de estilo. (Sin obviar que la legibilidad de la página sea posible si el usuario desactiva las mismas).
- Se ha prescindido de elementos tales como el parpadeo de pantalla, el texto en scroll, las animaciones recargadas, etc.
- Se han escogido colores oscuros en los textos sobre fondo blanco para mejorar la legibilidad general del sitio.
- Se ha prescindido del subrayado decorativo en los textos para evitar la confusión con los enlaces de hipertexto del sitio.



Una vez rediseñada la revista C@mpus Digital, siguiendo las pautas del WAI aparte de TAW, hemos sometido a la página a otras dos validaciones del W3C (HTML 4.01 y Hojas de Estilo), que refuerzan el carácter accesible de la nueva página.

a) Validación afirmativa del TAW (Test de Accesibilidad Web):

Problemas de accesibilidad encontrados en la dirección: http://prensa.ugr.es/prensa/acc_campus/			
1	0	?	7
2	0	?	3
3	0	?	0



Enhorabuena. No se han detectado problemas que hagan esta página inaccesible. No olvides comprobar aquellos problemas que requieren revisión manual.

-Prioridad 1. (Obligatorios de subsanar): Ninguno de tipo automático y 7 de tipo manual. (Revisados y comprobados que no afectan a la accesibilidad de la página).

-Prioridad 2. (Deseables de subsanar): Ninguno automático y 3 de carácter manual.

-Prioridad 0. (Facultativos. Errores de accesibilidad de importancia menor): ningún problema de tipo automático o manual.

- b) Validación afirmativa de la Hojas de Estilo utilizadas en la maquetación según el W3C CSS Validator



W3C CSS Validator Results for
http://prensa.ugr.es/prensa/acc_campus/



No error or warning found

Congratulations!

This document validates as [CSS!](#)



- c) Página válida de la versión HTML 4.01 Transitional



Markup Validation Service

This Page Is Valid [HTML 4.01](#) Transitional!

Tip Of The Day:

[Don't use "click here" as link text!](#)

Note:

You can also view [verbose results](#) by setting the corresponding option on the [Extended Interface](#).

The document located at http://prensa.ugr.es/prensa/acc_campus/ was checked and found to be valid [HTML 4.01](#) Transitional. This means that the resource in question identified itself as "[HTML 4.01](#) Transitional" and that we successfully performed a formal validation using an SGML or XML Parser (depending on the markup language used).

Conclusión

La creciente importancia del WWW como fuente y medio de información en las instituciones de educación superior, debe conllevar la adopción de “tecnologías web estándar”, que no introduzcan barreras en el acceso a la información por razones de discapacidad. En estas páginas hemos expuesto de forma clara y concisa, que la adopción de medidas de corrección para el diseño de sitios accesibles no se antoja técnicamente complicada. Desde nuestro sencillo aporte animamos a que sean las universidades y, concretamente, los Servicios de Comunicación Universitario, los

motores de la introducción de las pautas accesibles en los sitios web de la Administración Pública en España.

Bibliografía

- "Accesible Information Solution"[Web en línea],<<http://www.nils.org.au>> (Consulta:21/02/05).
- "Bobby"[Web en línea], <<http://bobby.watchfire.com/>> (Consulta:21/02/05).
- "Designing More Usable Web Sites"[Web en línea],<<http://trace.wisc.edu/>> (Consulta:21/02/05).
- "CEAPAT"[Web en línea],<<http://www.ceapat.org/>> (Consulta:21/02/05).
- "CRUE"[Web en línea],<<http://www.crue.org>> (Consulta:21/02/05).
- "Discapnet" [Web en línea], <<http://www.discalpnet.es>> (Consulta:21/02/05).
- "Euroaccessibility"[Web en línea],<<http://www.euroaccessibility.org>> (Consulta:21/02/05).
- "Fundosa"[Web en línea],<<http://www.teleservicios.com/>> (Consulta:21/02/05).
- "Nosolousabilidad"[Web en línea],<<http://www.nosolousabilidad.com/>> (Consulta:21/02/05).
- "Sidar" [Web en línea],<<http://www.sidar.org/>> (Consulta:21/02/05).
- "W3 Consortium"[Web en línea],<<http://www.w3.org/>> (Consulta:21/02/05).
- "TAW. Test de Accesibilidad Web para Discapacitados" [Web en línea],<<http://www.tawdis.net/>> (Consulta:21/02/05).