



COMITÉ ESPAÑOL
DE REPRESENTANTES
DE PERSONAS
CON DISCAPACIDAD

30 de abril de 2010

Observatorio de Accesibilidad de las Páginas de Internet de las principales empresas españolas. 2ª entrega 2010.



ÍNDICE

1. Introducción	1
2. Resumen de los resultados.....	2
3. Metodología	8
4. Resultados del análisis técnico	13
4.1. Análisis por criterio de verificación	16
4.2. Análisis técnico de los resultados detallados por sector	29
4.3. Análisis de accesibilidad por sitio web	47
4.4. Conclusiones.....	103
5. Anexo: selección de la muestra de páginas analizadas.....	106
5.1. Finanzas (banca y seguros)	106
5.2. Distribución	109
5.3. Suministradores (agua, gas, electricidad,...)	111
5.4. Comunicación	112
5.5. Telecomunicaciones.....	114
5.6. Transporte	116
6. Créditos.....	119

1. Introducción

El **Observatorio de Infoaccesibilidad** tiene como **objetivo principal** generar y difundir información sobre los niveles de accesibilidad en la Web al interior de sectores específicos, a través de comparaciones intersectoriales y considerando su evolución en el tiempo.

El **propósito** de los resultados publicados en el presente informe consiste en dar a conocer y destacar, además de niveles de cumplimiento respecto a las pautas vigentes, prácticas favorables y las principales barreras e impedimentos en la Web.

El actual informe corresponde a la segunda fase del Observatorio de Infoaccesibilidad, promovido por CERMI en 2009 (análisis técnico, abril 2009), para el estudio de 30 sitios web pertenecientes a empresas relevantes en el mercado español.

El análisis en 2010 se ha realizado sobre 29 portales en vez de 30, ya que los sitios web de Gas Natural y Unión Fenosa se han unido en uno solo, al pertenecer ahora ambas empresas al Grupo Gas Natural.

Al igual que en 2009, las empresas están aglutinadas en 6 grandes sectores de actividad:

- Finanzas: Banco Santander, BBVA, MAPFRE, La Caixa y Unicaja.
- Distribución: El Corte Inglés, Mercadona, Eroski, Alcampo y Carrefour.
- Suministradores (agua, gas, electricidad...): Agbar, Iberdrola, Grupo Gas Natural y Endesa.
- Comunicación: Televisión Española, El Mundo, El País, ABC y Tele 5.
- Telecomunicaciones: Telefónica, Vodafone, Jazztel, Orange y Movistar.
- Transporte: Iberia, RENFE, Empresa Municipal de Transportes de Madrid, Transports Metropolitans de Barcelona y Grupo Avanza.

2. Resumen de los resultados

Tal y como se ha comentado en el apartado anterior, se ha realizado un estudio, promovido por CERMI, de 29 portales web pertenecientes a empresas relevantes en el mercado español, clasificados en 6 grandes sectores de actividad: Finanzas, Distribución, Suministradores, Comunicación, Telecomunicaciones y Transporte.

En este estudio se dan a conocer las principales barreras de accesibilidad detectadas en el análisis de los portales web, en relación a las **pautas** vigentes, **WCAG 1.0** (Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web 1.0 del W3C/WAI).

Para el **análisis técnico de la accesibilidad** se han tenido en cuenta unos criterios indicadores de la accesibilidad y basados en las Pauta WCAG 1.0. El resultado de este análisis, es el que se debe tener como referencia a la hora de cumplir con la legislación actual en materia de accesibilidad.

La información más relevante de este nuevo análisis en relación al estudio previo de 2009, es que los resultados globales son muy similares, siendo el promedio total de accesibilidad (36,78%) no mucho mayor al obtenido en 2009 (34,18%).

También destacan en el ranking de accesibilidad los mismos cuatro portales que ya lo hacían en 2009: Iberdrola, Mercadona, Vodafone y La Caixa, evidenciándose una mejora en el porcentaje de éxito de cumplimiento.

Se ha de señalar, además, que la actualización de los portales de BBVA y de la Empresa Municipal de Transportes de Madrid ha contribuido a aumentar el porcentaje de accesibilidad alcanzado, aunque en el segundo caso no supere el 50%.

Pero al igual que en 2009, hay que resaltar que la gran **mayoría** de los **sitios web**, objetos de este estudio, **no llegan al nivel de cumplimiento requerido por la legislación española**, caracterizándose por un bajo nivel de accesibilidad.

Concretamente, la **Ley 56/2007, de 28 de diciembre, de Medidas de Impulso de la Sociedad de la Información**, vigente a día de hoy, ajusta el marco normativo para dar nuevos plazos de aplicación a anteriores Leyes y Real Decreto, resumidos en el siguiente texto:

Las páginas nuevas deberán ajustarse a la prioridad 1 de la Norma UNE 139803:2004 desde la entrada en vigor del Real Decreto 1494/2007.

Las páginas existentes deberán adaptarse a la prioridad 1 de la Norma UNE 139803:2004 en el plazo de 6 meses desde la entrada en vigor.

Todas las páginas, actualmente existentes o de nueva creación, deberán cumplir la prioridad 2 de la Norma UNE 139803:2004 a partir del 31 de diciembre de 2008. No obstante, este plazo de adaptación y la citada norma técnica de referencia podrán ser modificados a efectos de su actualización mediante orden ministerial conjunta, en los términos establecidos en la disposición final tercera de este Real Decreto.

Esta legislación no sólo aplica a los sitios web de la Administración Pública, sino también a los sitios web de empresas con “especial trascendencia económica”, como:

- Entidades bancarias*
- Aseguradoras*
- Agencias de viaje*
- Agencias de transporte*
- Suministradores de agua, gas y electricidad*
- Etc.*

Los sitios web que se sitúan por debajo del 50% de cumplimiento han sufrido, excepto en casos muy puntuales, pocas variaciones con respecto al análisis previo de 2009, que se justifican por cambios en algunos elementos de los contenidos.

A continuación, se muestran los **resultados del análisis técnico de accesibilidad** en cada sitio web evaluado. Las tablas donde se representan los resultados están clasificadas según el grado de cumplimiento de los criterios de accesibilidad contemplados en la legislación vigente:

- 1. Sitios web con un nivel de éxito de los requisitos de accesibilidad analizados entre 100 % y 70 %: cumplimiento de la legislación vigente**

Se caracterizan por haber alcanzado un nivel alto de éxito en el análisis técnico de la accesibilidad (cumplimiento de casi la totalidad de los criterios basados en la WCAG 1.0).

Sitio web	% éxito (accesibilidad)
IBERDROLA	97,62%
VODAFONE	95,12%
MERCADONA	94,29%
LA CAIXA	71,43%

Tabla 1: sitios web muy accesibles

2. Sitios web con un nivel de éxito de los requisitos de accesibilidad analizados entre 70 % y 50 %: cumplimiento moderado de la legislación vigente

El nivel de cumplimiento no es tan notable como en los sitios web recogidos en la tabla anterior, aunque se considera moderado.

Sitio web	% éxito (accesibilidad)
BBVA	68,57%
UNICAJA	57,58%
MAPRE	56,76%

Tabla 2: sitios web moderadamente accesibles

3. Sitios web con un nivel de éxito de los requisitos de accesibilidad analizados inferior al 50 %: incumplimiento de la legislación vigente

Estos sitios web se caracterizan por tener un nivel de accesibilidad bajo, con bastantes dificultades y barreras de acceso a los contenidos para las personas con discapacidad.

Sitio web	% éxito (accesibilidad)
ALCAMPO	47,37%
IBERIA	45,00%
EMTM	44,74%
CARREFOUR	38,64%
ENDESA	35,71%
TELEFÓNICA	31,11%
MOVISTAR	30,23%
TVE	29,41%
BANCO DE SANTANDER	25,00%
ABC	25,00%
RENFE	24,39%
AGBAR	22,22%
GRUPO GAS NATURAL	20,93%
EL MUNDO	20,45%
JAZZTEL	20,00%
ORANGE	18,60%
EL PAÍS	18,00%
EROSKI	14,71%
EL CORTE INGLÉS	13,64%
GRUPO AVANZA	12,50%
TMB	8,11%
TELECINCO	7,89%

Tabla 3: sitios web no accesibles

A continuación, se indica un resumen de los **resultados más relevantes** de la evaluación comparativa, presentados en el informe por **entorno** o sector analizado:

El informe arroja como dato significativo y en línea de los datos obtenidos en el informe previo, el incumplimiento mayoritario del criterio referido a las imágenes en el sector de la **Comunicación**, que representa a la prensa digital y que llega a ser bastante visual a la hora de mostrar contenidos. El incumplimiento de este criterio

es total en la muestra de páginas evaluadas, es decir, las imágenes de las noticias no llegan a ser accesibles en la gran mayoría de los diarios digitales. Siendo un medio donde su principal cometido es transmitir información y noticias a los usuarios, cabe resaltar que es el entorno con más incumplimientos de todos los entornos evaluados en este estudio, por tanto, el menos accesible. En este sector, el portal con un mayor índice de accesibilidad es el de **Televisión Española**.

En el sector de Finanzas, el portal de **La Caixa** mejora los resultados del análisis previo y continúa consiguiendo los mejores resultados en este sector.

En el entorno de **Distribución**, de nuevo el portal de El **Corte Inglés** presenta los resultados más bajos de su sector; aun habiendo mejorado ligeramente los resultados de un 6,67% de cumplimiento en 2009 al 13,64% obtenido en este estudio, presenta importantes barreras de accesibilidad. Por otra parte, el portal de **Mercadona** consigue de nuevo los mejores resultados en este sector.

En el entorno de **Suministradores**, el portal web de **Iberdrola** de nuevo obtiene el resultado de mayor cumplimiento, en la totalidad de la muestra.

En el entorno de **Telecomunicaciones** el portal con mayor grado de accesibilidad es el de **Vodafone**, superando muy satisfactoriamente los resultados del análisis anterior, que ya fueron buenos.

También llama la atención cómo los portales del sector de **Transportes** aún se encuentran todos por debajo del 50% de cumplimiento, obteniendo los mejores resultados el de **Iberia**, con un 45% de cumplimiento.

A continuación, se muestran dos gráficos que expresan los datos de porcentaje de éxito en 2010 y en 2009, dibujándose lo descrito en párrafos precedentes.

Porcentaje de éxito de accesibilidad 2010

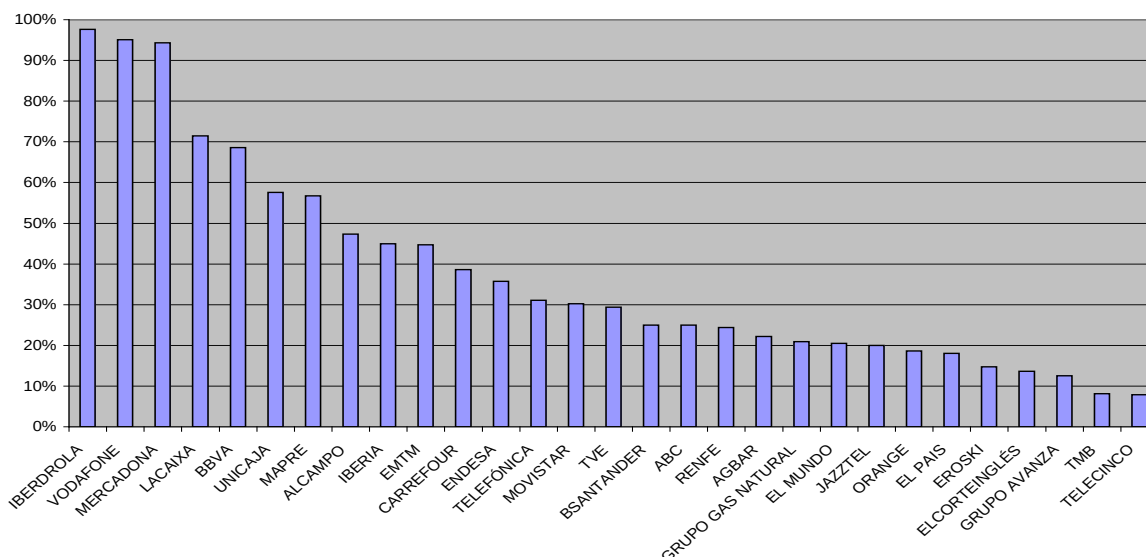


Gráfico 1. Porcentaje de cumplimiento de accesibilidad en 2010

Porcentaje de éxito de accesibilidad 2009

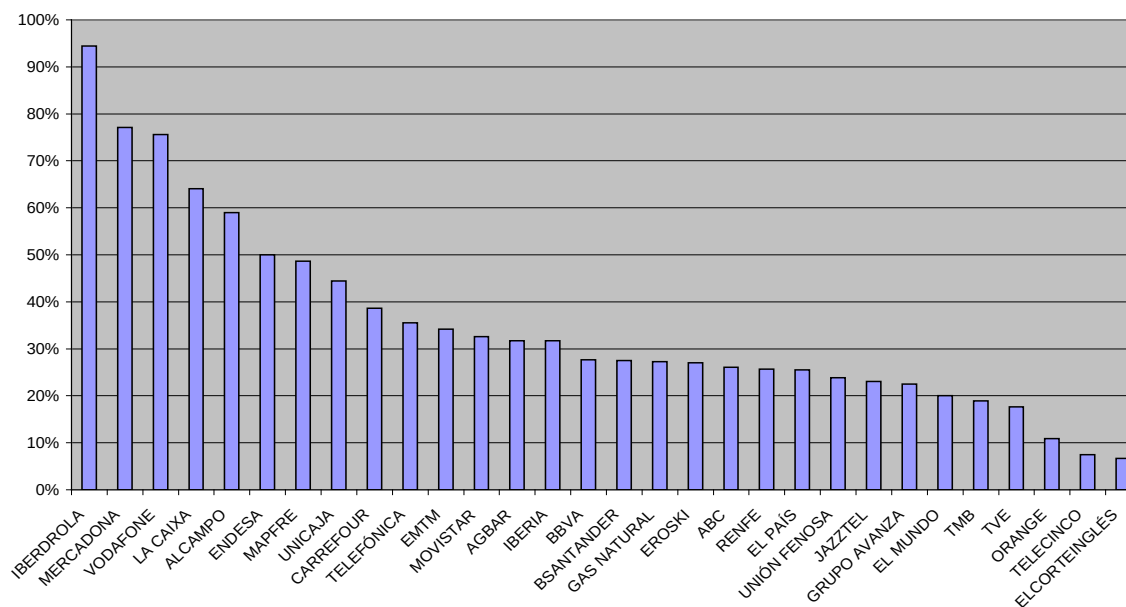


Gráfico 2. Porcentaje de cumplimiento de accesibilidad en 2009

3. Metodología

El Observatorio emplea una metodología innovadora elaborada por Technosite, en consonancia con las recomendaciones de W3C/WAI.

La evaluación de los aspectos técnicos toma como marco de referencia las Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web 1.0 del W3C/WAI, sintetizadas en un conjunto de indicadores aplicados sobre una muestra de páginas por portal. La verificación se lleva a cabo por profesionales a través de pruebas semiautomáticas y manuales.

Los portales analizados en este estudio (ver Anexo para la selección de la muestra), clasificados por sector, son:

FINANZAS (Banca y seguros)

1. Banco de Santander: <https://www.bancosantander.es>
2. BBVA: <https://www.bbva.es>
3. MAPFRE: <http://www.mapfre.com>
4. La Caixa: <http://www.lacaixa.es>
5. Unicaja: <https://www.unicaja.es>

DISTRIBUCIÓN

6. El Corte Inglés: <http://www.elcorteingles.es>
7. Mercadona: <http://www.mercadona.es>
8. Eroski: <http://www.eroski.es/es>
9. Alcampo: <http://www.alcampo.es>
10. Carrefour: <http://www.carrefour.es>

SUMINISTRADORES (Agua, gas, electricidad,...)

11. Agbar (Aguas de Barcelona): <http://www.agbar.es>
12. Iberdrola: <http://www.iberdrola.es>
13. Grupo Gas Natural : <http://portal.gasnatural.com/>
14. Endesa: <http://www.endesa.es>

COMUNICACIÓN

15. Televisión Española: <http://www.rtve.es>
16. El Mundo: <http://www.elmundo.es>
17. El País: <http://www.elpais.com>
18. ABC: <http://www.abc.es>
19. Tele 5: <http://www.telecinco.es>

TELECOMUNICACIONES

20. Telefónica: www.telefonica.es
21. Vodafone: www.vodafone.es
22. Jazztel: <http://www.jazztel.com>
23. Orange: <http://www.orange.es>
24. Movistar: <http://www.Movistar.es>

TRANSPORTE

25. Iberia: www.iberia.es
26. RENFE: www.renfe.es
27. Empresa Municipal de Transportes de Madrid: www.emtmadrid.es
28. Transports Metropolitans de Barcelona: <http://www.tmb.cat>
29. Grupo Avanza: <http://www.avanzabus.com>

Para cada portal, se ha seleccionado, como muestra representativa, un total de 5 páginas. Estas páginas están incluidas dentro del dominio del portal.

El análisis técnico se ha realizado durante el mes de febrero de 2010. 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 se han tenido en cuenta para realizar el análisis, han sido:

- Validación de las tecnologías W3C (prioridades 1 y 2 en WCAG 1.0).
- Marcos (prioridades 1 y 2 en WCAG 1.0).

- Formularios (prioridades 1 y 2 en WCAG 1.0).
- Alternativas textuales a elementos multimedia (prioridad 1 en WCAG 1.0.).
- Encabezados (prioridad 2 en WCAG 1.0).
- Unidades relativas en la hoja de estilo (prioridades 1 y 2 en WCAG 1.0).
- Enlaces comprensibles (prioridad 2 en WCAG 1.0).
- Contraste (prioridad 2 para las imágenes en WCAG 1.0).
- Uso semántico de los colores (prioridad 1 en WCAG 1.0).
- Alineación del contenido de las tablas (prioridad 2 en WCAG 1.0).
- Tablas de datos (prioridad 1 en WCAG 1.0).
- Scripts (prioridad 1 en WCAG 1.0).

En la tabla 4 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.

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.

Tabla 4. Síntesis de puntos de verificación en sus vertientes automática y manual

La evaluación de las pautas de accesibilidad web requiere la aplicación de pruebas manuales o heurísticas, de lo que ya advierten las mismas herramientas

automáticas disponibles, como el Test de Accesibilidad en la Web (TAW)¹, 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 han examinado las páginas con los navegadores gráficos de uso más extendido, así como con lector de pantalla. Se han deshabilitado algunas características de los navegadores para revisar varios de los puntos a prueba (script, soporte de CSS).

¹ Para más información sobre este programa de evaluación automática de la accesibilidad en las páginas web, consultar <http://www.tawdis.net>.

4. Resultados del análisis técnico

La siguiente tabla sintetiza los resultados porcentuales obtenidos en el análisis técnico para la muestra estudiada:

Sitio web	% éxito
Finanzas	
BANCO DE SANTANDER	25,00%
BBVA	68,57%
MAPFRE	56,76%
LA CAIXA	71,43%
UNICAJA	57,58%
Promedio Finanzas	54,97%
Distribución	
EL CORTE INGLÉS	13,64%
MERCADONA	94,29%
EROSKI	14,71%
Alcampo	47,37%
CARREFOUR	38,64%
Promedio Distribución	40,00%
Suministradores	
AGBAR (Aguas de Barcelona)	22,22%
IBERDROLA	97,62%
GRUPO GAS NATURAL	20,93%
ENDESA	35,71%
Promedio Suministradores	43,60%
Comunicación	
TELEVISIÓN ESPAÑOLA	29,41%
EI MUNDO	20,45%
EI PAÍS	18,00%
ABC	25,00%
TELECINCO	7,89%

Sitio web	% éxito
Promedio Comunicación	19,14%
Telecomunicaciones	
TELEFÓNICA	31,11%
VODAFONE	95,12%
JAZZTEL	20,00%
ORANGE	18,60%
MOVISTAR	30,23%
Promedio Telecomunicaciones	38,21%
Transporte	
IBERIA	45,00%
RENFE	24,39%
EMT	44,74%
TMB	8,11%
GRUPO AVANZA	12,50%
Promedio Transporte	19,90%
PROMEDIO TOTAL:	36,78%

Tabla 5. Porcentaje de éxito, por portal, del análisis técnico

La información más destacable que aporta la tabla 5 es que el promedio total de accesibilidad **(36,78 %)** no es mucho mayor al obtenido en 2009 **(34,18 %)**. Del total de portales analizados, siete están por encima del 50% de éxito: **Iberdrola (97,92 %)**, **Vodafone (95,12 %)**, **Mercadona (94,29 %)**, **La Caixa (71,43 %)**, **BBVA (68,57 %)**, **UNICAJA (57,58 %)** y **MAPFRE (56,76 %)**, y todos ellos han mejorado con respecto al análisis de 2009.

No obstante, el incremento del promedio total se debe al esfuerzo de dos sectores: Finanzas (especialmente) y Telecomunicaciones (en menor medida). El resto de sectores ha bajado en porcentaje de cumplimiento, lo que no refleja un equilibrio en la mejora.

El esfuerzo del sector **Finanzas** (entidades bancarias y de seguros) lo ha convertido en 2010 en el sector con mayor éxito de cumplimiento en accesibilidad, con un porcentaje de **54,97% de cumplimiento**, trece puntos por encima del resultado de 2009, relegando al segundo puesto el sector de Suministradores, que en análisis previo se situaba en primer lugar.

A título particular destaca, entre todos los sitios web, el **alto porcentaje de cumplimiento de Iberdrola** (figura 1), empresa perteneciente al sector de Suministradores, con un **97.62%**, siendo un ejemplo de buena práctica en la adaptación de su portal web a los requisitos de accesibilidad.

Tampoco se deben olvidar otros dos portales cuyos resultados de éxito se aproximan al del portal citado: **Vodafone** con **95,12%** y **Mercadona** con **94,29%**.

Al igual que en el análisis del 2009, el sector con un menor porcentaje de cumplimiento es el de **Comunicaciones**, con un promedio de éxito del **19,14%**.



Figura 1. Página de entrada del portal web de Iberdrola

Lamentablemente, el **promedio de cumplimiento de todos los portales analizados es del 36,78%**, evidenciando un nivel global muy bajo de cumplimiento de la legislación en materia de accesibilidad web, con el que se constata que un número importante de los portales de empresas representativas del mercado español no llegan a unos requisitos mínimos de accesibilidad.

4.1. Análisis por criterio de verificación

La tabla 6 presenta los resultados obtenidos para cada uno de los criterios analizados, englobados en los distintos sectores donde han sido clasificados los portales web evaluados.

Si bien se observa cómo algunos criterios han mejorado ligeramente con respecto a 2009, por ejemplo el referido a la descripción de imágenes, el texto de vínculos o la validación del código, otros aspectos sufren algunos cambios a la baja como es el referido al criterio de encabezados o el uso semántico del color, pero en ningún caso, las diferencias son muy notables.

Criterio	Aplica	Bien	Mal	% éxito
Validación de código	142	27	115	19,01%
Uso de marcos	29	9	20	31,03%
Uso de formularios	120	38	82	31,67%
Texto alternativo en imágenes	140	44	96	31,43%
Uso de encabezados	142	40	102	28,81%
Uso de las hoja de estilos CSS	142	58	84	40,85%
Uso de los enlaces	142	64	78	45,07%
Contraste de color en imágenes	97	35	62	36,08%
Valor semántico del color	3	1	2	33,33%
Alineación de tablas para maquetar	51	40	11	78,43%
Formato de tabla de datos	31	17	14	54,83%
Uso de scripts	141	61	80	43,26%

Tabla 6. Número de puntos que aplica, superados, no superados y el porcentaje de éxito por cada criterio analizado según el análisis de 2010

4.1.1. Alineación de tablas para maquetar

De nuevo, como en el análisis anterior, se puede destacar que el criterio del correcto uso en la alineación del contenido de las tablas utilizadas para maquetar es

el único que ha superado, con bastante holgura, el 75% de éxito en su aplicación (en concreto, un 78,43%).

Asimismo, se observa cómo ha disminuido el número de páginas que hacen uso de tablas para maquetar contenidos, pasando de 65, en 2009, a 51.

No es recomendable maquetar el contenido de una página web con tablas, cuyo uso debería estar reservado para la presentación de datos, pero, si se utilizan, tienen que garantizar que su contenido, al alinearse, puede ser correctamente leído.

De hecho, a excepción de una página del portal de La Caixa, aquellos portales que superan el 50% de accesibilidad no hacen uso de tablas para maquetar contenido que no sean datos.

4.1.2. Uso de marcos

La utilización de marcos para ubicar el contenido de una página web es una práctica poco recomendada, ya que existen otras posibilidades mediante la utilización de las hojas de estilo, pero, si son usados, deben estar correctamente etiquetados y dar una alternativa para acceder a la información que estructuran si el navegador utilizado para acceder no es capaz de manejarlos.

De las páginas evaluadas en este estudio, en 29 de ellas se hace uso de marcos para estructurar el contenido, consiguiendo un nivel de accesibilidad del 31,03%, mejorando considerablemente con respecto a los datos del 2009 (13,4%). Ver la imagen (figura 2) donde se observa una lista de marcos mostradas por JAWS, para la página de compra online de Mercadona.

En el sector de Finanzas, donde hay un mayor nivel de accesibilidad, sólo se hace uso de marcos en una página, justamente en el portal con menor éxito de accesibilidad, Banco de Santander, dentro de este sector.

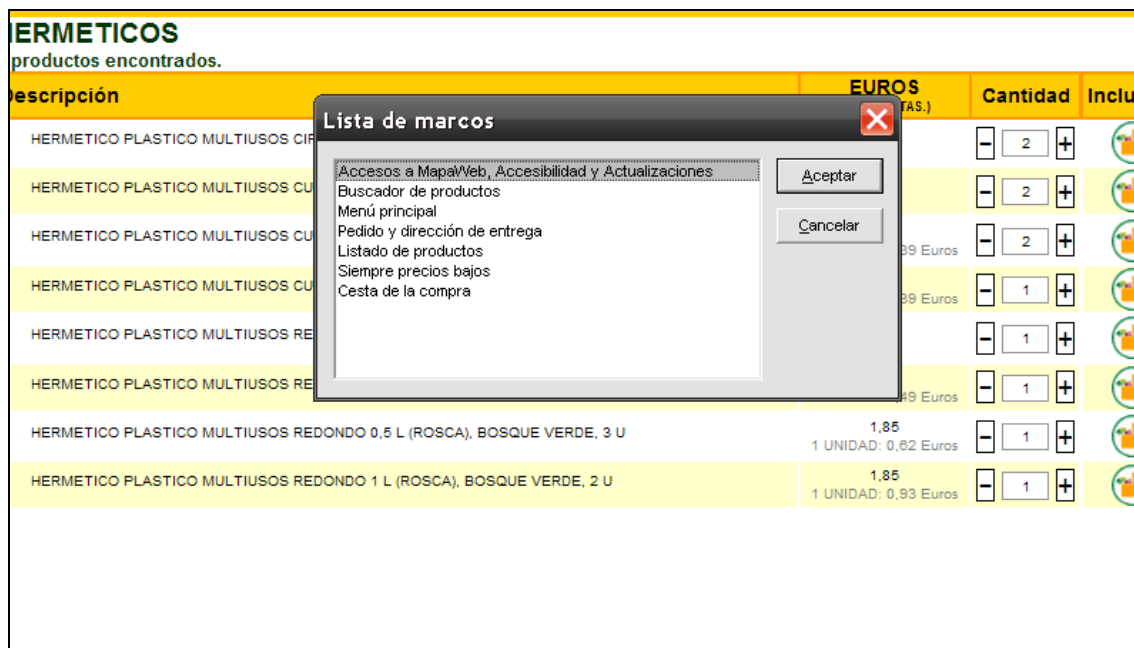


Figura 2. Pantalla de visualización de descripción adecuada de los marcos en una página de Mercadona, sector Distribución

4.1.3. Valor semántico del color

En el criterio de no utilizar el color como único modo de transmitir la información, el porcentaje de éxito está en 33,33%. Sólo en tres páginas de todas las de la muestra se ha hecho un uso semántico del color, incumpléndose en dos de ellas.



Figura 3. Pantalla de visualización de uso semántico del color en una página del portal de TVE, sector Comunicación

4.1.4. Uso de scripts

Cambiando de criterio, se ha detectado que, de las 141 páginas de la muestra que utilizan “scripts”, 61 lo han hecho de forma correcta (43,26%) en cuanto a los criterios de accesibilidad se refiere. Los elementos programados son cada vez más utilizados, pero se debe garantizar que los lectores de pantalla y otros productos de apoyo que se utilicen puedan ejecutarlos de forma correcta. Se debe proporcionar, mediante el elemento “noscript”, una alternativa para quienes no puedan ejecutar los scripts o los tengan desactivados.

Los sectores con mayor cumplimiento de accesibilidad según el buen uso de los objetos de programación o scripts ha sido el de Finanzas, con un 84% de éxito seguido del de Telecomunicaciones. Por el contrario, el valor de éxito más bajo, se encuentra en el sector de Comunicación (16,67%).

En comparación con el estudio de 2009, se ha aumentado algunos puntos en el cumplimiento de éxito de este punto de verificación, coincidiendo el sector de Comunicación con el peor resultado.

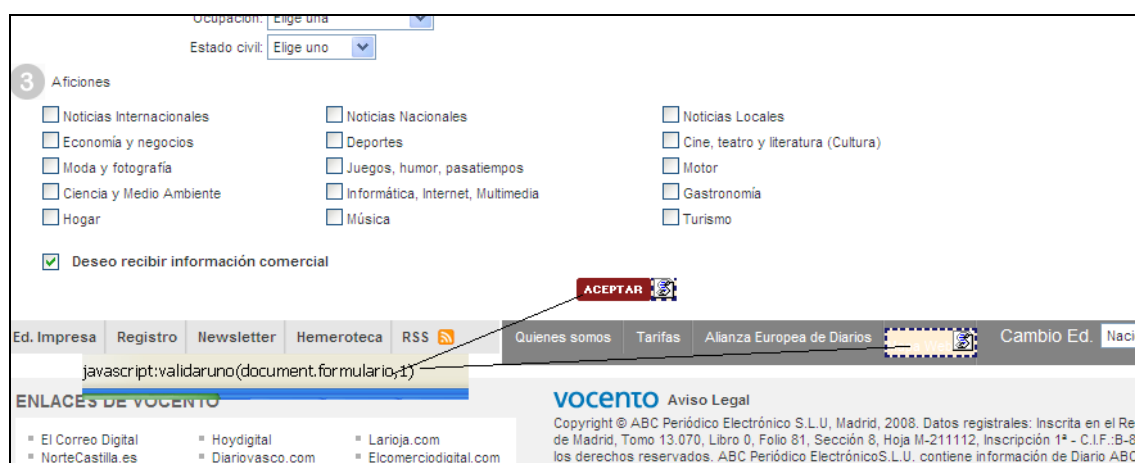


Figura 4. Visualización de vínculos dependientes de JavaScript, página principal del portal de ABC, sector comunicación.

4.1.5. Uso de los enlaces

Los enlaces se han utilizado respetando los criterios de accesibilidad en 64 de las 142 páginas (45,07% en 2010, con respecto a un 44,44% en 2009) donde se aplica este criterio en la muestra. Desde el punto de vista de la accesibilidad, es fundamental que el texto y/o la imagen que forman un enlace cumplan su objetivo

de forma autónoma. Un texto adecuado o una imagen con una descripción alternativa orientativa en cada enlace son fundamentales, porque algunos usuarios únicamente se fijan en este elemento de la Web para acceder a la información que les interesa. Esto sucede con aquellos usuarios que navegan con dispositivos de pantalla pequeños y quienes acceden a Internet mediante un lector de pantalla.

Los mejores resultados en relación a la accesibilidad de los enlaces se han dado en el sector de Distribución.

Por el contrario, el sector con peor resultado para este criterio ha sido el de Comunicaciones.

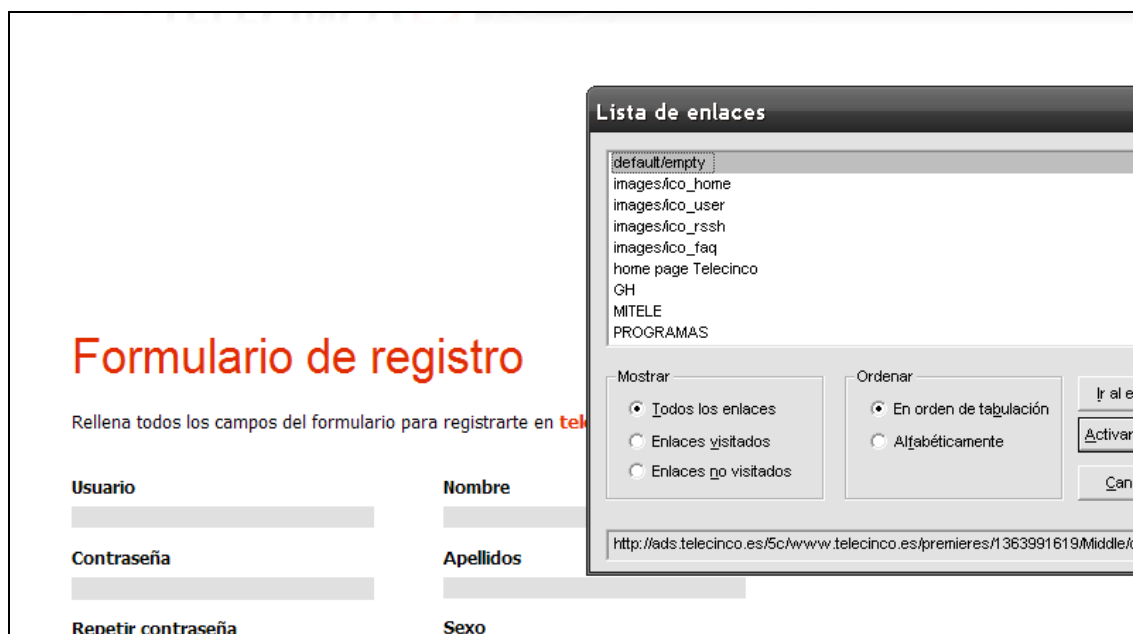


Figura 5. Pantalla de visualización de lista de enlaces mostrados por JAWS, en página de Telecinco, sector Comunicaciones

4.1.6. Texto alternativo en imágenes

La mayoría de los problemas detectados en este criterio, de forma global, se podrían resumir en las siguientes disconformidades:

- Imágenes sin alternativa textual.
- Imágenes con alternativa textual que no describe adecuadamente la información transmitida por la imagen.

- Imágenes que redundan información de forma innecesaria.
- Imágenes con información implementadas como imagen de fondo.

Los elementos no textuales son frecuentemente susceptibles a producir incumplimientos de accesibilidad. De hecho, en el análisis realizado, sólo el sector de Suministradores llega al 50% de éxito. Y, al igual que en estudio previo, es el sector de Comunicación el que consigue un peor puesto de cumplimiento.

Las personas que no pueden ver las imágenes de la Web, ya sea por falta de visión o por tener deshabilitada la descarga de éstas para favorecer una mayor rapidez de navegación y un coste más moderado en el uso de algunos servicios o, simplemente, acceder a las páginas con reconocedor de voz, precisan de una alternativa textual que explique el contenido y la funcionalidad de toda imagen que exista en la página que se visita.



Figura 6. Imágenes implementadas como imágenes de fondo y, por tanto, sin texto alternativo en un página del portal web de TVE, sector Comunicación

4.1.7. Contraste de color en imágenes

Un 36,08% (35 de 97) de las páginas en las que se usan imágenes con contenidos textuales han cumplido los criterios de accesibilidad para el contraste de color. Este

valor es un poco mayor que el obtenido en 2009, siendo llamativa la diferencia entre los resultados en el sector de Finanzas (76,92%) y el sector de Distribución (7,14%).

Cuando se habla del contraste entre las imágenes con texto y el color de fondo, el cumplimiento con los criterios de accesibilidad adquiere gran importancia, ya que el usuario no puede modificar los colores de las imágenes aplicando una hoja de estilos personalizada. Es preciso que el desarrollador asegure ese buen contraste. Existen herramientas automáticas, como el Analizador de Contraste de Color (CAA), que sirven de ayuda para realizar esta comprobación.

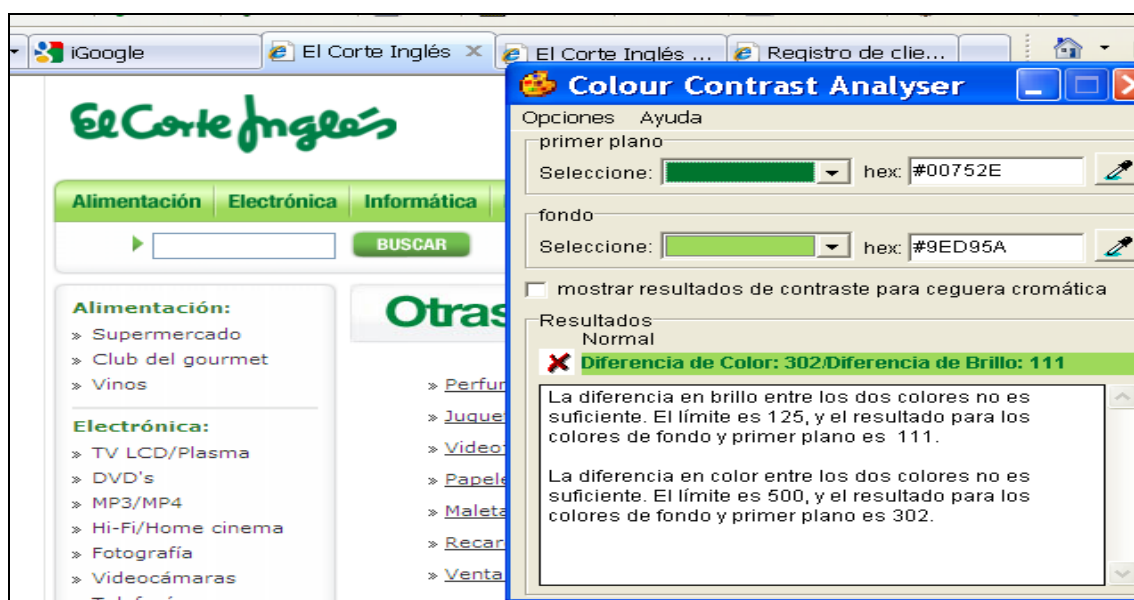


Figura 7. Visualización de imágenes con contraste insuficiente, por ejemplo las que forman el menú de navegación horizontal. Página de el Corte Inglés, sector Distribución

4.1.8. Validación de código

La validación de los códigos HTML y CSS ha sido superada tan sólo en un 19,01%, 27 de las 142 páginas que componen la muestra. La correcta utilización de las gramáticas formales nos asegura que los navegadores puedan interpretar de forma correcta los contenidos. La comprobación de que el código utilizado es conforme con dichas gramáticas formales se puede realizar de forma automática y completa con servicios de validación online provistos por la propia W3C.

El sector con el nivel más alto de cumplimiento ha sido el de Finanzas (44%) en contraposición a Telecomunicaciones y Transportes, con resultados totalmente negativos, como ya se observó en el estudio de 2009.

Disculpas! Hemos encontrado las siguientes errores (12)		
URI : http://www.tmb.cat/css/common.css		
21	#accesibilitat	Error de análisis sintáctico * width:780px;
22		Pseudo-clase o pseudo-elemento :left desconocido(a)
22	* float	Error de análisis sintáctico left;
23	* float	Error de análisis sintáctico }
URI : http://www.tmb.cat/css/layout.css		
99	.boton	Propiedad no válida : font-size Únicamente 0 puede ser un length. Debe especificarse una uni
URI : http://www.tmb.cat/css/common.css		
21	#accesibilitat	Error de análisis sintáctico * width:780px;
22		Pseudo-clase o pseudo-elemento :left desconocido(a)
22	* float	Error de análisis sintáctico left;
23	* float	Error de análisis sintáctico }
URI : http://www.tmb.cat/css/home.css		
43	#enquesta	Error de análisis sintáctico #bottom:3em;
47	#informacio	Error de análisis sintáctico [:0;] #noticies]
URI : http://www.tmb.cat/es_ES/home.jsp		

Figura 8. Visualización de errores en las hojas de estilo o CSS en una página de TMB, sector Transportes

Errors found while checking this document as HTML 4.01 Transitional!	
Result:	65 Errors, 33 warning(s)
File :	Examinar...
	Use the file selection box above if you wish to re-validate the uploaded file webdeveloper-www.rve.es-1268295176958.html
Modified:	(undefined)
Server:	Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 5.1; es-ES; rv:1.9.1.8) Gecko/20100202 Firefox/3.5.8 (.NET CLR 3.5.30729)
Size:	(undefined)
Content-Type:	text/html
Encoding :	iso-8859-15 (detect automatically)
Doctype :	HTML 4.01 Transitional (detect automatically)

Figura 9. Visualización de pantalla de validación de código HTML con errores en una página del portal de TVE, Sector Comunicación

4.1.9. Uso de las hojas de estilo CSS

En 58 de las 142 páginas analizadas (40,85%), se hace uso correcto de las hojas de estilo. Esto significa un cumplimiento bajo de la accesibilidad en un uso adecuado de las hojas de estilo, generalmente por el uso de medidas absolutas en las CSS y por haberse detectado en el código HTML elementos o atributos desaconsejados a favor de las hojas de estilo. Se debe asegurar una codificación correcta en las hojas de estilo. No se debe hacer uso de medidas absolutas para dar tamaño (por ejemplo, puntos o píxeles). En su lugar, se usarán medidas relativas (por ejemplo, porcentaje o “em”). Hay que comprobar que, si desactivamos las hojas de estilo, el contenido completo de la página puede ser accedido por el usuario sin que se produzca un desorden que lo convierta en incomprensible.

El sector con mayor cumplimiento en este punto es el sector de Distribución, con un 66,67% de éxito, seguido por Finanzas, con un 60% de éxito. En el otro extremo, el sector de Comunicación, con solo un 8,33% de éxito.

```
29. <tr>
30. <tr>
31. <td colspan=18 width="1"> height
    =2 bgcolor=cfcfcf><spacer type=block width=3 height=2></td>
32. </tr>
33. <tr>
34. <td colspan=18 width="1"> height
    =15><img src=/images/0.gif width=5 height=15 border=0><a href=/econo
    title="Ver cotizaciones" border=0></a>
35. </td>
```

Figura 10. Visualización de atributos y elementos desaconsejados en el código HTML de una página del portal web del periódico el País, sector de Comunicaciones

4.1.10. Uso de formularios

En 120 páginas de la muestra, se hace uso de formularios y en 38 de ellas (31,67% en 2010 - 31,57 en 2009) se ha podido verificar un uso accesible de los mismos. Los formularios son un elemento básico en los contenidos de los portales, ya que en el uso de aquellos se basa la interacción entre el usuario y el servicio que se pretende ofertar en cada uno de los portales. Para que los lectores de pantalla puedan interpretar correctamente la información que contienen, se deben facilitar

etiquetas a cada uno de los controles y ambos deben estar correctamente asociados. También es una dificultad añadida que el orden de los elementos de un formulario, al navegar con el tabulador por los mismos, no sea el correcto o que, en formularios extensos, no se agrupen los datos según temas o conceptos (con el elemento <fieldset>).

El sector de Finanzas es el que mayor nivel de cumplimiento consigue (52,38%) en comparación con el análisis de 2009, donde era el de Suministradores, con un 45,75% el de mayor porcentaje de éxito.

El sector con un menor porcentaje de éxito para este criterio es el de Transporte (13,64%).

Como principales problemas en los formularios, se han detectado los siguientes:

- Controles de formulario sin etiquetas asociadas.
- Falta de asociación entre el control y la etiqueta mediante el elemento <label> en el código.
- Ocultar, mediante hojas de estilo, las etiquetas asociadas a los campos o controles de formulario, haciéndoles invisibles a las ayudas técnicas.

Figura 11. Visualización de formulario sin relación explícita entre etiquetas y control de formulario, en página del portal TMB, sector Transportes

4.1.11. Uso de encabezados

Todas las páginas de la muestra hacen uso de encabezados para marcar los títulos de contenidos en las páginas, siendo el porcentaje total de cumplimiento de un 28,17%.

Las causas de su incumplimiento:

- No se hace uso de encabezados.
- No se respecta el orden jerárquico.
- No representan la estructura lógica de la página.
- Se ocultan a las ayudas técnicas con propiedades de hojas de estilo.

La utilización correcta de los encabezados facilita la navegación por los contenidos y dota de estructura semántica a los contenidos de las páginas web. Los elementos h1, h2... h6 se deben utilizar para proporcionar dicha estructura y deben usarse

respetando la jerarquía interna (no saltando, por ejemplo, del h2 al h4 sin proporcionar un encabezado h3 por medio).

Al igual que en análisis de 2009, el sector con mayor porcentaje de éxito en el uso de encabezados es el sector de Suministradores, con un 50% (un poco por debajo del obtenido en 2009). El sector con menor cumplimiento ha sido el de Transporte, con un 0%. Por ejemplo, en este sector, el portal de la Empresa Municipal de Transportes de Madrid oculta a las ayudas técnicas encabezados de nivel 1 y 2 por el uso de propiedades de ocultamiento CSS.

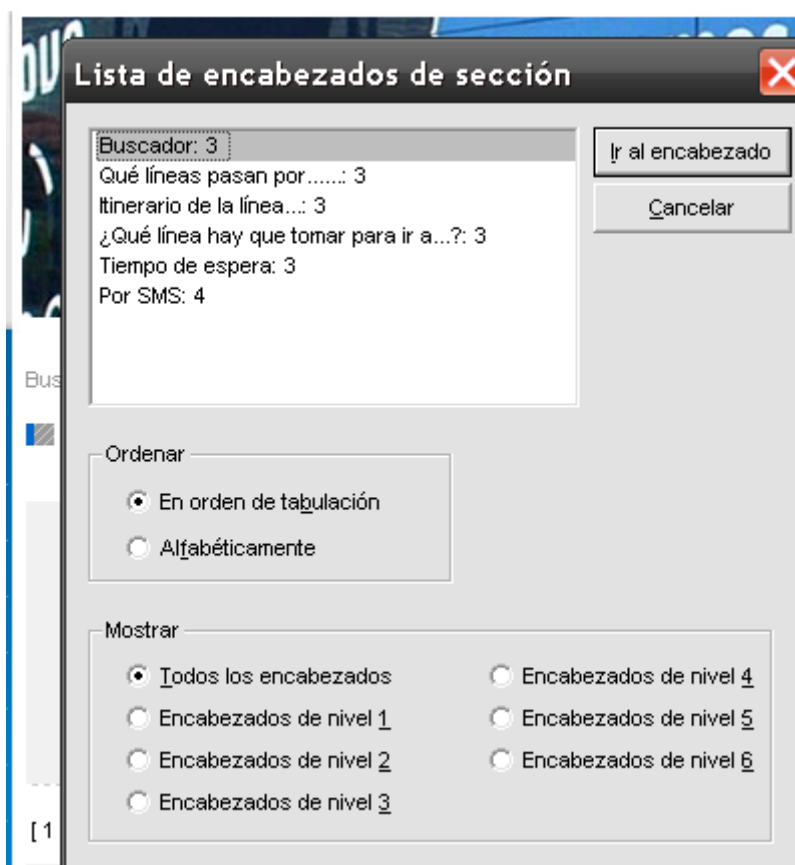


Figura 10. Visualización de estructura inadecuada de encabezados en una página de la EMMT, sector Transportes

4.1.12. Formato de tabla de datos

En 31 páginas de la muestra, se han encontrado tablas de datos y en 17 de ellas (54,85 %) se han aplicado correctamente los criterios de accesibilidad.

El sector con un mayor porcentaje de cumplimientos es el de Finanzas, con un 80% de éxito.

Como se ha mencionado en párrafos anteriores, donde se hizo referencia a la maquetación de las páginas, las tablas sólo se deberían usar para mostrar contenido tabular. Pero, para que dicho contenido pueda ser accedido por aquellas personas que navegan con un lector de pantalla, las tablas deben estructurarse de modo adecuado. Así, debe proporcionarse un resumen del contenido (mediante el elemento “summary”), se utilizará el elemento “caption” para suministrar el “título de tabla”, pero, sobre todo, las celdas que encabezan filas o columnas deben utilizar el elemento “th” para identificar su uso como cabeceras de información. Las tablas de datos no deberían tener más de dos niveles de anidamiento, para que la lectura de las mismas no se haga tan compleja que resulte difícil su comprensión al ser presentadas por un lector de pantalla.

4.2. Análisis técnico de los resultados detallados por sector

En este apartado, se analizan los resultados obtenidos por cada uno de los sectores analizados y su comportamiento en cuanto a la aplicación de los criterios de accesibilidad, así como las posibles actuaciones para su mejora.

Previamente, en la tabla 7, se presentan los resultados del análisis técnico obtenido por los 29 portales que conforman la muestra en cuanto a: criterios cumplidos, no cumplidos, no aplicados y porcentaje de éxito, ordenados de mayor a menor.

Sitio web	Bien	Mal	N / A	% éxito
IBERDROLA	41	1	18	97,62%
VODAFONE	39	2	19	95,12%
MERCADONA	33	2	25	94,29%
LACAIXA	30	12	18	71,43%
BBVA	24	11	25	68,57%
UNICAJA	19	14	27	57,58%
MAPRE	21	16	23	56,76%
ALCAMPO	18	20	22	47,37%
IBERIA	18	22	20	45,00%
EMTM	17	21	22	44,74%
CARREFOUR	17	27	16	38,64%
ENDESA	15	27	18	35,71%
TELEFÓNICA	14	31	15	31,11%
MOVISTAR	13	30	17	30,23%
TVE	10	24	14	29,41%
BSANTANDER	11	33	16	25,00%
ABC	12	36	12	25,00%
RENFE	10	31	8	24,39%

Sitio web	Bien	Mal	N / A	% éxito
AGBAR	10	35	15	22,22%
GASNATURAL_UNIONFENOSA	9	34	17	20,93%
EL MUNDO	9	35	16	20,45%
JAZZTEL	8	32	20	20,00%
ORANGE	8	35	17	18,60%
EL PAIS	9	41	10	18,00%
EROSKI	5	29	14	14,71%
ELCORTEINGLES	6	38	16	13,64%
GRUPO AVANZA	5	35	20	12,50%
TMB	3	34	23	8,11%
TELECINCO	3	35	22	7,89%

Tabla 7. Resultados globales del análisis técnico.

Los resultados obtenidos por cada uno de los portales arrojan los siguientes comentarios:

El portal web de Iberdrola ha obtenido el resultado de mayor cumplimiento con un porcentaje de éxito del 97,62%. De los 36 ítems analizados, sólo una página presenta un incumplimiento referido a unos errores HTML.

Todos los portales que superan el 70% de cumplimiento de éxito han mejorado con respecto a la evaluación de 2009.

Como ya se ha ido describiendo en el actual informe, son más los portales con un bajo nivel de accesibilidad, siendo relevantes portales como el de El Corte Inglés, con una importante apuesta por la compra online, y que ha conseguido el nivel más bajo dentro de su sector.

A continuación, en relación a distintas tablas correspondientes a cada sector evaluado, se indican una serie de datos y resultados para cada uno de los sectores

analizados, teniendo en cuenta, dentro de cada sector, los diferentes portales web objeto de estudio:

4.2.1. Sector Finanzas

La tabla 8 presenta los datos referidos al éxito o error para cada uno de los criterios, allí donde han sido de aplicación, según el sector Finanzas.

Criterio	N / A	Bien	Mal	% éxito
Validación de códigos	0	11	14	44%
Uso de marcos	24	0	1	0%
Uso de formularios	4	11	10	52,38%
Texto alternativo en imágenes	2	9	14	39,13%
Uso de encabezados	0	4	21	16%
Uso de la hoja de estilos CSS	0	19	6	76%
Uso de los enlaces	0	15	10	60%
Contraste de color en imágenes	12	10	3	76,92%
Valor semántico del color	25	0	0	0%
Alineación de tablas para maquetar	22	1	2	33,33%
Formato de tabla de datos	20	4	1	80%
Uso de scripts	0	21	4	84%

Tabla 8. Criterios no aplicados, cumplidos y no cumplidos en el sector de Finanzas

El sector de **Finanzas** ocupa el primer lugar con el mayor número de éxitos (54,97%). Dentro de este sector, el sitio web con más éxitos de cumplimiento ha sido La Caixa, con un 71,43% de éxito. En el lado opuesto está el Banco de Santander, con un cumplimiento de la accesibilidad del 25%.

- En el uso de **marcos**, el éxito es nulo. De las páginas evaluadas, sólo se observa su uso en una página (portal Banco de Santander), al tiempo que se incumple el criterio, ya que el atributo “name” se describe como “formu”, lo cual no es descriptivo y no presentan atributo “title”.

- Es importante el bajo nivel de cumplimiento referido a encabezados, con sólo un 16% de éxito, habiendo portales donde se incumple en todas las páginas.
- En cambio, hay varios criterios con resultados aceptables, como el referido a enlaces, o muy buenos, como el marcado adecuado de tablas de datos.



Figura 11. Pantalla de visualización de lista marcos con descripción inadecuada, página del portal del Banco de Santander

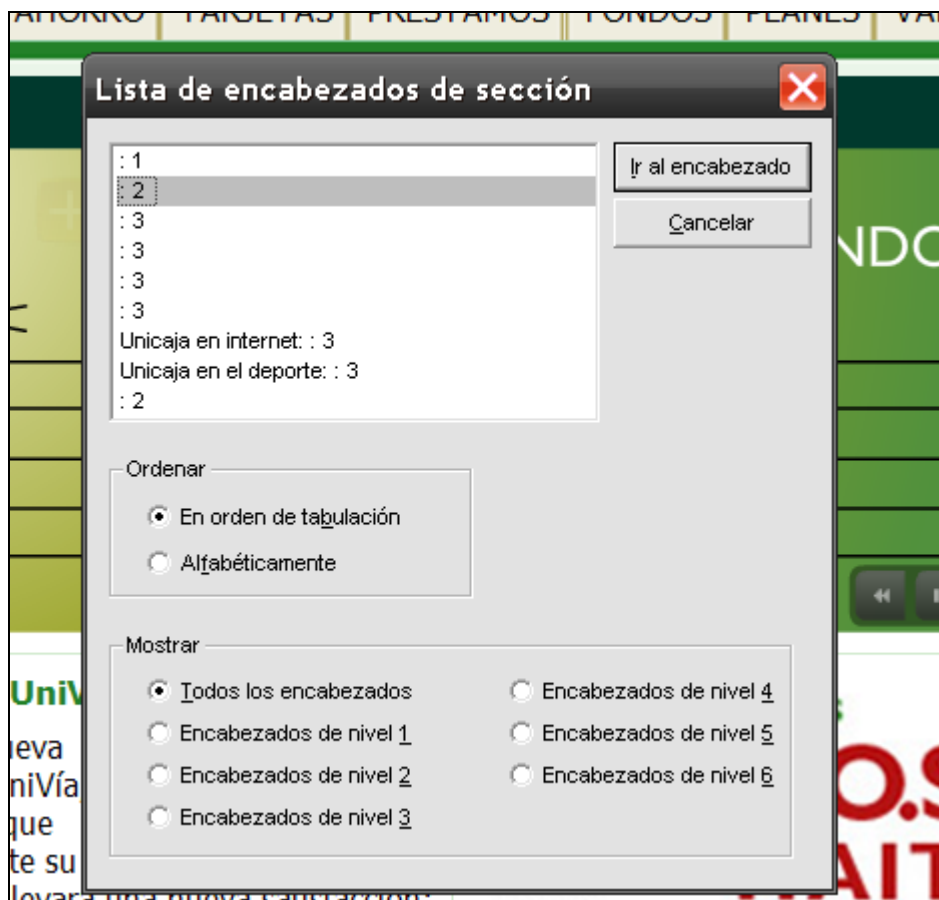


Figura 12. Pantalla de visualización de lista de encabezados mostrados por JAWS, en página principal de Unicaja

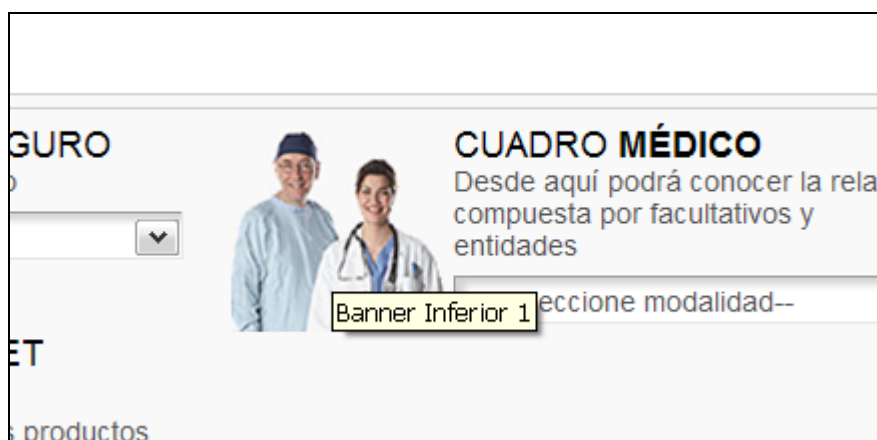


Figura 13. Visualización de texto alternativo inadecuado en una página de Mapfre

4.2.2. Sector Distribución

Este sector se caracteriza por existir, dentro de sus portales, una gran diferencia de cumplimiento en los criterios de accesibilidad básicos. De éste forma parte un portal web con un alto nivel de cumplimiento, Mercadona, con un éxito del 94,29%, con incumplimientos puntuales en la validación de código, en una página, y otra página donde falla la estructura de encabezados.

Por otra parte, señalar el portal de El Corte Inglés, con el más bajo cumplimiento de toda la muestra, tan sólo un 13,64% de éxito (con todo, ha mejorado con respecto al informe de 2009).

Criterio	N / A	Bien	Mal	% éxito
Validación de códigos	0	8	16	33,33%
Uso de marcos	17	3	4	42,86%
Uso de formularios	5	6	13	31,58%
Texto alternativo en imágenes	0	9	15	37,5%
Uso de encabezados	0	7	17	29,17%
Uso de la hoja de estilos CSS	0	15	9	62,5%
Uso de los enlaces	0	16	8	66,67%
Contraste de color en imágenes	10	1	13	7,14%
Valor semántico del color	24	0	0	0%
Alineación de tablas para maquetar	18	3	3	50%
Formato de tabla de datos	19	3	2	60%
Uso de scripts	0	7	17	29,17%

Tabla 9. Criterios no aplicados, cumplidos y no cumplidos en el sector de la Distribución.

- Un criterio tan básico como es asignar un **equivalente textual a cada imagen** de forma adecuada se cumple sólo en un 37,5%, debido a la falta de textos alternativos en muchas imágenes de algunos portales (El Corte Inglés, Eroski, Carrefour) o la existencia de elementos visuales con tecnología Flash y sin alternativa (Eroski y Carrefour), como ya se observa en el análisis de 2009.
- Es también importante el bajo nivel de cumplimiento del criterio de encabezados (29,17%), cumpliéndose sólo mayoritariamente en el portal de Mercadona.
- Los formularios, tan importantes para la interacción de los usuarios en portales que cuentan con compra online, sólo consiguen un 37,57% de cumplimiento y excepto en el portal de Mercadona en el resto todos tienen páginas que incumplen este criterio.



Identificación

Cliente habitual

Usuario/e-mail:

Figura 14. Visualización de una página de El Corte Inglés con las imágenes deshabilitadas: se observa la pérdida del logotipo de la página y su funcionalidad de vincular con la página principal

4.2.3. Sector Suministradores

Con un 43,60% de éxito, este sector ocupa el segundo puesto, habiendo retrocedido un poco en relación al análisis de 2009, donde ocupaba el primer puesto.

Este sector alberga el portal con mayor nivel de accesibilidad, Iberdrola, pero el resto de portales no llegan al 50% de éxitos. Algunos portales como el de Endesa, posiblemente por variación en algunos contenidos, han bajado su nivel de accesibilidad con respecto al análisis anterior.

La tabla 10 muestra los resultados para cada uno de los criterios detectados en este sector.

Criterio	N / A	Bien	Mal	% éxito
Validación de códigos	0	4	16	20%
Uso de marcos	16	1	3	25%
Uso de formularios	9	5	6	45,45%
Texto alternativo en imágenes	0	10	10	50%
Uso de encabezados	0	10	10	50%
Uso de la hoja de estilos CSS	0	5	15	25%
Uso de los enlaces	0	11	9	55%
Contraste de color en imágenes	2	9	9	50%
Valor semántico del color	20	0	0	0%
Alineación de tablas para maquetar	5	10	5	66,67%
Formato de tabla de datos	16	1	3	25%
Uso de scripts	0	8	12	40%

Tabla 10. Criterios no aplicados, cumplidos y no cumplidos en el sector de Suministradores

- **Tablas de datos.** Algunos criterios relevantes como el marcado de tablas de datos sólo alcanza el 25% de cumplimiento, por ejemplo, los portales de Agbar y el Grupo Gas Natural incumplen este criterio por carecer de

etiquetas de marcado estructural para las tablas de datos (por ejemplo, carencia de marcado encabezados de columna).

- Uso de las **hojas de estilo**. El cumplimiento adecuado de este criterio sólo se produce en el portal de Iberdrola. Las causas del incumplimiento se deben, en la mayoría de los casos, al uso de atributos obsoletos en el HTML y a la existencia de tamaños de fuentes absolutos declarados en las hojas de estilo.

> **Datos significativos Aquaguest Services**

.....

[table No summary!]

[td] SERVICIOS	[td] MAGNITUDES 2008	
[td] Gestión de clientes	[td] 23.908.913	[td] lecturas realizadas
	[td] 30.422.619	[td] facturas emitidas y distribuidas
	[td] 1.643.441	[td] llamadas atendidas
[td] Tecnologías de la información	[td] 5.970	[td] usuarios de sistemas de información
	[td] 37.400	[td] horas de desarrollo de aplicaciones
	[td] 5.013	[td] buzones de correo electrónico gestionados
[td] Cadena de suministro	[td] 384	[td] acuerdos marco negociados con proveedores
	[td] 361.379	[td] líneas de albarán entregados a clientes

Figura 15. Pantalla de visualización de tabla de datos sin marcado adecuado en página del portal del grupo Agbar

4.2.4. Sector Comunicación

Siendo un medio donde su principal cometido es transmitir información y noticias a los usuarios, cabe resaltar que es el entorno con más incumplimientos de todos los entornos evaluados en este estudio, por tanto, el menos accesible. Ningún portal web llega a acercarse o superar al 50% de éxito y, además, este sector incluye un portal web con tan sólo un 7,89% de cumplimiento en accesibilidad, en concreto el sitio web de Tele 5. En comparación al análisis previo, se observa una mejora del portal de Televisión Española, con un 29,41% de éxito, siendo, en todo caso, muy bajo.

Los resultados para cada uno de los criterios analizados se pueden ver en la tabla 11.

Criterio	N / A	Bien	Mal	% éxito
Validación de códigos	0	0	24	0%
Uso de marcos	17	0	7	0%
Uso de formularios	0	6	18	25%
Texto alternativo en imágenes	1	0	23	0%
Uso de encabezados	0	8	16	33,33%
Uso de la hoja de estilos CSS	0	0	24	0%
Uso de los enlaces	0	2	22	8,33%
Contraste de color en imágenes	7	6	11	35,29%
Valor semántico del color	22	0	2	0%
Alineación de tablas para maquetar	10	14	0	100%
Formato de tabla de datos	18	3	3	50%
Uso de scripts	0	4	20	16,67%

Tabla 11. Criterios no aplicados, cumplidos y no cumplidos en el sector de Comunicación

Dentro de estos resultados, llama la atención el bajo resultado de cumplimiento en criterios relevantes como los enlaces y el uso de scripts, entre otros.

- **Validación de código.** En todos los portales web existe incumplimiento tanto en el código HTML y/o CSS.
- **Uso de formularios:** Los incumplimientos referidos a este criterio se deben en muchos casos a que no existe una relación explícita entre etiqueta textual y control. También a etiquetas inapropiadas al tratarse de una imagen sin descripción alternativa, como se observa en formularios del portal de Telecinco.
- **Texto alternativo en imágenes.** En todos los portales web existen imágenes que incumplen este criterio, ya sea por no presentar alternativa textual, por descripción inadecuada, o por uso de imágenes no decorativas implementadas en la hoja de estilo como imagen de fondo (Ver figura 6).
- **Alternativa a los scripts y objetos de programación.** Este criterio tiene también un nivel bajo de cumplimiento, ya sea por la existencia de elementos FLASH sin alternativa, funcionalidad y vínculos dependientes de JavaScript.

Errors found while checking this document as XHTML 1.0 Transitional!	
Result:	525 Errors, 115 warning(s)
File :	Examinar... Use the file selection box above if you wish to re-validate the uploaded file webdeveloper-www.elpais.com-1268234607494.html
Modified:	(undefined)
Server:	Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 5.1; es-ES; rv:1.9.1.8) Gecko/20100202 Firefox/3.5.8 (.NET CLR 3.5.30729)
Size:	(undefined)
Content-Type:	text/html
Encoding :	iso-8859-15 (detect automatically)

Figura 16. Pantalla de visualización de errores HTML en el diario El País

Formulario de registro

Rellena todos los campos del formulario para registrarte en **telecinco.es**

[form]

Usuario [labelNo For!]

Contraseña [labelNo For!]

Repetir contraseña [labelNo For!]

E-mail [labelNo For!]

Nombre [labelNo For!]

Apellidos [labelNo For!]

Sexo [labelNo For!]

☐ Hombre ☐ Mujer

Año de nacimiento [labelNo For!]

[id="hombre"] [id="mujer"] [id="anonacimiento"]

Figura 17. Pantalla de visualización de inexistencia de relación explícita entre etiqueta textual y control en página del portal de Telecinco



Figura 18. Visualización de pantalla con imágenes sin describir, en página de ABC

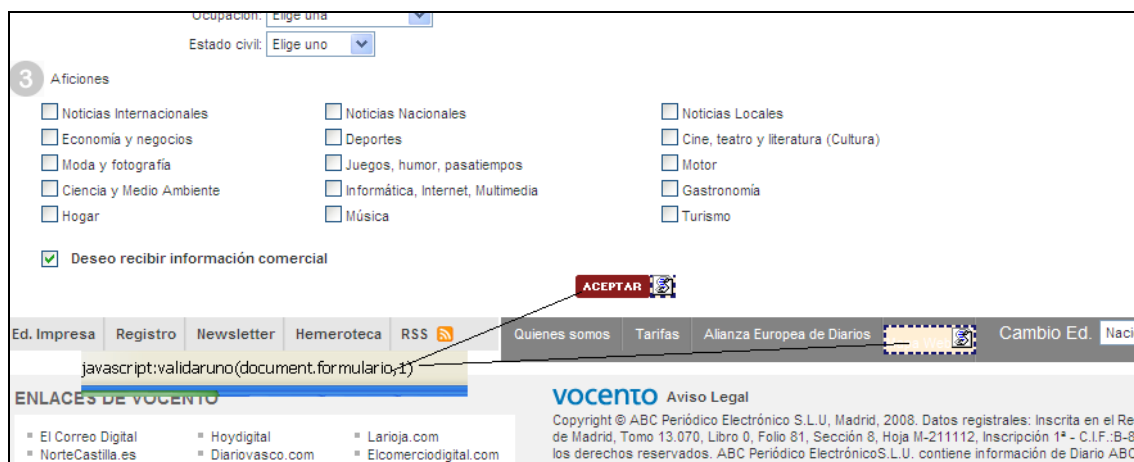


Figura 19. Visualización de enlaces dependientes de JavaScript en una página de ABC

El aspecto positivo es el cumplimiento, en todos los casos, del criterio referido a las tablas de maquetación de contenidos.

4.2.5. Sector Telecomunicaciones

Este sector tiene un éxito del 38,21% de cumplimiento. Una vez más, otro entorno cuyos portales web no logran un nivel aceptable de accesibilidad, a excepción del excelente resultado del portal de Vodafone, con un 95,12% de éxito (el segundo después del portal de Iberdrola). En el otro extremo, el portal de Orange que, aunque ha mejorado con respecto al análisis anterior, sólo alcanza un 18,6% de cumplimiento.

Criterio	N / A	Bien	Mal	% éxito
Validación de códigos	0	4	21	16 %
Uso de marcos	19	3	3	50 %
Uso de formularios	2	7	16	30,43 %
Texto alternativo en imágenes	0	7	18	28 %
Uso de encabezados	0	11	14	44 %
Uso de la hoja de estilos CSS	0	11	14	44 %
Uso de los enlaces	0	12	13	48 %
Contraste de color en imágenes	4	5	16	23,81 %
Valor semántico del color	25	0	0	0 %
Alineación de tablas para maquetar	18	6	1	85,71 %
Formato de tabla de datos	20	3	2	60 %
Uso de scripts	0	12	13	48 %

Tabla 12. Criterios cumplidos, no cumplidos y no aplicados en el entorno de Telecomunicaciones

- **Validación código.** En todos los sitios web hay gran cantidad de errores de validación de código HTML. Hasta en el caso de Vodafone hay una página que incumple este criterio.
- **Formularios.** Sólo en el portal de Vodafone y Jazztel cumplen todas las páginas con este criterio, cuando aplica. En el resto de los portales se incumple siempre.
- **Texto alternativo a imágenes.** Su incumplimiento es mayoritario, excepto para Vodafone y algunas páginas de Orange. Por ejemplo, la figura 20 corresponde a una imagen de la web de Movistar, con texto alternativo equivalente “Oferta Internet Móvil”, lo que es insuficiente para toda la información que se capta en una navegación visual.



Figura 20. Visualización de imagen “home_p_dest_oferta-internet-movil.jpg”, mal descrita, en el sitio web de Movistar

El aspecto positivo se haya, por ejemplo, en la alineación de tablas para maquetar que tiene un porcentaje alto de cumplimiento, 85,71%. Sólo en Jazztel existen disconformidades al respecto, por haber más de 3 niveles de jerarquía (demasiadas tablas anidadas). Las tablas de datos, en general, también están bien estructuradas (60% éxito), salvo en los portales web de Orange y MoviStar, donde no se han marcado correctamente sus encabezados, lo que concuerda con los datos obtenidos en el análisis anterior.

4.2.6. Sector Transporte

El resultado de cumplimiento de este sector es un poco más bajo que el anterior de 2009, presentando un 19,90% de éxito.

En este sector, se observa cierta mejora en los portales de Iberia y el sitio web de la Empresa Municipal de Transportes de Madrid (EMTM), con página nueva, que se acercan al 50% de éxito.

Criterio	N / A	Bien	Mal	% éxito
Validación de códigos	0	0	24	0%
Uso de marcos	20	2	2	50%
Uso de formularios	2	3	19	13,64%
Texto alternativo en imágenes	0	9	15	37,5%
Uso de encabezados	0	0	24	0%
Uso de la hoja de estilos CSS	0	8	16	33,33%
Uso de los enlaces	0	8	16	33,33%
Contraste de color en imágenes	10	4	10	28,57%
Valor semántico del color	24	1	0	100%
Alineación de tablas para maquetar	18	6	0	100%
Formato de tabla de datos	18	3	3	50%
Uso de scripts	1	9	14	39,13%

Tabla 13. Criterios cumplidos, no cumplidos y no aplicados en el entorno de Transporte

Es significativo el incumplimiento absoluto en relación a la validación del código y a la estructura de encabezados.

- **Validación de código.** En todos los portales web hay errores de validación de HTML y/o CSS.
- **Marcos.** Realmente sólo aplica este criterio en RENFE, donde los marcos encontrados no tienen un título adecuado y carecen de alternativa.
- **Uso de hojas de estilo o CSS.** En algunos portales, el incumplimiento de este criterio se debe al uso de tamaños de fuentes con valores absolutos, como ocurre en el portal TMB y el Grupo Avanza, entre otros. En algunos casos, este incumplimiento se debe al uso de atributos y/o elementos desaprobados.

- **Formularios.** Todos los portales presentan alguna página donde se incumple este criterio, que sólo consigue un 13,64% de éxito. En algunos casos, el incumplimiento se debe a la no existencia de relación entre la etiqueta textual visual y el control del formulario y, en otras ocasiones, a la falta de etiqueta textual.
- **Enlaces.** Ningún portal del sector está libre de incumplimiento para este criterio en alguna página, que sólo alcanza un 33,33% de éxito. En mucho de los casos, la existencia de imágenes con función de enlace y sin descripción equivalente alternativo, determina este incumplimiento. Como ejemplo, la página [5] (página característica) del portal de TMB cuya dirección web podemos consultar en el anexo de muestra de páginas.

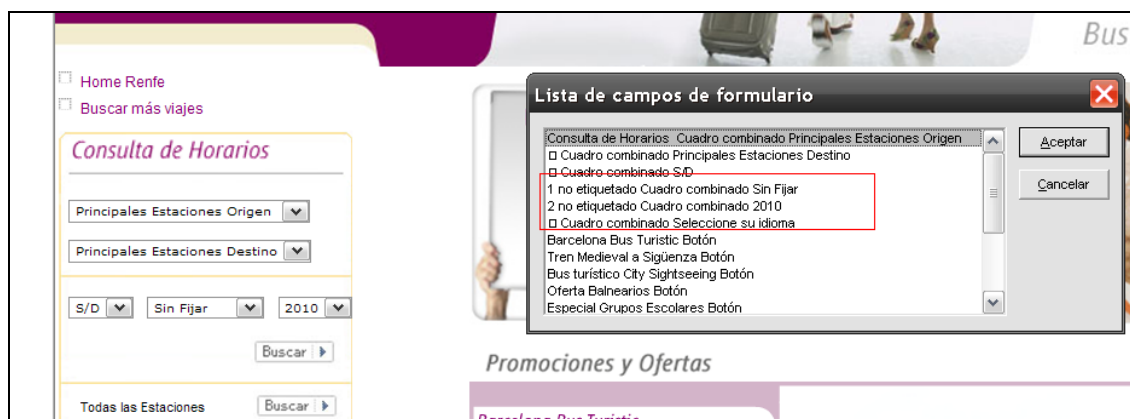


Figura 21. Pantalla de visualización de lista de campos sin etiquetar mostrados por JAWS, en una página de Renfe

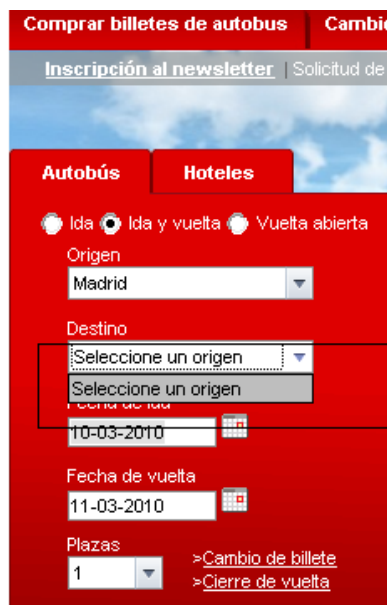


Figura 22. Pantalla de visualización de desplegable dependiente de JavaScript, en página del Grupo Avanza

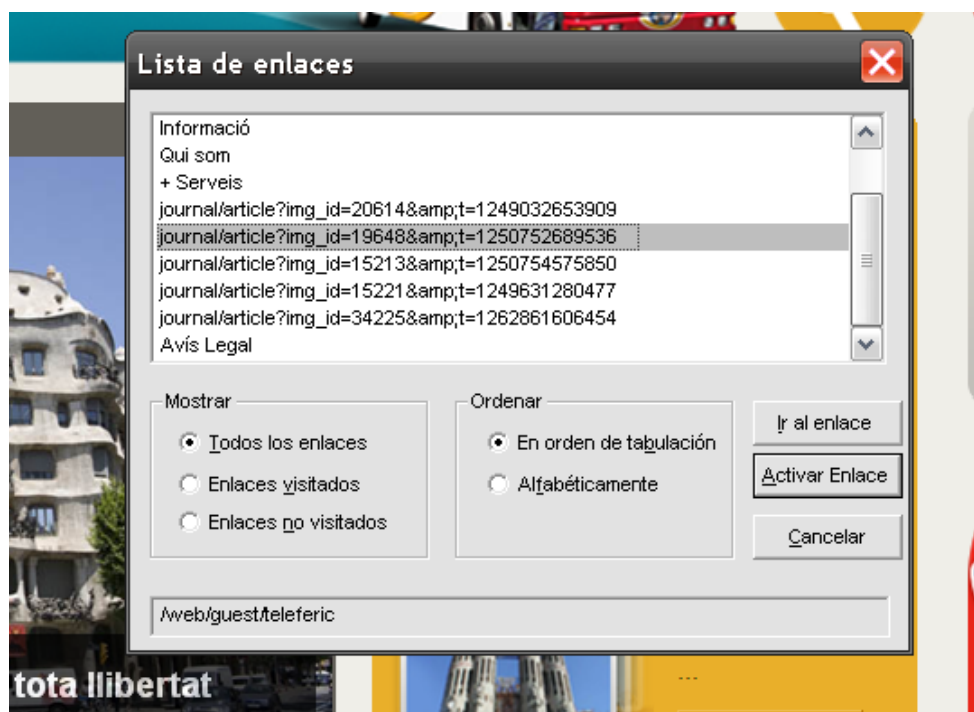


Figura 23. Pantalla de visualización de lista de enlaces mostrados por JAWS para una página del portal de TMB

La alineación de tablas para maquetar es adecuada en todos los casos en que se hace uso de estos elementos para estructurar el contenido.

4.3. Análisis de accesibilidad por sitio web

4.3.1. Banco de Santander

El sitio Web del Banco de Santander, cuya aplicación de los requisitos más significativos de las Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web 1.0 del W3C se sitúa en un 25,00%, **incumple** con la legislación vigente en materia de accesibilidad web.

Algunos ejemplos de incumplimiento en relación a los criterios considerados son:

Validación de código

En general existen errores en la validación del código HTML, algunos de los cuales se deben a la existencia de imágenes sin texto alternativo equivalente.

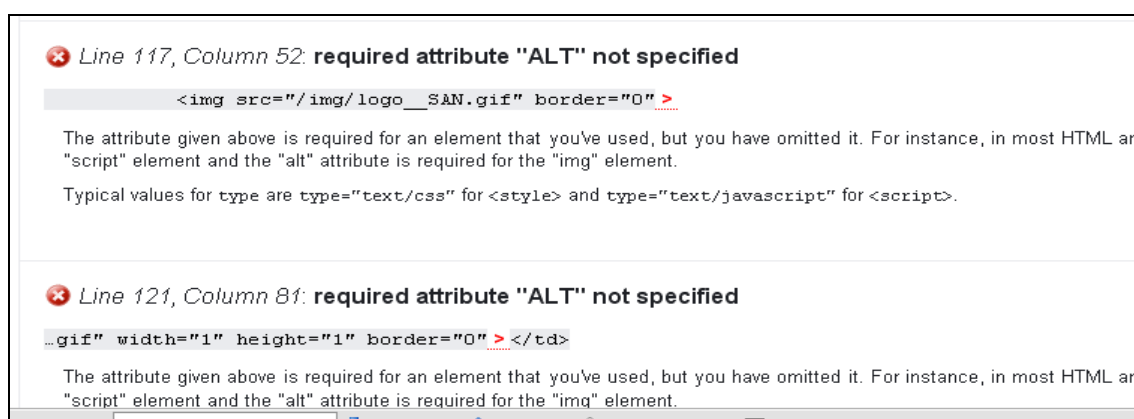


Figura 24. Visualización de pantalla de validación de código HTML en página [3] de la muestra.

Uso de marcos

Este criterio se incumple en la página [5] de la muestra, ya que el marco de la página no se describe de forma adecuada, esto es, no presenta atributo "title" y el nombre no es descriptivo (name: formu y applet).

Uso de formularios

Este criterio se incumple en todas las páginas de la muestra. Por ejemplo el formulario general de búsqueda no presenta una relación explícita clara entre etiqueta y control de formulario. Además el resto de formularios del sitio poseen controles sin etiqueta <label>.

Texto alternativo en imágenes

Este criterio se incumple en todas las páginas de la muestra, donde algunos elementos no textuales no se describen adecuadamente, como es el caso de los elementos Flash.

Algunas imágenes con función de vínculo, no describen esta funcionalidad. Además existen imágenes de texto sin descripción alternativa equivalente, como ocurre en la página [5] de la muestra.

Uso de encabezados

No se han utilizado encabezados para crear la estructura del contenido de algunas páginas. Por ejemplo en la primera página no hay título <h1>.

Uso de las hojas de estilo CSS

Algunas páginas presentan dentro del contenido HTML, atributos y elementos desaprobados.

```
<td>
  <p class="negrita">Apellidos: <font color="#993333" size="2"></font></p>
</td>
<td colspan="3">
```

Figura 25. Pantalla de visualización de elementos en página [3] de la muestra

Uso de enlaces

En tres páginas de la muestra existen errores referidos a los vínculos, como por ejemplo los vínculos del Flash y los enlaces a los recursos PDF. Además en la página [5] se ha encontrado imágenes utilizadas como enlaces que carecen de descripción alternativa.

Contraste de color en imágenes

Algunas imágenes no tienen un contraste adecuado, como por ejemplo en la página [5] de la muestra.



Figura 26. Pantalla de visualización de análisis de contraste de color

Valor semántico del color

En la página [1] la imagen “upSAN.gif” transmite un valor semántico que no será captado por aquellas personas que no sean capaces de ver el color verde.

Alineación de tablas para maquetar.

En la página [5] de la muestra se han detectado, al menos, cuatro niveles de anidamiento de tablas. Esto puede provocar una interpretación errónea de la página por parte de algunas herramientas de asistencia.

Formato de tabla de datos

La tabla de datos evaluada se marca adecuadamente.

Uso de Scripts

Alguna página presenta contenido con dependencia de JavaScript, por ejemplo en la página [5] de la muestra, donde se requiere de JavaScript para interactuar con el formulario principal.

4.3.2. BBVA

El sitio Web del Banco BBVA, cuya aplicación de los requisitos más significativos de las Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web 1.0 del W3C se sitúa en un 68,57%, **cumple de forma moderada** con la legislación vigente en materia de accesibilidad web. Si bien existen algunos incumplimientos que habrá que solventar para contar con un sitio Web totalmente accesible.

Algunos ejemplos de disconformidades en relación a los criterios considerados son:

Validación de código

Todas las páginas de la muestra presentan errores en la validación HTML. También existen errores en los archivos CSS.

Disculpas! Hemos encontrado las siguientes errores (194)		
URI : https://www.bbva.es/TLBS/fsbin/css/gral.css		
155	.pop1 .perf_sub	Error de análisis sintáctico ;.overflow:visible;
156		Error de análisis sintáctico [:1%} .pop1 .perf_sub li]
230	*	Error de análisis sintáctico *html #bp .cont_cp .btn1 span span span, *html.c
	.botonredondo-btn0, .botonredondo-btn0 ins, .botonredondo-btn1, .botonredondo-btn1	

Figura 27. Visualización de errores CSS

Uso de marcos

No se hace uso de marcos en la muestra de páginas.

Uso de formularios

Los formularios analizados, cumplen con el criterio de evaluación.

Texto alternativo en imágenes

Las imágenes analizadas se describen adecuadamente.

Uso de encabezados

Algunas páginas de la muestra no presentan una buena estructura de encabezados, por ejemplo en la página [4] de la muestra no existe un encabezado de nivel <2> que preceda al de nivel <3> presente en la página.

En el código de dicha página se ha encontrado un encabezado de nivel <2> vacío.

Uso de las hojas de estilo CSS

En las páginas evaluadas se cumple con el criterio de análisis.

Uso de los enlaces

Este criterio se incumple en la página [4] de la muestra, donde hay enlaces que conducen a documentos PDF donde su identificador sólo menciona el formato (PDF) y el peso del archivo sin mencionar el título del documento.

Contraste de color en imágenes

La imagen “home_1280_particulares6_tcm423-208624.jpg” no tiene un contraste suficiente.

Valor semántico del color

En la muestra de páginas evaluadas no se hace uso semántico del color.

Alineación de tablas para maquetar.

Las páginas de la muestra no hacen uso de tablas de maquetación.

Formato de tabla de datos

La tabla de datos de la página [4] se marca adecuadamente.

Uso de Scripts

No se hace uso de JavaScript intrusivo en la muestra de páginas.

4.3.3. MAPRE

El sitio Web de MAPRE, cuya aplicación de los requisitos más significativos de las Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web 1.0 del W3C se sitúa en un 56,76%, presenta un **cumplimiento moderado** de la legislación vigente en materia de accesibilidad web. Si bien existen algunos incumplimientos que habrá que solventar para contar con un sitio Web totalmente accesible.

Se describen algunos ejemplos de incumplimiento de los criterios considerados:

Validación de código

Algunas páginas presentan errores HTML, siendo más cuantiosos en la página [2] de la muestra.

Uso de marcos

No hay marcos en la muestra de páginas evaluadas.

Uso de formularios

El formulario de búsqueda carece de etiqueta textual para el cuadro de edición.

En otros casos, no existe una clara relación explícita entre etiqueta y control de formulario.

Texto alternativo en imágenes

Como ejemplo de incumplimiento de este criterio, está la existencia de imágenes decorativas con descripción, o la falta de descripción detallada de imágenes complejas.

Uso de encabezados

Todas las páginas de la muestra incumplen este criterio, ya sea por una inadecuada implementación o porque no se respeta el orden de anidamiento.

Uso de las hojas de estilo CSS

Las páginas de la muestra no presentan incumplimiento de los criterios evaluados.

Uso de los enlaces

La descripción de los vínculos es adecuada

Contraste de color en imágenes

Se cita como ejemplo de incumplimiento de este punto, la imagen "[seguros.jpg](#)" de la página principal.

Valor semántico del color

No se hace uso semántico del color en la muestra de páginas evaluadas.

Alineación de tablas para maquetar.

No se han utilizado tablas de maquetación en la muestra de páginas evaluadas.

Formato de tabla de datos

La tabla de datos evaluada se marca adecuadamente.

Uso de Scripts

Los scripts y funciones consideradas en la evaluación no resultan intrusivas.

4.3.4. La Caixa

El sitio Web de La Caixa, cuya aplicación de los requisitos más significativos de las Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web 1.0 del W3C se sitúa en un 71,43%, y **cumple** con la legislación vigente en materia de accesibilidad web.

En relación a los criterios evaluados, se detallan comentarios del análisis:

Validación de código:

No se han encontrado disconformidades con respecto a este criterio en la muestra evaluada.

Uso de marcos

Sin elementos de marcos en la muestra de páginas evaluadas.

Uso de formularios

Los formularios evaluados se construyen adecuadamente.

Texto alternativo en imágenes

Algunas páginas de la muestra presentan alguna disconformidad de este criterio, ya sea por falta de descripción adecuada, por existir redundancia en la descripción de las imágenes, o por describir imágenes decorativas.

Uso de encabezados

Algunas páginas de la muestra incumplen este criterio, por la no existencia de encabezados, o por problemas con la jerarquía de encabezados.

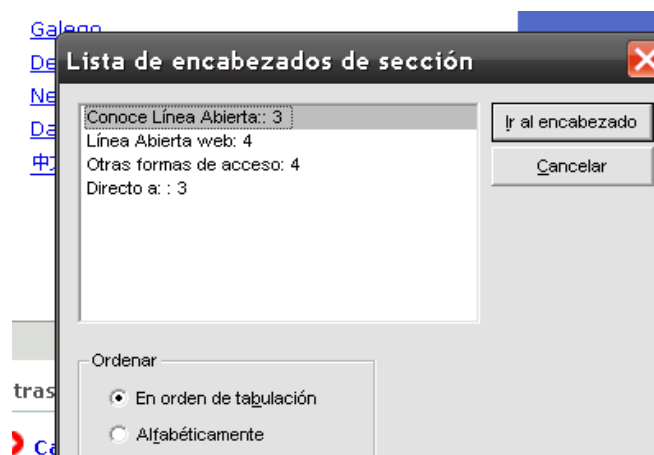


Figura 28. Pantalla de visualización de estructura inadecuada de encabezados.

Uso de las hojas de estilo CSS

En alguna página, aparecen atributos desaconsejados.

Uso de los enlaces

En algunas páginas, existen vínculos sin describir de forma adecuada, por ejemplo del tipo "document.forms ["LGN_TECLAT"]".

Contraste de color en imágenes

No se ha observado incumplimiento de este criterio en la muestra evaluada

Valor semántico del color

No se hace uso semántico del color.

Alineación de tablas para maquetar.

En la página [3] de la muestra existe un anidamiento de nivel seis, lo cual puede suponer un problema para la navegación del contenido con lectores de pantalla.

Formato de tabla de datos

La tabla de datos considerada en la muestra no se marca correctamente.

Uso de Scripts

No se ha encontrado JavaScript intrusivo en la muestra de páginas evaluadas.

4.3.5. Unicaja

El sitio Web de Unicaja, cuya aplicación de los requisitos más significativos de las Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web 1.0 del W3C se sitúa en un 57,58%, presenta un **cumplimiento moderado** de la legislación vigente en materia de accesibilidad web. Si bien se han identificado algunas disconformidades que pueden complicar el acceso a algunos contenidos.

Se describen algunos ejemplos de incumplimientos, relativos a las cuestiones evaluadas:

Validación de código:

De la muestra de páginas, existen errores HTML en la página principal.

Uso de marcos

No se hace uso de marcos en la muestra evaluada.

Uso de formularios

Existen controles de formulario donde se no se produce una relación explícita clara.

Texto alternativo en imágenes

Tres páginas de la muestra evaluada, presentan disconformidades de este criterio, al presentar imágenes decorativas con descripción y otras imágenes con descripción redundante del texto que ilustran.

Uso de encabezados

La estructura de encabezados no es adecuada, ya que por ejemplo y en algunos casos, existen títulos <h3>, sin un marcado previo de encabezados.

Uso de las hojas de estilo CSS

El criterio evaluado no muestra disconformidades para la muestra de páginas.

Uso de los enlaces

Este criterio se incumple en algunas páginas, por el uso de vínculos ambiguos del tipo “más información” o que no se describen adecuadamente por corresponderse con imágenes con función de vínculo que repiten en su texto alternativo el texto que aparece en pantalla.

Contraste de color en imágenes

No se han encontrado disconformidades en la muestra evaluada y en relación a este criterio.

Valor semántico del color

En la muestra de páginas analizadas no se hace uso semántico del color.

Alineación de tablas para maquetar.

En la muestra de páginas evaluadas no se hace uso de tablas para maquetar contenido.

Formato de tabla de datos

La tabla de datos valorada se marca correctamente.

Uso de Scripts

La página principal presenta dependencia de JavaScript.

4.3.6. El Corte Inglés

El sitio Web del Corte Inglés, cuya aplicación de los requisitos más significativos de las Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web 1.0 del W3C se sitúa en un 13,64%, **incumple** con la legislación vigente en materia de accesibilidad web. Este incumplimiento provoca que algunos usuarios tengan problemas para acceder a contenidos de las páginas.

Se describen algunos ejemplos de disconformidades en relación a los criterios estudiados:

Validación de código:

Todas las páginas de la muestra presentan errores HTML.

Uso de marcos

Los marcos de la página [4] de la muestra no se describen adecuadamente. No tienen atributo "title" y el nombre no es descriptivo.

Uso de formularios

Este criterio se incumple en cuatro páginas de la muestra por la falta de etiqueta textual que preceda al control del formulario.

Texto alternativo en imágenes

Todas las páginas de la muestra presentan ejemplos de incumplimiento de este criterio, por distintas razones, como puede ser una descripción inadecuada de la imagen o la falta de texto alternativo equivalente.

Uso de encabezados

El orden de anidamiento se ha roto en varias páginas ya que existen encabezados de nivel <3> que no están precedidos por un encabezado de nivel <2>.

Uso de las hojas de estilo CSS

Todas las páginas evaluadas incumplen este criterio, ya sea por la existencia de atributos y elementos desaprobados, o por que algunos tamaños de fuentes, presentan unidades absolutas.

Uso de los enlaces

Algunos textos de vínculos del tipo “aquí”, que no se entienden fuera de contexto.

También existen algunos textos de vínculos que no se comprenden porque corresponden a imágenes con función de vínculo y que no presentan texto alternativo equivalente.

Contraste de color en imágenes

En todas las páginas de la muestra existen imágenes donde el contraste no es adecuado, como por ejemplo las propias imágenes textuales que conforman el menú horizontal de navegación.

Valor semántico del color

No se hace uso semántico del color en la muestra de páginas.

Alineación de tablas para maquetar.

Las tablas de maquetación se linearizan adecuadamente en la muestra analizada.

Formato de tabla de datos

La tabla de datos considerada en el análisis no marcan adecuadamente los encabezados.

Uso de Scripts

Existe funcionalidad dependiente de JavaScript en todas las páginas de la muestra.

4.3.7. Mercadona

El sitio Web de Mercadona, cuya aplicación de los requisitos más significativos de las Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web 1.0 del W3C se sitúa en un 94,29%, **cumple** con la legislación vigente en materia de accesibilidad web.

En relación a los criterios evaluados, se detallan comentarios del análisis:

Validación de código:

De la muestra considerada, se muestran algunos errores de código en la página [3].

Uso de marcos

Se cumple con el criterio en la página donde aplica.

Uso de formularios

Los formularios evaluados se han implementado adecuadamente.

Texto alternativo en imágenes

Las imágenes consideradas en esta evaluación se describen adecuadamente.

Uso de encabezados

Este punto se incumple en la página [4] de la muestra, porque el marcado de encabezado no es interpretado por las ayudas técnicas.

Uso de las hojas de estilo CSS

En la muestra analizada, se cumple con este criterio de análisis.

Uso de los enlaces

En la muestra analizada, se cumple con este criterio de análisis.

Contraste de color en imágenes

No se han encontrado imágenes informativas que requieran de un contraste adecuado del color.

Valor semántico del color

No se hace uso semántico del color en la muestra de páginas.

Alineación de tablas para maquetar.

Las páginas de la muestra no presentan tablas de maquetación.

Formato de tabla de datos

La tabla de datos considerada se marca adecuadamente.

Uso de Scripts

No existe JavaScript intrusivo en el contenido de la muestra evaluada.

4.3.8. Eroski

El sitio Web de Eroski, cuya aplicación de los requisitos más significativos de las Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web 1.0 del W3C se sitúa en un 14,71%, **incumple** con la legislación vigente en materia de accesibilidad web. Este incumplimiento supone una barrera de acceso a los contenidos de sus páginas.

Se detallan algunos ejemplos de disconformidades encontradas en la muestra de páginas:

Validación de código:

Las páginas muestran errores en la validación del código HTML y CSS.

Uso de marcos

Los marcos encontrados en las páginas de la muestra no se describen adecuadamente.

Uso de formularios

Los formularios no cumplen con los criterios de accesibilidad al no tener en algunos casos etiquetas textuales, o a que no exista una correcta relación explícita entre las etiquetas y los controles de formulario.

Texto alternativo en imágenes

Todas las páginas incumplen con este criterio de evaluación, fundamentalmente por la existencia de elementos no textuales sin descripción adecuada.

Uso de encabezados

Algunas páginas de la muestra no presentan encabezados para estructurar los contenidos.

Uso de las hojas de estilo CSS

El incumplimiento de este criterio en la muestra de páginas, se produce por la existencia de atributos y elementos desaprobados, así como por la declaración de algunos tamaños absolutos para las fuentes.

Uso de los enlaces

En algunas páginas se han encontrado vínculos con texto inadecuado que corresponden a imágenes con función de enlace y sin texto alternativo equivalente, del tipo "images/flechag".

Contraste de color en imágenes

No hay imágenes de texto que tengan que cumplir con este criterio, en la muestra evaluada.

Valor semántico del color

En la muestra de páginas no se hace uso semántico del color.

Alineación de tablas para maquetar.

Se hace uso de tablas de maquetación para estructura el contenido de las páginas, y en algunos casos es anidamiento es complejo, lo cual puede suponer una barrera para los usuarios de ayudas técnicas.

Formato de tabla de datos

La tabla de datos analizada no se marca correctamente.

Uso de Scripts

Existe dependencia de JavaScript en la muestra de páginas.

4.3.9. Alcampo

El sitio Web de Alcampo, cuya aplicación de los requisitos más significativos de las Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web 1.0 del W3C se sitúa en un 47,37%, **incumple** con la legislación vigente en materia de accesibilidad web. Este incumplimiento puede afectar al acceso de determinados usuarios a los contenidos de sus páginas.

Se recogen a continuación algunos ejemplos de los incumplimientos referidos a los criterios analizados:

Validación de código:

En general existen errores HTML y/o CSS en las páginas de la muestra.

Uso de marcos

La página [4] de la muestra presenta un marco que se describe adecuadamente.

Uso de formularios

Los incumplimientos de este criterio se deben a la no existencia de etiqueta textual previa al control, o a que la relación explícita entre etiqueta y control no sea correcta.

Texto alternativo en imágenes

En varias páginas de la muestra existe incumplimiento de este criterio, ya sea porque haya imágenes sin describir, o porque éstas se describan de forma inadecuada, como es el caso de imágenes con función de enlace y texto alternativo redundante con el texto que ilustran.

Uso de encabezados

Cuatro páginas de la muestra incumplen este criterio, ya sea porque el texto del encabezado se ha marcado con propiedades que no son interpretadas por las ayudas técnicas o porque hay salto en la jerarquía de títulos.

Uso de las hojas de estilo CSS

Este criterio se cumple en las páginas de la muestra.

Uso de los enlaces

Dos páginas presentan incumplimiento de este criterio por la existencia de imágenes con función de vínculo y texto alternativo redundante, provocan duplicación de vínculos del tipo “Carne Carne”, “Congelados Congelados”, o por la existencia de vínculos que no se entienden fuera de contexto.

Contraste de color en imágenes

En algunas páginas existen imágenes informativas con poco contraste de color, como es el caso de las imágenes “menu_boton_02_off.gif, y menu_boton_03_off.gif”, entre otras, que forman el menú de navegación en la página [2].

Valor semántico del color

No se hace uso semántico del color.

Alineación de tablas para maquetar.

No se han utilizado tablas de maquetación en las páginas de la muestra.

Formato de tabla de datos

La tabla de la página [4] de la muestra se marca correctamente.

Uso de Scripts

Algunos formularios y desplegables presentan dependencia de JavaScript.

4.3.10. Carrefour

El sitio Web de Carrefour, cuya aplicación de los requisitos más significativos de las Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web 1.0 del W3C se sitúa en un 38,64%, **incumple** con la legislación vigente en materia de accesibilidad web. Este incumplimiento puede complicar la accesibilidad a los contenidos, y presentar barreras a determinados usuarios.

Se recogen algunos ejemplos de disconformidades relativos a los criterios evaluados:

Validación de código:

Algunas páginas presentan errores HTML y/o CSS.

Uso de marcos

La página [3] de la muestra contiene un “Iframe”, descrito adecuadamente. En cambio en la página [4] los marcos, no tiene una clara descripción.



Figura 28. Pantalla de visualización de lista de marcos en página [4]

Uso de formularios

El criterio se incumple en todas las páginas de la muestra, ya que el formulario general de búsqueda no tiene una etiqueta textual visible que preceda al control. Además también se han observado incumplimientos por la existencia de formularios sin relación explícita clara.

Texto alternativo en imágenes

Tres páginas de la muestra incumplen este criterio, ya sea porque existen sin describir como “/btn_enviar_sms.png”, “mtIni.gif” y “mtReg.gif”, entre muchas otras.

Uso de encabezados

Este criterio se incumple por falta de encabezados o por saltos en la jerarquía de marcado de encabezados.

Uso de las hojas de estilo CSS

En algún caso se hace uso de unidades absolutas en el tamaño de fuentes.

Uso de los enlaces

El incumplimiento de este criterio se debe en algunos casos a la existencia de imágenes con función de enlace y sin texto alternativo que determina que haya

enlaces descritos de forma inadecuada. También existen vínculos con texto del tipo “aquí”.

Contraste de color en imágenes

En todas las páginas de la muestra existen imágenes con poco contraste como pueden ser las imágenes “header-btn.gif”, “btn_enviar_sms.png”, “bot_ebol_reg.gif”. También existe este problema con las imágenes del menú vertical derecho.

Valor semántico del color

No se hace uso semántico del color, en la muestra evaluada.

Alineación de tablas para maquetar.

No se hace uso de tablas de maquetación en la muestra de páginas.

Formato de tabla de datos

La tabla de datos de la página [4] no está correctamente estructurada al no identificarse correctamente los encabezados.

Uso de Scripts

Del menú de navegación horizontal, aparece un desplegable dependiente de JavaScript. También existe algún formulario que requiere de JavaScript para ser enviado al servidor. Además vínculos dependientes de JavaScript en alguna de las páginas.

4.3.11. Agbar

El sitio Web de Aguas de Barcelona (Agbar), cuya aplicación de los requisitos más significativos de las Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web 1.0 del W3C se sitúa en un 22,22%, **incumple** con la legislación vigente en materia de accesibilidad web. El nivel de incumplimiento puede comprometer el acceso de los usuarios a los contenidos de las páginas.

En relación a los incumplimientos, se recogen algunos ejemplos:

Validación de código:

Todas las páginas de la muestra presentan códigos HTML y/o CSS.

Uso de marcos

Los Iframe que aparecen en algunas de las páginas no se describen de forma adecuada.

Uso de formularios

En el formulario de la página [3] las etiquetas textuales no están asociadas a sus controles de formulario mediante el tag <label>. Además no se hace uso del elemento <FIELDSET> para agrupar campos de fecha y sección.

Texto alternativo en imágenes

Este criterio se incumple en todas las páginas de la muestra, generalmente por la existencia de imágenes sin descripción alternativa equivalente.

Uso de encabezados

En todas las páginas de la muestra se incumple este criterio, ya sea por falta de encabezados o porque no se ha respetado el orden de anidamiento de encabezados.

Uso de las hojas de estilo CSS

Todas las páginas de la muestra presentan problemas en la evaluación de este criterio por la existencia de tamaños absolutos en fuentes, que comprometen la visualización de los contenidos en distintos tamaños.

Además también se muestran atributos obsoletos en el código HTML de las páginas.

Uso de los enlaces

Cuatro páginas de la muestra presentan incumplimiento por la existencia de imágenes con función de enlace y sin texto alternativo equivalente.

Contraste de color en imágenes

El contraste de la imagen del Flash de la primera página no tiene un contraste suficiente.

Valor semántico del color

No se hace uso semántico del color en la muestra de páginas evaluadas.

Alineación de tablas para maquetar.

Las tablas de maquetación se linearizan de forma adecuada.

Formato de tabla de datos

La tabla de datos de la página [4] no tiene correctamente identificadas las celdas de encabezado.

Uso de Scripts

Todas las páginas de la muestra presentan dependencia de JavaScript, como puede ser en el menú de navegación.

4.3.12. Iberdrola

El sitio Web de Iberdrola, cuya aplicación de los requisitos más significativos de las Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web 1.0 del W3C se sitúa en un 97,62%, **cumple** con la legislación vigente en materia de accesibilidad web.

En relación a los criterios evaluados, se detallan comentarios del análisis:

Validación de código:

Una de las páginas presenta algún error en el código HTML de la página.

Uso de marcos

En la página principal, hay un <iframe> que se describe adecuadamente con el atributo "title", por lo que se cumple el criterio.

Uso de formularios

Este criterio se cumple en la muestra de páginas evaluadas.

Texto alternativo en imágenes

Este criterio se cumple en la muestra de páginas evaluadas.

Uso de encabezados

Este criterio se cumple en la muestra de páginas evaluadas.

Uso de las hojas de estilo CSS

Este criterio se cumple en la muestra de páginas evaluadas.

Uso de los enlaces

Este criterio se cumple en la muestra de páginas evaluadas.

Contraste de color en imágenes

Este criterio se cumple en la muestra de páginas evaluadas.

Valor semántico del color

No se hace uso semántico del color en la muestra de páginas analizadas.

Alineación de tablas para maquetar.

No se hace uso de tablas para maquetar contenidos en la muestra de páginas evaluadas.

Formato de tabla de datos

La tabla de datos considerada se marca correctamente.

Uso de Scripts

No hay JavaScript intrusivo o se aporta una alternativa con <noscript>, por lo que se cumple el criterio.

4.3.13. Grupo Gas Natural

El sitio Web del Grupo Gas Natural, cuya aplicación de los requisitos más significativos de las Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web 1.0 del W3C se sitúa en un 20,93%, **incumple** con la legislación vigente en materia de accesibilidad web. Este incumplimiento supone la existencia de barreras de accesibilidad que pueden complicar el acceso a los contenidos de las páginas, y de los que se describen algunos ejemplos:

Validación de código:

Todas las páginas de la muestra presentan errores en la validación del código HTML y/o CSS.

Uso de marcos

No se hace uso de marcos en la muestra de páginas.

Uso de formularios

Los formularios no presentan una adecuada relación explícita entre etiquetas y control de formulario.

Texto alternativo en imágenes

Cuatro páginas de la muestra incumplen con este criterio, por no estar descritas adecuadamente o por no tener descripción alguna.

Uso de encabezados

Los incumplimientos de este criterio responden a que no se haya respetado el orden de anidamiento de encabezados o que no existan encabezados para estructurar los contenidos.

Uso de las hojas de estilo CSS

Este criterio ha obtenido una evaluación negativa por la existencia de tamaños absolutos en fuentes y el uso de atributos obsoletos.

Uso de los enlaces

Muchas imágenes con función de enlace y sin texto alternativo equivalente, provocan la existencia de vínculos sin descripción adecuada.

Además en algún caso, se han encontrado enlaces con igual texto (“abrir opciones”) y destino distinto.

Contraste de color en imágenes

En las páginas evaluadas, existen algunos ejemplos de imágenes con contraste insuficiente como “20080714_OV_logo.jpg”, entre otras.

Valor semántico del color

No se hace uso semántico del color en la muestra de páginas.

Alineación de tablas para maquetar.

Se han encontrado más de tres niveles de anidamiento de tablas de maquetación en las páginas [1 y 4] de la muestra.

Formato de tabla de datos

La tabla de datos de la página [4] de la muestra no posee marcado para las celdas de encabezado.

Uso de Scripts

Existen enlaces que sólo funcionan con JavaScript y carecen de alternativa.

4.3.14. Endesa

El sitio Web de Endesa, cuya aplicación de los requisitos más significativos de las Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web 1.0 del W3C se sitúa en un 35,71%, **incumple** con la legislación vigente en materia de accesibilidad web. Esta situación de incumplimiento supone la existencia de barreras a los contenidos web.

Se recogen algunos ejemplos de las disconformidades halladas:

Validación de código:

Todas las páginas de la muestra incumplen este punto de verificación ya sea por errores HTML y/o CSS

Uso de marcos

No se hace uso de marcos en las páginas evaluadas.

Uso de formularios

Las etiquetas del formulario de la página [3] de la muestra no están asociadas a sus controles correspondientes mediante el tag <label>. Además, no se han agrupado los campos de fecha con el elemento <FIELDSET>.

Texto alternativo en imágenes

En la página principal alguna de las imágenes no tienen una descripción suficiente.

Uso de encabezados

No se ha respetado el orden de anidamiento de encabezados en la página principal.

Uso de las hojas de estilo CSS

Las páginas de la muestra no cumplen con ese criterio por la existencia de atributos desaprobados en el código HTML y porque se han declarado algunos tamaños absolutos para fuentes.

Uso de los enlaces

Este criterio se incumple por la existencia en alguna página del enlaces con el texto “>”.

Contraste de color en imágenes

Todas las páginas de la muestra incumple este criterio por la existencia de imágenes con poco contraste como tipo “accesibilidad.gif buscador.gif, y contacte.gif”, entre otras.

Valor semántico del color

No se hace uso semántico del color en la muestra evaluada.

Alineación de tablas para maquetar.

En las páginas [1, 2 y 3] se han encontrado más de tres niveles de anidamiento de tablas de maquetación.

Formato de tabla de datos

El marcado de tablas de datos en la página [4] es correcto.

Uso de Scripts

Algunos contenidos no se muestran con el JavaScript deshabilitado. También se pierde funcionalidad sin JavaScript.

4.3.15. TVE

El portal Web de Televisión Española, cuya aplicación de los requisitos más significativos de las Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web 1.0 del W3C se sitúa en un 29,41%, **incumple** con la legislación vigente en materia de accesibilidad web.

Entre los ejemplos de disconformidades pueden citarse:

Validación de código:

Todas las páginas de la muestra incumplen por errores en la validación de HTML y/o CSS.

Uso de marcos

No se hace uso de marcos en la muestra de páginas evaluadas.

Uso de formularios

El incumplimiento de este criterio responde en algún caso a la existencia de controles sin etiqueta textual.

Texto alternativo en imágenes

Todas las páginas analizadas incumplen con este criterio, ya sea por una descripción inadecuada o por la existencia de texto alternativo redundante en imágenes con función de enlace.

Uso de encabezados

Existen algunos errores de anidamiento de encabezados. Por ejemplo, en la página principal, el encabezado de nivel <4 >"futbolismo" está precedido por el encabezado de nivel <2> "blog".

Uso de las hojas de estilo CSS

Existen algunos ejemplos de tamaños de fuentes absolutos definidos en las CSS.

Uso de los enlaces

Todas las páginas de la muestra incumple este criterio fundamentalmente por texto de vínculos que no se entienden fuera de contexto como “Aquí”, “Más info”.

Contraste de color en imágenes

Este criterio se incumple en todas las páginas, por la existencia de imágenes con bajo contraste como en “0000_trabajaenRTVE_V2_234x90.JPG” DOCUTV.gif, CLASIC.gif, TVEINT.gif; Deportes_off.gif, entre otras en las distintas páginas evaluadas.

Valor semántico del color

No se hace uso semántico del color en las páginas analizadas.

Alineación de tablas para maquetar.

Las tablas de maquetación no presentan problemas de navegación.

Formato de tabla de datos

La tabla de datos evaluada tiene un marcado adecuado.

Uso de Scripts

En la página principal, existen enlaces dependientes de JavaScript.



Figura 29. Visualización de enlaces dependientes de JavaScript en la página [1]

4.3.16. El Mundo

El sitio Web del periódico el Mundo, cuya aplicación de los requisitos más significativos de las Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web 1.0 del W3C se sitúa en un 20,45%, **incumple** con la legislación vigente en materia de accesibilidad web. Esta situación de incumplimiento supone una barrera de acceso a determinados contenidos.

Se recogen algunos ejemplos de estos incumplimientos:

Validación de código:

Todas las páginas de la muestra presentan errores en la validación HTML y/o CSS.

Uso de marcos

En la página [4] de la muestra hay un marco sin título apropiado y no muestra contenido accesible.

Uso de formularios

Existen controles de formulario que carecen de etiquetas textuales. En otros casos no existe una relación explícita clara entre etiqueta y control de formulario.

Texto alternativo en imágenes

Este punto se incumple en todas las páginas, en general por falta de descripción de las imágenes o por descripciones inadecuadas del tipo “foto de noticia”.

Uso de encabezados

La estructura de encabezados no resulta clara en algunas páginas, o se rompe el orden de anidamiento en otros casos. Incluso alguna página carece de marcado de títulos.

Uso de las hojas de estilo CSS

Las hojas de estilo presentan algunos valores de tamaño de fuentes absolutos. Además se observan ejemplos de uso de atributos y elementos desaprobados.

Uso de los enlaces

Este criterio se incumple en todas las páginas de la muestra, en ocasiones por existir imágenes sin descripción alternativa utilizadas como enlaces o por la existencia de textos ambiguos de vínculos como “ bajar, derecha, izquierda”.

Contraste de color en imágenes

Se describe algún ejemplo de imagen con bajo contraste como es el caso de “bg_include_tiempo.jpg” en la página principal.

Valor semántico del color

Se observa ejemplo de uso semántico del color sin alternativa, en alguna página.

Alineación de tablas para maquetar.

Las tablas de maquetación no presentan problemas en la navegación de los contenidos, en la muestra evaluada.

Formato de tabla de datos

Las tablas de datos evaluadas no se marcan correctamente.

Uso de Scripts

Existe contenido y enlaces que requieren de JavaScript y carecen de alternativa.

4.3.17. El País

El sitio Web del periódico El País, cuya aplicación de los requisitos más significativos de las Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web 1.0 del W3C se sitúa en un 18,00%, **incumple** con la legislación vigente en materia de accesibilidad web. Esto supone una barrera de acceso a determinados contenidos de sus páginas.

Se citan algunos ejemplos de estas disconformidades:

Validación de código:

Todas las páginas de la muestra incumplen este criterio tanto por errores HTML y/o CSS.

Uso de marcos

Los Iframes no se describen de forma adecuada.

- IFRAME-1
 - Name="AdsFramePosTop"
 - Longdesc **no se define**
 - Title **no se define**
 - Src="<http://www.elpais.com/>"
- IFRAME-2
 - Name **no se define**
 - Longdesc **no se define**
 - Title **no se define**
 - Src="<about:blank>"
- IFRAME-3
 - Name="iframe_AdsPosx02"
 - Longdesc **no se define**
 - Title **no se define**
 - Src="<http://www.elpais.com/comunes/publicidad/iframeGenerericL>"
- IFRAME-4
 - Name **no se define**
 - Longdesc **no se define**
 - Title **no se define**
 - Src="<about:blank>"
- IFRAME-5
 - Name="AdsFramePosx03"
 - Longdesc **no se define**
 - Title **no se define**
 - Src="<http://www.elpais.com/>"
- IFRAME-6
 - Name **no se define**
 - Longdesc **no se define**

Figura 30. Visualización de descripción de Iframe

Uso de formularios

Existen controles de formulario que carecen de etiqueta textual.

Texto alternativo en imágenes

Todas las páginas de la muestra incumplen este criterio, por la existencia de imágenes sin descripción, o con descripción inadecuada.

Uso de encabezados

No se ha respetado el orden de anidamiento de encabezados.

Uso de las hojas de estilo CSS

Todas las páginas de la muestra incumple este criterio por existir declaración de tamaños absolutos para algunos tamaños de fuentes. Además algunas páginas presentan atributos desaconsejados.

Uso de los enlaces

Existen imágenes sin descripción alternativa utilizadas como enlace.

Contraste de color en imágenes

Este criterio de incumple en cuatro páginas de la muestra, por la existencia de imágenes del tipo: “/btn_otrosmedios.gif”, “servicios.gif”, “btn-buscar-diccionario.gif”, “btn_otrosmedios.gif”, entre otros, con bajo contraste de color.

Valor semántico del color

En la página [3] de la muestra se hace uso semántico del color, sin alternativa, en la información de la fortaleza de la contraseña.

Alineación de tablas para maquetar.

Las páginas donde se hace uso de tablas para maquetar contenido, no presentan problemas en la linearización.

Formato de tabla de datos

Las tablas de datos evaluadas, se marcan correctamente.

Uso de Scripts

Existe funcionalidad y contenidos que requieren de JavaScript y que no poseen alternativas.

4.3.18. ABC

El sitio Web del periódico ABC, cuya aplicación de los requisitos más significativos de las Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web 1.0 del W3C se sitúa en un 25,00%, **incumple** con la legislación vigente en materia de accesibilidad web. Este nivel de incumplimiento puede provocar problemas de accesibilidad a los contenidos.

Se recogen algunos ejemplos de incumplimiento:

Validación de código:

Todas las páginas incumplen este criterio con múltiples errores HTML y CSS.

Uso de marcos

Se han encontrado varios Iframes sin título en las páginas evaluadas.

Uso de formularios

Todos los formularios poseen controles que carecen de alguna etiqueta textual y muchas de las etiquetas no están asociadas explícitamente a sus controles correspondientes.

Texto alternativo en imágenes

Este criterio se incumple en todas las páginas porque hay imágenes sin descripción o que descripción inadecuada.

Uso de encabezados

Cuatro páginas de la muestra presentan problemas en la estructura de encabezados porque no se ha respetado el orden de anidamiento, o porque no se hace uso de títulos de encabezado para marcar contenido.

Uso de las hojas de estilo CSS

El incumplimiento de este criterio en las páginas de la muestra se debe a la existencia de tamaños absolutos en las fuentes y a la existencia de atributos y elementos obsoletos.

Uso de los enlaces

Se han encontrado imágenes sin descripción alternativa utilizadas como enlace y enlaces redundantes en una misma página.

Contraste de color en imágenes

Las imágenes evaluadas tienen un contraste suficiente.

Valor semántico del color

No se considera uso semántico en las páginas evaluadas.

Alineación de tablas para maquetar.

Sin problemas en la linearización de las tablas en las páginas evaluadas.

Formato de tabla de datos

El marcado de la tabla evaluada es correcto.

Uso de Scripts

Existe funcionalidad y contenido que requiere JavaScript y no se proporciona una alternativa apropiada.

4.3.19. Telecinco

El sitio Web de Telecinco, cuya aplicación de los requisitos más significativos de las Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web 1.0 del W3C se sitúa en un 7,89%, **incumple** con la legislación vigente en materia de accesibilidad web. El resultado de incumplimiento determina la existencia de problemas en el acceso a algunos contenidos de las páginas del sitio web.

Se detallan algunos ejemplos de las disconformidades halladas:

Validación de código:

Todas las páginas de la muestra presentan errores en la validación HTML y/o CSS.

Uso de marcos

No se hace uso de marcos en la muestra de páginas.

Uso de formularios

Existen controles de formulario cuya etiqueta es inapropiada al tratarse de una imagen sin descripción alternativa o no estar asociada con su control correspondiente mediante el tag <label>.

Texto alternativo en imágenes

Todas las páginas de la muestra presentan imágenes con descripción inadecuada por ser genérica como “publicidad”, o por tener función de enlace y redundar con el texto con ilustran.

Uso de encabezados

No se ha respetado el orden de encabezados. Existen, por ejemplo, encabezados de nivel <4> precedidos por un encabezado de nivel <2>.

Uso de las hojas de estilo CSS

Este criterio se incumple en todas las páginas de la muestra, evidenciándose tamaños absolutos en algunas propiedades de las CSS. En algunas páginas, también se observan atributos desaprobados en el HTML.

Uso de los enlaces

Existen imágenes sin descripción alternativa utilizadas como enlaces.

Contraste de color en imágenes

Distintas imágenes en las páginas de la muestra, no tienen un contraste suficiente, como, _____ por _____ ejemplo, “_2_contentpage_5893_emailboxlisthp3_mainboxitemhp37_eboximagehp3.jpg” o “bgk_publi300.png” entre otras.

Valor semántico del color

No se hace uso semántico del color, en las páginas de la muestra.

Alineación de tablas para maquetar.

No se hace uso de tablas de maquetación en las páginas evaluadas.

Formato de tabla de datos

La tabla de datos de la página [4] de la muestra posee una celda de encabezado vacía, lo que supone un incumplimiento del criterio de evaluación.

Uso de Scripts

Existen enlaces que requieren de JavaScript para ser activados y carecen de alternativa.

4.3.20. Telefónica

El sitio Web de Telefónica, cuya aplicación de los requisitos más significativos de las Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web 1.0 del W3C se sitúa en un 31,11%, **incumple** con la legislación vigente en materia de accesibilidad web. Este resultado supone la existencia de barreras al acceso de los contenidos.

Se señalan algunos ejemplos de disconformidad con los criterios analizados:

Validación de código:

Todas las páginas de la muestra arrojan errores HTML y/o CSS.

Uso de marcos

La página principal tiene un Iframe que no se describe de forma adecuada.

Uso de formularios

Algunos controles de formulario carecen de etiqueta textual o se ha ocultado mediante estilos CSS.

Texto alternativo en imágenes

Todas las páginas de la muestra incumplen con este criterio por presentar imágenes con falta de descripción o por descripción inadecuada.

Uso de encabezados

Cuatro páginas de la muestra incumplen con este criterio, ya sea por la falta de encabezados o porque tienen un anidamiento inadecuado.

Uso de las hojas de estilo CSS

En alguna página se observa algún atributo desaprobado.

Uso de los enlaces

Todas las páginas de la muestra incumple este punto por la existencia de textos de vínculos ambiguos fuera de contexto.

Contraste de color en imágenes

En todas las páginas de la muestra existe alguna imagen con un bajo contraste de color como “btnSector3_off.gif”, “banner_resultados_dic08_170x76_esp.jpg” y “ayudenos.gif”, entre otras.

Valor semántico del color

No se hace uso semántico del color en la muestra de páginas evaluadas.

Alineación de tablas para maquetar.

No se hace uso de tablas de maquetación en la muestra de páginas.

Formato de tabla de datos

La tabla de datos evaluada se marca correctamente.

Uso de Scripts

No se hace uso de JavaScript intrusivo en la muestra de páginas.

4.3.21. Vodafone

El sitio Web de Vodafone, cuya aplicación de los requisitos más significativos de las Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web 1.0 del W3C se sitúa en un 95,12%, **cumple** con la legislación vigente en materia de accesibilidad web.

En relación a los criterios evaluados, se detallan comentarios del análisis:

Validación de código:

La página [4] de la de la muestra arroja algunos errores HTML.

Uso de marcos

No se hace uso de marcos en la muestra de páginas evaluadas.

Uso de formularios

Los formularios considerados se marcan adecuadamente.

Texto alternativo en imágenes

Se observa alguna imagen sin describir en la página [5] de la muestra.

Uso de encabezados

Este criterio se cumple en la muestra de páginas evaluadas.

Uso de las hojas de estilo CSS

Las páginas de la muestra cumplen con este criterio.

Uso de los enlaces

En la página principal existe algún enlace ambiguo fuera de contexto.

Contraste de color en imágenes

Las imágenes consideradas tienen un contraste suficiente.

Valor semántico del color

No se hace uso semántico del color.

Alineación de tablas para maquetar.

No se han utilizado tablas de maquetación.

Formato de tabla de datos

Las tablas de datos consideradas tienen un marcado adecuado.

Uso de Scripts

No se hace uso de JavaScript intrusivo en la muestra de páginas evaluadas.

4.3.22. JAZZTEL

El sitio Web de Jazztel, cuya aplicación de los requisitos más significativos de las Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web 1.0 del W3C se sitúa en un 20,00%, **incumple** con la legislación vigente en materia de accesibilidad web. La situación de incumplimiento puede suponer problemas de accesibilidad para determinados usuarios.

Se presentan algunos ejemplos de incumplimiento:

Validación de código:

Todas las páginas incumplen este criterio por errores HTML y/o CSS.

Uso de marcos

No se han encontrado marcos en la muestra de páginas evaluadas.

Uso de formularios

Los campos de la página [5] no están correctamente asociados con sus etiquetas de texto.

Texto alternativo en imágenes

Todas las páginas de la muestra incumplen con este criterio por falta de descripción o descripción inadecuada de las imágenes.

Uso de encabezados

El incumplimiento de este criterio responde a la falta de encabezados o al anidamiento inadecuado de éstos.

Uso de las hojas de estilo CSS

Existen atributos desaprobados y algunos tamaños de fuentes se declaran con valores absolutos.

Uso de los enlaces

Cuatro páginas de la muestra incumplen con este criterio por la existencia de textos de vínculos ambiguos o que no se entienden fuera de contexto del tipo “aquí”.

Contraste de color en imágenes

Algunas imágenes como “mgm_02.gif”, “contactos_att_cliente.gif”, “imgMapaPaso1.gif”, “usuario_03.gif”, entre otras, no tienen un contraste suficiente entre fuente y fondo.

Valor semántico del color

No se hace uso semántico del color en la muestra de páginas evaluadas.

Alineación de tablas para maquetar.

Se han encontrado páginas con más de tres niveles de anidamiento de tablas de maquetación, lo cual puede complicar la navegación de los contenidos para las ayudas técnicas.

Formato de tabla de datos

La tabla de datos evaluada se marca correctamente.

Uso de Scripts

Se han encontrado objetos Flash con problemas de accesibilidad y la alternativa `<noscript>` no es adecuada.

Existe además dependencia de JavaScript en alguno de los formularios evaluados.

4.3.23. Orange

El sitio Web de Orange, cuya aplicación de los requisitos más significativos de las Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web 1.0 del W3C se sitúa en un 18,60%, **incumple** con la legislación vigente en materia de accesibilidad web. El incumplimiento de los criterios evaluados, subraya la existencia de barreras respecto al acceso a los contenidos de sus páginas.

Se detallan algunos ejemplos de incumplimiento:

Validación de código:

Todas las páginas de la muestra arrojan errores HTML y/o CSS.

Uso de marcos

Los elementos Iframes usados en dos páginas de la muestra, no tienen una descripción adecuada.

Uso de formularios

Este criterio se incumple en todas las páginas de la muestra ya que en los formularios existen controles que carecen de etiqueta textual o etiquetas que no se encuentran asociadas a sus controles de formulario correspondiente.

Texto alternativo en imágenes

El incumplimiento de este criterio responde a la existencia de imágenes sin descripción o con una descripción inadecuada.

Uso de encabezados

Todas las páginas presentan disconformidades de este punto, por no respetar el orden de anidamiento o por hacer uso de encabezados sin texto identificativos.

Uso de las hojas de estilo CSS

Este criterio se incumple por la existencia de unidades absolutas para el tamaño de algunas fuentes. También se encuentra el uso de atributos y elementos obsoletos en el código HTML.

Uso de los enlaces

Existen enlaces repetidos en una misma página así como imágenes sin descripción alternativa utilizadas como enlaces. Este error se reproduce en la mayoría de páginas.

Contraste de color en imágenes

Tres páginas de la muestra contienen algunas imágenes como “entrar.gif”, “boto_emp_comprar.gif”, “eshop_puntos_2009.jpg”, entre otras, con poco contraste de color.

Valor semántico del color

No se hace uso semántico del color en la muestra de páginas analizadas.

Alineación de tablas para maquetar.

No se han encontrado errores en las tablas de maquetación encontradas.

Formato de tabla de datos

La tabla de datos de la página [4] posee errores en su marcado y los encabezados están mal identificados.

Uso de Scripts

Distintas páginas de la muestra, presentan funcionalidad dependiente de JavaScript, ya sea en formulario o en vínculos.

4.3.24. Movistar

El sitio Web de Movistar, cuya aplicación de los requisitos más significativos de las Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web 1.0 del W3C se sitúa en un 30,23%, **incumple** con la legislación vigente en materia de accesibilidad web. El incumplimiento en relación a los criterios de accesibilidad analizados, puede suponer una barrera para algunos usuarios.

Se detallan ejemplos de las disconformidades encontradas:

Validación de código:

Existen errores HTML y/o CSS en todas las páginas de la muestra.

Uso de marcos

No se hace uso de marcos en la muestra de páginas

Uso de formularios

Este criterio presenta disconformidades en todas las páginas de la muestra, ya sea por la no existencia de etiquetas textuales, como por la falta de relación explícita entre etiqueta y control de formulario.

Texto alternativo en imágenes

Este criterio se incumple en las páginas de la muestra, por falta de descripción o descripción inadecuada de imágenes.

Uso de encabezados

Se cumple con el criterio, excepto en una de las páginas de la muestra donde no hay encabezados.

Uso de las hojas de estilo CSS

Algunas de las páginas contienen atributos y elementos obsoletos.

Uso de los enlaces

Algunas de las páginas contienen vínculos ambiguos fuera de contexto o sin describir de forma adecuada por responder a imágenes con función de enlace y sin texto alternativo equivalente.

Contraste de color en imágenes

Todas las páginas de la muestra presentan alguna imagen donde el contraste de color entre fuente y fondo no es suficiente, como por ejemplo: “/backgroundhead.jpg”, “home_p_dest_oferta-internet-movil.jpg, tarifas.gif”, entre muchas otras.

Valor semántico del color

No se hace uso semántico del color en la muestra de páginas evaluadas.

Alineación de tablas para maquetar.

Las tablas de maquetación utilizada en algunas de las páginas no presentan problemas en la navegación de los contenidos.

Formato de tabla de datos

La tabla de datos evaluada, no presenta un marcado de tabla adecuado.

Uso de Scripts

Algunas páginas de la muestra, presentan vínculos dependientes de JavaScript. También existen elementos Flash con errores en los atributos de accesibilidad y sin alternativa.

4.3.25. Iberia

El sitio Web de Iberia, cuya aplicación de los requisitos más significativos de las Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web 1.0 del W3C se sitúa en un 45,00%,

incumple con la legislación vigente en materia de accesibilidad web. La existencia de disconformidades afecta a la accesibilidad de sus contenidos.

Se detallan algunos ejemplos de incumplimiento:

Validación de código:

Todas las páginas incumplen este criterio por errores HTML y/o CSS.

Uso de marcos

Sin marcos en la estructura de estas páginas.

Uso de formularios

Algunos campos no tienen su etiqueta textual bien asociada o, directamente, carecen de etiqueta textual.

Texto alternativo en imágenes

Dos páginas de la muestra incumplen con el criterio de validación ya sea porque presentan imágenes sin texto alternativo o con texto alternativo vacío cuando son imágenes informativas.

Uso de encabezados

Existen encabezados ocultos, que no aparecen en pantalla como “Opciones de configuración”, y “Menús principal”.

Uso de las hojas de estilo CSS

Algunas páginas de la muestra presentan atributos y elementos desaprobados.

Uso de los enlaces

La existencia de imágenes con función de vínculos y texto alternativo vacío, provoca que algunos enlaces tengan un texto incorrecto.

Contraste de color en imágenes

Dos páginas de la muestra, cuentan con imágenes con poco contraste como “v4_lat_hot05.gif”, “pda_ban.gif” o “entreten_01_lat.gif”.

Valor semántico del color

Este criterio se cumple en la página de la muestra donde aplica.

Alineación de tablas para maquetar.

Las páginas de la muestra no hacen uso de tablas de maquetación para estructurar contenido.

Formato de tabla de datos

Las tablas de datos evaluadas en las páginas de la muestra, cumplen con este criterio.

Uso de Scripts

No se hace uso de JavaScript intrusivo en las páginas evaluadas.

4.3.26. Renfe

El Sitio Web de Renfe, cuya aplicación de los requisitos más significativos de las Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web 1.0 del W3C se sitúa en un 24,39%, **incumple** con la legislación vigente en materia de accesibilidad web. Los errores en relación a los criterios analizados pueden provocar la dificultad de acceso a los contenidos de sus páginas.

Se detallan algunos ejemplos de incumplimiento:

Validación de código:

Todas las páginas de la muestra incumplen este punto por errores HTML y/o CSS.

Uso de marcos

Dos páginas de la muestra presentan marcos, que no se describen adecuadamente.

Uso de formularios

Existen controles de formulario que carecen de etiqueta textual, y cuadros de selección sin etiqueta textual asociada.

Texto alternativo en imágenes

Distintas páginas de la muestra presentan descripción inadecuada de las imágenes,

Uso de encabezados

Este criterio se incumple por no existir encabezados o porque la jerarquía no es la adecuada.

Uso de las hojas de estilo CSS

El incumplimiento de este punto se debe a la existencia de tamaño absoluto para algunas fuentes y a que hay atributos desaprobados en el código HTML.

Uso de los enlaces

El incumplimiento de este criterio se debe en algunos casos a la existencia de imágenes sin texto alternativo y con función de vínculo. También se observan vínculos de igual texto y objetivo distinto, o vínculos del tipo “pinche aquí”.

Contraste de color en imágenes

Algunas páginas presentan problemas de contraste de color, como “bandaatendo.gif”, “avisogibraltar.jpg” o “/renfentumovil01.gif”, entre otras.

Valor semántico del color

No se hace uso semántico del color, en la muestra de páginas evaluadas.

Alineación de tablas para maquetar.

No se hace uso de tablas de maquetación en la muestra de páginas evaluadas.

Formato de tabla de datos

La tabla de datos evaluada no tiene un marcado adecuado.

Uso de Scripts

Se han encontrado objetos Flash que ofrecen contenidos y carecen de accesibilidad y alternativas. Además algunos formularios tienen dependencia de JavaScript.

4.3.27. Empresa Municipal de Transportes de Madrid

El sitio Web de la EMT Madrid, cuya aplicación de los requisitos más significativos de las Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web 1.0 del W3C se sitúa en un 44,74%, **incumple** con la legislación vigente en materia de accesibilidad web.

El sitio Web ha mejorado en el cumplimiento de los criterios evaluados con respecto a 2009, en respuesta a su nuevo diseño, si bien presenta algunas disconformidades que se describen brevemente, y de las que se aportan algunos ejemplos:

Validación de código:

Todas las páginas evaluadas, incumplen este criterio por errores en la validación HTML y/o CSS.

Uso de marcos

No hay marcos en las páginas evaluadas.

Uso de formularios

Algunos formularios no tienen etiqueta textual que preceda al control. En otros casos los botones de formularios no tienen un asignado un valor, de forma que las ayudas técnicas no lo interpretan bien.

Texto alternativo en imágenes

Algunas páginas incumplen con este criterio a no tener imágenes con descripción inadecuada, esto determina, que en algunos casos como es la pagina principal, si se deshabilitan las imágenes no se perciba la información del menú: inicio/Mapa Web/Accesibilidad web/Empleados.

Uso de encabezados

No se ha respetado el orden de anidamiento de encabezados, por lo que se incumple el criterio.

Uso de las hojas de estilo CSS

Se incumple en todas las páginas de la muestra por la existencia de_múltiples atributos y elementos desaprobados, del tipo, "bgcolor, border, width" o el elemento .

Uso de los enlaces

Se cumple con el criterio de evaluación.

Contraste de color en imágenes

El contraste de color en las imágenes consideradas es adecuado.

Valor semántico del color

No se hace uso semántico del color en la muestra de páginas evaluadas.

Alineación de tablas para maquetar.

No se han utilizado tablas de maquetación en la muestra de páginas.

Formato de tabla de datos

La tabla de datos considerada se marca adecuadamente.

Uso de Scripts

En alguna página se ha encontrado un objeto Flash que carece de elementos visibles para los lectores de pantalla.

4.3.28. Transports Metropolitans de Barcelona (TMB)

El sitio Web de TMB, cuya aplicación de los requisitos más significativos de las Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web 1.0 del W3C se sitúa en un 8,11%, **incumple** con la legislación vigente en materia de accesibilidad web.

La situación de incumplimiento, puede suponer la existencia de barreras de acceso a los contenidos.

Se detallan algunos ejemplos de los incumplimientos hallados:

Validación de código:

Todas las páginas de la muestra incumplen con este criterio por errores en la validación HTML y/o CSS.

Uso de marcos

No se hace uso de marcos en la muestra de páginas.

Uso de formularios

Los distintos formularios que aparecen en la muestra de páginas, incumplen con este criterio por existir controles donde no hay relación explícita entre las etiquetas textuales y los controles de formulario.

Texto alternativo en imágenes

Algunas páginas incumplen con este criterio al tener imágenes que no se describen bien, a veces por tener un texto alternativo en catalán cuando la página está en castellano. También se observan elementos Flash sin alternativa.

Uso de encabezados

No se hace uso de encabezados en la muestra de páginas.

Uso de las hojas de estilo CSS

Tamaños de fuentes absolutos en las CSS. Además en alguna página existen atributos obsoletos.

Uso de los enlaces

Existe incumplimiento de este criterio al haber enlaces mal descritos que corresponden a imágenes con función de vínculos y sin texto alternativo equivalente.

Contraste de color en imágenes

Distintas imágenes de la muestra, tienen un contraste inadecuado, como “alcinema_off.gif” o “article?img_id=34225&t=1262861606454”, entre otras.

Valor semántico del color

No se hace uso semántico del color en la muestra de páginas evaluadas.

Alineación de tablas para maquetar.

Una página de la muestra hace uso de tablas de maquetación, pero sin presentar problemas en la navegación de los contenidos.

Formato de tabla de datos

La tabla de datos evaluada, no presenta un marcado adecuado.

Uso de Scripts

Existe dependencia de JavaScript.

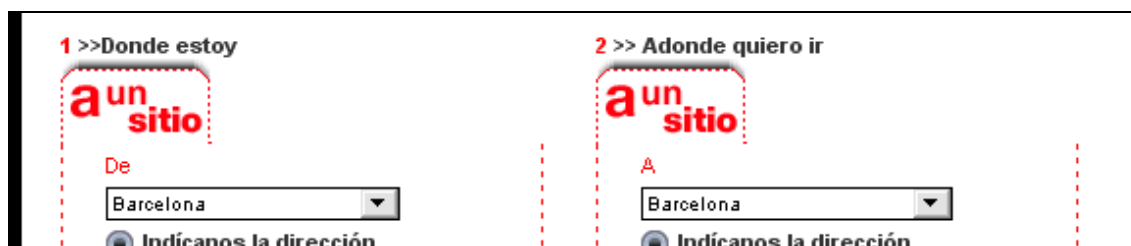


Figura 31. Pantalla de visualización de contenido donde se observa falta de contenido (otras pestañas) por tener JavaScript deshabilitado.

4.3.29. Grupo Avanza Bus

El sitio Web del grupo Avanza, cuya aplicación de los requisitos más significativos de las Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web 1.0 del W3C se sitúa en un 12,50%, **incumple** con la legislación vigente en materia de accesibilidad web. El incumplimiento de los criterios evaluados puede provocar la existencia de barreras de accesibilidad.

Se detallan algunos ejemplos relativos a estas disconformidades:

Validación de código:

Todas las páginas de la muestra incumplen este criterio por errores en la validación HTML y/o CSS.

Uso de marcos

No se considera el uso de marcos en la muestra de páginas.

Uso de formularios

Las etiquetas de formulario no están asociadas a sus controles de formulario correspondientes mediante el tag <label>. Además en algún caso algún control de formulario no tiene etiqueta textual que le preceda.

Texto alternativo en imágenes

Algunas páginas muestran imágenes sin texto alternativo equivalente.

¡Sin ALT! **¡Sin ALT!**

SOLICITUD DE ALTA DE USUARIO

Introduce en el campo "**USUARIO**" un nombre o cifra, fácil de recordar para ti, por el que el sis

AVISO: Los campos resaltados en negrita son obligatorios.

No olvides introducir correctamente tu dirección de e-mail para poder enviarte copia de los billetes qu

USUARIO: ¡Sin ALT! 	TIPO DOCUMENTO: ¡Sin ALT! NIF/DNI	NOMBRE ¡Sin ALT! 	APELLIDO ¡Sin ALT!
PAÍS: ¡Sin ALT! España	PROVINCIA: ¡Sin ALT! Seleccione provincia	LOCALIDAD: ¡Sin ALT! 	C.P.: ¡Sin ALT!
FAX: ¡Sin ALT! 	PROFESIÓN: ¡Sin ALT! Seleccione profesión	SEXO: ¡Sin ALT! Seleccione	CON ¡Sin ALT!
PREGUNTA SECRETA: ¡Sin ALT! 	RESPUESTA: ¡Sin ALT! 		

Figura 32. Visualización de imágenes sin atributo "alt"

Uso de encabezados

El marcado de encabezados en la muestra de páginas evaluadas, es correcto.

Uso de las hojas de estilo CSS

Este criterio se incumple por el uso de unidades absolutas para el tamaño de algunas fuentes. En algunos casos hay atributos y elementos desaprobados en el código HTML.

Uso de los enlaces

Existen enlaces con identificadores ambiguos y repetidos. Ver enlaces "Cal".

Contraste de color en imágenes

En algunas páginas de la muestra se incumple este criterio por contener imágenes con poco contraste como es el caso de “destacados/Home%20lados/Newsletter_es_2_245x74.jpg”, “_45_home_peq_ES.jpg” o “boton_hoteles_es.jpg”, entre otras.

Valor semántico del color

No se hace uso semántico del color en la muestra de páginas.

Alineación de tablas para maquetar.

Una página de la muestra hace uso de tablas de maquetación, sin suponer un problema para la navegación del contenido.

Formato de tabla de datos

La tabla de datos analizada carece de datos de marcado adecuado.

Uso de Scripts

La funcionalidad de los formularios es dependiente de JavaScript.

4.4. Conclusiones

El análisis realizado concluye con unos porcentajes de éxito similares a los previos de 2009, que, en general, son bajos, aunque algunos de ellos superen, por mucho, la media de cumplimiento.

De todos ellos, los portales con mayor cumplimiento, superando el 70 % de éxito, son: Iberdrola (97,62 %), Vodafone (95,12 %), Mercadona (94,29), La Caixa (71,43 %). A continuación, portales con un resultado que supera el 50 % de éxito son: BBVA (68,57 %), Unicaja (57,58 %) y Mapfre (56,76 %).

Todos ellos son portales que han mejorado con respecto a la evaluación de 2009, siendo sobre todo destacable **el aumento muy significativo del sector Finanzas**, que se sitúa en primer lugar desbancando al sector Suministradores, con los mejores resultados en 2009.

Los portales con menor cumplimiento son los de los sitios web de la Empresa de Transportes Públicos de Barcelona y de Telecinco.

A modo de resumen, se indican los incumplimientos o barreras más importantes detectados en el análisis técnico, si bien hay que destacar que, considerando, todas las páginas de todos los portales, sólo los criterios referidos a las tablas de formato y tablas de datos, superan el 50% de cumplimiento, ajustándose también a los resultados del análisis previo.

- El éxito de cumplimiento referido a la validación del código, sólo alcanza un 19,01%, lo cual puede comprometer la visualización de algunos contenidos según que navegador se esté utilizando.
- Sólo 29 páginas de la muestra hacen uso de marcos, siendo su porcentaje de cumplimiento de solo 34,48%.
- En relación a los formularios sólo se alcanza un 31,67% de cumplimiento, y los problemas se deben a veces a que no hay etiquetas que identifiquen a los campos de estos formularios y, cuando los hay, no están, a veces, asociados correctamente por código o están ocultos por las hojas de estilo, lo que los hacen invisible a las ayudas técnicas.
- El criterio referido a las imágenes sólo se cumple en un 31,43% de los casos, habiendo problemas en su descripción, que es más relevante cuando transmiten información importante o tienen función de enlace.
- El resultado del criterio “encabezados” es también bajo (28,17%) y responde, casi en la totalidad de los casos, a una mala estructura de encabezados, a una jerarquía inadecuada e incluso, en algunos casos, a la falta del uso de títulos de sección.
- El criterio referido al uso de CSS presenta incumplimientos por el uso de atributos desaprobados o por el uso de unidades absolutas para el tamaño de las fuentes.

- La mitad de los portales web incumplen una buena identificación de los enlaces. Este hecho ocurre porque los enlaces no llegan a indicar, de forma clara, el objetivo de sus vínculos fuera de contexto o porque existen muchos enlaces que son imágenes que carecen de una alternativa textual adecuada.
- El criterio anterior viene como consecuencia de un alto incumplimiento en ofrecer una alternativa textual correcta a todo elemento visual o no textual. Detectándose dicha disconformidad en un gran número de casos y portales web de todos los entornos.
- El contraste de color en imágenes informativas sólo alcanza un 36,08% de cumplimiento.
- Aproximadamente la mitad de las páginas de la muestra utilizan scripts sin existir alternativa a los mismos, suele ocurrir en la validación de formularios o en enlaces dependientes exclusivamente de scripts.

5. Anexo: selección de la muestra de páginas analizadas

Para este estudio, se ha seleccionado una muestra de las principales empresas españolas. En total, han sido los sitios web de 29 empresas. Los sectores sobre los que el estudio se ha centrado son:

- Financiero (Banca y seguros).
- Distribución.
- Suministradores (agua, gas, electricidad).
- Medios de comunicación.
- Telecomunicaciones.
- Transporte.

Con carácter general, la muestra para cada uno de los portales está compuesta por:

- Página de inicio.
- Página del mapa web.
- Página con formulario.
- Página con tabla de datos.
- Página característica.

La muestra para cada uno de los portales, clasificada por entorno o sector, es:

5.1. Finanzas (banca y seguros)

5.1.1. Banco de Santander

1. Página principal
<https://www.bancosantander.es/>
2. Mapa Web
https://www.bancosantander.es/cssa/Satellite?pagename=SantanderComercial%2FPage%2FSAN_ContentedorMapaWeb
3. Formulario
https://secure.santander.com/Formulario_WM/formularios/santandercentralhispano/superlineaP.jsp

4. Tabla de datos
http://www.santander.com/csgs/Satellite?accesibilidad=3&c=Page&canal=C_Accionistas&cid=1150698863129&empr=SANCorporativo&leng=es_ES&page_name=SANCorporativo/Page/SC_ContenedorGeneral
5. Página característica
<https://www.gruposantander.es/bog/sbi>

5.1.2. BBVA

6. Página principal
<https://www.bbva.es>
7. Mapa Web
<https://www.bbva.es/TLBS/tlbs/esp/metainf/mapa.jsp>
8. Formulario
https://www.bbva.es/PORTALNET/formulario_acceso_reactivacion_CAS.html?19
9. Tabla de datos
<https://www.bbva.es/TLBS/tlbs/esp/metainf/taricom/tarifas.jsp>
10. Página característica
<http://www.bbva.es/TLBS/tlbs/jsp/esp/pusted/bancpriv/index.jsp#0>

5.1.3. MAPFRE

11. Página principal
<http://www.mapfre.com/>
12. Mapa Web
<http://www.mapfre.com/seguros/es/particulares/general/mapa.shtml>
13. Formulario
<http://www.mapfre.com/seguros/es/particulares/general/app/oficina.shtml>
14. Tabla de datos
<http://www.mapfre.com/corporativo/grupomapfre/es/cinformativo/datos-grupomapfre.shtml>
15. Página características
<http://www.mapfre.com/seguros/es/particulares/general/seguros-particulares.shtml>

5.1.4. La Caixa

16. Página principal
<http://www.lacaixa.es/>
17. Mapa Web
http://portal.lacaixa.es/general/mapawebparticulares_es.html?loce=es-particulars-home-Homelunes-07-p02-19-MAPAWEB
18. Formulario
https://loc1.lacaixa.es/GPeticiones?PN=LGN&PE=1&INICIAL_PN=FOT&INICIAL_PE=1&sinCampanya=S&IDIOMA=01&ENTORNO=L&CANAL=I&E_PNMENU=FON&DEMO=00&E_PEMENU=0
19. Tabla de datos
http://portal.lacaixa.es/inversion/comparativabrokercon_es.html
20. Página característica
http://portal.lacaixa.es/home/particulares_es.html?loce=es-particulars-home-Homelunes-07-c01b-1-LACAIXA

5.1.5. Unicaja

21. Página principal
<https://www.unicaja.es>
22. Mapa Web
<https://www.unicaja.es/PortalServlet;jsessionid=0001PLCZV3OnGticr9LLD7MBaeS:12aoeosq?pag=1110901243470>
23. Formulario
<https://www.unicaja.es/PortalServlet;jsessionid=0001PLCZV3OnGticr9LLD7MBaeS:12aoeosq?pag=1112024473519&M1=particulares-seguros&M2=seguros-de-vida-y-generales&M3=seguro-multirriesgo-hogar&M4=seguros-formulario-multirriesgo>
24. Tabla de datos
<https://www.unicaja.es/PortalServlet;jsessionid=0001PLCZV3OnGticr9LLD7MBaeS:12aoeosq?pag=1115116090814&M1=planes-pensiones&M2=planes-de-pensiones&M3=informacion-planes&M4=nuestros-planes>
25. Página característica
<https://www.unicaja.es/PortalServlet;jsessionid=0001PLCZV3OnGticr9LLD7MBaeS:12aoeosq?pag=1111062955156.1207131576641&M1=lacaja&M2=lacaja-resumen>

5.2. Distribución

5.2.1. El Corte Inglés

- 26. Página principal
<http://www.elcorteingles.es>
- 27. Mapa Web
http://www.elcorteingles.es/secciones/otras_secciones.asp
- 28. Formulario
<https://www.elcorteingles.es/supermercado/secciones/entrada/nolidentificado.asp>
- 29. Tabla de datos
<http://www.elcorteingles.es/supermercado/frameset.asp>
- 30. Página característica
https://www.elcorteingles.es/grupoeci/grupoeci/registro/Acceso?tipo=&idom=&pag_regreso=http%3A//www.elcorteingles.es

5.2.2. Mercadona

- 31. Página principal
<http://www.mercadona.es/>
- 32. Mapa Web
<https://www.mercadona.es/mapa.php>
- 33. Formulario
<https://www.mercadona.es/ns/entrada.php?js=1>
- 34. Tabla de datos
<https://www.mercadona.es/principal.php> (compra online)
- 35. Página característica
<https://www.mercadona.es/ns/altacliente.php>

5.2.3. Eroski

- 36. Página principal
<http://www.eroski.es/es>
- 37. Mapa Web
No tiene

38. Formulario

<http://www.compraonline.grupoeroski.com/ecoventa/actions/mostrarInforIndex.do;jsessionid=563E8780C7A047C664265447F2377A85?control=index>

39. Tabla de datos

<http://www.compraonline.grupoeroski.com/ecoventa/tienda/tienda.jsp>

40. Página características

https://www.compraonline.grupoeroski.com/ecoventa/actions/mostrarRegistroParticular.do?destino=nuevo&accion=nuevo_reemplazar&tipo=P&from=index&CajaLaboral=null

5.2.4. Alcampo

41. Página principal

<http://www.alcampo.es/>

42. Mapa Web

<http://www.alcampo.es/WebPortal/Alcampo/Paginas/Pie/MapaWeb.page>

43. Formulario

https://www.alimentacion.alcampo.es/tienda/create_account.php

44. Tabla de datos

https://www.alimentacion.alcampo.es/tienda/create_account.php

45. Página característica

<http://www.alcampo.es/WebPortal/Alcampo/Paginas/MiTienda/Suscripciones.page>

5.2.5. Carrefour

46. Página principal

<http://www.carrefour.es/index.html>

47. Mapa Web

http://www.carrefour.es/mapa_web.html

48. Formulario

http://www.carrefour.es/hipermercados/guia_hipermercados/index.asp#xtatc=INT-4

49. Tabla de datos

Entrar con el distrito y simular compra.

50. Página característica.

<http://www.carrefour.es/eboletin/index.asp>

5.3. Suministradores (agua, gas, electricidad,...)

5.3.1. Agbar (Aguas de Barcelona)

- 51. Página principal
<http://www.agbar.es/>
- 52. Mapa Web
http://www.agbar.es/esp/mapa_web.asp
- 53. Formulario
<http://www.trabajar-en-agbar.com/registro.php>
- 54. Tabla de datos
http://www.agbar.es/esp/b-11-1_datos_significativos.asp
- 55. Página característica
<http://www.agbar.es/inversores/esp/index.asp>

5.3.2. Iberdrola

- 56. Página principal
<http://www.iberdrola.es/>
- 57. Mapa Web
<http://www.iberdrola.es/webibd/corporativa/iberdrola?IDPAG=ESWEBMAPA>
- 58. Formulario
<https://www.iberdrola.es/02sica/ngc/es/util/envioConsulta.jsp?origen=client&es@iberdrola.es&idioma=es>
- 59. Tabla de datos
<http://www.iberdrola.es/webibd/corporativa/iberdrola?IDPAG=ESWEBCONECIONDATECONFIN&codCache=12366852083461433>
- 60. Página característica
<http://www.iberdrola.es/webibd/corporativa/iberdrola?IDPAG=ESWEBREDCONTAVISOS>

5.3.3. Gas Natural

- 61. Página principal
<http://portal.gasnatural.com/>
- 62. Mapa Web
<http://portal.gasnatural.com/servlet/ContentServer?gnpage=1-10-5¢ralassetname=1-10-BloqueHTML-100>

63. Formulario

<http://portal.gasnatural.com/es/oficinavirtual/AltaOficinaNif.gas>

64. Tabla de datos

<http://portal.gasnatural.com/servlet/ContentServer?gnpage=1-10-1¢ralassetname=1-10-BloqueHTML-997>

65. Página característica

<http://portal.gasnatural.com/servlet/ContentServer?gnpage=1-1-0¢ralassetname=1-1-0-0-0-0-0>

5.3.4. Endesa

66. Página principal

<http://www.endesa.es>

67. Mapa Web

http://www.endesa.es/Portal/es/mapa_web/default.htm

68. Formulario

http://www.endesa.es/Portal/es/contacte/Buzon_Sugerencias.htm

69. Tabla de datos

http://www.endesa.es/Portal/es/inf_acc_inv/informacion_adicional/Cobertura_de_Analistas.htm

70. Página característica

http://www.endesa.es/Portal/es/inf_acc_inv/default.htm

5.4. Comunicación

5.4.1. Televisión Española

71. Página principal

<http://www.rtve.es/>

72. Mapa Web

No tiene.

73. Formulario

http://www.rtve.es/su/registro/pf_registro_alta.jsp?ts=1236701356361

74. Tabla de datos

<http://www.rtve.es/sorteos/loteria-navidad/comparativa-premios.shtml>

75. Página característica

http://www.rtve.es/television/parrilla/parrilla_television.shtml

5.4.2. El Mundo

- 76. Página principal
<http://www.elmundo.es/>
- 77. Mapa Web
<http://www.elmundo.es/mapadelsitio/>
- 78. Formulario
<http://mimundo.elmundo.es/MiMundo/>
- 79. Tabla de datos
<http://www.elmundo.es/calendario/2010/febrero.html>
- 80. Página característica
<http://www.elmundo.es/elmundo/hemeroteca/2010/>

5.4.3. El País

- 81. Página principal
www.elpais.es
- 82. Mapa Web
<http://www.elpais.com/indice/>
- 83. Formulario
<http://www.elpais.com/clientes2/RegistroBasico.html?backURL=http%3A%2F%2Fwww.elpais.com%2Fclientes2%2Fmipais%2Fmiperfil.html>
- 84. Tabla de datos
<http://www.elpais.com/archivo/buscador.html>
- 85. Página característica
<http://www.elpais.com/archivo/hemeroteca.html>

5.4.4. ABC

- 86. Página principal
www.abc.es
- 87. Mapa Web
Se abre una ventana sobre la página, accediendo al enlace “mapa web” del pie de pagina.
- 88. Formulario
<https://paginasegura.abc.es/alta/register2.asp>

89. Tabla de datos
<http://abc.finanzas.com/cotizaciones/>

90. Página característica
<http://www.abc.es/hemeroteca>

5.4.5. Tele 5

91. Página principal
<http://www.telecinco.es/>

92. Mapa Web
<http://www.telecinco.es/mapaweb>

93. Formulario
<http://www.mitele.telecinco.es/registro/alta.shtml>

94. Tabla de datos
<http://www.telecinco.es/telemania/audiencias/audiencias.shtml>

95. Página característica
<http://www.telecinco.es/parrilla>

5.5. Telecomunicaciones

5.5.1. Telefónica

96. Página principal
www.telefonica.es

97. Mapa Web
http://www.telefonica.es/on/pub/servicios/onTOEntrada/0,,entrada%2Bmapa%2Bv_segmento%2BAHOG%2Bv_idioma%2Bes%2BambitoAcceso%2Bpub.00.html?v_segmento=AHOG&v_idioma=es&v_segest=AHOG&v_pagina=HO&v_hueco=MCB&v_posicion=3&v_procede=home

98. Formulario
https://www.telefonicaonline.com/on/pub/servicios/onTOEntrada/0,,entrada%2Brecuerdo%2Bv_segmento%2BAHOG%2Bv_idioma%2Bes%2Bv_segmento%2BAHOG%2Bmenu_derecho%2Balta%2BambitoAcceso%2Bpub.00.html

99. Tabla de datos
http://www.telefonica.es/on/pub/servicios/onTOEntrada/0,,entrada%2Btarifas%2Bv_segmento%2BAHOG%2Bv_idioma%2Bes%2Bmenu_izq%2B1%2BambitoAcceso%2Bpub.00.html?v_segmento=AHOG&v_idioma=es&v_segest=AHOG&v_pagina=HO&v_hueco=MTF&v_posicion=6&uri=/on/io/es/pie/tarifas/tarifas.htm&v_procede=home

100. Página característica

http://www.telefonica.es/on/pub/servicios/onTOEntrada/0,,entrada%2Bads%2Bv_segmento%2BAHOG%2Bv_idioma%2Bes%2BambitoAcceso%2Bpub.00.html?v_segmento=AHOG&pest=2&ow=HO010301&v_procede=home&v_idioma=es

5.5.2. Vodafone

101. Página principal

www.vodafone.es

102. Mapa Web

<http://www.vodafone.es/tools/mapa/>

103. Formulario

<http://www.vodafone.es/newsletter/newsletter/particulares/>

104. Tabla de datos

<http://www.vodafone.es/particulares/tarifas/ADSL/>

105. Página características

<http://www.live.vodafone.es/index.jsp>

5.5.3. Jazztel

106. Página principal

<http://www.jazztel.com/>

107. Mapa Web

<http://www.jazztel.com/mapaweb.php>

108. Formulario

<http://www.jazztel.com/contacto.php#formularios>

109. Tabla de datos

<http://www.jazztel.com/accesibilidad/tarifas01.html#fijo>

110. Página características

<https://online.jazztel.com/>

5.5.4. Orange

111. Página principal

<http://www.orange.es/>

112. Mapa Web

<http://www.orange.es/mapaweb/>

113. Formulario

<http://clientes.orange.es/>

114. Tabla de datos

http://movil.orange.es/contrato/llamadas_internacionales/201.html

115. Acceso internet

<http://internet.orange.es/>

5.5.5. Movistar

116. Página principal

<http://www.Movistar.es/>

117. Mapa Web

<http://www.Movistar.es/mapa>

118. Formulario

<http://www.atencionenlinea.Movistar.es/particulares/formulario-contrato.htm>

119. Tabla de datos

http://www.Movistar.es/fwkcda/controller/comun/0,2188,8887_160549682_154785156_0_0,00.html

120. Página característica

<http://www.Movistar.es/particulares/servicios>

5.6. Transporte

5.6.1. Iberia

121. Página principal

www.iberia.es

122. Mapa Web

http://www.iberia.com/OneToOne/v3/obsmenu.do?prgOid=8956&tabId=header_2&menuId=01000000000000&menuRP=0&language=es&country=ES&market=ES&IS_ANONYMOUS=true&BV_SessionID=@@@1079309439.1236786038@@@&BV_EngineID=cccadegjkigigkcfngcfkmdfhmdfno.0

123. Formulario

<http://www.iberia.com/gestiondereservas/>

124. Tabla de datos

<http://www.iberia.com/OneToOne/v3/bookingForm.do>

125. Página característica

<https://www.iberia.com/OneToOne/v3/newsletterIBALBO.do>

5.6.2. RENFE

126. Página principal

www.renfe.es

127. Mapa Web

No tiene

128. Formulario

<http://www.renfe.es/horarios/index.html>

129. Tabla de datos

<http://horarios.renfe.es/hir/index.jsp?page=hjhir130.jsp&O=MADRI&D=BARCE&AF=2009&MF=MM&DF=DD&SF=NaN&ID=s>

130. Página característica

http://www.renfe.es/ave/club_ave/index.html

5.6.3. Empresa Municipal de Transportes de Madrid

131. Página principal

<http://www.emtmadrid.es/Home.aspx>

132. Mapa Web

<http://www.emtmadrid.es/Menu-Superior/Mapa-Web.aspx>

133. Formulario

<https://www.emtmadrid.es/home/contacto/peticiones-y-sugerencias.aspx>

134. Tabla de datos

<http://www.emtmadrid.es/Home/Informacion/Titulos-de-tte--y-tarifas.aspx>

135. Página característica

<http://www.emtmadrid.es/Home/Destacados/Tiempo-que-falta-para-que-venga-mi-autobus.aspx?linea=26/1>

5.6.4. Transports Metropolitans de Barcelona (TMB)

136. Página principal

http://www.tmb.cat/es_ES/home.jsp

137. Mapa Web

http://www.tmb.cat/es_ES/siterelated/mapaweb.jsp

138. Formulario

http://www.tmb.cat/vullanar/es_ES/vullanar.jsp

139. Tabla de datos

http://www.tmb.cat/es_ES/barcelona/moute/targetes/t_10.jsp

140. Página característica

http://www.tmb.cat/es_ES/turistes/busturistic/busturistic.jsp

5.6.5. Grupo Avanza

141. Página principal

<http://www.avanzabus.com/>

142. Mapa Web

<http://www.avanzabus.com/web/mapa-del-sitio.html>

143. Formulario

<http://www.venta.avanzabus.com/usuarios/altausuario.jsp?lang=es>

144. Tabla de datos

<http://www.venta.avanzabus.com/compra/busqueda.jsp?lang=es&iv=A&origen=28000&destino=28922&sale=11-03-2009&vuelve=12-03-2009&plazas=1>

145. Página característica

<http://www.avanzabus.com/web/newsletter.html>

6. Créditos

Este informe ha sido elaborado por:

Technosite, Grupo Fundosa

C/Albasanz, 16, 3ª Planta, Of. B1

28047 Madrid

www.technosite.es

