

Observatorio Accesibilidad TIC
discapnet

Accesibilidad de los Principales Medios Digitales de Comunicación

Octubre 2016
Versión detallada



ÍNDICE

1. Introducción.....	4
2. Muestra de portales analizados	6
3. Metodología para el análisis de la accesibilidad	8
3.1. Metodología para la evaluación y recogida de información.....	8
3.1.1. Criterios técnicos de accesibilidad	8
3.2. Metodología para el análisis y cuantificación de resultados	10
3.3. Encuesta sobre accesibilidad de las plataformas de medios de comunicación	12
4. Resumen de los resultados.....	14
5. Resultados del análisis	17
5.1. Análisis por sitio web	17
5.1.1. Cadenas de televisión.....	18
Telecinco.....	18
Antena 3	23
TVE 1.....	29
La Sexta	34
5.1.2. Resultados encuesta TV por Internet.....	39
5.1.3. Emisoras de Radio	42
Cadena Ser.....	42
Onda Cero.....	46
Cope	51
RNE	56
5.1.4. Resultados encuesta Radio por Internet.....	60
5.1.5. Prensa digital	63
El País	63
El Mundo	69
La Vanguardia	76
Marca	80
5.1.6. Resultado encuesta Prensa por Internet.....	86
5.2. Análisis por criterio de verificación.....	89
6. Hábitos de uso, percepción de portales y barreras a partir de la encuesta	94
6.1. Hábitos de uso	94
6.2. Comparativa entre portales y barreras percibidas.....	99

7. Conclusiones y recomendaciones técnicas por medios digitales de comunicación	108
7.1. Conclusiones por medios digitales de comunicación	109
7.1.1. Cadenas de televisión.....	109
7.1.2. Emisoras de radio	110
7.1.3. Prensa digital	110
7.2. Por criterios de verificación	111
8. Anexos	122
8.1. Anexo I. Resultados del análisis técnico	122
8.2. Anexo II. El perfil de los participantes de la encuesta	129

1. Introducción

Las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) constituyen la base de la sociedad de la información. La falta de accesibilidad de los productos y servicios basados en TIC, dificultan constantemente el acceso de las personas con discapacidad y otros colectivos en riesgo de exclusión, a la sociedad de la información.

La accesibilidad es una característica que beneficia a todos los ciudadanos, aunque suele ser la falta de la misma la que hace tomar conciencia de su importancia. De ahí que algunos grupos de población, como las personas con discapacidad, sean los principales perjudicados por la falta de accesibilidad, en concreto en el medio online.

Las personas con discapacidad constituyen un sector de población heterogéneo, pero todas ellas tienen en común que, en mayor o menor medida, precisan de garantías suplementarias a las habituales para vivir con plenitud de derechos o para participar en igualdad de condiciones que la mayoría de ciudadanos en el acceso a bienes y servicios.

Para contribuir al desarrollo de una sociedad de la información inclusiva, Fundación ONCE ha puesto en marcha algunas iniciativas orientadas a generar conocimiento en esta materia. En este sentido, podemos destacar el Observatorio de Accesibilidad TIC que lleva desarrollando estudios desde 2004 (informes disponibles en el portal Discapnet¹).

Para 2016, Fundación ONCE se ha planteado conocer la accesibilidad presente en los sitios web de los principales medios digitales de comunicación en España: Televisión, Prensa y Radio mediante un nuevo estudio del Observatorio de Accesibilidad TIC de Discapnet en el que se combine el análisis de expertos en accesibilidad, con la perspectiva de los usuarios, a través de una encuesta online.

¹ http://www.discapnet.es/Castellano/areastematicas/Accesibilidad/Observatorio_infoaccesibilidad/Paginas/default.aspx

En este contexto, el Observatorio de la Accesibilidad TIC de Discapnet se ha centrado en este estudio de los sitios web de los principales medios digitales de comunicación en TV, prensa y radio. Para la selección de la muestra se han tenido en cuenta criterios objetivos, como son los ranking de datos de audiencia por sectores de actividad y otras referencias online de medios digitales de comunicación en nuestro país en los últimos años.

En el siguiente apartado del presente informe se recoge la muestra de sitios web de medios digitales de comunicación en TV, prensa y radio analizados y los criterios que han llevado a determinarla.

A continuación, se describe con detalle el procedimiento metodológico seguido para la evaluación de la accesibilidad de la muestra de webs de medios de comunicación seleccionados para este Observatorio, tanto desde el punto de vista técnico como de la experiencia de los usuarios.

A diferencia de estudios anteriores del Observatorio, en los que se establecían unos criterios de evaluación similares para la vertiente técnica y la de los usuarios, el estudio actual complementa el análisis técnico de la accesibilidad con las opiniones de usuarios recabadas a través de una encuesta online dirigida a personas con discapacidad, sobre la accesibilidad web de las plataformas de medios digitales de comunicación, para recabar opiniones y la perspectiva de los usuarios al respecto, que ha recibido 412 respuestas.

En suma, se pretende ofrecer una panorámica sobre el estado actual de la accesibilidad de los sitios web de los principales medios digitales de comunicación españoles, de modo que se cuente con un diagnóstico que permita conocer además los hábitos de uso de los medios de comunicación en internet entre las personas con discapacidad, así como su evaluación para acceder a los contenidos en TV, prensa y radio a través de internet.

2. Muestra de portales analizados

Para realizar la selección de sitios web de medios digitales de comunicación que se incluyen en el análisis técnico, se ha llevado a cabo una investigación preliminar para conocer la situación actual de los principales medios de comunicación en España (Radio, Prensa y Televisión) mediante el criterio cuota de audiencia, lo que ha permitido conocer los puestos que ocupan a nivel nacional y determinar aquellos sitios a analizar en cada grupo para este Observatorio.

Para la selección de la muestra de radio y prensa se ha tomado como referencia el Estudio General de Medios (EGM) de la Asociación para la Investigación de los Medios de Comunicación (AIMC). Concretamente se ha tomado la última información disponible del “Tercer Año Móvil 2015” relativo a datos de Febrero a Noviembre 2015.

Ranking de Diarios generalistas (lectores al día):

1. El País: 1.453.000
2. El Mundo: 901.000
3. La Vanguardia: 657.000

Ranking de Diarios temáticos (lectores al día):

1. Marca: 2.337.000

Ranking de Radios generalistas (Oyentes al día de lunes a domingo):

1. Ser: 4.419.000
2. Onda Cero: 2.137.000
3. Cope: 1.780.000
4. RNE: 1.273.000

Para la selección de la muestra de cadenas de TV se han tomado como referencia los datos de audiencia de TV de canales nacionales del mes de febrero 2016.

Ranking de Canales de TV nacionales (cuota de pantalla)

1. Telecinco: 14,7%
2. Antena 3: 13,1%
3. TVE1: 10,2%
4. La Sexta: 8,0%

Aunque el alcance del estudio se centra en la evaluación de la accesibilidad de los medios de comunicación en internet, para la selección de la muestra, se han tomado como referencia los datos oficiales de la audiencia general de medios anteriormente mencionada, y no de la audiencia de medios en internet. El motivo principal radica en considerar los medios de comunicación con mayor audiencia general, no en internet, para asegurar una muestra representativa de los medios más consumidos por la población.

Ahora bien, el estudio analiza la accesibilidad de estos medios de comunicación en internet, porque es el medio que permite a muchas personas con discapacidad acceder de manera autónoma. Véase por ejemplo el acceso de personas ciegas o con movilidad reducida en miembros superiores a la prensa escrita o a hardware inaccesible de dispositivos de TV y radio.

De esta manera los tres tipos de medios digitales de comunicación con un total de doce medios diferentes a analizar son:

- **Cuatro cadenas de televisiones:**
 - **Telecinco:** <http://www.telecinco.es/>
 - **Antena 3:** <http://www.antena3.com/>
 - **TVE1:** <http://www.rtve.es/>
 - **La Sexta:** <http://www.lasexta.com/>
- **Cuatro emisoras de radio:**
 - **Ser:** <http://cadenaser.com/>
 - **Onda Cero:** <http://www.ondacero.es/>
 - **Cope:** <http://www.cope.es/>
 - **RNE:** <http://www.rtve.es/>
- **Cuatro periódicos digitales:**
 - **El País:** <http://elpais.com/>
 - **El Mundo:** <http://www.elmundo.es/>
 - **La Vanguardia:** <http://www.lavanguardia.com/>
 - **Marca:** <http://www.marca.com/>

El análisis de accesibilidad de estas plataformas se llevó a cabo entre los meses de mayo y junio de 2016.

3. Metodología para el análisis de la accesibilidad

El estudio de la accesibilidad web de los principales medios digitales de comunicación realiza una revisión del nivel de accesibilidad de los sitios web de medios digitales de comunicación en España a través del grado de cumplimiento de un conjunto de criterios y parámetros definidos en el marco de la accesibilidad web. A partir de dichos criterios, ILUNION Tecnología y Accesibilidad ha elaborado una metodología propia, que se describe a continuación.

3.1. Metodología para la evaluación y recogida de información

En el Observatorio se emplea una metodología innovadora elaborada por ILUNION Tecnología y Accesibilidad. En consonancia con las recomendaciones del W3C/WAI², esta metodología combina el análisis técnico de la accesibilidad con la valoración de usabilidad y accesibilidad desde la experiencia de los propios usuarios. De esta manera se combina la perspectiva técnica-experta con la experiencia propia del usuario.

Para realizar el análisis técnico, se han establecido doce aspectos o criterios que sintetizan la mayoría de las Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web 2.0 del W3C/WAI (WCAG 2.0), correspondientes a los niveles A y AA.

3.1.1. Criterios técnicos de accesibilidad

Los criterios analizados se detallan a continuación:

1. **Acceso multinavegador:** a través del análisis de la *visualización en navegadores*.
2. **Navegación y orientación:** a través del análisis de la *navegación coherente*, los *títulos de página*, la correcta *identificación de enlaces* y *avisos de nuevas ventanas*.
3. **Formularios:** a través del análisis del *etiquetado de controles*, la *información de errores* y *sugerencias*.
4. **Imágenes:** a través del análisis de la *existencia de alternativas* y *el contenido de las alternativas*.
5. **Estructura:** a través del análisis del *uso de encabezados* y *marcado de listas*.

² W3C/WAI: Iniciativa de Accesibilidad en la Web (Web Accessibility Initiative) del Consorcio Mundial de la Web (World Wide Web Consortium). Para más información puede consultarse el siguiente sitio web: <http://www.w3.org/WAI>

6. **Separación presentación/contenido:** a través del análisis del *aumento del tamaño del texto e imágenes de texto*.
7. **Color:** a través del análisis del *contraste en imágenes, contraste del texto y uso del color*.
8. **Tablas de datos:** a través del análisis del *marcado de tablas de datos*.
9. **Compatibilidad con productos de apoyo:** a través del análisis de la *accesibilidad con teclado y productos de apoyo*.
10. **Multimedia:** a través del análisis de la *audiodescripción, los subtítulos y la interfaz de objetos multimedia*.
11. **Documentos PDF:** a través del análisis del *orden de lectura, de la estructura semántica, la alternativas a imágenes y el contraste de color*.
12. **Lenguaje:** a través del análisis del *lenguaje simple y claro*.

Estos doce criterios, con sus respectivos subcriterios, que suponen un total de veintiséis, han sido evaluados en el análisis técnico y se han trasladado, en términos lo más sencillos y comprensibles posibles, a preguntas de la encuesta realizada en el presente estudio.

El análisis de los distintos subcriterios se ha llevado a cabo, siempre que aplicaran al sitio analizado, teniendo en cuenta dos variables consideradas clave en la evaluación de la accesibilidad web: severidad de la barrera, y frecuencia de aparición de la misma.

- La **severidad** se entiende como el grado de limitación que una determinada barrera puede suponer durante la navegación y el acceso a los contenidos web. Se han establecido cuatro grados de severidad con los que se ha puntuado cada subcriterio: No se detecta la barrera (0); Barrera leve (1); Barrera moderada (2); Barrera grave (3).
- La **frecuencia** es el grado de repetición con que dicha barrera aparece durante la navegación y el acceso a los contenidos web. Se han establecido cuatro niveles de frecuencia, con los que se han puntuado las barreras encontradas en cada subcriterio: No se detecta la barrera (0); Frecuencia leve (1); Frecuencia media (2); Frecuencia alta (3).

Cabe destacar, aunque se detallará más adelante, que estas dos variables presentan una importancia diferente en el análisis de la accesibilidad, pues la severidad tiene un impacto mayor que la frecuencia en términos de limitación de acceso. El aumento de la frecuencia con que una barrera se repite sigue una tendencia más lineal en cuanto a la limitación que produce en el acceso, mientras que

la severidad experimenta un aumento mucho más pronunciado. Esto quiere decir que un aumento de la severidad es más importante que un aumento de la frecuencia de una determinada barrera.

Los procesos contemplados para la realización del análisis técnico para cada medio de comunicación digital, son:

- Televisión desde la web: visualización de contenido en directo, visualización de contenido en diferido, consulta de la guía de TV.
- Radio desde la web: emisión en directo, audición de podcasts, consulta de frecuencia de emisoras.
- Prensa desde la web: consulta de noticias de última hora, registro, comentar una noticia.

Para cada uno de estos procesos independientes en los doce portales analizados, se ha evaluado la severidad y la frecuencia con que aparecen barreras de accesibilidad en cada uno de los subcriterios contemplados en los doce criterios generales de análisis. Para ello, los expertos han utilizado las escalas anteriormente detalladas para evaluar el grado de severidad y nivel de frecuencia de cada barrera.

Por otra parte, en esta ocasión se ha llevado a cabo una encuesta online sobre la accesibilidad web de los medios digitales de comunicación, activa entre los meses de mayo y junio de 2016. Dicha encuesta, generada por la herramienta online de encuestas accesible de ILUNION Tecnología y Accesibilidad y alojada en la web Discapnet, se ha difundido en este portal y por diferentes medios. Se han recibido un total de 513 respuestas de las cuales 412 pertenecen a personas con discapacidad. Estas 412 respuestas son las consideradas para este estudio.

3.2. Metodología para el análisis y cuantificación de resultados

La metodología seguida para el análisis y la cuantificación de los resultados, obtenidos en el análisis técnico y la experiencia de usuario, ha sido eminentemente cuantitativa. El análisis de la encuesta considera el perfil de los participantes en la misma y sus respuestas en relación con el uso y la accesibilidad percibida de las diferentes plataformas. Sus resultados se consideran con carácter orientativo de la percepción de las personas usuarias acerca de esta accesibilidad.

Esta metodología tiene como objetivo conocer el nivel de cumplimiento que los portales de medios digitales de comunicación hacen de los criterios establecidos con base en las Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web 2.0, definidas por el W3C/WAI (WCAG 2.0). Este grado de

cumplimiento se extrae en función de un criterio de penalizaciones que recoge la aparición de barreras de accesibilidad en el acceso y uso de los portales según los aspectos de análisis establecido.

El método de cálculo del grado de cumplimiento considera no sólo la ejecución de los criterios en conjunto, proporcionando una puntuación global de accesibilidad, sino también el impacto relativo que un determinado criterio o subcriterio puede tener en la accesibilidad del sistema del sitio web analizado. Para ello, se ha establecido un método concreto que considera la dispersión existente en el cumplimiento de los criterios establecidos, y que se detalla a continuación.

En primer lugar, se ha analizado cada subcriterio en función del grado de severidad y frecuencia obtenido en la evaluación. En la penalización de las barreras se ha ponderado con más intensidad la severidad mostrada por la barrera que la frecuencia con que ésta aparece. El motivo es que la severidad tiene un mayor impacto, en la limitación que produce una barrera, que la frecuencia con la que el usuario se encuentra la barrera al utilizar el portal que se trate. Para recoger el hecho de que la limitación producida por la severidad sigue una tendencia exponencial mucho más pronunciada, se ha optado por elevar al cubo la severidad, y al cuadrado la frecuencia, reflejando así el impacto que cada variable imprime y traduciéndolo al nivel de penalización de cada barrera para los criterios analizados.

Por otro lado, para el cálculo de la media de las penalizaciones de cada criterio, según los subcriterios analizados, y de la media final de penalizaciones para cada portal, se ha optado nuevamente por un método que permitiese ponderar más el impacto que una barrera grave o muy grave puede tener en el acceso y uso de un portal. En el análisis de las penalizaciones hay una gran dispersión de los resultados, existiendo barreras con un gran impacto y otras con impacto muy bajo o nulo. El uso de una media aritmética simple de todas las penalizaciones no tendría en cuenta la dispersión de los datos en el cálculo del promedio y, por tanto, esas penalizaciones que destacan tanto en positivo como en negativo se verían limadas y compensadas al realizar la media.

Ya que el objetivo de este estudio de la accesibilidad es reflejar el impacto que el incumplimiento de algunos criterios puede tener en la limitación del acceso y uso de los sitios web de los principales medios digitales de comunicación en TV, prensa y radio en España, se han sobreponderado los niveles de incumplimiento más altos en el cálculo de las medias de las penalizaciones, para contemplar el impacto que una única barrera (o varias) puede suponer en dicha limitación, pese al alto grado de cumplimiento de muchos otros criterios. Con este fin, se ha utilizado el método de la elevación al cubo de las penalizaciones, ponderando la dispersión de los datos y el impacto exponencial que una barrera muy grave tiene frente a una leve, y realizando la raíz cúbica del promedio de esas

penalizaciones para devolver los valores a la escala original y normalizar los resultados. Finalmente, la media de penalizaciones se normaliza a un valor de 0 a 10 para poder ofrecer una puntuación del grado de cumplimiento que los medios digitales de comunicación hacen de los criterios de accesibilidad establecidos por el Observatorio.

Para llegar a un valor numérico por sitio web, primero se ha realizado el promedio de penalizaciones (siguiendo el método antes detallado) para cada uno de los tres procesos auditados y, posteriormente, se ha realizado el promedio de los tres procesos para llegar a una media global por portal.

De cara a la publicación de los resultados y para poder dar un dato que integre los resultados obtenidos por cada portal, se realiza una traducción de la puntuación total a un sistema de estrellas. Para realizar dicha traducción se aplica la siguiente escala:

- **0 estrellas:** puntuaciones de 0 a 4,49, web completamente inaccesible.
- **1 estrella:** puntuaciones de 4,5 a 6,49, nivel de accesibilidad muy deficiente.
- **2 estrellas:** puntuaciones de 6,5 a 7,99, nivel de accesibilidad deficiente.
- **3 estrellas:** puntuaciones de 8 a 8,99, nivel de accesibilidad moderado.
- **4 estrellas:** puntuaciones de 9 a 9,49, nivel de accesibilidad bueno.
- **5 estrellas:** puntuaciones de 9,5 a 10, nivel de accesibilidad excelente.

Por otra parte, en lo que se refiere a la puntuación global por criterio, así como de cada uno de ellos en cada sitio analizado, se establece también una escala final de puntuación normalizada, a modo de “semáforo”, que indica en cada caso el grado de incumplimiento del criterio:

- **Semáforo “rojo” / barrera grave:** puntuaciones entre 0 y 6,49.
- **Semáforo “ámbar” / barrera moderada:** puntuaciones entre 6,5 y 8,99.
- **Semáforo “verde” / barrera leve o ausencia de barrera:** puntuaciones entre 9 y 10.

3.3. Encuesta sobre accesibilidad de las plataformas de medios de comunicación

El presente informe de revisión sobre la accesibilidad de los sitios web de los principales medios digitales de comunicación ha planteado, de manera complementaria al análisis técnico, una encuesta online dirigida a personas con discapacidad, sobre la accesibilidad web de las plataformas de medios

digitales de comunicación, para recabar opiniones y la perspectiva de los usuarios al respecto. Para ello, se ha utilizado la herramienta de encuestas accesibles de ILUNION Tecnología y Accesibilidad. Con un plan de difusión a través de los canales disponibles de ILUNION Tecnología y Accesibilidad y Fundación ONCE (incluyendo redes sociales, páginas web corporativas, nota de prensa, Discapnet, etc.) con el objetivo de alcanzar gran impacto y conseguir el mayor número de respuestas posible.

En la encuesta se ha preguntado por los usos de medio de comunicación más frecuente (Televisión, Radio, Prensa), la frecuencia de acceso a medios de comunicación digitales, así como por las barreras percibidas en los diferentes medios digitales.

Han participado personas con diferentes perfiles de discapacidad, concretamente se han recibido 412 cuestionarios. Para $n=412$ encuestados con discapacidad, el error muestral (con un nivel de confianza del 95% y $p=q=0,50$) es de $\pm 4,8\%$.

Se trata, en todo caso, de resultados orientativos e ilustrativos de las dificultades y percepciones experimentadas por un conjunto amplio de usuarios de estos medios de comunicación en su versión digital.

El estudio permite conocer además los hábitos de uso de los medios de comunicación en internet entre las personas con discapacidad, así como su evaluación para acceder a los contenidos digitales en TV, prensa y radio a través de internet.

En el Anexo II. El perfil de los participantes de la encuesta de este informe se presenta de manera más detallada el perfil de los participantes que han respondido la encuesta.

4. Resumen de los resultados

En la siguiente tabla, se presentan los resultados obtenidos por cada plataforma de medios de comunicación digital incluida en la muestra para el Observatorio de Accesibilidad TIC de Discapnet. Estos resultados proceden del análisis técnico, en relación con la accesibilidad de estos medios. Ninguno de los medios consigue ninguna estrella, resultado que corresponde con un nivel completamente inaccesible. Las plataformas digitales de prensa (El País, El Mundo, La Vanguardia, El Marca), son las plataformas que han conseguido la puntuación más alta, aunque igualmente suspensa, con un promedio de 4,28.

Tabla 1 Niveles de accesibilidad en los sitios web de medios digitales de comunicación

Plataforma	Nivel de accesibilidad Análisis Técnico
Telecinco	3,31
Antena 3	3,69
TVE1	4,08
La Sexta	3,31
Cadena Ser	3,87
Onda Cero	3,70
Cope	3,65
RNE	3,91
El País	4,38
El Mundo	4,26
La Vanguardia	4,04
Marca	4,45
PROMEDIO TOTAL	3,92

NOTA: Las puntuaciones se han establecido sobre un rango de 0 a 10 puntos.

En la siguiente tabla se presentan las variaciones en el cumplimiento por criterio evaluado para el dato agregado de todos los medios. Por criterios, el análisis técnico apunta un grado de penalización global grave, destacando los criterios de multimedia, compatibilidad con productos de apoyo, imágenes, formularios y navegación con barreras graves. Solo los criterios de acceso multinavegador y

lenguaje pasan la evaluación de manera favorable con una barrera leve, y los criterios separación presentación / contenido y color que cuentan con una barrera moderada. En conjunto, estas calificaciones suponen un nivel de accesibilidad muy deficiente para los procesos considerados en el estudio.

Tabla 2 Grado de incumplimiento de los criterios evaluados en el análisis técnico de los sitios web de medios digitales de comunicación

Criterio	TV Media puntuación Análisis Técnico	TV Grado penalización Análisis Técnico	RADIO Media puntuación Análisis Técnico	RADIO Grado penalización Análisis Técnico	PRENSA Media puntuación Análisis Técnico	PRENSA Grado penalización Análisis Técnico	TOTAL Media puntuación Análisis Técnico	TOTAL Grado penalización Análisis Técnico
Acceso multinavegador	10,00	Leve	10,00	Leve	9,17	Leve	9,72	Leve
Navegación y orientación	4,25	Grave	5,30	Grave	4,71	Grave	4,75	Grave
Formularios	5,66	Grave	5,41	Grave	5,73	Grave	5,60	Grave
Imágenes	2,62	Grave	2,93	Grave	6,16	Grave	3,91	Grave
Estructura	5,41	Grave	4,19	Grave	4,39	Grave	4,66	Grave
Separación presentación / contenido	7,15	Moderado	7,69	Moderado	7,78	Moderado	7,54	Moderado
Color	7,03	Moderado	7,21	Moderado	8,00	Moderado	7,41	Moderado
Tablas de datos	7,13	Moderado	--	--	--	--	7,13	Moderado
Compatibilidad con productos de apoyo	2,78	Grave	1,69	Grave	2,08	Grave	2,18	Grave
Multimedia	3,53	Grave	4,33	Grave	--	--	3,93	Grave
Lenguaje	9,91	Leve	9,77	Leve	9,70	Leve	9,79	Leve
PROMEDIO TOTAL	3,69	Grave	3,78	Grave	4,28	Grave	3,92	Grave

Se puede concluir, por tanto, que el nivel de accesibilidad de los sitios web de los medios digitales de comunicación más populares y usados en España es muy bajo.

Por la parte de los usuarios, los resultados de la encuesta apuntan una tendencia similar. Cabe mencionar que más de la mitad usuarios han encontrado barreras al acceder a los medios de comunicación en internet. La TV por internet es el medio donde manifiestan más dificultades con mayor frecuencia, donde 6 de cada 10 usuarios reconocen encontrar barreras (muchas o algunas veces), frente a 5 de cada 10 que lo encuentran en prensa, y 4 de cada 10 en radio. Además, esta frecuencia de aparición de barreras es especialmente mayor entre los usuarios con discapacidad visual, siendo significativamente superior el porcentaje de usuarios de este perfil que ha manifestado encontrar

muchas/algunas dificultades al acceder a los diferentes medios. En el caso de la discapacidad auditiva, se percibe también una tendencia en la que este tipo de usuario encuentran más barreras que el resto debido a sus dificultades de comunicación y la falta de adaptación de los medios a sus necesidades.

5. Resultados del análisis

Se presentan los resultados obtenidos a partir del análisis para cada uno de los sitios web que componen la muestra, acompañado, en su caso por las valoraciones de la accesibilidad relacionadas con estos medios digitales de medios digitales de comunicación desprendidas de la encuesta.

Por otra parte, en el Anexo I. Resultados del análisis técnico se presenta una tabla con los resultados más detallados de este análisis.

5.1. Análisis por sitio web

En la tabla que se muestra a continuación, se presentan los resultados obtenidos por cada plataforma de medios de comunicación digital incluida en la muestra para el Observatorio de Accesibilidad TIC de Discapnet, resultados procedentes del análisis técnico, en relación con la accesibilidad de estos portales.

Tabla 3 Niveles de accesibilidad en los sitios web de medios digitales de comunicación

Plataforma	Nivel de accesibilidad Análisis Técnico
Telecinco	3,31
Antena 3	3,69
TVE1	4,08
La Sexta	3,31
Cadena Ser	3,87
Onda Cero	3,70
Cope	3,65
RNE	3,91
El País	4,38
El Mundo	4,26
La Vanguardia	4,04
Marca	4,45
PROMEDIO TOTAL	3,92

NOTA: Las puntuaciones se han establecido sobre un rango de 0 a 10 puntos.

A nivel general cabe destacar los negativos resultados del análisis técnico, con ninguna estrella de media, donde los sitios web reciben valoraciones similares, no obtienen ninguna estrella, y en el que la plataforma del Marca encabeza el ranking, seguido de El País, El mundo y La vanguardia, todas ellas pertenecientes al medio de prensa digital.

A continuación se revisa cada medio, mediante el análisis del cumplimiento de los criterios y las principales barreras detectadas para cada uno de los sitios web que componen la muestra junto con las percepciones de los usuarios que participaron en la encuesta. Cabe puntualizar, que el análisis experto tiene un carácter más estricto y exigente en la evaluación de los aspectos técnicos, mientras que los usuarios, suelen realizar una valoración más global de los sitios web. Y de ahí que en general, cuando los usuarios valoran, lo hagan con una mirada más positiva y menos crítica que los expertos en accesibilidad.

5.1.1. Cadenas de televisión

Telecinco

Los procesos evaluados en el análisis técnico arrojan un nivel de accesibilidad nulo ya que no consigue ninguna estrella.

De los tres procesos escogidos, visualización de contenido en directo, visualización de contenido en diferido y consulta de la guía de TV, para analizar la accesibilidad de las páginas web de la cadena de TV Telecinco, solamente se puede llevar a cabo satisfactoriamente por usuarios ciegos el primero de ellos, visualización en directo. Los usuarios de lector de pantalla no pueden acceder a la información deseada, visualizar un capítulo atrasado de una serie de TV o consultar la programación sin apoyo de una persona vidente.

Se trata de una web con muchísimo contenido que cambia dinámicamente, por lo que ha sido habitual encontrar barreras de accesibilidad.

El reproductor para visualizar el contenido en diferido no es accesible para todos los perfiles de discapacidad, solamente se puede acceder con el teclado empleando un lector de pantalla y navegador Mozilla Firefox debido a que se utilizan elementos html que no son interactivos por definición; a saber: imágenes, textos planos, párrafos... a los que se les ha añadido funcionalidad. Este hecho permite a los lectores de pantalla focalizar dichos controles, pero no a los usuarios de teclado por lo que nunca podrían llegar a reproducir el contenido deseado.

Una vez se está reproduciendo el contenido en directo, ya no se puede parar ni modificar su volumen por parte de usuarios de lector de pantalla ni de teclado.

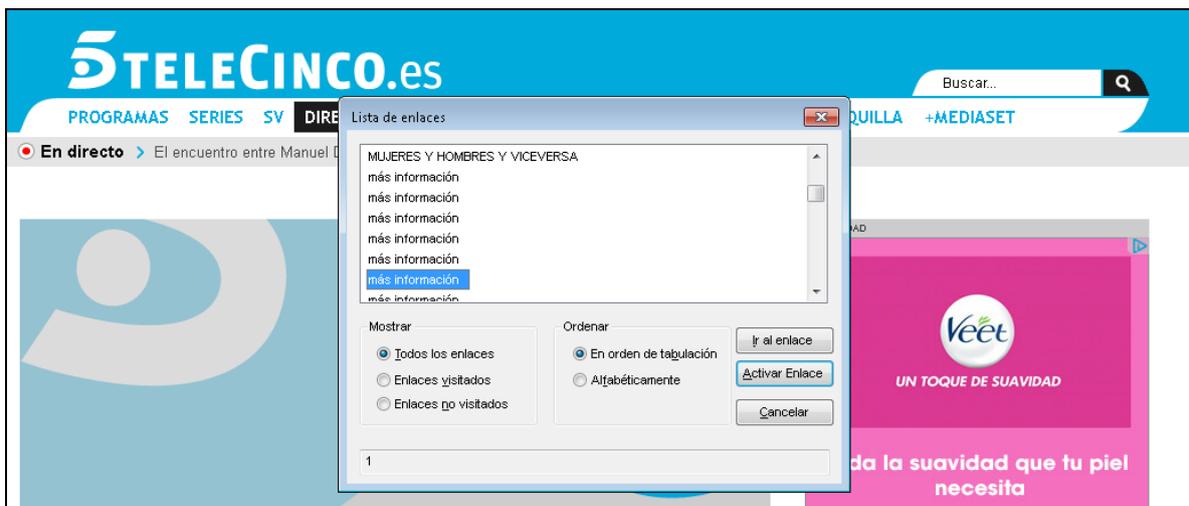
El contenido en diferido es costoso de reproducir puesto que el script encargado de ello reporta varios errores hasta que consigue visualizarlo, momento en el que los lectores de pantalla dejan de poder interactuar con la página y por tanto no pueden acceder a los controles multimedia.

Los usuarios de lector de pantalla no han podido acceder a la programación porque ésta tiene un formato incomprensible: visualmente es una tabla, pero semánticamente son listas, de modo que estos usuarios perciben solamente una lista no ordenada de franjas horarias sin significado.

A continuación se enumeran las barreras más relevantes encontradas a la hora de realizar los tres procesos:

Existen muchos enlaces cuya descripción carece de suficiente información contextual como para identificar con claridad su propósito.

Figura 1. Listado de enlaces mostrado por lector de pantalla JAWS



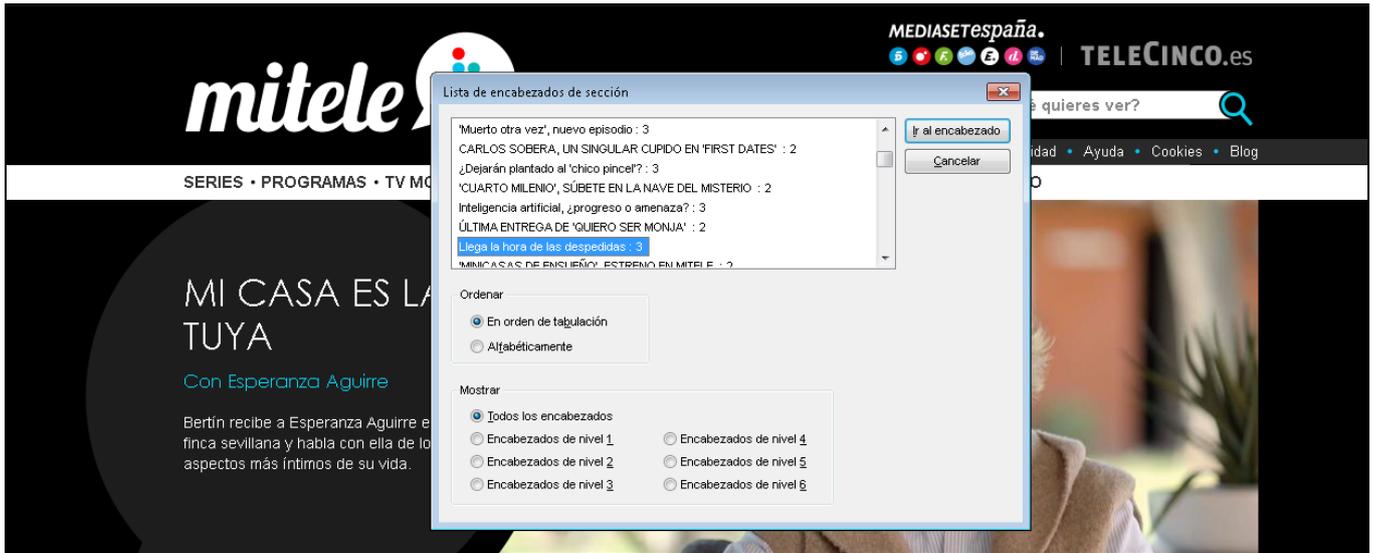
El número de vínculos que abren en una nueva ventana y no se avisa es elevado.

Se detectan con frecuencia campos de formulario sin etiquetar o etiquetados de forma inadecuada.

Existen con frecuencia imágenes sin texto alternativo que, siendo enlaces gráficos, la barrera adquiere un carácter más grave.

Es común encontrarse estructuras de encabezados inadecuadas que no siguen ninguna lógica en su jerarquía.

Figura 2. Listado de encabezados de sección mostrado por lector de pantalla JAWS.

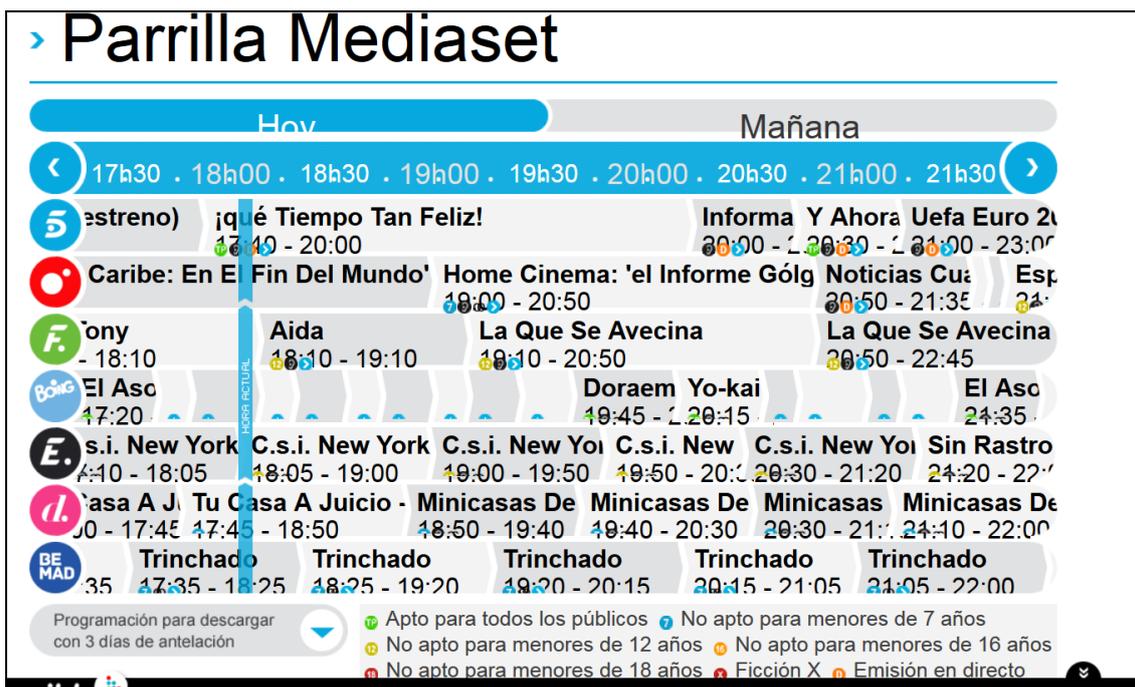


Se abusa de listas de un único elemento sin justificación y se emplean listas de forma inadecuada para mostrar la programación.

Cabe destacar también que ninguno de los contenidos multimedia está subtulado ni audio descrito.

En los tres procesos, al aumentar el tamaño de visualización de los contenidos se produce cierto solapamiento de éstos. Aunque es en el tercer proceso, consulta de la guía de TV, donde se detecta que el usuario de magnificador de pantalla pueda encontrar verdaderas dificultades para leer la información mostrada. (Figura 3. Pantalla de visualización de contenido solapado, Mozilla Firefox).

Figura 3. Pantalla de visualización de contenido solapado, Mozilla Firefox.



No se visualiza el foco en los vínculos de las páginas, por lo que no se permite la navegación por teclado.

En cuanto al color, algunos contrastes solo serían válidos para el caso de textos grandes, por ejemplo el gris "#A09F9F" sobre fondo oscuro "#3E3E3E" del texto horas de emisión incluidos en el reproductor en directo. Los azules del menú de navegación; el color azul "#00AADB" sobre fondo blanco, que no contrasta para ningún tamaño de fuentes, etc. (Figura 4. Pantalla de visualización de contraste insuficiente de color) y los textos en color blanco sobre fondo azul "#00AADB", del encabezado de página (e.j. Texto Guía TV). Esta barrera se considera grave, ya que para los usuarios de baja visión les dificultaría gravemente la navegación, impidiendo visualizar correctamente los enlaces indicados para realizar los procesos 1 y 3.

Figura 4. Pantalla de visualización de contraste insuficiente de color

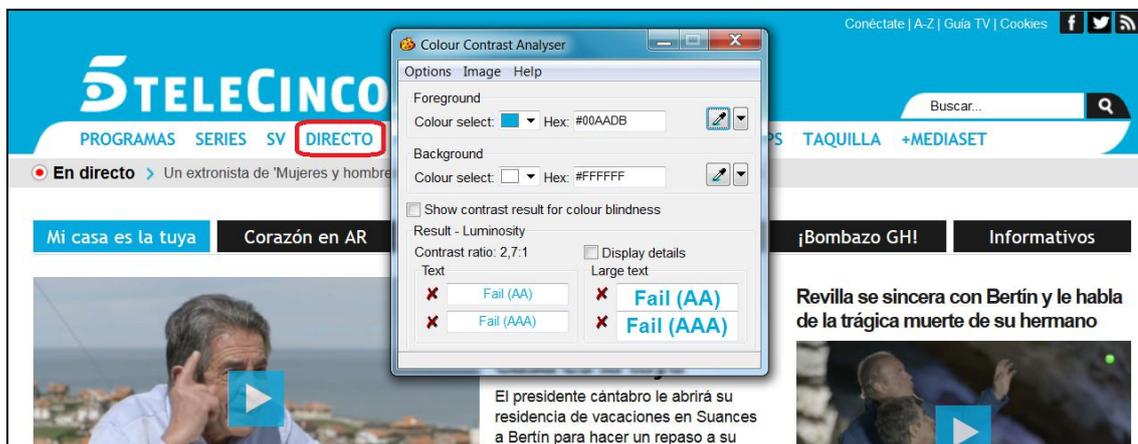
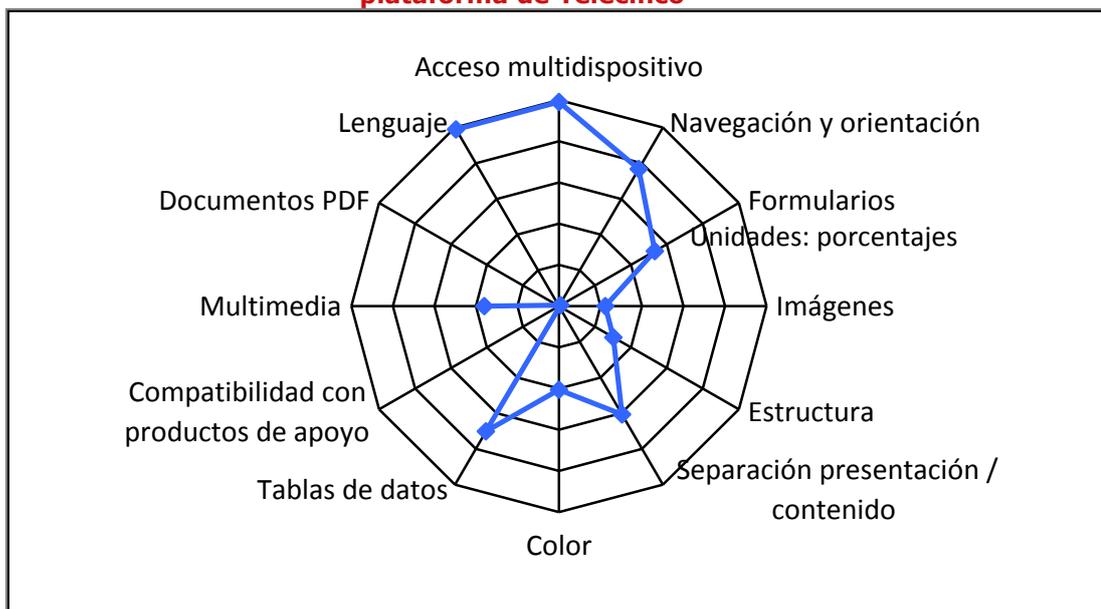


Figura 5. Puntuación de accesibilidad en el análisis técnico por criterio de verificación en la plataforma de Telecinco



Por lo que respecta a los resultados de la encuesta, de los encuestados que han accedido a TV online en el último mes, 6 de cada 10 han entrado en la web de Telecinco para acceder a sus contenidos y ver la TV. Entre estos usuarios que han accedido a Telecinco desde la Web, sin embargo, casi un 60% valora como “regular” o “muy mala/mala” la accesibilidad de la web de Telecinco para ver la TV. Sólo 3 de cada 10 usuarios lo valora positivamente.

Figura 6. Accesibilidad de Telecinco desde Web

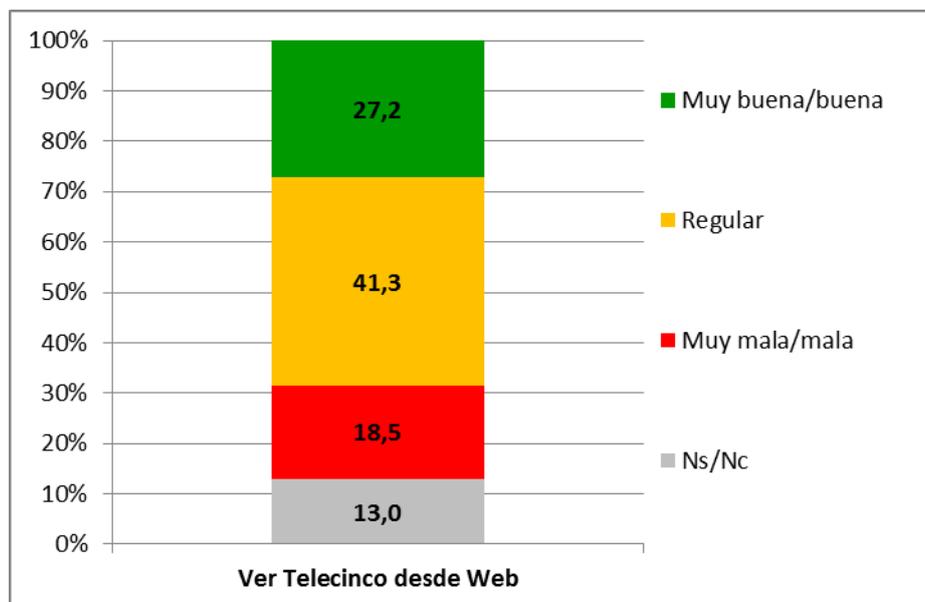


Tabla 4. Accesibilidad de Telecinco desde Web

Usuarios Web Telecinco	
<i>Base muestral</i>	<i>(n=92)</i>
Muy buena/buena	27,2
Regular	41,3
Muy mala/mala	18,5
Ns/Nc	13,0

Unidades: porcentajes

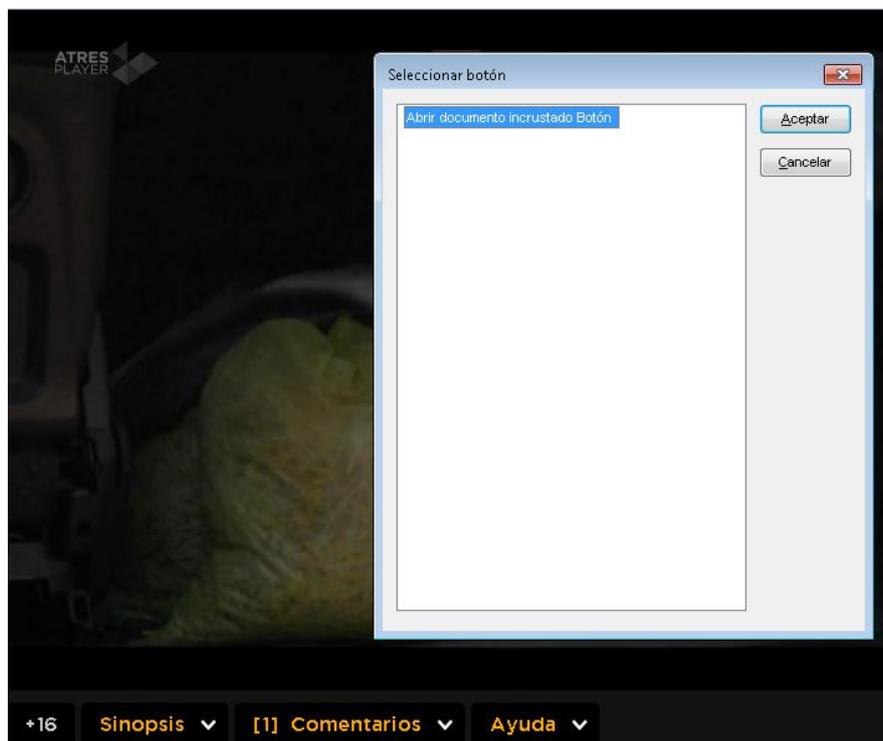
Antena 3

En la web de la cadena de TV Antena 3 no se ha podido realizar satisfactoriamente ninguno de los procesos, debido a la falta de compatibilidad con productos de apoyo, por lo que el análisis técnico arroja un nivel de accesibilidad nulo, ya que no consigue ninguna estrella.

La visualización de contenido en directo reporta una barrera grave debido a que el control para lanzar la emisión no es fácilmente identificable y una vez lanzada, se producen diferentes errores que hacen imposible acceder al reproductor online.

En el caso del contenido en diferido se produce la misma situación debido a que el reproductor es el mismo, difícil de identificar pues se debe pulsar sobre un vínculo descrito como “Play” rodeado de información que no está relacionada. Una vez pulsado este vínculo, se muestra un botón con el texto “Abrir documento incrustado” cuya descripción no permite entender qué muestra el reproductor multimedia. Al presionar dicho botón, se producen diferentes errores en la página que impiden llevar a cabo el proceso de manera satisfactoria. Ver siguiente imagen:

Figura 7. Listado de botones mostrado por lector de pantalla JAWS.

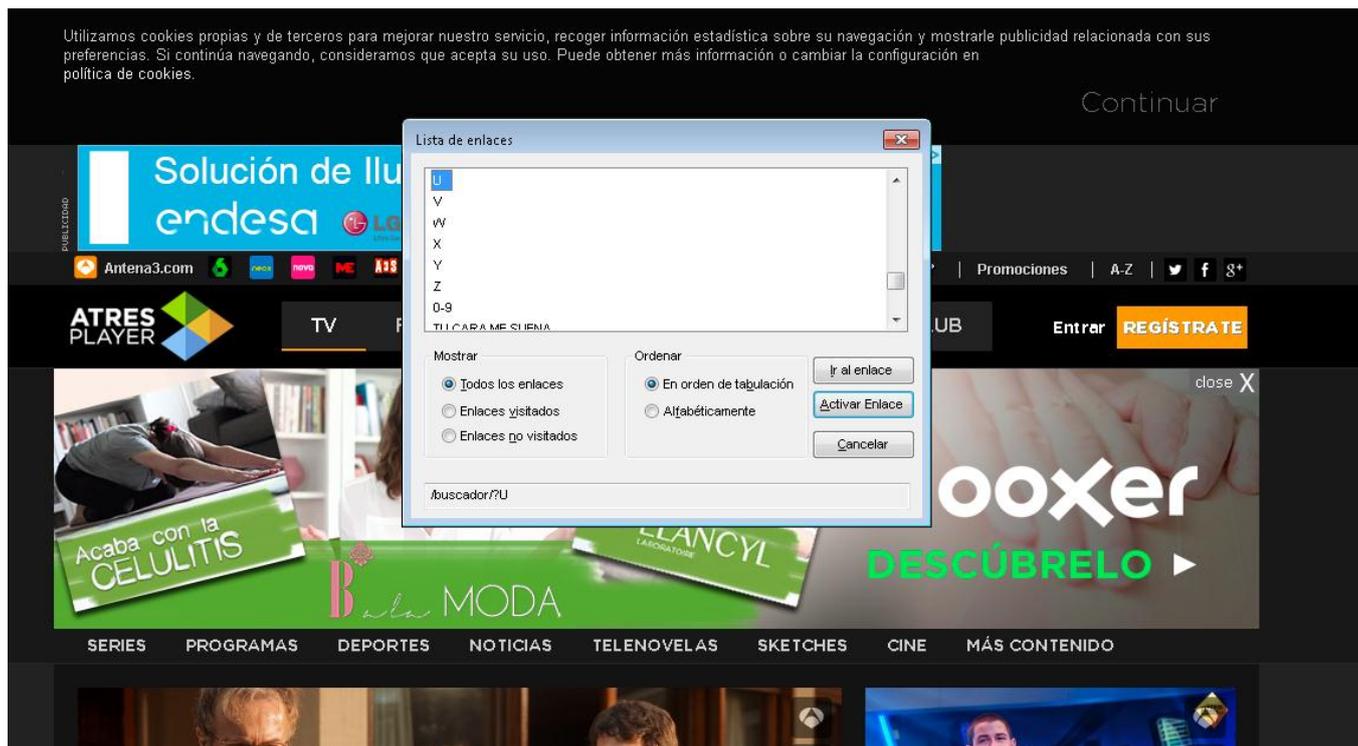


Por otra parte, los usuarios de lector de pantalla no han podido acceder a la programación porque ésta tiene un formato incomprensible: visualmente es una tabla, pero semánticamente son listas, de modo que estos usuarios perciben solamente una lista no ordenada de franjas horarias sin significado.

A continuación se enumeran las barreras más relevantes encontradas a la hora de realizar los tres procesos:

La cantidad de enlaces cuya descripción carece de la suficiente información de contexto como para poder identificar su propósito es muy elevada. En el caso de la cadena de TV Antena 3 es reseñable el uso de un abecedario en el que cada letra es un enlace. Hecho que supone una importante barrera para usuarios ciegos que no conocen la información relacionada. Ver siguiente imagen:

Figura 8. Listado de enlaces mostrado por lector de pantalla JAWS.

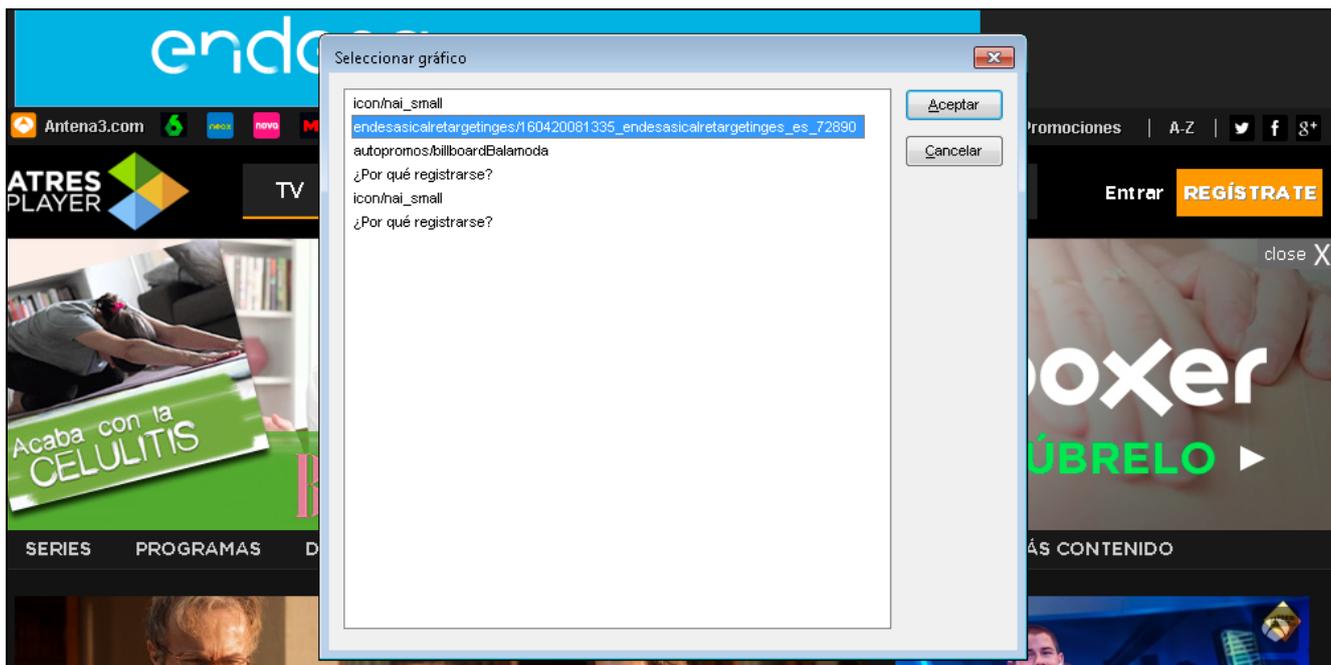


El número de vínculos que abren en una nueva ventana y no se avisa es elevado, incluso existen vínculos que descargan documentos ofimáticos que no avisan al usuario de su comportamiento.

Los procesos analizados en la web de Antena 3 no reportan una elevada cantidad de formularios; sin embargo, los pocos formularios que se encuentran tienen sus campos sin etiquetar por lo que los usuarios ciegos no pueden realizar las funciones asociadas.

Existen con frecuencia imágenes sin texto alternativo que, siendo enlaces gráficos, la barrera adquiere un carácter más grave.

Figura 9. Listado de gráficos mostrado por lector de pantalla JAWS.



Por otra parte, varias de las imágenes encontradas a la hora de consultar la guía de TV cuentan con una descripción inadecuada que no permite identificar ni la imagen ni su cometido. Como se muestra en la siguiente imagen.

Figura 10. Pantalla de visualización de texto alternativo inadecuado



Dentro de la programación de Antena 3, se han apreciado abreviaturas sobre la recomendación de edad que no son explicadas mediante su correspondiente leyenda. Esto puede provocar una ligera

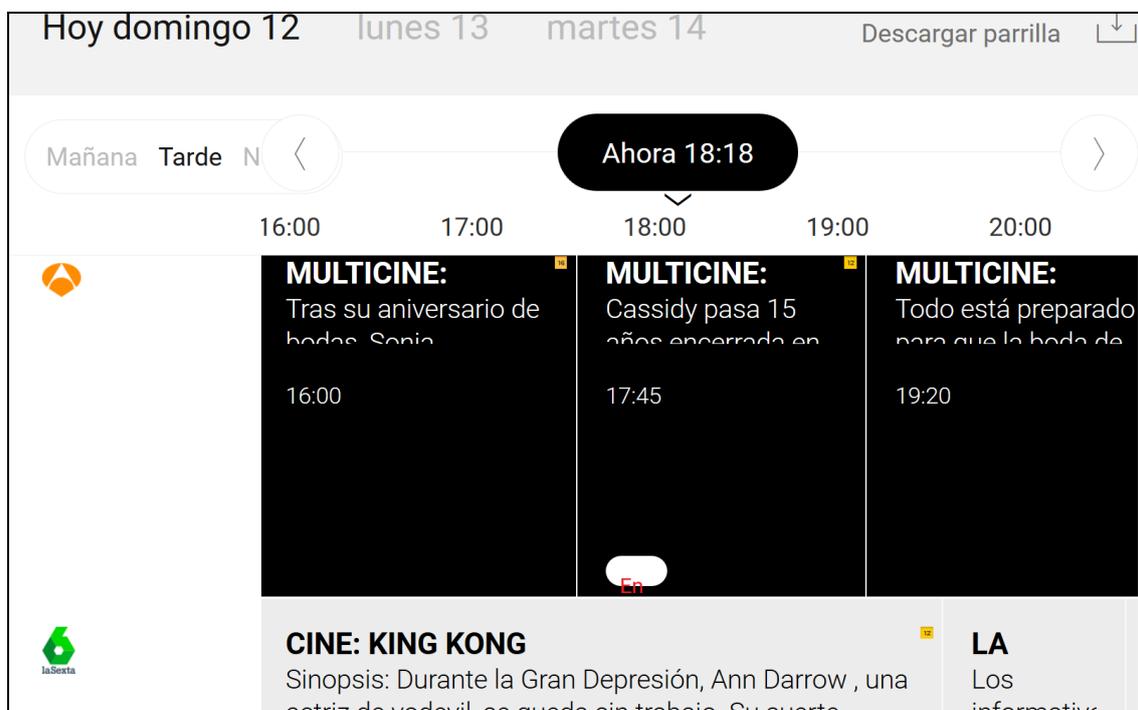
confusión en la persona; debido a esto, en el proceso 3, se ha recogido este aspecto en el subcriterio de lenguaje simple y claro.

La estructura de encabezados es correcta, pero durante el análisis de la web de Antena 3 se han detectado secciones que no están identificadas como encabezados por lo que podrían pasar desapercibidas para aquellos usuarios de lector de pantalla que emplean listados de objetos para navegar.

Cabe destacar como barrera grave que ninguno de los contenidos multimedia está audio descrito o contiene subtítulos.

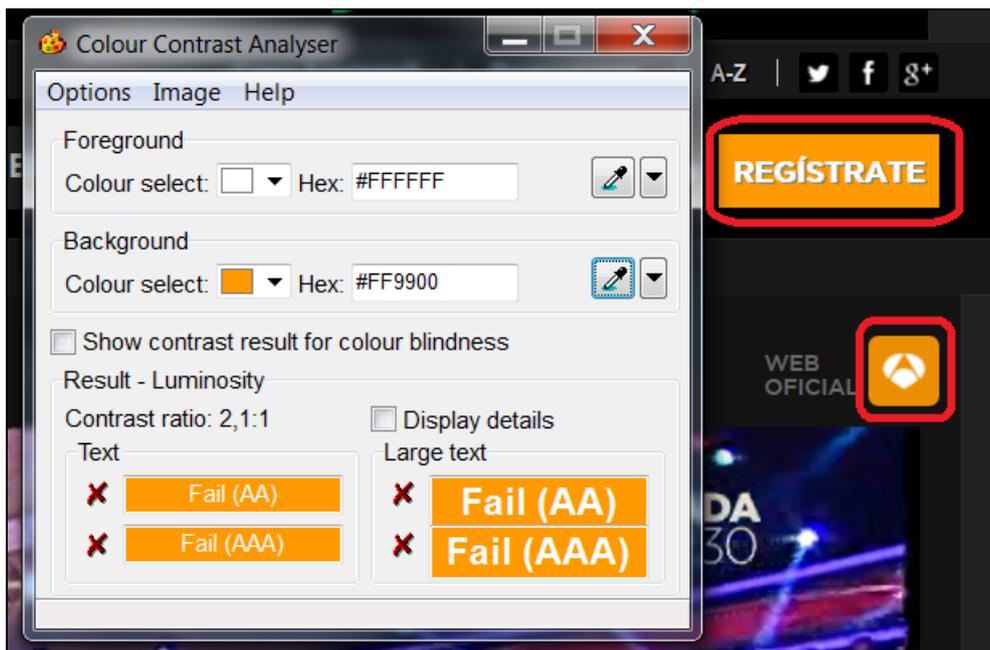
También, al aumentar el tamaño de visualización se produce solapamiento de contenido. (Figura 25. Pantalla de visualización de solapamiento de contenido, Mozilla Firefox, 200%).

Figura 11 Pantalla de visualización de contenido solapado, Mozilla Firefox.



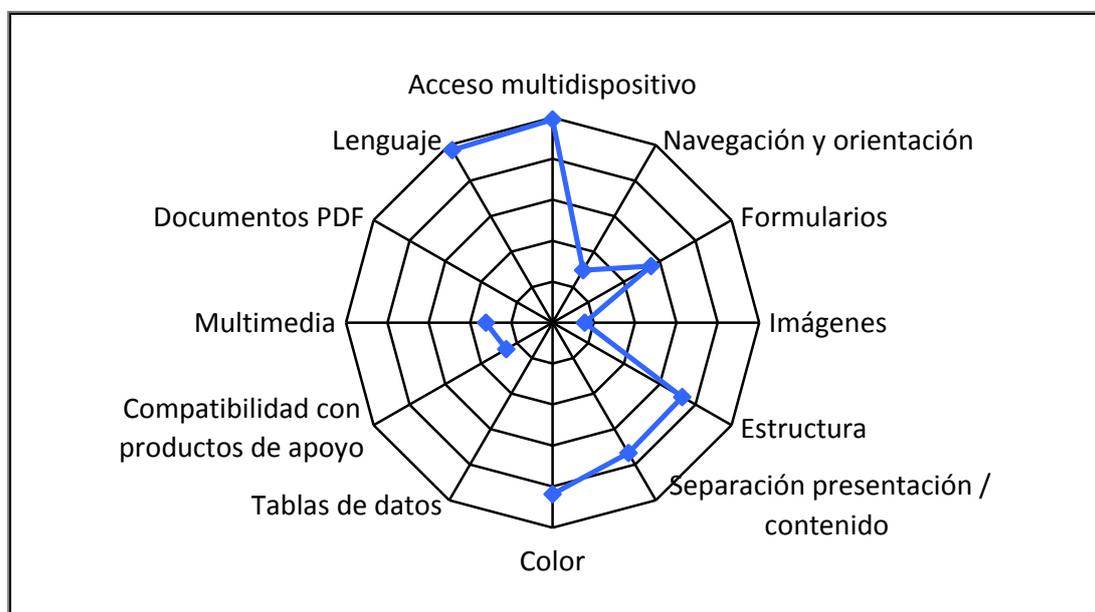
En relación al color el texto en blanco sobre fondo naranja corporativo #FF9900, no contrasta para ningún tamaño de fuentes (ej. Texto Regístrate).

Figura 12. Pantalla de visualización de contraste insuficiente de color



Además, se detectan algunos ejemplos de color con contraste insuficiente, que solo serían válidos para el caso de textos grandes, como textos en gris oscuro “#757576” sobre fondo gris claro “#F2F2F2”.

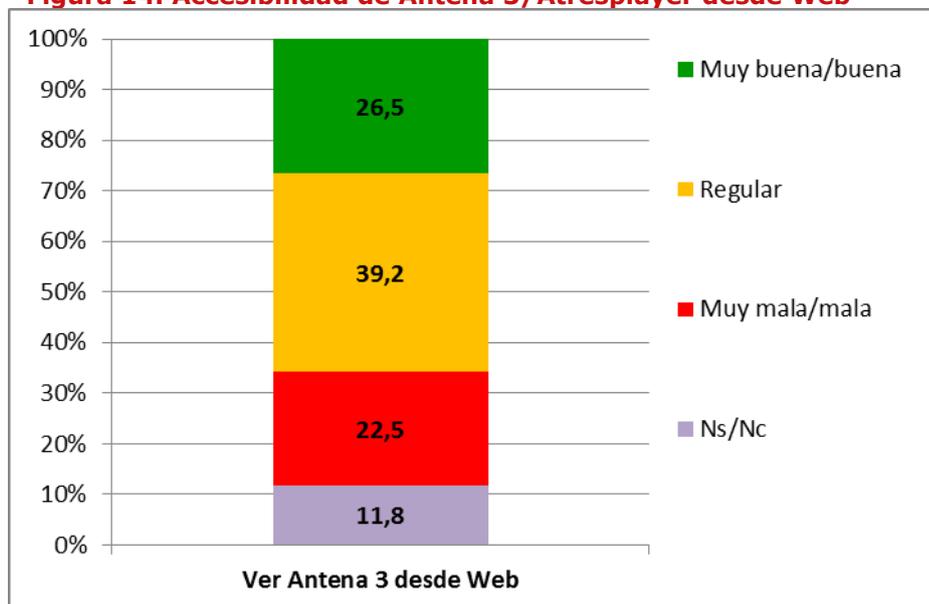
Figura 13. Puntuación de accesibilidad en el análisis técnico por criterio de verificación en la plataforma de Antena 3



Entre los que respondieron a la encuesta, de los encuestados que han accedido a TV online en el último mes, 2 de cada 3 han entrado en la web de Antena 3 para acceder a sus contenidos y ver la TV. Entre estos usuarios que han accedido a Antena 3 desde la Web, sin embargo, más de un 60% valora

como “regular” o “muy mala/mala” la accesibilidad de la web de Antena 3 para ver la TV. Menos de 3 de cada 10 usuarios lo valoran positivamente.

Figura 14. Accesibilidad de Antena 3/Atresplayer desde Web



Unidades: porcentajes

Tabla 5. Accesibilidad de Antena 3/Atresplayer desde Web

Usuarios web Antena 3/Atresplayer	
Base muestral	(n=102)
Muy buena/buena	26,5
Regular	39,2
Muy mala/mala	22,5
Ns/Nc	11,8

Unidades: porcentajes

TVE 1

En la web de la cadena de televisión TVE 1 han surgido barreras a la hora de realizar los procesos de acceder al contenido en directo y en diferido ya que comparten el mismo reproductor; mientras que en el último proceso no se ha podido consultar la programación. En el caso de la emisión en directo, ésta comienza nada más acceder a la página pero el usuario con producto de apoyo carece de controles para pausar, controlar el volumen, etc. Estos aspectos y otros que se describen a continuación, han

concluido que el análisis técnico indique un nivel de accesibilidad nulo, ya que no consigue ninguna estrella.

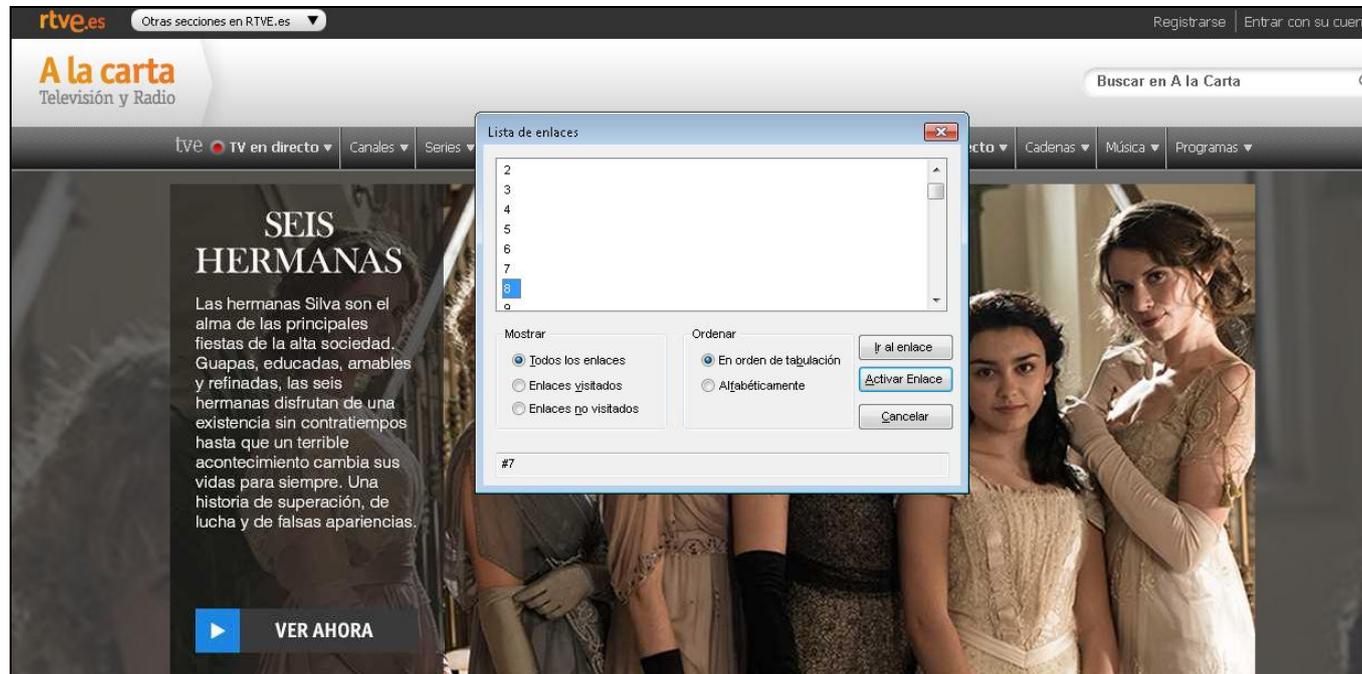
Con respecto a la reproducción de contenido en diferido, las barreras relacionadas con la carencia de controles para manejar el reproductor son las mismas; en este caso, además, la localización del elemento que lanza la visualización del contenido almacenado es complicada de encontrar al tratarse de un enlace gráfico rodeado de mucha más información.

Por otra parte, los usuarios de lector de pantalla no han podido acceder a la programación porque ésta tiene un formato incomprensible: visualmente es una tabla, pero semánticamente son listas, de modo que estos usuarios perciben solamente una lista no ordenada de franjas horarias sin significado.

A continuación se enumeran las barreras más relevantes encontradas a la hora de realizar los tres procesos:

Existen muchos enlaces cuya descripción carece de la suficiente información contextual como para identificar con claridad su propósito. Como se muestra en la siguiente pantalla.

Figura 15. Listado de enlaces mostrado por lector de pantalla JAWS.



El número de vínculos que abren en una nueva ventana y no se avisa es elevado; se aprecia la intención de solventar esta barrera incluyendo el aviso dentro del atributo "title" de los enlaces, pero resulta insuficiente puesto que dicha información debe pertenecer al texto de los vínculos.

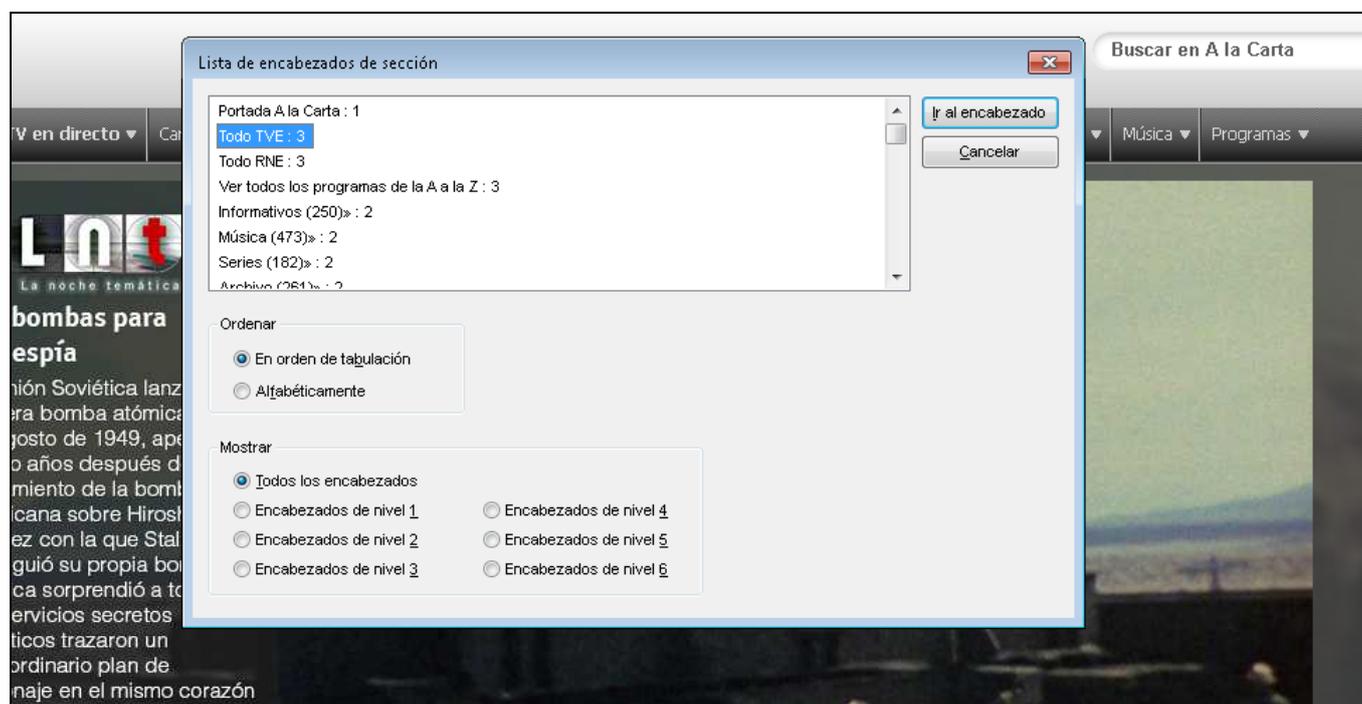
Los procesos analizados en la web de TVE 1 no reportan una elevada cantidad de formularios; sin embargo, los pocos formularios que se encuentran tienen sus campos sin etiquetar por lo que los usuarios ciegos no pueden realizar las funciones asociadas.

Existen imágenes sin texto alternativo, pero representan un porcentaje pequeño con respecto del total.

Por otra parte, varias de las imágenes encontradas a la hora de visualizar contenido almacenado y de consultar la guía de TV cuentan con una descripción inadecuada que no permite identificar ni la imagen ni su cometido.

La estructura de encabezados es inadecuada, hecho especialmente relevante en páginas tan complejas y con tanto contenido.

Figura 16. Listado de encabezados de sección mostrado por lector de pantalla JAWS.



En los procesos analizados de TVE 1 es reseñable el uso inadecuado de listas, no por carecer de ellas, sino por emplear en exceso listas de un único elemento, provocando que la navegación de los usuarios de lector de pantalla sea poco fluida y ardua.

En el criterio multimedia, ninguno de los contenidos multimedia está audiodescrito. No ocurre lo mismo con los subtítulos; al visualizar el contenido diferido del proceso 2, un capítulo de una serie, encontramos que se proporcionan subtítulos para el contenido de audio grabado dentro del contenido multimedia. Por lo que se debe destacar como buena práctica.

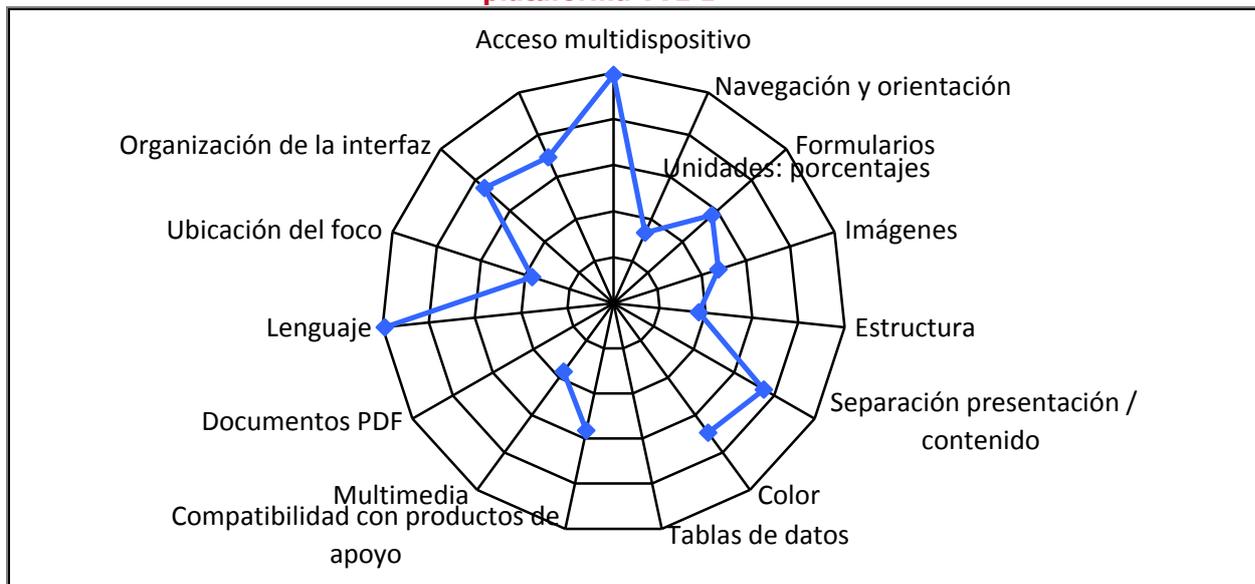
Algunos textos no tienen suficiente contraste, al igual que en las imágenes, el contraste entre texto y fondo no es suficiente.

En el proceso 3, no se visualiza el foco, por lo que no se permite la navegación por teclado por la programación de televisión. Por otra parte, en cuanto al uso del color, la programación cuenta con identificación del tipo de programa (Serie, informativo, infantil, documental, etc.) diferenciándose únicamente por el tipo de color. Estos colores no tienen suficiente contraste ni poseen una alternativa equivalente al color que sean percibidas por personas con deficiencias de percepción de color o en pantallas en blanco y negro. (Figura 17. Visualización de uso semántico del color).

Figura 17. Visualización de uso semántico del color



Figura 18. Puntuación de accesibilidad en el análisis técnico por criterio de verificación en la plataforma TVE 1



De los encuestados que han accedido a TV online en el último mes, 7 de cada 10 han entrado en la web de TVE para acceder a sus contenidos y ver la TV. Entre estos usuarios que han accedido a TVE desde la Web, la mitad valora como “regular” o “muy mala/mala” la accesibilidad de la web de TVE para ver la TV. 4 de cada 10 usuarios sin embargo lo valoran positivamente.

Figura 19. Accesibilidad de TVE desde Web

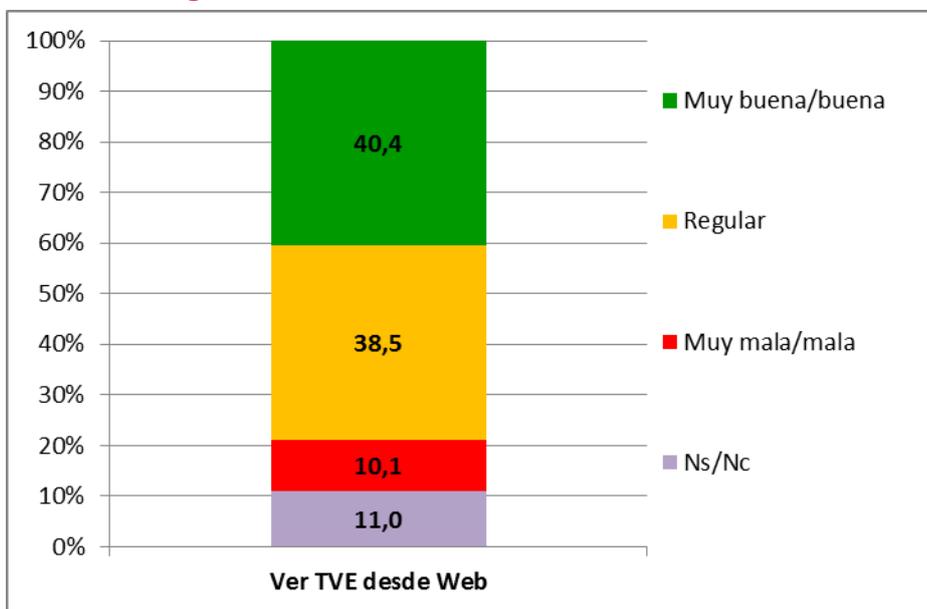


Tabla 6. Accesibilidad de TVE desde Web

Usuarios web TVE	
<i>Base muestral</i>	<i>(n=109)</i>
Muy buena/buena	40,4
Regular	38,5
Muy mala/mala	10,1
Ns/Nc	11,0

Unidades: porcentajes

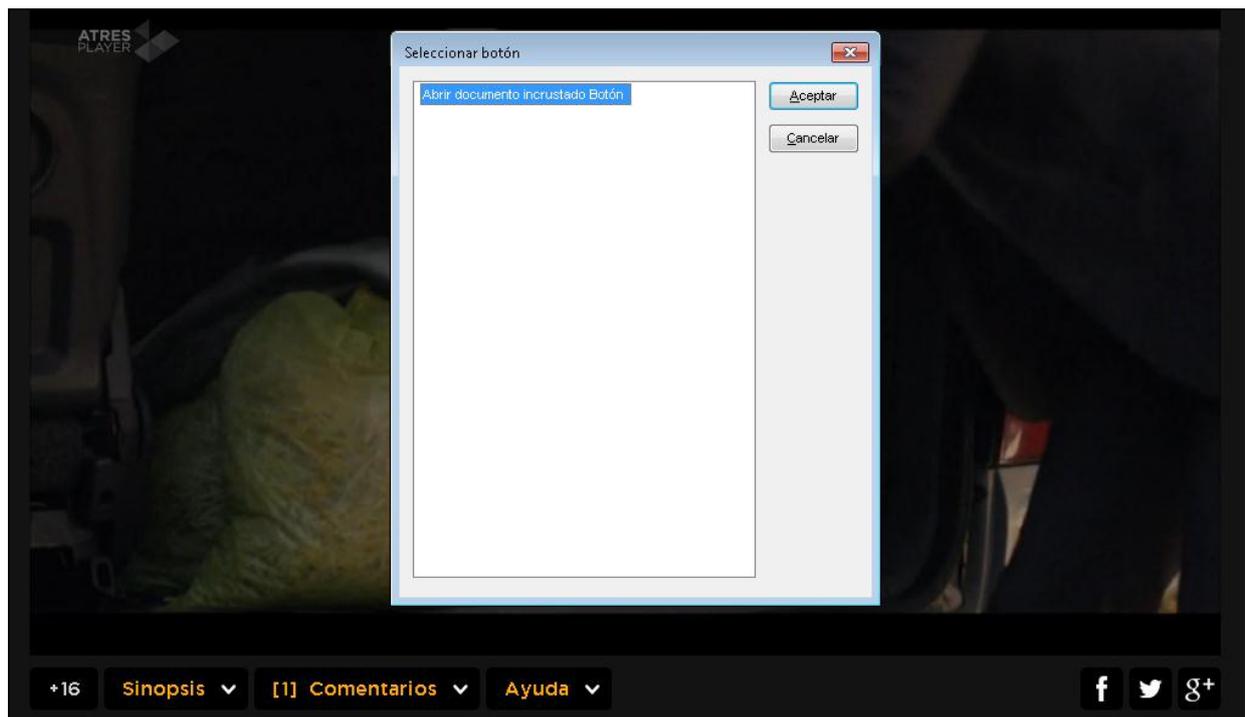
La Sexta

En la web de la cadena de TV La Sexta no se ha podido realizar satisfactoriamente ninguno de los procesos para los usuarios de lector de pantalla y/o teclado, por lo que el análisis técnico arroja un nivel de accesibilidad nulo, ya que no consigue ninguna estrella.

La visualización de contenido en directo reporta una barrera importante y grave debido a que el control para lanzar la emisión no es fácilmente identificable, y una vez lanzada, se producen diferentes errores que hacen imposible acceder al reproductor online.

En el caso del contenido en diferido se produce la misma situación debido a que el reproductor es el mismo, difícil de identificar pues se debe pulsar sobre un vínculo descrito como “Play” rodeado de información que no está relacionada. Una vez pulsado este vínculo, se muestra un botón con el texto “Abrir documento incrustado” cuya descripción no permite reconocer que muestra el reproductor multimedia. Al presionar dicho botón, se producen diferentes errores en la página que impiden llevar a cabo el proceso de manera satisfactoria.

Figura 20. Listado de botones mostrado por lector de pantalla JAWS.

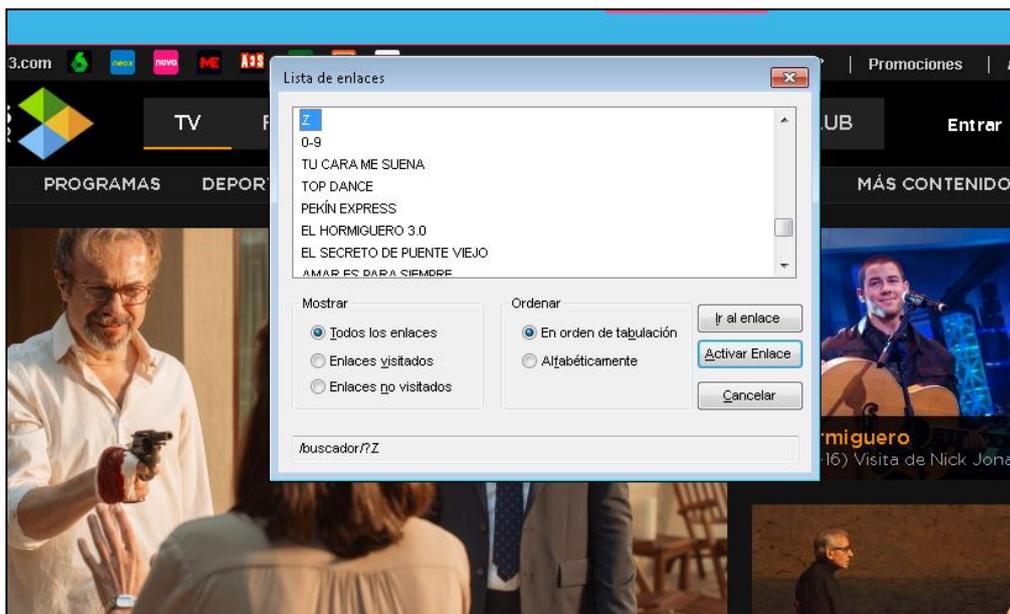


Por otra parte, los usuarios de lector de pantalla no han podido acceder a la programación porque ésta tiene un formato incomprensible: visualmente es una tabla, pero semánticamente son listas, de modo que estos usuarios perciben solamente una lista no ordenada de franjas horarias sin significado.

A continuación se enumeran las barreras más relevantes encontradas a la hora de realizar los tres procesos:

La cantidad de enlaces cuya descripción carece de la suficiente información de contexto como para poder identificar su propósito es muy elevada. En el caso de la cadena de TV La Sexta es reseñable el uso de un abecedario en el que cada letra es un enlace. Hecho que supone una importante barrera para usuarios ciegos que no conocen la información relacionada. Ver la siguiente imagen.

Figura 21. Listado de imágenes mostrado por lector de pantalla JAWS.

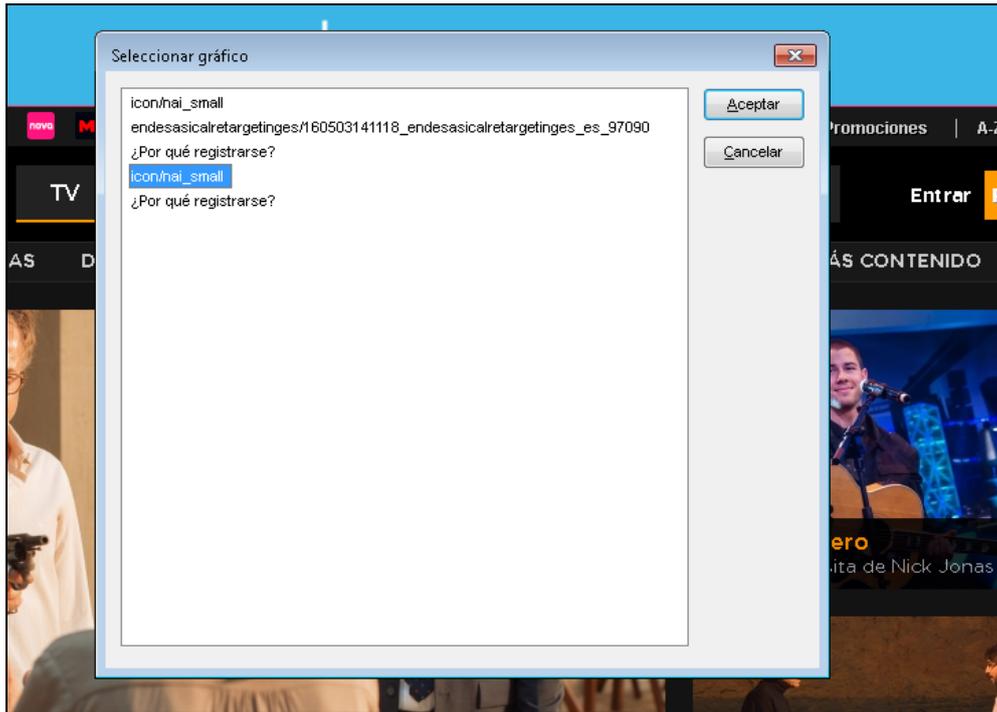


El número de vínculos que abren en una nueva ventana y no se avisa es elevado, incluso existen vínculos que descargan documentos ofimáticos que no avisan al usuario de su comportamiento.

Los procesos analizados en la web de La Sexta no reportan una elevada cantidad de formularios; sin embargo, los pocos formularios que se encuentran tienen sus campos sin etiquetar por lo que los usuarios ciegos no pueden realizar las funciones asociadas.

Existen con frecuencia imágenes sin texto alternativo que, siendo enlaces gráficos, la barrera adquiere un carácter más grave, como se muestra en la siguiente figura.

Figura 22. Listado de gráficos mostrado por lector de pantalla JAWS.



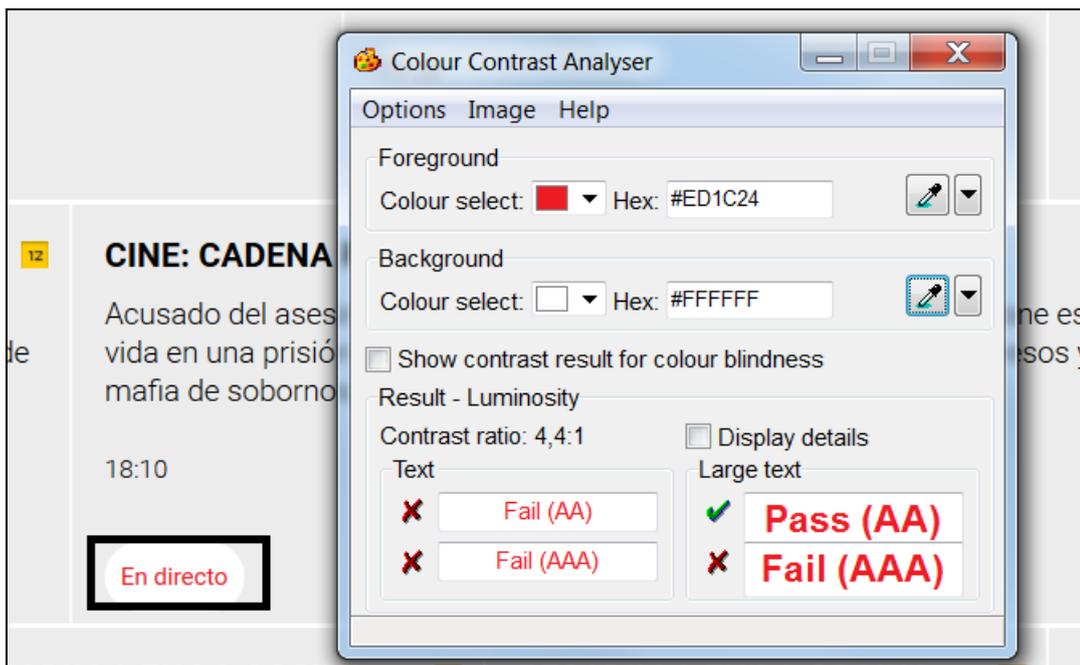
Por otra parte, varias de las imágenes encontradas a la hora de consultar la guía de TV cuentan con una descripción inadecuada que no permite identificar ni la imagen ni su cometido.

La estructura de encabezados es correcta, pero durante el análisis de la web de La Sexta se han detectado secciones que no están identificadas como encabezados, por lo que podrían pasar desapercibidas para aquellos usuarios de lector de pantalla que emplean listados de objetos para navegar.

Cabe destacar también que ninguno de los contenidos multimedia está audio descrito ni cuenta con subtítulos.

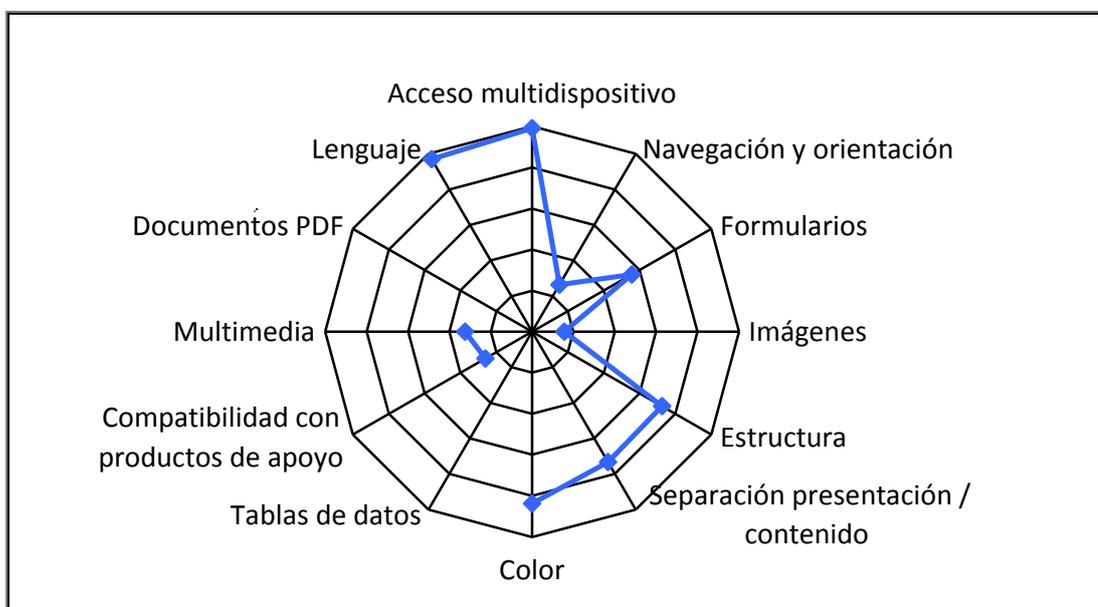
Sobre la programación de la Sexta, al igual que Antena 3, cuenta con abreviaturas sobre recomendaciones de edad que no son explicadas mediante su correspondiente leyenda. Además, se detectan algunos ejemplos de color con contraste insuficiente, que solo serían válidos para el caso de textos grandes, como textos en rojo “#ED1C24” sobre fondo blanco. (Figura 23. Pantalla de visualización de contraste insuficiente de color).

Figura 23. Pantalla de visualización de contraste insuficiente de color



Para finalizar, en general, al aumentar el tamaño de visualización se produce solapamiento de contenido, siendo más grave en la página de programación, donde se produce solapamiento y pérdida de contenido de la parrilla de televisión.

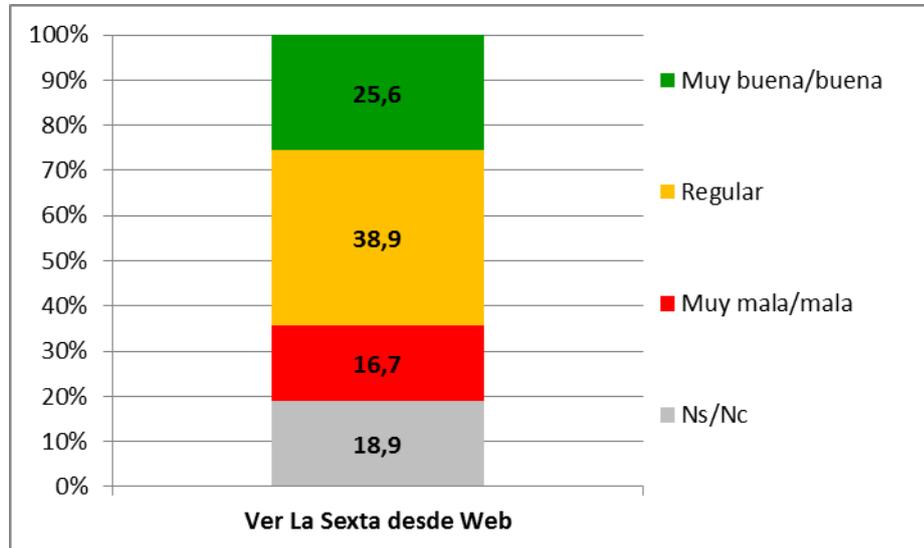
Figura 24. Puntuación de accesibilidad en el análisis técnico por criterio de verificación en la plataforma, La Sexta



Entre los que respondieron a la encuesta, de los encuestados que han accedido a TV online en el último mes, 6 de cada 10 han entrado en la web de La Sexta para acceder a sus contenidos y ver la TV. Entre estos usuarios que han accedido a La Sexta desde la Web, más de la mitad valora como “regular”

o “muy mala/mala” la accesibilidad de la web de La Sexta para ver la TV. Sólo 1 de cada 4 usuarios lo valoran positivamente.

Figura 25. Accesibilidad de la Sexta desde Web/Atresplayer



Unidades: porcentajes

Tabla 7. Accesibilidad de Sexta/Atresplayer desde Web

Usuarios Web La Sexta/Atresplayer	
Base muestral	(n=90)
Muy buena/buena	25,6
Regular	38,9
Muy mala/mala	16,7
Ns/Nc	18,9

Unidades: porcentajes

5.1.2. Accesibilidad de la TV por Internet para los usuarios

Por lo que respecta a los resultados de la encuesta, el 41% de los encuestados ha accedido a cadenas de TV por internet en el último mes. En relación a la valoración de la accesibilidad de la televisión por Internet, 6 de cada 10 usuarios encuentra barreras para acceder a contenidos de la TV, destacando un 30% de los usuarios con discapacidad que encuentra barreras "muchas veces". En el lado contrario, un 26% asegura acceder sin problemas. Por perfil de discapacidad, destacan los usuarios con discapacidad visual, entre los que casi un 78%, indican encontrar barreras muchas o algunas veces al acceder a la TV desde la web.

Tabla 8. Frecuencia de aparición de barreras en la televisión a través de la Web

	Total usuarios	Discapacidad Visual	Discapacidad Auditiva	Discapacidad Física
<i>Base muestral</i>	<i>(n=156)</i>	<i>(n=80)</i>	<i>(n=19*)</i>	<i>(n=32*)</i>
Nunca o casi nunca he encontrado barreras	25,6	12,5	10,5	50,0
Pocas veces he encontrado barreras	14,7	10,0	10,5	15,6
Algunas veces	30,1	38,8	26,3	21,9
Muchas veces	29,5	38,8	52,6	12,5
Total	100	100	100	100

Unidades: porcentajes

(*)Las bases muestrales menores de 80 casos resultan pequeñas como para extraer conclusiones de tipo estadístico. Se consideran únicamente como tendencias.

Las acciones que más barreras presentan son: reproducir contenidos multimedia en directo, navegar por la estructura general de la web y reproducir otros contenidos multimedia disponibles en la página para su visualización en cualquier momento. Encuentran barreras también en la descarga de contenidos para su reproducción fuera de la web y en la lectura de contenido de actualidad en la página. En espontaneo apuntan también la carencia de subtítulo y audiodescripción en el contenido multimedia.

Tabla 9. Acciones que presentan más problemas, para quienes han encontrado barreras (TV por Internet)

	Total usuarios
<i>Base muestral</i>	<i>(n=116)</i>
Reproducir contenidos multimedia en directo	54,3
Reproducir otros contenidos multimedia disponibles en la página para su visualización en cualquier momento	41,4
Navegar por la estructura general de la web (menús de navegación, buscador, etc.)	41,4
Descarga de contenidos para su reproducción fuera de la web	35,3
Leer el contenido de actualidad en la página (noticias, programación, etc.)	34,5
Publicar tus comentarios	15,5
Registro en la página	18,1
Otras acciones	13,8

Unidades: porcentajes

Entre las principales barreras, se identifican los vídeos, que no llevan integrados subtítulo y/o audiodescripción. El contenido, que es muy extenso y con una estructura poco clara. Se señala también los nombres de los enlaces y botones, que no son suficientemente representativos para saber qué son

y/o por qué están ahí, y otras barreras relativas a las imágenes, el reproductor de contenido multimedia y los formularios.

Tabla 10. Barreras de accesibilidad encontradas al usar la televisión digital mediante la web

	Total usuarios
<i>Base muestral</i>	<i>(n=116)</i>
Los vídeos, que no llevan integrados subtítulo y/o audiodescripción	52,6
El contenido, que es muy extenso y con una estructura poco clara	40,5
Los nombres de los enlaces y botones, que no son suficientemente representativos para saber qué son y/o por qué están ahí	37,1
Las imágenes, que no cuentan con descripciones alternativas o éstas no son adecuadas	35,3
El reproductor de contenido multimedia no era compatible con mi producto de apoyo	34,5
Los formularios, que al cumplimentarlos no siempre se informa de los errores cometidos o no se dispone de ayuda para hacer la corrección	34,5
El tamaño de la fuente, que es muy pequeño y no se puede ampliar	33,6
Los formularios, que no siempre cuentan con etiquetas representativas de los datos que debo introducir	32,8
Contenido dinámico de la página Web, que no puedo acceder con mi producto de apoyo	25,9
El contraste entre texto y fondo, que es insuficiente	22,4
Los títulos de las pantallas, que no informan correctamente de la sección en la que me encuentro en cada momento	22,4
Otras barreras de accesibilidad	5,2

Unidades: porcentajes

En cuanto a la accesibilidad de la TV digital desde la web y desde aplicaciones móviles, en torno al 44% de los encuestados indican un mayor grado de accesibilidad al utilizar la televisión digital desde la web que desde las aplicaciones móviles. Aproximadamente, para el 20% de los usuarios la accesibilidad es mejor desde las aplicaciones móviles que desde la web. Los usuarios con discapacidad visual, en torno al 38%, indica que acceder a la televisión digital desde la web puede facilitar ciertos aspectos de accesibilidad.

Tabla 11. Grado de accesibilidad de la TV digital

	Total usuarios	Discapacidad Visual
<i>Base muestral</i>	<i>(n=156)</i>	<i>(n=80)</i>
Es más accesible para mí desde la web que desde las aplicaciones móviles	44,2	37,5
Es más accesible para mí desde las aplicaciones móviles que desde la web	19,9	31,3
Es accesible en ambos casos	13,5	10,0

	Total usuarios	Discapacidad Visual
No es accesible en ningún caso	9,0	11,3
Ns/Nc	13,5	10,0

Unidades: porcentajes

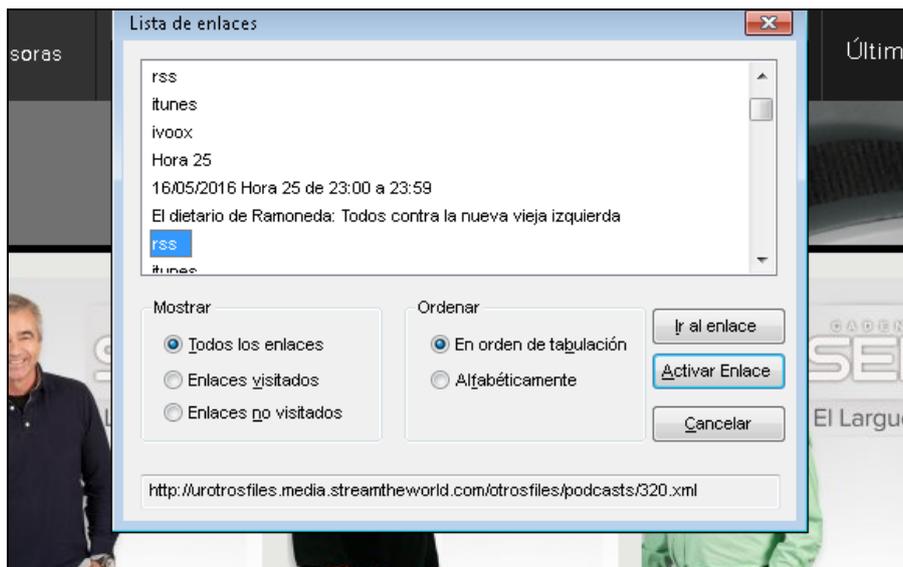
5.1.3. Emisoras de Radio

Cadena Ser

Se han podido realizar satisfactoriamente los tres procesos: emisión en directo, audición de podcasts, consulta de frecuencia de emisoras, aunque se han encontrado importantes barreras que se detallan a continuación. Por ello, el análisis técnico arroja un nivel de accesibilidad nulo, ya que no consigue ninguna estrella.

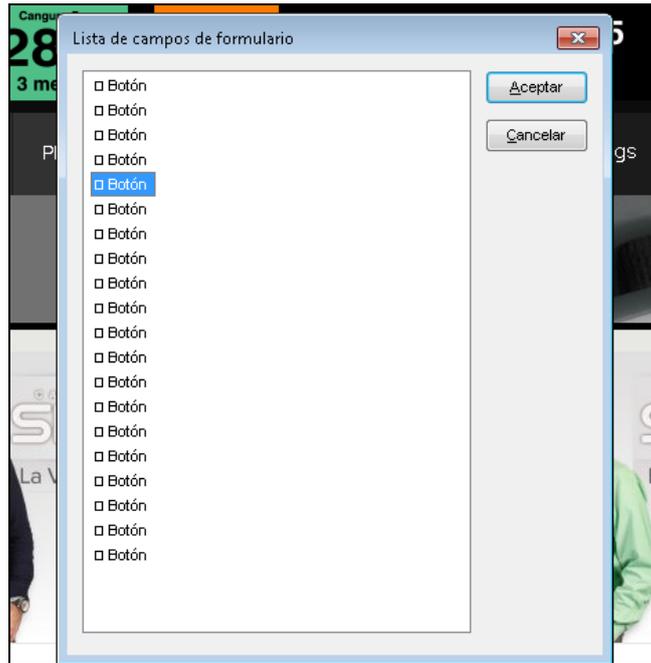
El número de enlaces cuya descripción es inadecuada es elevado. Ver siguiente imagen:

Figura 26. Listado de imágenes mostrado por lector de pantalla JAWS.



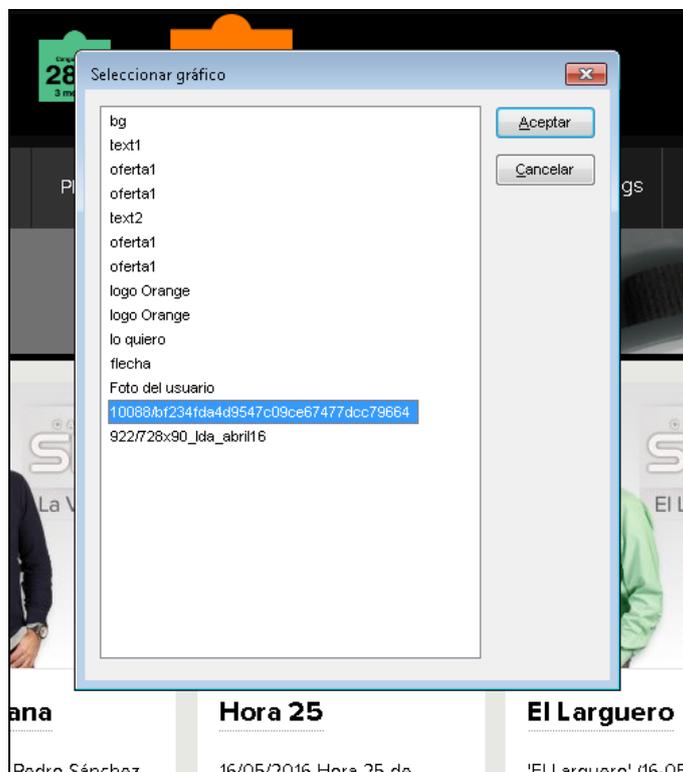
Se han detectado muchísimos vínculos que abren en ventana nueva sin avisar. Además, los formularios encontrados a lo largo de los tres procesos cuentan con la mayoría de sus campos sin etiquetar o mal etiquetados, como se muestra en la siguiente imagen:

Figura 27. Listado de campos de formulario mostrado por lector de pantalla JAWS.



Existe un elevado número de imágenes sin texto alternativo. Y las imágenes que sí están descritas, lo están de manera inadecuada. Ver la siguiente imagen:

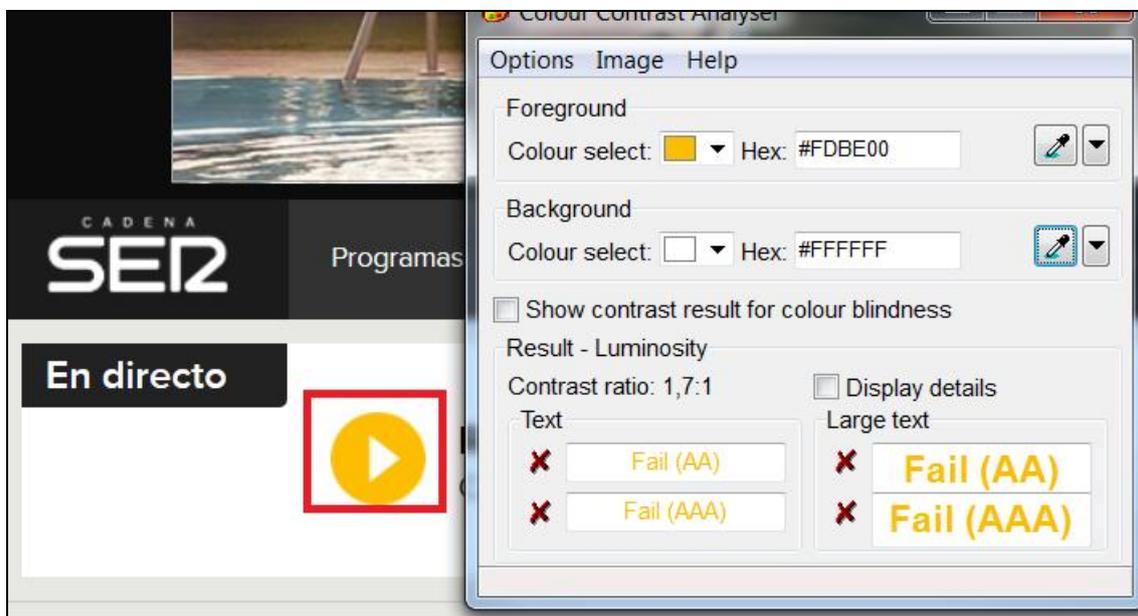
Figura 28. Listado de gráficos mostrado por lector de pantalla JAWS.



Otro incumplimiento referido a imágenes, es el que tiene relación con el contraste de éstas cuando se encuentran en color naranja "#FDBE00" con respecto al color del fondo blanco, como

muestra la imagen “[apoyo_video.png](#)” (Figura 29. Pantalla de visualización de ejemplo de contraste insuficiente de color) donde no habría un contraste suficiente para ningún tamaño de fuentes, impidiendo usuarios con baja visión que puedan acceder al contenido en directo.

Figura 29. Pantalla de visualización de ejemplo de contraste insuficiente de color



En los procesos evaluados se constata también que existen textos cuyo color no tiene un contraste suficiente con respecto el fondo de la página, por ejemplo textos en azul “#009FE1” sobre fondo blanco solo contrastaría para tamaños de fuentes grandes (texto de al menos 18 puntos o 14 puntos en negrita).

El empleo de encabezados es prácticamente correcto al 100%, pero se debe destacar que en ocasiones el contenido de los encabezados de sección es inadecuado.

En los procesos de emisión en directo y podcast se detectan controles que son incompatibles con lector de pantalla y/o teclado: enlaces que no son detectados, controles que provocan cambios en la pantalla sin previo aviso, etc.

Los reproductores de las emisiones en directo y podcasts son inaccesibles para lector de pantalla y/o teclado. Puede escucharse su contenido pero no pausarlo, modificar el volumen, etc.

Además, el contenido de las emisiones en directo y podcasts son inaccesibles para las personas con discapacidad auditiva por la falta de subtítulos.

Cuando se visualiza la web a un 200% solo texto, en los reproductores de las emisiones en directo como podcasts se produce cierto solapamiento. En los podcasts, además se produce

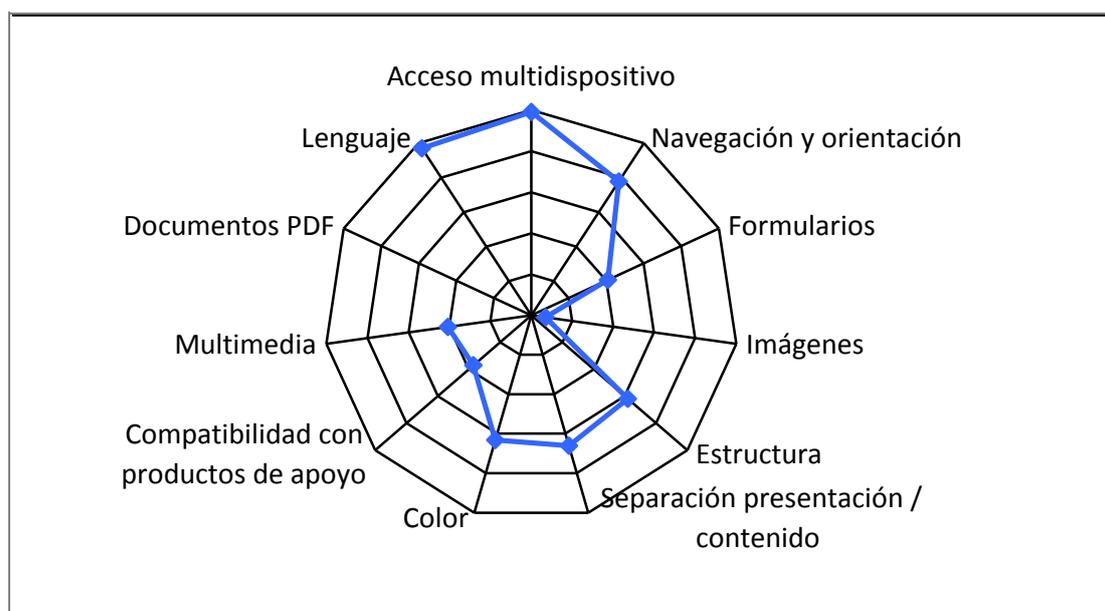
solapamiento y pérdida de contenido del listado de audios grabados, esto puede suponer bastante confusión (Figura 30. Pantalla de visualización de contenido solapado, Mozilla Firefox).

Figura 30. Pantalla de visualización de contenido solapado, Mozilla Firefox.



En cuanto al lenguaje, en general es simple y claro, en todo caso, la palabra *Podcast* puede crear una ligera confusión para entender a qué se refiere entre algunos perfiles de usuario (discapacidad intelectual y mayores).

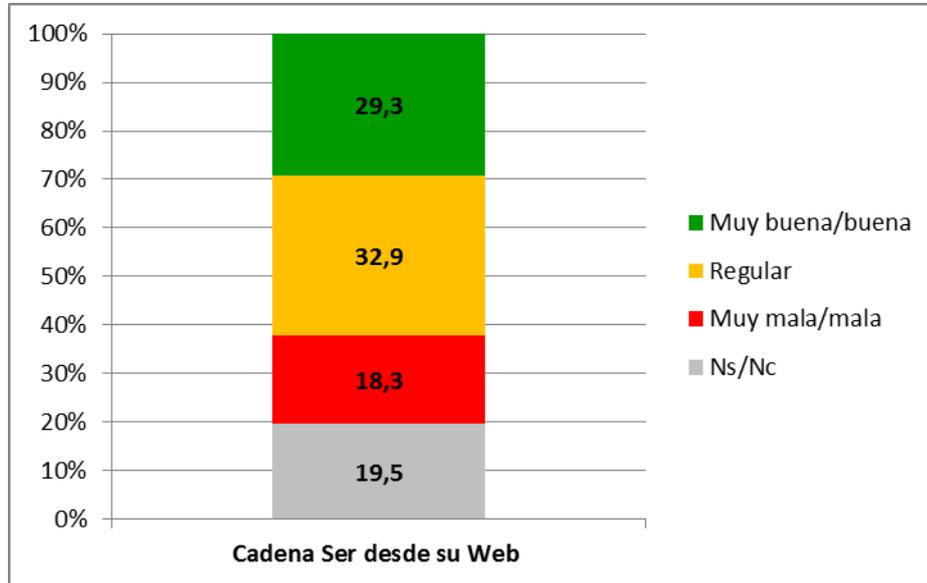
Figura 31. Puntuación de accesibilidad en el análisis técnico por criterio de verificación en la plataforma, Cadena Ser



Entre los que respondieron a la encuesta y declaraban haber accedido a emisoras online en el último mes, 6 de cada 10 han entrado en la web de Cadena Ser para acceder a sus contenidos y

escuchar la radio. Entre estos usuarios que han accedido a Cadena Ser desde la Web, la mitad valora como “regular” o “muy mala/mala” la accesibilidad de la web de Cadena Ser para acceder a todos los contenidos de la radio online. Sólo 3 de cada 10 usuarios lo valoran positivamente.

Figura 32. Accesibilidad de Cadenas Ser desde Web



Unidades: porcentajes

Tabla 12. Accesibilidad de Cadena Ser desde Web

	Usuarios Web Cadena Ser
<i>Base muestral</i>	<i>(n=82)</i>
Muy buena/buena	29,3
Regular	32,9
Muy mala/mala	18,3
Ns/Nc	19,5

Unidades: porcentajes

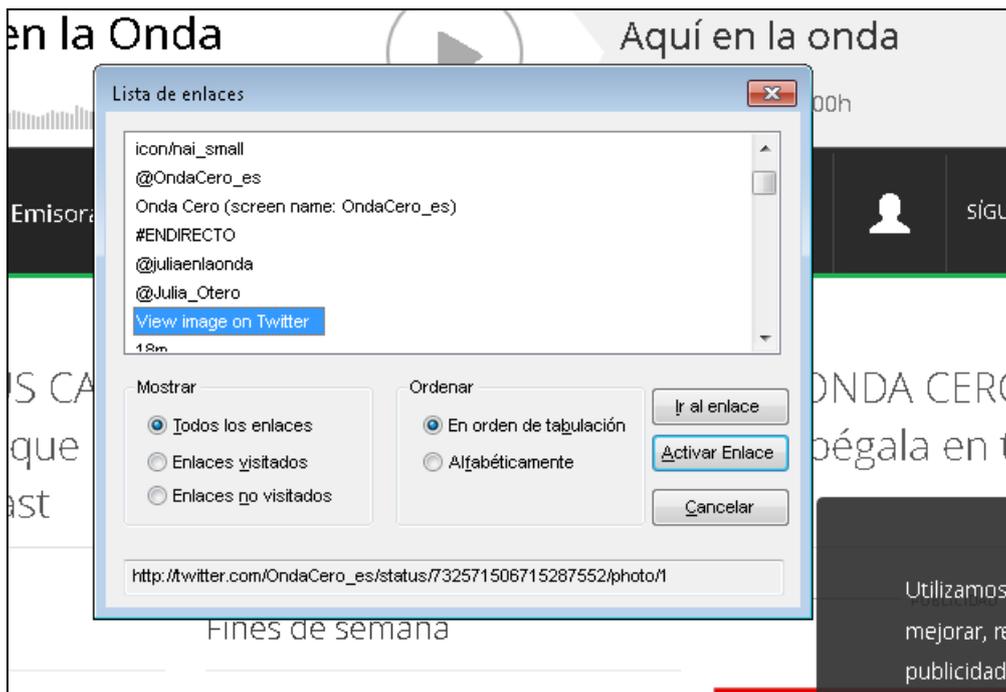
Onda Cero

En la web de Onda Cero se han podido realizar satisfactoriamente los dos primeros procesos: emisión en directo y audición de podcasts; la consulta de frecuencia de emisoras, sin embargo, no se ha podido llevar a cabo adecuadamente debido a que para acceder a ellas se debe interactuar con un menú desplegable de Comunidades Autónomas que no es compatible con lector de pantalla. Por estos motivos, el análisis técnico arroja un nivel de accesibilidad nulo, ya que no consigue ninguna estrella.

A continuación se detallan las barreras más relevantes:

Existen muchos enlaces cuya descripción es inadecuada. Varias de estas barreras están relacionadas con el uso de plugins de redes sociales.

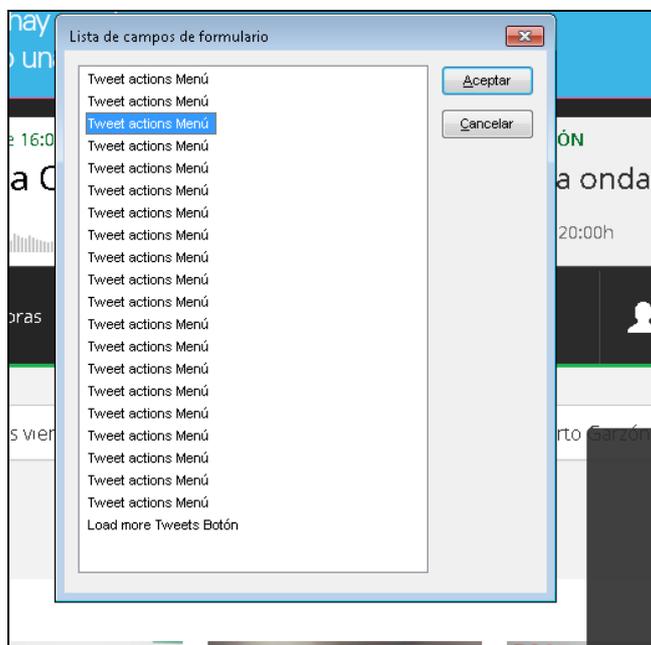
Figura 33. Listado de enlaces mostrado por lector de pantalla JAWS



Además, se detecta un elevado número de enlaces que abren en ventana nueva sin avisar.

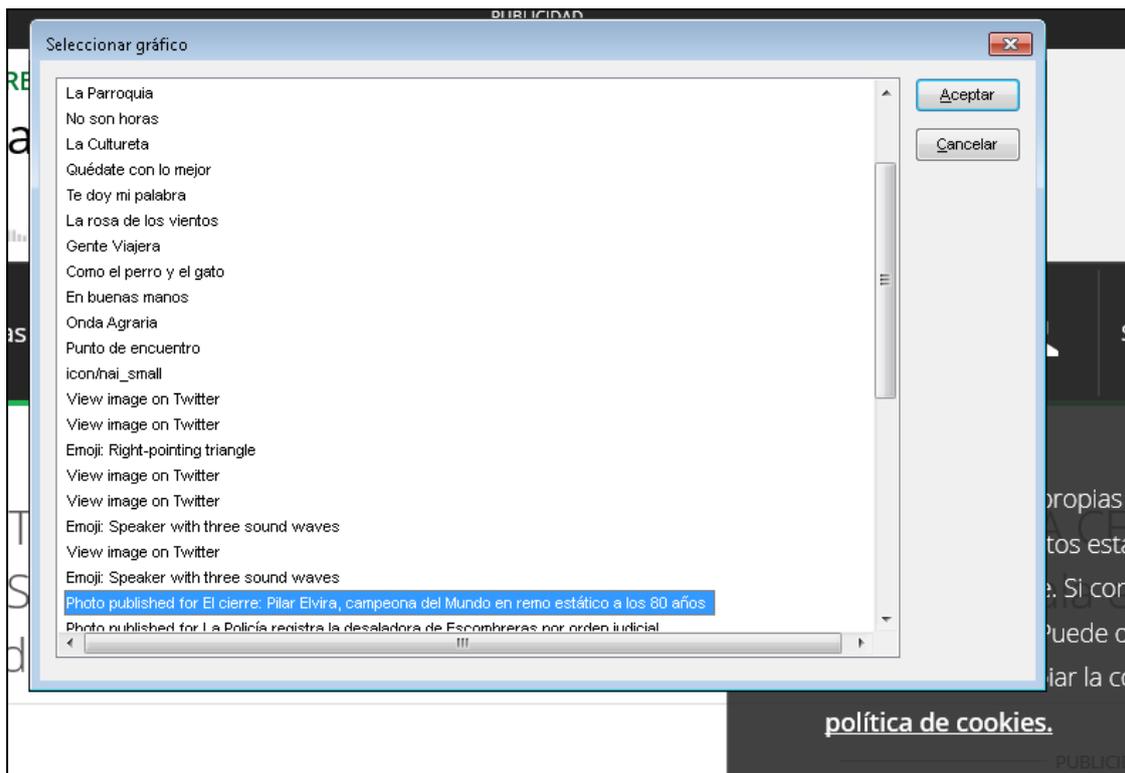
Por otra parte, los campos de formulario encontrados están etiquetados pero de forma inadecuada, por lo que no se pueden realizar sus funciones. Ver siguiente imagen:

Figura 34. Listado de campos de formulario mostrado por lector de pantalla JAWS



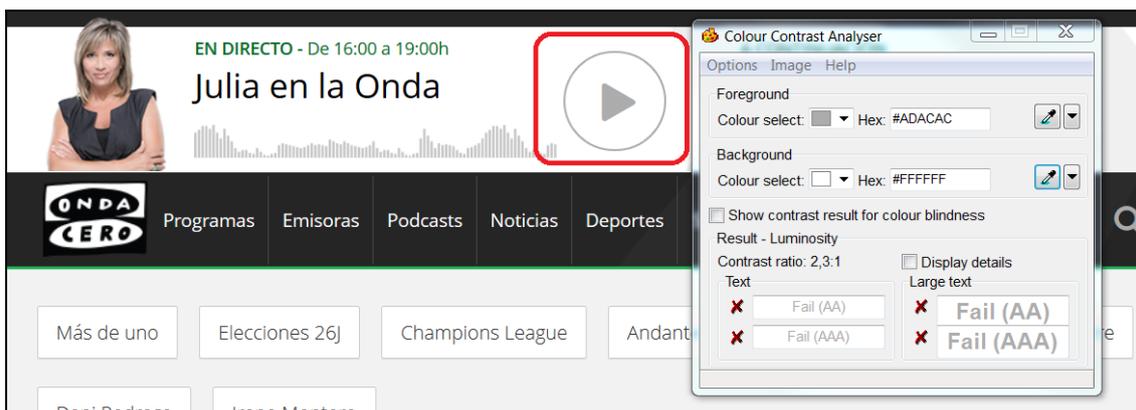
Sobre el contenido de aquellas imágenes que sí disponen de atributo “alt”, son comentables las del proceso “podcasts” ya que su contenido es incorrecto, provocado por el uso de plugins de redes sociales. Ver siguiente imagen:

Figura 35. Listado de gráficos mostrado por lector de pantalla JAWS



Además, estas imágenes no presentan un buen contraste de color. Como el caso de la imagen que enlaza al reproductor en directo y que es necesario que contenga un buen contraste para que los usuarios con baja percepción del color puedan acceder al contenido.

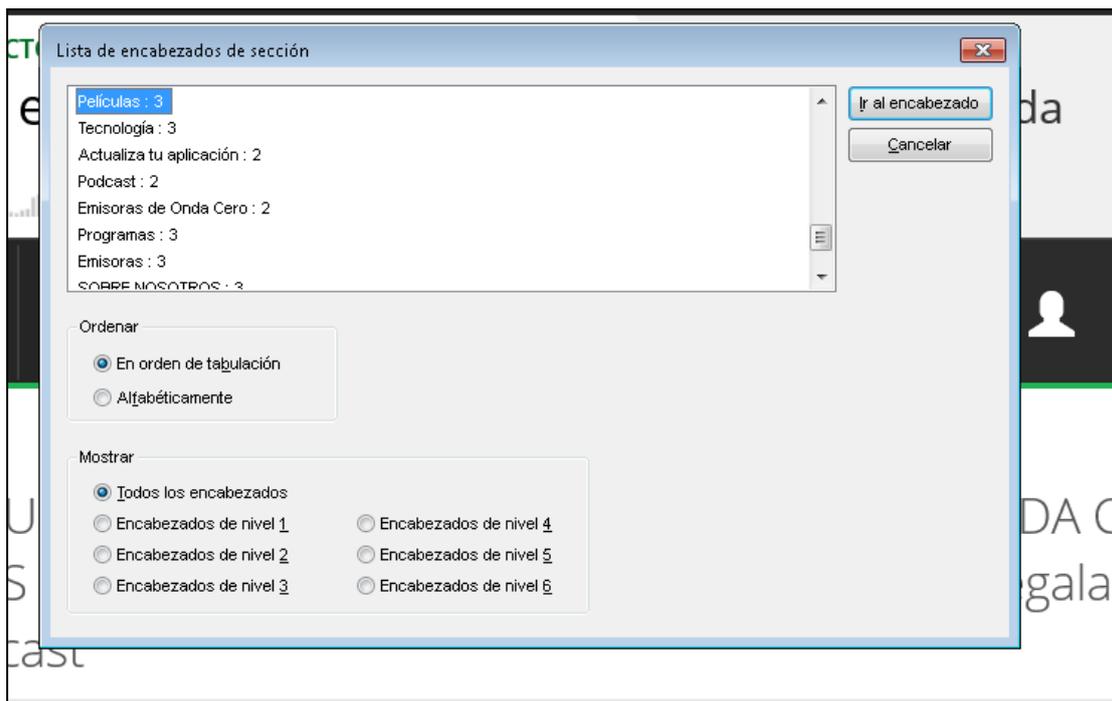
Figura 36. Pantalla de visualización de contraste insuficiente de color



Algunos textos no tienen suficiente contraste, al igual que en las imágenes, el contraste entre texto y fondo no es suficiente.

La estructura de encabezados es inadecuada de forma generalizada en todas las páginas de los procesos analizados en la web de la cadena de radio Onda Cero. Por ejemplo, en el proceso de diferido no se puede navegar por encabezados ni por listas para seleccionar programas. Ver siguiente imagen:

Figura 37. Listado de encabezados de sección mostrado por lector de pantalla JAWS

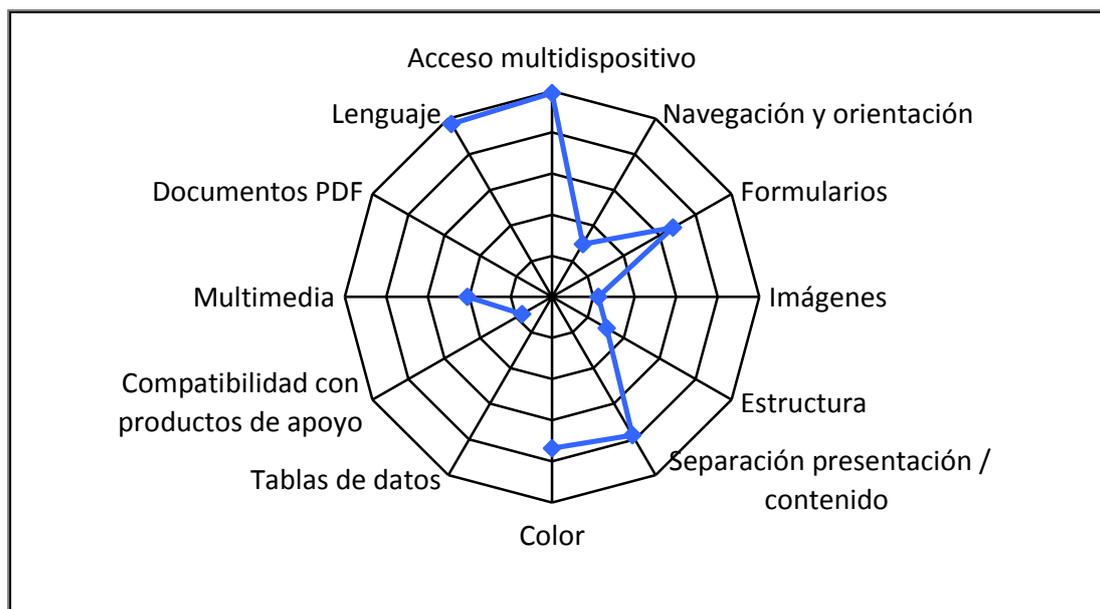


Existe dependencia de dispositivo para acceder a los contenidos de la web, los usuarios de teclado y/o de lector de pantalla, por ejemplo no podrán acceder a la selección de emisora por Comunidad Autónoma y los menús de redes sociales.

No se encuentran subtítulos los contenidos en directo como los podcasts por lo que resultan inaccesibles para las personas con discapacidad auditiva.

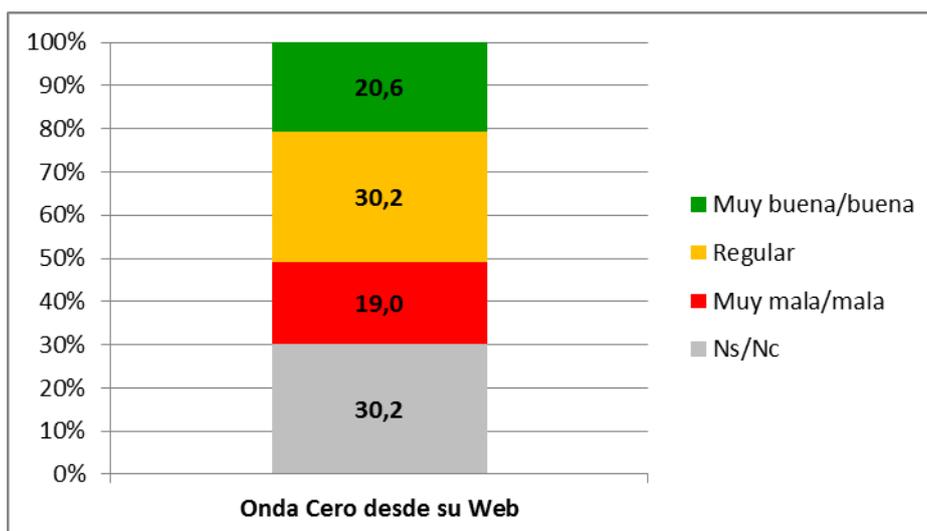
En cuanto al lenguaje en general es claro. En el caso de la palabra *Podcast* sí que puede provocar una ligera confusión para deducir a qué se refiere entre algunos perfiles de usuario (mayores o discapacidad intelectual).

Figura 38. Puntuación de accesibilidad en el análisis técnico por criterio de verificación en la plataforma, Onda Cero



Por lo que respecta a los resultados de la encuesta, de los encuestados que declaraban haber accedido a emisoras online en el último mes, 4 de cada 10 han entrado en la web de Onda Cero para acceder a sus contenidos y escuchar la radio. Entre estos usuarios que han accedido a Onda Cero desde la web, sin embargo, la mitad valora como “regular” o “muy mala/mala” la accesibilidad de la web de Onda Cero para acceder a todos los contenidos de la radio online, además de un 30% que no sabe valorarla. Sólo 2 de cada 10 usuarios lo valora positivamente.

Figura 39. Accesibilidad de Onda Cero desde Web



Unidades: porcentajes

Tabla 13. Accesibilidad de Onda Cero desde Web

Usuarios Web Onda Cero	
Base muestral	(n=63*)
Muy buena/buena	20,6
Regular	30,2
Muy mala/mala	19,0
Ns/Nc	30,2

Unidades: porcentajes

(*)Las bases muestrales menores de 80 casos resultan pequeñas como para extraer conclusiones de tipo estadístico. Se consideran únicamente como tendencias.

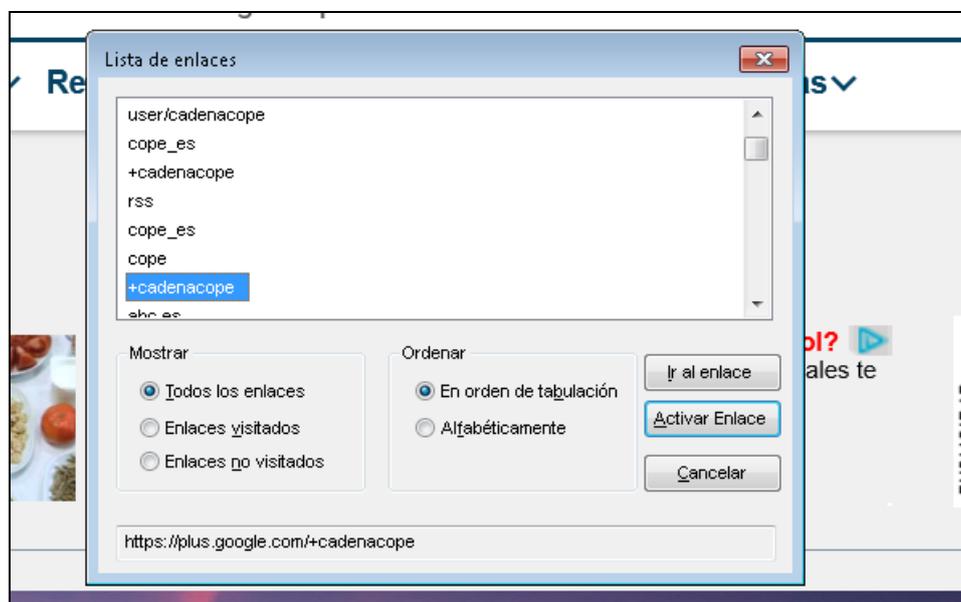
Cope

Se han podido realizar los tres procesos (emisión en directo, audición de podcasts y consulta de frecuencia de emisoras), aunque se han encontrado importantes barreras que se detallan a continuación, y que han llevado a que no consiga ninguna estrella en el análisis técnico.

Existen muchos enlaces cuya descripción es inadecuada, provocados en ocasiones por los plugins de redes sociales y los banners de publicidad.

Ver siguiente imagen:

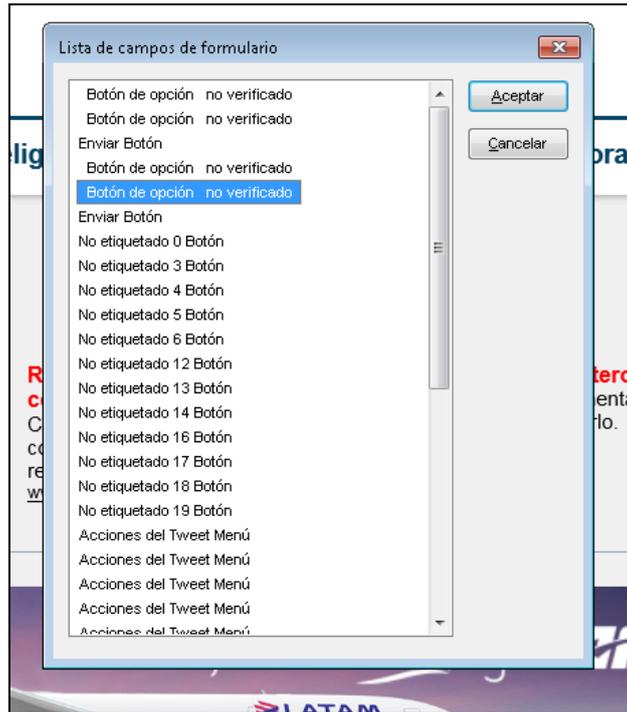
Figura 40. Listado de enlaces mostrado por lector de pantalla JAWS



Además, se detecta un elevado número de enlaces que abren en ventana nueva sin avisar.

Por otra parte, de forma generalizada, se encuentran campos de formulario sin etiquetar o mal descritos, pudiendo atribuir este comportamiento a los plugins de redes sociales en el proceso de audición de podcasts. Como se muestra en la siguiente imagen:

Figura 41. Listado de campos de formulario mostrado por lector de pantalla JAWS

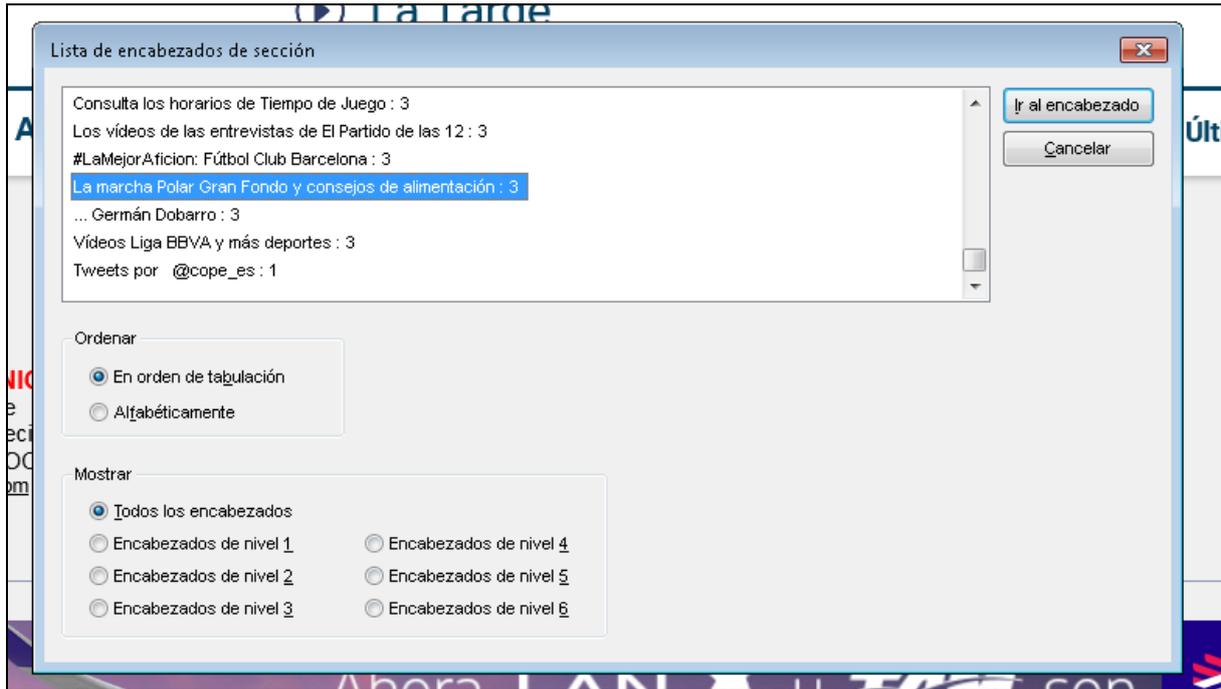


Cabe destacar el reducido número de imágenes sin alternativa textual.

En los procesos de audición de podcasts y consulta de frecuencia de emisoras se han detectado enlaces gráficos cuyos textos alternativos son inadecuados y no permiten identificar con claridad su propósito.

Además, no se emplean los encabezados de sección para generar una navegación lógica estructurada y jerarquizada por secciones. Ver siguiente imagen:

Figura 42. Listado de encabezados de sección mostrado por lector de pantalla JAWS



En la web de Cope existe mucho contenido que debería estar incluido dentro de listas y que no lo está, por lo que resulta complicado de interpretar y relacionar por personas ciegas. Además, en el proceso emisión en directo existe un desplegable que provoca cambios en la página que no se reportan a los usuarios ciegos.

La funcionalidad en los tres procesos es dependiente de dispositivo, esto provoca una barrera absoluta para los usuarios de teclado y en algunos casos para usuarios de lector de pantalla, como por ejemplo, los calendarios utilizados para filtrar la fecha de los podcasts que se quieren escuchar no son accesibles para usuarios de lector de pantalla y/o teclado.

Otro ejemplo es el reproductor encontrado en la emisión en directo y de podcasts. Es el mismo y ambos son inaccesibles para usuarios de lector de pantalla puesto que tienen sus controles sin etiquetar, y para usuarios con discapacidad auditiva dado que tienen el contenido sin subtítular.

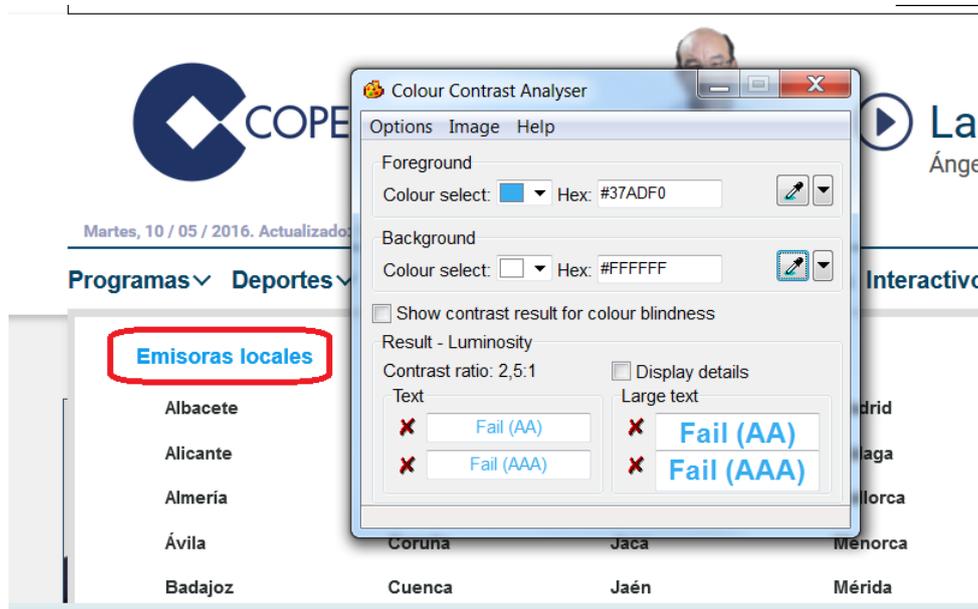
En los tres procesos hay diversos ejemplos también de incumplimiento del color, como el del texto blanco sobre fondo gris "#8A8F95" del icono reproducir y pausar del propio reproductor, que no contrasta para ningún tamaño de fuentes. (Figura 43. Pantalla de visualización de contraste insuficiente de color).

Figura 43. Pantalla de visualización de contraste insuficiente de color



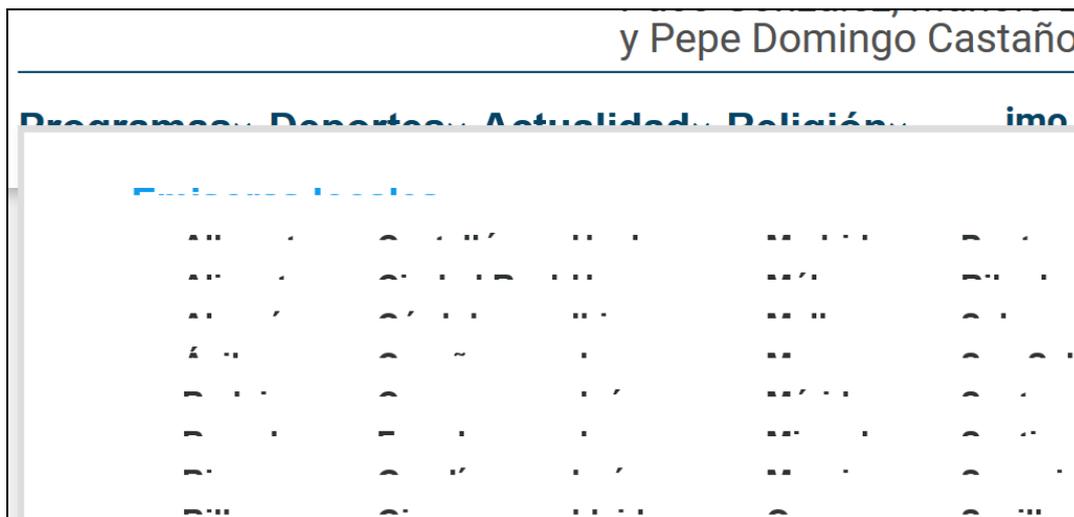
También ocurre con los textos azules “#0E9CED” con fondo claro “#FABFD”, y texto azul #37ADF0 con fondo blanco, de los títulos de sección, que solo alcanza un ratio de 2,5:1.

Figura 44. Pantalla de visualización de contraste insuficiente de color



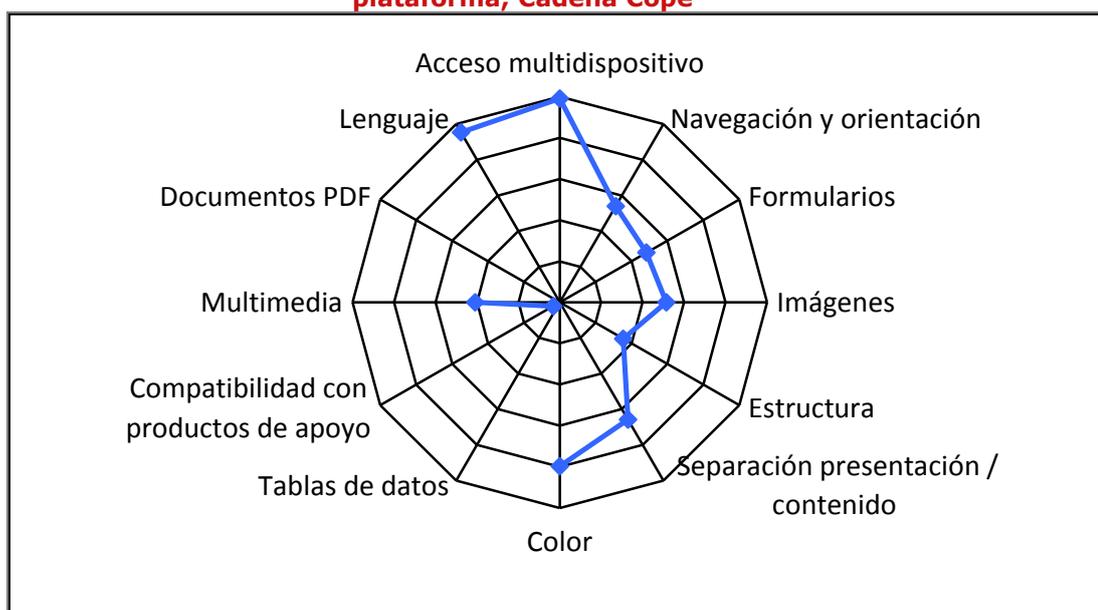
Al aumentar el tamaño de visualización de los contenidos se produce solapamiento de éstos. Siendo en el caso del proceso 3 una barrera grave que impide acceder a la información, como muestra la siguiente imagen.

Figura 45. Pantalla de visualización de contenido solapado, Mozilla Firefox



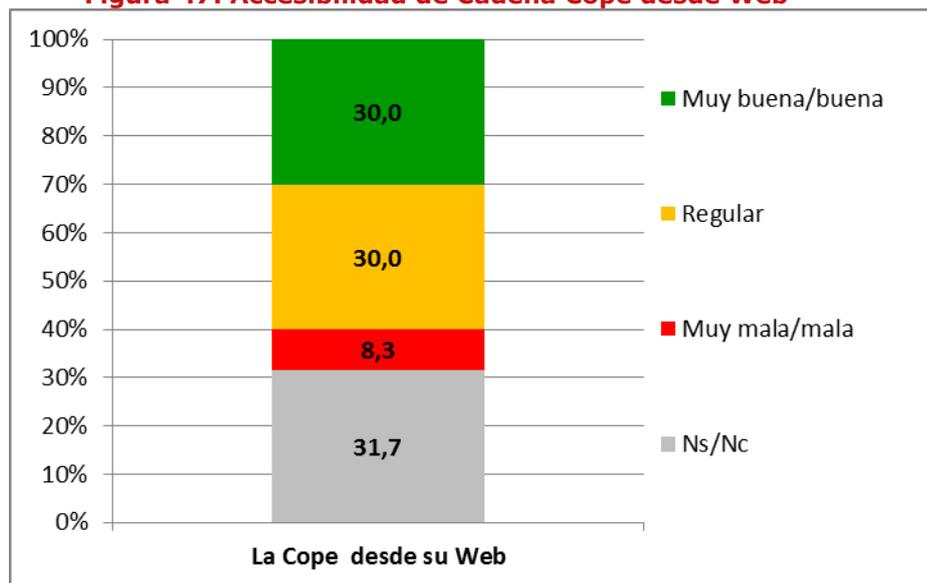
En cuanto al lenguaje, una vez más, nos encontramos que es adecuado aunque el término *Podcast* puede ser confuso para algunos perfiles de usuario.

Figura 46. Puntuación de accesibilidad en el análisis técnico por criterio de verificación en la plataforma, Cadena Cope



Entre quienes respondieron la encuesta y declaraban haber accedido a emisoras online en el último mes, 4 de cada 10 han entrado en la web de la Cope para acceder a sus contenidos y escuchar la radio. Entre estos usuarios que han accedido a la Cope desde la Web, casi un 40% valora como “regular” o “muy mala/mala” la accesibilidad de la web de la Cope para acceder a todos los contenidos de la radio online, y un 32% no sabe cómo valorarla. Solo 3 de cada 10 usuarios sin embargo lo valoran positivamente.

Figura 47. Accesibilidad de Cadena Cope desde Web



Unidades: porcentajes

Tabla 14. Accesibilidad de Cadena Cope desde Web

	Total usuarios WEB
Base muestral	(n=60*)
Muy buena/buena	30,0
Regular	30,0
Muy mala/mala	8,3
Ns/Nc	31,7

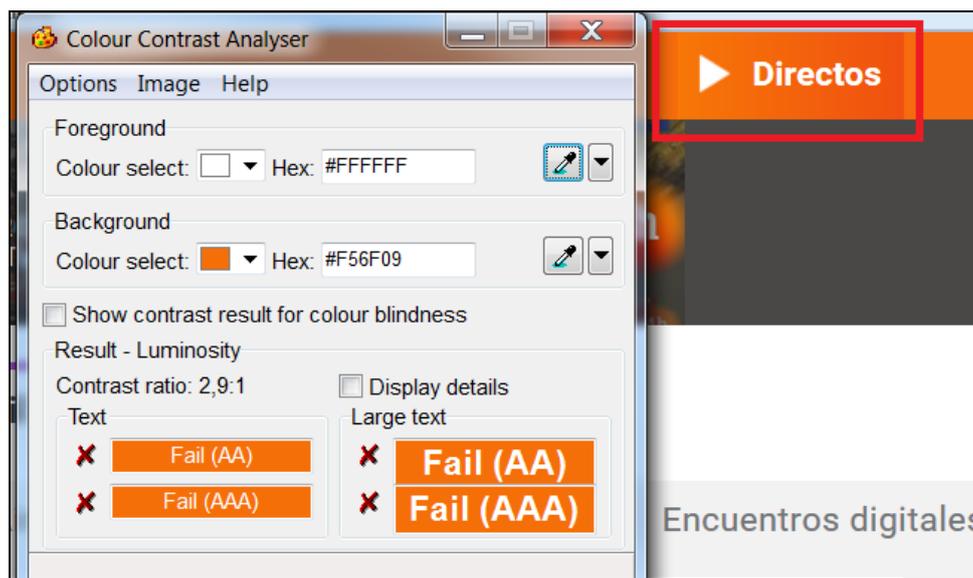
Unidades: porcentajes

(*)Las bases muestrales menores de 80 casos resultan pequeñas como para extraer conclusiones de tipo estadístico. Se consideran únicamente como tendencias.

RNE

En el caso de RNE se debe destacar que el proceso de reproducir un podcast no se ha podido llevar a cabo puesto que el lector de pantalla no ha identificado ningún reproductor. Por otra parte, se han encontrado importantes barreras que se detallan a continuación, y que han llevado a que el análisis técnico arroje un nivel de accesibilidad nulo, donde no consigue ninguna estrella.

En relación al color, algunos textos del proceso 1 no tiene un contraste suficiente, como por ejemplo textos en color blanco (texto Directo sobre fondo naranja #F56F09) que no contrastan para ningún tamaño de fuentes. En este sentido, los usuarios con baja visión tendrán dificultades importantes para acceder a esta sección.

Figura 48. Pantalla de visualización de contraste insuficiente de color

En el resto de los procesos se ha detectado algunos textos que no tienen suficiente contraste, al igual que en las imágenes, el contraste entre texto y fondo no es suficiente. En general, se da con una frecuencia media durante la navegación por el sitio.

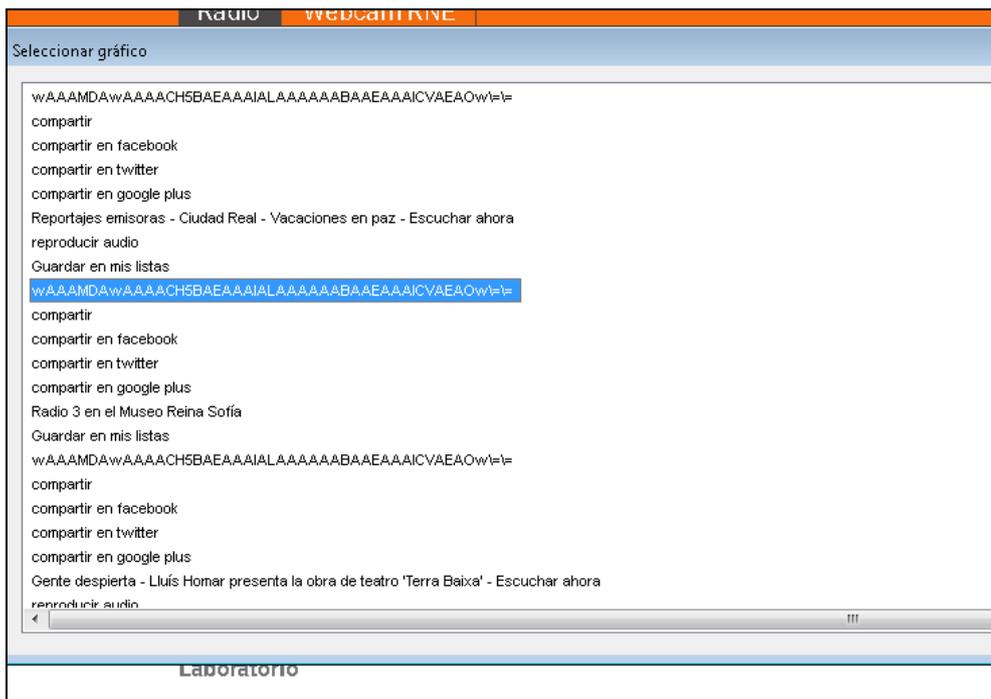
El número de vínculos que abren en una nueva ventana y no se avisa es elevado; se aprecia la intención de solventar esta barrera incluyendo el aviso dentro del atributo "title" de los enlaces, pero resulta insuficiente puesto que dicha información debe pertenecer al texto de los vínculos.

Los procesos analizados en la web de RNE no reportan una elevada cantidad de formularios; sin embargo, los pocos formularios que se encuentran tienen sus campos sin etiquetar en la mayoría de ocasiones por lo que los usuarios ciegos no pueden realizar las funciones asociadas.

Existen imágenes sin texto alternativo, pero representan un porcentaje pequeño con respecto del total.

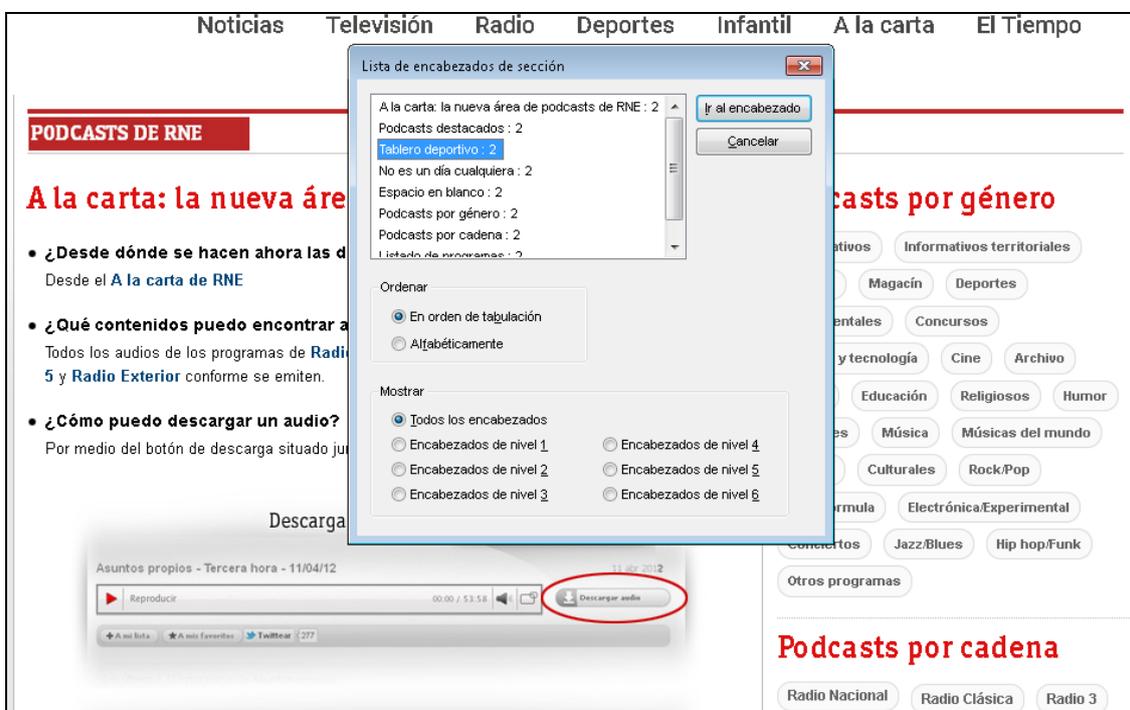
Por otra parte, varias de las imágenes encontradas a la hora de acceder a los podcasts y de consultar las emisoras cuentan con una descripción inadecuada que no permite identificar ni la imagen ni su cometido. Ver siguiente imagen:

Figura 49. Listado de gráficos mostrado por lector de pantalla JAWS



La estructura de encabezados es inadecuada, hecho especialmente relevante en páginas tan complejas y con tanto contenido. Ver siguiente imagen:

Figura 50. Listado de encabezados de sección mostrado por lector de pantalla JAWS



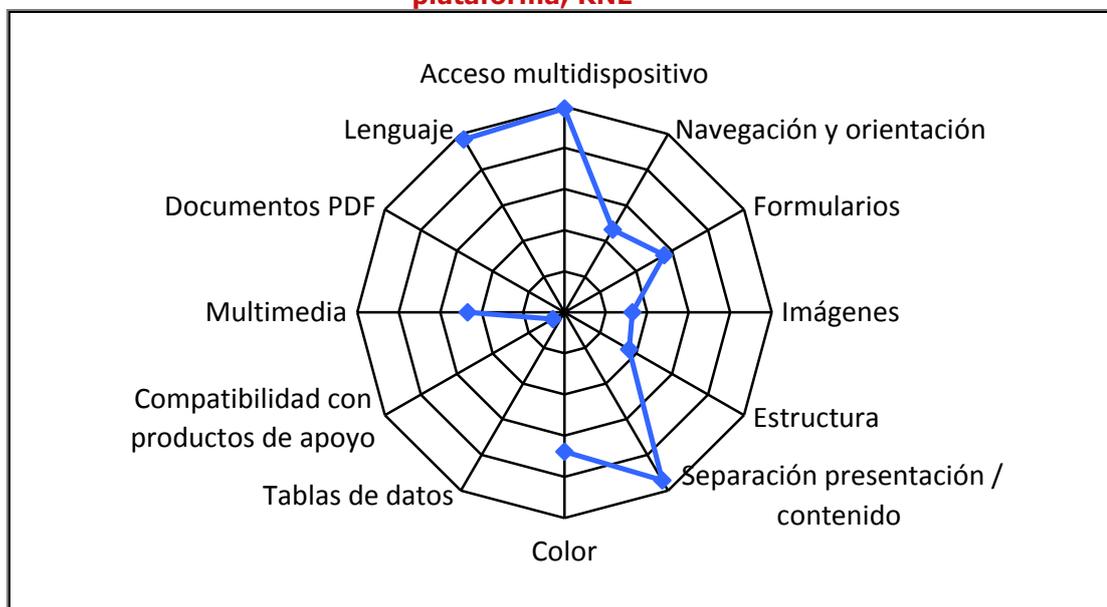
En los procesos analizados de RNE es reseñable el uso inadecuado de listas, no por carecer de ellas, sino por emplear en exceso listas de un único elemento; así como listas mal elaboradas, provocando que la navegación de los usuarios de lector de pantalla sea poco fluida y ardua.

Se detectan menús para desplegar y plegar contenido que una vez desplegados ya no puede volver a plegarse. Además, estos menús son elementos no focalizables por lo que los usuarios de teclado no pueden acceder a ellos.

Al igual que las anteriores cadenas de radio analizadas, RNE tampoco cuenta con contenido subtulado para sus programas en directo o diferido.

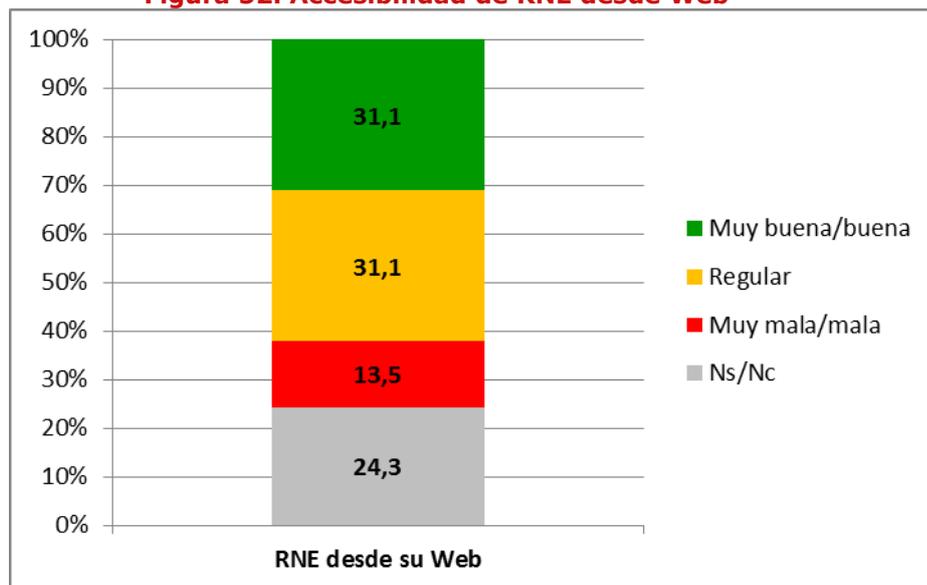
Para finalizar, como ha sucedido en el resto de emisoras analizadas, el lenguaje es claro y fácil de comprender. Si acaso, el termino *Podcast* puede provocar una ligera confusión para algunos perfiles de usuario (mayores y discapacidad intelectual) al ser una palabra extranjera.

Figura 51. Puntuación de accesibilidad en el análisis técnico por criterio de verificación en la plataforma, RNE



Entre los que respondieron a la encuesta y declaraban haber accedido a emisoras online en el último mes, 1 de cada 2 han entrado en la web de RNE para acceder a sus contenidos y escuchar la radio. Entre estos usuarios que han accedido a RNE desde la Web, sin embargo, un 45% valora como “regular” o “muy mala/mala” la accesibilidad de la web de RNE para acceder a todos los contenidos de la radio online; y un 24% no sabe valorarla. Sólo 3 de cada 10 usuarios lo valoran positivamente.

Figura 52. Accesibilidad de RNE desde Web



Unidades: porcentajes

Tabla 15. Accesibilidad de RNE desde Web

Usuarios Web RNE	
<i>Base muestral</i>	<i>(n=74*)</i>
Muy buena/buena	31,1
Regular	31,1
Muy mala/mala	13,5
Ns/Nc	24,3

Unidades: porcentajes

(*)Las bases muestrales menores de 80 casos resultan pequeñas como para extraer conclusiones de tipo estadístico. Se consideran únicamente como tendencias.

5.1.4. Accesibilidad de la Radio por Internet para los usuarios

De acuerdo a los resultados de la encuesta, el 38% de los encuestados ha accedido a emisoras de radio por internet en el último mes. En relación a la valoración de la accesibilidad de la radio por Internet, cerca de la mitad de los usuarios manifiesta haber encontrado barreras con frecuencia, destacando un 12% que dice encontrarlas “muchas veces”. En el lado contrario, un 34% asegura acceder sin dificultades. Por perfil de discapacidad, los usuarios con discapacidad visual son los que apuntan una mayor frecuencia encontrando barreras para acceder a la radio desde la web.

Tabla 16. Frecuencia de aparición de barreras en la radio a través de la Web

	Total usuarios	Discapacidad Visual	Discapacidad Auditiva	Discapacidad Física
<i>Base muestral</i>	<i>(n=145)</i>	<i>(n=97)</i>	<i>(n=10*)</i>	<i>(n=28*)</i>
Nunca o casi nunca he encontrado barreras	33,8	26,8	30,0	46,4
Pocas veces he encontrado barreras	21,4	22,7	20,0	21,4

	Total usuarios	Discapacidad Visual	Discapacidad Auditiva	Discapacidad Física
Algunas veces	33,1	36,1	30,0	28,6
Muchas veces	11,7	14,4	20,0	3,6
Total	100	100	100	100

Unidades: porcentajes

(*)Las bases muestrales menores de 80 casos resultan pequeñas como para extraer conclusiones de tipo estadístico. Se consideran únicamente como tendencias.

Las acciones que más barreras presentan son reproducir contenidos multimedia en directo, navegar por la estructura general de las webs, reproducir otros contenidos multimedia disponibles en las páginas para su visualización en cualquier momento y descarga de contenidos para su reproducción fuera de la web. En menor proporción aluden dificultades al leer contenido, publicar comentarios o registrarse en las páginas webs de las emisoras.

Tabla 17. Acciones que presentan más problemas, para quienes han encontrado barreras

	Total usuarios
<i>Base muestral</i>	<i>(n=96)</i>
Reproducir contenidos multimedia en directo	47,9
Descarga de contenidos para su reproducción fuera de la web	46,9
Navegar por la estructura general de la web (menús de navegación, buscador, etc.)	45,8
Reproducir otros contenidos multimedia disponibles en la página para su visualización en cualquier momento	43,8
Leer el contenido de actualidad en la página (noticias, programación, etc.)	32,3
Publicar tus comentarios	18,8
Registro en la página	16,7
Otras	6,3

Unidades: porcentajes

Entre los principales elementos de las webs donde se encuentran barreras, destacan el reproductor de contenido multimedia por no ser compatible con el producto de apoyo, las imágenes, que no cuentan con descripciones alternativas o éstas no son adecuadas, y se señala también, como en

el caso de la televisión digital, los nombres de los enlaces y botones, que no son suficientemente representativos para saber qué son y/o por qué están ahí. En una segunda línea de barreras se encuentran la estructura de los contenidos, los formularios y los videos sin subtulado y/o audiodescripción.

Tabla 18. Barreras de accesibilidad encontradas al usar la radio digital mediante la web

	Total usuarios
<i>Base muestral</i>	<i>(n=96)</i>
Las imágenes, que no cuentan con descripciones alternativas o éstas no son adecuadas	46,2
El reproductor de contenido multimedia no era compatible con mi producto de apoyo	43,0
Los nombres de los enlaces y botones, que no son suficientemente representativos para saber qué son y/o por qué están ahí	41,9
El contenido, que es muy extenso y con una estructura poco clara	35,5
Otras barreras de accesibilidad	35,5
Los formularios, que no siempre cuentan con etiquetas representativas de los datos que debo introducir	33,3
Los formularios, que al cumplimentarlos no siempre se informa de los errores cometidos o no se dispone de ayuda para hacer la corrección	33,3
Los vídeos, que no llevan integrados subtulado y/o audiodescripción	30,1
El tamaño de la fuente, que es muy pequeño y no se puede ampliar	28,0
Los títulos de las pantallas, que no informan correctamente de la sección en la que me encuentro en cada momento	25,8
Contenido dinámico de la página Web, que no puedo acceder con mi producto de apoyo	25,8
El contraste entre texto y fondo, que es insuficiente	20,4

Unidades: porcentajes

En cuanto a la accesibilidad de la radio desde internet y desde aplicaciones móviles, en torno al 40% del total de usuarios manifiesta que para ellos es más accesible la radio desde aplicaciones móviles que desde la web. Esto se manifiesta también entre los usuarios con discapacidad visual, en torno al 45%, que indica una mayor accesibilidad desde la aplicación móvil. En el polo opuesto está cerca del 30% de los encuestados que manifiestan una mayor preferencia de la web en cuestión de accesibilidad.

Tabla 19. Grado de Accesibilidad de la radio desde internet y desde aplicaciones móviles

	Total usuarios	Discapacidad Visual
<i>Base muestral</i>	<i>(n=145)</i>	<i>(n=97)</i>
Es más accesible para mí desde la web que desde las aplicaciones móviles	29,0	28,9
Es más accesible para mí desde las aplicaciones móviles que desde la web	40,0	45,4
Es accesible en ambos casos	22,8	19,6
No es accesible en ningún caso	1,4	1,0
Ns/Nc	6,9	5,2

Unidades: porcentajes

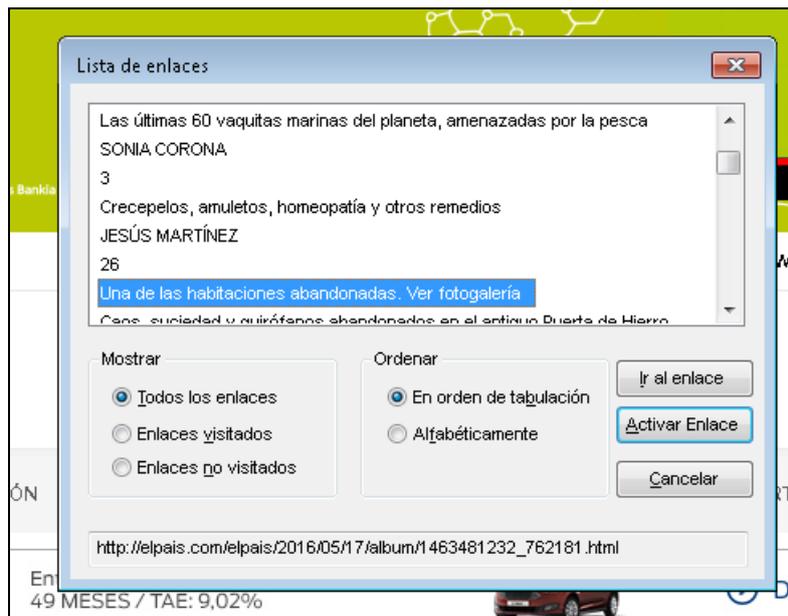
5.1.5. Prensa digital

El País

Se han podido realizar los tres procesos (consulta de noticias de última hora, registro y comentar una noticia), aunque se han encontrado importantes barreras que se detallan a continuación, y que han llevado a que el análisis técnico arroje un nivel de accesibilidad nulo, y no consigue ninguna estrella.

Existen muchos enlaces mal descritos, como se puede apreciar en la siguiente imagen:

Figura 53. Listado de enlaces mostrado por lector de pantalla JAWS

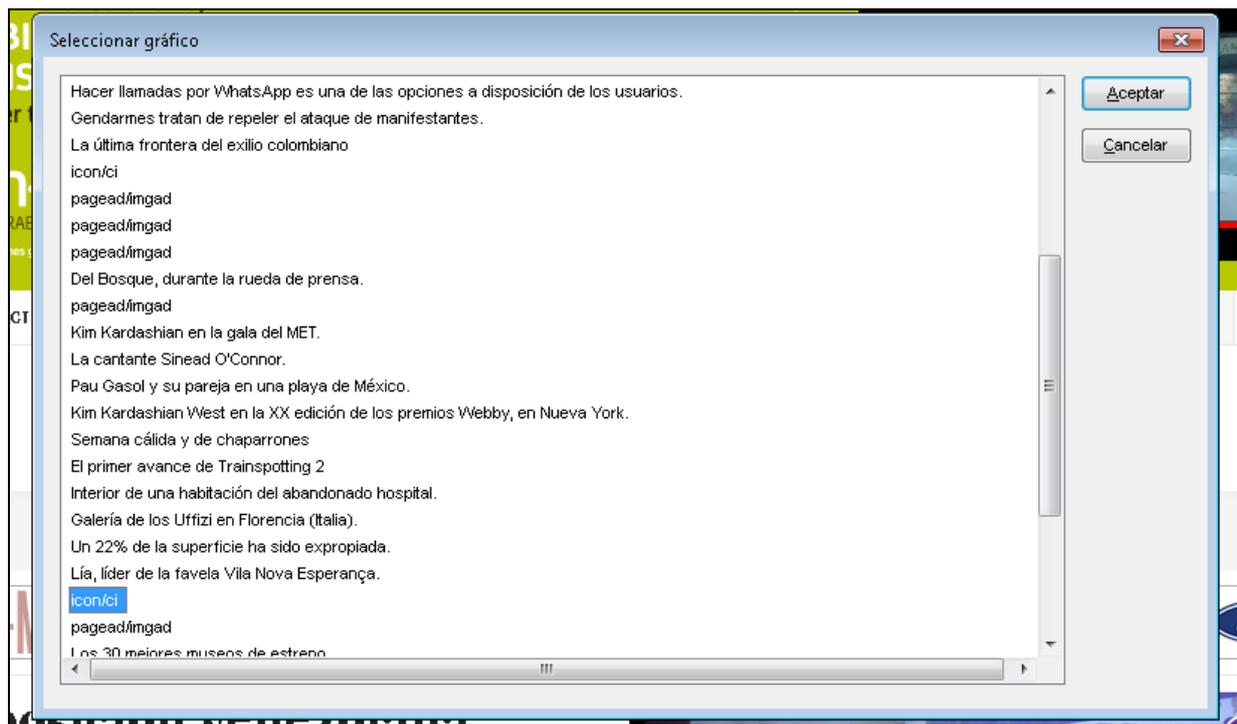


El número de enlaces que abren en ventana nueva sin avisar es elevado.

En los procesos de última hora y comentar noticia se encuentran diversos controles de formulario sin etiquetar. Además, en el proceso de registro no se informa de qué campos son obligatorios. Si se comete algún error, la forma de reportarlos es inadecuada porque se indica justo debajo del campo en el que la validación ha sido errónea; hecho que puede generar una barrera a usuarios ciegos y con baja visión.

Se detectan varias imágenes sin alternativa textual. Ver siguiente imagen:

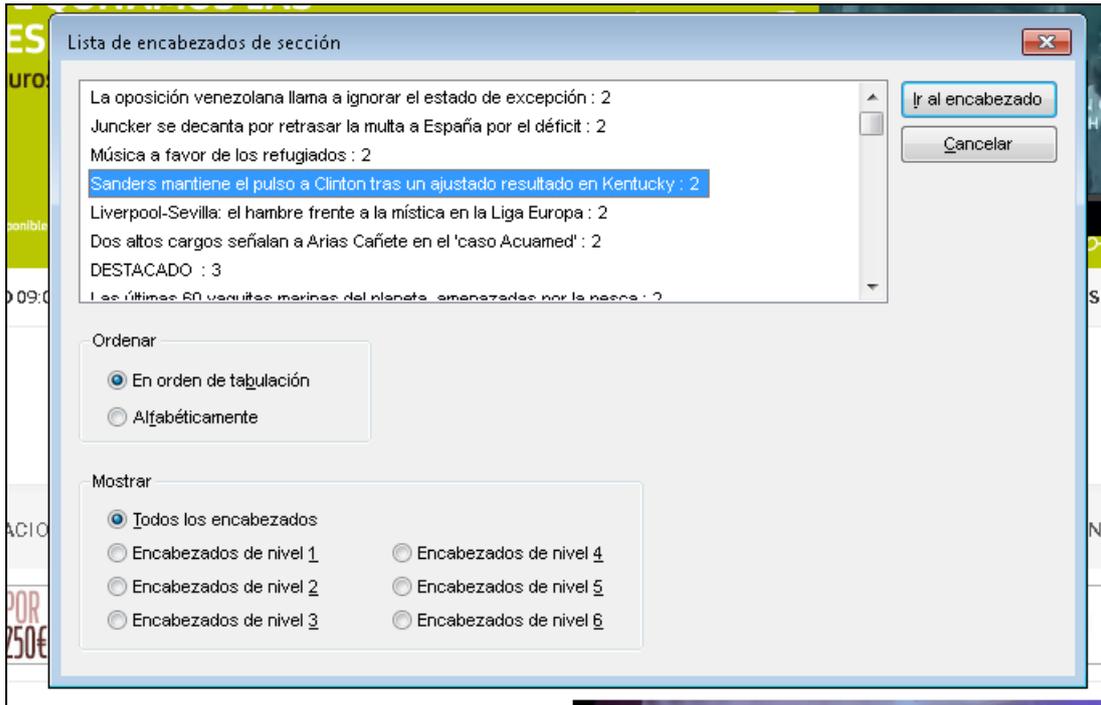
Figura 54. Listado de gráficos mostrado por lector de pantalla JAWS



En el proceso comentar noticia, la descripción alternativa de las imágenes es inadecuada.

En los procesos última hora y registro la estructura de encabezados es inadecuada. En el primero de ellos, es importante contar con una correcta jerarquía de encabezados de sección dada la complejidad y cantidad de información que hay en la página. Ver siguiente imagen:

Figura 55. Listado de encabezados de sección mostrado por lector de pantalla JAWS



En los procesos de última hora y registro se hace uso de listas de forma inadecuada empleando listas de un único elemento cuando no es necesario y evitando incluir contenido dentro de las mismas en momentos en que sí se necesita.

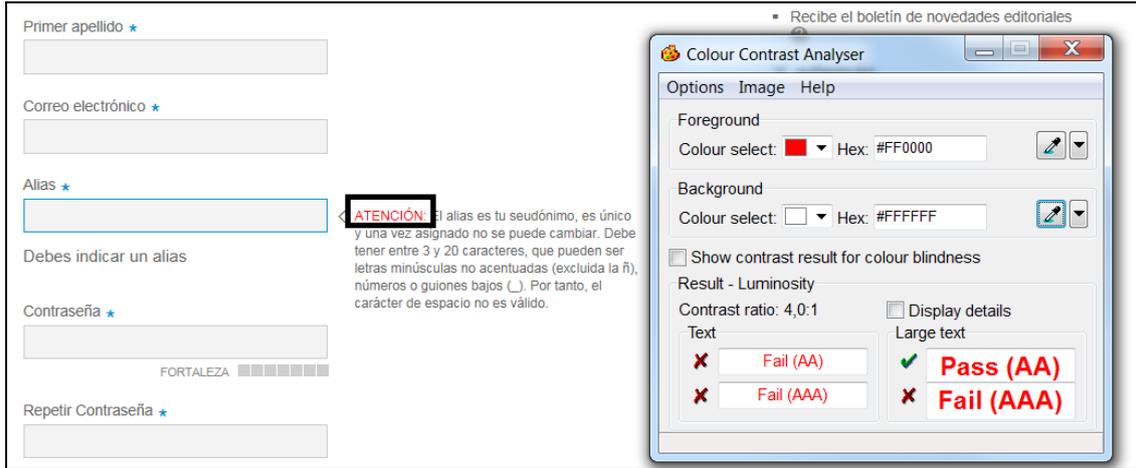
En el proceso comentar noticia el lector de pantalla identifica varias imágenes interactivas que no son focalizables y que no realizan ninguna acción.

Se emplean reproductores flash para mostrar vídeos que no son accesibles, ninguno de sus controles está etiquetado.

En los proyectos evaluados se constata también que existen textos cuyo color no tiene un contraste suficiente con respecto al fondo de la página, por ejemplo textos en rojo "#FF0000" sobre fondo blanco solo contrastaría para tamaños de fuentes grandes (El texto de al menos 18 puntos o 14 puntos en negrita).

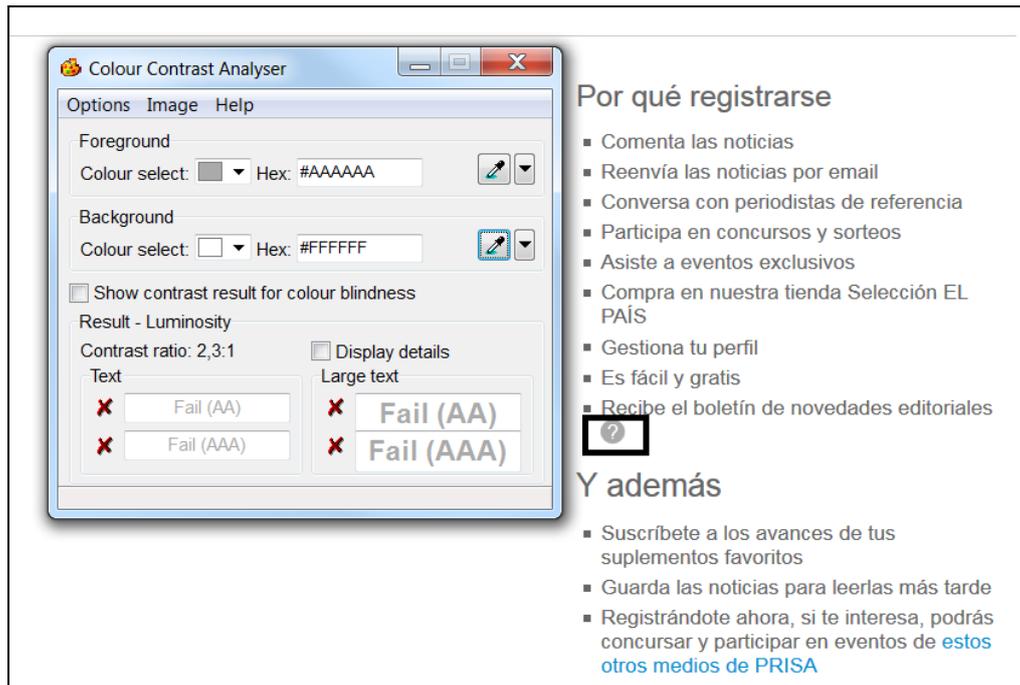
También sucede con textos en blanco sobre fondo azul "0392D2", un ejemplo puede ser el botón "Aceptar" del formulario de registro y en textos en gris #A4A4A4 con fondo blanco.

Figura 56. Pantalla de visualización de ejemplo de contraste insuficiente de color



Además, se detectan diversos ejemplos de contraste en el color de imágenes que incumple para todos los tamaños de fuentes. Como el caso de los iconos en blanco con fondo gris y viceversa, iconos grises con fondo blanco que no cumplen con el contraste mínimo para ningún tipo de fuentes.

Figura 57. Pantalla de visualización de ejemplo de contraste insuficiente de color



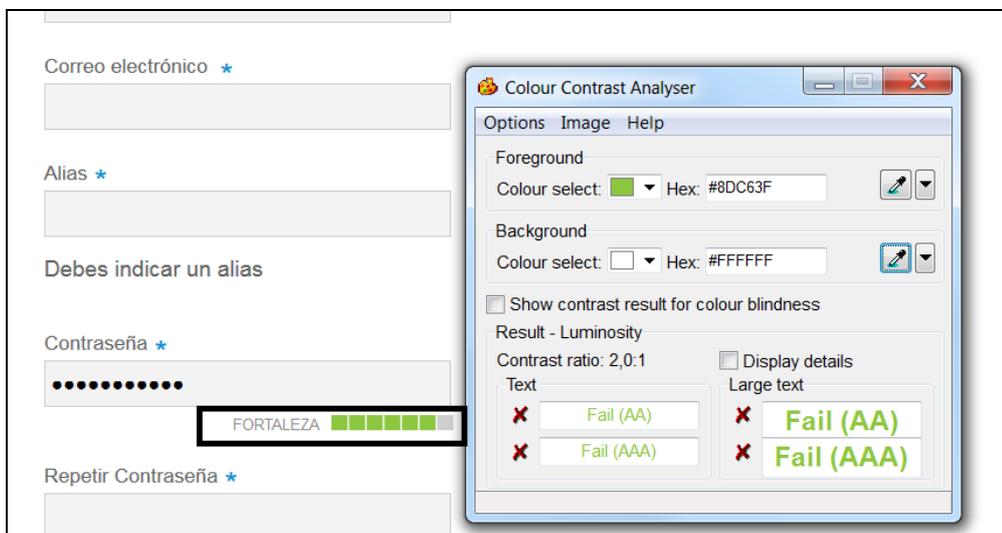
En cuanto al color, se observa la existencia de textos cuyo color los identifica como vínculos como diferencia a los textos que le circunda, por ejemplo en la página “Condiciones de uso”, “los medios Prisa”, etc. Esto se considera un uso semántico del color, lo que obligaría a que esos vínculos tuvieran señales visuales adicionales cuando las diferencias de color en el texto contienen información.

Figura 58. Visualización de uso semántico del color



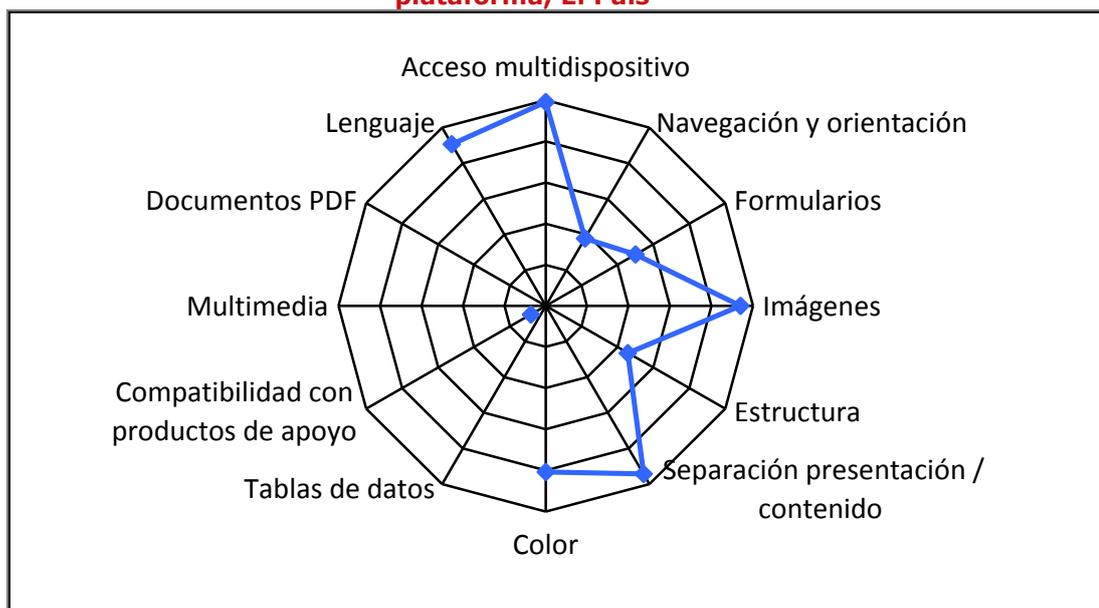
Respecto al uso del color, en el formulario del proceso de registro, al escribir la contraseña deseada, solamente obtenemos una indicación de la fortaleza de esta por el tipo de color sin aportar una alternativa textual que puedan ser percibidas por personas con deficiencias de percepción de color o en pantallas en blanco y negro. Ya que, por ejemplo, el color verde de fortaleza alta no cumple con el ratio mínimo de contraste como se puede apreciar en la siguiente imagen. (Figura 27. Visualización de uso semántico del color).

Figura 59. Visualización de uso semántico del color



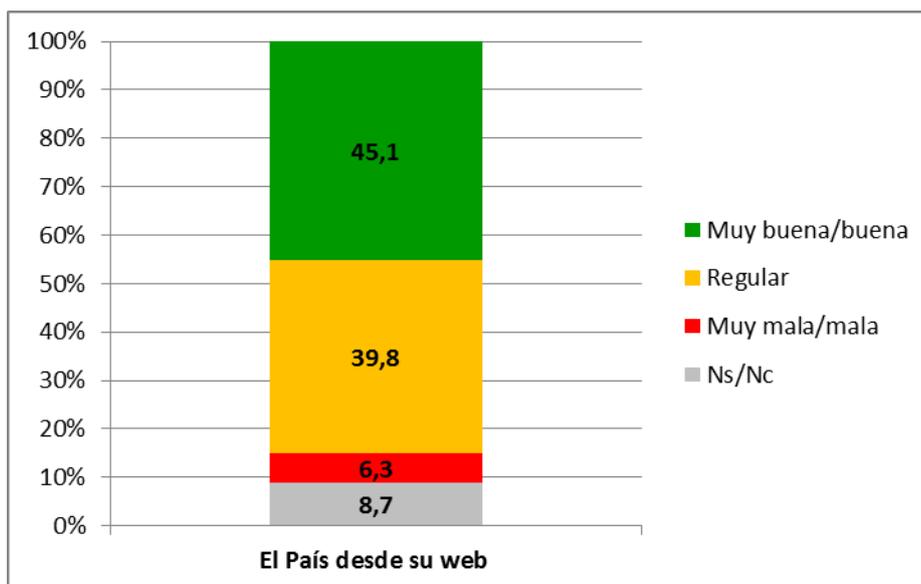
En el formulario de registro, se localiza un *captcha* visual cuya imagen de texto no se permite adaptar a las preferencias del usuario, pero además, el fichero de sonido que lee el texto de la imagen se encuentra en inglés lo que dificulta el proceso de registro.

Figura 60. Puntuación de accesibilidad en el análisis técnico por criterio de verificación en la plataforma, El País



Por lo que respecta a los resultados de la encuesta, de los encuestados que han accedido a prensa online en el último mes, 7 de cada 10 han entrado en la web de El País para acceder a sus contenidos. Entre estos usuarios que han accedido a El País desde la web, las opiniones están divididas, casi la mitad valora como “regular” o “muy mala/mala” la accesibilidad de la web de El País para acceder a los contenidos ofrecidos, mientras que casi la otra mitad de los usuarios lo valora positivamente.

Figura 61. Accesibilidad de El País desde Web



Unidades: porcentajes

Tabla 20. Accesibilidad de El País desde Web

Usuarios Web El País	
<i>Base muestral</i>	<i>(n=206)</i>
Muy buena/buena	45,1
Regular	39,8
Muy mala/mala	6,3
Ns/Nc	8,7

Unidades: porcentajes

El Mundo

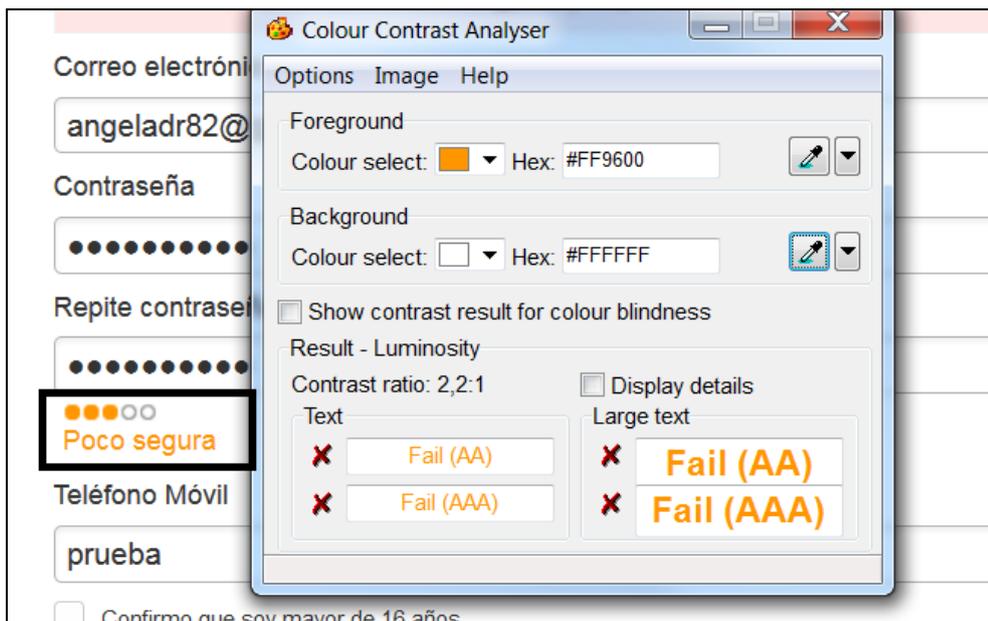
En el análisis de la versión digital del periódico El Mundo cabe destacar que el proceso de registro no se ha podido llevar a cabo por los usuarios ciegos sin ayuda de otra persona, lo que supone una importantísima barrera debido a que el último proceso analizado en las versiones digitales de los diarios más leídos, “Comentar una noticia”, no puede realizarse sin haberse registrado previamente. En este sentido, también es necesario comentar que, aun estando registrado, no se ha podido comentar una noticia con lector de pantalla y navegador Internet Explorer.

A continuación se detallan las barreras encontradas más relevantes que han llevado a que el análisis técnico arroje un nivel de accesibilidad nulo, ya que no consigue ninguna estrella.:

Cuando se visualiza la web a un 200% solo texto, se produce cierto solapamiento que puede suponer cierta confusión.

Con respecto al color de texto, se observa la existencia de incumplimientos en diversos ejemplos, por ejemplo en el segundo proceso los textos en naranja #FF9600 sobre fondo blanco, no contrastan para ningún tamaño de fuentes (ratio 2,2:1) (Figura 62. Pantalla de visualización de ejemplo de contraste insuficiente de color).

Figura 62. Pantalla de visualización de contraste insuficiente de color



En la página que se muestra al finalizar el registro, el texto gris #999999 sobre fondo blanco es imposible de visualizar para ningún tipo de fuente. Y esto ocurre lo mismo con el texto azul #3C81A2 sobre fondo blanco.

Figura 63. Pantalla de visualización de contraste insuficiente de color



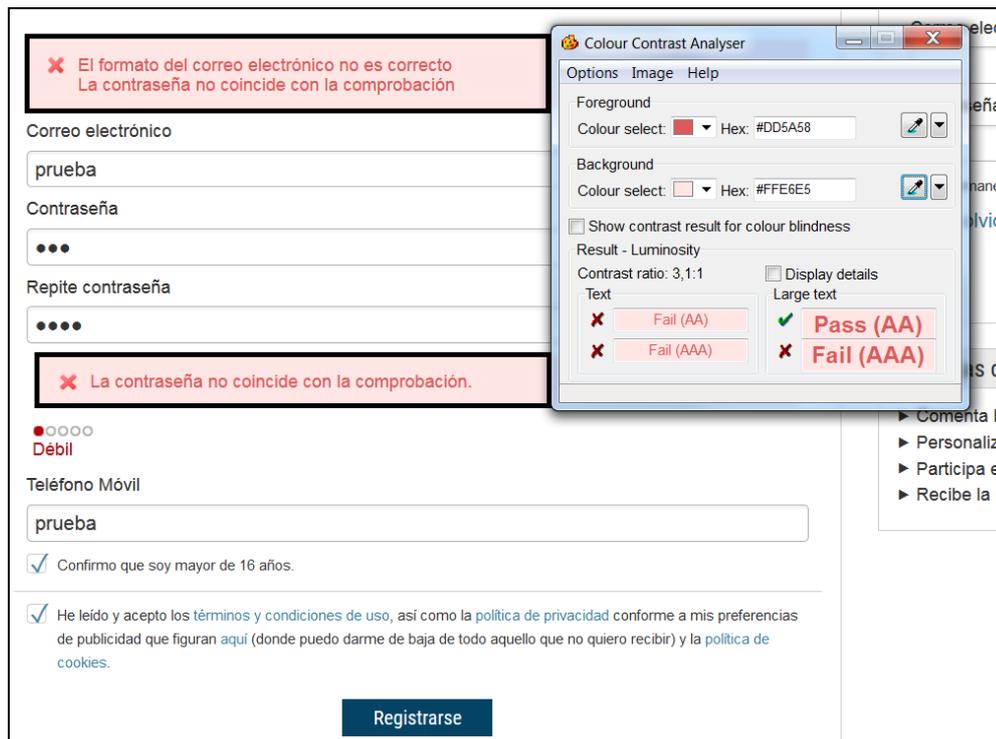
O en la página de inicio, los texto marrones "#C9A43D" sobre fondo blanco, tampoco contrastan con ningún tipo de tamaño de fuente. (Figura 64. Pantalla de visualización de ejemplo de contraste insuficiente de color).

Figura 64. Pantalla de visualización de ejemplo de contraste insuficiente de color



Y también se encuentran textos que solo contrastarían para tamaños de fuentes grandes, como el caso del texto rojo con fondo rosado, tal como se muestra en la siguiente imagen.

Figura 65. Pantalla de visualización de ejemplo de contraste insuficiente de color

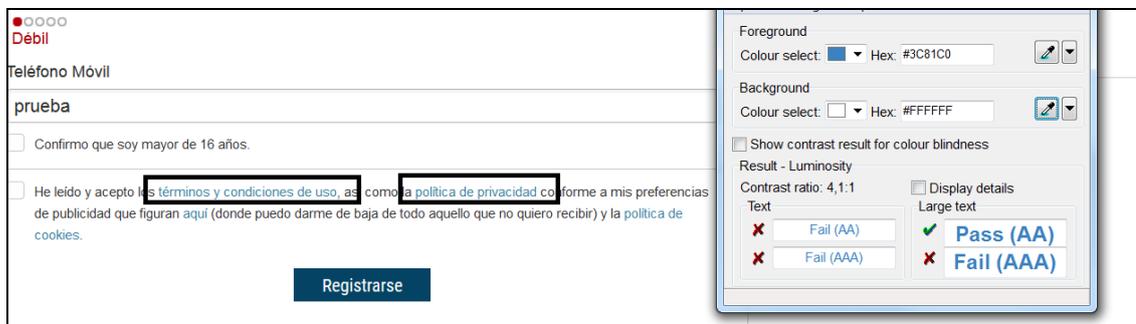


O el texto azul #4192D4 sobre fondo blanco del enlace para comenzar el registro.

Por otra parte, en cuanto al uso del color en la página de registro, existe texto con función de mostrar más contenido que se diferencia del resto de los textos por el color, por lo que es un contenido

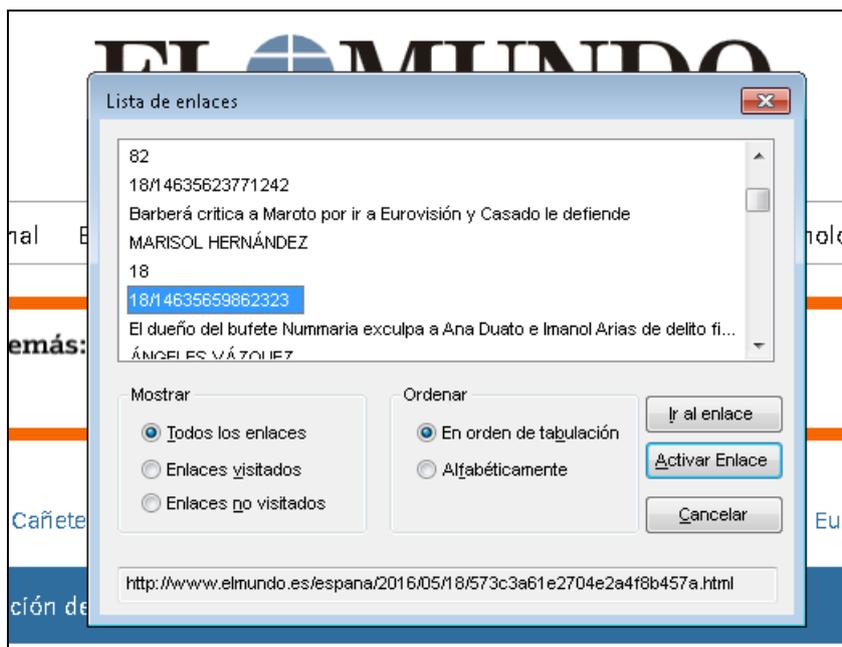
dependiente del ratón. Además, este color de texto solo contrastaría para tamaños de fuentes grandes. (Figura 66. Visualización de uso semántico del color).

Figura 66. Visualización de uso semántico del color



Se encuentra un elevado número de enlaces cuya descripción es inadecuada, por lo que no puede identificarse su propósito con exactitud. Ver siguiente imagen:

Figura 67. Listado de enlaces mostrado por lector de pantalla JAWS



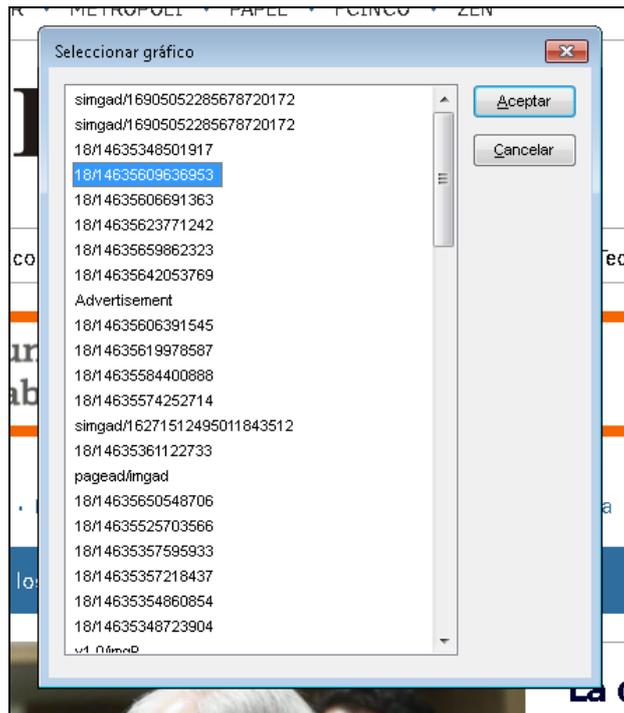
Existen también numerosos vínculos que abren en ventana nueva y no se avisa.

En el proceso última hora existen campos de formulario sin etiquetar y los que están etiquetados lo están inadecuadamente. Es común encontrarse también, como sucede en el proceso de registro, los formularios de registro e inicio juntos cuyos campos tienen la misma descripción que, al estar sin agrupar, determinados usuarios no pueden diferenciar a qué formulario pertenece cada uno de ellos.

Es habitual encontrar problemas para usuarios de magnificador de pantalla a la hora de reportar los errores puesto que no se redirige el foco al comienzo de la sección de éstos, por lo que este perfil de usuario no es capaz de apreciar el cambio en la página.

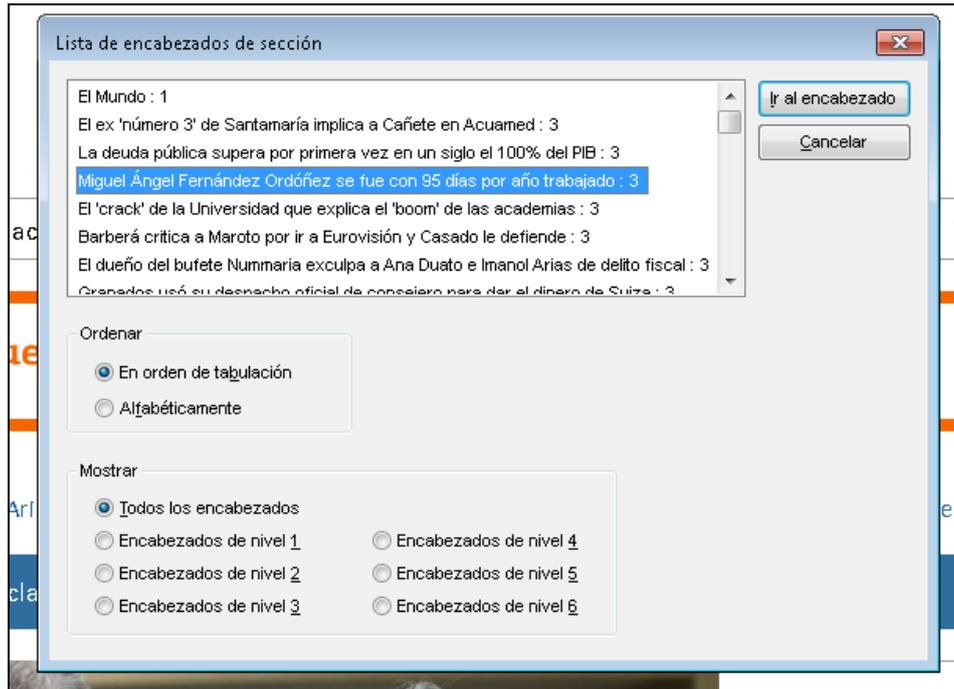
El lector de pantalla detecta muchísimas imágenes que carecen de texto alternativo; en una segunda revisión, donde se analiza el código fuente, puede verse cómo dichas imágenes sí disponen de atributo "alt"; no se ha podido encontrar el motivo de dicho comportamiento. Ver siguiente imagen:

Figura 68. Listado de gráficos mostrado por lector de pantalla JAWS



La estructura de encabezados es totalmente inadecuada como se aprecia en la siguiente imagen:

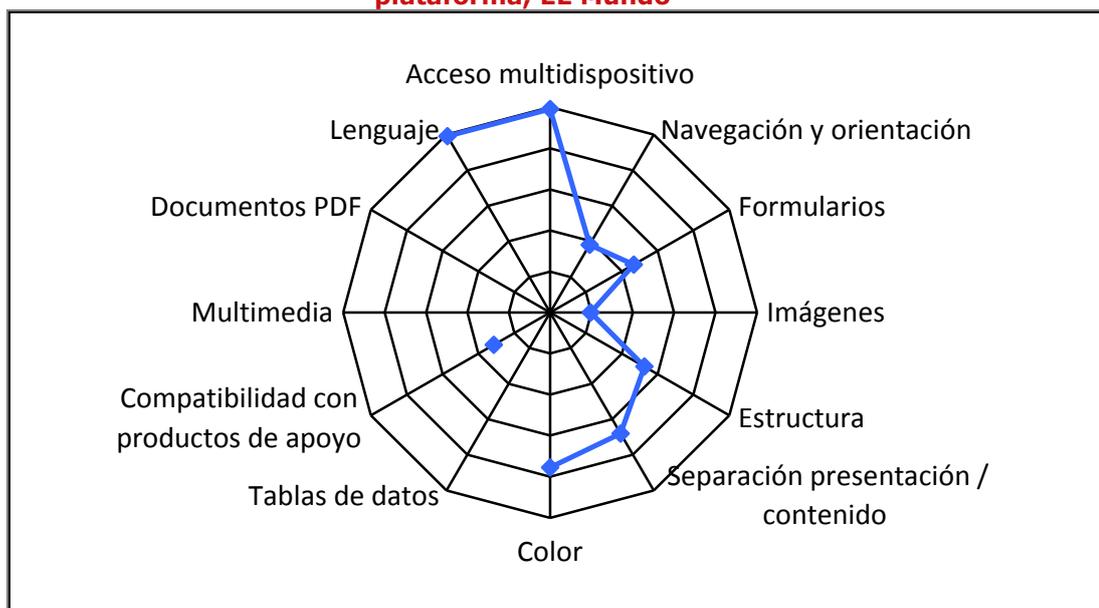
Figura 69. Listado de encabezados de sección mostrado por lector de pantalla JAWS



El empleo de listas se hace de forma inadecuada, con un exceso de listas de un único elemento. Además, se emplean varios controles que no son compatibles con los productos de apoyo; a saber: controles con evento `onMouseOver`, elementos del formulario de registro indetectables e interactivables con lector de pantalla.

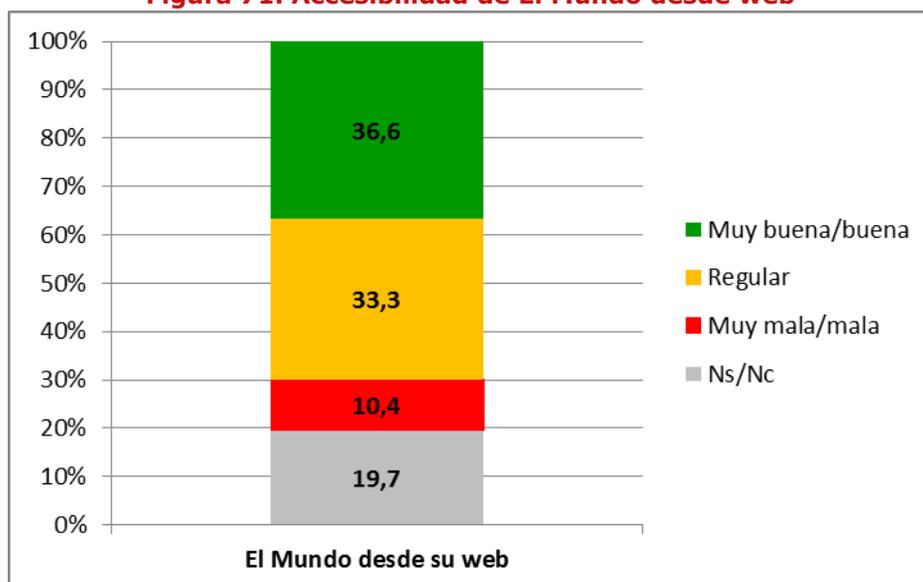
En el proceso 3, para hacer un comentario a una noticia, se ha detectado la presencia de un *captcha* cuya imagen de texto no contiene ninguna alternativa accesible como proporcionar un fichero de sonido que lea el texto de la imagen, esto provoca que en el subcriterio imágenes de texto del proceso 3 se indique este con severidad grave, aunque la frecuencia sea leve, ya que solamente se ha identificado de manera aislada.

Figura 70. Puntuación de accesibilidad en el análisis técnico por criterio de verificación en la plataforma, EL Mundo



En relación a los resultados de la consulta online, de los encuestados que han accedido a prensa online en el último mes, 6 de cada 10 han entrado en la web de El Mundo para acceder a sus contenidos. Entre estos usuarios que han accedido a el Mundo desde la Web, las opiniones están divididas, 4 de cada 10 valora como “regular” o “muy mala/mala” la accesibilidad de la web de El Mundo para acceder a los contenidos ofrecidos, mientras que una proporción similar lo valora positivamente; si bien destaca un 20% de usuarios que no saben cómo valorarlo.

Figura 71. Accesibilidad de El Mundo desde web



Unidades: porcentajes

Tabla 21. Accesibilidad de El Mundo desde web

Usuarios Web El Mundo	
<i>Base muestral</i>	<i>(n=183)</i>
Muy buena/buena	36,6
Regular	33,3
Muy mala/mala	10,4
Ns/Nc	19,7

Unidades: porcentajes

La Vanguardia

Al realizar la evaluación de La Vanguardia, se han detectado importantes barreras en algunos de los procesos evaluados. Concretamente, se observado que los usuarios de lector de pantalla no pueden registrarse ni iniciar sesión utilizando su red social porque los controles no son accesibles para este tipo de producto de apoyo. Por otra parte, los campos de inicio de sesión están sin etiquetar y no se ha podido identificar con lector de pantalla la manera de comentar una noticia. Ente otros, estas barreras han llevado a que en el análisis consiga arroja un nivel de accesibilidad nulo, ya que no obtiene ninguna estrella.

A continuación se detallan las barreras encontradas más relevantes, comunes al resto de periódicos digitales:

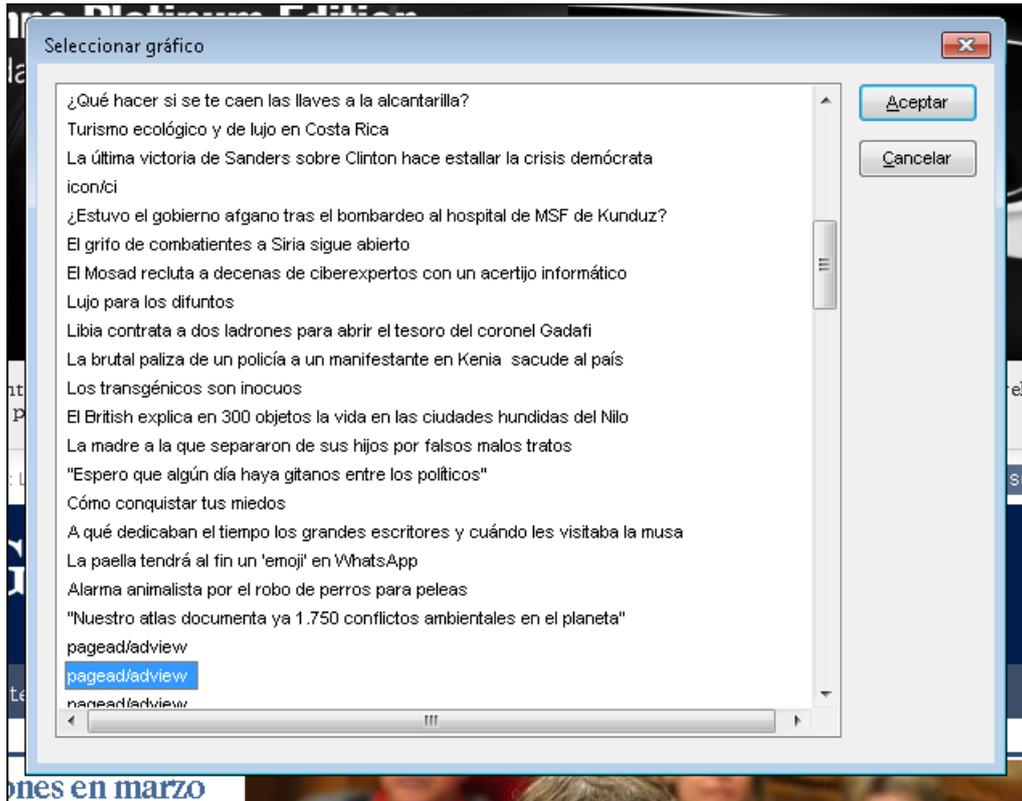
No se visualiza el foco en los vínculos de las páginas, por lo que no se permite la navegación por teclado. Esto provoca una barrera absoluta para los usuarios de teclado, por ejemplo para poder acceder al enlace de registro.

Por otro lado, cabe resaltar que existen muchos enlaces mal descritos, además de detectarse un elevado número de enlaces que abren en ventana nueva sin avisar.

Es habitual encontrar problemas para usuarios de magnificador de pantalla a la hora de reportar los errores puesto que no se redirige el foco al comienzo de la sección de éstos, por lo que este perfil de usuario no es capaz de apreciar el cambio en la página.

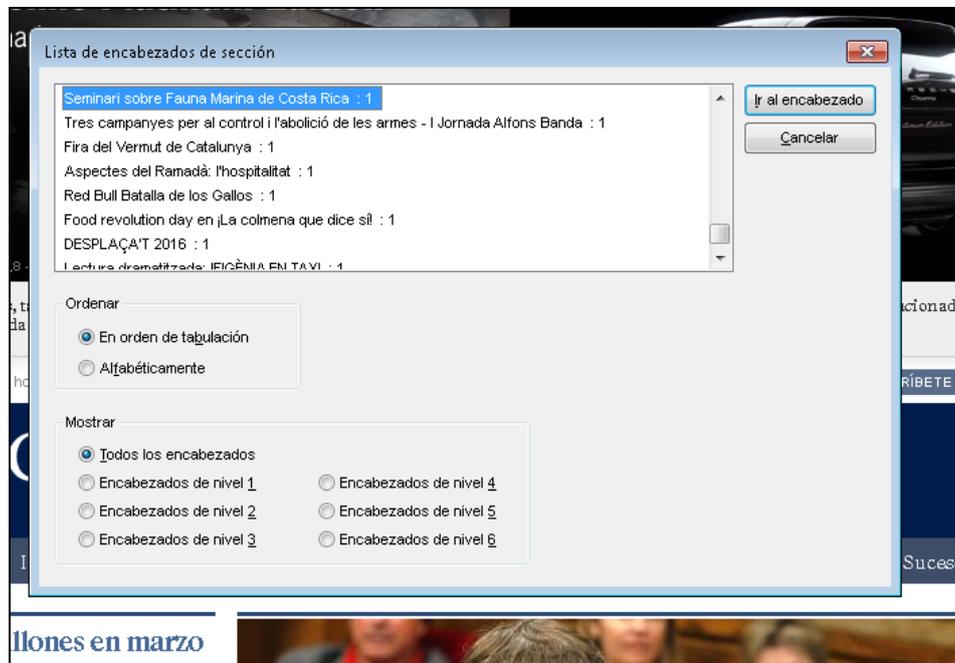
Por otra parte, varias de las imágenes encontradas cuentan con una descripción inadecuada que no permite identificar ni la imagen ni su cometido. Al tratarse de enlaces gráficos, la barrera adquiere un carácter más grave. Ver siguiente imagen:

Figura 72. Listado de gráficos mostrado por lector de pantalla JAWS



No se emplea una estructura de encabezados adecuada. Ver siguiente imagen:

Figura 73. Listado de encabezados de sección mostrado por lector de pantalla JAWS



Se emplean excesivas listas de un único elemento, y los enlaces gráficos cuya descripción no es leída correctamente por el lector de pantalla no reaccionan a eventos de teclado.

En el caso de estos enlaces gráficos como los que se encuentran en el cuadro de texto para comentar, no se identifican con ningún texto de apoyo, por lo que esto puede crear una ligera confusión para entender de manera clara su función.

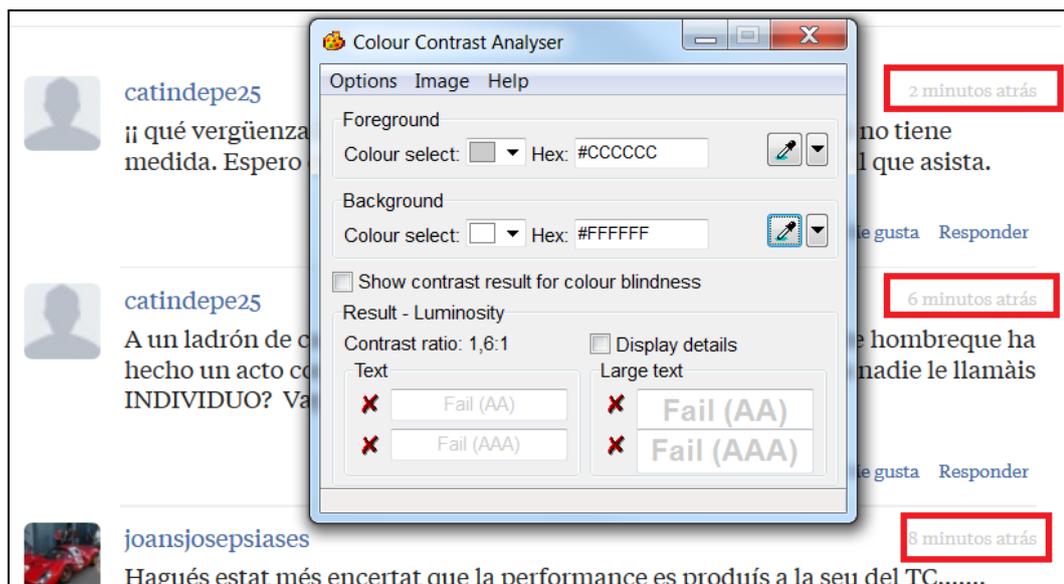
También, al aumentar el tamaño de visualización se produce un solapamiento de contenido. (Figura 74. Pantalla de visualización de solapamiento de contenido, Mozilla Firefox, 200%).

Figura 74. Pantalla de visualización de solapamiento de contenido, Mozilla Firefox, 200%



Algunos textos no tienen suficiente contraste, al igual que en las imágenes, el contraste entre texto y fondo no es suficiente. Como por ejemplo, el texto gris #CCCCCC con fondo blanco que se muestra en la imagen a continuación.

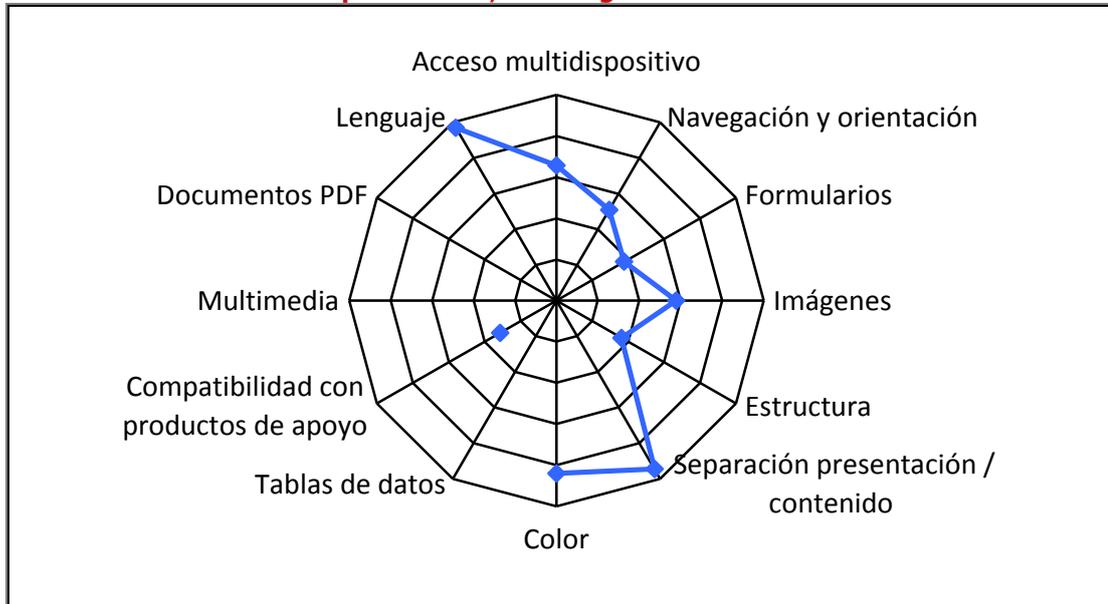
Figura 75. Pantalla de visualización de contraste insuficiente de color



Para el proceso 3, se han encontrado verdaderas dificultades para localizar y publicar un comentario desde los diferentes navegadores. Sin motivo aparente, el área comentar y el número total

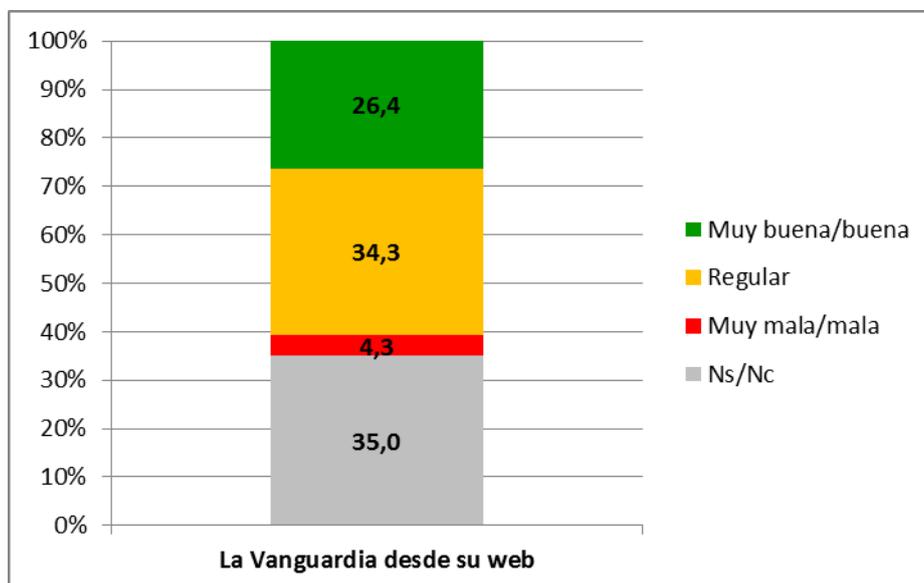
de comentarios aparecía y desaparecía de la pantalla, siendo tedioso completar con éxito el proceso de publicar un comentario en la noticia seleccionada. Es por eso, que al subcriterio “visualización en navegadores” de este proceso se le ha puntuado con una severidad grave y frecuencia alta.

Figura 76. Puntuación de accesibilidad en el análisis técnico por criterio de verificación en la plataforma, La Vanguardia



En cuanto a la opinión de los usuarios, de los encuestados que han accedido a prensa online en el último mes, casi la mitad han entrado en la web de La Vanguardia para acceder a sus contenidos. Entre estos usuarios que han accedido a La Vanguardia desde la Web, casi 4 de cada 10 valora como “regular” o “muy mala/mala” (38,6%) la accesibilidad de la web de La Vanguardia para acceder a los contenidos ofrecidos, mientras que sólo un 26% lo valora positivamente; si bien destaca un 35% de usuarios que no saben cómo valorarlo.

Figura 77. Accesibilidad de La Vanguardia desde Web



Unidades: porcentajes

Tabla 22. Accesibilidad de La Vanguardia desde Web

	Usuarios Web La Vanguardia
<i>Base muestral</i>	<i>(n=140)</i>
Muy buena/buena	26,4
Regular	34,3
Muy mala/mala	4,3
Ns/Nc	35,0

Unidades: porcentajes

Marca

La versión digital del diario deportivo MARCA emplea la misma plantilla que El Mundo para realizar el registro, y por tanto los usuarios de lector de pantalla no pueden finalizar el proceso sin apoyo de otra persona.

A continuación se detallan las barreras encontradas más relevantes, que han llevado a que el análisis técnico despena un nivel de accesibilidad nulo, ya que no consigue ninguna estrella.

Se encuentran muchos enlaces mal descritos, especialmente aquellos que pertenecen a los plugins de redes sociales.

Existe un elevado número de enlaces que abren en ventana nueva sin avisar.

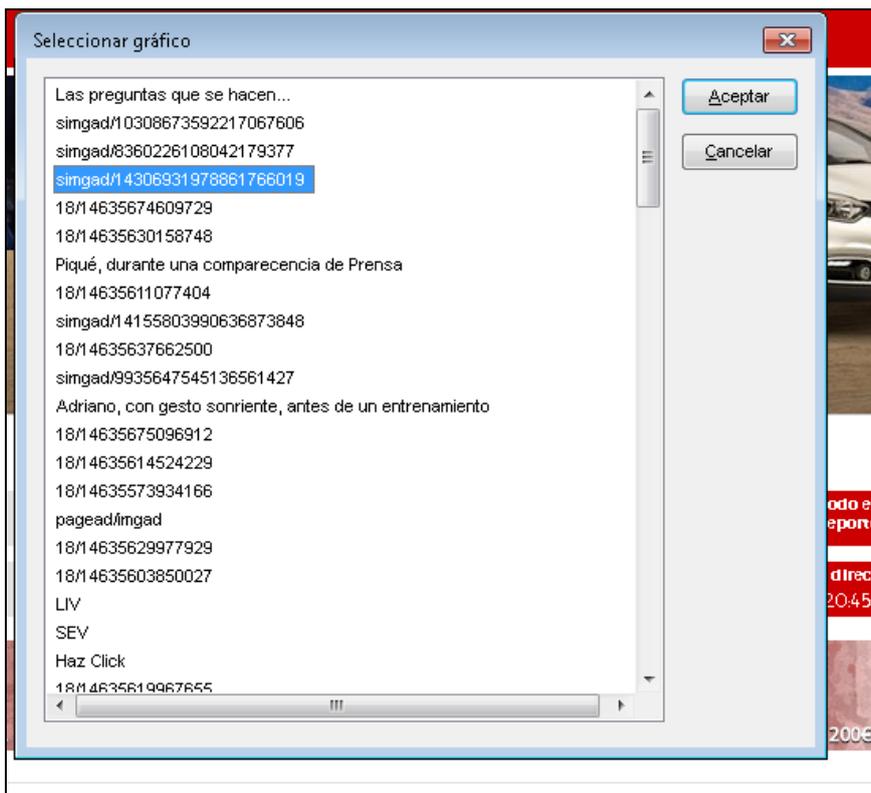
Los campos de formulario encontrados están etiquetados, pero en los procesos de registro (igual que el de El Mundo) y de comentar noticia hay controles con la misma descripción lo que impide ser diferenciados.

No se informa de qué campos son obligatorios. Cuando se producen errores, estos se muestran correctamente al comienzo del formulario de registro, pero se produce una barrera al no dirigir el foco hacia esa sección.

En el proceso de comentar una noticia, la obligatoriedad de los campos se realiza mediante atributo required (permite comprobar que el campo ha sido rellenado), que no es compatible con todos los navegadores.

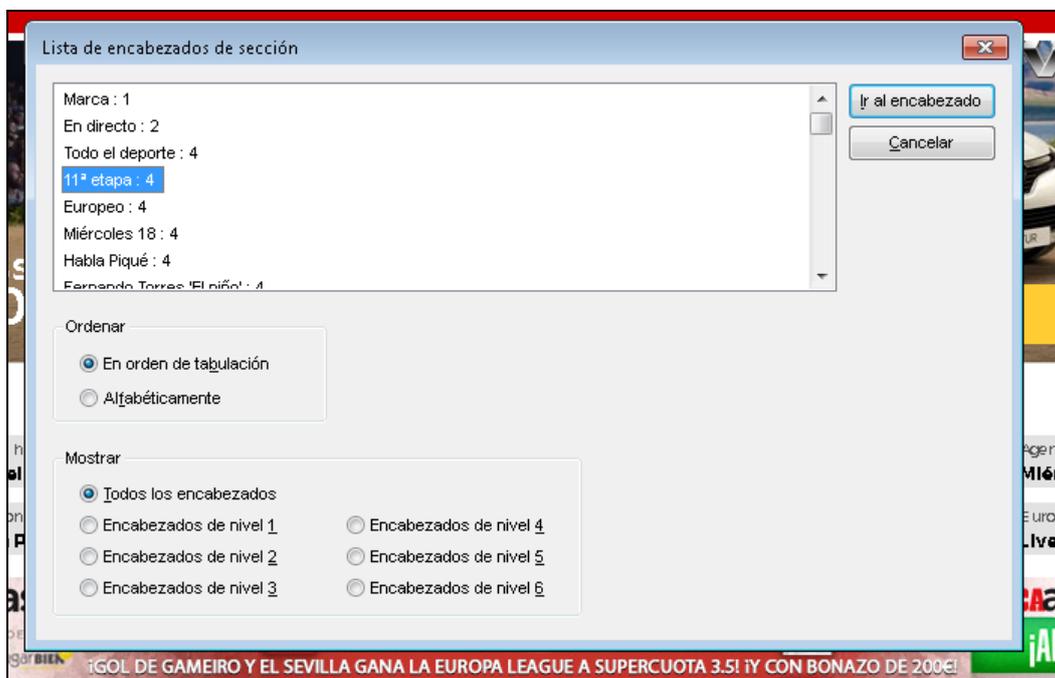
En Marca también se detectan enlaces gráficos cuya descripción alternativa es reportada de manera inadecuada por los lectores de pantalla a pesar de que acudiendo al código se ve que existe y es correcta. Ver siguiente imagen:

Figura 78. Listado de gráficos mostrado por lector de pantalla JAWS



Se observa además que de manera general la estructura de encabezados es incorrecta, como se muestra en la siguiente imagen:

Figura 79. Listado de encabezados de sección mostrado por lector de pantalla JAWS



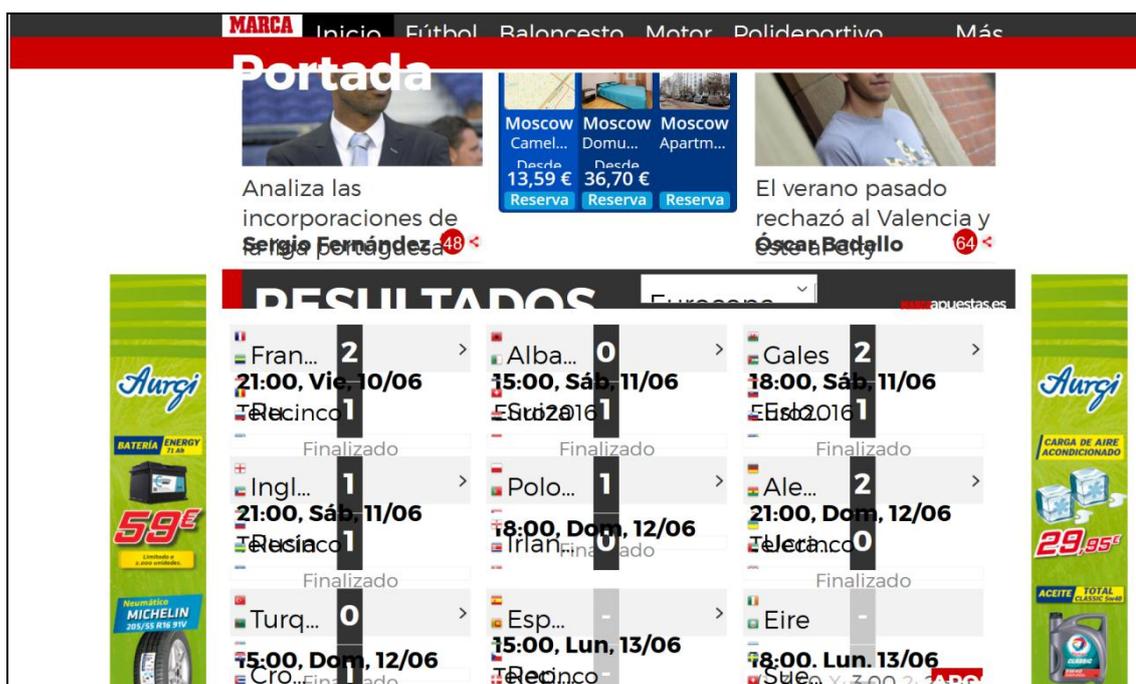
El problema más frecuente con las listas es el empleo excesivo de listas de un único elemento, mientras que los enlaces gráficos tienen asociado un evento onMouseOver que es incompatible con lectores de pantalla.

Existe dependencia de dispositivo para acceder a la totalidad de contenidos de la web. No se visualiza el foco en los vínculos de las páginas, por lo que no se permite la navegación por teclado.

En el proceso 2 para registrarse, al acceder al formulario, tampoco se permite acceder mediante teclado a los checkbox del formulario, ni al botón para finalizar el registro, por lo que los usuarios que navegan por teclado les es imposible cumplimentar el proceso de registro sin ayuda.

Al aumentar el tamaño de visualización de los contenidos se produce solapamiento de éstos, con una severidad grave en la página de inicio (Figura 80. Pantalla de visualización de contenido solapado, Mozilla Firefox).

Figura 80. Pantalla de visualización de contenido solapado, Mozilla Firefox



En algunos casos del proceso puede decirse que se hace un uso semántico del color, como el vínculo “aquí” o “Política de privacidad”, etc. del formulario de registro. (Figura 81. Visualización de uso semántico del color).

Figura 81. Visualización de uso semántico del color

Quiero pertenecer a **MÁS MARCA** ?

Confirmando que soy mayor de 16 años.

He leído y acepto los [términos y condiciones de uso](#), así como la [política de privacidad](#) conforme a mis preferencias de publicidad que figuran [aquí](#) (donde puedo darme de baja de todo aquello que no quiero recibir) y la [política de cookies](#).

Por otra parte, en relación al color, algunos textos del proceso 1 no tiene un contraste suficiente, como por ejemplo textos en color blanco sobre fondo azul "#3498D8" (texto titulares de las noticias de la página de inicio) solo contrasta para tamaño grandes.

Figura 82. Pantalla de visualización de contraste insuficiente de color



En la misma página el texto en color blanco sobre fondo naranja "#FFB400" no contrasta para ningún tamaño de fuentes.

Figura 83. Pantalla de visualización de contraste insuficiente de color



Los colores de iconos que aparecen al marcar los checkbox tampoco cuentan con un contraste suficiente.

Figura 84. Pantalla de visualización de contraste insuficiente de color



Para finalizar, en el último proceso, al ir a publicar un comentario se visualiza un *captcha* cuya imagen de texto no permita una alternativa accesible para las personas ciegas al no contener un fichero de sonido que lea el texto de la imagen.

Figura 85. Pantalla de visualización de captcha sin alternativa accesible

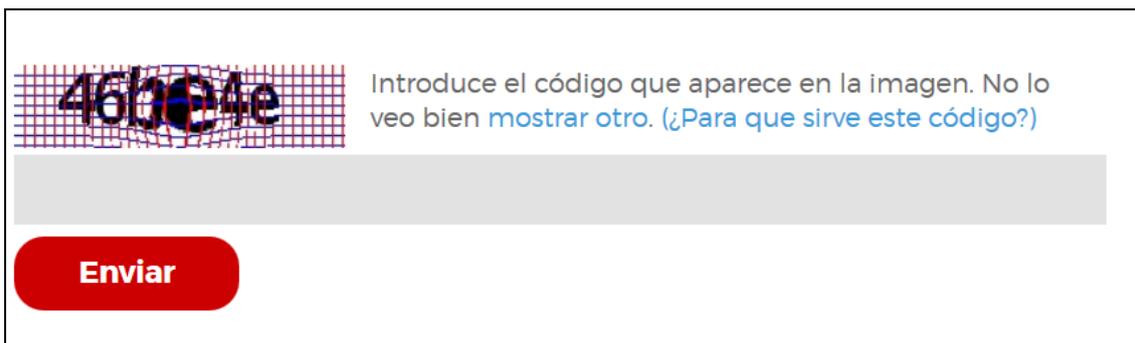
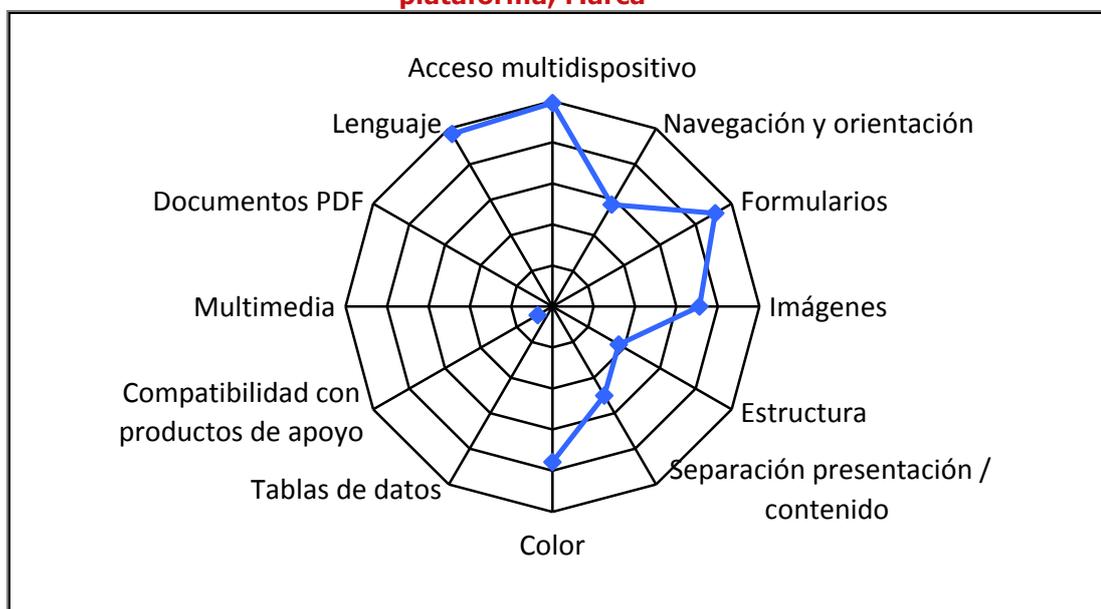
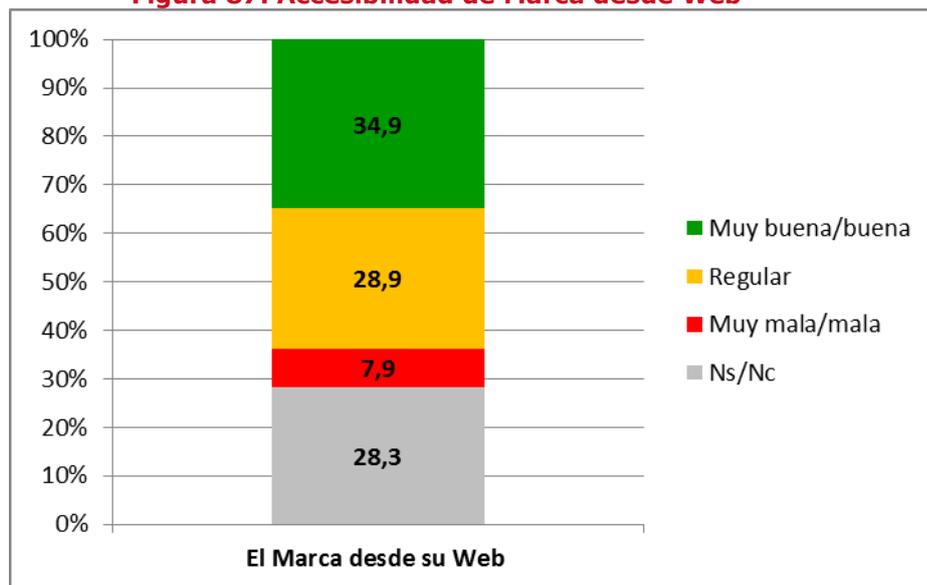


Figura 86. Puntuación de accesibilidad en el análisis técnico por criterio de verificación en la plataforma, Marca



En cuanto a la opinión de los usuarios, de los encuestados que han accedido a prensa online en el último mes, la mitad han entrado en la web de Marca para acceder a sus contenidos. Entre estos usuarios que han accedido a Marca desde la web, las opiniones están divididas, pues el 37% valora como “regular” o “muy mala/mala” la accesibilidad de la web de Marca para acceder a los contenidos ofrecidos, mientras que un 35% lo valora positivamente; destacando un 28% de usuarios que no saben cómo valorarlo.

Figura 87. Accesibilidad de Marca desde Web



Unidades: porcentajes

Tabla 23. Accesibilidad de Marca desde Web

Usuarios Web Marca	
<i>Base muestral</i>	<i>(n=152)</i>
Muy buena/buena	34,9
Regular	28,9
Muy mala/mala	7,9
Ns/Nc	28,3

Unidades: porcentajes

5.1.6. Accesibilidad de la Prensa por Internet para los usuarios

En cuanto a la experiencia general de los usuarios, el 79% de los encuestados ha accedido a prensa digital por internet en el último mes. En relación a la valoración de la accesibilidad de la prensa digital por Internet, casi la mitad de los usuarios (48,2%) encuentra barreras para acceder a contenidos, destacando un 13% de los usuarios con discapacidad que encuentra barreras "muchas veces". En el lado contrario, un 31% asegura acceder sin problemas. Por perfil de discapacidad, los usuarios con discapacidad visual y auditiva son los que parecen encontrar más dificultades al acceder a la prensa digital desde la web.

Tabla 24. Frecuencia de aparición de barreras en la prensa a través de la Web

	Total usuarios	Discapacidad Visual	Discapacidad Auditiva	Discapacidad Física
<i>Base muestral</i>	<i>(n=299)</i>	<i>(n=143)</i>	<i>(n=58*)</i>	<i>(n=65*)</i>
Nunca o casi nunca he encontrado barreras	31,4	26,8	32,8	47,7
Pocas veces he encontrado barreras	20,4	22,7	25,9	21,5

	Total usuarios	Discapacidad Visual	Discapacidad Auditiva	Discapacidad Física
Algunas veces	34,8	36,1	24,1	26,2
Muchas veces	13,4	14,4	17,2	4,6
Total	100	100	100,0	100,0

Unidades: porcentajes

(*)Las bases muestrales menores de 80 casos resultan pequeñas como para extraer conclusiones de tipo estadístico. Se consideran únicamente como tendencias.

Las acciones que más barreras presentan son reproducir contenidos multimedia en directo, navegar por la estructura general de la web y leer el contenido de actualidad en la página (noticias, programación, etc.). Se mencionan otras barreras con menor incidencia relativos a la reproducción y descarga de otros contenidos, registro en las páginas o publicación de comentarios.

Tabla 25. Acciones que presentan más problemas en la prensa a través de la Web

	Total usuarios
<i>Base muestral</i>	<i>(n=205)</i>
Navegar por la estructura general de la web (menús de navegación, buscador, etc.)	43,4
Reproducir contenidos multimedia en directo	41,0
Leer el contenido de actualidad en la página (noticias, programación, etc.)	40,5
Reproducir otros contenidos multimedia disponibles en la página para su visualización en cualquier momento	32,7
Descarga de contenidos para su reproducción fuera de la web	26,8
Registro en la página	18,5
Publicar tus comentarios	14,6
Otras acciones	11,7

Unidades: porcentajes

Entre los elementos donde se asociación las principales barreras, destacan los siguientes: el reproductor de contenido multimedia por no ser compatible con el producto de apoyo, las imágenes no cuentan con descripciones alternativas o éstas no son adecuadas y se señala también, los nombres de los enlaces y botones, que no son suficientemente representativos para saber qué son y/o por qué están ahí, y el contenido, que es muy extenso y con una estructura poco clara. En un segundo orden de

importancia, se mencionan elementos como los formularios y videos sin subtulado y/o audiodescripción

Tabla 26. Barreras de accesibilidad encontradas al usar la prensa digital mediante la web

	Total usuarios
<i>Base muestral</i>	<i>(n=96)</i>
Las imágenes, que no cuentan con descripciones alternativas o éstas no son adecuadas	46,2
El reproductor de contenido multimedia no era compatible con mi producto de apoyo	43,0
Los nombres de los enlaces y botones, que no son suficientemente representativos para saber qué son y/o por qué están ahí	41,9
El contenido, que es muy extenso y con una estructura poco clara	35,5
Los formularios, que no siempre cuentan con etiquetas representativas de los datos que debo introducir	33,3
Los formularios, que al cumplimentarlos no siempre se informa de los errores cometidos o no se dispone de ayuda para hacer la corrección	33,3
Los vídeos, que no llevan integrados subtulado y/o Audiodescripción	30,1
El tamaño de la fuente, que es muy pequeño y no se puede ampliar	28,0
Contenido dinámico de la página Web, que no puedo acceder con mi producto de apoyo	25,8
Los títulos de las pantallas, que no informan correctamente de la sección en la que me encuentro en cada momento	25,8
El contraste entre texto y fondo, que es insuficiente	20,4

Unidades: porcentajes

En cuanto a la accesibilidad de la prensa desde internet y desde aplicaciones móviles, en torno al 47% del total de encuestados valora como más accesible el uso de prensa digital desde la web que desde las aplicaciones móviles. Sólo un 18% valora como más accesible el uso de la aplicación móvil antes que la web. Por perfil de discapacidad, los usuarios con discapacidad visual y física tienen una valoración similar al comentado por la mayoría. Es en el caso de la discapacidad auditiva, los que consideran de manera similar la accesibilidad en web y app (45%) frente a los que valoran mejor la accesibilidad web (38%).

Tabla 27. Grado de Accesibilidad de la prensa desde internet y desde aplicaciones móviles

	Total usuarios (n=299)	Discapacidad Visual (n=143)	Discapacidad Auditiva (n=58*)	Discapacidad Física (n=65*)
<i>Base muestral</i>				
Es más accesible para mí desde la web que desde las aplicaciones móviles	47,2	44,8	37,9	63,1
Es más accesible para mí desde las aplicaciones móviles que desde la web	17,7	26,6	3,4	9,2
Es accesible en ambos casos	26,4	20,3	44,8	24,6
No es accesible en ningún caso	2,0	1,4	3,4	0,0
Ns/Nc	6,7	7,0	10,3	3,1

Unidades: porcentajes

(*)Las bases muestrales menores de 80 casos resultan pequeñas como para extraer conclusiones de tipo estadístico. Se consideran únicamente como tendencias.

5.2. Análisis por criterio de verificación

Como se recoge en la siguiente tabla, para el conjunto de la muestra de medios digitales de comunicación analizada, los diferentes criterios evaluados obtienen globalmente una **penalización Alta** como resultado del análisis técnico.

En el análisis técnico, de media, seis criterios presentan un incumplimiento grave, con una puntuación inferior a 6,5 (se trata del criterio navegación y orientación, formularios, imágenes, estructura, compatibilidad con productos de apoyo y multimedia); solo dos criterios presentan un incumplimiento leve, es decir, obtiene una puntuación superior a 9 (el criterios de acceso multinavegador y lenguaje) y el resto de criterios presenta un incumplimiento moderado (separación presentación/contenido, color y tablas de datos).

Tabla 28. Puntuación y grado de penalización de los criterios evaluados en el análisis técnico de los medios digitales de comunicación

Criterios	Media puntuac. Análisis Técnico TOTAL	Grado penaliz. Análisis Técnico TOTAL	Media puntuac. Análisis Técnico TV	Grado penaliz. Análisis Técnico TV	Media puntuac. Análisis Técnico RADIO	Grado penaliz. Análisis Técnico RADIO	Media puntuac. Análisis Técnico PRENSA	Grado penaliz. Análisis Técnico PRENSA
Acceso multinavegador	9,72	Leve	10,00	Leve	10,00	Leve	9,17	Leve
Navegación y orientación	4,75	Grave	4,25	Grave	5,30	Grave	4,71	Grave
Formularios	5,60	Grave	5,66	Grave	5,41	Grave	5,73	Grave
Imágenes	3,91	Grave	2,62	Grave	2,93	Grave	6,16	Grave
Estructura	4,66	Grave	5,41	Grave	4,19	Grave	4,39	Grave
Separación presentación / contenido	7,54	Moderado	7,15	Moderado	7,69	Moderado	7,78	Moderado
Color	7,41	Moderado	7,03	Moderado	7,21	Moderado	8,00	Moderado
Tablas de datos	7,13	Moderado	7,13	Moderado	--	--	--	--
Compatibilidad con productos de apoyo	2,18	Grave	2,78	Grave	1,69	Grave	2,08	Grave
Multimedia	3,93	Grave	3,53	Grave	4,33	Grave	--	--
Documentos PDF	--	--	--	--	--	--	--	--
Lenguaje	9,79	Leve	9,91	Leve	9,77	Leve	9,70	Leve
PROMEDIO TOTAL	3,92	Grave	3,69	Grave	3,78	Grave	4,28	Grave

En la siguiente figura se presenta, de manera gráfica, las puntuaciones obtenidas en los diferentes criterios a partir del análisis técnico, para los tres medios incluidos en la muestra. De este modo, se pueden comparar los resultados de las diferentes plataformas de cada medio en cada criterio analizado. Como muestra el gráfico, el criterio lenguaje y acceso multinavegador alcanza una puntuación alta en todas las plataformas. Mientras que en el resto de criterios las puntuaciones varían de forma importante de una plataforma a otra. Cabe destacar el criterio de compatibilidad con productos de apoyo tiene una puntuación muy baja en todas las plataformas analizadas de los medios de comunicación digital; y entre ellas, Telecinco, es la que obtiene la puntuación más baja con un 0. En

cambio, la puntuación más alta también corresponde a una de las plataformas de televisión, TVE1 con una puntuación de 5,74.

Figura 88. Puntuación de accesibilidad en el análisis técnico por criterio de verificación. Televisión

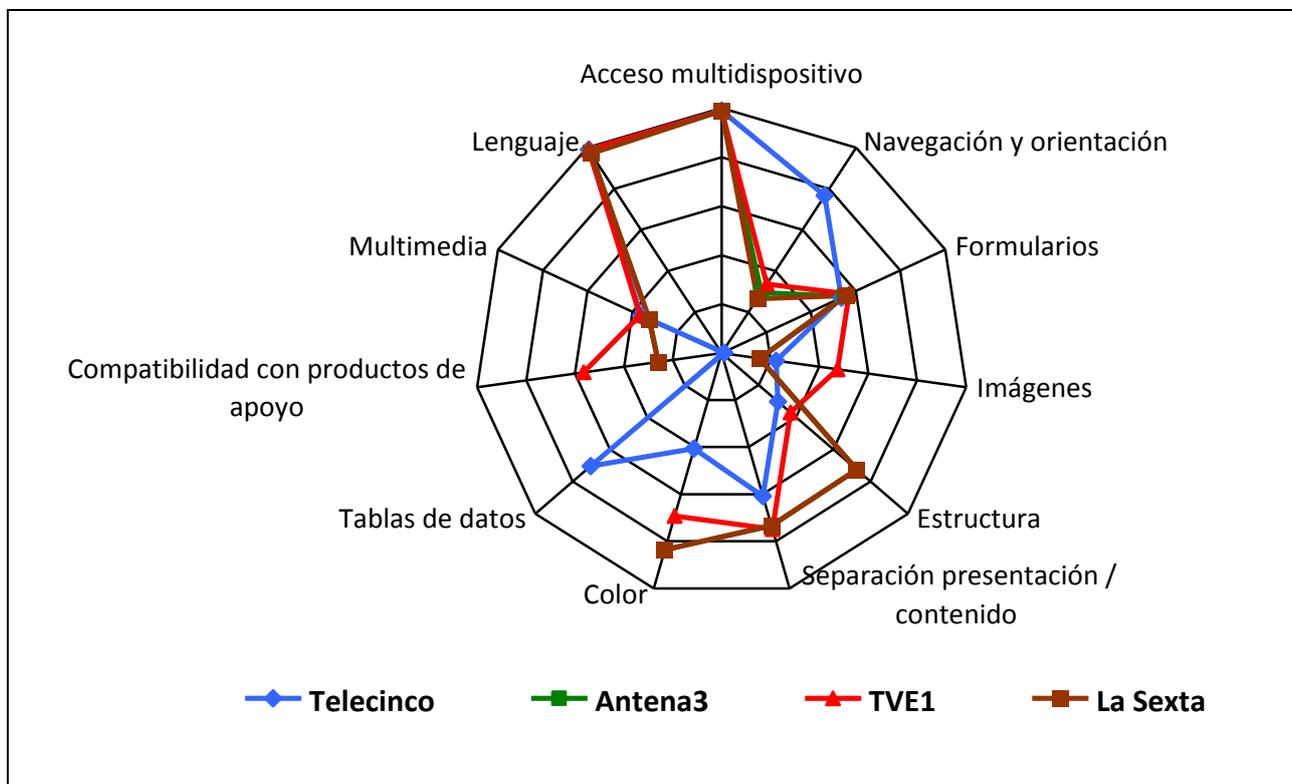


Figura 89. Puntuación de accesibilidad en el análisis técnico por criterio de verificación. Radio

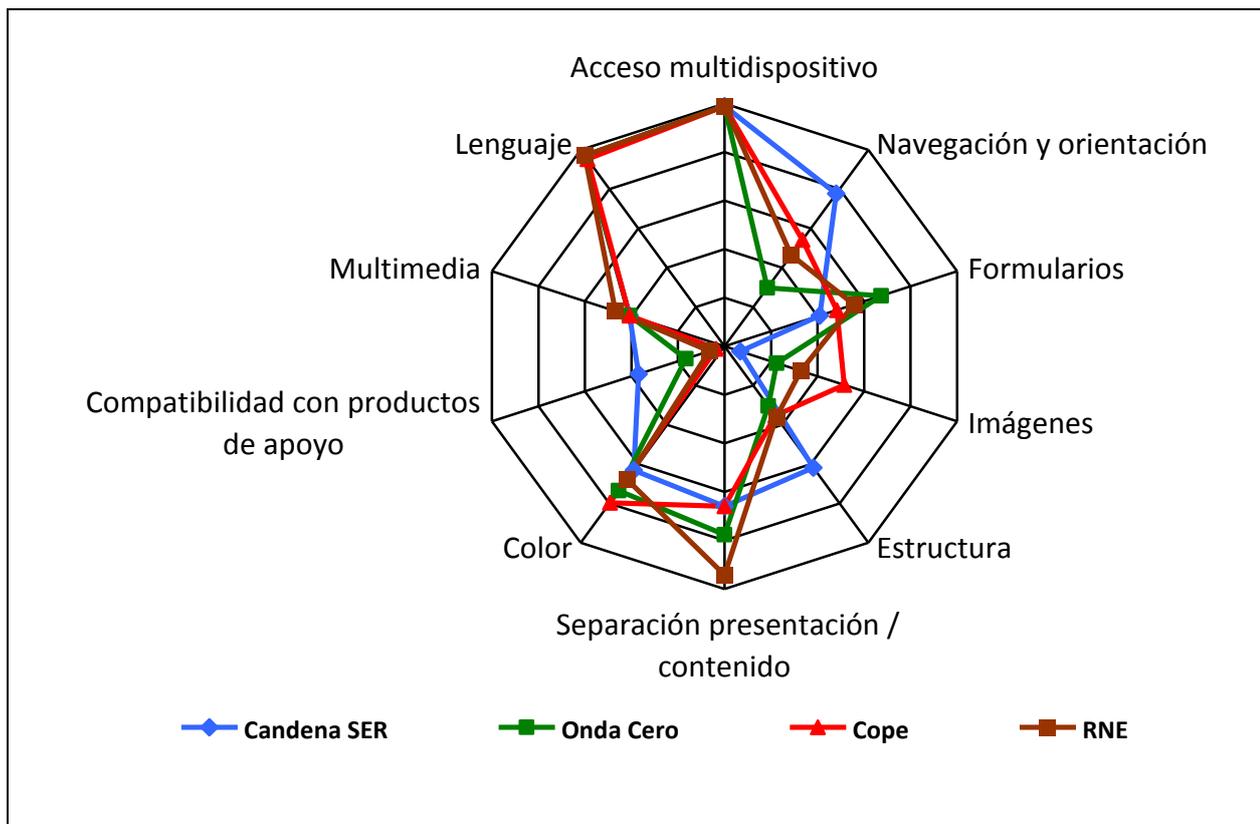


Figura 90. Puntuación de accesibilidad en el análisis técnico por criterio de verificación. Prensa

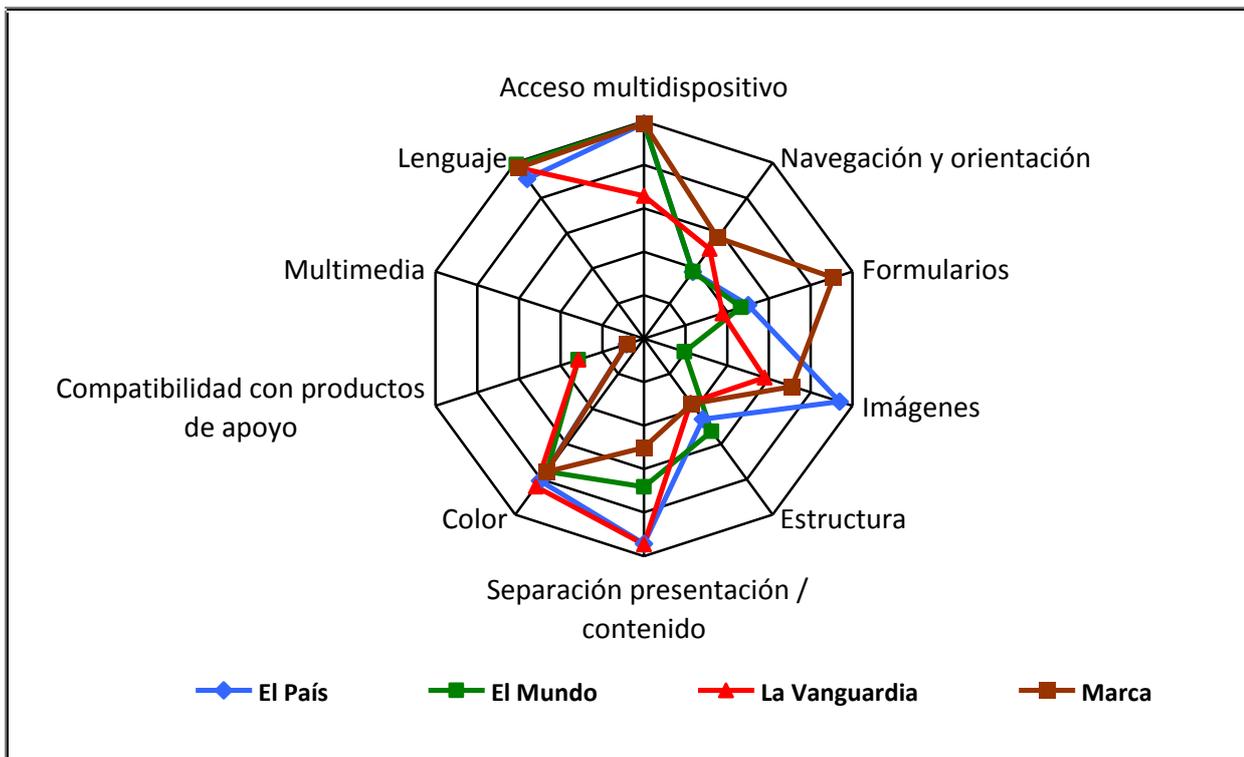


Tabla 29. Puntuación de accesibilidad en el análisis técnico por criterio de verificación de los de los medios digitales de comunicación

Criterio	Telecinco	Antena 3	TVE 1	La Sexta	Cadena Ser	Onda Cero	Cope	RNE	El País	El Mundo	La Vanguardia	Marca
1. Manejo	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	6,67	10,00
2. Navegación y orientación	7,77	3,04	3,45	2,75	7,87	3,07	5,51	4,74	3,89	3,91	5,20	5,82
3. Formularios	5,44	5,66	5,88	5,66	4,19	6,84	4,93	5,66	5,10	4,76	3,87	9,19
4. Imágenes	2,33	1,65	4,85	1,65	0,79	2,34	5,24	3,37	9,49	2,06	5,88	7,21
5. Estructura	3,12	7,35	3,79	7,35	6,29	3,14	3,62	3,71	4,68	5,36	3,72	3,80
6. Separación presentación / contenido	6,18	7,43	7,57	7,43	6,69	7,86	6,69	9,52	9,52	6,91	9,56	5,11
7. Color	4,16	8,46	7,02	8,46	6,42	7,46	8,07	6,87	8,17	7,65	8,50	7,68
8. Tablas de datos	7,13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9. Compatibilidad con productos de apoyo	0,00	2,69	5,74	2,69	3,80	1,76	0,46	0,74	0,93	3,24	3,24	0,93
10. Multimedia	3,70	3,33	3,75	3,33	4,18	4,18	4,18	4,78	--	--	--	--
11. Documentos PDF	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12. Lenguaje	10,00	9,81	10,00	9,81	9,81	9,81	9,63	9,81	9,17	10,00	9,81	9,81
PROMEDIO TOTAL	3,31	3,69	4,08	3,66	3,87	3,70	3,65	3,91	4,38	4,26	4,04	4,45

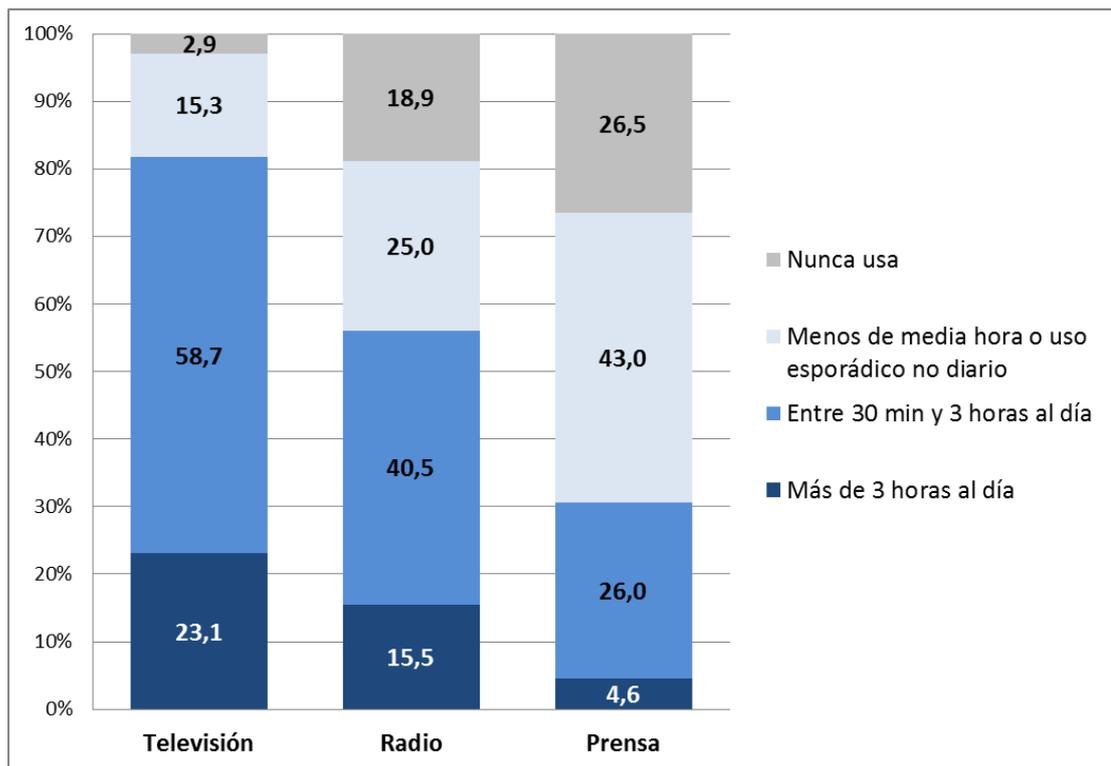
NOTA: Tanto las puntuaciones totales como las puntuaciones por proceso se han establecido sobre una escala de 0 a 10 puntos.

6. Hábitos de uso, percepción de portales y barreras a partir de la encuesta

6.1. Hábitos de uso

Las personas con discapacidad que han respondido la encuesta manifiestan un uso moderado de medios de comunicación tradicionales. De los tres medios de comunicación analizados, la televisión es el medio de comunicación más consumido, donde casi una cuarta parte (23,1%) reconoce verla más de 3 horas al día, y 6 de cada 10 (58,7%) aseguran verla entre 30 minutos y 3 horas al día. En el polo opuesto se encuentra la prensa escrita, donde sólo un 4,6% mencionan un uso superior a 3 horas al día, y 1 de cada 4 (26,5%), dice no leerla nunca. La radio tradicional obtiene un nivel de uso intermedio, con más de la mitad de los encuestados (56%) con un uso superior a media hora al día, aunque casi 2 de cada 10 (18,9%) declara no escucharla nunca.

Figura 91. Frecuencia de uso de medios de comunicación tradicionales



Unidades: porcentajes

Tabla 30. Frecuencia de uso de los medios de comunicación tradicionales

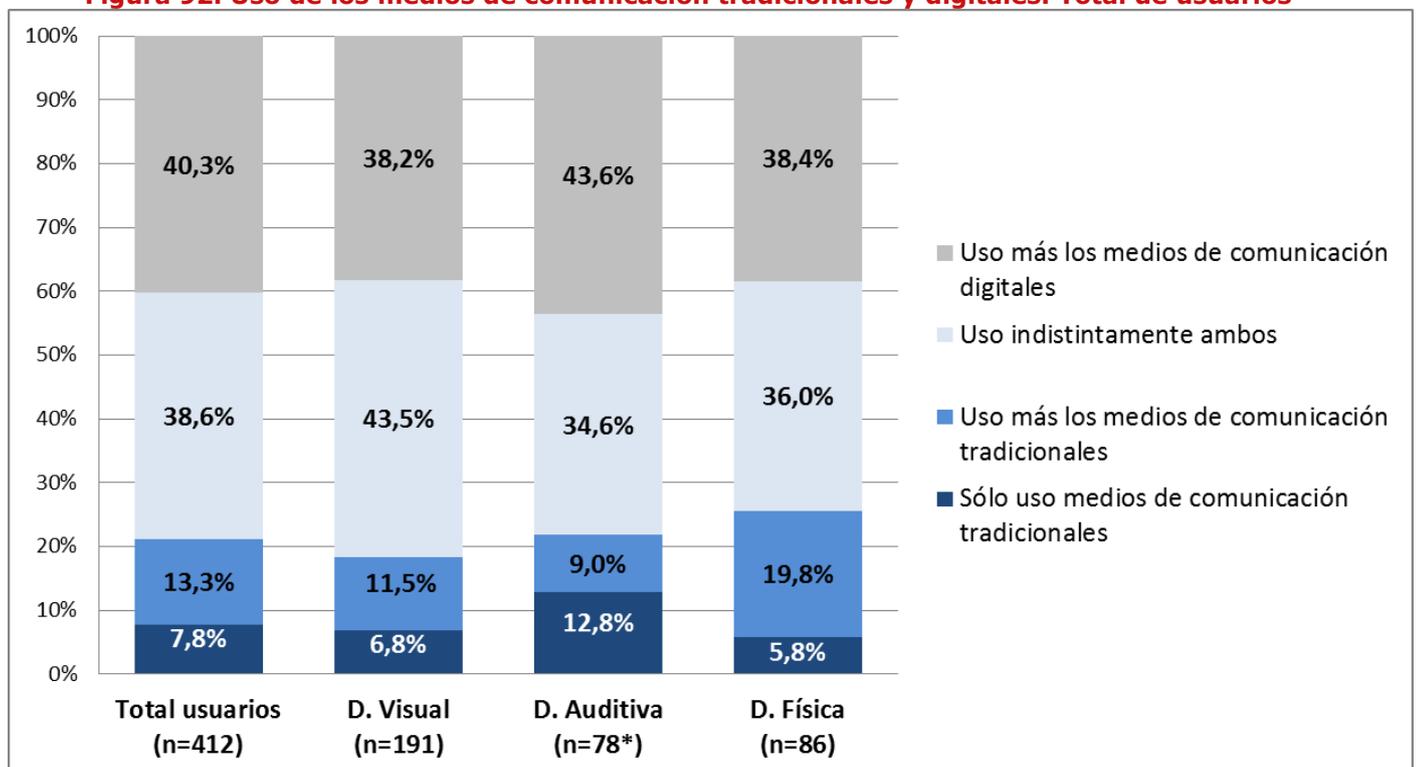
	Televisión (n=412)	Radio (n=412)	Prensa (n=412)
Base muestral: Total usuarios	(n=412)	(n=412)	(n=412)
Más de 3 horas al día	23,1	15,5	4,6
Entre 30 min y 3 horas al día	58,7	40,5	26,0
Menos de media hora o uso esporádico no diario	15,3	25,0	43,0
Nunca usa	2,9	18,9	26,5

Unidades: porcentajes

En relación al uso de medios de comunicación tradicionales frente a los medios de comunicación digitales, 4 de cada 10 encuestados dice usar más los medios de comunicación digitales. En una proporción similar, un 38,6% de las personas encuestadas reconocen usar indistintamente ambos tipos de medios, tradicionales y digitales. Son los menos aquellos que declaran usar más los medios de comunicación tradicionales (13,3%) o no hacer ningún uso de los medios digitales (7,8%).

Según el perfil de discapacidad de los encuestados no se perciben diferencias estadísticamente significativas que aseguren un uso diferente al mencionado anteriormente. La siguiente figura muestra el tipo de uso según perfil de usuario, aunque las ligeras diferencias que muestra el gráfico no pueden considerarse concluyentes de un uso diferente según el tipo de discapacidad.

Figura 92. Uso de los medios de comunicación tradicionales y digitales. Total de usuarios



Unidades: porcentajes.

(*)Las bases muestrales menores de 80 casos resultan pequeñas como para extraer conclusiones de tipo estadístico. Se consideran únicamente como tendencias.

Tabla 31. Frecuencia de uso de los medios de comunicación tradicionales y digital

	Total usuarios	D. Visual	D. Auditiva	D. Física
Base muestral: Total usuarios	(n=412)	(n=191)	(n=78*)	(n=86)
Sólo uso medios de comunicación tradicionales	7,80%	6,80%	12,80%	5,80%
Uso más los medios de comunicación tradicionales	13,30%	11,50%	9,00%	19,80%
Uso indistintamente ambos	38,60%	43,50%	34,60%	36,00%
Uso más los medio de comunicación digitales	40,30%	38,20%	43,60%	38,40%

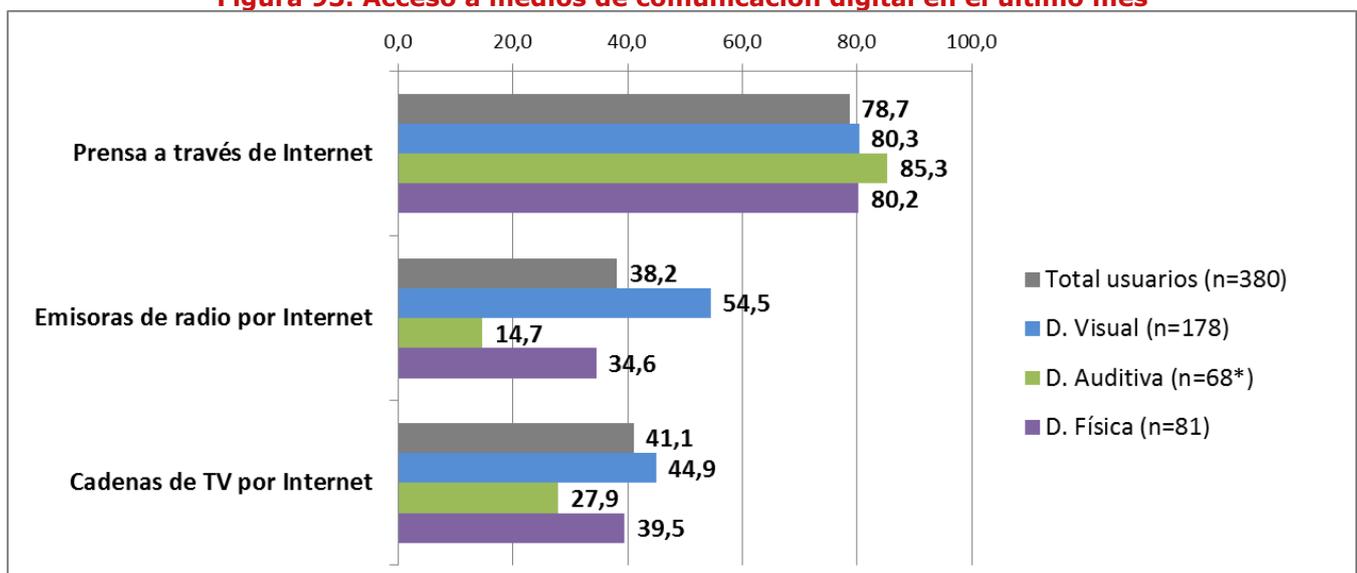
Unidades: porcentajes

(*)Las bases muestrales menores de 80 casos resultan pequeñas como para extraer conclusiones de tipo estadístico. Se consideran únicamente como tendencias.

A nivel general, en relación al acceso a medios de comunicación en el último mes desde internet, la prensa digital es sin duda el medio más consumido por la mayoría de los usuarios (78,7%), frente a la radio (38,2%) y la TV (41,1%) por internet.

Por perfil de discapacidad de los participantes en la encuesta cabe destacar algunas diferencias. En el caso de los participantes con discapacidad visual, estos usuarios declaran un acceso a la radio por internet (54,5%) en el último mes significativamente superior que la media (38,2%). Por su parte, los usuarios con discapacidad auditiva muestran un acceso a la radio (14,7%) y la TV por internet (27,9%) en el último mes significativamente inferior que la media general (radio 38,2% y TV 41,1%).

Figura 93. Acceso a medios de comunicación digital en el último mes



Unidades: Porcentajes. Base muestral (n=380)

(*)Las bases muestrales menores de 80 casos resultan pequeñas como para extraer conclusiones de tipo estadístico. Se consideran únicamente como tendencias.

Tabla 32. Frecuencia de acceso a los medios de comunicación digitales

	Total usuarios	D. Visual	D. Auditiva	D. Física
<i>Base muestral</i>	<i>(n=380)</i>	<i>(n=178)</i>	<i>(n=68*)</i>	<i>(n=81)</i>
Cadenas de TV por Internet	41,1	44,9	27,9	39,5
Emisoras de radio por Internet	38,2	54,5	14,7	34,6
Prensa a través de Internet	78,7	80,3	85,3	80,2

Unidades: porcentajes

(*)Las bases muestrales menores de 80 casos resultan pequeñas como para extraer conclusiones de tipo estadístico. Se consideran únicamente como tendencias.

La **Figura 92** muestra la frecuencia de uso de los medios de comunicación digitales según la plataforma de acceso: web y aplicaciones móviles. La televisión resulta ser el medio de comunicación con un uso menos frecuente desde plataformas digitales (web o app), frente a la prensa digital, que registra un uso más frecuente desde web y apps.

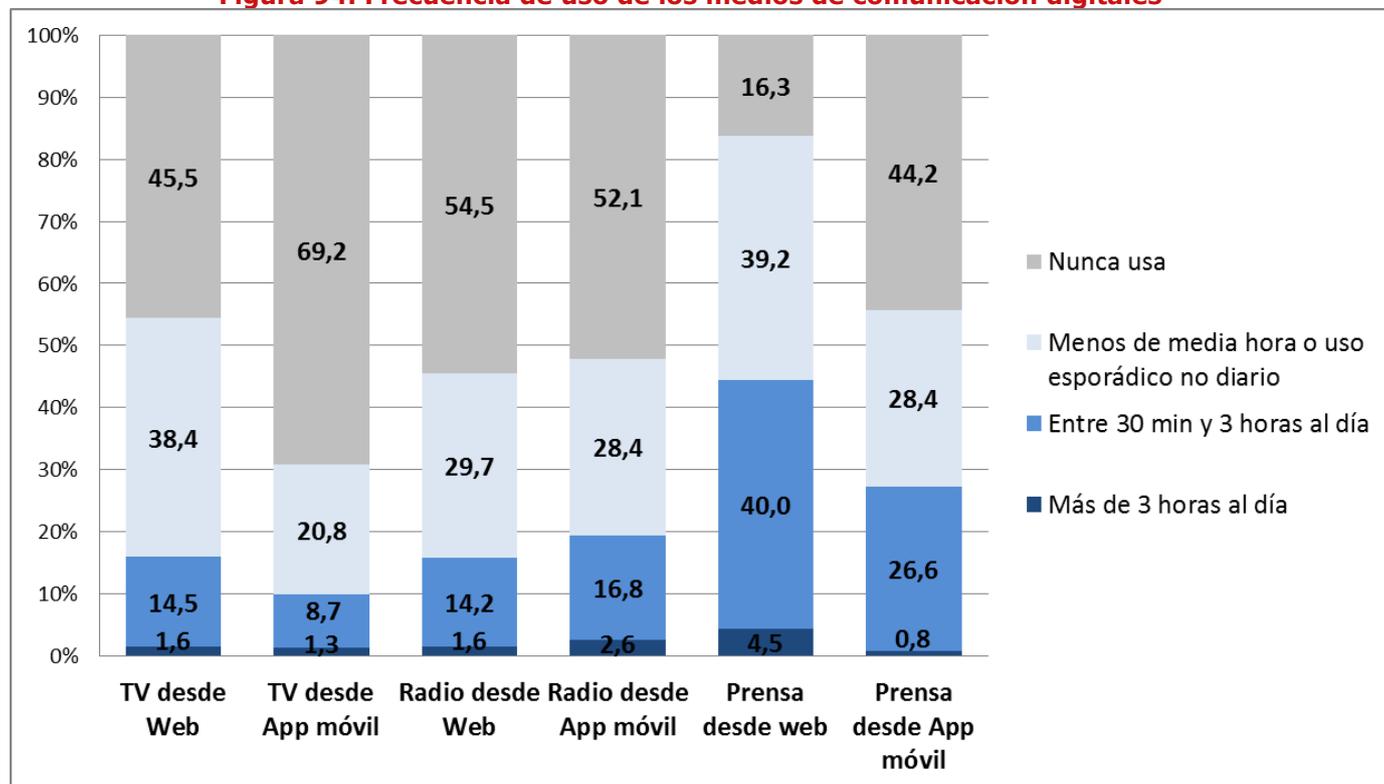
Concretamente, en el caso de la televisión, sólo un 16,1% declara ver al menos media hora al día la TV desde la web, frente al 10% que dice hacerlo desde aplicaciones móviles, pues una gran mayoría asegura no ver la TV desde web (45,5%), y especialmente, desde aplicaciones móviles (69,2%). Destaca un 38,4% que declara un cierto uso aunque muy esporádico desde la web (menos de media hora o uso esporádico no diario).

La radio en su formato digital registra un uso ligeramente superior y muy similar en el acceso desde web y aplicaciones móviles. Algo más de la mitad de la muestra, en ambos casos, asegura no escuchar la radio desde web o aplicaciones. Entre los que sí se reconocen usuarios, un 19,4% dice escuchar la radio al menos media hora al día desde aplicaciones móviles, y un 15,8% desde la web. En ambos casos, en torno a 1 de cada 3 reconoce un uso más esporádico (menos de media hora o uso no diario).

Por último, la prensa digital resulta ser el medio de comunicación con mayor número de usuarios. En este caso, el acceso desde la web parece el mayoritario, donde el 44,5% declara un uso superior a media hora al día, y un 39,2% un uso más esporádico, y sólo un 16,3% asegura no usarlo nunca. El

acceso a prensa desde aplicaciones móviles es sensiblemente inferior, aunque todavía mayor que otros medios, con 27,4% de usuarios que declara un uso superior a la media hora diaria.

Figura 94. Frecuencia de uso de los medios de comunicación digitales



Unidades: Porcentajes. Base muestral (n=380)

Tabla 33. Frecuencia de uso de los medios de comunicación digitales

Frecuencia de uso/ medio digital	TV desde Web	TV desde App móvil	Radio desde Web	Radio desde App móvil	Prensa desde web	Prensa desde App móvil
<i>Base muestral: Usuarios de medios de comunicación digitales</i>	<i>(n=380)</i>	<i>(n=380)</i>	<i>(n=380)</i>	<i>(n=380)</i>	<i>(n=380)</i>	<i>(n=380)</i>
Más de 3 horas al día	1,6	1,3	1,6	2,6	4,5	0,8
Entre 30 min y 3 horas al día	14,5	8,7	14,2	16,8	40,0	26,6
Menos de media hora o uso esporádico no diario	38,4	20,8	29,7	28,4	39,2	28,4
Nunca usa	45,5	69,2	54,5	52,1	16,3	44,2

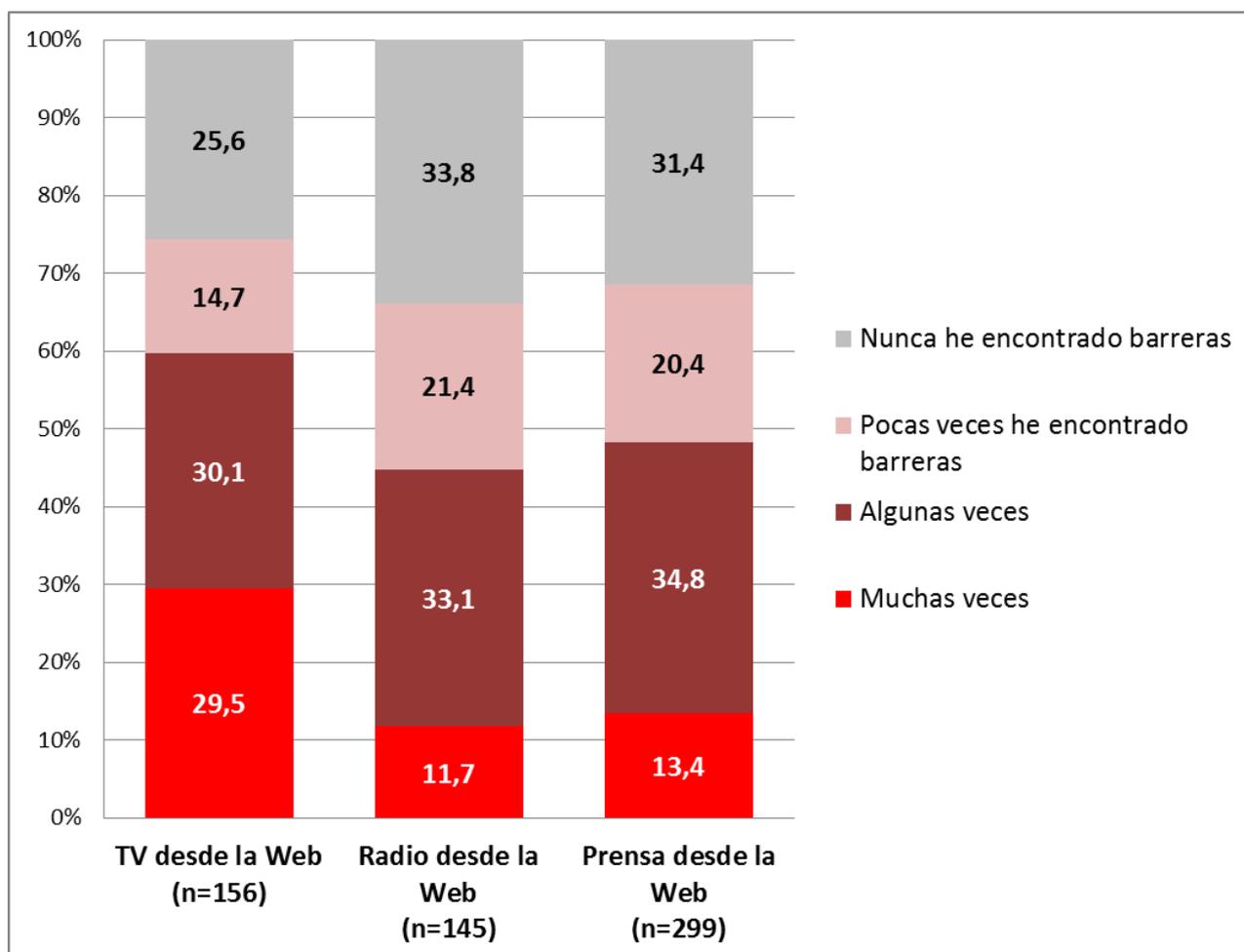
Unidades: porcentajes

6.2. Comparativa entre medios y barreras percibidas

Dado que el análisis técnico de la accesibilidad se ha centrado en los portales web de las plataformas medios de comunicación (Televisión, prensa y radio), para mantener la coherencia se han presentado resultados de las personas que indican, para cada medio, acceder al mismo desde internet.

De los tres medios analizados, el acceso a las cadenas de TV desde la Web es en el que los usuarios manifiestan encontrar barreras con mayor frecuencia. Concretamente 3 de cada 10 dice encontrar barreras muchas veces (29,5%), sumado a otro 30,1% que también admite encontrar barreras algunas veces. Sólo 1 de cada 4 afirma no encontrar barreras nunca o casi nunca (25,6%). Por su parte, el acceso a la radio y prensa desde la web registra unos resultados ligeramente mejores, si bien en ambos casos, cerca de la mitad de los usuarios admiten encontrar barreras con cierta frecuencia (muchas/algunas veces).

Figura 95. Frecuencia de aparición de barreras desde la Web



Unidades: Porcentajes

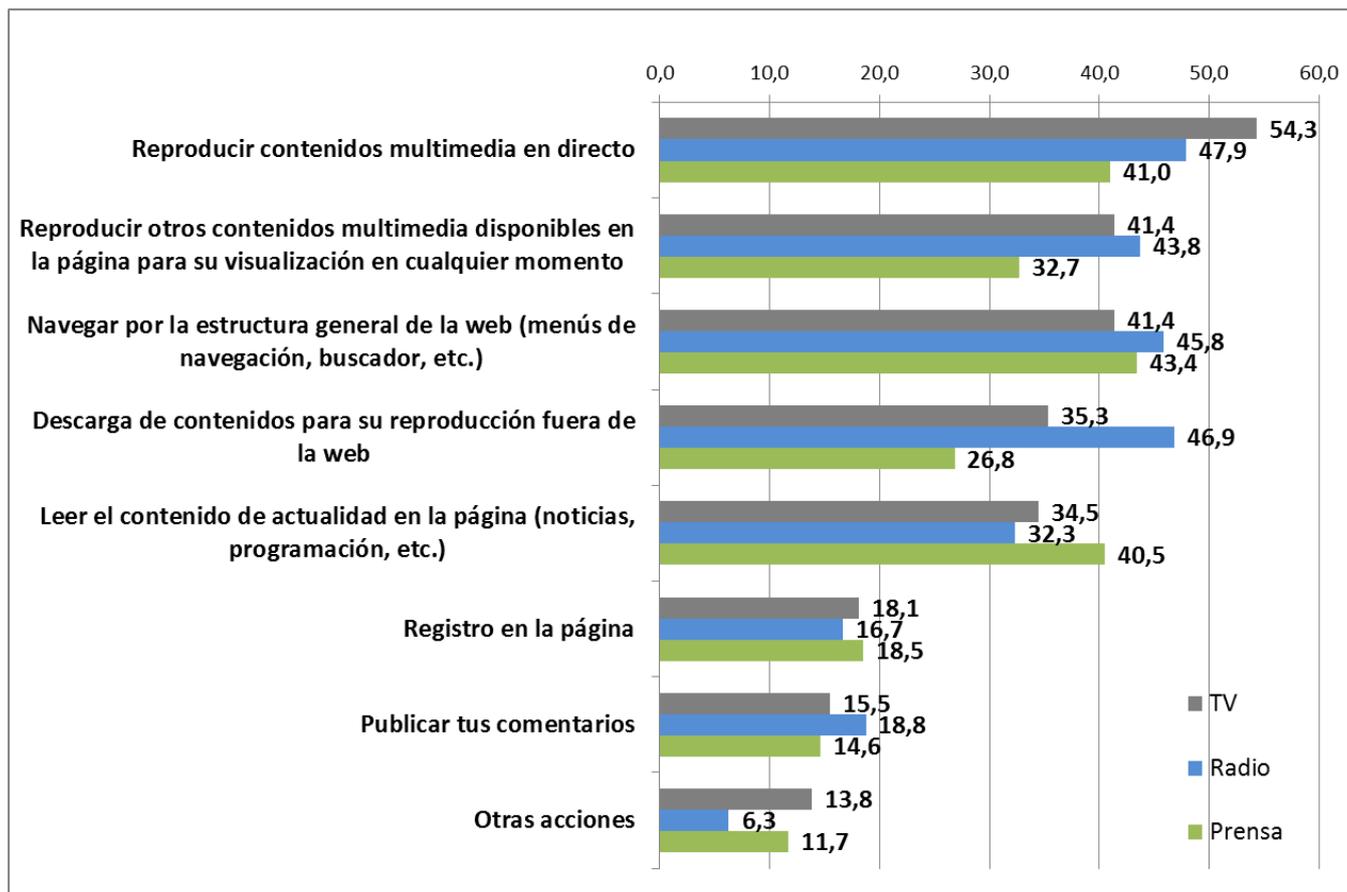
Tabla 34. Frecuencia de aparición de barreras desde la Web

	TV desde la Web	Radio desde la Web	Prensa desde la Web
<i>Base muestral: usuarios último mes</i>	<i>(n=156)</i>	<i>(n=145)</i>	<i>(n=299)</i>
Nunca he encontrado barreras	25,6	33,8	31,4
Pocas veces he encontrado barreras	14,7	21,4	20,4
Algunas veces	30,1	33,1	34,8
Muchas veces	29,5	11,7	13,4
Total	100	100	100

Unidades: Porcentajes

Desde la percepción de los usuarios con discapacidad, las acciones que presentan más problemas de manera común en los tres medios son: reproducir contenidos multimedia y navegar por la estructura general de la web (menús de navegación, buscador, etc.). En el caso de la radio y la TV además, se apuntan además barreras en la reproducción y descarga de contenidos en diferido; mientras que en prensa aparecen barreras importantes en la lectura de contenido de actualidad. La siguiente figura y tabla recogen el detalle de las acciones con más barreras identificadas por los usuarios en cada medio.

Figura 96. Acciones que presentan más problemas en el acceso a los medios a través de la Web



Unidades: porcentajes

Tabla 35. Acciones que presentan más problemas en el acceso a los medios a través de la Web

	TV (n=116)	Radio (n=96)	Prensa (n=205)
<i>Base muestral: Ha encontrado barreras</i>			
Reproducir contenidos multimedia en directo	54,3	47,9	41,0
Reproducir otros contenidos multimedia disponibles en la página para su visualización en cualquier momento	41,4	43,8	32,7
Navegar por la estructura general de la web (menús de navegación, buscador, etc.)	41,4	45,8	43,4
Descarga de contenidos para su reproducción fuera de la web	35,3	46,9	26,8
Leer el contenido de actualidad en la página (noticias, programación, etc.)	34,5	32,3	40,5
Registro en la página	18,1	16,7	18,5
Publicar tus comentarios	15,5	18,8	14,6
Otras acciones	13,8	6,3	11,7

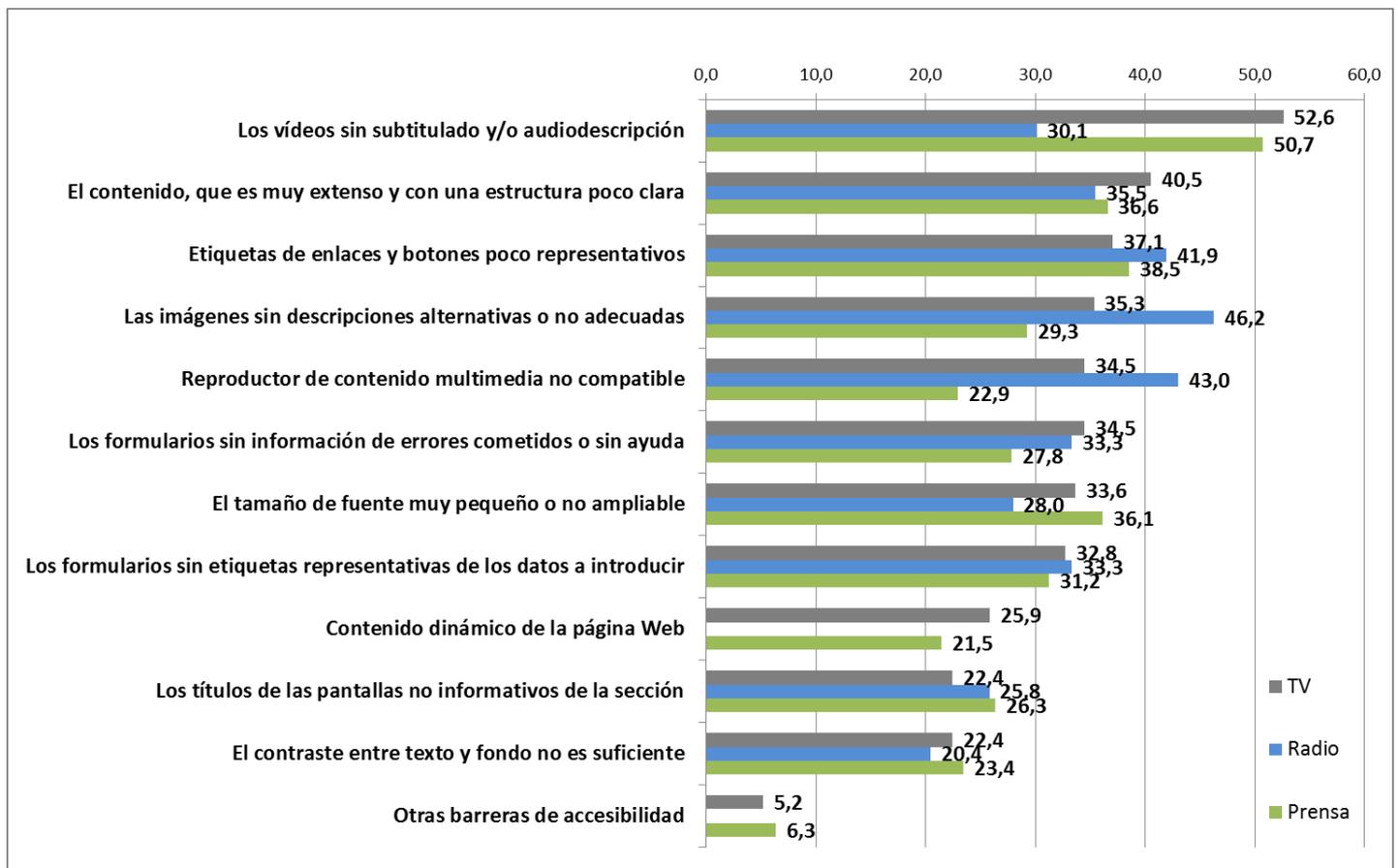
Unidades: porcentajes

En cuanto los elementos que producen las principales barreras percibidas, el ranking por tipo de medio es diferente:

- En TV: los videos sin subtulado y/o audiodescripción, los contenidos con estructuras poco claras, las etiquetas y botones poco representativos, las imágenes sin descripción alternativa y los reproductores multimedia no compatibles.
- En Radio: etiquetas de enlaces y botones poco representativos, imágenes sin descripciones alternativas, los reproductores de contenido multimedia no compatible y contenidos con estructuras poco claras.
- En Prensa: Los vídeos sin subtulado y/o audiodescripción, los contenidos extensos con una estructura poco clara, las etiquetas de enlaces y botones poco representativos, y los tamaños de fuente pequeños.

La siguiente figura y su tabla asociada representan el detalle de las barreras percibidas por los usuarios en cada medio.

Figura 97. Principales barreras percibidas en el acceso a los medios a través de la Web



Unidades: porcentajes

Tabla 36. Principales barreras percibidas en el acceso a los medios a través de la Web

	TV	Radio	Prensa
<i>Base muestral: Ha encontrado barreras</i>	<i>(n=116)</i>	<i>(n=96)</i>	<i>(n=205)</i>
Los vídeos sin subtítulo y/o Audiodescripción	52,6	30,1	50,7
El contenido, que es muy extenso y con una estructura poco clara	40,5	35,5	36,6
Etiquetas de enlaces y botones poco representativos	37,1	41,9	38,5
Las imágenes sin descripciones alternativas o no adecuadas	35,3	46,2	29,3
Reproductor de contenido multimedia no compatible	34,5	43,0	22,9
Los formularios sin información de errores cometidos o sin ayuda	34,5	33,3	27,8
El tamaño de fuente muy pequeño o no ampliable	33,6	28,0	36,1
Los formularios sin etiquetas representativas de los datos a introducir	32,8	33,3	31,2
Contenido dinámico de la página Web	25,9		21,5
Los títulos de las pantallas no informativos de la sección	22,4	25,8	26,3
El contraste entre texto y fondo no es suficiente	22,4	20,4	23,4
Otras barreras de accesibilidad	5,2		6,3

Unidades: porcentajes

6.3. Accesibilidad en web y aplicaciones móviles

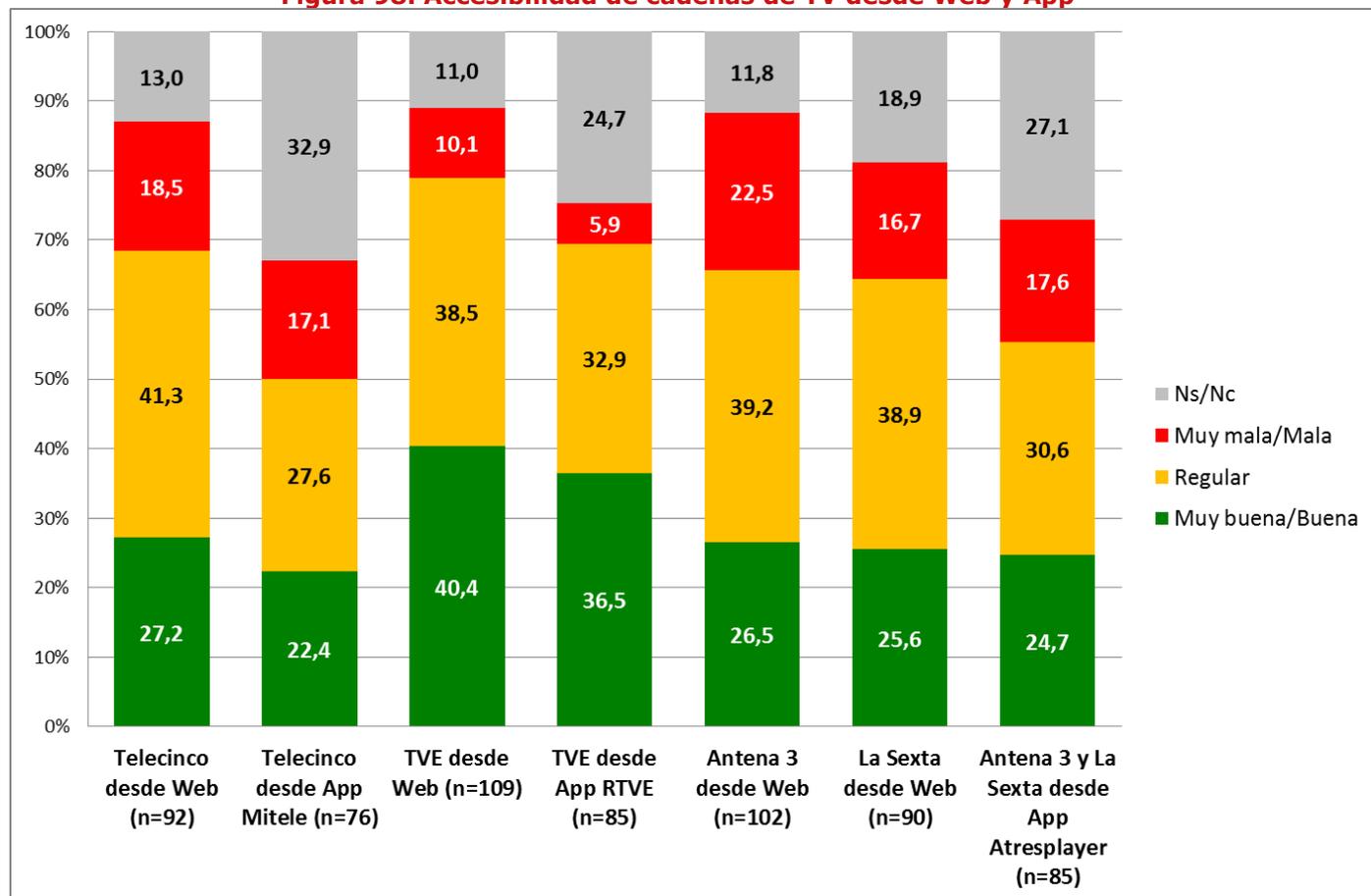
En la práctica, aunque el ordenador es el principal dispositivo de acceso, cada vez va siendo más habitual acceder a estos medios de comunicación digitales tanto desde el ordenador como desde el móvil o la tableta.

En el caso de la TV, el siguiente gráfico presenta los resultados de la percepción de la accesibilidad de cada medio en su versión web y aplicación móvil. La primera conclusión que se desprende es que todavía hay un menor uso y acceso a la TV a través de las aplicaciones en comparación con el acceso desde la web. Resulta significativa además la proporción de usuarios que no saben valorar la accesibilidad de estos medios en su versión aplicación móvil, en un rango que va desde el 24,7% de TVE a 32,9% en la aplicación de Mitele de Telecinco.

Cuando se analizan sin embargo los resultados considerando sólo a los usuarios que han dado una valoración, no destacan diferencias significativas entre la percepción de la accesibilidad de cada medio

en su versión app y web. Cabe apuntar, sin embargo, una mejor valoración de la accesibilidad de TVE frente a las versiones web y app de Telecinco, Antena 3 y la Sexta.

Figura 98. Accesibilidad de cadenas de TV desde Web y App



Unidades: porcentajes

Tabla 37. Accesibilidad de cadenas de TV desde Web y App

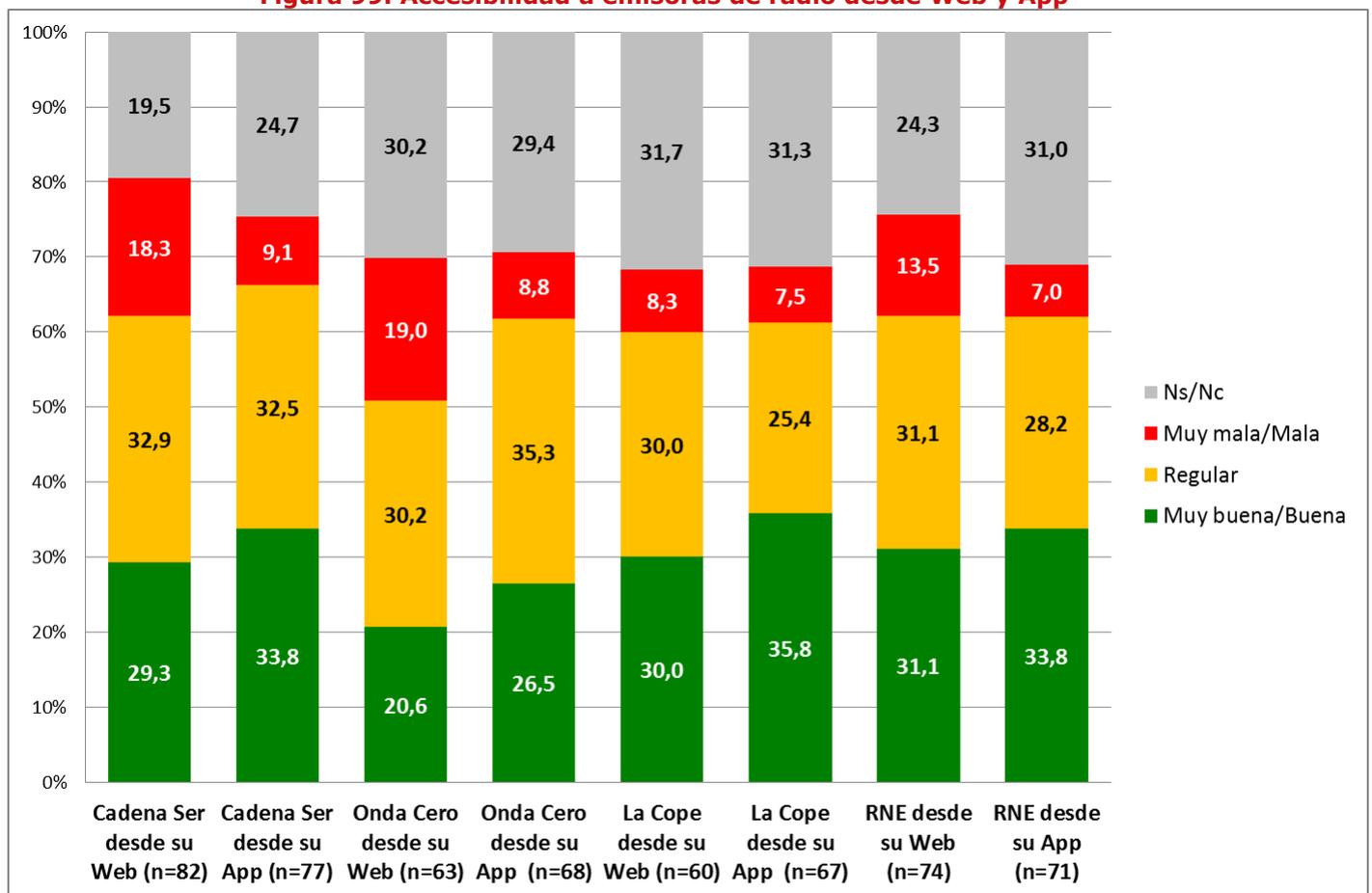
	Telecinco desde Web	Telecinco desde App Mitele	TVE desde Web	TVE desde App RTVE	Antena 3 desde Web	La Sexta desde Web	Antena 3 y La Sexta desde App Atresplayer
Base muestral: usuarios último mes	(n=92)	(n=76*)	(n=109)	(n=85)	(n=102)	(n=90)	(n=85)
Muy buena/Buena	27,2	22,4	40,4	36,5	26,5	25,6	24,7
Regular	41,3	27,6	38,5	32,9	39,2	38,9	30,6
Muy mala/Mala	18,5	17,1	10,1	5,9	22,5	16,7	17,6
Ns/Nc	13,0	32,9	11,0	24,7	11,8	18,9	27,1

Unidades: porcentajes

(*)Las bases muestrales menores de 80 casos resultan pequeñas como para extraer conclusiones de tipo estadístico. Se consideran únicamente como tendencias.

En relación a la radio, como se apuntaba anteriormente, la frecuencia de acceso a la radio a través de la web y las aplicaciones móviles es la más bajo de todos los medios analizados. En cuanto a la percepción de la accesibilidad de cada medio en su versión web y aplicación móvil, el siguiente gráfico desprende dos conclusiones: una proporción importante de los usuarios no saben valorar la accesibilidad de estos medios, lo cual está relacionado con el bajo nivel de uso. Pero cuando se analizan los resultados considerando sólo a los usuarios que han dado una valoración, la tendencia apunta una mejor percepción de la accesibilidad de aplicaciones móviles frente a las versiones web. Entre las diferentes emisoras, no se distinguen diferencias estadísticamente significativas, si bien, Onda Cero registra puntuaciones ligeramente inferiores al resto.

Figura 99. Accesibilidad a emisoras de radio desde Web y App



Unidades: porcentajes

Tabla 38. Accesibilidad a emisoras de radio desde Web y App

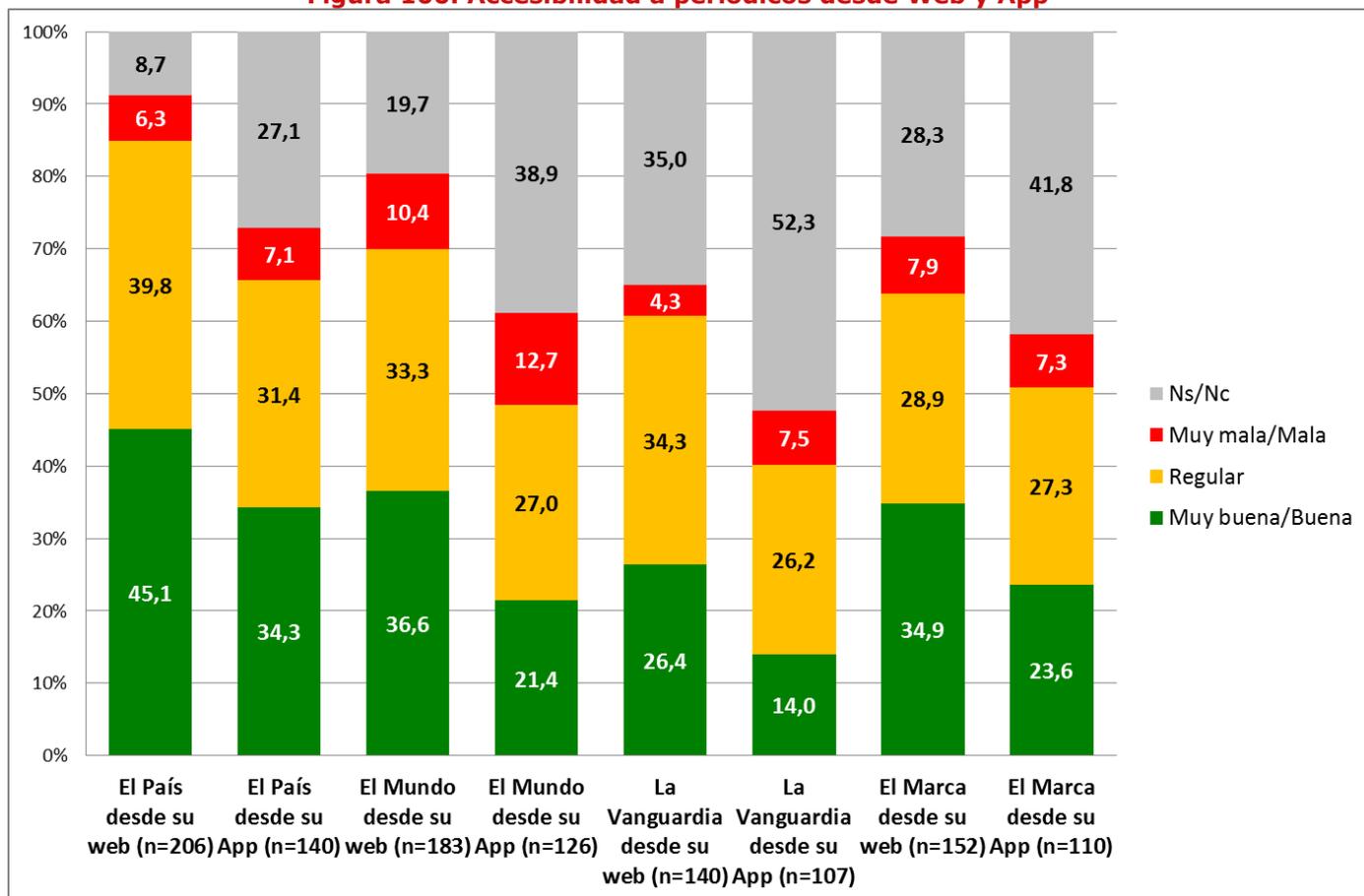
	Cadena Ser desde su Web	Cadena Ser desde su App	Onda Cero desde su Web	Onda Cero desde su App	La Cope desde su Web	La Cope desde su App	RNE desde su Web	RNE desde su App
Base muestral: usuarios últimos meses	(n=82)	(n=77*)	(n=63*)	(n=68*)	(n=60*)	(n=67*)	(n=74*)	(n=71)
Muy buena/ Buena	29,3	33,8	20,6	26,5	30,0	35,8	31,1	33,8
Regular	32,9	32,5	30,2	35,3	30,0	25,4	31,1	28,2
Muy mala/ Mala	18,3	9,1	19,0	8,8	8,3	7,5	13,5	7,0
Ns/Nc	19,5	24,7	30,2	29,4	31,7	31,3	24,3	31,0

Unidades: porcentajes

(*)Las bases muestrales menores de 80 casos resultan pequeñas como para extraer conclusiones de tipo estadístico. Se consideran únicamente como tendencias.

Por último, en el caso de los periódicos digitales, se observa una proporción muy significativa de usuarios que no saben valorar la accesibilidad de estos periódicos en sus versiones para aplicaciones móviles. Esto está muy relacionado, como se detallaba anteriormente, con el acceso y lectura de periódicos más minoritario desde aplicaciones móviles; frente a las versiones web, que son las más utilizadas de todos los medios estudiados. Entre los usuarios que sí han valorado estos periódicos, la tendencia apunta una mejor percepción de la accesibilidad de las versiones web de los periódicos frente a las aplicaciones móviles. Este hecho puede estar también relacionado con aspectos de usabilidad, pues la lectura de textos largos, como pueden ser las noticias de un periódico, en general se prefiere hacerlo desde un ordenador, con una pantalla más grande, que desde el móvil.

Figura 100. Accesibilidad a periódicos desde Web y App



Unidades: porcentajes

Tabla 39. Accesibilidad a periódicos desde Web y App

	El País desde su web (n=206)	El País desde su App (n=140)	El Mundo desde su web (n=183)	El Mundo desde su App (n=126)	La Vanguardia desde su web (n=140)	La Vanguardia desde su App (n=107)	El Marca desde su web (n=152)	El Marca desde su App (n=110)
Base muestral: usuarios últimos meses	(n=206)	(n=140)	(n=183)	(n=126)	(n=140)	(n=107)	(n=152)	(n=110)
Muy buena/Buena	45,1	34,3	36,6	21,4	26,4	14,0	34,9	23,6
Regular	39,8	31,4	33,3	27,0	34,3	26,2	28,9	27,3
Muy mala/Mala	6,3	7,1	10,4	12,7	4,3	7,5	7,9	7,3
Ns/Nc	8,7	27,1	19,7	38,9	35,0	52,3	28,3	41,8

Unidades: porcentajes

7. Conclusiones y recomendaciones técnicas para los medios digitales de comunicación

En general, a partir de los resultados de este estudio del Observatorio de la Accesibilidad TIC de Discapnet, cabe resaltar que el nivel de accesibilidad en los principales medios de comunicación, es todavía muy deficiente en todos los medios, ninguno consigue ni una estrella.

El análisis técnico realizado permite concluir que los usuarios con discapacidad pueden encontrar graves barreras que limiten o incluso impidan completamente la realización de algunas tareas y el acceso a algunas funciones de las páginas webs de los medios de comunicación (TV, radio y prensa), por la falta de accesibilidad en las mismas.

Esta conclusión se ha visto corroborada con los resultados de la encuesta online dirigida a personas con discapacidad. En ella, los encuestados han confirmado la aparición de barreras y dificultades al acceder a la TV, la radio y la prensa por internet. La TV por internet es el medio donde manifiestan más dificultades, donde 6 de cada 10 usuarios reconocen encontrar barreras (muchas o algunas veces), frente a 5 de cada 10 que lo encuentran en prensa, y 4 de cada 10 en radio.

Desde la aproximación ofrecida por el Observatorio para los sitios web analizados, y desde el punto de vista técnico-experto, en general, todos los sitios web analizados parecen no haber apostado todavía por la accesibilidad de sus páginas webs para el acceso a sus contenidos y funciones.

Cada una de las plataformas evaluadas posee diferencias importantes en el soporte de accesibilidad tanto en su capa de accesibilidad como en el catálogo de productos de apoyo compatibles. Esto provoca que un sitio web pueda obtener un resultado de evaluación de accesibilidad totalmente distinto según el navegador utilizado.

Estas diferencias pueden originarse en la carencia de opciones de personalización al tratarse de un navegador que no permite el uso de temas visuales, ampliación de la pantalla, etc.

También las diferencias entre los navegadores vienen determinadas por su capa de accesibilidad, ya que es esta capa de accesibilidad la que permitirá a los productos de apoyo acceder a los diversos contenidos y controles de la interfaz del sitio web.

Los sitios web deben utilizar los servicios ofrecidos por el navegador para facilitar su accesibilidad. Siempre que sea posible, los sitios web deberán utilizar elementos comunes y estándar de la interfaz de usuario. Este principio es esencial para la compatibilidad con los productos de apoyo del

sitio web desarrollado. Al analizar a nivel técnico un sitio web es imprescindible la evaluación con los productos de apoyo de serie.

A continuación se presentan las principales conclusiones extraídas en cada categoría de medios digitales de comunicación analizadas en el presente estudio, así como un conjunto de recomendaciones técnicas a tener en cuenta para la mejora del nivel de accesibilidad en los mismos.

7.1. Conclusiones por medios digitales de comunicación

7.1.1. Cadenas de televisión

Las conclusiones extraídas por el Observatorio de la Accesibilidad TIC de Discapnet, en relación a la accesibilidad de los sitios web de cadenas de televisión, son las siguientes:

- **El análisis técnico arroja unos resultados muy negativos.** De los cuatro sitios web evaluados, todos son completamente inaccesible (ninguna estrella). Por tanto, no hay ninguna web que obtenga las tres estrellas o un nivel de accesibilidad aceptable. La puntuación total del grado de cumplimiento de cada una ha sido, de menor a mayor: Telecinco (3,31), la Sexta (3,66), Antena 3 (3,69) y TVE1 (4,08).
- Por criterios, en **el análisis técnico destacan imágenes, compatibilidad con productos de apoyo y multimedia con penalizaciones muy graves** en el conjunto de sitios web de cadenas de televisión digitales. En el criterio de compatibilidad de productos destacar que la plataforma Telecinco obtiene una puntuación de 0, barrera grave. El lenguaje y acceso multinavegador son los únicos criterios que destacan por un alto grado de cumplimiento.
- Desde el punto de vista de los usuarios, **el 41,1% de los encuestados accedió a la TV por internet en el último mes**, si bien, es el medio que registra una frecuencia de uso menor respecto a radio y prensa digital (mediante web o app). De los que la usaron, **un 59,6% dicen encontrar barreras** (muchas o algunas veces) al acceder y utilizar las funcionalidades de la TV por internet. Principalmente, las acciones que presentan más problemas son al reproducir contenidos en directo y en diferido, y al navegar por la web. Estas barreras de manera más general se concentran en los videos sin subtítulo y/o audiodescripción, los contenidos con estructuras poco claras, las etiquetas y botones

poco representativos, las imágenes sin descripción alternativa y los reproductores multimedia no compatibles.

7.1.2. Emisoras de radio

En el caso de las emisoras de radio, las conclusiones extraídas por el Observatorio de la Accesibilidad TIC de Discapnet son las siguientes:

- **El análisis técnico arroja unos resultados muy negativos.** Al igual que las cadenas de televisión, las emisoras de radio digitales se caracterizan por ser totalmente inaccesibles (ninguna estrella). La puntuación total del grado de cumplimiento de cada una ha sido, de menor a mayor: Cope (3,65), Onda Cero (3,70), Cadena Ser (3,87) y RNE (3,91).
- Por criterios, en **el análisis técnico destacan Imágenes, Estructura, Compatibilidad con productos de apoyo y Multimedia con penalizaciones graves**, mientras que el Acceso multinavegador y el Lenguaje son los únicos criterios que destacan por un alto grado de cumplimiento en el conjunto de sitios web para las emisoras de radio digitales.
- Desde el punto de vista de los usuarios, **el 38,2% de los encuestados accedió a la radio por internet en el último mes**, si bien, no registra una frecuencia de uso muy alta, ligeramente superior a la TV digital (mediante web o app). De los que la usaron, **un 44,8% dicen encontrar barreras** (muchas o algunas veces) al acceder y utilizar las funcionalidades de la radio por internet. Principalmente, las acciones que presentan más problemas son al reproducir contenidos multimedia en directo y diferido, navegar por la web y la descarga de contenidos para su reproducción fuera de la web. Estas barreras de manera más general se concentran en los etiquetas de enlaces y botones poco representativos, imágenes sin descripciones alternativas, los reproductores de contenido multimedia no compatible y contenidos con estructuras poco claras.

7.1.3. Prensa digital

En relación a la accesibilidad de los periódicos digitales:

- **El análisis técnico arroja de nuevo unos resultados negativos, como en los dos medios anteriores. Las plataformas de prensa digital no consiguen ninguna estrella, por lo que cuentan con una accesibilidad nula.** La puntuación total del grado de cumplimiento de cada sitio web ha sido, de menor a mayor: Vanguardia (4,04), El Mundo (4,26), El País (4,38) y Marca (4,45). Dentro de los medios, la prensa escrita es la que ofrece una

perspectiva algo más positiva, con una puntuación algo mayor en los grados de cumplimiento.

- Por criterios, en el **análisis técnico destacan navegación y orientación, estructura y compatibilidad con productos de apoyo con las penalizaciones más graves** de media de las plataformas analizadas. Mientras que el acceso multinavegador y el lenguaje son los únicos criterios que destacan por un alto grado de cumplimiento.
- Desde el punto de vista de los usuarios, la prensa es el medio de comunicación más consumido por internet: **el 78,7% de los encuestados accedió a la prensa por internet en el último mes**. Además, es el medio que registra una frecuencia de uso mayor respecto a radio y TV digital (mediante web o app). De los que la usaron, **un 48,2% dicen encontrar barreras** (muchas o algunas veces) al acceder y utilizar las funcionalidades de la prensa por internet. Principalmente, las acciones que presentan más problemas son al navegar por la web, al reproducir contenidos en directo y al leer contenido en la página. Estas barreras de manera más general se concentran en los vídeos sin subtítulo y/o audiodescripción, los contenidos extensos con una estructura poco clara, las etiquetas de enlaces y botones poco representativos, y los tamaños de fuente pequeños.

7.2. Por criterios de verificación

Con vistas a orientar ciertas actuaciones que contribuyan al aumento de la accesibilidad de los sitios web de medios de comunicación, evaluados en el estudio, desde el equipo del Observatorio de la Accesibilidad TIC de Discapnet se establecen las siguientes **recomendaciones** según los criterios de verificación analizados:

❖ Acceso Multinavegador:

- Analiza las condiciones de visualización de las distintas páginas en tres navegadores: Internet Explorer, Mozilla Firefox y Chrome.

Conclusiones: Hacer uso de código válido redundará en la navegabilidad en distintos navegadores. El criterio de acceso multinavegador se cumple de forma generalizada y solamente es destacable el caso de la web de la Vanguardia, la cual obtiene en el criterio, una puntuación con una severidad grave y frecuencia alta debido a la dificultad de visualizar información desde los diferentes navegadores.

❖ Navegación y Orientación:

Con el análisis de este criterio se pretende valorar la correcta estructura de una interfaz del sitio web para que sea más cómoda la navegación por la misma a través del dispositivo. Se divide en varios subcriterios:

- *Navegación coherente:* los diversos controles visuales para la navegación entre las secciones del sitio web deben ser lógicos, homogéneos y presentar un modelo de visualización apropiado para la plataforma utilizada. Este modelo de distribución se define por la posición del control visual y por su agrupación con controles cercanos. El incumplimiento de este subcriterio afecta a personas tanto con discapacidad como sin ella.

Conclusiones: Por lo general, en las diferentes plataformas se produce un estilo de presentación coherente entre las páginas que permite a los usuarios localizar los mecanismos de navegación más fácilmente y saltar más rápidamente los mecanismos de navegación para encontrar los contenidos más importantes. En algunas ocasiones y de manera leve, la navegación ha sido algo menos predecible; lo que disminuye la probabilidad de que el usuario encuentre la información en un sitio o la evite si así lo desea.

- *Títulos de página:* se incumple si los títulos de sección no describen el contenido del documento. El incumplimiento de este subcriterio puede afectar a cualquier persona, pero especialmente a las personas ciegas, ya que no serán capaces de orientarse si el sitio utiliza varias ventanas consecutivas o presentan varias secciones de funcionalidad en una misma ventana, y tampoco podrán saber en qué paso de un proceso se encuentran si el título de la ventana o sección no lo expresa con claridad.

Conclusiones: De forma general, en todos los procesos analizados en las webs de los distintos medios de comunicación se emplean títulos de página que permiten a los usuarios conocer en todo momento en qué lugar se encuentran, exceptuando los casos de las webs de Antena 3 TV, La Sexta y Onda Cero durante el análisis del proceso “Emisión en directo” y Cadena SER y periódico La Vanguardia durante el proceso de “Registro”.

- *Identificación de enlaces:* se produce el incumplimiento de este subcriterio si el contenido de los enlaces no se entiende fuera de un contexto (por ejemplo, en una lista de enlaces). Muchos usuarios ciegos que utilizan productos de apoyo en sus dispositivos

utilizan la función de salto entre enlaces para recorrer una página web o la interfaz de una aplicación nativa de forma más rápida y así poder localizar la información más cómodamente. Este método de navegación también es utilizado en algunas plataformas para saltar entre encabezados, imágenes, botones o cajas de texto por parte de usuarios de lectores de pantalla. Por esta razón, es necesario que los controles activables como botones y enlaces posean identificadores claros y con significado completo fuera de su contexto.

Conclusiones: La utilización de enlaces cuya descripción resulta poco o nada descriptiva de su propósito es una barrera común a todos los medios de comunicación en cualquiera de sus procesos, ya sea por emplear varios vínculos con la misma descripción y diferente destino, como por utilizar enlaces cuya detección por parte de tecnologías de apoyo resulta ininteligible.

- *Avisos de nuevas ventanas:* Existen enlaces que abren páginas o documentos (PDF, DOC, etc.) en nuevas ventanas del navegador, y no avisa al usuario de ese comportamiento.

Conclusiones: Este criterio se incumple de forma generalizada y solamente es destacable el caso de las webs de RTVE ya que ha intentado solventar las barreras relacionadas incluyendo los avisos dentro del atributo "title" de los enlaces; técnica que resulta insuficiente para usuarios de lector de pantalla.

❖ **Formularios:** Con este criterio se valora tanto la asociación de etiquetas con los controles de los formularios, como la ayuda que se proporciona al usuario para cumplimentarlos y sobre los posibles errores que pueda cometer al hacerlo. Se divide en dos subcriterios:

- *Etiquetado de controles:* evalúa si existen controles de formulario que carecen de etiqueta, o si ésta no está asociada correctamente con el control. Esta barrera afecta principalmente a los usuarios ciegos que trabajen con lector de pantalla. La asociación de controles con etiquetas implica que estas ayudas técnicas identifiquen de forma correcta el valor que hay que introducir en cada campo, por lo que, si los campos de un formulario carecen de las etiquetas correctas o de su asociación, estos usuarios no sabrán qué valor deben introducir en cada campo.

Conclusiones: Este criterio ha adquirido especial relevancia en los procesos de reproducción de contenido, tanto en directo como en diferido, y de registro. Está generalizado el uso inadecuado de las etiquetas que identifican los controles de los formularios, detectándose campos sin etiquetar, controles

identificados en un idioma diferente del de la página y elementos cuya descripción no permitía identificar su funcionalidad.

- *Información de errores y sugerencias:* se incumple si el sistema no informa adecuadamente de los errores cometidos al cumplimentar un formulario, no ofrece ayuda para rellenar campos que requieren formatos o valores concretos o no se dispone de sugerencias para hacer la corrección. Al darse esta situación, los usuarios pueden no saber cómo cumplimentar el formulario. Esta barrera afecta a todas las personas.

Conclusiones: Este criterio se ha analizado en los procesos de registro de las webs de los periódicos digitales, detectándose barreras debido a que en numerosas ocasiones los errores se reportan justo debajo o a continuación de aquellos campos donde la validación no ha sido satisfactoria, por lo que determinados perfiles de usuario como personas que emplean lector de pantalla o magnificador no pueden percibir los cambios y percatarse de dichos errores.

❖ **Imágenes:** Mediante este criterio se evalúa tanto la existencia de textos alternativos en las imágenes, como el grado de corrección de dichos textos. Los subcriterios en los que se divide son los siguientes:

- *Existencia de alternativas:* se incumple si las imágenes existentes en la interfaz del medio digital se presentan sin una alternativa textual adecuada. Si las imágenes carecen de un texto alternativo, las personas que naveguen con un lector de pantalla no podrán acceder a la información que ofrecen las mismas.

Conclusiones: Este criterio se incumple aunque de manera desigual, tanto si se analiza por medio como por proceso. Cabe destacar que esta barrera cobra un carácter de mayor gravedad cuando la imagen que no dispone de alternativa textual representa un enlace, ya que los usuarios de lector de pantalla no tienen forma de saber cuál es su propósito.

- *Contenido de las alternativas:* el incumplimiento de este subcriterio se produce cuando las alternativas proporcionadas no se corresponden con la funcionalidad de la imagen (por ejemplo, imágenes decorativas con alternativas que interfieren con el acceso). Los textos alternativos proporcionados en las imágenes deben expresar correctamente su contenido.

Conclusiones: Este criterio también se incumple de forma desigual, aunque cabe destacar que en ocasiones la disconformidad se produce por la utilización de plugins de redes sociales.

Al igual que si las imágenes careciesen de texto alternativo, son reseñables los casos en que una inadecuada descripción afecta a enlaces gráficos.

- ❖ **Estructura:** Con este criterio se evalúan dos subcriterios, la correcta estructura de los contenidos textuales presentes en el sitio web, mediante encabezados, y la asociación de elementos homogéneos mediante listas. Este criterio se enfoca en evaluar la estructura semántica de documentos y contenidos textuales largos, como manuales de ayuda o información acerca de la empresa o el sitio. También es aplicable a todo documento mostrado a través de la interfaz del medio digital de comunicación. El incumplimiento de estos subcriterios provocará barreras de acceso sobre todo a usuarios ciegos que utilicen ayudas técnicas (lectores de pantalla).
 - *Uso de encabezados:* se incumple si no existen encabezados o la estructura jerárquica de los mismos no es la adecuada. En estos casos, las personas que utilizan lectores de pantalla no se harán una idea correcta de la estructura del documento que se está leyendo y tendrán dificultades para saltar entre las diferentes secciones.

Conclusiones:

Por lo general, la utilización de encabezados de sección es inadecuada puesto que no se respeta su jerarquía; cuestión especialmente grave en páginas con tanta cantidad de información y con una estructura tan compleja.

- *Marcado de listas:* el incumplimiento se produce si existen grupos de elementos relacionados sin marcado de listas, o si este marcado se usa de un modo incorrecto. Las listas se suelen utilizar para agrupar los elementos que forman parte de un menú o elementos homogéneos que se prestan a una asociación. Para conocer las diferentes opciones de un menú, las personas ciegas que trabajan mediante algunos lectores de pantalla exploran los menús de navegación conociendo el número de elementos que contienen o se desplazan por las listas presentes en una página o documento para acelerar la navegación en el documento, así que si éstas no están marcadas de forma adecuada o se utilizan para otras cuestiones, estas personas tendrán dificultades para acceder a la información de un modo correcto o para comprender la estructura de contenidos del documento.

Conclusión:

La barrera detectada con mayor frecuencia es el uso injustificado de listas de un único elemento que, al hacerse con mucha frecuencia, la navegación con lector de pantalla resulta pesada y en ocasiones no permite hacerse una idea de la estructura de las páginas.

- ❖ **Separación presentación/contenido:** Este criterio contempla la posibilidad de modificar el tamaño del texto sin que se vea afectada la visualización del resto del recurso; también la pérdida de funcionalidad al desactivar los estilos; y la transmisión de contenido mediante imágenes sin alternativa. Las barreras en este criterio afectan a todos los usuarios, no sólo a aquéllos con algún tipo de discapacidad.
 - *Aumento del tamaño del texto:* se incumple si no es posible aumentar el tamaño del texto, o si al hacerlo se producen solapamientos al aumentar la tipografía.
 - *Imágenes de texto:* el incumplimiento tiene lugar cuando existen imágenes que contienen texto incrustado, que no se adapta a las preferencias del usuario. Se admiten como excepciones los logotipos y los usos esenciales de texto con formato especial.
 - Como primera recomendación, se aconseja evitar cualquier sistema de maquetación que no sea el posicionamiento mediante hojas de estilo CSS (en el caso de páginas web desarrolladas básicamente en HTML), y usar dicho posicionamiento de manera adecuada, es decir, no depender de la colocación visual para que la información se transmita de forma adecuada.
 - Además, en aquellos contenidos web, implementados en HTML, no se deberían usar elementos y atributos obsoletos o destinados a la presentación, ya que dificultan una efectiva separación del contenido y de la presentación, y pueden hacer documentos más difíciles de interpretar en ausencia de hojas de estilo, especialmente a algunos usuarios con baja visión o con discapacidad intelectual.
 - Por otro lado, para permitir un ajuste adecuado del tamaño de la letra por el usuario, se deben utilizar unidades de medida de los objetos, de tal modo que sean escalables en cualquier navegador y que faciliten el que no haya solapamientos de contenido al aumentarse el tamaño del mismo.
 - También, en las páginas web desarrolladas en HTML debe evitarse generar contenidos relevantes mediante CSS, ya que no serán percibidos por los productos de apoyo, como

lectores de pantalla, o en ausencia de estilos. Una buena práctica consiste en visualizar la página con los estilos desactivados, y verificar que los contenidos siguen siendo comprensibles al ver la página sin éstas. Desactivando las hojas de estilo se puede comprobar si la estructura de los contenidos es correcta y no ha sido basada en aspectos visuales. La interpretación de una página web que realiza un lector de pantalla es similar al aspecto que ésta tiene cuando se muestra sin hojas de estilo. Una web bien estructurada es más comprensible para todos los usuarios, especialmente para una persona con discapacidad visual.

- En relación al uso de imágenes de texto, precisar que es más apropiado utilizar texto para transmitir información, que utilizar imágenes, ya que éstas no pueden aumentar de tamaño ni los mecanismos de búsqueda pueden usarlas como información. Con el uso de imágenes de texto, también hay que cuidar el contraste de color entre la fuente y el color de fondo de la imagen.
- El orden de lectura del contenido de la página, como el orden del foco en los componentes de interacción de la misma, debe ser similar al orden lógico y visual de la página, de tal modo que se preserve el significado y la operatividad de la misma si se utilizan productos de apoyo. Si no se sigue el orden por defecto, que es de izquierda a derecha y de arriba abajo, se debe asignar un orden de tabulación a los componentes que reciben el foco, de forma que el orden de tabulación sea el esperado.

Conclusiones: Durante el análisis de este criterio se han detectado solapamientos de contenido al aumentarse el tamaño del mismo. Este solapamiento no permite, por ejemplo, ver el contenido de la programación en las cadenas de televisión o leer el contenido de la página inicio del periódico digital Marca para aquellos usuarios que necesitan ampliar el tamaño de letra.

❖ **Color:** Este criterio evalúa tres posibles barreras: el contraste de las imágenes, el contraste del texto con el fondo y el uso semántico del color. Los dos primeros subcriterios afectan fundamentalmente a las personas con deficiencia visual, y el último a las personas con ceguera del color o que no diferencian correctamente los colores, así como a quienes tengan determinada discapacidad intelectual.

- *Contraste en imágenes:* se evalúa que no existan imágenes con textos o gráficos con un contraste insuficiente entre el primer plano y el fondo.

- *Contraste del texto:* el subcriterio se incumple si el color del texto presenta un contraste insuficiente con respecto al color del fondo.
- *Uso del color:* el incumplimiento se produce si se transmite información usando exclusivamente el color como indicador; por ejemplo, mediante avisos de campos obligatorios en formularios o leyendas en gráficos. Si no existe una alternativa textual a este uso, las personas ciegas que utilicen un lector de pantalla no tendrán acceso a esta información y también prestará a confusión a aquellas personas que ven pero tienen dificultad para diferenciar los colores.
- Se debe procurar que el contraste entre el contenido y el fondo, particularmente en las imágenes y elementos gráficos, responda a unos criterios que garanticen que puedan ser distinguidos por los usuarios.
- Por otra parte, hay que cuidar que el color del texto contraste suficientemente con respecto al color de fondo de la página, porque no todos los usuarios serán capaces de cambiar la visualización en otros contrastes o con una hoja de estilo propia.
- Si se hace uso semántico del color, es decir, el uso del color transmite información, lo cual no está penalizado, siempre ha de contextualizarse, de forma que el color sea algo prescindible. Por tanto, el color no debe transmitir información de una manera exclusiva.

Conclusiones: De manera moderada, se han detectado imágenes y textos que presentan un contraste insuficiente con respecto al color de fondo.

Ciertas deficiencias visuales, como el daltonismo, así como el progresivo deterioro que sufren los órganos visuales de cualquier persona, hacen que este criterio no deba ser considerado menor.

- ❖ **Tablas de datos:** Mediante este criterio se evalúa el marcado correcto de las tablas de datos. Un marcado incorrecto de las mismas impide que los lectores de pantalla utilizados por las personas ciegas interpreten bien la información y puedan asociar los títulos de las columnas con el contenido de las mismas. Este criterio se incumple si en tablas simples, las celdas de encabezado no se han marcado correctamente, o existen datos tabulares no marcados con elementos de la tabla.
 - Las tablas de datos requieren de celdas de encabezado (elemento <th>) para describir los datos que se representan en filas y/o columnas (mediante celdas de datos, elemento <td>). De este modo, se establece una relación explícita al leer la tabla, de forma que un

usuario puede identificar, además de la información que aparece en una determinada celda, cuál es la columna o fila a la que corresponde ese dato (es decir, su encabezado descriptivo).

- Esto es muy útil para aquellos usuarios que no pueden interpretar la tabla de forma global, por ejemplo para usuarios con discapacidad visual, o usuarios con problemas a la hora de interpretar estructuras complejas a causa de una limitación cognitiva.
- Además, es conveniente que la tabla vaya siempre acompañada de un título (elemento <caption>) y, si se considera necesario, un resumen de los datos y de su estructura (atributo “summary” del elemento <table>), que permita interpretar más fácilmente la función y objetivos de la tabla y los datos mostrados en ella.

Conclusiones: No se han detectado tablas de datos en el análisis de los procesos en todos los medios de comunicación; sin embargo, es importante comentar que a la hora de analizar el proceso de “consulta de programación” en las webs de las principales cadenas de TV, sí se ha echado de menos el uso de tablas para estructurar la información que, por otra parte, ha sido inaccesible para usuarios ciegos.

❖ **Accesibilidad con teclado y con productos de apoyo:** Este criterio evalúa la accesibilidad con teclado y productos de apoyo. El criterio se incumple si el resultado de la ejecución de los scripts no es accesible para las ayudas técnicas, o los scripts interfieren con el acceso (por ejemplo, si producen saltos de página o comportamientos inesperados).

- Cuando hay componentes que dan dinamismo y mejoran la interacción de la página, hay que asegurarse que estos objetos sean accesibles mediante teclado y a los productos de apoyo. Por ejemplo, etiquetar correctamente los objetos de un reproductor de video para que los usuarios de productos de apoyo los reconozcan fácilmente y puedan operar con ellos, programar los elementos interactivos en Script no intrusivos accesibles a los productos de apoyo y al teclado, que el contenido dinámico no provoque automáticamente cambios de contexto sin advertir previamente al usuario de ello, etc.
- Se debe notificar a los lectores de pantalla los cambios de contexto e identificar claramente los menús que se despliegan, notificando si están abiertos o cerrados.

Conclusiones: Para lector de pantalla, no se ha detectado un elevado número de barreras relacionadas con este criterio, aunque sí son mencionables los formularios de registro de los periódicos digitales El Mundo y Marca, ya que ambos emplean la misma plantilla, la cual utiliza controles incompatibles con

lectores de pantalla; hecho que ha provocado que el proceso de registro se tenga que realizar con apoyo de una persona no ciega. Las barreras más importantes han sido localizadas a la hora de acceder al contenido mediante teclado; ya que, en la gran mayoría de las ocasiones ha sido imposible operar con él.

❖ **Multimedia:** Con este criterio se valoran diferentes aspectos de las presentaciones multimedia presentes como recursos de los sitios web. Las barreras relacionadas con este criterio pueden provocar dificultades de acceso para personas con diversas discapacidades: visual, auditiva, intelectual.

- **Audiodescripción:** el subcriterio se incumple si los contenidos de video o multimedia transmiten información importante de forma visual, pero no disponen de la audiodescripción necesaria.

Conclusiones: Este proceso adquiere relevancia en el análisis de las webs de las televisiones, donde no se ha encontrado ningún contenido multimedia audiodescrito.

- **Subtítulos:** el subcriterio se incumple si los contenidos de video o multimedia transmiten información importante de forma sonora, pero no disponen del subtítulo necesario.

Conclusiones: Como el caso anterior, este proceso adquiere relevancia en el análisis de las webs de las televisiones, donde no se ha encontrado ningún contenido multimedia subtulado. Únicamente, en la cadena TVE1 se han localizado subtítulos a la hora de realizar el segundo proceso “visualizar un contenido en diferido”.

- **Interfaz de objetos multimedia:** este subcriterio se incumple si la interfaz de los objetos de vídeo o multimedia incrustados es inaccesible mediante el teclado, o sus componentes están mal identificados.

Conclusiones: Durante el análisis de este subcriterio se han detectado reproductores multimedia cuyos controles están mal descritos o sin etiquetar, y reproductores que han pasado desapercibidos a usuarios de lector de pantalla por resultar inaccesibles.

❖ **Lenguaje:** Con un único subcriterio de *Lenguaje simple y claro*, que se incumple si el contenido textual resulta poco legible o incomprensible (palabras inusuales sin aclarar, no identificación de las abreviaturas, etc.).

Conclusiones: Si bien el lenguaje, en las plataformas de medios, puede resultar complejo para ciertos perfiles de usuarios, se deberá poner especial atención en la redacción de los contenidos para minimizar al máximo esta barrera de comprensión. El lenguaje deberá ser claro, usando frases cortas, evitando siempre que sea posible las abreviaturas, detectadas durante el análisis de este criterio, y aportando explicaciones o ejemplos que puedan clarificar lo que se quiere transmitir.

8. Anexos

8.1. Anexo I. Resultados del análisis técnico

Tabla 40. Resultados del análisis técnico en la plataforma, Telecinco

Criterio	Media puntuación Análisis Técnico	Grado penalización Análisis Técnico
1. Acceso multinavegador	10,00	Leve
2. Navegación y orientación	7,77	Moderado
3. Formularios	5,44	Grave
4. Imágenes	2,33	Grave
5. Estructura	3,12	Grave
6. Separación presentación / contenido	6,18	Grave
7. Color	4,16	Grave
8. Tablas de datos	7,13	Moderado
9. Compatibilidad con productos de apoyo	0,00	Grave
10. Multimedia	3,70	Grave
11. Documentos PDF	--	--
12. Lenguaje	10,00	Leve
PROMEDIO TOTAL	3,31	Grave
ESTRELLAS		

Tabla 41 Resultados del análisis técnico en la plataforma, Antena 3

Criterio	Media puntuación Análisis Técnico	Grado penalización Análisis Técnico
1. Acceso multinavegador	10,00	Leve
2. Navegación y orientación	3,04	Grave
3. Formularios	5,66	Grave
4. Imágenes	1,65	Grave
5. Estructura	7,35	Moderado
6. Separación presentación / contenido	7,43	Moderado
7. Color	8,46	Moderado
8. Tablas de datos	--	--
9. Compatibilidad con productos de apoyo	2,69	Grave
10. Multimedia	3,33	Grave
11. Documentos PDF	--	--
12. Lenguaje	9,81	Leve
PROMEDIO TOTAL	3,69	Grave
ESTRELLAS		

Tabla 42 Resultados del análisis técnico en la plataforma, TVE 1

Criterio	Media puntuación Análisis Técnico	Grado penalización Análisis Técnico
1. Acceso multinavegador	10,00	Leve
2. Navegación y orientación	3,45	Grave
3. Formularios	5,88	Grave
4. Imágenes	4,85	Grave
5. Estructura	3,79	Grave
6. Separación presentación / contenido	7,57	Moderado
7. Color	7,02	Moderado
8. Tablas de datos	--	--
9. Compatibilidad con productos de apoyo	5,74	Grave
10. Multimedia	3,75	Grave
11. Documentos PDF	--	--
12. Lenguaje	10,00	Leve
PROMEDIO TOTAL	4,08	Grave
ESTRELLAS		

Tabla 43 Resultados del análisis técnico en la plataforma, La Sexta

Criterio	Media puntuación Análisis Técnico	Grado penalización Análisis Técnico
1. Acceso multinavegador	10,00	Leve
2. Navegación y orientación	2,75	Grave
3. Formularios	5,66	Grave
4. Imágenes	1,65	Grave
5. Estructura	7,35	Moderado
6. Separación presentación / contenido	7,43	Moderado
7. Color	8,46	Moderado
8. Tablas de datos	--	--
9. Compatibilidad con productos de apoyo	2,69	Grave
10. Multimedia	3,33	Grave
11. Documentos PDF	--	--
12. Lenguaje	9,81	Leve
PROMEDIO TOTAL	3,66	Grave
ESTRELLAS		

Tabla 44 Resultados del análisis técnico en la plataforma, Cadena Ser

Criterio	Media puntuación Análisis Técnico	Grado penalización Análisis Técnico
1. Acceso multinavegador	10,00	Leve
2. Navegación y orientación	7,87	Moderado
3. Formularios	4,19	Grave
4. Imágenes	0,79	Grave
5. Estructura	6,29	Grave
6. Separación presentación / contenido	6,69	Moderado
7. Color	6,42	Grave
8. Tablas de datos	--	--
9. Compatibilidad con productos de apoyo	3,80	Grave
10. Multimedia	4,18	Grave
11. Documentos PDF	--	--
12. Lenguaje	9,81	Leve
PROMEDIO TOTAL	3,87	Grave
ESTRELLAS		

Tabla 45 Resultados del análisis técnico en la plataforma, Onda cero

Criterio	Media puntuación Análisis Técnico	Grado penalización Análisis Técnico
1. Acceso multinavegador	10,00	Leve
2. Navegación y orientación	3,07	Grave
3. Formularios	6,84	Moderado
4. Imágenes	2,34	Grave
5. Estructura	3,14	Grave
6. Separación presentación / contenido	7,86	Moderado
7. Color	7,46	Moderado
8. Tablas de datos	--	--
9. Compatibilidad con productos de apoyo	1,76	Grave
10. Multimedia	4,18	Grave
11. Documentos PDF	--	--
12. Lenguaje	9,81	Nula
PROMEDIO TOTAL	3,70	Grave
ESTRELLAS		

Tabla 46 Resultados del análisis técnico en la plataforma, Cope

Criterio	Media puntuación Análisis Técnico	Grado penalización Análisis Técnico
1. Acceso multinavegador	10,00	Leve
2. Navegación y orientación	5,51	Grave
3. Formularios	4,93	Grave
4. Imágenes	5,24	Grave
5. Estructura	3,62	Grave
6. Separación presentación / contenido	6,69	Moderado
7. Color	8,07	Moderado
8. Tablas de datos	--	--
9. Compatibilidad con productos de apoyo	0,46	Grave
10. Multimedia	4,18	Grave
11. Documentos PDF	--	--
12. Lenguaje	9,63	Leve
PROMEDIO TOTAL	3,65	Grave
ESTRELLAS		

Tabla 47 Resultados del análisis técnico en la plataforma, RNE

Criterio	Media puntuación Análisis Técnico	Grado penalización Análisis Técnico
1. Acceso multinavegador	10,00	Leve
2. Navegación y orientación	4,74	Grave
3. Formularios	5,66	Grave
4. Imágenes	3,37	Grave
5. Estructura	3,71	Grave
6. Separación presentación / contenido	9,52	Leve
7. Color	6,87	Moderado
8. Tablas de datos	--	--
9. Compatibilidad con productos de apoyo	0,74	Grave
10. Multimedia	4,78	Grave
11. Documentos PDF	--	--
12. Lenguaje	9,81	Leve
PROMEDIO TOTAL	3,91	Grave
ESTRELLAS		

Tabla 48 Resultados del análisis técnico en la plataforma, El País

Criterio	Media puntuación Análisis Técnico	Grado penalización Análisis Técnico
1. Acceso multinavegador	10,00	Leve
2. Navegación y orientación	3,89	Grave
3. Formularios	5,10	Grave
4. Imágenes	9,49	Leve
5. Estructura	4,68	Grave
6. Separación presentación / contenido	9,52	Leve
7. Color	8,17	Moderado
8. Tablas de datos	--	--
9. Compatibilidad con productos de apoyo	0,93	Grave
10. Multimedia	--	--
11. Documentos PDF	--	--
12. Lenguaje	9,17	Leve
PROMEDIO TOTAL	4,38	Grave
ESTRELLAS		

Tabla 49 Resultados del análisis técnico en la plataforma, El Mundo

Criterio	Media puntuación Análisis Técnico	Grado penalización Análisis Técnico
1. Acceso multinavegador	10,00	Leve
2. Navegación y orientación	3,91	Grave
3. Formularios	4,76	Grave
4. Imágenes	2,06	Grave
5. Estructura	5,36	Grave
6. Separación presentación / contenido	6,91	Moderado
7. Color	7,65	Moderado
8. Tablas de datos	--	--
9. Compatibilidad con productos de apoyo	3,24	Grave
10. Multimedia	--	--
11. Documentos PDF	--	--
12. Lenguaje	10,00	Leve
PROMEDIO TOTAL	4,26	Grave
ESTRELLAS		

Tabla 50 Resultados del análisis técnico en la plataforma, La Vanguardia

Criterio	Media puntuación Análisis Técnico	Grado penalización Análisis Técnico
1. Acceso multinavegador	6,67	Moderado
2. Navegación y orientación	5,20	Grave
3. Formularios	3,87	Grave
4. Imágenes	5,88	Grave
5. Estructura	3,72	Grave
6. Separación presentación / contenido	9,56	Leve
7. Color	8,50	Moderado
8. Tablas de datos	--	--
9. Compatibilidad con productos de apoyo	3,24	Grave
10. Multimedia	--	--
11. Documentos PDF	--	--
12. Lenguaje	9,81	Leve
PROMEDIO TOTAL	4,04	Grave
ESTRELLAS		

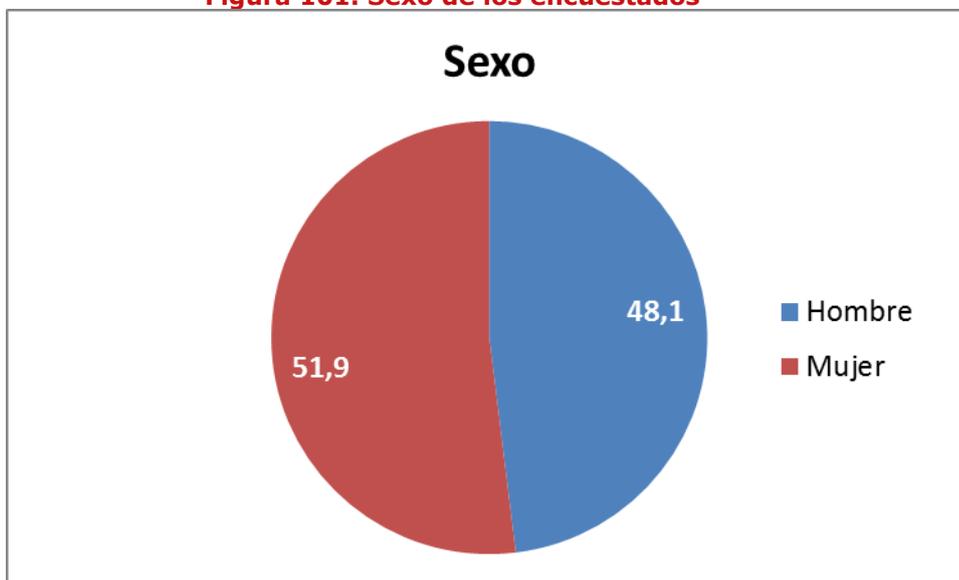
Tabla 51 Resultados del análisis técnico en la plataforma, Marca

Criterio	Media puntuación Análisis Técnico	Grado penalización Análisis Técnico
1. Acceso multinavegador	10,00	Leve
2. Navegación y orientación	5,82	Grave
3. Formularios	9,19	Leve
4. Imágenes	7,21	Moderado
5. Estructura	3,80	Grave
6. Separación presentación / contenido	5,11	Grave
7. Color	7,68	Moderado
8. Tablas de datos	--	--
9. Compatibilidad con productos de apoyo	0,93	Grave
10. Multimedia	--	--
11. Documentos PDF	--	--
12. Lenguaje	9,81	Leve
PROMEDIO TOTAL	4,45	Grave
ESTRELLAS		

8.2. Anexo II. El perfil de los participantes de la encuesta

Se obtuvieron 412 respuestas, de las cuales 48% corresponden a hombres y el 51,9% a mujeres.

Figura 101. Sexo de los encuestados



Unidades: porcentajes

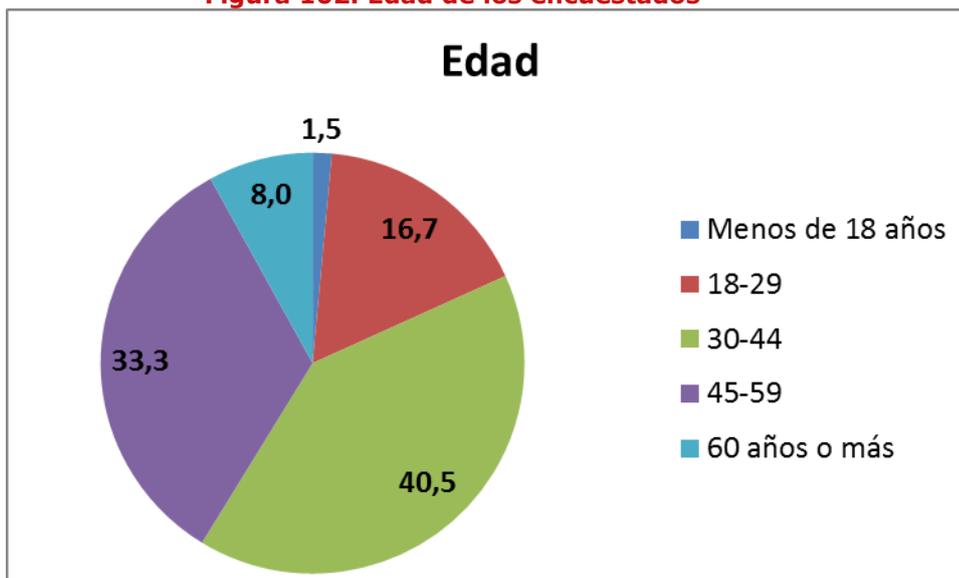
Tabla 52. Sexo de los encuestados

Sexo	
<i>Base muestral</i>	<i>(n=412)</i>
Hombre	48,1
Mujer	51,9
Total	100,0

Unidades: porcentajes

El siguiente gráfico muestra la distribución de edades de los encuestados, que indica una amplia participación de personas con diferentes edades, sobre todo entre 19 y 59 años.

Figura 102. Edad de los encuestados



Unidades: porcentajes

Tabla 53. Edad de los encuestados

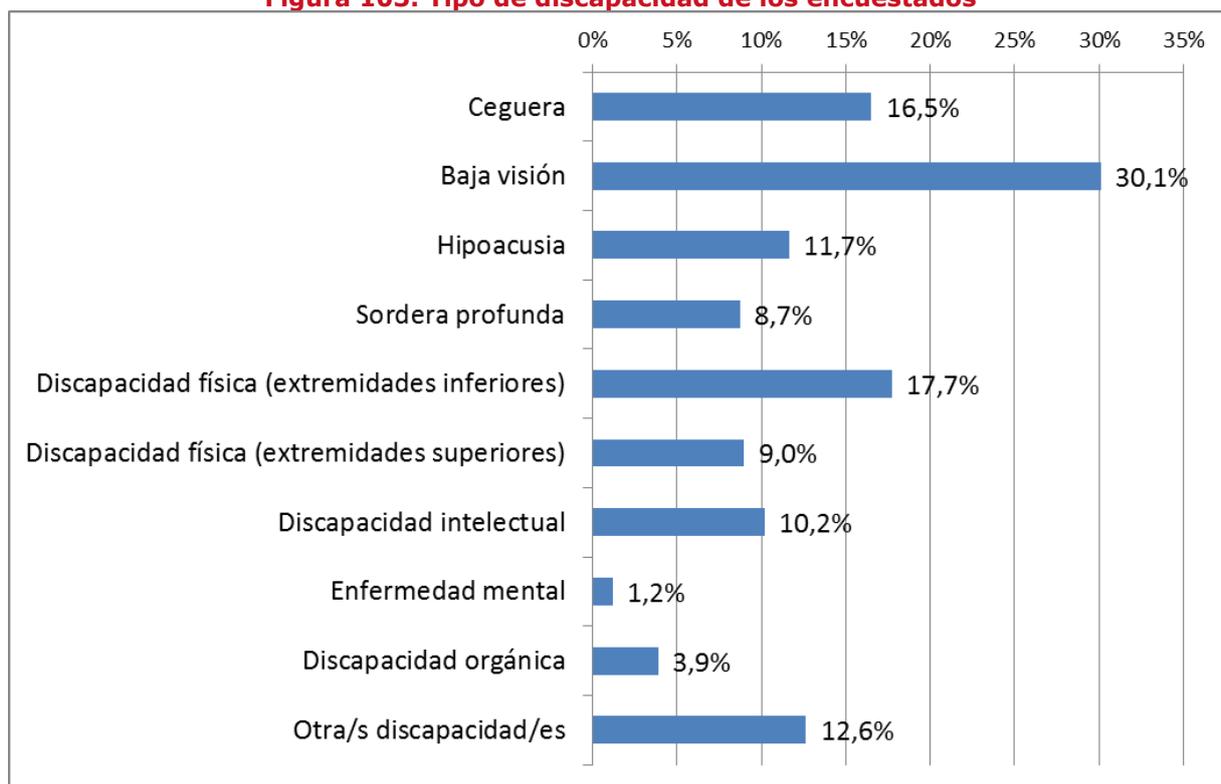
Edad	
<i>Base muestral</i>	<i>(n=412)</i>
Menos de 18 años	1,5
18-29	16,7
30-44	40,5
45-59	33,3
60 años o más	8,0
Total	100,0

Unidades: porcentajes

Se ha obtenido un total de 412 respuestas de personas que indican tener algún tipo de discapacidad.

Por discapacidad expresada, un 16,5% son personas ciegas, 30,1% manifiesta baja visión: entre ambas, un 46,4% de las personas que responden la encuesta tendría discapacidad visual (191 personas). Un 11,7% dice tener hipoacusia, mientras que 8,7% indican imposibilidad para oír: entre ambas, un 18,9% de las personas que participan tendrían discapacidad auditiva (78 personas). El 17,7% manifiesta limitaciones en extremidades inferiores y el 9% presenta limitación en extremidades superiores; en total, un 20,9% de los encuestados tendría discapacidad física (86 personas). El 10,2% dice tener discapacidad intelectual (42 personas). 5 personas, el 1,2%, manifiesta enfermedad mental. Un 3,9% señala discapacidad orgánica (16 personas) y por último el 12,6% (52 personas) que responden a la encuesta habrían marcado la opción “otra/s discapacidad/es”.

Figura 103. Tipo de discapacidad de los encuestados



Unidades: porcentajes

Tabla 54. Tipo de discapacidad de los encuestados

	Edad
<i>Base muestral</i>	<i>(n=412)</i>
Ceguera	16,5
Baja visión	30,1
Hipoacusia	11,7
Sordera profunda	8,7
Discapacidad física con limitación en extremidades inferiores	17,7
Discapacidad física con limitación en extremidades superiores	9,0
Discapacidad intelectual	10,2
Enfermedad mental	1,2
Discapacidad orgánica	3,9
Otra/s discapacidad/es	12,6

Unidades: porcentajes