

Recibido el 07_05_2018 | Aceptado el 29_07_2018

LA ACCESIBILIDAD DE LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN DIGITALES EN ESPAÑA: RESPONSABILIDAD DE LOS PERIODISTAS EN LA GENERACIÓN DE CONTENIDOS INCLUSIVOS

THE ACCESSIBILITY OF DIGITAL COMMUNICATIONS MEDIA IN SPAIN:
THE RESPONSIBILITY OF JOURNALISTS
IN THE GENERATION OF INCLUSIVE CONTENT

Lourdes González-Perea

| lgperea@uma.es |

Universidad de Málaga, Universidad Isabel I

Resumen: Partiendo del análisis de estudios de referencia sobre la accesibilidad de los medios de comunicación digitales en España y de una consulta a expertos en accesibilidad, se han identificado las barreras que pueden ser generadas por los periodistas en la elaboración de los contenidos para el entorno web y que dificultan el acceso a los mismos de personas con discapacidad, mayores y otros colectivos. Las principales barreras sobre las que puede influir directamente la práctica profesional de los periodistas son: texto de los enlaces impreciso, enlaces de imagen sin alternativa textual, ausencia de aviso de apertura de nuevas ventanas, alternativa textual inexistente o inadecuada en imágenes, estructura de encabezados incorrecta, marcado inadecuado de listas, imágenes con texto impreso, contraste insuficiente en imágenes, uso semántico del color sin alternativa y marcado incorrecto de tablas de datos. Además, se identifican barreras relacionadas con las fuentes que dependen de la maquetación del sitio, pero sobre cuyas propiedades los periodistas pueden aplicar modificaciones. Por último, se detectan barreras en el contenido multimedia debido a la ausencia de subtítulo y audiodescripción, aunque la inclusión de estas alternativas requiere de conocimientos y herramientas muy específicas que actualmente no se encuentran al alcance de los periodistas. **Palabras clave:** accesibilidad; barrera; discapacidad; medios de comunicación; periodista; web.

Abstract: After analysing reference studies on the accessibility of digital communications media in Spain and consulting with accessibility experts, this study identifies the access barriers for disabled people, the elderly and other groups that can be generated by journalists when producing contents for the web environment. The main barriers which can be affected by the professional practice of journalists include the following: imprecise hyperlinks, image links without text alternatives, no new window alert, images with missing or inadequate text alternatives, incorrect heading structure, inadequate marking of lists, images with printed text, poor image contrast, the semantic use of colour without offering an alternative and incorrect marking of data tables. Barriers are identified in relation to fonts that are dependent on website layout, but contain properties that can be modified by journalists. Barriers that arise in multimedia content owing to the lack of subtitles or audio description are also detected, although the possibility of including such functions requires both knowledge and specific tools that are currently beyond the reach of journalists. **Keywords:** accessibility; barrier; disability; communications media; journalist; web.

1. Introducción

Los medios de comunicación tradicionales, como son la prensa, la radio y la televisión, están plenamente presentes en Internet, aunque hayan incorporado características específicas del entorno digital. Además, han nacido nuevos medios dentro de la red, que se han nutrido de algunos aspectos de los medios tradicionales. Esta simbiosis surgida entre medios de distinta naturaleza ha dado lugar a los cibermedios, «en los cuales se generan otras formas de comunicación cada vez más interactivas, lejanas de la comunicación unidireccional» (Cebrián, 2009).

Los cibermedios son medios de comunicación que utilizan una plataforma digital interactiva en línea: una web, aplicación móvil, etc. No se distinguen necesariamente respecto a medios que disponen también de versión impresa o de contraparte analógica, aunque esta característica pueda influir en su naturaleza (Codina *et al.*, 2014).

El discurso periodístico se ha tenido que adaptar a la evolución de Internet en general y de los cibermedios en particular. Como indica Díaz-Noci (2006), este discurso «consta de texto, imágenes, sonidos, bases de datos, pero también de interfaces, diseño, motores de búsqueda y lenguaje de programación». En síntesis, es lo que se viene a denominar arquitectura de la información.

La evolución de los cibermedios ha dado lugar al surgimiento de diferentes perfiles profesionales vinculados al periodismo: gestor multimedia, *community manager*, etc. Estos perfiles no pueden considerarse inamovibles, sino que

se relacionan directamente con la demanda del mercado laboral donde algunos de ellos están en pleno auge, susceptibles de ampliación o supresión en función de la mayor definición de algunos modelos periodísticos digitales que se encuentran en período de transición (Sánchez-García, Campos-Domínguez y Berrocal, 2015).

Además, se integran en este entorno profesionales cuya formación de base no proviene del periodismo, como son los diseñadores gráficos, maquetadores, programadores, etc. Por tanto, son equipos multidisciplinares los que diseñan, gestionan y actualizan los medios de comunicación en Internet.

En cualquier caso, la figura del periodista que se integra en un medio de comunicación digital, también conocida como ciberperiodista, presenta una serie de características que distingue a este perfil de otros. Como indica Tejedor (2010), «el ciberperiodista no es un ingeniero, ni un informático, ni un diseñador web». Éste cuenta con competencias propias de un redactor, de un documentalista o gestor de contenidos, a los que se han de sumar conocimientos de ámbitos diversos: multimedia, documentación, maquetación, diseño web, fotografía y tecnología, entre otros.

Con independencia a los perfiles profesionales que intervienen en el diseño, gestión y actualización de los medios de comunicación digitales, se ha de tener en cuenta que los usuarios reciben un producto orientado a proveerles de información, pero que, además, integra publicidad, actividades de entretenimiento, espacios para la interacción con otros usuarios, etc.

Frente a las interfaces que ofrecen los medios (web, aplicaciones móviles, etc.) para interactuar con sus audiencias, se sitúan personas con diversidad de necesidades que se pueden ver condicionadas por características como la edad, nivel cultural, medios tecnológicos de los que disponen o condición de discapacidad, por lo que los cibermedios deben diseñarse aplicando requisitos de accesibilidad.

En este contexto, se ha de considerar la accesibilidad como el «grado en el que los productos, sistemas, servicios, entornos e instalaciones son capaces de ser usados por una población con el más amplio rango de características y capacidades (por ejemplo, físicas, cognitivas, financieras, sociales y culturales, etc.), para lograr una meta específica en un contexto específico» (Persson, Åhman, Yngling y Gulliksen, 2015).

Existen diversos estudios (Discapnet, 2007 y 2016; Cabañero y Luján, 2012), que evidencian que los medios de comunicación digitales en España con interfaz web carecen de características de accesibilidad suficientes para garantizar su consulta a personas con discapacidad, mayores y otros colectivos con riesgo de exclusión social.

La falta de accesibilidad de los medios de comunicación en Internet afecta a un volumen importante de la sociedad, por lo que es esencial aplicar soluciones orientadas a su mejora. De forma general, la accesibilidad se vincula directamente con la discapacidad, aunque no sólo beneficia a quienes tienen reconocida esta condición, sino a cualquier persona con limitaciones permanentes o temporales en la visión, la audición, la motricidad o la comprensión (CERMI, 2011).

Una situación originada por el contexto (por ejemplo, la baja iluminación) también puede provocar necesidad de características de accesibilidad. Por tanto, el impacto de la falta de accesibilidad de los medios de comunicación es muy notable, y no afecta únicamente al 8,5 por ciento de la población española que tiene alguna discapacidad (INE, 2008) o al 15 por ciento estimado para la población mundial (OMS, 2011).

Con el fin de identificar la base de las barreras de accesibilidad en los cibermedios, se ha de tener en cuenta que en cualquier medio de comunicación digital se distinguen dos componentes fundamentales: los tecnológicos y los contenidos. Para Orero (2007), «los primeros permiten la comunicación y la accesibilidad de los segundos».

Por tanto, teniendo presente que las TIC pueden ser facilitadoras de la accesibilidad si se contempla como requisito en su diseño, se ha de analizar si la tecnología implementada en los medios de comunicación digitales es la que provoca la inaccesibilidad identificada en los estudios referenciados, o si también influye el papel que desempeñan los periodistas en el proceso de elaboración de los contenidos.

Para ello se ha de conocer el origen de las barreras de accesibilidad que existen en los medios de comunicación digitales; es decir, distinguir entre aquellas que forman parte de la arquitectura global de los sitios web y las generadas por los propios redactores en su práctica profesional.

A este respecto, se debe tener en cuenta que en un número creciente de países se dispone de un marco legal que cubre los derechos de acceso a la información de las personas con discapacidad y otros colectivos en riesgo de exclusión social, por lo que la accesibilidad ha de contemplarse en los cibermedios. En el caso de España, las referencias legales se concentran en el Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el «Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social». Esta ley obliga a las administraciones públicas y a las grandes empresas a que sus sitios web sean accesibles, y esto incluye a muchos de los medios de comunicación presentes en Internet.

El estándar internacional generalmente contemplado en la legislación relacionada con la accesibilidad —y que, por tanto, aplica a los medios de

comunicación en Internet— es el de las Pautas de Accesibilidad para el Contenido en la Web 2.0 (WCAG 2.0), definidas por el Consorcio Mundial de la Web (W3C) en 2008. No obstante, desde junio de 2018 se dispone de la recomendación WCAG 2.1 como paso intermedio a la publicación de WCAG 3.0 (Carreras, 2018).

En el caso de España, la versión 2.0 de las citadas pautas del W3C, que es la que se ha de aplicar según la legislación vigente a fecha de publicación del presente artículo, se refleja en la norma UNE 139803:2012: «Requisitos de accesibilidad para contenidos en la Web».

Por tanto, partiendo de que la accesibilidad es un requisito legal en España y de que se dispone de normativa técnica de referencia para aplicarla, los responsables de los medios de comunicación en Internet han de tomar medidas para que los diferentes perfiles que intervienen en el desarrollo y mantenimiento de sus sitios web apliquen las características de accesibilidad que les correspondan, para lo cual resulta de interés conocer la influencia de los diferentes perfiles profesionales en la existencia de las barreras de accesibilidad más extendidas en este entorno.

2. Objetivo y metodología

El objetivo de la investigación que se presenta en este artículo se centra en identificar las barreras de accesibilidad de mayor impacto presentes en los medios de comunicación digitales españoles basados en una interfaz web, distinguiendo entre aquellas que corresponden a la arquitectura global del sitio y las generadas por los periodistas en el proceso de elaboración y publicación de los contenidos dentro del medio.

Se ha excluido del ámbito de estudio el contenido que puede ser generado por periodistas fuera de los sitios web de los medios de comunicación digitales: por ejemplo, la publicación de contenidos en plataformas de redes sociales.

Las tareas que se han llevado a cabo para alcanzar el objetivo citado, desarrolladas entre septiembre de 2017 y febrero de 2018, han sido las siguientes:

2.1 Análisis documental

Tras revisar publicaciones sobre ciberperiodismo y accesibilidad, se han analizado diversas fuentes documentales en las que se recogen las barreras de accesibilidad presentes en los medios de comunicación digitales en España, así como las necesidades expresadas por los colectivos vulnerables en el acceso a la información.

A partir de los estudios revisados, se ha elaborado un listado con las barreras de accesibilidad presentes en los medios de comunicación digitales.

2.2 Consulta a expertos en accesibilidad TIC

Partiendo del listado de barreras elaborado en la fase anterior, se ha efectuado una consulta a profesionales vinculados con la accesibilidad tecnológica con el fin de distinguir las barreras de accesibilidad que pueden relacionarse con la arquitectura de los sitios web (generadas por perfiles tecnológicos) de las de los contenidos publicados para la actualización de los mismos (generadas por periodistas y otros profesionales de la comunicación).

En esta fase, se ha contado con la colaboración de 12 expertos en accesibilidad tecnológica, dos de los cuales disponen de formación específica y experiencia en Ciencias de la Comunicación. Además, de los 12 participantes, ocho son personas con diferentes discapacidades, por lo que a sus conocimientos como técnicos suman su experiencia como personas afectadas por la falta de accesibilidad de este entorno.

La valoración de los expertos se ha recogido mediante la cumplimentación de un cuestionario *online*, y, adicionalmente, se les ha solicitado que maticen algunas de sus respuestas, en caso de necesidad, vía Skype o correo electrónico. En el epígrafe 6 —Apoyos— se recoge el listado de expertos que han colaborado en esta investigación.

2.3 Análisis y consolidación de resultados

El análisis de los datos obtenidos ha permitido disponer de un diagnóstico completo sobre la accesibilidad de los medios de comunicación digitales en España, ofreciendo así una primera aproximación a la posible responsabilidad de los periodistas encargados de la redacción de la información para su acceso desde la web, en lo referido a la accesibilidad del contenido publicado.

No obstante, se ha de aclarar que, aunque con este estudio se haya identificado la tipología de barreras que pueden generar los periodistas con su práctica profesional, la responsabilidad final del grado de accesibilidad de los medios de comunicación corresponderá siempre a sus propietarios.

3. Estado de la cuestión

Este apartado recoge una síntesis de los resultados globales de la accesibilidad de los medios de comunicación digitales en España; para ello se parte de estudios de referencia, en los que se distingue entre el análisis de expertos en accesibilidad TIC y la opinión de las personas que requieren una mayor accesibilidad de este entorno (audiencias con diversidad funcional).

3.1 La accesibilidad en los medios digitales según el análisis experto en estudios de referencia

Como se ha indicado previamente, existen varios estudios en los que se ha analizado la accesibilidad de los medios de comunicación digitales en España (Discapnet, 2007 y 2016; Cabañero y Luján, 2012). Todos ellos coinciden en que el nivel de accesibilidad en general resulta insuficiente para que las personas con discapacidad, mayores y otros colectivos vulnerables puedan interactuar con los contenidos.

Para determinar el estado de la accesibilidad de los medios de comunicación digitales en España no resulta relevante el nivel de accesibilidad de cada medio contemplado en las muestras de los estudios, sino la identificación de las barreras y buenas prácticas que se extienden de forma generalizada por ellos. No obstante, si se consultan los estudios referenciados, se puede observar que las muestras son bastante coincidentes, ya que se han analizado los medios con un mayor número de visitas.

A continuación se describen las principales barreras y buenas prácticas de accesibilidad identificadas en los medios de comunicación digitales españoles mediante el análisis técnico de expertos en accesibilidad TIC. De la exposición se excluye el estudio desarrollado por Discapnet en 2007 por haber transcurrido más de 10 años de su publicación.

3.1.1 Accesibilidad de los principales medios digitales de comunicación. Discapnet, 2016

Este estudio seleccionó una muestra de 12 medios de comunicación digitales (cuatro de prensa, cuatro de radio y cuatro de televisión) y analizó 12 criterios de accesibilidad basados en la versión 2.0 de las Pautas de Accesibilidad para el Contenido en la Web (WCAG 2.0), definidas por el W3C. Los criterios de accesibilidad analizados por Discapnet en 2016 fueron los siguientes:

- **Acceso multinavegador:** visualización de los contenidos web desde diferentes navegadores.
- **Navegación y orientación:** navegación coherente, títulos de página descriptivos, correcta identificación de enlaces y aviso de la apertura de nuevas ventanas.
- **Formularios:** etiquetado adecuado de controles y modo en que se aporta la información de los errores y las sugerencias mostradas para que los usuarios cumplimenten adecuadamente los campos.

- **Imágenes:** existencia de alternativas textuales y valoración de su adecuación para quienes no pueden ver el contenido.
- **Estructura:** marcado adecuado de encabezados y listas mediante el código HTML.
- **Separación presentación/contenido:** valoración del modo en que se comporta la web cuando se aumenta el tamaño de la fuente y uso que se da a las imágenes que contienen texto.
- **Color:** contraste adecuado en imágenes y en textos, y existencia de alternativa cuando se emplea el color para transmitir información.
- **Tablas de datos:** marcado de los encabezados en todas las tablas y asociación de encabezados y datos en tablas complejas.
- **Compatibilidad con productos de apoyo:** accesibilidad desde teclado y ratón, así como compatibilidad con productos de apoyo (lectores y magnificadores de pantalla, entre otros).
- **Multimedia:** presencia de audiodescripción para personas ciegas, subtítulo para personas sordas y accesibilidad de la interfaz de los reproductores multimedia.
- **Documentos PDF:** orden de lectura de los documentos para lectores de pantalla empleados por personas ciegas, marcado de una estructura semántica, alternativas textuales en las imágenes y contraste de color adecuado.
- **Lenguaje:** claridad del lenguaje empleado.

De los 12 criterios inicialmente contemplados en el análisis técnico de expertos en accesibilidad tecnológica, se excluyó de la exposición de resultados del estudio el referido a los documentos PDF, ya que no se detectaron ficheros en este formato en la muestra de procesos analizados en cada medio.

En la tabla 1 se recoge el grado de cumplimiento de los criterios de accesibilidad contemplados por Discapnet en 2016, basados en una escala de 0 a 10 e indicando, además, si el incumplimiento es leve, moderado o grave.

Tabla 1: Grado de incumplimiento de los criterios de accesibilidad 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 multinavegación	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 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

Fuente: Discapnet, 2016.

Como se puede observar, seis criterios presentan un incumplimiento grave, con una puntuación inferior a 6,5 (navegación y orientación, formularios, imágenes, estructura, compatibilidad con productos de apoyo y multimedia); tres criterios obtienen un incumplimiento moderado (separación presentación/contenido, color y tablas de datos); y dos criterios presentan un incumplimiento leve, es decir, obtienen una puntuación superior a nueve (acceso multinavegador y lenguaje).

De este estudio de 2016 se pueden extraer datos específicos sobre la presencia de barreras y buenas prácticas generalizadas en los medios de comunicación, las cuales se sintetizan a continuación:

- El acceso multinavegador es correcto de forma generalizada.
- El estilo de presentación es coherente en las páginas integradas en cada medio de comunicación digital.
- Los títulos de las páginas suelen mostrar el sitio y contenido específico en el que se encuentra el usuario; se detectan únicamente barreras puntuales.
- Existen muchos enlaces que no son correctos: varios con el mismo texto, otros cuyo contenido no se entiende fuera de contexto o que no son accesibles porque se trata de imágenes sin descripción.
- Muchas páginas abren en ventana nueva sin avisar previamente de ello al usuario.
- Muchos formularios presentan controles sin etiquetar de manera adecuada.
- Se identifican imágenes sin alternativas para quienes no pueden verlas; en ocasiones existe alternativa, aunque no es correcta.
- No se respeta la jerarquía de los encabezados.
- Existen muchas listas de un único elemento marcadas como tales, lo que confunde especialmente a las personas ciegas.
- Al aumentar el tamaño de la fuente, se producen solapamientos de contenido.
- Existen imágenes con texto incrustado, por lo que los usuarios con visión parcial encuentran dificultades para leerlo.
- De forma moderada, se detectan imágenes y texto con un contraste insuficiente.
- Existen pocas tablas de datos, aunque cuando se detectan no son accesibles.
- No existe contenido audiodescrito para personas ciegas y se detecta poco contenido subtulado para personas sordas.

→ Las interfaces para la reproducción de contenido audiovisual presentan en ocasiones barreras de accesibilidad: botones sin etiquetar, dependencia del ratón, etc.

3.1.2 Estudio sobre la accesibilidad de los sitios web de medios de comunicación. Cabañero y Luján, 2012

Este estudio contempló una muestra de 10 medios de comunicación digitales (cinco medios audiovisuales y cinco de prensa) y analizó la accesibilidad con herramientas de validación automática: eXaminator5 y TAW6. El estándar de referencia ha sido WCAG 2.0.

En relación con la validación automática, el estudio advierte de lo siguiente (Cabañero y Luján, 2012):

Como se trata de analizadores automáticos, no hay que tomar sus resultados como definitivos. Estos resultados deberían ser revisados y analizados por un experto en accesibilidad web ya que pueden haber falsos positivos o errores de código que se corrijan de una forma ágil y que cambie completamente el resultado de los mismos. Aún con todo ello, nos pueden servir como punto de partida para verificar el grado de accesibilidad *a priori* que puede tener un sitio Web.

La herramienta eXaminator5 arroja una nota media de 3,83 sobre 10, mientras que TAW indica que es de 3,6. Ambas calificaciones, muy similares, muestran un nivel muy deficiente de accesibilidad en los medios de comunicación digitales analizados.

En el estudio no se exponen las barreras y buenas prácticas detectadas sobre el total de la muestra, sino únicamente sobre los sitios web más y menos accesibles.

Sobre los medios identificados como más accesibles, se señala que los controles de formulario tienen una etiqueta asociada que marca el idioma de las páginas, y que las imágenes disponen de una alternativa textual. No obstante, como la evaluación llevada a cabo fue automática, no se determina, por ejemplo, si los textos alternativos proporcionados para las personas que no ven las imágenes son o no correctos.

Sobre los medios menos accesibles, se destaca que gran cantidad de imágenes y enlaces de imágenes no disponen de descripción alternativa y que muchos formularios no presentan etiquetas. En síntesis, se detecta que el código empleado para construir las páginas cuenta con multitud de errores.

3.2 Accesibilidad según la perspectiva de los usuarios

Dentro del citado estudio de Discapnet en 2016, se llevó a cabo una encuesta dirigida a personas con discapacidad para conocer las dificultades a las que se enfrentan al interactuar con los medios de comunicación digitales en España.

En esta consulta *online* se preguntó por los usos de los medios de comunicación tradicionales (televisión, radio y prensa), por la frecuencia de acceso a los medios de comunicación digitales y por las barreras percibidas en ellos.

En la encuesta participaron personas con diferentes perfiles de discapacidad y se obtuvieron 412 respuestas. Para $n=412$ encuestados, el error muestral (con un nivel de confianza del 95 por ciento y $p=q=0,50$) fue de $\pm 4,8$ por ciento.

Centrando los resultados en los medios de comunicación digitales, se ha de puntualizar que más de la mitad de las personas que participaron en la encuesta indicaron haber encontrado barreras al acceder a los sitios web de esta tipología de medios. Además, la frecuencia de aparición de barreras fue especialmente mayor entre las personas con discapacidad visual, seguido por el perfil de personas con discapacidad auditiva.

Sobre la televisión por Internet, el 41 por ciento de los encuestados declaró haber accedido a esta tipología de medio durante el mes previo a la realización de la encuesta. A la hora de valorar su accesibilidad global, 6 de cada 10 usuarios indicaron que habían encontrado barreras para acceder a contenidos de la televisión. Por perfil de discapacidad predominan los usuarios con discapacidad visual, entre los que un 78 por ciento indicó haber hallado barreras «muchas o algunas veces» al acceder a la televisión por Internet.

Entre las principales barreras señaladas sobre los sitios web de televisión por Internet figuran: los vídeos, que no llevan integrados subtítulo y/o audiodescripción; el contenido, que es muy extenso y con una estructura poco clara; 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.

Sobre la radio por Internet, el 38 por ciento de los encuestados declaró haber accedido a este medio en el mes previo a la encuesta. Cerca de la mitad de los usuarios manifestaron haber encontrado barreras de accesibilidad con frecuencia, y de ellos un 12 por ciento indicó que las hallaba «muchas veces». En el lado contrario, un 34 por ciento aseguró que accedía sin dificultades. Por perfil de usuario, las personas con discapacidad visual manifestaron una mayor frecuencia de barreras para acceder a la radio desde Internet.

Las barreras principales que resaltaron los usuarios en los sitios web de radio son las siguientes: los reproductores de contenido multimedia, por no ser compatibles con los productos de apoyo; las imágenes, que no cuentan con

descripciones alternativas o estas no son adecuadas; los nombres de los enlaces y botones, que no son suficientemente representativos. También se señalaron barreras en relación con la estructura de navegación y con los formularios.

Por último, en relación con la prensa por Internet, el 79 por ciento de los encuestados indicó que había accedido a este medio en el mes previo a la consulta. Casi la mitad de los usuarios (48,2 por ciento) señaló que había encontrado barreras para acceder a contenidos, y entre ellos un 13 por ciento de los usuarios con discapacidad las había hallado «muchas veces». En el lado contrario, un 31 por ciento aseguró que podía acceder sin dificultades. Por perfil de usuario, las personas con discapacidad visual y auditiva fueron las que encontraron más dificultades al acceder a la prensa digital desde la web.

Las barreras de mayor impacto en la prensa digital, según la opinión de los usuarios, son: el reproductor de contenido multimedia, por no ser compatible con los productos de apoyo; las imágenes, por no contar con descripciones alternativas o no ser estas adecuadas; los nombres de los enlaces y botones, que no son suficientemente representativos; el contenido, que es muy extenso y con una estructura poco clara. En un segundo orden de importancia aparecen barreras como los formularios y los vídeos sin subtítulo y/o audiodescripción.

La tabla 2, tomada del estudio de Discapnet, recoge el detalle de las barreras percibidas por los usuarios en cada medio.

Tabla 2: Principales barreras percibidas en el acceso a los medios a través de la Web.

	TV	Radio	Prensa
Base muestral: ha encontrado barreras	(n=116)	(n=96)	(n=205)
Videos sin subtítulo y/o audiodescripción	52,6	30,1	50,7
Contenido muy extenso y/o con estructura poco clara	40,5	35,5	36,6
Etiquetas de enlaces y botones poco representativas	37,1	41,9	38,5
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
Formularios sin información de errores cometidos o sin ayuda	34,5	33,3	27,8
Tamaño de fuente muy pequeño o no ampliable	33,6	28,0	36,1
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
Títulos de las pantallas no informativos de la sección	22,4	25,8	26,3
Contraste entre texto y fondo insuficiente	22,4	20,4	23,4
Otras barreras de accesibilidad	5,2	—	6,3

Fuente: Discapnet, 2016.

3.3 Buenas prácticas y barreras de accesibilidad presentes en los medios de comunicación digitales

Una vez analizados los estudios identificados que abordan la accesibilidad en los medios de comunicación digitales en España, se han determinado las buenas prácticas y barreras más extendidas.

Las buenas prácticas más destacadas son:

- El acceso multinavegador es correcto de forma generalizada.
- El estilo de presentación es coherente en las páginas integradas en cada medio de comunicación digital.
- Cuando se emplean tablas para maquetar, la lectura con productos de apoyo es correcta. No obstante, esta técnica está en desuso, por lo que es poco frecuente en la actualidad.

Las barreras más extendidas son:

- Existen muchos enlaces que no son correctos: varios con el mismo texto, otros cuyo contenido no se entiende fuera de contexto o que no son accesibles porque se trata de imágenes sin descripción.
- Muchas páginas abren en ventana nueva sin avisar de ello previamente al usuario.
- Muchos formularios presentan controles que no tienen etiquetas asociadas, por lo que los productos de apoyo no los interpretan adecuadamente. Además, no se suelen aportar mecanismos para facilitar la correcta introducción de datos en los formularios.
- Se identifican imágenes sin alternativas para quienes no pueden verlas; en ocasiones existen alternativas textuales, aunque no siempre son correctas.
- Se detecta texto extenso sin que exista una estructura correcta de encabezados para delimitar los diferentes bloques de información. Además, cuando se emplean encabezados generalmente no se respeta la jerarquía de los mismos.
- Existen muchas listas de un único elemento marcadas como tales, lo que confunde especialmente a las personas ciegas. También se hallan listas

no marcadas mediante código HTML para que los productos de apoyo puedan detectarlas.

- Al aumentar el tamaño de la fuente, se producen solapamientos de contenido.
- Existen imágenes con texto incrustado, por lo que los usuarios con visión parcial encuentran dificultades para leerlos.
- Se detectan textos que no contrastan adecuadamente con el fondo, lo cual dificulta su lectura a quienes tienen limitaciones en la visión. También existen imágenes cuyo contenido de primer plano y el fondo no presentan un contraste suficiente.
- En ocasiones puntuales se hace un uso semántico del color sin aportar una alternativa para quienes no ven los colores.
- Prácticamente no existe contenido audiodescrito para personas ciegas y se detecta poco contenido subtulado para personas sordas.
- Las interfaces para la reproducción de contenido audiovisual presentan barreras de accesibilidad: botones sin etiquetar, dependencia del ratón, etc.
- Existe contenido que se actualiza de forma dinámica; esto dificulta la interacción a quienes acceden a la web con productos de apoyo como los lectores de pantalla empleados por las personas ciegas.
- Se identifican pocas tablas de datos, aunque cuando las hay no siempre son accesibles.
- Algunos títulos de páginas no recogen el nombre del medio digital que está visitando el usuario y la sección o contenido específico en el que se encuentra.
- Por último, la fuente empleada en algunos medios no se puede ampliar, por lo que esta resulta de un tamaño insuficiente para algunos usuarios.

4. Análisis del grado de responsabilidad de los periodistas en la generación de barreras de accesibilidad digital

Una vez se cuenta con un conocimiento detallado de las barreras de accesibilidad presentes en los medios de comunicación digitales en España, se ha procedido a analizar la naturaleza de cada una de ellas.

Mediante la valoración de los 12 expertos que han colaborado en el estudio se ha analizado si los periodistas pueden provocar la aparición de dichas barreras en el proceso de generación de los contenidos digitales. No obstante, como se verá a continuación, las características de los sistemas de gestión de contenidos (CMS) condicionan en gran medida la inclusión de algunos de los requisitos de accesibilidad.

4.1 Texto de los enlaces impreciso

En las pautas de estilo dirigidas a periodistas del entorno digital se indica que los hipervínculos deben ser representativos del contenido con el que enlazan, ya que, debido a la pequeña dimensión de algunas pantallas, el enlace puede ser el único recurso que anime al lector a acceder a la nueva página (Tejedor, 2010).

Todos los expertos consultados durante la investigación llevada a cabo coinciden en que los periodistas pueden introducir en los contenidos que redactan enlaces que, si se leen fuera de contexto, no tienen significado de forma autónoma. Por ejemplo, así ocurre con enlaces del tipo «pincha aquí» o «más información». Por tanto, son responsables de generar este tipo de barrera de accesibilidad.

4.2 Enlaces de imagen sin alternativa textual

Los expertos consultados consideran que, cuando en el cuerpo de una información periodística existe un enlace de imagen, el periodista es quien debe proporcionar un texto alternativo para que estos enlaces no supongan una barrera.

No obstante, algunos de los expertos indican que la generación de este tipo de barreras no es tan común en los periodistas. Luján matiza que normalmente las imágenes que acompañan a una noticia suelen ser informativas, pero sí se da esta barrera, especialmente «si se trata de un periódico cien por cien digital que aprovechan más el hipertexto que los periódicos tradicionales que han migrado a la web».

4.3 Ausencia de aviso de apertura de nuevas ventanas

Los libros de estilo de los medios de comunicación digitales suelen indicar a los periodistas cómo proceder con la propiedad de los enlaces orientada a abrir el contenido en una nueva ventana del navegador. La estrategia más generalizada

se orienta a que los sitios web externos con los que se vincula abran en ventana nueva para que no desaparezca la pantalla del medio (Campo, 2014). No obstante, cuando un enlace abre en ventana nueva, se debe avisar de ello al usuario (W3C, 2008).

Gran parte de los expertos (ocho de 12) opinan que los periodistas generan esta barrera en el momento en el que incluyen enlaces que abren en ventana nueva y no informan de ello en el cuerpo del vínculo.

El resto de los expertos consultados consideran que debe ser el CMS el que se encargue de aportar esta información de forma automática.

En cualquier caso, indican que si existiese esta limitación en la herramienta de autor, debe ser el periodista quien se encargue de informar de este hecho en el propio hipervínculo para no generar la barrera.

4.4 Formularios incorrectamente etiquetados

Los expertos coinciden unánimemente en que los periodistas no son responsables, en ningún caso, de la accesibilidad de los formularios existentes en los medios de comunicación digitales, puesto que no contribuyen a su elaboración. Carreras indica que los formularios son generados habitualmente por los desarrolladores: «En el caso de que el periodista hiciera uno, por ejemplo, tipo encuesta, utilizaría la herramienta que le proporciona el gestor. Dependería de los desarrolladores que han creado la herramienta».

4.5 Alternativa textual inexistente o inadecuada en las imágenes

De forma general, muchas de las imágenes que acompañan a los contenidos periodísticos no aportan información adicional a la que se muestra en el texto (Sánchez, Marcos y Villegas, 2007). No obstante, para que las imágenes no generen barreras de accesibilidad, han de llevar una alternativa textual. Cuando la imagen aporte información adicional, se ha de describir y, cuando sea decorativa, se proporcionará una alternativa nula (W3C, 2008).

Todos los expertos consultados consideran que cuando un periodista introduce imágenes en los contenidos que elabora debe proporcionar una alternativa textual adecuada para quienes no pueden verlas.

Aymerich, experta en accesibilidad y periodista, señala que estos profesionales «deben ser conscientes (aunque en general no lo son) de la importancia de introducir un texto alternativo. Aun así, si el gestor de contenidos no permite añadirlo, los periodistas no podrán evitar dicha barrera, pero a día de hoy es poco probable que no exista esta opción».

4.6 Estructura de encabezados incorrecta

La estructura de encabezados del contenido periodístico —que se marca en html mediante las etiquetas <h1> a <h6> según el nivel jerárquico— comienza en el titular, contemplando, cuando existen, otros elementos como antetítulos o sumarios. No obstante, según recoge Tejedor (2010), «el uso de los diferentes componentes del titular en un cibermedio está determinado por la plantilla de diseño elegida por el diario».

En el desarrollo del contenido periodístico se integran otros elementos titulares, como los ladillos o los destacados, que también transmiten un valor semántico. La asignación correcta de los niveles de encabezado que correspondan, además de potenciar la accesibilidad, favorecerá el posicionamiento en los buscadores (Campo, 2014).

La mayoría de los expertos consultados en la presente investigación (10 de 12) consideran que los periodistas son responsables de aplicar adecuadamente los encabezados en los contenidos que elaboran, bien mediante el marcado de código html, bien mediante la asignación del estilo correspondiente.

Los expertos restantes consideran que la estructura viene dada por las plantillas que emplean estos profesionales para elaborar la información sin que el periodista tenga capacidad para aplicar directamente niveles de encabezado.

Martín, en concreto, indica que:

Puede haber varios factores que influyan: es muy importante la herramienta de edición, pero también depende de su uso correcto por parte del periodista. En general, la herramienta de edición le solicitará al periodista el titular, antetítulo, entradilla, epígrafe, sumario, resaltados, títulos de subtemas, etc. El periodista rellena los campos, todo ello de acuerdo con el manual de estilo del medio, y el CMS genera la estructura a partir del contenido de esos campos.

Luján añade que «puede ser que la noticia tenga una estructura cuando el periodista la redactó, pero el proceso de transformación a una página web puede producir que esa estructura desaparezca».

En cualquier caso, según la valoración de los expertos, las características del CMS influyen en la aplicación correcta de los encabezados, por lo que convendrá estudiar de cara al futuro las capacidades y limitaciones técnicas de las herramientas de autor que emplean los periodistas para generar los contenidos de los medios de comunicación en Internet.

4.7 Marcado incorrecto de listas

En el caso de las listas, las dos barreras más frecuentes son la existencia de listas de un único elemento y la ausencia de marcado de las listas. En ambos casos, los expertos consideran que los periodistas pueden generar estas barreras.

Por ejemplo, dos de los expertos señalan que se han encontrado destacados marcados como listas. Aymerich aporta que «si un periodista decide incluir un destacado como un elemento de lista en vez de como un encabezado, será responsable de la creación de esta barrera».

Gutiérrez, por su parte, indica que, si bien el periodista puede generar listas de un único elemento, esta barrera se da más en la estructura global de la web, no tanto en los contenidos periodísticos.

Martín advierte nuevamente en este punto que el CMS también puede influir en el marcado correcto de listas:

Nos encontramos con dos posibilidades, dependiendo de si la herramienta de edición soporta el etiquetado semántico de listas o no. En el primer caso, lo habitual es que el periodista utilice este mecanismo, aunque existe la posibilidad teórica de que no lo haga así (por ejemplo, introduciendo manualmente espacios y un guion antes de cada elemento de lista). En el segundo caso, no hay responsabilidad alguna del periodista (si maquetaba la lista ‘a mano’, se deberá a que la herramienta no permite otra forma).

4.8 Solapamiento de contenidos

Todos los expertos coinciden en que si en un medio de comunicación digital existe solapamiento de contenidos que dificulta a los usuarios su lectura, en ningún caso depende de los periodistas.

Chacón indica que «es responsabilidad del diseñador del sitio el crear una hoja CSS consistente y a prueba de estos problemas».

4.9 Imágenes con texto impreso

Los periodistas son los responsables de seleccionar las imágenes que acompañan a los contenidos que redactan, aunque en ocasiones sean otros perfiles profesionales quienes se encarguen de su edición.

Todos los expertos coinciden en que los periodistas deben encargarse de no introducir en la información que elaboran imágenes con texto impreso, ya que esta práctica genera importantes barreras de accesibilidad.

Clemente considera que «es muy frecuente que quien gestione el contenido de una página incluya imágenes de texto, al desconocer los problemas que puede provocar».

Alcaide matiza que «quizás corresponde a publicistas, diseñadores gráficos, etc., elaborar según qué imágenes, pero el redactor puede insertar, por ejemplo, una tabla en una imagen no accesible».

4.10 Contraste insuficiente en texto

Los mayores niveles de legibilidad se producen con un texto en negro sobre fondo blanco. Además, el uso inadecuado de los colores puede provocar fatiga visual, no sólo a quienes tienen una discapacidad (Nielsen, 2000).

En relación con la falta de contraste entre la fuente empleada y el fondo de las páginas, la opinión entre los expertos se encuentra dividida: siete de ellos consideran que el color de la fuente está definido por el medio y que no es modificado por los periodistas, mientras que los otros cinco estiman que los periodistas sí pueden alterar estas características.

En este caso, Gutiérrez considera que tiene mucha influencia el tamaño del medio: «En los grandes medios no ocurre, ya que existe un manual de estilo».

Carreras indica que «aunque en el editor del gestor de contenidos se les permitiera cambiar el color de un texto y este no tuviera contraste, los maquettadores pueden anularlo haciendo que prevalezca siempre el color definido en las CSS (hojas de estilo en cascada)».

Por último, Alcaide aporta la siguiente valoración: «Aunque pienso que los periodistas sí podrían generar esta barrera, lo cierto es que normalmente todos los textos de una web los suelo ver en negro sobre blanco».

4.11 Contraste insuficiente en imágenes

El uso inadecuado del color no sólo afecta al contenido textual: también a las imágenes (W3C, 2008).

De forma general, los expertos consultados opinan que los periodistas son responsables de asegurar que todas las imágenes que introducen en el contenido tengan un contraste adecuado, especialmente cuando tales imágenes transmiten información relevante.

No obstante, Aymerich indica que «en general los periodistas no pueden elegir demasiado. Si les llegan varias imágenes quizás puedan decidir entre las que se ven mejor (más nítidas, con más datos visuales de interés, etc.), pero pensar que el contraste pueda ser uno de los criterios para escoger una u otra es inviable».

4.12 Uso semántico del color sin alternativa

El color, al igual que otros elementos del lenguaje, transmite información, generalmente asociada al contexto en el que se emplea.

Los periodistas, en ocasiones, hacen uso de este recurso con el fin de facilitar la comprensión de información, aunque esta práctica puede provocar barreras de accesibilidad.

Para los expertos consultados, los periodistas son responsables de asegurar que, cuando en los contenidos que elaboran utilicen el color para transmitir información, se aporte una alternativa para quienes no ven los colores.

Luján considera que esta barrera se da principalmente cuando los periodistas integran en sus contenidos «material gráfico de apoyo como gráficas o infografías».

4.13 Ausencia de audiodescripción

Cuando un vídeo transmite información mediante la banda visual, se ha de integrar audiodescripción, que es una técnica que ayuda a las personas con discapacidad visual a comprender el contenido audiovisual, aunque también puede servir de ayuda a personas con dificultades cognitivas (González, 2008).

De forma general, los expertos creen que en la información periodística se da con frecuencia esta barrera: los profesionales del medio introducen contenido audiovisual que no incluye audiodescripción. No obstante, algunos expertos indican que no son los periodistas los que se tienen que encargar de audiodescribir los vídeos.

Gutiérrez, doctora en Ciencias de la Información con una tesis titulada *Accesibilidad no intrusiva en la comunicación audiovisual en la web (2015)*, tiene claro que «se requiere de un conocimiento muy específico para audiodescribir los vídeos», y considera que a los periodistas se les debe pedir que incluyan una transcripción completa del contenido audiovisual; es decir, un texto que recoja el contenido de los diálogos y la esencia de lo que ocurre en la banda visual del contenido.

4.14 Ausencia de subtítulo

Cuando un vídeo transmite información mediante la banda sonora, para que pueda ser comprendido por personas sordas o con dificultades cognitivas, se requiere de la integración de subtítulos y, en la medida de lo posible, de lengua de signos (González, 2008).

Al igual que con la audiodescripción, los expertos consideran que en la información periodística se da con frecuencia esta barrera: se genera contenido audiovisual que no incluye subtítulo.

En ocasiones se inserta una transcripción de los diálogos sincronizada con el audio, pero, a criterio de Gutiérrez, «esto no puede considerarse subtítulo de utilidad para personas sordas»; para ello se requieren técnicas específicas

que suponen una especialización. En cualquier caso, esta experta señala que siempre será mejor que los periodistas incluyan la transcripción de los diálogos a no contar con ningún apoyo.

4.15 Inaccessibilidad del reproductor multimedia

Para activar el contenido audiovisual integrado en un sitio web se requiere de un reproductor multimedia, el cual ha de ser accesible (W3C, 2008).

Todos los expertos coinciden en que la accesibilidad del reproductor multimedia y su capacidad para ofrecer audiodescripción, subtítulo y/o lengua de signos en ningún caso dependen de los periodistas.

Carreras, entre otros, indica que «la elección del reproductor o su modificación para que sea accesible depende de los desarrolladores».

4.16 Inaccessibilidad de contenido dinámico

En los sitios web de los medios de comunicación digitales se integra contenido dinámico, en movimiento, que puede provocar barreras de accesibilidad. Esto ocurre con bastante frecuencia con la publicidad (Discapnet, 2016).

Todos los expertos consultados están de acuerdo en que la generación de contenido dinámico, así como las barreras asociadas al mismo, no dependen en ningún caso de los periodistas.

Aymerich señala que «esto sucede en general con la información al minuto que se actualiza o con la publicidad. Son mecanismos programáticos en los que el periodista no puede incidir».

4.17 Marcado incorrecto de tablas de datos

Cada vez se acumulan más datos que resultan de interés analizar, por lo que los periodistas los ordenan, analizan y sistematizan para que sean entendidos por las audiencias.

Las tablas de datos son recursos ampliamente empleados para mostrar datos categorizados, ofrecer comparativas, etc. No obstante, su visualización en pantallas de tamaño reducido provoca en ocasiones solapamiento de contenidos, por lo que los periodistas tienden a editarlas fuera del medio y a publicarlas como imagen (Campo, 2014).

Sobre las tablas de datos como elemento para transmitir información, los expertos consultados son de la opinión de que los periodistas deben ser los encargados de llevar a cabo un marcado correcto para asegurar su accesibilidad, aunque generalmente desconocen cómo hacerlo e incluso pueden encontrar limitaciones en la herramienta de autor.

En este sentido, Chacón puntualiza que «por desgracia los CMS no ayudan a esto ya que las tablas deben ser modificadas a mano en su código html en la mayoría de casos».

4.18 Títulos de páginas incompletos

El título de una web es definido por Hassan (2003) como «un metadato acerca del contenido de la página, que se define a través de la etiqueta HTML <title>. Su correcta implementación beneficia a la accesibilidad, pero también a otros aspectos como el posicionamiento en buscadores».

Aunque existen casos puntuales en los que los periodistas pueden influir en que el título de las páginas sea incompleto (por ejemplo, incluyendo un titular poco descriptivo del contenido que encabeza), los expertos consideran que principalmente esta función depende de la programación del sitio.

Carreras explica lo siguiente:

Los títulos de página se generan por lo general automáticamente, concatenando el nombre del sitio, más la sección, más el título del contenido. Será responsabilidad del periodista que el título sea claro, conciso y único, pero sería responsabilidad del desarrollador cómo se genera el título de página al final (con el nombre del sitio y la sección). Puede haber sitios en los que el periodista incluya manualmente el título de la página, en ese caso sí sería completamente responsabilidad suya.

4.19 Tamaño de fuente que no se adapta a las preferencias del usuario

Los diferentes tipos y tamaños de fuente se emplean para distinguir visualmente la importancia de los elementos, su jerarquía, etc. La elección inapropiada de fuentes dificultará la lectura de la información (Tejedor, 2010).

De forma general, los expertos consultados piensan que el tamaño de la fuente depende de la programación del sitio, y que se deben emplear unidades relativas para que dicho tamaño se adapte a las necesidades de cada persona.

Al igual que con el contraste, Carreras considera que «aunque en el editor del gestor de contenidos se les permitiera cambiar el tamaño de un texto, los maquetadores pueden anularlo haciendo que prevalezca siempre el tamaño definido en las CSS».

4.20 Otras barreras

Los expertos consultados han aportado otras barreras que en su opinión pueden ocasionar los periodistas al elaborar los contenidos digitales. Son las siguientes:

- **Faltas de ortografía.** Alcaide indica que «cuando algunos usuarios leen contenido textual con los lectores de pantalla y se encuentran diversas faltas de ortografía, esto puede llevar a desconcentración y equívocos».
- **Textos complejos.** Martín considera que «especialmente en los artículos de opinión, se abusa de extranjerismos, términos que están de moda sólo en un segmento de la población (pero resultan incomprensibles para el resto), etc.». Olga Carreras añade que se deben marcar las abreviaturas y acrónimos que resulten inusuales. Para la redacción de textos de fácil lectura existen pautas a tener en cuenta, las cuales han sido recogidas en un estándar nacional (UNE, 2018).
- **Ausencia de marcado de cambio de idioma.** Chacón señala que se generan «trozos de contenido en otro idioma y el idioma de dicho contenido no se marca semánticamente». Esto es importante para que los lectores de pantalla empleados por las personas ciegas puedan adaptar la pronunciación al idioma del texto.
- **Dependencia del ratón en infografías.** Además de las barreras indicadas que tienen que ver directamente con las infografías (texto impreso en imágenes, uso semántico del color sin alternativa, etc.), Martín considera que se pueden producir dificultades añadidas, como la dependencia del ratón para interactuar con el contenido. En cualquier caso, Gutiérrez indica que «las infografías deben contar con una descripción alternativa para que su contenido llegue a todas las personas».
- **Inaccesibilidad de contenido externo enlazado o incrustado.** Gutiérrez considera que los periodistas no son responsables de la accesibilidad del contenido externo con el que enlazan o que integran en sus contenidos, pero sí deben ofrecer una descripción alternativa cuando tal contenido sea esencial para comprender la información facilitada en el medio de comunicación.

5. Conclusiones

Una vez identificadas las barreras presentes en los medios de comunicación digitales mediante la revisión de estudios de referencia, y tras discernir con el apoyo de expertos en accesibilidad entre las barreras que pueden ser provocadas por los periodistas y las que corresponden a la programación y maquetación de los sitios web que alojan los contenidos, se pueden establecer las siguientes conclusiones:

- Las barreras que forman parte de la arquitectura de los sitios —sin que en ningún caso los periodistas puedan influir en las mismas— son la inaccesibilidad de los formularios, el solapamiento de contenidos, la presencia de títulos incompletos, la inaccesibilidad del reproductor multimedia y las dificultades asociadas a la integración de contenido dinámico. Por tanto, para evitarlas se requiere la implicación de otros perfiles profesionales, como son programadores, diseñadores gráficos y maquetadores.
- Existen barreras relacionadas con las fuentes —como el contraste inadecuado entre la fuente y el fondo, o que el tamaño de la letra no se adapte a las preferencias de cada persona— sobre cuyas propiedades, aunque dependen de la maquetación del sitio, los periodistas podrían hacer modificaciones que generasen dificultades de lectura a quienes presentan una limitación visual. No obstante, es posible aplicar técnicas en la programación del sitio para que esto no ocurra.
- Se detectan barreras en el contenido multimedia debido a la ausencia de subtítulo para personas sordas y audiodescripción para personas ciegas, aunque los expertos consideran que la inclusión de estas alternativas requiere de conocimientos y herramientas muy específicas que generalmente no se encuentran al alcance de los periodistas. No obstante, entienden que sí es deber de estos profesionales incluir una transcripción completa del contenido audiovisual.
- Un volumen importante de barreras sí dependen directamente de la generación de los contenidos digitales por parte de los periodistas; es el caso del texto de los enlaces impreciso, enlaces de imagen sin alternativa textual, ausencia de aviso de apertura de nuevas ventanas, alternativa textual inexistente o inadecuada en imágenes, estructura de encabezados incorrecta, marcado inadecuado de listas, imágenes con texto impreso, contraste insuficiente en imágenes, uso semántico del color sin alternativa y marcado incorrecto de tablas de datos.
- Conviene revisar en investigaciones futuras si, respecto a las barreras anteriormente mencionadas, existen limitaciones técnicas en los sistemas de gestión de contenidos que impidan a los periodistas aplicar buenas prácticas. Así podría ocurrir con el marcado de encabezados, listas y tablas de datos.
- De igual modo, resulta conveniente analizar si desde la programación de los medios de comunicación digitales se puede fomentar la automatización de

algunas soluciones de accesibilidad, como la incorporación del aviso de que un contenido abre en ventana nueva. De este modo, se descargará al periodista de la responsabilidad de aplicar accesibilidad sobre algunos elementos de la web.

- En cuanto a las barreras de accesibilidad que pueden provocar los periodistas en la información digital que generan, se observa que varios aspectos están relacionados con el tratamiento de las imágenes: texto incrustado, contraste insuficiente, uso semántico del color, infografías interactivas que dependen del ratón para su manejo, etc. Dependiendo del medio de comunicación, las imágenes serán tratadas por otros perfiles profesionales, pero los periodistas han de asegurarse de que la información que elaboran sea accesible en su conjunto.
- Además de las barreras identificadas en los estudios de referencia, que han sido analizadas con el apoyo de un grupo de expertos en accesibilidad tecnológica, los profesionales consultados han aportado otras a las que conviene prestar atención: faltas de ortografía, textos complejos, ausencia del marcado de cambio de idioma, dependencia del ratón en infografías y contenidos enlazados e incrustados no accesibles.
- Como se puede observar, para garantizar una accesibilidad plena se requiere la implicación de diferentes perfiles profesionales, si bien es responsabilidad del medio de comunicación la coordinación de procesos para que el resultado final carezca de barreras de accesibilidad para personas con discapacidad, mayores, personas con limitaciones temporales, etc.
- Esta investigación no ha pretendido en ningún momento valorar si los periodistas disponen de los conocimientos técnicos necesarios para abordar la accesibilidad de los contenidos digitales que elaboran: se ha centrado únicamente en detectar la tipología de barreras que pueden ser generadas en la práctica profesional del periodismo.

6. Apoyos

Esta investigación se ha llevado a cabo con el apoyo de la Fundación Universia mediante la dotación de una beca para la formación de doctores con discapacidad.

Además, se ha contado con la contribución de doce expertos en accesibilidad tecnológica, los cuales han colaborado respondiendo a la consulta *online* y debatiendo algunos de los resultados vía Skype y *e-mail*. Sus referencias son:

- Alcaide Martín, Francisco, consultor de accesibilidad.
- Aymerich Sabariego, Meritxell, consultora de accesibilidad y licenciada en Periodismo.
- Carreras Montoto, Olga, consultora de accesibilidad.
- Chacón Barbero, Jonathan, desarrollador e investigador.
- Clemente Izquierdo, María Soledad, consultora de accesibilidad.
- Gutiérrez y Restrepo, Emmanuelle, coordinadora de investigación y profesora de universidad. Doctora en Ciencias de la Información.
- López Corominas, Ramón, consultor de accesibilidad y desarrollador.
- Luján Mora, Sergio, profesor de universidad.
- Martín García, Yod Samuel, investigador.
- Montiel Pérez, Juan José, desarrollador y consultor de accesibilidad.
- Ortiz Silva, José María, consultor de accesibilidad e instructor tiflotécnico.
- Vilar López, Juan Luis, consultor de accesibilidad.

7. Referencias

- AENOR (2018). UNE 153101:2018 EX. *Lectura fácil. Pautas y recomendaciones para la elaboración de documentos.*
- AENOR (2012). UNE 139803:2012. *Requisitos de accesibilidad para contenidos en la Web.*
- BOE (2013). Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el «Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social». *Boletín Oficial del Estado.* Madrid, 3 de diciembre de 2013. Recuperado desde: <https://goo.gl/Qim9Pr>
- CABAÑERO, A. A. y LUJÁN, S. (2012). Estudio sobre la accesibilidad de los sitios web de medios de comunicación. Repositorio Institucional de la Universidad de Alicante. Recuperado desde: <https://goo.gl/wzzGe7>

- CAMPO, C. J. (2014). HTML5 para periodistas: Manual de uso práctico. *Estrategia del Contenido*. ISBN: 8461680618.
- CARRERAS, O. (6 de junio de 2018). WCAG 2.1, recomendación hasta las WCAG 3.0. [Entrada en blog] Usable y Accesible. Recuperado desde: <https://goo.gl/TddZRD>
- CEBRIÁN, M. (2009). Comunicación interactiva en los cybermedios. *Comunicar*, 33, v. XVII. Recuperado desde: <https://goo.gl/h5yjwA>
- CERMI (2011). Las nuevas fronteras de la accesibilidad a las tecnologías de la información y la comunicación. Estudio de prospectiva sobre la accesibilidad en la sociedad de la información y las TIC. Recuperado desde: <https://goo.gl/FYAuwT>
- CODINA, L.; PEDRAZA, R.; DÍAZ-NOCI, J.; RODRÍGUEZ-MARTÍNEZ, R.; PÉREZ-MONTORO, M. y CAVALLER-REYES, V. (2014). Sistema Articulado de Análisis de Cybermedios (SAAC): Una propuesta sobre el qué y el cómo para estudiar medios de comunicación digitales. *Hipertext.net: Revista Académica sobre Documentación Digital y Comunicación Interactiva*, 12. Recuperado desde: <https://goo.gl/knnr1r>
- DÍAZ-NOCI, J. (2006). Hipertexto y redacción periodística: ¿Un nuevo campo de investigación? *Razón y palabra*, 48.
- Discapnet (2007). Accesibilidad en los diarios digitales españoles. Observatorio de Accesibilidad TIC. Recuperado desde: <https://goo.gl/6woBqP>
- Discapnet (2016). Accesibilidad de los principales medios digitales de comunicación. Observatorio de Accesibilidad TIC. Recuperado desde: <https://goo.gl/CAMFMx>
- GONZÁLEZ, S. (2008). Guía de Accesibilidad a los Medios de Comunicación de Personas con Discapacidad Sensorial. ONCE Málaga y SFSM. Recuperado desde: <http://guiacomunicacion.lgperea.com>
- GUTIÉRREZ, M. L. E. (2015). Accesibilidad no intrusiva en la comunicación audiovisual en la web (tesis doctoral). Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España.
- HASSAN, Y (2003). El título de la página. *No sólo usabilidad*, 2. Recuperado desde: <https://goo.gl/Ew2LwL>
- Instituto Nacional de Estadística (2008). Encuesta sobre discapacidades, deficiencias y estado de salud. Recuperado desde: <http://www.ine.es/daco/daco42/discapa/tara.pdf>
- NIELSEN, J. (2000). *Usabilidad. Diseños de sitios web*. Madrid: Prentice Hall, (España). ISBN: 9788420530086.
- Organización Mundial de la Salud (2011). *Informe mundial sobre discapacidad*. Recuperado desde: <https://goo.gl/RZbF9A>
- ORERO, P. (2007). La accesibilidad en los medios: una aproximación multidisciplinar. *TRANS. Revista de Traductología*, II, 11-14.

- PERSSON, H.; ÅHMAN, H.; YNGLING, A. A. y GULLIKSEN, J. (2015). Universal design, inclusive design, accessible design, design for all: different concepts —one goal? On the concept of accessibility— historical, methodological and philosophical aspects. *Universal Access in the Information Society*, 14(4), 505-526.
- SÁNCHEZ, J. M.; MARCOS, J. C. y VILLEGAS, R. (2007). Los recursos fotográficos en los periódicos digitales: valores de la fotografía digital. *Ibersid*. Recuperado desde: <https://goo.gl/ochoch>
- SÁNCHEZ-GARCÍA, P.; CAMPOS-DOMÍNGUEZ, E. y BERROCAL, S. (2015). Las funciones inalterables del periodista ante los perfiles multimedia emergentes. *Revista Latina de Comunicación Social*, 70. Recuperado desde: <https://goo.gl/TZ6SaM>
- TEJEDOR, S. (2010). *Ciberperiodismo: Libro de estilo para Ciberperiodistas*. Santo Domingo (República Dominicana): Itla Editorial. Recuperado desde: <https://goo.gl/XqqU9e>
- W3C (2008). *Web Content Accessibility Guidelines 2.0*. Recuperado desde: <https://goo.gl/dbia9A>

Para citar este artículo: González-Perea, L. (2018). La accesibilidad de los medios de comunicación digitales en España: responsabilidad de los periodistas en la generación de contenidos inclusivos. *index.comunicación*, 8(1), 225-253.