

infoaccesibilidad



infoaccesibilidad
observatorio disc@pnet

Estudio Intersectorial de Accesibilidad en la Web

Diciembre 2007

disc@pnet



Fundación ONCE



FSE

Technosite
Grupo Fundosa

Estudio Intersectorial de Accesibilidad en la Web

El Observatorio de la Infoaccessibilidad de Discapnet es una iniciativa del Programa Operativo de Lucha contra la Discriminación, cofinanciado por Fundación ONCE y el Fondo Social Europeo, para mejorar la alfabetización digital y el acceso a la Sociedad de la Información de las personas con discapacidad.

Tras 3 años de trabajo y la publicación de 8 informes, el Observatorio de la Infoaccessibilidad de Discapnet afronta la realización del presente estudio, en el que se trata de ofrecer una visión intersectorial de la evolución en este tiempo y el estado actual de la accesibilidad en la Web.

Para ello se ha analizado, como ejemplo de las mejores prácticas de cada sector, la evolución de los portales que habían obtenido mejores resultados en los estudios sectoriales del Observatorio sobre Servicios Electrónicos de la Administración del Estado (marzo 2005), Comunidades Autónomas (noviembre 2005), Universidades (febrero 2006), Ayuntamientos de capitales de provincia (mayo 2006), Viajes y Transportes (julio 2006) y Banca (noviembre 2006).

La accesibilidad de los portales Web en estos sectores es un requisito esencial para que las personas con discapacidad puedan ejercer su ciudadanía, avancen en su incorporación a la sociedad de la información, mejoren su formación y sus capacidades, desarrollen normalizadamente su actividad laboral, gestionen servicios y realicen trámites ligados a su actividad profesional y a su vida personal como la consulta telemática de su vida laboral, la gestión online de sus cuentas corrientes, la tramitación electrónica de solicitudes, subvenciones e impuestos o la reserva de viajes y hoteles.

Con una muestra de 19 portales y un total de 93 páginas analizadas, los resultados nos hablan de que no ha habido cambios en el panorama general de la accesibilidad. Dicho estancamiento no se basa en la ausencia de cambios en los propios portales, sino en que la mejoría de unos se ha visto contrarrestada por el empeoramiento de otros.

Los resultados más destacables los ofrecen el portal de eBankinter, que ha mejorado su accesibilidad en un 51%, y el del Ayuntamiento de Pamplona, que se convierte en el primer portal que, dentro de los estudios de este Observatorio, alcanza el 100% de éxito en el cumplimiento de los criterios que hemos analizado.

Los portales que presentan un empeoramiento en la aplicación de las características de accesibilidad, lo hacen por problemas en su mantenimiento. La falta de formación específica y especializada en accesibilidad del personal que mantiene los contenidos de dichos portales parece estar detrás de dichos problemas.

Año y medio después de haber entrado en vigor la normativa en materia de accesibilidad en la Web que obliga a los portales públicos y a los que son financiados con fondos públicos a cumplir con los criterios de accesibilidad generalmente admitidos, vemos cómo los 7 portales que presentan un deterioro son de titularidad pública.

Sigue siendo, por tanto, necesario el trabajo de estudio y difusión de la accesibilidad en la Web, con el fin de lograr unos mínimos que permitan el acceso a la igualdad de oportunidades en el acceso a los contenidos de la Web. Sigue siendo, por tanto, necesario el trabajo de estudio y difusión de la accesibilidad en la Web, con el fin de lograr unos mínimos que permitan el acceso a la igualdad de oportunidades en el acceso a los contenidos de la Web.

Anexo 2.

Muestra de portales para el análisis intersectorial.

A continuación se detallan los portales que componen la muestra, con la puntuación que obtuvieron en el estudio sobre accesibilidad Web al que se sometieron en su día:

1. Vida laboral de la Seguridad Social (93,48%), marzo 2005.
2. Red.es Información sobre sociedad de la información (61,11%), marzo 2005.
3. Queja al Defensor del Pueblo (53,63%), marzo 2005.
4. CA Región de Murcia (47,62%), noviembre 2005.
5. CA Madrid (44,44%), noviembre 2005.
6. CA Euskadi (37,50%), noviembre 2005.
7. CA Catalunya (37,50%), noviembre 2005.
8. Universidad de Valencia (37,50%), febrero 2006.
9. Universidad de Navarra (34,04%), febrero 2006.
10. Universidad de Sevilla (33,96%), febrero 2006.
11. Ayuntamiento de Pamplona (57,14%), mayo 2006.
12. Ciudad Autónoma de Ceuta (56,62%), mayo 2006.
13. Ayuntamiento de Castellón (52,27%), mayo 2006.
14. CT Madrid (37,50%), julio 2006.
15. Renfe (26,67%), julio 2006.
16. Air Europa (24,44%), julio 2006.
17. La Caixa (61,54%), noviembre 2006.
18. eBankinter (30,00%), noviembre 2006.
19. Caja Madrid (25,00%), noviembre 2006.

Muestra de páginas por portal.

NOTA: Entre paréntesis y resaltado en negrita aparece el texto “nueva” para aquellas páginas que son diferentes a las que se utilizaron en su día en el estudio de procedencia.

1.- Seguridad Social, obtención de la vida laboral.

1. Página de entrada a la Web de la Seguridad Social: <http://www.seg-social.es>
2. Mapa de la Web: http://www.seg-social.es/inicio/?MIval=cw_usr_view_Folder&LANG=1&ID=38168
3. Resultado de una búsqueda: Buscar “vida laboral” en el buscador del menú superior de la página principal.
4. Página de petición de una “vida laboral”: http://www.seg-social.es/inicio/?MIval=cw_lanzadera&LANG=1&URL=50
5. Página sobre accesibilidad de la Web de la Seguridad Social: http://www.seg-social.es/inicio/?MIval=cw_usr_view_Folder&LANG=1&ID=40247

2.- Red.es.

1. Página de entrada al portal: <http://www.red.es/>
2. Mapa del sitio: <http://www.red.es/mapa.html>
3. Resultado de una búsqueda (**nueva**): Buscar “dominio” en el buscador del menú superior de la página principal.
4. Formulario de consulta: <http://www.red.es/consultas/consulta.html>
5. Página de entrada al departamento ESNIC, responsable de la gestión del Registro de dominios en Internet bajo el código de país “.es”:
<https://www.nic.es/>

3.- Defensor del Pueblo, presentar una queja.

1. Página de entrada: <http://www.defensordelpueblo.es>
2. Mapa del Web: <http://www.defensordelpueblo.es/index.asp?destino=mapaweb.asp>
3. Formulario de presentación de quejas por Internet (**nueva**): Entrar en <https://www.defensordelpueblo.es/index.asp>, seleccionar “Continuar sin firma digital” y analizar la página resultante que tiene un formulario
4. Página de estadísticas sobre quejas presentadas ante el Defensor del Pueblo:
<http://www.defensordelpueblo.es/index.asp?destino=atencionciudadano2.asp>

NOTA: La muestra de páginas de este portal tiene sólo cuatro páginas ya que no tiene buscador.

4.- Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

1. Página principal: <http://www.carm.es>
2. Página resultado de la búsqueda de la palabra “empleo” en el buscador del menú lateral de la página principal.
3. Página de entrada en la Consejería competente en materia de empleo (Consejería de Trabajo y Política Social): <http://www.carm.es/ctra>
4. Página general de información sobre empleo (Servicio Regional de Empleo y Formación): <http://www.sefcarm.es/>
5. Página de contacto para consultas:
[http://www.carm.es/neweb2/servlet/integra.servlets.ControlPublico?IDCONTENIDO=1984&IDTIPO=100&RASTRO=c\\$m](http://www.carm.es/neweb2/servlet/integra.servlets.ControlPublico?IDCONTENIDO=1984&IDTIPO=100&RASTRO=c$m)

5.- Comunidad de Madrid.

1. Página principal: <http://www.madrid.org>
2. Página resultado de la búsqueda de la palabra "empleo" en el buscador del menú superior de la página principal.
3. Página de entrada en la Consejería competente en materia de empleo (Consejería de Empleo y Mujer):
http://www.madrid.org/cs/Satellite?idConsejeria=1109266187284&idListConsj=1109265444710&c=CM_Agrupador_FP&pagename=ComunidadMadrid%2FEstructura&pid=1109265444699&language=es&cid=1109266187284
4. Página general de información sobre empleo (Servicio Regional de Empleo):
http://www.madrid.org/cs/Satellite?idConsejeria=1109266187284&idListConsj=1109265444710&c=CM_Agrupador_FP&pagename=ComunidadMadrid%2FEstructura&idOrganismo=1109266228592&pid=1109265444699&language=es&cid=1109266187284
5. Página de contacto para consultas:
<http://www.madrid.org/cs/Satellite?c=Page&sc=2&pagename=ComunidadMadrid%2FEstructura&pid=1109265698438&language=es&cid=1109265699283>

6.- Euskadi.

1. Página principal (**nueva**): <http://www.euskadi.net/r33-2220/es/>
2. Página resultado de la búsqueda de la palabra "empleo" en el buscador del portal: <http://www.euskadi.net/r33-2273x/es/?resultsSource=autonomy&queryText=empleo>
3. Página de entrada en la Consejería competente en materia de empleo (Departamento de Justicia, Empleo y Seguridad Social) (**nueva**):
<http://www.juslan.ejgv.euskadi.net/r45-473/es/>
4. Página general de información sobre empleo (Servicio Vasco de Empleo - Lanbide) (**nueva**): http://www.lanbide.net/plsql/ge_home?idioma=C
5. Página de contacto para consultas: <http://www.ejgv.net/o53/visualizador/o53BuzonEuskadi.jsp?por=24&lenguaje=1>

7.- Generalitat de Catalunya.

1. Página principal: http://www.gencat.net/index_cas.htm
2. Página resultado de la búsqueda de la palabra "empleo" en el buscador del portal (**nueva**):
<http://cercador.gencat.net/cercador/AppJava/index.jsp?q=empleo&idioma=cas&x=0&y=0&site=>
3. Página de entrada en la Consejería competente en materia de empleo (Departamento de Trabajo) (**nueva**):
http://www.gencat.cat/treball/index_es.html
4. Página general de información sobre empleo (Servicio de Empleo de Cataluña) (**nueva**):
http://oficinatreball.net/socweb/opencms/socweb_es/home.html
5. Página de contacto para consultas (**nueva**):
<http://www.gencat.net/web/cas/bustia.htm>

8.- Universidad de Valencia.

1. Página principal: <http://www.uv.es/~webuv/castellano/index.php>
2. Página característica: <http://www.uv.es/dise/indexsp.html>
3. Formularios: <https://correo.uv.es/>

- 4 Tablas: http://www.uv.es/~webuv/castellano/estudis/calendari_academic.htm
- 5 Resultados de búsqueda: Usa Google. Buscar "matrícula" desde <http://www.uv.es/~webuv/castellano/serveisweb/buscador.htm>

9.- Universidad de Navarra.

- 1 Página principal: <http://www.unav.es/>
- 2 Página característica: <http://www.unav.es/alumnos/asesoramiento/>
- 3 Formularios: <http://www.unav.es/biblioteca/huhemutilizacion.html>
- 4 Tablas de datos: <http://www.unav.es/admision/gastos/>
- 5 Resultados de búsqueda: Usa Google. Buscar "matrícula" desde <http://www.unav.es/busquedas/>

10.- Universidad de Sevilla.

- 1 Página principal: <http://www.us.es/>
- 2 Página característica (**nueva**): <http://www.us.es/informacion>
- 3 Formularios: <https://www.sevius.us.es/EntradaInternet.php>
- 4 Tablas de datos (**nueva**): http://www.r2h2.us.es/convocatoria/formulario_evento.asp?idConvocatoria=366&convocatoria=Convocatoria%20General%20de%20Acci%F3n%20Social
- 5 Resultados de búsqueda (**nueva**): Buscar "matrícula" desde el buscador del menú superior de la página principal.

11.- Ayuntamiento de Pamplona.

1. Página de inicio (**nueva**): <http://www.pamplona.es> (también funciona la antigua del punto net).
 2. Página tipo (**nueva**): <http://www.pamplona.es/VerPagina.asp?IdPag=2&Idioma=1>
 3. Página con formulario (**nueva**): <http://www.pamplona.es/buscar/busquedas.asp?tr=TREGISI01&menu=1>
 4. Resultado de una búsqueda: Resultado de buscar "accesibilidad" en el buscador del menú superior de la página principal (**nueva**).
- NOTA: La muestra de páginas de este portal tiene sólo cuatro páginas ya que en esta nueva versión no se ha encontrado ninguna tabla de datos.

12.- Ciudad Autónoma de Ceuta.

1. Página de inicio: <http://www.ceuta.es>
2. Página tipo (tu administración) (**nueva**): <http://www.ceuta.es/servlet/Satellite?cid=1112698466547&pagename=CeutaAdm%2FPage%2FHomeAdm>
3. Página con tablas: <http://www.ceuta.es/servlet/Satellite?cid=1105954387708&pagename=CeutaIns%2FPage%2FContactos>
4. Página con formulario: http://www.ceuta.es/servlet/Satellite?cid=1119341268167&pagename=CeutaIns%2FPage%2FSugerenciasTemplate&isParent=Sugerencias¶m_pagename=Sugerencias¶m_hasChildren=false
5. Resultado de una búsqueda: http://www.ceuta.es/servlet/Satellite?cid=0&idioma=es_es&pagename=Ceuta%2FCommon%2FSearch%2FLuceneSearch&searchtext=accesibilidad&site=CeutaIns&sitepath=Portallns.

13.- Ayuntamiento de Castellón de la Plana.

1. Página de inicio (**nueva**): <http://www.castello.es/inicio.php?id=cas>
2. Página tipo (**nueva**): <http://www.castello.es/seccion.php?cod1=537>
3. Página con tabla (**nueva**):
<http://www.castello.es/generico.php?cod1=453&cod2=454&con=910>
4. Página con formulario (**nueva**):
<http://www.castello.es/generico.php?cod1=437&cod2=586>
5. Resultado de una búsqueda (**nueva**): Buscar "accesibilidad" en esta dirección: <http://www.castello.es/generico.php?cod1=437&cod2=586>.

14.- Consorcio de Transportes de Madrid.

1. Página de entrada: <http://www.ctm-madrid.es>
2. Página informativa del portal: http://www.ctm-madrid.es/servlet/CambiarIdioma?xh_TIPO=1
3. Mapa del sitio: http://www.ctm-madrid.es/mapa_web.jsp
4. Búsqueda de viaje (cómo ir a): http://www.ctm-madrid.es/como_ir_a/madrid/como_ir_a_madrid1.jsp?CODPANTALLA=3&COBOTON=201
5. Abono turístico: http://www.ctm-madrid.es/servlet/CambiarIdioma?xh_TIPO=8

15.- RENFE.

1. Página de entrada: www.renfe.es
2. Página informativa del portal: <http://www.renfe.es/empresa/index.html>
3. Atención al cliente (FAQ): http://www.renfe.es/atencion_cliente/index.html
4. Productos: <http://www.renfe.es/productos/index.html>
5. Registro: Entrar en la página <https://w1.renfe.es/vbi/index.html>, seleccionar "compra de plaza" en el menú lateral. En la página resultantes seleccionar el botón de formulario "nuevo cliente" y analizar la página resultante.

16.- Air Europa.

1. Página de entrada: <http://www.air-europa.com/es/default.html>
2. Página informativa del portal: http://www.air-europa.com/es/informacion/corp_air_que_es.html
3. Mapa del sitio: <http://www.air-europa.com/es/sitemap/default.html>
4. Búsqueda de viaje: http://www.air-europa.com/es/reservas/reserva_consulta.html
5. Registro: http://www.air-europa.com/web9/web9_web/1/usuarios/xusuario.info_registro.html

17.- La Caixa.

1. Página de inicio (**nueva**):
http://portal.lacaixa.es/home/particulares_es.html
2. Página representativa (prestamos hipotecarios) (**nueva**):
http://portal.lacaixa.es/prestamoshipotecas/prestamoshipotecas_es.html?loc=es-particulars-home-homeV2-01-i02-2-PRSTAMOSEHIPOTE
3. Página de acceso al área de clientes:
<https://lo2.lacaixa.es/GPeticiones?PE=1&IDIOMA=02&CANAL=I&DEMO=0&NTORNO=L&PN=LGN>
4. Página con tabla de datos: <http://portal1.lacaixa.es/Docs/Chan/02/1-02-10-20001.html>

5. Mapa de la Web:
http://portal.lacaixa.es/general/mapaweb_es.html?loce=es-particulares-home-particulares-06-p03-4-MAPADELAWEB

18.- eBankinter.

1. Página de inicio: <http://www.ebankinter.com>
2. Página representativa (Ecueta): https://www.ebankinter.com/www/es-es/cgi/ebk+fichhtml?nombre=cmd_ecuenta/cmd_conozca/conozca.html
3. Página de acceso al área de clientes: <https://www.ebankinter.com/www/es-es/cgi/ebk+opr+extractointegral>
4. Página con tabla de datos: <https://www.ebankinter.com/www/es-es/cgi/ebk+fon+home>
5. Mapa de la Web: <https://www.ebankinter.com/www/es-es/cgi/ebk+mapaweb>

19.- Caja Madrid.

1. Página de inicio: <http://www.cajamadrid.es>
2. Página representativa (Información corporativa, ¿Quiénes somos?)
(nueva):
<http://www.cajamadrid.es/CajaMadrid/Home/cruce/0,0,3414,00.html>
3. Página de acceso al área de clientes: <https://oi.cajamadrid.es/>
4. Página con tabla de datos: Entrar en
<http://www.cajamadrid.es/CajaMadrid/Home/cruce/0,0,286,00.html> y
seleccionar una provincia y analizar la página resultante.
5. Mapa de la Web:
http://www.cajamadrid.es/CajaMadrid/Portal_Corporativo/templates/PopUp?pagina=2244

Anexo 3.

Metodología para el análisis técnico.

Para la evaluación técnica se han analizado doce aspectos de accesibilidad que sintetizan la mayoría de las Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web 1.0 de W3C/WAI (WCAG 1.0) correspondientes a los niveles A y AA. Estos criterios son considerados por los expertos de Technosite encargados del estudio como capaces de proporcionar una visión sintética bastante ajustada de la accesibilidad de un sitio Web. Incluyen, en su mayor parte, aspectos de prioridad 1 y, en algunos casos, de prioridad 2. Los puntos de verificación, que serán explicados puntualmente en el apartado relativo al análisis de resultados, son:

1. **Validación de las tecnologías W3C** (prioridades 1 y 2 en WCAG 1.0).
2. **Marcos** (prioridades 1 y 2 en WCAG 1.0).
3. **Formularios** (prioridades 1 y 2 en WCAG 1.0).
4. **Alternativas textuales a elementos multimedia** (prioridad 1 en WCAG 1.0.)
5. **Encabezados** (prioridad 2 en WCAG 1.0).
6. **Unidades relativas en la hoja de estilo** (prioridades 1 y 2 en WCAG 1.0).
7. **Enlaces comprensibles** (prioridad 2 en WCAG 1.0).
8. **Contraste** (prioridad 2 para las imágenes en WCAG 1.0).
9. **Uso semántico de los colores** (prioridad 1 en WCAG 1.0).
10. **Alineación del contenido de las tablas** (prioridad 2 en WCAG 1.0).
11. **Tablas de datos** (prioridad 1 en WCAG 1.0).
12. **Scripts** (prioridad 1 en WCAG 1.0).

Tabla 7.
Síntesis de puntos de verificación en sus vertientes automática y manual.

| Descripción | Automático | Manual |
|--|---|---|
| Validación de código HTML y CSS. | Completo. | |
| Marcos (Frames). | Existencia de <title> y <name> cuando existan marcos. | Título adecuado, análisis de las páginas dependientes. |
| Formularios. | Existencia de <label>. | Comprobación de existencia de etiquetas y ver si éstas están colocadas adecuadamente. |
| Imágenes. | Evaluar la existencia de etiqueta <alt>. | Evaluar si el texto alternativo es adecuado. |
| Encabezados | Existencia de los encabezados h1, h2, etc. | Uso racional de los encabezados |
| CSS. | Uso de la barra de herramientas de accesibilidad AIS para evaluar la existencia de elementos y atributos obsoletos. | Evaluación sin hoja de estilo. Unidades de posicionamiento, tamaño de fuente y tamaño de elementos estructurales deben estar definidos en unidades relativas. |
| Enlaces comprensibles y correctos (descargas). | | Completo. |
| Contraste. | Analizador de Contraste de Color. | Completo. |
| Uso semántico de los colores. | | Completo. |
| Tablas (alineación). | Barra de herramientas de accesibilidad AIS. | Completo |
| Tablas de datos. | Existencia de <th>. | Evaluar la existencia de marcadores para asociar las celdas de encabezamiento y las celdas de datos. |
| Scripts. | | Completo. |

En la Tabla 7 se sintetizan los puntos de verificación explicando la utilización de procedimientos automáticos o manuales para cada uno de los aspectos de accesibilidad mencionados.

La atribución de procedimiento automático o manual puede variar en función de las herramientas empleadas. La expectativa es que, a medida que mejoren las herramientas, la validación automática pueda ir sustituyendo a la manual.

La evaluación de las pautas de accesibilidad Web requiere la aplicación de pruebas manuales o heurísticas, lo que ya advierten las mismas herramientas automáticas disponibles, como el Test de Accesibilidad en la Web (TAW)¹¹, además de las WCAG 1.0. Sólo así es posible verificar el cumplimiento de los indicadores fundamentales de carácter cualitativo (vínculos comprensibles, adecuación de los atributos "title" y "alt", entre otros).

En resumen, se examinaron las páginas con los navegadores gráficos de uso más extendido, así como con lector de pantalla. Se deshabilitaron algunas

¹¹ Para más información sobre este programa de evaluación automática de la accesibilidad en las páginas Web, consultar <http://www.tawdis.net>.



características de los navegadores para revisar varios de los puntos a prueba (script, soporte de CSS).

