

---

# Dificultades y retos para periodistas en la producción de contenidos accesibles para Internet

*Difficulties and challenges for journalists in the production of accessible content for the Internet*

---

## Resumen

Este estudio presenta las dificultades que encuentran las y los periodistas para aplicar los requisitos de accesibilidad sobre los medios de comunicación en Internet. Para su desarrollo, se ha entrevistado a 24 periodistas que elaboran contenidos digitales y 4 profesionales de informática provenientes de cibermedios y de organizaciones encargadas del desarrollo de tecnologías para los medios. Del análisis de los resultados se extrae que la ausencia de conocimientos de accesibilidad, sumada a la poca ayuda que prestan los sistemas de gestión de contenidos (CMS) para incorporar los requisitos de accesibilidad establecidos, son las principales causas de la presencia de barreras en los medios de comunicación digitales para personas con discapacidad y mayores. Los criterios de accesibilidad que menos suelen aplicar los periodistas, según la valoración que realizan quienes participaron en el estudio, son la alternativa textual al uso semántico del color para personas que no ven los colores, el subtítulo de contenido audiovisual para personas sordas y la audiodescripción para personas ciegas.

## Palabras clave

Accesibilidad, discapacidad, periodista, cibermedio, web, CMS.

---

## Abstract

This study presents the difficulties encountered by journalists in applying media accessibility requirements on the Internet. For its development, 24 journalists who produce digital content and four computer professionals from cybermedia and organizations in charge of developing media technologies were interviewed. The analysis of the results shows that the absence of accessibility knowledge, together with the lack of help that content management systems (CMS) provide to incorporate the established accessibility requirements, are the main causes of the presence of barriers in the digital media for people with disabilities and the elderly. According to the study's participants, the accessibility criteria least frequently used by journalists are textual alternatives to semantic use of color for people who cannot see colors, subtitling of audiovisual content for deaf people, and audio description for blind people.

## Keywords

Accessibility, disability, journalist, cybermedia, web, CMS.

**Lourdes González-Perea**

<lgperea@uma.es>

Universidad de Málaga (UMA).  
España

**Alejandro Rodríguez-Ascaso**

<arascaso@dia.uned.es>

Universidad Nacional de Educación a  
Distancia (UNED). España



## Para citar:

González-Perea, L. y Rodríguez-Ascaso, A. (2022). Dificultades y retos para periodistas en la producción de contenidos accesibles para Internet. *Revista Española de Discapacidad*, 10(2), 91-110.

**Doi:** <<https://doi.org/10.5569/2340-5104.10.02.06>>

**Fecha de recepción:** 06-03-2022

**Fecha de aceptación:** 14-11-2022



---

## 1. Introducción

La información es el eje sobre el que gira la revolución desarrollada con las TIC (Jódar, 2010). El desarrollo de Internet ha generado, desde mediados de los noventa, un volumen importante de medios de comunicación digitales, también conocidos como cibermedios. Muchos de ellos son nativos o, lo que es lo mismo, han nacido directamente para el entorno de Internet. Otros muchos responden a adaptaciones para el entorno de Internet de medios tradicionales como la prensa, la radio y la televisión.

Los cibermedios tienen características que les distinguen de los medios tradicionales. En concreto, su valor diferencial se centra en el soporte en el que se desarrollan, que es digital, así como en la temporalidad, al no estar sujetos necesariamente a periodicidad alguna (Salaverría, 2017).

En el caso de España, en mayo de 2018 se contabilizaron 3565 cibermedios, de los que 3202 se consideraron actualizados a fecha del estudio, es decir, disponían de contenidos publicados en los últimos tres meses (Salaverría *et al.*, 2021). Algunas de las características identificadas en los cibermedios cuantificados en este estudio son:

- Un 41,7 % de los cibermedios utiliza la Web como único soporte para difundir la información, mientras que el 58,3 % restante combina la Web con otras plataformas, como la prensa, la radio, la televisión o las aplicaciones móviles.
- Un 24,7 % de los medios de comunicación digitales se orienta a una audiencia nacional, mientras que un 72,9 % de ellos se dirige a municipios, comarcas, provincias y autonomías y apenas un 2,4 % centra su actividad en barrios y distritos.
- La primera vía de financiación de los cibermedios es la publicidad, seguida del patrocinio o subvención por parte de las administraciones públicas.

El perfil de quienes ejercen como periodistas se ha transformado notablemente en los últimos años, adquiriendo nuevas competencias y conviviendo con otros perfiles profesionales (Deuze y Witschge, 2018). No obstante, las/os periodistas que producen los contenidos digitales para los cibermedios reúnen características que les distinguen de otros perfiles profesionales, como pueden ser el diseño o la programación informática. Quienes trabajan como ciberperiodistas cuentan con competencias propias de redactoras/es, documentalistas o gestoras/es de contenidos, a lo que se suman conocimientos de ámbitos diversos, como son: multimedia, documentación, maquetación, diseño web, fotografía o tecnología (Tejedor, 2010). Además, quienes ejercen como ciberperiodistas deben tener la capacidad de crear contenido multimodal, adaptándose al estilo y estructura de los medios digitales (Cruz, 2020). De cualquier modo, la accesibilidad también debería ser una competencia presente en periodistas que trabajan para los medios de comunicación en Internet, puesto que gran parte de los cibermedios españoles deben ser accesibles según la legislación vigente.

En España existe la obligatoriedad de aplicar características de accesibilidad sobre los sitios web de la administración pública o financiados con fondos públicos desde el 31 de diciembre de 2005 (Boletín Oficial del Estado, 2002) y de grandes empresas que prestan servicios mediante Internet desde el 31 de diciembre de 2008 (Boletín Oficial del Estado, 2007). Estas y otras referencias legales relacionadas con la accesibilidad se concentraron posteriormente 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 in-

clusión social (Boletín Oficial del Estado, 2013). Además, esta norma legal se ha actualizado recientemente con la Ley 6/2022 con el fin de incluir las necesidades de las personas con dificultades de comprensión y comunicación (Boletín Oficial del Estado, 2022). En síntesis, la legislación española obliga a que los sitios web de la administración pública o financiados con fondos públicos, así como los sitios de empresas con gran trascendencia económica que prestan servicios mediante Internet, sean accesibles a personas con discapacidad, mayores y otros colectivos con riesgo de exclusión social.

Para que los sitios web de los medios de comunicación se consideren accesibles, deben ajustarse al estándar internacional de accesibilidad web, es decir, al nivel AA de las Pautas de Accesibilidad para el Contenido en la Web 2.1, también conocidas por sus siglas WCAG 2.1 (W3C, 2018). Esto implica que el diseño y programación de los sitios web contemple la accesibilidad, pero también los contenidos que se publican en sus páginas. La elaboración de los contenidos digitales para un sitio web incluye la redacción de textos, la selección de imágenes y audios, y su introducción en un Sistema de Gestión de Contenidos, conocido técnicamente como CMS (Revilla y Carreras, 2018). En este proceso de generación de contenidos también debe contemplarse la accesibilidad.

El objetivo del presente trabajo se centra en analizar si las/os periodistas disponen de los conocimientos y herramientas para poder incorporar características de accesibilidad sobre los contenidos que elaboran para los sitios web de los medios de comunicación. Además, de forma complementaria, se realiza una propuesta técnica de las funcionalidades que deberían incorporar los CMS integrados en los sitios web de los cibermedios, para facilitar a quienes ejercen como periodistas la incorporación de los requisitos de accesibilidad.

---

## 2. Marco teórico

Para analizar los conocimientos y herramientas de los que disponen las/os periodistas para generar contenidos digitales accesibles en Internet, resulta esencial identificar previamente las barreras de accesibilidad que están presentes en los medios de comunicación digitales, la influencia de los diferentes perfiles profesionales en la generación de barreras de accesibilidad web y si existe formación en accesibilidad durante los estudios de periodismo.

### 2.1. Barreras de accesibilidad en sitios web de medios de comunicación

Existen diversos estudios (Discapnet, 2007, 2016; Cabañero y Luján, 2012) que evidenciaron que los sitios web de los medios de comunicación digitales en España carecen de características de accesibilidad suficientes para garantizar su consulta a personas con discapacidad, mayores y otros colectivos con riesgo de exclusión social. Entre otras barreras de accesibilidad, destacaron las siguientes: imágenes sin texto alternativo, enlaces incorrectamente etiquetados, errores en el marcado de estructura mediante los encabezados y las listas, vídeos sin subtítulo y audiodescripción, así como bajo contraste entre fuente y fondo y un uso semántico del color sin una alternativa textual. Según ponen de manifiesto los citados estudios, estas barreras afectan, de forma directa, a personas con discapacidad visual, auditiva, física e intelectual.

La situación a nivel internacional es similar. Conti (2017) realizó un estudio sobre la accesibilidad de varios sitios de noticias con personas con hipoacusia. En el estudio se identificaron algunas barreras que se daban frecuentemente en los sitios analizados, como la ausencia de alternativas textuales para los vídeos, subtítulos insuficientes, contenido sin etiquetar, vídeos que se reproducían automáticamente, existencia de ruido de fondo y problemas de volumen de sonido. En el trabajo de Henquinet (2014) se realizaron entrevistas semiestructuradas a personas con discapacidad visual y se llegó a la conclusión de que muchas de ellas no usaban habitualmente sitios de noticias, en gran medida por los problemas de accesibilidad o usabilidad que presentaban. Jutterström (2018) realizó un análisis de la accesibilidad de sitios de medios de comunicación con personas con discapacidad cognitiva, las cuales se encontraron con obstáculos que les dificultaron el uso. La mayoría de las barreras que estas detectaron fueron la existencia de páginas con demasiado contenido, así como la presencia de elementos animados que suponen una distracción. En el trabajo de Haage (2020), que parte de una encuesta a la que respondieron 617 personas con discapacidad de Alemania, se describen diferentes grupos de personas, según los tipos de medios que usaban, los que no podían usar y su tipo de discapacidad. Se identificaron algunos factores contextuales que limitaban seriamente el acceso a los medios por parte de las personas con discapacidad. La falta de accesibilidad de muchos medios destaca de entre esos factores.

## 2.2. Perfiles profesionales y herramientas

La falta de accesibilidad de los cibermedios no sólo depende de las y los periodistas. En González-Perea (2018) se detectaron algunas malas prácticas y limitaciones que son atribuidas a diferentes perfiles profesionales encargados del desarrollo de los contenidos para la Web. Por una parte, se concluyó que quienes trabajan como periodistas no pueden influir en las barreras que forman parte de la arquitectura de los sitios web, como son la inaccesibilidad de los formularios, el solapamiento de contenidos, la presencia de títulos de página incompletos, la inaccesibilidad de los reproductores de contenido multimedia o las dificultades asociadas a la integración de contenido dinámico. Por otra parte, se identificaron características de accesibilidad relacionadas con las fuentes, concretamente su tamaño y el color, que en general dependen de la maquetación del sitio, pero que en condiciones puntuales las/os periodistas podrían modificar. Por último, existen características de accesibilidad que sólo pueden incorporar quienes ejercen como periodistas en el proceso de creación de los contenidos digitales, como es el caso de la alternativa textual a las imágenes o el correcto etiquetado de los enlaces.

Además de la responsabilidad en accesibilidad de los diversos perfiles profesionales, se detectan otros aspectos organizativos que influyen en la accesibilidad de los cibermedios. Según el trabajo de Lieb (2001), la accesibilidad para personas con discapacidad debería ser uno de los aspectos a tratar en cualquier libro de estilo del periodismo online, ya que los libros o manuales de estilo marcan los procedimientos internos para la gestión de los contenidos por parte de los medios de comunicación. Por desgracia, veinte años después se sigue reclamando que en las redacciones de los medios digitales se apliquen buenas prácticas de accesibilidad por parte de los diferentes perfiles profesionales (Wise, 2021). En Sanderson *et al.* (2015), se evaluó la accesibilidad en las herramientas de autoría que utilizan periodistas de la Norwegian Broadcasting Corporation (NRK). Una de sus recomendaciones fue la necesidad de comprender cómo el CMS puede apoyar la creación de contenido accesible sin perturbar el flujo de trabajo de quienes se dedican al periodismo. El trabajo de Sanderson *et al.* tuvo continuación en el de Nordli (2016), que describió como escasos o inexistentes la concienciación y el conocimiento que tienen quienes trabajan en la NRK acerca de las leyes nacionales noruegas que regulan la accesibilidad. Este último trabajo muestra, además, que muy pocas/os

profesionales del medio tienen en cuenta consideraciones de accesibilidad al crear contenidos digitales y que el CMS no les ayuda. Asimismo, el estudio identificó que la organización dificulta la accesibilidad por limitaciones existentes en sus procedimientos de comunicación y colaboración, así como por la falta de políticas y pautas a este respecto.

### 2.3. Formación en accesibilidad

La accesibilidad del contenido digital también está condicionada por el grado de formación con el que cuentan las/os periodistas en esta materia. En el caso concreto de España, González-Perea y Gutiérrez-Lozano (2020) constataron que en los grados de periodismo no se están desarrollando de forma suficiente las competencias necesarias para que quienes en el futuro trabajarán como periodistas puedan producir contenidos digitales accesibles. Tras la exploración de 196 guías docentes pertenecientes a 25 grados en periodismo, sólo se detectaron 9 asignaturas en las que se hacía referencia expresa a la accesibilidad.

Nuevamente, esta situación se repite a nivel internacional. Youngblood *et al.* (2018) afirmaron que es necesaria una mejor integración de la accesibilidad en el plan de estudios del periodismo digital. Youngblood (2010) enfatizó que las/os futuros profesionales deberían interiorizar por qué el concepto accesibilidad es valioso y puede suponer ventajas para todas las personas usuarias, no solo para las personas con discapacidad. En línea con esto, Manning-Miller (1993) defendió la importancia de incluir temas de discapacidad en todos los cursos en un plan de estudios de periodismo, por ejemplo en las clases sobre edición de noticias, relaciones públicas y publicidad, así como sobre historia, política y ética de los medios de comunicación. Palmeri (2009) sugirió maneras en que los estudios sobre discapacidad pueden ser de ayuda en el diseño de la enseñanza de la usabilidad, la tecnología y el lenguaje que se utiliza en los medios de comunicación. Sin embargo, el contenido de los libros de texto sobre estos aspectos es bastante pobre, según evidenció años atrás el estudio de Hardin y Preston (2001).

---

## 3. Metodología

Para el desarrollo del presente trabajo se ha aplicado una metodología mixta. Los métodos en los que se recogen y analizan valores cuantitativos y cualitativos permiten llevar a cabo una triangulación de los resultados, aportando “una mayor amplitud, profundidad, diversidad, riqueza interpretativa y sentido de comprensión” (Chaves-Montero, 2018, p. 164).

A continuación, se describen las acciones contempladas en la presente metodología. Esta investigación se ha llevado a cabo entre los meses de febrero de 2020 y enero de 2022.

### 3.1. Participantes

En primer lugar, se ha procedido a la identificación de participantes, atendiendo a la siguiente tipología:

- **Grupo 1:** periodistas y estudiantes de periodismo de último curso con más de 3 años de experiencia en la elaboración de contenidos digitales. La información aportada por el grupo 1 constituye la base del presente estudio.
- **Grupo 2:** expertas/os en tecnologías vinculadas con los medios de comunicación digitales. Las aportaciones del grupo 2 han servido para comprender algunas respuestas facilitadas por las/os participantes del grupo 1.

En el grupo 1 se ha contado con un total de 24 participantes: 20 periodistas con amplia experiencia en la elaboración de contenidos digitales y 4 estudiantes del último curso de periodismo que se encuentran realizando prácticas en medios de comunicación digitales. En todos los casos los participantes cuentan con más de 3 años de experiencia en la gestión de contenidos web.

En cuanto al perfil profesional de las 24 personas participantes, han colaborado periodistas que gestionan los contenidos para los sitios web de diferentes medios de comunicación: prensa, radio, televisión, agencias de noticias, revistas y blogs especializados.

Los medios de comunicación para los que colaboran las personas participantes son: El País, La Vanguardia, Cadena Ser, Onda Cero, Cope, Radio Televisión Española, Canal Sur, Diario Marca, Servimedia, El Español, Catalunya Plural, El Espectador, Diario Sur, Diario Europa Sur, Diario de Sevilla, Periódico EUSA, Ideal de Granada, Granada Hoy, La Voz de Almería, El Día de Córdoba, Hipertextual, El Imperdible, Radio Vitoria, Catalunya Econòmica, InterAlmería TV, Trece Televisión, LaSemana.es, Telecomunicaciones y Periodismo, TimeJust, Revista Lugar de Encuentro, Revista Kamchatka, VAVEL, Blasting News y Columna Cero.

El 54,2 % de participantes son mujeres y el 45,8 % hombres. Un 29,7 % de periodistas participantes tiene menos de 25 años, un 12,5 % entre 25 y 34 años, un 33,3 % entre 35 y 44 años y un 25 % entre 45 y 54 años. Entre quienes son menores de 25 años se sitúan las 4 personas participantes que se encuentran concluyendo sus estudios de periodismo y que gestionan contenidos para medios de comunicación a modo de prácticas profesionales.

En el grupo 2 han colaborado 4 personas expertas en tecnologías vinculadas con los medios de comunicación digitales. En concreto, se han contemplado los testimonios de las siguientes entidades:

- Agencia Servimedia, la cual emplea algunas herramientas bajo licencia y otras diseñadas a medida.
- Grupo PRISA, que dispone de un CMS diseñado a medida para sus diferentes plataformas.
- Empresa S2I, que cuenta con una herramienta para la inclusión de publicidad en las páginas de los medios de comunicación digitales.
- Miembro de la comunidad de WordPress, que es el gestor de contenido de software libre que se encuentra de base en un 42,8 % del total de sitios web a nivel mundial según la medición realizada por W3Techs (2021).

Para la identificación de participantes (grupos 1 y 2) se ha contactado con medios de comunicación vía teléfono y por e-mail, y se han difundido mensajes mediante plataformas de redes sociales, como Twitter y Facebook. El grupo 1 ha participado en este estudio mediante la cumplimentación de un cuestionario online y con el posterior desarrollo de entrevistas individuales que han permitido profundizar en las respuestas aportadas en el cuestionario, mientras que el grupo 2 ha participado directamente mediante el desarrollo

de entrevistas en profundidad. En los siguientes subapartados se describen los procedimientos llevados a cabo para el diseño del cuestionario online y para la realización de las entrevistas.

### 3.2. Diseño de cuestionario online

Se diseñó un cuestionario online dirigido al grupo 1 con el objetivo principal de poder detectar las características de accesibilidad que las/os periodistas incorporan en los contenidos que elaboran para los sitios web de los medios de comunicación. El cuestionario cuenta con la siguiente estructura:

- **Dimensión 1: introducción y tratamiento de los datos.** En primer lugar, se expone el objetivo de la investigación y el tratamiento que se llevará a cabo de los datos obtenidos, solicitando el consentimiento a participar de forma expresa. Además, se facilita un e-mail de contacto por si surge alguna duda relacionada con la investigación y/o el cuestionario.
- **Dimensión 2: perfil de las/os participantes.** Este bloque recoge preguntas orientadas a identificar el perfil de las personas participantes, como son: franja de edad, género, año de finalización de los estudios de periodismo y universidad en la que se cursaron, años de experiencia como periodista, si publican contenidos en Internet actualmente o si lo han hecho en los últimos 3 años.
- **Dimensión 3: buenas prácticas y limitaciones.** Se ofrece a las personas participantes un listado de buenas prácticas en accesibilidad digital para que indiquen si las aplican y, en el caso de no hacerlo, para que especifiquen los motivos que les llevan a no incorporarlas. Las buenas prácticas recogidas en el cuestionario corresponden a los siguientes criterios de cumplimiento de WCAG 2.1.

**Tabla 1. Correspondencia entre buenas prácticas de accesibilidad y requisitos de WCAG 2.1.**

Buena práctica	WCAG
Alternativa en imágenes	1.1.1
Tamaño de fuentes	1.4.4
Contraste en colores	1.4.3
Alternativa a uso semántico del color	1.4.1
Tablas de datos	1.3.1
Marcado de encabezados	1.3.1
Jerarquía de encabezados	1.3.1
Marcado de listas	1.3.1
Etiquetado de enlaces	2.4.4
Formato del contenido	1.3.1
Subtitulado en contenido audiovisual	1.2.2
Audiodescripción en contenido audiovisual	1.2.3

Fuente: elaboración propia.

- **Dimensión 4: accesibilidad en los medios de comunicación.** Por último, se les pregunta si conocen el grado de accesibilidad del sitio web de los cybermedios con los que colaboran, si consideran que los contenidos que elaboran para esos medios son accesibles, si disponen los medios de un libro de estilo u otra herramienta que pueda ayudarles a incorporar requisitos de accesibilidad y si se integran en tales medios colaboradores con discapacidad.
- **Dimensión 5: datos de contacto.** Se solicita el teléfono y/o e-mail de contacto con el único fin de realizarles una entrevista en profundidad.

La información aportada en la dimensión 2 (perfil de las/os participantes) sirvió para hacer un cribado de los registros recibidos mediante el cuestionario online, descartando para el estudio a las personas que no fuesen periodistas o estuviesen cursando el último año de esta disciplina, así como aquellas que no contasen con un mínimo de 3 años en la elaboración de contenidos digitales. Una vez revisadas las respuestas al cuestionario, se eliminaron los registros de 3 participantes por no cumplir con estos requisitos.

### 3.3. Procedimiento para la realización de entrevistas

Tras analizar los 24 registros válidos del cuestionario dirigido a periodistas (grupo 1 de participantes), se procedió a realizarles una entrevista semiestructurada. Las entrevistas se llevaron a cabo vía teléfono y videoconferencia, y se orientaron a profundizar en los procedimientos que los periodistas siguen para aplicar las buenas prácticas recogidas en el cuestionario online y, si no lo hacen, los motivos que les llevan a no aplicarlos. Se les preguntó, entre otras cuestiones, cómo insertan imágenes en los contenidos, tablas de datos o enlaces, entre otros elementos digitales. También si emplean para la elaboración de contenidos el HTML (Lenguaje de Marcado de HiperTextos) o si utilizan una vista gráfica ofrecida por el CMS. En definitiva, las entrevistas a este grupo buscaron en todo momento profundizar en los procedimientos que llevan a cabo para producir contenidos digitales y las limitaciones que encuentran para incorporar los requisitos de accesibilidad.

Además, como se ha indicado, para comprender algunas de las dificultades técnicas manifestadas por las/os periodistas a la hora de incorporar accesibilidad en los contenidos digitales, se llevaron a cabo entrevistas a responsables informáticas/os de algunos cybermedios y de organizaciones que desarrollan tecnologías para éstos (grupo 2 de participantes), con el fin de conocer las características técnicas de los CMS que se integran en los sitios web de los medios de comunicación, ya que mediante las entrevistas a periodistas se detectó que no existe homogeneidad al respecto. Gracias a las entrevistas a las/os periodistas, se identificaron CMS diseñados a medida a solicitud de algunos medios, CMS producidos por fabricantes utilizados bajo la adquisición de licencias y CMS basados en software libre.

En total, se realizaron 4 entrevistas a personas expertas en tecnología. Las entrevistas a este grupo permitieron conocer cómo son los CMS y qué funcionalidades ofrecen a quienes trabajan como periodistas. Se repasaron a nivel técnico los procedimientos que deben seguir las/os periodistas para producir contenidos digitales accesibles con el fin de analizar si los CMS facilitan esta tarea.

### 3.4. Análisis y consolidación de resultados

Por último, se procedió al análisis y consolidación de los resultados de la presente investigación. El análisis del cuestionario online dirigido a periodistas se ha realizado mediante la herramienta Microsoft Excel y se ha



basado en los 24 registros válidos. Aunque la muestra de periodistas participantes para este estudio no se caracteriza por su amplitud para permitir así profundizar en los motivos que originan la falta de accesibilidad digital, la cuantificación de algunos resultados ha permitido identificar tendencias en cuanto al grado de aplicación de buenas y malas prácticas.

Además, se ha llevado a cabo un análisis cualitativo sobre el contenido de las 28 entrevistas realizadas: 24 entrevistas semiestructuradas en el grupo 1 (periodistas) y 4 en el grupo 2 (expertos en TIC).

Como el objetivo del estudio es detectar las causas generales de la falta de aplicación de los requisitos de accesibilidad sobre los cibermedios, se ha decidido anonimizar los resultados, indicando únicamente los nombres de los medios participantes, sin vincular a éstos de forma directa las buenas y malas prácticas detectadas en materia de accesibilidad.

---

## 4. Resultados

A continuación, se ofrecen los resultados obtenidos tras el análisis de la información recabada a través del cuestionario online y de las entrevistas realizadas a las/os periodistas participantes. La información se ha complementado con los testimonios de las personas expertas en CMS cuando ha sido necesario profundizar en las limitaciones de base que existen en las herramientas empleadas por periodistas para la producción de contenidos digitales accesibles.

### 4.1. Formación en accesibilidad

Apenas un 16,7 % de participantes ha indicado que a lo largo de su formación universitaria como periodista le aportaron conocimientos básicos sobre las necesidades de acceso a la información de las personas con discapacidad, mayores y otros colectivos con riesgo de exclusión digital. Un 12,5 % de participantes explica que a lo largo de sus estudios universitarios conocieron técnicas concretas para mejorar la accesibilidad de los contenidos digitales, las cuales se centraron principalmente en el entorno web.

Aunque en el entorno universitario las/os periodistas apenas han recibido formación en atención a la diversidad y accesibilidad digital, un 62,5 % de participantes declara haber adquirido conocimientos básicos una vez concluyeron sus estudios. En la mayor parte de los casos estos conocimientos los han proporcionado los medios de comunicación con los que colaboran o ha sido recibida mediante asociaciones de periodistas. En casos puntuales se ha tratado de un proceso de autoaprendizaje.

Con independencia de la formación con la que cuentan las personas participantes en materia de accesibilidad, casi de forma unánime consideran que quienes ejercen su actividad profesional como periodistas deben disponer de conocimientos sobre accesibilidad (95,8 % de participantes) y que la accesibilidad aporta calidad al producto periodístico (91,7 %). Además, entienden que la accesibilidad no sólo atañe a su labor como periodistas, sino a toda la plantilla y red de personas colaboradoras de los medios de comunicación, incluyendo al equipo directivo.

#### 4.2. Aplicación de características de accesibilidad en los contenidos periodísticos digitales

Como parte central de la investigación, se han planteado a las personas participantes las buenas prácticas más extendidas que deben contemplar las/os periodistas para potenciar la accesibilidad en el entorno web, con el objetivo de que indiquen si las aplican y, en caso de no hacerlo, reflejen los motivos que llevan a su no aplicación. En la tabla 2 se sintetizan los resultados más relevantes.

**Tabla 2. Aplicación de buenas prácticas de accesibilidad**

Buena práctica	Sí la aplican	No la aplican	No lo saben	Motivo más extendido de la no aplicación
Alternativa en imágenes	54,2 %	41,6 %	4,2 %	Limitaciones en el CMS
Tamaño de fuentes	45,8 %	29,2 %	25 %	Limitaciones en plantillas predefinidas
Contraste en colores	54,2 %	20,8 %	25 %	Limitaciones en plantillas predefinidas
Alternativa a uso semántico del color	20,8 %	70,8 %	8,4 %	Falta de conocimientos
Tablas de datos	45,8 %	41,7 %	12,5 %	Limitaciones en el CMS
Marcado de encabezados	70,8 %	29,2 %	0 %	Limitaciones en plantillas predefinidas
Jerarquía de encabezados	66,7 %	12,5 %	20,8 %	Limitaciones en plantillas predefinidas
Marcado de listas	41,7 %	41,7 %	16,6 %	Limitaciones en el CMS y falta de conocimientos
Etiquetado de enlaces	91,7 %	8,3 %	0 %	—
Formato del contenido	79,2 %	20,8 %	0 %	Limitaciones en el CMS
Subtitulado en contenido audiovisual	37,5 %	62,5 %	0 %	No elaboran el contenido audiovisual
Audiodescripción en contenido audiovisual	37,5 %	62,5 %	0 %	No elaboran el contenido audiovisual

Fuente: elaboración propia.

- **Alternativa textual en imágenes**

Un 54,2 % de participantes indica que, cuando integra una imagen en el contenido que elabora, proporciona un texto alternativo para quienes no pueden verla. Un 41,6 % no lo aplica, mientras que un 4,2 % no sabe si lo hace.

De las/os 10 periodistas que declaran no proporcionar textos alternativos a las imágenes, 7 manifiestan encontrar limitaciones en el sistema de gestión de contenidos de los medios con los que colaboran para poder incorporarlo. Una de las personas participantes declara lo siguiente:

“Cuando subo una imagen, puedo ponerle un pie, pero no un texto alternativo” (P04).

A través de las entrevistas a personas expertas en TIC, se detecta que algunos CMS están programados para automatizar la inclusión de los textos alternativos de las imágenes. Cuando las/os periodistas aportan un pie de imagen, éste generalmente se convierte en el texto alternativo de la imagen y, cuando no lo hacen, se aporta como descripción el titular del contenido o un texto genérico del tipo “Imagen de la noticia”. Por tanto, en muchos casos no se aporta una información descriptiva de las imágenes para quienes no pueden verlas.

- **Tamaño de la fuente**

Un 45,8 % de periodistas considera que las fuentes que aplican al contenido digital que elaboran tienen un tamaño óptimo, un 29,2 % no aplica tamaños en las fuentes y un 25 % no lo sabe.

De 7 periodistas que han indicado que no aplican tamaños a las fuentes, 6 afirman que el CMS se encuentra limitado para poder modificar estas propiedades, 4 indican que no aplican formato sobre los textos que elaboran y una persona no lo considera de utilidad.

Las/os periodistas participantes coinciden en que cuentan con un repositorio de plantillas en los que los tamaños de las fuentes están predefinidos, por lo que las mejoras en accesibilidad relacionadas con el óptimo tamaño de las letras corresponden a otros perfiles profesionales. Una de las personas participantes indica:

“Yo no puedo cambiar el tamaño de las letras del contenido que redacto” (P09).

- **Contraste en colores**

Un 54,2 % de participantes considera que aplica adecuadamente los colores para asegurar que el contraste entre fuente y fondo es adecuado, un 20,8 % no lo hace y un 25 % no sabe valorarlo.

De 5 periodistas que indican que no aplican cambios en el contraste, la totalidad manifiesta que el sistema de gestión de contenidos no se lo permite. Además, 2 aclaran que no trabajan con colores y una persona señala que no sabe cómo aplicarlo.

De las entrevistas realizadas se extrae nuevamente que quienes ejercen como periodistas no suelen modificar propiedades visuales en el texto, por lo que las limitaciones en accesibilidad que puedan existir no corresponden a este perfil profesional.

- **Alternativa a uso semántico del color**

Un 70,8 % de participantes reconoce no contemplar una alternativa textual cuando aplican al color un uso semántico, un 20,8 % sí lo contempla y un 8,4 % no sabe valorarlo.

Del total de 17 periodistas que indican que no lo aplican, 6 admiten falta de conocimientos para proporcionar una alternativa textual correcta. Es decir, no saben cómo ayudar a quienes no tienen la posibilidad de detectar los colores en el contenido digital, como es el caso de las personas ciegas o con daltonismo. Además, 7 señalan limitaciones en el CMS y 5 aclaran que no trabajan con colores en los contenidos periodísticos que elaboran.

Las/os periodistas aportan mediante las entrevistas que no existen orientaciones en los libros de estilo proporcionados por los medios de comunicación para que puedan aplicar adecuadamente éste y otros requisitos de accesibilidad cuya incorporación no puede automatizarse mediante la programación de los CMS. Una de las personas participantes indica:

“En el libro de estilo del medio con el que colaboro no se me explica cómo trabajar con los colores para no generar barreras de accesibilidad” (P03).

- **Diseño de las tablas de datos**

Un 45,8 % de participantes considera que genera tablas de datos accesibles, mientras que un 41,7 % piensa que no lo hace adecuadamente. Un 12,5 % no sabe valorarlo.

Quienes afirman no hacerlo adecuadamente (10 participantes), aportan 11 aclaraciones al respecto: no trabajar con tablas de datos (en 5 ocasiones), no saber hacerlo (en 3 ocasiones), que la herramienta de edición no permite hacerlo (en 2 ocasiones) y no considerarlo de utilidad (en 1 ocasión).

En su mayoría, las/os periodistas han manifestado en las entrevistas que encuentran importantes limitaciones en el CMS para generar tablas de datos, por lo que deben emplear herramientas externas e incluir esta información en el contenido digital generalmente como una imagen. Una de las personas participantes detalla el procedimiento que emplea para publicar tablas:

“Suelo crear las tablas con un procesador de textos, pero para subir el contenido a la web, lo convierto antes en una imagen” (P17).

Las/os periodistas manifiestan en las entrevistas no ser conscientes de que con esta práctica se pierde la información textual necesaria para que algunos perfiles de personas usuarias, como es el caso de las personas ciegas, puedan acceder a la información recogida en la tabla.

- **Marcado de encabezados**

Un 70,8 % de participantes considera que delimita adecuadamente la estructura del contenido periodístico mediante encabezados o títulos de sección, frente a un 29,2 % que indica que no lo hace.

De 7 periodistas que han respondido negativamente a esta cuestión, 3 han señalado que no saben aplicarlo, 2 han indicado que el CMS no se lo permite, 2 han comentado que no deben insertar encabezados en el contenido que elaboran y 1 que no lo considera de utilidad.

Las/os periodistas consideran que son otros perfiles profesionales, como quienes trabajan en el diseño y desarrollo informático, quienes asignan el rol de encabezado a recursos como los titulares o destacados del contenido en plantillas previamente definidas. Es decir, las/os periodistas desconocen la etiqueta en HTML que hay detrás. Las personas expertas en TIC comparten esta opinión.

- **Jerarquía de encabezados**

Un 66,7 % de participantes considera que la jerarquía de los encabezados que emplea en el contenido es correcta, frente a un 12,5 % que considera que no lo es y a un 20,8 % que no sabe valorarlo.

De 3 periodistas que han respondido negativamente a esta cuestión, 2 indican que no trabajan con contenidos sobre los que deban insertar encabezados.

No obstante, con independencia a estos datos, las/os periodistas participantes coinciden en que la asignación de niveles a los encabezados depende de otros perfiles profesionales más vinculados a la programación de las plantillas. De hecho, gran parte no sabe si para marcar un titular se utiliza una etiqueta de encabezado 1 (<h1> en HTML) o de otro nivel inferior.

- **Marcado de listas**

Un 41,7 % de participantes indica que marca las listas adecuadamente, un 41,7 % no lo hace y un 16,6 % no sabe valorarlo.

Los comentarios de quienes dicen no utilizar la propiedad (10), indican que la herramienta no da la opción (5 periodistas), que no trabajan con contenido en forma de lista (3 periodistas), que no saben cómo hacerlo (2 periodistas), o que no lo consideran de utilidad (1 periodista).

- **Etiquetado de enlaces**

Un 91,7 % de participantes considera que los hipervínculos generados son accesibles, ya que su contenido tiene significado si se lee fuera de contexto. Apenas un 8,3 % (2 periodistas) piensa que los enlaces que crean no son accesibles.

De forma general, según indican las personas participantes en las entrevistas, tanto periodistas como expertas en TIC, los CMS presentan amplias opciones para generar enlaces, dejando a quienes trabajan como periodistas la decisión de elegir el texto, integrar una imagen, decidir si abre en la misma pestaña o en pestaña nueva, etc. Además, los libros de estilo orientados a la generación de contenidos digitales recogen adecuadamente, a juicio de las personas participantes, instrucciones para generar enlaces correctos.

Las/os 2 periodistas que consideran que sus enlaces no son accesibles manifiestan encontrar limitaciones en el CMS.

- **Formato del contenido**

Un 79,2 % de participantes considera que el CMS le ofrece opciones adecuadas para dar formato al contenido digital, no viéndose en la necesidad de pulsar varias veces “enter”, por ejemplo, para separar más algunos elementos. Un 20,8 % de participantes sí encuentra limitaciones en este sentido, por lo que recurren a malas prácticas de accesibilidad relacionadas con el formato.

De 5 periodistas que encuentran limitaciones para aplicar características de formato, 3 consideran que los límites vienen del CMS, 2 periodistas no saben hacerlo y 1 no aplica características de formato.

Mediante las entrevistas realizadas a personas expertas en TIC se observa que quienes ejercen como periodistas generalmente elaboran los contenidos sobre plantillas preestablecidas cuyo formato no pueden modificar. Una de las personas participantes indica:

“En algunos CMS avanzados, además, cuando los periodistas pulsan el retorno de carro varias veces seguidas, eliminamos estos espacios antes de publicar los contenidos” (P25).

- **Subtitulado del contenido audiovisual**

Un 37,5 % de participantes integra subtítulos en el contenido audiovisual que publica, frente al 62,5 % que no los contempla.

En relación con los motivos que llevan a quienes ejercen como periodistas a no integrar subtítulos de forma generalizada, 8 de 15 periodistas que indican que no lo hacen porque encuentran limitaciones en el CMS.

Se detecta que la práctica del subtitulado en los cibermedios está más asociada a la traducción de contenido emitido en una lengua distinta a la empleada por cada medio, y no como una ayuda a quienes tienen una discapacidad auditiva. Una de las personas participantes indica:

“Generalmente son profesionales en comunicación audiovisual quienes se encargan del subtitulado” (P20).

- **Audiodescripción del contenido audiovisual**

Los datos relacionados con la aplicación de audiodescripción son coincidentes con los del subtitulado: un 37,5 % de participantes integra audiodescripción en el contenido audiovisual que publica, frente al 62,5 % que no lo hace.

De igual modo, en relación con los motivos que llevan a no integrar audiodescripción en el contenido audiovisual, se indica que generalmente los vídeos son preparados por otros perfiles de profesionales vinculados a los medios.

Las entrevistas permiten identificar una falta generalizada de conocimiento sobre las técnicas para integrar audiodescripción para personas ciegas en el contenido audiovisual.

#### 4.3. Accesibilidad de los medios y herramientas de apoyo

En relación con la percepción de la accesibilidad de los sitios web de los medios de comunicación con los que colaboran las/os periodistas, un 50 % de participantes considera que son accesibles, un 12,5 % piensa que no lo son, un 33,3 % no lo sabe y un 4,2 % prefiere no contestar.

Sobre la accesibilidad de los contenidos digitales elaborados por periodistas participantes en el estudio, un 54,2 % considera que son accesibles, un 16,6 % piensa que no lo son y un 29,2 % no lo sabe.

Sólo un 25 % de participantes en el estudio cuenta con un libro de estilo u otra herramienta que les ayuda a incorporar buenas prácticas de accesibilidad sobre los contenidos digitales que elaboran.

Por último, un 37,5 % de participantes indica que en los medios de comunicación con los que colabora se integran personas con discapacidad. No obstante, mediante las entrevistas se detecta la percepción de una baja visibilidad de este colectivo en el entorno de los medios de comunicación.

#### 4.4. Funcionalidades avanzadas en los CMS

Las personas expertas en TIC participantes en el estudio explican en las entrevistas que quienes trabajan en la edición de los CMS disponen de una interfaz gráfica que permite editar el documento mientras este se muestra de una manera muy similar a la que tendrá cuando esté publicado (a estas herramientas se les suele conocer como editores WYSIWYG, siglas de “what you see is what you get”), pero que también en algunos casos las/os periodistas pueden trabajar directamente con el código HTML. No obstante, a juicio de la totalidad de participantes, el conocimiento en HTML no está muy extendido entre quienes ejercen su actividad laboral como periodistas.

Las personas expertas en TIC aportan que los CMS disponen de opciones que permiten marcar el texto como título, antetítulo, subtítulo, destacado, párrafo o lista, por ejemplo, asignándole una etiqueta HTML por detrás. Además, las/os periodistas pueden marcar texto en negrita o en cursiva y el CMS asigna la etiqueta HTML correspondiente. A juicio de una de las personas participantes:

“La adecuación de estas etiquetas a los estándares de accesibilidad depende de los diseñadores y desarrolladores informáticos de cada medio” (P26).

Para las personas expertas en TIC, cuando las/os periodistas incluyen en el contenido texto citado, deben recurrir a las tradicionales comillas. Es decir, según matiza uno de los participantes:

“El CMS no asigna un rol de cita a este contenido” (P28).

Según relatan las personas que participaron en el estudio, tanto periodistas como expertas en TIC, muchos CMS no permiten insertar tablas de datos en el contenido. En algunos casos las integra otro departamento o se introducen como imagen, generando una barrera de accesibilidad. Cuando el CMS permite a las/os periodistas integrar una tabla, sólo pueden decidir el número de filas y de columnas, no pudiendo marcar las celdas que tienen función de encabezado.

Además, si las/os periodistas introducen algún fragmento de contenido en otro idioma, según indican, no pueden marcar en el CMS este cambio de idioma para que los lectores de pantalla empleados por personas ciegas puedan adaptar su pronunciación.

Quienes trabajan como periodistas indican que tampoco cuentan dentro del CMS con un corrector ortográfico y gramatical, por lo que deben recurrir a aplicaciones externas para asegurar que sus contenidos no presentan errores. La ausencia de tildes y de otro tipo de errores, además de reducir la calidad del contenido periodístico, afecta a la accesibilidad, ya que puede dificultar la lectura del texto con lectores de pantalla.

En relación con el contenido audiovisual, las/os periodistas no disponen de funcionalidades en el CMS para integrar de forma directa subtítulo y audiodescripción, por lo que deben recurrir a otros perfiles profesionales para poder hacerlo.

Por último, en relación con la publicidad integrada en los cibermedios, existen funcionalidades en los CMS para insertarla, pero para las personas expertas en TIC, no corresponde a las/os periodistas realizar esta tarea. Por tanto, la falta de accesibilidad provocada por la publicidad corresponde a otros perfiles profesionales.

---

## 5. Discusión

Solo una minoría de periodistas participantes en el estudio (16,7 %) declara haber recibido formación universitaria sobre las necesidades de acceso a la información de las personas con discapacidad, mayores y otros colectivos con riesgo de exclusión digital. Incluso en menor medida (solo un 12,5 %) fueron formados en técnicas concretas para mejorar la accesibilidad de los contenidos digitales. Es triste hacer notar que ya en 2001 Hardin y Preston informaron de las carencias que a este respecto tenían los libros de texto, y que en 2020 González-Perea y Gutiérrez-Lozano siguiesen constatando que en los grados de periodismo de España no se están desarrollando de forma suficiente las competencias necesarias para que las futuras generaciones de periodistas puedan producir contenidos digitales accesibles.

Sin embargo, una proporción bastante aceptable de participantes (62,5 %) declara haber adquirido conocimientos básicos sobre atención a la diversidad y accesibilidad digital una vez concluyeron sus estudios universitarios, y esta formación fue ofrecida principalmente por los medios de comunicación con los que colaboran o ha sido recibida mediante asociaciones de periodistas. De cualquier modo, no parece que los medios actuales incluyan recomendaciones de accesibilidad en sus manuales de estilo (Lieb, 2001).

Es importante contemplar las limitaciones en la formación en accesibilidad que han recibido quienes han estudiado periodismo para interpretar que el 54,2 % de participantes en el estudio considere que los contenidos digitales que generan en Internet son accesibles. Parece un porcentaje demasiado alto si se tiene en

cuenta que múltiples estudios evidencian la falta de accesibilidad de los medios de comunicación digitales en España (Discapnet, 2007, 2016; Cabañero y Luján, 2012) y fuera de ella (Conti, 2017; Henquinet, 2014; Jutterström, 2018).

Otro aspecto que parece tener relación con la falta de formación es la característica de accesibilidad que en menor proporción aplican las personas participantes en este estudio, la inclusión de alternativas textuales al uso semántico del color (un 70,8 % no la aplica y un 8,4 % no sabe responder), ya que desconocen cómo hacerlo. Existen otros estudios donde han señalado este requisito de accesibilidad como especialmente difícil de entender, incluso entre quienes sí han recibido una formación básica (Alonso, 2010). Por tanto, resulta esencial la formación a periodistas sobre este aspecto concreto para que no generen barreras a personas ciegas o con daltonismo.

Los resultados presentados indican que los CMS condicionan fuertemente algunas características de accesibilidad, confirmando lo publicado anteriormente por Nordli (2016) y González-Perea (2018). Cuando se pregunta a las/os periodistas participantes por los textos alternativos para las imágenes, un 41,6 % afirma que no los aplica y un 4,2 % no sabe responder. Las personas participantes indican que los CMS dificultan que esos textos sean integrados en la práctica. Algunos CMS automatizan la inclusión del texto alternativo, tomándolo del pie de imagen o del titular, y quienes trabajan como periodistas tienen problemas para modificar ese texto automatizado.

En el caso de la pregunta sobre si se emplean el tamaño y el contraste adecuados para las fuentes, las personas participantes o bien afirman que no las aplican (29,2 % y 20,8 %, respectivamente), o no saben responder (25 % en ambos casos). Además, una mayoría de quienes no aplican características de tamaño y contraste de fuente (85,7 % y 100 %, respectivamente) indican que el CMS se encuentra limitado para poder modificar estas propiedades. Por tanto, este resultado responde a la cuestión abierta planteada en González-Perea (2018) sobre si quienes trabajan como periodistas configuran las fuentes o los colores.

Asimismo, una proporción alta de participantes afirma no aplicar las características adecuadas para integrar tablas de datos accesibles (un 41,7 % no lo hace y un 12,5 % no sabe valorarlo), ni para incluir listas (41,7 % y 16,6 %, respectivamente). Llama la atención que la mitad de quienes afirman no usar la propiedad digan que no trabajan con tablas de datos, cuando se trata de un tipo de contenido textual habitual en cualquiera de las secciones de un medio. Además, en las entrevistas aclaran que los CMS no ofrecen la opción correspondiente, lo que tiene consecuencias negativas para la accesibilidad en la práctica.

En cuanto al uso de encabezados y de una jerarquía adecuada para los mismos, la mayoría afirma aplicar estos requisitos (70,8 % y 66,7 %, respectivamente), pero matizan que la asignación de niveles de encabezado HTML queda fuera de su alcance porque es gestionada por el CMS.

Por otra parte, un 79,2 % de participantes considera que el CMS ofrece opciones adecuadas para dar formato al contenido digital, aunque otro asunto es que posteriormente el estilo se adopte técnicamente de manera compatible con la accesibilidad. Las personas participantes consideran que los CMS presentan limitaciones para marcar semánticamente las citas textuales o para indicar el idioma de un fragmento determinado.

Además, existen problemas derivados de un diseño poco adecuado de los flujos de trabajo y las colaboraciones entre diferentes profesionales del medio, desde el punto de vista de la accesibilidad. A este respecto, dos de las tres características de accesibilidad que en menor medida dicen aplicar las/os periodistas



participantes en este estudio son la inclusión de subtítulos y de audiodescripción (37,5 % en ambos casos). Las personas participantes en la presente investigación han indicado de forma mayoritaria que no editan el contenido audiovisual. Debe tenerse en cuenta que en algunos casos la inclusión de alternativas de accesibilidad del multimedia requiere de conocimientos y herramientas muy específicas que generalmente no se encuentran al alcance de las/os periodistas. Todo ello muestra la necesidad de revisar el flujo de trabajo entre diferentes perfiles profesionales (Sanderson *et al.*, 2015 y Nordli, 2016) para establecer mecanismos para colaborar y fijar responsabilidades acerca de la accesibilidad del producto final.

---

## 6. Conclusiones y propuesta de trabajos futuros

Los problemas de accesibilidad con los que se encuentran las personas con discapacidad para usar los medios de comunicación digitales comprometen su ciudadanía de pleno derecho. A pesar de la presencia de legislación existente al respecto, la literatura científica constata desde hace más de dos décadas que los medios de comunicación digitales de España y del mundo entero carecen de características de accesibilidad suficientes. Las razones principales de esas carencias son dos: la falta de formación en este aspecto de las/os profesionales, así como la ausencia de políticas transversales sobre accesibilidad en las organizaciones que ofrecen información digital. Estas causas primeras y generales devienen en otras más específicas como son el desconocimiento por parte de las/os profesionales acerca de las necesidades de accesibilidad de la ciudadanía y las estrategias para satisfacerlas, las limitaciones técnicas de las plataformas tecnológicas a este respecto y la no consideración de la accesibilidad en los flujos de trabajo de los cybermedios, en los que están implicados diferentes tipos de profesionales.

De los resultados obtenidos en el presente estudio se derivan recomendaciones que atañen a algunas de esas causas:

1. **Formación en accesibilidad.** Se debe proporcionar a las/os periodistas la formación necesaria para aplicar las características de accesibilidad sobre el contenido digital en general y para la Web en particular. Esta formación debe ser contemplada por las universidades en los grados de periodismo e incidir en ella en los estudios de máster orientados a la especialización de periodistas para el entorno digital. Además, los medios de comunicación digitales deben ofrecer a sus plantillas y colaboradoras/es una formación especializada en las características de cada medio y actualizada para contemplar las novedades recogidas en la legislación y estándares sobre accesibilidad.
2. **Accesibilidad de los CMS.** Los medios de comunicación digitales deben contar con sitios web accesibles y CMS que faciliten la inclusión de características de accesibilidad en el contenido web. Entre otras características, los CMS deben facilitar la integración de tablas de datos en el contenido periodístico, posibilitando a quienes trabajan como periodistas que puedan marcar las celdas de la tabla que tienen función de encabezado, ya que de otro modo los lectores de pantalla empleados por las personas ciegas no interpretarán adecuadamente el contenido tabular. Asimismo, la programación del CMS y de las diferentes plantillas debe asegurar que se pueda definir una estructura de encabezados o títulos de sección correcta, que se permita marcar adecuadamente las listas, etc. También se ha detectado la necesidad de incorporar al CMS funcionalidades que permitan el marcado de textos en otros idiomas

diferentes al habitual para permitir la correcta pronunciación por parte de los lectores de pantalla, la posibilidad de marcar semánticamente los textos citados y de contar con correctores ortográficos y gramaticales.

3. **Involucración de múltiples profesionales en accesibilidad.** Resulta esencial implicar a diferentes perfiles profesionales en un flujo de trabajo adecuado para alcanzar la accesibilidad (profesionales del diseño, la programación, la edición de contenido audiovisual, infografistas, etc.), puesto que la responsabilidad para conseguir la accesibilidad en los contenidos digitales es compartida. La necesidad de mejora en la accesibilidad de los recursos multimedia que publican los medios de comunicación en sus sitios web es un ejemplo que lo evidencia. Asimismo, algunas de las modificaciones a realizar sobre los CMS para potenciar la accesibilidad digital implica de igual modo la participación de diferentes perfiles profesionales, como son los de programación, diseño gráfico y maquetación. Por tanto, la mejora en las herramientas de trabajo también es una responsabilidad compartida. En esencia, los sitios web de los cibermedios no serán accesibles si no se involucra al conjunto de profesionales cuyo trabajo impacta de forma directa en su arquitectura y contenidos.
4. **Cumplimiento de la legislación vigente.** Por último, se deberán realizar los esfuerzos necesarios para que los sitios web de los cibermedios sean accesibles. Esta obligación recae de forma directa en quienes son responsables de los sitios web sobre los que aplica la legislación existente en materia de accesibilidad, aunque la administración pública deberá impulsar y vigilar el cumplimiento de la legislación. Además, las organizaciones que representan a los colectivos que se benefician directamente de la accesibilidad deberán visibilizar sus necesidades para que sus derechos no se vean permanentemente vulnerados.

Finalmente, existen varias direcciones en las que la investigación en materia de accesibilidad digital debe aún avanzar. Por un lado, las necesidades de las personas con discapacidades cognitivas comienzan poco a poco a ser tenidas en cuenta en la normativa legal y técnica desarrollada en materia de accesibilidad, si bien aún son pocos los estudios que tratan este aspecto. Por otro, deben examinarse todavía con más detalle los retos y oportunidades de accesibilidad que corresponden a los nuevos terminales con que las personas usuarias acceden cada vez más a Internet y a las noticias, como es el caso de los altavoces inteligentes. Por último, debe señalarse la necesidad de investigar la accesibilidad de los servicios mediante los que la ciudadanía genera contenidos digitales relacionados con las noticias, así como la propia accesibilidad de esos contenidos cuando quedan a disposición del resto de la comunidad.

---

## Referencias bibliográficas

- Alonso, F. *et al.* (abril de 2010). On the testability of WCAG 2.0 for beginners. Proceedings of the 2010 International Cross Disciplinary Conference on Web Accessibility (W4A). Association for Computing Machinery, Nueva York.
- Cabañero, A. A. y Luján, S. (2012). *Estudio sobre la accesibilidad de los sitios web de medios de comunicación*. Universidad de Alicante. <https://acortar.link/cj78He>.
- Chaves-Montero, A. (2018). La utilización de una metodología mixta en investigación social. En K. Delgado *et al.* (Coords.), *Rompiendo barreras en la investigación* (pp. 164-184). Universidad Técnica de Machala. <https://acortar.link/sCVZuL>.
- Conti, G. (2017). Accessibility and social responsibility: exploring barriers to access on news websites for people who are d/Deaf or hard of hearing. Tesis doctoral, Universidad de Missouri, Columbia.
- Cruz, J. (2020). Competencias y metacompetencias de los periodistas digitales. *URU - Revista de Comunicación y Cultura*, (3), 53-66. <https://doi.org/10.32719/26312514.2020.3.5>.
- Deuze, M. y Witschge, T. (2018). Beyond journalism: Theorizing the transformation of journalism. *Journalism*, 19(2), 165-188. <https://doi.org/10.1177/1464884916688550>.
- Discapnet (2007). *Accesibilidad en los diarios digitales españoles*. Observatorio de Accesibilidad TIC. <https://www.discapnet.es/innovacion/accesibilidad-en-los-diarios-digitales-espanoles>.
- Discapnet (2016). *Accesibilidad de los principales medios digitales de comunicación*. Observatorio de Accesibilidad TIC. <https://www.discapnet.es/innovacion/accesibilidad-de-los-principales-medios-digitales-de-comunicacion>.
- España. Ley 34/2002, de 11 de julio, de servicios de la sociedad de la información y de comercio electrónico. *Boletín Oficial del Estado*, 12 de julio de 2002, núm. 166, pp. 1-38. <https://acortar.link/fqnEpZ>.
- España. Ley 56/2007, de 28 de diciembre, de Medidas de Impulso de la Sociedad de la Información. *Boletín Oficial del Estado*, 29 de diciembre de 2007, núm. 312, pp. 1-36. <https://acortar.link/LFCVsH>.
- España. Ley 6/2022, de 31 de marzo, de modificación del Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, para establecer y regular la accesibilidad cognitiva y sus condiciones de exigencia y aplicación. *Boletín Oficial del Estado*, 1 de abril de 2022, núm. 78, pp. 43626- 43633. <https://acortar.link/s04flq>.
- España. 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*, 3 de diciembre de 2022, núm. 289, pp. 95635-95673. <https://acortar.link/eYhk4O>
- 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. <https://acortar.link/9RObKd>.
- González-Perea, L. y Gutiérrez-Lozano, J. F. (2020). La accesibilidad digital universal y su enseñanza en los grados universitarios de Periodismo en España. *EduTec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (73), 66-81. <https://doi.org/10.21556/edutec.2020.73.1683>.

- Haage, A. (2020). The Information Repertoire of People with Disabilities. En M. Antona y C. Stephanidis (Eds.), *Universal Access in Human-Computer Interaction. Applications and Practice. HCII 2020. Lecture Notes in Computer Science*, vol 12189. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-49108-6\\_26](https://doi.org/10.1007/978-3-030-49108-6_26).
- Hardin, M. y Preston, A. (2001). Inclusion of Disability Issues in News Reporting Textbooks. *Journalism and Mass Communication Educator*, 56, 43-54.
- Henquinet, M. M. (2014). Increasing Accessibility: How News Websites Can Better Serve People With Visual Disabilities. Tesis doctoral. Universidad de Missouri, Columbia.
- Jódar, J. A. (2010). La era digital: nuevos medios, nuevos usuarios y nuevos profesionales. *Razón y palabra*, (71).
- Jutterström, E. (2018). *News for Everyone - Investigating Universal Accessibility with Cognitively Disabled Users on Swedish News Sites*. <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1202668/FULLTEXT01.pdf>.
- Lieb, T. (2001). Q. & A.: Style Conscious. *Journal of Electronic Publishing*, (7). <https://doi.org/10.3998/3336451.0007.206>.
- Manning-Miller, C. (1993). Confronting Discrimination and the Integrative Curriculum. *Journalism Educator*, (48), 18-23.
- Nordli, L. H. (2016). *Identifying and overcoming Organizational Barriers in Organizations to Ensure Universal Design in Practice: A Case Study of the Norwegian Broadcasting Corporation*. Oslo and Akherhus University College of Applied Sciences.
- Palmeri, J. (2009). Disability Studies, Cultural Analysis, and the Critical Practice of Technical Communication Pedagogy. *Technical Communication Quarterly*, 15(1), 49-65. [https://www.doi.org/10.1207/s15427625tcq1501\\_5](https://www.doi.org/10.1207/s15427625tcq1501_5).
- Revilla, O. y Carreras, O. (2018). *Accesibilidad web. WCAG 2.1 de forma sencilla*. Itákora Press.
- Salaverría, R. (2017). Tipología de los cibermedios periodísticos: bases teóricas para su clasificación. *Revista Mediterránea de Comunicación*, 8(1). <https://doi.org/10.14198/MEDCOM2017.8.1.2>.
- Salaverría, R. et al. (2021). Capítulo 1. El mapa de los cibermedios en España. *Espejo De Monografías De Comunicación Social*, (3), 25-49. <https://doi.org/10.52495/c1.emcs.3.p73>.
- Sanderson, N. C. et al. (2015). The Accessibility of Web-Based Media Services – An Evaluation. En M. Antona y C. Stephanidis (Eds.), *Universal Access in Human-Computer Interaction. Access to Today's Technologies* (pp. 242-252). Springer International Publishing, Cham.
- Tejedor, S. (2010). *Ciberperiodismo: Libro de estilo para Ciberperiodistas*. Itla Editorial.
- W3C (2018). *Web Content Accessibility Guidelines 2.1*. <https://acortar.link/ODkl6n>.
- W3Techs (2021). *Usage Statistics and Market Share of Content Management Systems, October 2021*. <https://acortar.link/MxJWC>.
- Wise, H. (2021). Digital accessibility is a cultural shift newsrooms need now. *News of the Reynolds Journalism Institute*. <https://rjionline.org/news/digital-accessibility-is-a-cultural-shift-newsrooms-need-now/>.
- Youngblood, N. E. (2010). Integrating usability and accessibility into the interactive media and communication curriculum. *Global Media Journal*, 9.
- Youngblood, N. E. et al. (2018). Accessible Media: The Need to Prepare Students for Creating Accessible Content. *Journalism & Mass Communication Educator*, 73, 334-345. <https://doi.org/10.1177/1077695817714379>.