

Sección temática
de este número:

Relaciones públicas

Editora: Roxana Dinu

Uso de *focus groups* en investigación científica: Guía práctica para investigadores

Using focus groups in scientific research: A practical guide for researchers

Paloma Sanz-Marcos

Como citar este artículo:

Sanz-Marcos, Paloma (2025). "Uso de *focus groups* en investigación científica: Guía práctica para investigadores [Using focus groups in scientific research: A practical guide for researchers]". *Infonomy*, 3(1), e25002.
<https://doi.org/10.3145/infonomy.25.002>



Paloma Sanz-Marcos

<https://orcid.org/0000-0002-6103-6993>

<https://directorioexit.info/ficha5016>

Universidad de Cádiz

Facultad de Ciencias Sociales y de la Comunicación

Campus de Jerez. Avda. de la Universidad, 4

11406 Jerez de la Frontera (Cádiz), España

paloma.sanz@uca.es

Resumen

Este artículo ofrece una guía práctica para investigadores que se inician en la técnica cualitativa de *focus groups*. Explora su aplicación, ventajas y limitaciones, y proporciona recomendaciones detalladas para una implementación satisfactoria. Su objetivo es servir como una herramienta útil para los que buscan comprender y utilizar esta técnica.

Palabras clave

Focus groups; Metodología; Cualitativo; Entrevistas; Diseño de investigación; Técnica de investigación; Conversación; Dinámica de grupo; Moderador; Grupos.

Abstract

This article offers a practical guide for researchers new to the qualitative technique of focus groups. Exploring their application, advantages and limitations, it provides a series of detailed recommendations for its correct implementation. Its objective is to serve as a useful tool for those seeking to understand and apply this technique.

Keywords

Focus groups; Methodology; Qualitative; Interviews; Research design; Research technique; Conversation; Group dynamics; Moderator; Groups.

1. Introducción

El *focus group* es una técnica de investigación cualitativa que consiste en reunir a un grupo de personas previamente seleccionadas para debatir y explorar ciertos temas o preguntas de investigación (Walle, 2015). Se trata de una técnica utilizada habitualmente en ciencias sociales ya que permite recabar información acerca de las perspectivas, experiencias y creencias personales de una serie de sujetos seleccionados, así como de las preocupaciones de una comunidad concreta (Rubin; Rubin, 1995). En la Academia existen ciertos planteamientos que se proponen ridiculizar este tipo de herramientas en oposición a técnicas de corte cuantitativo (Ruiz-Olabuénaga, 2012), pero lo cierto es que los *focus groups* pueden aportar una fuente inestimable de conocimientos que hubieran sido difíciles de alcanzar utilizando métodos de investigación cuantitativos (Walle, 2015). En este sentido, Morgan (1998) señala que la aplicación de esta técnica no requiere de una validación por otros métodos complementarios, siendo su empleo una técnica legítima en sí misma.

Dado que el objetivo de este trabajo es ofrecer una guía inicial para los investigadores e investigadoras que quieran implementar los *focus groups* como herramienta metodológica en sus investigaciones, vamos a presentar una serie de pautas y recomendaciones generales a modo de resumen que se deberían contemplar para su desarrollo. Para ampliar la información se recomienda realizar un estudio pormenorizado de las referencias bibliográficas sobre las que se ha sustentado este artículo y que se encuentran al final del mismo.

2. Consideraciones iniciales

Los *focus groups* son una de las técnicas de investigación cualitativas a disposición de los investigadores para explorar dinámicas sociales. Permiten obtener datos a través de un proceso émico (una perspectiva interna que analiza las creencias, valores y prácticas de una cultura particular desde la perspectiva de las personas que viven dentro de esa cultura) al crear un espacio para la conversación y la interacción grupal donde los participantes pueden compartir sus experiencias y perspectivas de manera abierta y espontánea (Krueger; Casey, 2000). Este enfoque proporciona a los investigadores una comprensión profunda del tema en cuestión desde la perspectiva de los propios sujetos (Cyr, 2019). Tradicionalmente se han considerado como un complemento y no un sustituto de los métodos cuantitativos (Merton; Kendall, 1946). De hecho, pueden ser de gran utilidad combinarlos con técnicas cuantitativas como las encuestas para encontrar posibles explicaciones a determinados hallazgos (Paluck, 2010). No obstante, hoy en día, se asumen como una técnica independiente. En cualquiera de los casos, los objetivos y el origen de la investigación determinarán su uso en combinación con otras técnicas o como herramienta independiente.

Para determinar la adecuación de esta técnica, en primer lugar, y como en toda investigación, debemos considerar si la pregunta de investigación que impulsa el pro-

yecto está claramente definida y si el *focus group* nos ayudará a resolverla. De modo generalizado, **Cyr** (2019) destaca que podrían ser útiles para:

- explorar fenómenos socialmente contruïdos;
- comprender procesos grupales (estudiar cómo piensan los grupos, procesan información, toman decisiones, priorizan y construyen significados);
- comprender cómo piensan y actúan los individuos dentro de entornos sociales;
- facilitar conversaciones sobre temas difíciles o sensibles y/o con grupos vulnerables;
- contextualizar conceptos; y
- explorar un nuevo tema de interés.

Entre las principales ventajas que ofrece esta dinámica de grupo encontramos que suele generar una multitud de reacciones individuales que permiten canalizar el intercambio fluido de opiniones y puntos de vista de manera que se intercambian innumerables opiniones y actitudes de gran profundidad y riqueza. Además, el grupo genera un contexto social en el que los datos, las afirmaciones, y las observaciones, adquieren un sentido más verosímil debido a que se permiten descripciones aclaratorias y matizadoras por parte de los propios sujetos (**Ruiz-Olabuénaga**, 2012). Otro de los beneficios es la posibilidad que ofrecen de entrevistar a más individuos en menos tiempo, con lo que pueden ser adecuados para presupuestos limitados. Con todo, el hecho de organizar una entrevista en grupo también puede comprometer las respuestas. Los entrevistados pueden verse influenciados por las afirmaciones de otros y/o por el simple hecho de hablar en público, de ahí que el papel del moderador sea clave para asegurar la correcta realización de la reunión, como veremos más adelante.

El *focus group* suele generar una multitud de reacciones individuales que permiten canalizar el intercambio fluido de opiniones y puntos de vista, de manera que se intercambian innumerables opiniones y actitudes de gran profundidad y riqueza

3. Planificación del *focus group*

Llevar a cabo cierta planificación antes de la celebración de un *focus group* es una de las cuestiones más importantes a considerar para lograr su desarrollo con éxito. Si bien es cierto que el investigador debe estar preparado para ciertos imprevistos, es necesario abordar potenciales problemas y preocupaciones que deberían considerarse antes, durante y después de su realización.

3.1. Personas participantes

Una de las tareas decisivas antes de la celebración de los *focus groups* es la selección de las personas que serán entrevistadas. Para implementar una posible estrategia de reclutamiento debemos definir el marco de muestreo al que se aplica la pregunta de investigación, lo cual permitirá detectar una muestra lo más representativa posible de ese grupo de interés (**Stewart et al.**, 2007). Si, por ejemplo, nuestra investigación se plantea explorar cuáles son las claves de éxito de un master universitario oficial dado, podría resultar interesante identificar varios marcos de mues-

treo, a saber: profesorado, alumnado y egresados. Detectar este marco inicial nos ayudaría a planificar el reclutamiento de los sujetos. La selección de las características a cumplir por parte de los integrantes de cada marco es también una decisión relevante.

Dependiendo de nuestro objetivo, podría ser preciso que la composición de cada *focus group* fuera diversa o bien homogénea en términos sociodemográficos, hábitos de consumo, u otras cuestiones de diversa índole (Cyr, 2019). Al respecto, es preciso considerar que la inclusión de integrantes homogéneos permitirá una comparativa de datos recopilados entre varios *focus groups* de una manera más sencilla que en el caso de integrantes dispares. Sin embargo, cuando los grupos son homogéneos, podría resultar más complejo identificar diferencias o desacuerdos entre las personas entrevistadas. En cualquier caso, es fundamental

que los sujetos compartan cierta experiencia y compromiso en torno a una situación determinada, como, por ejemplo, haber participado en un mismo evento, haber visto una película, o escuchado un programa de radio, etc. (Merton; Kendall, 1946). En cuanto al número de *focus groups* a celebrar, esto variará según la pregunta de investigación y la composición deseada de los grupos, entre otros. No obstante, es preciso considerar que, en términos generales, la celebración de cuatro a seis grupos de entrevistados puede conducir a la saturación de datos (Cyr, 2019), es decir, con nuevas reuniones ya no se obtiene nueva información.

Otra de las decisiones a tener en cuenta en relación a los participantes es determinar si estos se conocen entre sí, o, si por el contrario, son desconocidos. Morgan (1998) destaca que en las dinámicas en las que se cuenta con participantes que se conocen mínimamente entre sí, se aseguran resultados más relevantes que en el caso contrario debido a que existe un mayor grado de bienestar y relajación a la hora de exponer sus opiniones en público. En el caso de no ser imprescindible para la investigación, Finch et al. (2014) señalan que es preciso evitar congregarse a individuos con diferencias sociodemográficas que puedan ser particularmente pronunciadas, por ejemplo, mezclar grupos de clase o edad que sean objetivamente muy diferentes ya que la diversidad puede incomodar a las personas en lugar de impulsar las conversaciones. Por supuesto, estas decisiones dependerán de los objetivos de la investigación, ya que según para qué caso no sería beneficioso que los entrevistados se conocieran o hubieran tenido algún tipo de contacto anteriormente.

Para encontrar a posibles candidatos que participen en la dinámica, algunos autores indican que existen empresas especializadas que puedan llegar a ser muy efectivas. No obstante, lo cierto es que la selección a través de estas organizaciones no asegura el éxito (Morgan, 1998). Lograr la composición deseada del grupo puede resul-

La inclusión de integrantes homogéneos permitirá una comparativa de datos recopilados entre varios *focus groups* de una manera más sencilla que en el caso de integrantes dispares. Sin embargo, cuando los grupos son homogéneos, podría resultar más complejo identificar diferencias o desacuerdos entre las personas entrevistadas

tar complejo y una vez configurado el mismo nunca podremos saber con certeza si los individuos realmente se presentarán en el lugar y a la hora acordada teniendo en cuenta la diversidad de circunstancias. Es por ello que, autores como **Stewart et al.** (2007) recomiendan tratar de llevar a cabo una estrategia de reclutamiento que maximice la probabilidad de éxito teniendo en cuenta ciertas consideraciones como las barreras que podrían dificultar la participación y los incentivos que pudieran ser valorados por el grupo. Estas estrategias deberían ayudar al investigador a identificar dónde debe ocurrir el reclutamiento, cómo se puede llevar a cabo de la mejor manera, e incluso cuándo y dónde se deben celebrar estos *focus groups* (**Cyr**, 2019).

En relación al número y tamaño de los grupos, **Stewart y Shamdasani** (1990) sugieren que no existen reglas generales en cuanto al número óptimo, sin embargo, otros investigadores recomiendan desde un mínimo de 6 personas y hasta un máximo de 10 (**Morgan**, 1998; **Taylor; Bogdan; DeVault**, 2015).

En todas las investigaciones en las que existan sujetos participantes es preciso atender a ciertas preocupaciones éticas. Para asegurar el respeto hacia los participantes se debe elaborar una hoja de consentimiento en la se explique con claridad el fin investigador de la explotación de los resultados, la expresa voluntariedad de participación, y la confidencialidad de la conversación generada (**Sim; Waterfield**, 2019). Igualmente, con objeto de preservar la identidad y mantener el anonimato de los participantes que así lo deseen, se aconseja el uso de pseudónimos (**Morgan**, 1998).

Para asegurar el respeto hacia los participantes se debe elaborar una hoja de consentimiento en la se explique con claridad el fin investigador de la explotación de los resultados, la expresa voluntariedad de participación, y la confidencialidad de la conversación generada. Puede ser aconsejable el uso de pseudónimos

3.2. El moderador/a

Al tratarse de una dinámica donde los entrevistados se encuentran en constante interacción entre sí, se hace necesaria la figura de un moderador familiarizado con la investigación que facilite la conversación. Su principal función es asegurar la fluidez del diálogo, animando a la participación. Sin embargo, es preciso que adopte una actitud relativamente pasiva y logre invisibilizarse durante el proceso para no contaminar los resultados y facilitar la expresión espontánea de los sujetos (**Walle**, 2015). Dado que cada grupo posee su propia naturaleza, es necesario saber reconocer las prioridades de los participantes y dejar el espacio y tiempo para escuchar lo que tienen que decir.

Hay que prestar especial atención ante las posibles situaciones de liderazgo que se puedan generar. Como apuntan **Stewart y Shamdasani** (1990), en algunos grupos puede producirse cierto liderazgo por parte de alguno o algunos de los entrevistados propiciando que los resultados pudieran estar sesgados por un miembro muy dominante. Con objeto de minimizar este tipo de actuaciones, el moderador debe empatizar con las dinámicas generadas para mantener el interés de todos los miembros

del grupo. Dependiendo de la circunstancia, se emplearán tácticas para la disuasión de los participantes dominantes o disruptivos, o la estimulación de los miembros más tímidos.

Entre las funciones que debe de llevar a cabo el entrevistador durante la dinámica, **Merton y Kendall** (1946) avanzan que debe permanecer atento en todo momento y evaluar continuamente su desarrollo ya que en las respuestas naturales y desinhibidas pueden encontrarse datos de gran interés para la investigación. Esto no quiere decir que el moderador deba ser un experto, la clave está en su capacidad para crear una atmósfera donde todos los participantes puedan contribuir sin miedo a ser ridiculizados o sentirse expuestos (**Walle**, 2015).

De producirse un liderazgo por parte de alguno de los entrevistados que quizá propicie resultados sesgados, el moderador debe mantener el interés de todos los miembros, y emplear tácticas para la disuasión de los participantes dominantes o disruptivos, o la estimulación de los miembros más tímidos

3.3. Lugar de celebración y materiales necesarios

Es conveniente que las entrevistas se lleven a cabo en un lugar cómodo para los participantes ya que los sujetos deben percibir un ambiente relajado y óptimo que incite a la participación (**Walle**, 2015). Esta idea es fundamental si se tiene en cuenta que la duración de cada sesión oscila entre 60 y 90 minutos aproximadamente (**Morgan**, 1998; **Krueger**; **Casey**, 2000; **Cyr**, 2019). En este caso, el mobiliario del espacio escogido puede ser determinante. La disposición de las sillas y mesas puede ayudar o impedir la interacción entre los participantes. Es importante asegurarse de que no se encuentren obstáculos o disposiciones que impidan una buena acústica o el contacto visual entre las personas entrevistadas.

Para evitar posibles problemas o complicaciones y facilitar el posterior proceso de transcripción, se recomienda el uso de una grabadora de voz. Si bien es cierto que también se pueden grabar en vídeo las entrevistas para capturar las respuestas no verbales, es importante tener en cuenta que la presencia de una cámara de video puede incomodar a los sujetos (**Cyr**, 2019).

Igualmente, es interesante contar con material fungible básico como bolígrafos o papel para tomar anotaciones o, si resulta necesario, elaborar etiquetas de identificación de los participantes. Además este tipo de material facilita la cumplimentación de los formularios de consentimiento de los participantes en el que caso de que fueran necesarios. Por último, resulta conveniente ofrecer bebidas y algún tipo de *snack* ligero para crear un ambiente distendido que favorezca la fluidez de la conversación. En tal caso, es recomendable contar con vasos, platos y servilletas.

4. Consideraciones a tener en cuenta a la hora de diseñar las preguntas

Una de las principales características que distingue la eficacia y fiabilidad del *focus group* es la recogida de datos espontáneos por parte de los entrevistados (**Walle**, 2015). Esta espontaneidad dependerá en gran medida de las respuestas del grupo.

En los casos de grupos poco conversadores es posible que se haga necesario introducir preguntas y sugerencias adicionales o reformuladas para ayudar a extraer información y abrir la discusión. Por el contrario, en los grupos más conversadores se hará imprescindible centrar y reconducir los temas generados por esas preguntas (**Cameron**, 2005). En cualquier caso, a la hora de diseñar las preguntas hay que recordar que esta técnica no está diseñada para generar un tipo de información o respuesta específica, de hecho, **Morgan** (1998) apunta que los *focus groups* son una de las pocas técnicas de investigación donde se puede aprender mucho sin saber realmente qué preguntas se quieren hacer.

No obstante, **Krueger** (1998) señala que existen dos estrategias para formular las preguntas, a saber: la guía y el cuestionario de ruta. La guía consiste en un listado de temas a tratar durante la sesión, con las preguntas que funcionarían a modo recordatorio para el moderador. Resulta especialmente útil en los casos en los que se requiere una comparativa entre grupos. En cuanto al cuestionario de ruta, estaría formado por una secuencia determinada de preguntas concretas y se aconseja cuando el moderador no posee mucha experiencia.

Existen dos estrategias:

-La guía, que consiste en un listado de temas a tratar, que funcionarán a modo recordatorio para el moderador.

-El cuestionario de ruta, formado por una secuencia determinada de preguntas concretas. Se aconseja cuando el moderador no posee mucha experiencia

En relación al número de preguntas debemos de tener en cuenta el tiempo del que se dispone y la complejidad del tema a tratar. **Stewart y Shamdasani** (1990) señalan que el número de preguntas debe ser flexible ya que, en la práctica, se parte de un planteamiento inicial que consta de aproximadamente una docena de preguntas aunque, con frecuencia, el moderador sondea las respuestas y puede ir agregando nuevas a medida que avanza la dinámica con objeto de favorecer la espontaneidad y la riqueza de las respuestas. En esta línea, **Cyr** (2019) establece que no debemos superar la veintena de preguntas para no saturar a los participantes.

Como última recomendación general a tener en cuenta a la hora de redactar las preguntas, se debe tener muy presente que la claridad se reduce a medida que aumenta la longitud de la pregunta. Dicho de otro modo, las preguntas más efectivas suelen ser breves, unidimensionales y sin jerga. Las preguntas largas pueden ser redundantes o confusas para los participantes. Diseñando preguntas largas nos arriesgamos a que los participantes presenten dificultades para distinguir la intención central de la pregunta y podríamos obtener respuestas confusas o poco definidas.

5. Recomendaciones para la recolección, explotación e interpretación de los resultados

El análisis de los resultados se inicia en el preciso instante en que comienza el *focus group* (**Krueger; Casey**, 2000). Esto no debe preocupar a la persona que modera si sigue la sugerencia indicada previamente de grabar la entrevista. Para que el posterior análisis de los resultados sea lo más valioso posible, la persona encargada de

moderar debe enfocarse principalmente en observar a los participantes y realizar las anotaciones que considere relevantes teniendo en cuenta que el grueso de las conversaciones quedará grabado. Entre el tipo de anotaciones a considerar, puede ser muy beneficioso llevar a cabo un registro del plano de los asientos y el orden de los participantes que ayude a identificar las voces con posterioridad. De hecho, una buena idea sería capturar las voces de los participantes en el momento inicial en el que se presentan.

Como paso inicial a la explotación de los resultados se recomienda transcribir las conversaciones. Si bien es cierto que existen programas diseñados para tal fin, la transcripción manual puede resultar muy útil para sacar potenciales conclusiones de manera simultánea. En cualquier caso, lo ideal es hacerlo lo antes posible para aprovechar las ventajas de la inmediatez (**Cameron**, 2005).

Una vez se disponga de todo el conjunto de transcripciones es preciso llevar a cabo varias lecturas pausadas del material para familiarizarse con la conversación generada. Una estrategia relativamente sencilla para proceder sería realizar una enumeración de los puntos más relevantes encontrados en las respuestas a cada pregunta. Esto ayudará a organizar las temáticas más importantes encontradas y que posteriormente podrían ser enriquecidas con citas textuales de los participantes para ilustrar las diferentes formas en que se expresaron (**Bertrand; Brown; Ward**, 1992).

Es de gran utilidad codificar los datos para organizar la información en categorías y así descubrir posibles patrones. Se pueden asignar códigos a las ideas que vayan emergiendo, e identificar las palabras clave utilizadas con frecuencia por los participantes como indicadores de los temas relevantes

No obstante, para analizar los datos se pueden seguir diversas técnicas formales de análisis entre las que podemos destacar el análisis de contenido (**Krippendorf**, 1990), el análisis del discurso (**Potter; Wetherell**, 1987; **Van-Dijk**, 2000) u otras técnicas analíticas de tipo etnográfico (**Morgan**, 1998). La elección de una u otra técnica dependerá de los objetivos de la investigación.

En cualquier caso, es de gran utilidad codificar los datos para organizar la información en categorías y así descubrir posibles patrones (**Braun; Clarke**, 2006). Para ello, se pueden asignar códigos a las ideas que vayan emergiendo, e identificar las palabras clave utilizadas con frecuencia por los participantes como indicadores de los temas relevantes. Esta categorización se puede refinar tantas veces como sea preciso para depurar el esquema y determinar el conjunto de respuestas.

Por supuesto, es preciso señalar que también puede realizarse el análisis de los datos a través de programas informáticos especializados como *NVivo*, *Atlas.ti* o *Taguette* (este último de software libre), entre otros.

A la hora de exponer los resultados debemos recordar que esta técnica no produce hallazgos generalizables, es por eso que se aconseja la redacción de los hallazgos

en términos narrativos más que numéricos. En lugar de números o porcentajes precisos, generalmente se recomienda narrar las tendencias generales o el ímpetu con el que se manifestaron las ideas. Un buen ejemplo sobre cómo detallar los resultados podría ser el uso de indicadores como: "muchos participantes mencionaron..."; "se observaron dos posiciones distintas entre los participantes", o "casi nadie había...". (Cameron, 2005).

6. Conclusiones

En este artículo se han explorado algunas recomendaciones básicas para llevar a cabo la técnica de los *focus groups* satisfactoriamente. Entre los aspectos clave que determinarán el éxito de este método encontramos: el reclutamiento de los participantes, el diseño de las preguntas, el papel del moderador, y la selección de una estrategia adecuada para la recolección y explotación de los resultados. El investigador debe prestar atención a cada detalle y cuidar desde la idoneidad del lugar en el que se celebrarán las entrevistas o la calidad del equipo de grabación, hasta la manera en la que se introducirán las preguntas al grupo.

Es importante que el moderador facilite la fluidez de la conversación animando a los participantes más reservados y equilibrando las intervenciones de los más conversadores valorando en todo momento la oportunidad de la espontaneidad y naturalidad de los participantes. El proceso de análisis se inicia desde que comienza la sesión, y se recomienda hacer transcripción de las grabaciones lo antes posible. Realizar varias lecturas pausadas para identificar y organizar los temas centrales permitirá enriquecer los hallazgos.

En resumen, ya sea en combinación con otras o de manera aislada, esta técnica permite acceder al universo de opiniones, experiencias y creencias de un grupo, posibilitando la exploración de temáticas diversas sin necesidad de recurrir a la validación mediante métodos complementarios.

7. Referencias

Bertrand, Jane T.; Brown, Judith E.; Ward, Victoria M. (1992). "Techniques for analyzing focus group data". *Evaluation review*, 16(2), 198-209.

<https://doi.org/10.1177/0193841X9201600206>

Braun, Virginia; Clarke, Victoria (2006). "Using thematic analysis in psychology". *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101.

<https://doi.org/10.1191/1478088706qp0630a>

Cameron, Jenny (2005). "Focussing on the focus group". In: Hay, Iain. *Qualitative research methods in human geography*. Melbourne: Oxford University Press, pp. 135-152. ISBN: 978 0 195430158

Cyr, Jennifer (2019). *Focus groups for the social science researcher*. Cambridge: Cambridge University Press.

<https://doi.org/10.1017/9781316987124>

Finch, Helen; Lewis, Jane; Turley, Caroline (2014). "Focus groups". In: Ritchie, Jane; Lewis, Jane; Nicholls, Carol McNaughton; Ormston, Rachel. *Qualitative research practice: A guide for social science students and researchers*. London: Sage Publications, pp. 211-242. ISBN: 978 1 446209127

Kidd, Pamela S.; Parshall, Mark B. (2000). "Getting the focus and the group: Enhancing analytical rigor in focus group research". *Qualitative Health Research*, 10(3), 293–308.

<https://doi.org/10.1177/104973200129118453>

Krippendorff, Klaus (1990). *Metodología de análisis de contenido: teoría y práctica*. Barcelona: Paidós. ISBN: 84 7509 627 1

Krueger, Richard A. (1998). *Developing Questions for Focus Groups*. Thousand Oaks: Sage.

<https://sk.sagepub.com/book/mono/developing-questions-for-focus-groups/toc>

Krueger, Richard A.; Casey, Mary-Anne (2000). *Focus groups: A practical guide for applied research*. Thousand Oaks: Sage Publications. ISBN: 978 1 483365244

Merton, Robert K.; Kendall, Patricia L. (1946). "The focused interview". *American journal of sociology*, 51(6), 541-557.

<https://www.journals.uchicago.edu/doi/10.1086/219886>

Morgan, David L. (1998). *The focus group guidebook*. Thousand Oaks: Sage. ISBN: 9781483328164

Paluck, Elizabeth Levi (2010). "The promising integration of qualitative methods and field experiments". *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 628(1), 59-71.

<https://doi.org/10.1177/0002716209351510>

Potter, Jonathan; Wetherell, Margareth (1987). *Discourse and social psychology: Beyond attitudes and behaviour*. London: Sage Publications Inc. ISBN: 978 1 446226681

Rubin, Herbert J.; Rubin, Irene S. (1995). *Qualitative interviewing. The art of hearing data*. Thousand Oaks: Sage. ISBN: 0 7619 2074 9

Ruiz-Olabuénaga, José-Ignacio (2012). *Metodología de la investigación cualitativa*. Bilbao: Deusto. ISBN: 978 84 98306736

Sim, Julius; Waterfield, Jackie (2019). "Focus group methodology: some ethical challenges". *Quality & quantity*, 53(6), 3003-3022.

<https://doi.org/10.1007/s11135-019-00914-5>

Stewart, David W.; Shamdasani, Prem N. (1990). *Focus groups. Theory and practice*. Newbury Park: Sage. ISBN: 978 0 803933897

Stewart, David W.; Shamdasani, Prem N.; Rook, Dennis W. (2007). *Focus groups: Theory and practice*. Thousand Oaks: Sage Publications. ISBN: 0 76192583X

Taylor, Steven J.; Bogdan, Robert; DeVault, Marjorie (2015). *Introduction to qualitative research methods: A guidebook and resource*. New Jersey: John Wiley & Sons.
<https://doi.org/10.1002/9781394260485>

Van-Dijk, Teun (2000). *El discurso como estructura y proceso. Estudios sobre el discurso I: Una introducción multidisciplinaria*. Barcelona: Gedisa. ISBN: 84 7432 714 8

Walle, Alf H. (2015). *Qualitative reseach in business: A practical Overview*. New Castle: Cambridge Scholars Publishing. ISBN: 1 4438 6621 0

Curso de Escritura Académica. Estructura, planificación y guionización del texto

Academic Writing Course. Structure, planning and scripting of the text

Daniel Torres-Salinas

Como citar este artículo:

Torres-Salinas, Daniel (2025). "Curso de Escritura Académica. Estructura, planificación y guionización del texto [Academic Writing Course. Structure, planning and scripting of the text]". *Infonomy*, 3(1), e25006.
<https://doi.org/10.3145/infonomy.25.006>



Daniel Torres-Salinas

<https://orcid.org/0000-0001-8790-3314>

<https://directorioexit.info/ficha772>

Universidad de Granada

Departamento Información y Comunicación

InfluScience TAZ

Edificio Espacio V Centenario.

Avda. de Madrid, s/n. 18071 Granada, España

torressalinas@ugr.es

Resumen

Este artículo, parte del Curso de Escritura Académica, aborda la planificación estructurada del texto científico y la distribución eficiente del contenido. Se examina el modelo IMRyD como estructura estándar en la escritura académica, detallando sus secciones y su extensión según la disciplina. Se presentan estrategias para establecer un guion preciso, determinando la cantidad de párrafos y su contenido temático, así como la relación entre la longitud del texto y su funcionalidad en el discurso. Además, se enfatiza la importancia de la coherencia y cohesión entre párrafos, asegurando una narrativa académica clara y bien estructurada. Finalmente, se propone una plantilla de planificación basada en párrafos que permite organizar el proceso de escritura de manera eficiente y estructurada de un artículo científico.

Palabras clave

Escritura académica; Estructura IMRYD; Discurso científico; Organización por párrafos.

Abstract

This article, part of the Academic Writing Course, addresses the structured planning of scientific texts and the efficient distribution of content. The IMRYD model is examined as the standard structure in academic writing, detailing its sections and their length according to the discipline. Strategies are presented to establish a precise outline, determining the number of paragraphs and their thematic content, as well as the relationship between text length and its functional role in the discourse. Additionally, the importance of coherence and cohesion between paragraphs is emphasized to ensure a clear and well-structured academic narrative. Finally, a paragraph-based planning template is proposed to efficiently and systematically organize the writing process of a scientific article.

Keywords

Academic writing; IMRYD structure; Scientific discourse; Paragraph organization.

1. Introducción

Siguiendo la recomendación de **Covey** (2023), según la cual debemos “*afilar la sierra antes de empezar a talar el bosque*”, en las entregas anteriores hemos comprendido la importancia de dominar el contexto de la escritura (**Torres-Salinas**, 2024a) y dos herramientas fundamentales de escritura y anotación: Word (**Torres-Salinas**, 2024b) y Zotero (**Torres-Salinas**, 2024c). Ahora iniciaremos la fase en la que daremos forma a nuestro texto. Para ilustrarlo utilizaré una metáfora sencilla: imagina tu proyecto de escritura como un viaje; no uno improvisado al estilo mochilero, sino uno cuidadosamente organizado. Cuando planificamos un viaje, tomamos decisiones meticulosas sobre el momento del año, las fechas exactas, el presupuesto, los hoteles, los monumentos por visitar y los medios de transporte. Disponemos del cronograma preciso y de mapas que evitarán que nos perdamos y facilitarán cualquier reorientación. Un proyecto de escritura requiere esta misma planificación. Cuantas más decisiones anticipemos, más enfocados estaremos y más fluido será nuestro proceso de escritura.

Como indica **Cassany** (2023), escribir

“es una destreza compleja que exige resolver numerosas cuestiones más pequeñas: buscar ideas, organizarlas, hacer un borrador, elegir el tono; requiere anotar lo que se va pensando, garabatear o teclear, hacer esquemas, conocer la estructura de los discursos, la tipografía...”.

Por tanto, el proceso de escritura implica tomar múltiples decisiones. Entre ellas, la más relevante es definir claramente qué resultados pretendemos comunicar, cuál es la historia que queremos contar. Una vez determinada esta

dirección, es preciso decidir cómo queremos hacerlo. Leibniz lo expresa como la relación entre forma y fondo: la forma corresponde a la estructura externa del discurso, mientras que el fondo constituye su esencia o dinamismo interno. No basta con generar ideas; es imprescindible organizarlas y expresarlas de manera clara y coherente. Un texto bien escrito no solo transmite información, sino que conduce al lector fluidamente por el pensamiento del autor.

Para lograrlo, en esta cuarta entrega del Curso de Escritura Académica, analizaremos cómo los textos académicos suelen tener una estructura bien definida, tanto en contenido como en extensión. Esto nos permitirá establecer la base para nuestro guion de escritura. A partir de ello, aprenderemos a planificar el tiempo y el esfuerzo que dedicaremos a cada parte del texto. Luego, exploraremos cómo insertar contenido en esa estructura, aprendiendo a redactar párrafos y a conectarlos para crear una narrativa coherente. Esto implica una organización clara de las ideas principales y secundarias, así como su interrelación a través de los párrafos. Empezamos.

2. Estructura y longitud

La forma y estructura de un artículo científico están ampliamente estandarizadas siguiendo el modelo IMRYD: Introducción, Métodos, Resultados y Discusión. Este formato se consolidó a lo largo del siglo XX en respuesta a la necesidad de uniformar la presentación de los resultados de investigación y facilitar su comunicación. En la tabla 1 presentamos los diferentes elementos y de su función dentro los trabajos. No obstante, dependiendo del campo de estudio o de las particularidades de la investigación, esta estructura puede sufrir modificaciones. Por ejemplo, en las ciencias sociales, la introducción suele incluir un marco teórico más extenso, mientras que en trabajos técnicos puede añadirse una sección específica sobre aplicaciones prácticas (ver ejemplos de la Tabla 2), si bien, estas adaptaciones mantienen la esencia del modelo IMRYD, ajustándolo a las convenciones de cada disciplina.

Tabla 1. Descripción y objetivos de las secciones de un artículo científico

Elemento	Descripción	Objetivo
Introducción	Presenta el contexto del problema, define los objetivos del estudio y justifica su relevancia.	Introducir al lector al tema, establecer el problema de investigación y la importancia del trabajo.
Métodos	Describe en detalle el diseño del estudio, las técnicas, materiales y procedimientos utilizados.	Permitir la replicación del estudio y garantizar la transparencia metodológica.
Resultados	Expone de forma objetiva los hallazgos, apoyándose en gráficos, tablas y figuras para mayor claridad.	Mostrar los datos obtenidos, destacando los aspectos clave sin interpretarlos.
Discusión	Analiza los resultados, los compara con investigaciones previas, explica sus implicaciones y propone conclusiones.	Interpretar el significado de los hallazgos y su relevancia en el contexto del campo de estudio.

En cuanto a la longitud, un artículo científico suele tener entre 15 y 20 páginas, aunque no todas las secciones presentan la misma extensión. Esta variabilidad es clave para evitar la omisión o el exceso de información. Por ejemplo, los autores, especialmente los más jóvenes, tienden a extender innecesariamente la introducción, lo que puede desequilibrar el texto. Dado que esta sección suele redactarse en las primeras etapas del proceso y requiere mayor madurez conceptual, a menudo se subestima el tiempo y el esfuerzo necesarios para su elaboración. Por otro lado, la presentación de resultados suele ser la sección más extensa, seguida de la discusión, donde se analizan y contrastan los hallazgos del estudio.

Sin embargo, tanto la extensión del texto como sus diversos elementos pueden variar significativamente según el campo científico (Tabla 2). Conocer adecuadamente los estándares en cuanto a longitud, figuras, tablas y referencias no solo asegura un equilibrio entre las secciones, sino que también resulta esencial para planificar el trabajo y distribuir el esfuerzo de escritura de manera proporcional y eficiente.

Tabla 2. Longitud, elementos y contenidos específico de los artículos en diferentes campos científicos

Sección	Medicina	Humanidades	Ciencias Sociales
Introducción	1-2 páginas Contexto clínico y justificación investigación	2-3 páginas Amplia contextualización teórica	1,5-2,5 páginas Contexto social y teórico equilibrado
Métodos	2-3 páginas Detallados para reproducibilidad	1-2 páginas Menos énfasis en metodología empírica	2-4 páginas Enfoques cualitativos y cuantitativos
Resultados	4-6 páginas Datos empíricos y análisis estadístico	3-5 páginas Análisis descriptivo o interpretativo	5-7 páginas Combinación de análisis cuantitativo y cualitativo
Discusión	2-4 páginas Implicaciones clínicas de los resultados	4-6 páginas Discusión extensa sobre implicaciones teóricas	3-5 páginas Implicaciones sociales y teóricas
Conclusión	menos de 1 página Resumen conciso de hallazgos	1-2 páginas Reflexiones finales y sugerencias	1-1,5 páginas Conclusiones y recomendaciones prácticas
Figuras	3-5 (una por página) Ilustran datos clínicos	1-3 (menos comunes) Apoyo visual esporádico	2-4 (una por página) Visualización datos y teorías
Tablas	2-4 (una por página) Datos detallados y comparativos	1-2 (una por página) Tabulación de datos o conceptos	2-3 (una por página) Análisis y comparación de datos
Referencias	20-40 artículos Estudios recientes y relevantes	50-75 varios tipos Extensa bibliografía teórica	30-60 artículos Amplio soporte de fuentes teóricas y empíricas

Ya sabemos cuánto debemos escribir en relación al número de páginas, pero ¿cuánto representa esto en palabras? En términos generales, el promedio oscila entre 3.500 y 5.000 palabras, pero más importante que la cantidad total es la organización de las mismas. En este sentido, para mí el párrafo se convierte en la verdadera unidad operativa de la escritura, pues nos permite desarrollar ideas con coherencia. Más allá del conteo de palabras o páginas, estructurar el manuscrito en párrafos bien definidos favorece la argumentación y asegura una distribución equilibrada del contenido en cada sección. Además, un enfoque basado en párrafos ayuda a mantener un ritmo adecuado en la escritura, evitando tanto la sobrecarga como la fragmentación excesiva del texto.

Estructurar el manuscrito en párrafos bien definidos favorece la argumentación y asegura una distribución equilibrada del contenido en cada sección. Además, un enfoque basado en párrafos ayuda a mantener un ritmo adecuado en la escritura, evitando tanto la sobrecarga como la fragmentación excesiva del texto

*"Cuando escribo nunca pienso en el montaje, ni en el desglose por planos, sino tan sólo en la duración de la película. (...) Siempre uso la misma máquina de escribir, con la misma cantidad de líneas por página, de forma que conozco la equivalencia entre la longitud de mi texto y la duración de la película, y mi margen de error es de unos cinco minutos. La relación tiempo/texto es alrededor de un minuto y medio por página. Mis guiones suelen tener entre sesenta y cinco y setenta y dos páginas. (...) Es muy importante rodar una película que en el montaje no plantee elecciones dolorosas: una película no se sostiene si se corta por allí y por allá. La película ha de estar pensada en su ritmo y duración"*¹.

3. Planificación del texto

Tomando como inspiración el método de Rohmer, he desarrollado un sistema de escritura basado en el enfoque en párrafos, que permite establecer la longitud exacta de las secciones de mis trabajos. Antes de comenzar, es importante señalar que, para que funcione, es necesario configurar algunos parámetros en la visualización del texto en pantalla (**Torres-Salinas, 2024b**). Son solo tres: en primer lugar, ajusto el interlineado, casi siempre entre 1,0 y

¹ En su momento tomé este párrafo de la entrada de un blog de cine llamado "La escuela de los domingos", una web que lamentablemente ya ha desaparecido.

1,15; en segundo lugar, utilizo siempre la misma tipografía, Arial en tamaño 11; y, por último, activo la visualización del número de líneas en el margen izquierdo. Con esta configuración, escribo párrafos uniformes de entre 10 y 13 líneas cada uno, lo que equivale aproximadamente 130 palabras por párrafo. Con estos valores, es posible colocar exactamente cuatro párrafos por página. En la Tabla 3 se presenta un resumen de estas equivalencias adaptadas a un proyecto de escritura de un artículo científico convencional.

Tabla 3. Tabla de equivalencias entre líneas, palabras, páginas y párrafos

	Número de párrafos a escribir	Cada párrafo tiene ≈ 130 palabras	Cada párrafo tiene ≈ 10 líneas	Cada página tiene 4 párrafos
		Total de palabras	Total de líneas	Total de páginas
Introducción	8	1.040	80	2
Material y Métodos	6	780	60	1,5
Resultados	16	2.080	160	4
Discusión	8	1.040	80	2
Totales	38	4.940	370	15

Con estas equivalencias, conozco con precisión cuánto debo escribir por sección. Mis artículos tienen una extensión aproximada de 5000 palabras, habitual en ciencias sociales, lo que se traduce en unas 15 páginas distribuidas en aproximadamente 38 párrafos organizados según las distintas secciones del método IMRyD. Mi objetivo final se reduce, por tanto, a la redacción de esos 38 párrafos. Este enfoque, además, me permite afrontar la escritura de forma modular, en la que cada párrafo funciona como una pieza autónoma que posteriormente ensambla y cohesiona en el documento final, facilitando así una escritura no secuencial. De esta forma, puedo concentrarme en objetivos de escritura concretos, facilitando el avance progresivo del trabajo. Asimismo, puedo asociar a cada párrafo las notas recopiladas mediante Zotero, lo que simplifica la planificación del texto antes de iniciar la redacción. Veamos un ejemplo.

En la Figura 1 muestro la planificación, según los parámetros descritos, aplicada a un librito que publiqué hace poco, *Principios de Bibliometría Evaluativa*. En este caso, el editor nos pidió un texto de 20.000 palabras, lo que nos sirvió de referencia para iniciar la planificación. En primer lugar, definí los capítulos principales, subdividiéndolos, a su vez, en cinco subsecciones básicas cada uno. Posteriormente, distribuí de manera equilibrada la cantidad de páginas asignadas a cada sección. Conociendo la extensión total del texto y considerando las equivalencias de la Tabla 3, pude determinar con exactitud cuántos párrafos dedicaría a cada apartado, así como el número correspondiente de palabras. También establecí con antelación la inclusión de otros elementos, como tablas y gráficos, para garantizar una estructura equilibrada. Finalmente, añadí una columna adicional denominada "Día", que permite calendarizar el proceso de redacción y establecer objetivos diarios de

escritura. Mediante colores (verde para secciones finalizadas y naranja para las que estaban en curso), pude monitorizar el progreso del proyecto. Una vez establecida esta planificación, el siguiente paso fue determinar el contenido de los párrafos y trabajar en el guion.

Figura 1. Planificación real extraída de mis notas para la escritura del libro “Principios de Bibliometría Evaluativa”

22
23

Planificación final

Estilo: breve en las frases, con palabra sencillas

Motivación	1 Página	Párrafos	Palabras	DIA
Introducción	9 páginas			
**** Origen, definición y tipos	**** 2	8 Párrafos	1280	OK
**** La bibliometria como profesión	**** 2	8 Párrafos	1280	29
**** Los indicadores bibliométricos	**** 1,5	6 Párrafos	960	2 Lunes
**** Criticas y limites	**** 1,5	6 Párrafos	960	3 Martes
**** Resumen Principios	**** 2	8 Párrafos	1280	5 Jueves
Principios				
**** Principio 1	4 páginas + 1 elemento/tabla	16 Párrafos	2560	In progress
**** Principio 2	4 páginas + 1 elemento/tabla	16 Párrafos	2560	30 Sábado
**** Principio 3	4 páginas + 1 elemento/tabla	16 Párrafos	2560	1 Domingo
**** Principio 4	4 páginas + 1 elemento/tabla	16 Párrafos	2560	4 miércoles
**** Principio 5	4 páginas + 1 elemento/tabla	16 Párrafos	2560	5 Jueves
Casos prácticos	3 páginas	9 Párrafos	1440	6 Vi / 7 Sab

Elementos gráficos	6 páginas	(incluidos)		8 Saba

24
25
26

Semana 9 de Octubre – 15 Octubre – Revisión de mejora

Semana 16 de Octubre – 20 de Octubre – Revisión formal

4. Creación de un guion

Una vez que dispongo de la estructura general del trabajo académico, ya sea bajo el esquema IMRyD o mediante capítulos principales, como los presentados en la Figura 1, procedo a elaborar un guion detallado que establezca el discurso del documento. Este guion-índice más detallado resulta imprescindible para estructurar claramente el contenido, por lo que requiere un esfuerzo y dedicación considerables, no es fácil ni rápido hacerlo. Normalmente, solicito a mis estudiantes que inviertan suficiente tiempo en elaborar un buen guion, pues esto implica un avance significativo en el proyecto de escritura y en el futuro funciona como mapa conceptual. En el guion delimitamos con precisión el alcance del trabajo lo que facilitará la focalización cuando escribamos y constituye una herramienta clave cuando aparecen bloqueos durante la redacción. La elaboración de un guion eficaz exige haber leído y anotado activamente los textos relacionados y tener un conocimiento sólido del tema tratado (Torres-Salinas, 2024c).

Antes de desarrollar el guion del texto, pueden plantearse dos escenarios claramente diferenciados. En el primer caso, si has realizado previamente la lectura activa, rigurosa y profunda, tendrás el guion bastante definido en tu mente: sabrás cuáles son los temas y subtemas principales, los autores relevantes que abordan estos aspectos y cómo articular las ideas y citarlas en tu documento. El segundo escenario es que esta estructura no esté tan clara.

En este caso, conviene recurrir a tus notas, revisándolas directamente en *Zotero*. Como comentamos en textos anteriores es recomendable compilar o agrupar todas tus notas en un informe para posteriormente clasificarlas según los temas esenciales que vayas identificando. Recuerda que para facilitar este proceso habíamos asignado en *Zotero*, tanto a notas como a trabajos, etiquetas y descripciones. Al organizar las notas bajo esta perspectiva temática lograrás dos objetivos fundamentales: (1) definir con claridad los subtemas específicos que debes abordar en el texto y (2) contar con un registro organizado y accesible de referencias, autores e ideas clave para asignar a cada párrafo del trabajo.

El siguiente paso es sencillo: transformar cada sección en un número concreto de párrafos, asignando a cada uno un subtema específico que guíe el discurso. Tomemos un ejemplo práctico basado de nuevo en mi libro *Principios de Bibliometría Evaluativa* (Tabla 4). Para ilustrarlo, desarrollaré el guion correspondiente a la sección *Origen, definición y tipos*. Según lo establecido anteriormente (Figura 1), esta sección contendrá ocho párrafos, cuyo contenido ahora debemos definir de manera precisa.

Tabla 4. Preparación de un guion basado en párrafos con los materiales a emplear

GUION	MATERIALES A EMPLEAR 
<i>Proyecto de escritura: Principios de Bibliometría Evaluativa</i>	Todos estos materiales estarán almacenados, organizados y anotados en <i>Zotero</i>
1. Introducción	
1.1. Origen, definición y tipos	
Párrafo nº 1 – Definiciones de bibliometría	Notas 1, 2, 3 / Etiqueta “Definiciones” ...
Párrafo nº 2 – Definiciones tipos: descriptiva Vs evaluativa	Notas 2, 4 y 5 / Etiqueta “Tipologías” ...
Párrafo nº 3 – Orígenes de la bibliometría evaluativa	Nota 6, 7 / Véase Van Raan (1985) ...
Párrafo nº 4 – Delimitación de las diferentes escuelas	Notas 7, 8 y 9 / Véase Braun (1984) ...
Párrafo nº 5 – Foco en la escuela americana	Notas 7 / Etiqueta “Escuelas” / véase Narin ...
Párrafo nº 6 – Foco en la escuela europea	Notas 8 / Etiqueta “Escuelas” / véase Moed ...
Párrafo nº 7 – Foco en la escuela española	Notas 9 / Etiqueta “Escuelas” / véase Piñeiro ...
Párrafo nº 8 – Conclusión e introducción siguiente sección	

En la Tabla 4 se pueden observar claramente dos acciones principales: primero, se ha asignado un subtema específico a cada párrafo, lo que garantiza una estructura lógica y organizada del texto; segundo, cada párrafo ha sido vinculado explícitamente a las notas y etiquetas empleadas en *Zotero*, también se ha puesto unas notas de las referencias y/o autores clave que se emplearán en su redacción. Este método agiliza notablemente el proceso de escritura, proporcionando un marco conceptual sólido que previene desviaciones del enfoque central del trabajo. Si has seguido correctamente esta estrategia, contarás con un esquema claramente documentado que te permitirá avanzar con mayor fluidez, coherencia y seguridad en tu proyecto de escritura.

5. Dinámicas internas de los párrafos

Hemos comentado que los párrafos son unidades temáticas que además deben ser autocontenidas. El término autocontenido significa que cada párrafo debe contener toda la información necesaria para comprender la idea principal expuesta, sin necesidad de recurrir continuamente a otros párrafos. Además para que un texto tenga cohesión es fundamental que los párrafos estén conectados lógicamente y discursivamente. La conexión lógica se refiere a la estructura del discurso, es decir, al desarrollo progresivo de las ideas dentro del texto. Por otro lado, la conexión discursiva tiene que ver con la forma en que se enlazan fluidamente los párrafos. Más concretamente:

- **Coherencia lógica o estructural.** Se refiere a la organización y progresión del discurso. Garantiza que las ideas se presenten en un orden comprensible y estructurado, de modo que cada párrafo tenga un orden interno y contribuya al desarrollo global del texto sin contradicciones ni saltos abruptos.
- **Cohesión discursiva o conectividad textual.** Hace referencia a los mecanismos lingüísticos que permiten que los párrafos y las oraciones se enlacen adecuadamente, facilitando la continuidad en la lectura. Se logra mediante el uso de conectores discursivos (por ejemplo: además, sin embargo, por tanto), la reformulación de ideas previas o la recurrencia léxica.

Por tanto, cada párrafo debe poseer una estructura lógica interna bien definida. Un párrafo adecuadamente construido sigue una secuencia clara: inicia con una oración introductoria, que conecta con el párrafo anterior y expone la idea principal. La introducción debe ser precisa y directa, estableciendo claramente el tema del párrafo. Continúa con un desarrollo en el que dicha idea se amplía, explica o argumenta. La parte central la constituye este núcleo argumentativo, donde se aportan evidencias, ejemplos o razonamientos que sustentan la idea inicial. Finalmente, incluye una breve sentencia de cierre que concluye el argumento y anticipa el contenido del siguiente párrafo. Quiero que veamos un ejemplo práctico de cómo desarrollamos un párrafo. He tomado de la Tabla 4 el párrafo nº 6 *La Escuela Europea* y he marcado con colores los diferentes elementos del discurso subrayando algunos de los conectores.

Párrafo 6 – La escuela europea

A pesar del dominio estadounidense, este cede ante el ascenso de la escuela europea, cuya influencia persiste hasta la actualidad y cuyo origen se manifiesta en dos hitos. El primero de estos hitos fue la fundación en 1978 de la revista *Scientometrics* por Tibor Braun, químico—al igual que Garfield—y miembro de la Academia Húngara de las Ciencias. Asimismo, el segundo hito fundamental fue la creación del Centro para la Ciencia y la Tecnología (CWTS). En este contexto, el CWTS desempeñó un papel pionero en el diseño de pautas profesionales que dieron lugar a la bibliometría evaluativa. El origen del centro se sitúa en un grupo de trabajo que, a finales de los años setenta, buscaba emplear los indicadores bibliométricos como instrumento para orientar la asignación de fondos basándose en las publicaciones de diversas facultades de la Universidad de Leiden. En sus inicios, el CWTS contó con figuras destacadas como Van Raan y Moed (1984), quienes contribuyeron significativamente a su desarrollo. Gracias a estos avances, la influencia de la escuela europea no solo se consolidó en los años 90, sino que se expandió por todo el continente, extendiendo su impacto también a España.

Comentemos a continuación todos los elementos discursivos del párrafo:

- **Coherencia lógica:** En primer lugar, el párrafo se inicia (color rojo) vinculándose con el anterior, que abordaba el dominio de la escuela estadounidense, y, a continuación, introduce la idea del ascenso de la escuela europea a través de dos hitos. Esto establece el marco temático y orienta sobre el contenido a desarrollar. El párrafo se estructura en dos etapas: primero, se describe la fundación de *Scientometrics* en 1978 (color verde claro), y, segundo, se analiza la creación del CWTS (color verde oscuro), sobre el cual se ofrece una explicación detallada que permite comprender su importancia en la escuela europea. Finalmente, la frase de cierre cumple una doble función: por un lado, proporciona una conclusión clara (color azul), y, por otro, sirve como puente para introducir el tema del siguiente párrafo (color rojo).
- **Cohesión discursiva.** El párrafo emplea recursos lingüísticos que garantizan la cohesión y conectividad entre oraciones. Incluyen conectores discursivos como "Asimismo", "En este contexto" y "Gracias a estos avances", que enlazan las ideas y guían al lector a través de la progresión argumentativa. Por otro lado, se emplea la enumeración, como el caso de "hito" al inicio, que ayuda a estructurar la presentación de los acontecimientos clave de manera ordenada. Además, se usa recurrencia léxica, con la repetición de términos clave como "escuela", lo que contribuye a la cohesión semántica del párrafo y a mantener el enfoque en el tema principal. Finalmente, destaca el encadenamiento de ideas. Por ejemplo, la última oración retoma la idea inicial de expansión e influencia, garantizando

una continuidad lógica entre las ideas y reforzando la coherencia del discurso.

6. Narrativa básica de un artículo científico

Veamos un último ejemplo aplicado. En mis cursos utilizo habitualmente esta plantilla² (Torres-Salinas, 2025) para enseñar a mis estudiantes cómo elaborar un guion estructurado para que les sirva como referencia durante el proceso de redacción. Las recomendaciones que suelo dar constan fundamentalmente de tres pasos principales:

Paso 1. Preparar una plantilla con las secciones y los párrafos

Paso 2. Determinar el contenido de cada uno de los párrafos - guion

Paso 3. Cohesionar la narrativa tomando como referencia los objetivos

Siguiendo la plantilla, el primer paso consiste en crear un documento en blanco sobre el que establecemos las secciones IMRyD, las cuales actuarán como superestructura. Posteriormente, determinamos y numeramos los párrafos que conformarán cada una de estas secciones, reservando previamente su espacio, aunque, de momento, no redactemos contenido alguno. También dejamos espacios preliminares para ubicar las figuras y tablas que acompañarán al texto, incluyendo, si es posible, esquemas aproximados o, al menos, definiendo claramente estos elementos. Una vez configurado este esqueleto, procedemos a definir la macroestructura, identificando el contenido en cada párrafo y organizando su flujo, para, finalmente, establecer las conexiones entre ellos y garantizar la coherencia global del discurso.

Un método para asegurar una narrativa cohesionada es tomar como referencia el hilo conductor de los objetivos de nuestro trabajo. En nuestro caso, los objetivos de investigación operan como unidades estructurales dentro del texto, estableciendo una jerarquía de información que determina la articulación de sus diferentes secciones. Si logramos definir con claridad los objetivos al final de la introducción, crearemos un marco que orientará la exposición de los resultados, la

argumentación en la discusión y las conclusiones. En este sentido, los objetivos funcionan como un esquema organizador que facilita el seguimiento del contenido por parte del lector, asegurando una relación clara entre cada parte del artículo. Esta lógica estructural permite que el discurso mantenga su cohesión interna y que cada sección responda a una finalidad específica dentro del conjunto del texto. Pero seamos prácticos y veamos cómo se hace.

Los objetivos funcionan como un esquema organizador que facilita el seguimiento del contenido por parte del lector, asegurando una relación clara entre cada parte del artículo

² <https://doi.org/10.5281/zenodo.14766979>

Volviendo a nuestra plantilla (<https://doi.org/10.5281/zenodo.14766979>), si vas al penúltimo párrafo de la introducción podrás observar que hemos establecido de manera clara los objetivos del estudio. Es fundamental que estos sean pocos, concretos y bien definidos; en este sentido, suelo sugerir que se establezcan tres objetivos principales (identificados como A, B y C en el texto). Ahora estos tres objetivos van a guiar nuestro discurso. De esta forma en la sección de Resultados, tras un párrafo introductorio donde se presentan los hallazgos generales de nuestro estudio, se recomienda organizar la exposición en tres subsecciones, cada una dedicada a los resultados específicos de uno de los objetivos (A, B y C). Este esquema permite al lector orientarse fácilmente y seguir la línea argumentativa sin dificultad. Posteriormente, en la Discusión, esta estructura se retoma: tras abordar las limitaciones del estudio y realizar un resumen general de los hallazgos, se dedica un párrafo a la discusión específica de cada uno de los tres objetivos, contrastando y comprando, sobre todo, los resultados con estudios previos. Finalmente, la sección de Conclusiones debe cerrar el artículo retomando las conclusiones principales en relación con cada uno de los objetivos del estudio. En definitiva, este método asegura un mapa para no perderte y una narrativa bien articulada.

Si antes de ponerte a escribir consigues tener una plantilla como la que hemos utilizado de referencia te garantizo que ya tendrás gran parte del trabajo hecho.

7. Algunos consejos finales

Para cerrar, recordemos algunas ideas clave. En primer lugar, escribir en párrafos bien delimitados como unidades intrínsecas permite una mayor flexibilidad en la redacción, ya que no nos obliga a seguir un orden secuencial estricto. Este enfoque modular nos permite abordar la escritura por donde nos resulte más cómodo. Por ejemplo, en una sesión de escritura, podemos establecer como objetivo redactar dos párrafos de la introducción, dos de la metodología y uno de resultados. De este modo, es posible fijar objetivos parciales y avanzar en la escritura de manera más estratégica y menos rígida.

Cuando completes los párrafos y obtengas un primer borrador, recuerda que el proceso no ha terminado. Será necesario corregir, reorganizar e incluso eliminar párrafos para mejorar la cohesión y la fluidez del discurso. Este trabajo de revisión puede llevar días.

Mientras estés en este proceso, no descartes la posibilidad de introducir nuevos párrafos para fortalecer tus argumentos y adaptar el texto a nuevas ideas o referencias que puedan surgir. La escritura es un

Cuando completes los párrafos y obtengas un primer borrador, recuerda que el proceso no ha terminado. Será necesario corregir, reorganizar e incluso eliminar párrafos para mejorar la cohesión y la fluidez del discurso. Este trabajo de revisión puede llevar días

proceso dinámico que exige revisión

constante, edición y mejora continua. No te olvides todo el tiempo de prestar atención a la cohesión interna del texto, asegurándote de que los párrafos no se vean como entes aislados o desarticulados. Si se detectan problemas de conexión entre ideas, es necesario emplear estrategias de cohesión textual, como el uso de marcadores discursivos y recurrencia léxica. Estas herramientas permiten establecer relaciones claras entre los distintos párrafos, asegurando una progresión lógica del discurso. Finalmente recuerda: escribe con libertad, revisa con rigor y confía en el proceso. Cada versión de tu texto te acercará a una expresión más clara y precisa de tus ideas.

Y... con este texto terminamos nuestro Curso de Escritura Académica en cuatro entregas que os había prometido, espero que os haya sido de utilidad.

8. Referencias

Cassany, Daniel (2023). *Metáforas sospechosas: Charlas mestizas sobre la escritura* (Primera edición). Editorial Anagrama.

Covey, Stephen R. (2023). *Los 7 hábitos de la gente altamente efectiva*. Booket.

Torres-Salinas, Daniel (2024a). Curso de escritura académica. El tiempo, el espacio y la focalización. *Infonomy*, 2(2).
<https://doi.org/10.3145/infonomy.24.032>

Torres-Salinas, Daniel (2024b). Curso de Escritura Académica. Edición, maquetación y revisión con *MS Word*. *Infonomy*, 2(4).
<https://doi.org/10.3145/infonomy.24.049>

Torres-Salinas, Daniel (2024c). Curso de escritura académica. Tomar notas con el método *Zettelkasten* y *Zotero*. *Infonomy*, 2(5).
<https://doi.org/10.3145/infonomy.24.055>

Torres-Salinas, Daniel (2025). Estructura y narrativa del artículo científico, v.1. Zenodo.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.14766979>

Indicadores BibPúblicas e Indicadores BibUniversitarias: herramientas web con indicadores de primer nivel, esfuerzo y eficiencia para bibliotecas públicas y universitarias de España

Indicadores BibPúblicas and Indicadores BibUniversitarias: web tools including first-level, effort and efficiency indicators for Spanish public and university libraries

Pedro Lázaro-Rodríguez

Como citar este artículo:

Lázaro-Rodríguez, Pedro (2025). "*Indicadores BibPúblicas e Indicadores BibUniversitarias: herramientas web con indicadores de primer nivel, esfuerzo y eficiencia para bibliotecas públicas y universitarias de España [Indicadores BibPúblicas and Indicadores BibUniversitarias: web tools including first-level, effort and efficiency indicators for Spanish public and university libraries]*". *Infonomy*, 3(1), e25003.
<https://doi.org/10.3145/infonomy.25.003>



Pedro Lázaro-Rodríguez

<https://orcid.org/0000-0002-8756-0507>

<https://directorioexit.info/ficha6911>

Universidad Complutense de Madrid

Facultad de Ciencias de la Documentación

Departamento de Biblioteconomía y Documentación

Grupo de Investigación INFOBISOC

Santísima Trinidad, 37

28010 Madrid, España

pedrolr@ucm.es

Resumen

Se presentan las herramientas web *Indicadores BibPúblicas* e *Indicadores BibUniversitarias* para la evaluación de bibliotecas. *Indicadores BibPúblicas* incluye resultados e información sobre indicadores de primer nivel, de esfuerzo y de eficiencia para bibliotecas públicas de España desde 2010; e *Indicadores BibUniversitarias* sobre indicadores de primer nivel y de eficiencia y de primer nivel para bibliotecas de universidades públicas presenciales de España desde 2011. Se dan a conocer las diferentes secciones y

opciones destacando la sección con un generador dinámico de gráficos desarrollado con *JavaScript* y que permite reproducir la evolución de los indicadores según la ventana temporal cubierta. Se reflexiona sobre la utilidad y efectividad de evaluar y se destaca la originalidad de la reproducción de la evolución de los resultados al permitir percibir visualmente el fuerte impacto negativo que sufrieron las bibliotecas y sus servicios por la crisis sanitaria por Covid-19 en 2020 y el grado de recuperación. Por último, se considera que las herramientas pueden ser útiles para el ámbito de la investigación sobre evaluación de bibliotecas y para el ámbito de la educación en asignaturas relacionadas con la evaluación y la calidad de servicios en documentación.

Palabras clave

Bibliotecas públicas; Bibliotecas universitarias; Evaluación; Calidad; España; Datos; Estadísticas; Visualización de la información; Visualización de datos; Visualización interactiva.

Abstract

This paper introduces *Indicadores BibPúblicas* and *Indicadores BibUniversitarias*, two web tools implemented for library evaluation. *Indicadores BibPúblicas* provides results and information on first-level, effort and efficiency indicators for Spanish public libraries since 2010, while *Indicadores BibUniversitarias* focuses on first-level and efficiency indicators for Spanish on-site public university libraries since 2011. The paper introduces the different sections and features of the tools, highlighting a dynamic chart generator developed in *JavaScript* that allows users to visualize indicator trends over time. Additionally, it discusses the usefulness and effectiveness of evaluation, emphasizing how the dynamic chart visualization feature reveals the severe negative impact of the COVID-19 health crisis on libraries and their services in 2020, as well as their recovery process. The tools offer valuable support for research in library evaluation and for education in courses related to service quality and assessment in information science.

Keywords

Public libraries; University libraries; Academic libraries; Evaluation; Quality; Spain; Data; Statistics; Information visualization; Data visualization; Interactive visualization.

1. Introducción

La evaluación de bibliotecas puede entenderse como un ejercicio de obtención de información para su mejora. **López-Gijón** (1997) planteó la evaluación como el momento en que las bibliotecas piensan sobre sí mismas en una acción de retroalimentación y mejora constante, considerándose una forma de justificar sus servicios y su propia existencia.

Más recientemente, **Arroyo-Vázquez y Juárez-Urquijo** (2022) sintetizan la importancia y el valor de la recolección de datos de bibliotecas públicas y de su procesamiento con estadísticas para conocer la realidad y lo que ocurre en las bibliotecas. Para ello, se cuenta con un marco normativo con normas de la *Organización Internacional de Normalización* (ISO por sus siglas en inglés) como la ISO 2022:2789 (ISO, 2022) sobre toma de datos; y la ISO 11620:2023 (ISO, 2023) sobre indicadores de rendimiento, esta última comentada y analizada por **Arroyo-Vázquez** (2023).

Más allá del marco normativo, en la bibliografía científica encontramos ejemplos recientes de evaluaciones de bibliotecas. **Pacios-Lozano et al.** (2021) analizan la transparencia en

las *Bibliotecas Públicas del Estado*; **León-Álvarez** (2022) desarrolla una evaluación de las bibliotecas digitales universitarias de Canarias centrándose en la memoria digital de Canarias y la biblioteca digital; y **Arroyo-Vázquez et al.** (2023) analizan los libros digitales de grados en ciencias sociales online en las bibliotecas de universidades españolas. Por su lado, **Fernández-García** (2023) publica un informe de una jornada mixta entre la *Red de Bibliotecas Universitarias y Científicas Españolas (REBIUN)* y la *Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA)* centrado en el apoyo a la evaluación de la investigación en las bibliotecas universitarias y científicas españolas; y **Gallo-León y Quílez-Simón** (2024) analizan el uso de los espacios para las actividades culturales en bibliotecas públicas de la Región de Murcia.

En cuanto a softwares para la evaluación de bibliotecas, el autor de este *Infonomy* ha publicado diversas herramientas web con fundamento y respaldo científico. Es el caso, por ejemplo, de *Secaba-Rank Públicas* y *Secaba-Rank Universitarias* (Secaba-Rank, 2025), cuyas últimas actualizaciones se hicieron para los años 2022 y 2023 respectivamente. *Secaba-Rank* se centraba en una evaluación de las redes de lectura pública de España y de bibliotecas universitarias con indicadores de primer y segundo nivel analizando la eficiencia de las redes y bibliotecas. También se publicaron aplicaciones relacionadas con el impacto de la Covid-19 tanto en bibliotecas públicas con el observatorio *CoBib-Públicas* (*CoBib-Públicas*, 2025) como en bibliotecas universitarias (**Lázaro-Rodríguez**, 2022).

El objetivo de este *Infonomy* es dar a conocer las herramientas *Indicadores BibPúblicas* e *Indicadores BibUniversitarias* para la evaluación de bibliotecas. La primera incluye indicadores de eficiencia, de primer nivel y de esfuerzo para bibliotecas públicas de España desde 2010; y la segunda indicadores de eficiencia y de primer nivel para bibliotecas de universidades públicas presenciales de España desde 2011. En la siguiente sección se presentan las secciones que componen las herramientas tratando sobre su contenido, metodología y materiales, con una última sección a modo de conclusión con consideraciones finales sobre su valor y originalidad para la investigación y la docencia en el contexto de la calidad y la evaluación de bibliotecas.

El objetivo de este *Infonomy* es dar a conocer las herramientas *Indicadores BibPúblicas* e *Indicadores BibUniversitarias* para la evaluación de bibliotecas. La primera incluye indicadores de eficiencia, de primer nivel y de esfuerzo para bibliotecas públicas de España desde 2010; y la segunda indicadores de eficiencia y de primer nivel para bibliotecas de universidades públicas presenciales de España desde 2011

2. Las herramientas

Aunque ya se ha mencionado, *Indicadores BibPúblicas* incluye indicadores de eficiencia, de primer nivel y de esfuerzo para bibliotecas públicas de España desde 2010 a nivel de comunidades autónomas y provincias. Por su lado, *Indicadores BibUniversitarias* incluye indicadores de eficiencia y de primer nivel para bibliotecas de universidades públicas presenciales de España desde 2011. A fecha de publicación de este trabajo, los últimos resultados disponibles en ambas herramientas son los del año 2023.

En la Tabla 1 se pueden consultar los enlaces de los softwares disponibles en la Web.

Tabla 1. Enlaces a las herramientas

Herramienta	Enlace
<i>Indicadores BibPúblicas</i> : Indicadores de eficiencia, de primer nivel y de esfuerzo para bibliotecas públicas de España desde 2010	https://pedrolr.es/indicadores/bibpublicas/index.html
<i>Indicadores BibUniversitarias</i> : Indicadores de eficiencia y de primer nivel para bibliotecas de universidades públicas presenciales de España desde 2011	https://pedrolr.es/indicadores/bibuniversitarias/index.html

Las herramientas están diseñadas con *HTML*, hojas de estilo en *CSS* y *JavaScript* para los componentes dinámicos de algunas secciones. En cuanto a *JavaScript*, utilizan las librerías *Chart.js*, *jQuery 3.6.0* y *PapaParse*, que están alojadas en el propio dominio de las herramientas y del autor, sin necesidad de cargar *CDNs (Content Delivery Network)* desde fuentes externas. Ambas herramientas comparten diseño y las secciones en el menú superior son: Inicio, Gráficos, Metodología, About y Proyectos. *Indicadores BibUniversitarias* también incluye una página dedicada a las bibliotecas no incluidas en algunos años junto con el motivo, que principalmente es la ausencia de datos y en algunos casos tratarse de resultados considerados atípicos. En total, *Indicadores BibPúblicas* consta de 18 archivos y 2 carpetas; e *Indicadores BibUniversitarias* de 16 archivos y 2 carpetas. A continuación se explica el contenido de cada sección.

2.1. Inicio

En ambas herramientas la sección de Inicio contiene la tabla con los resultados para los indicadores calculados con los filtros disponibles. En la Tabla 2 se muestra el contenido y las posibilidades de la sección de Inicio para cada caso.

Tabla 2. Indicadores, filtros y otras opciones y ventana temporal de las herramientas

Herramienta	Indicadores	Filtros y opciones	Ventana temporal
<i>Indicadores BibPúblicas</i>	- De eficiencia: Potencia del sistema, Ranking, Estado, Formulación del Sistema - De primer nivel: Presupuesto por persona, Préstamos por persona y Visitas por persona - De esfuerzo: Esfuerzo en presupuesto, Esfuerzo en préstamos y Esfuerzo en visitas	Filtros por año, nivel (comunidades autónomas o provincias) y red; y opción de exportar a CSV la tabla generada	2010-2023
<i>Indicadores BibUniversitarias</i>	- De eficiencia: Potencia del sistema, Ranking, Estado, Formulación del Sistema - De primer nivel: Presupuesto por persona usuaria, Visitas por persona usuaria y Préstamos por persona usuaria	Filtros por año y por Biblioteca; y opción de exportar a CSV la tabla generada	2011-2023

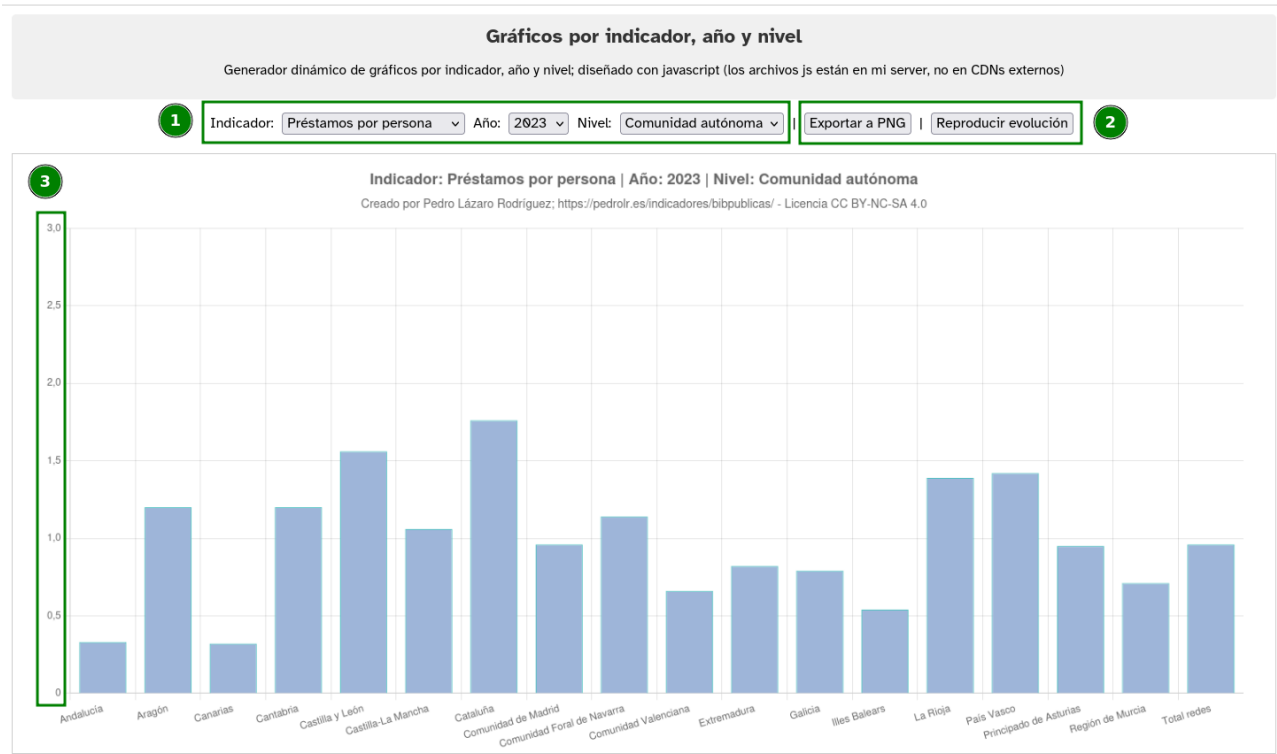
2.2. Gráficos

En esta sección se ha incluido un generador dinámico de gráficos que permite crear representaciones visuales de los resultados, exportarlas a PNG y generar una reproducción de la evolución de los indicadores. En la Tabla 3 se incluye el contenido de esta sección en cada herramienta.

Tabla 3. Contenido de la sección de gráficos

Herramienta	Gráficos	Filtros	Otras opciones
Indicadores BibPúblicas	Préstamos por persona, Visitas por persona, Presupuesto por persona, Esfuerzo en presupuesto, Esfuerzo en préstamos, Esfuerzo en visitas, Potencia del sistema	Por indicador, año y nivel	Exportar a PNG y reproducir evolución desde 2010
Indicadores BibUniversitarias	Préstamos por persona, Visitas por persona, Presupuesto por persona y Potencia del sistema	Por indicador y año	Exportar a PNG y reproducir evolución desde 2011

En la Captura 1 puede verse un ejemplo de un gráfico de *Indicadores BibPúblicas* para los préstamos por persona del año 2023 y a nivel de comunidades autónomas.



Captura 1. Estructura de la sección de gráficos en *Indicadores BibPúblicas*

Se han señalado en verde y con números componentes del generador de gráficos dinámico a explicar:

- La zona del recuadro en verde con el número 1 contiene los filtros para seleccionar el indicador, el año y el nivel (comunidad autónoma o provincia)
- El recuadro 2 incluye las opciones de exportar a PNG el gráfico creado y también la opción de reproducir la evolución. Activar la reproducción genera una transición por años

desde el primero disponible hasta el último en el indicador y nivel seleccionados. Cada año permanece visible 1 segundo.

- El recuadro en verde con el número 3 se ha subrayado para comentar que el eje vertical de los gráficos permanece siempre con unos mismos valores en cada indicador para que la evolución pueda apreciarse mejor.

Gracias a esta reproducción de los indicadores en la herramienta *Indicadores BibPúblicas* pueden apreciarse diversos hechos a destacar: en la mayoría de indicadores y hasta el año 2019 incluido se aprecian pocos cambios. En ese sentido, nos podemos preguntar para qué sirve evaluar bibliotecas si poco o nada cambia con el paso de los años, pregunta relevante en los casos en que los resultados apuntan a una situación negativa o de necesidad de mejora.

Por otro lado, llama la atención el descenso brusco de los valores del gráfico en indicadores como las visitas y los préstamos por persona en 2020. Por ejemplo, a nivel de comunidades autónomas la diferencia de préstamos y visitas por habitante en 2023 con respecto a 2019 permite concluir que en ninguna comunidad se han recuperado las visitas por persona a las bibliotecas y que los préstamos son superiores pero en niveles muy cercanos al cero en la mayoría de los casos en 7 comunidades autónomas: Canarias, Cantabria, Cataluña, Comunidad de Madrid, Galicia, La Rioja y el País Vasco (Tabla 4).

Tabla 4. Diferencia de los préstamos y visitas por persona entre 2023 y 2019

Red	Préstamos por persona			Visitas por persona		
	2019	2023	Diferencia 2023-2019	2019	2023	Diferencia 2023-2019
Andalucía	0,35	0,33	-0,02	1,47	1,15	-0,32
Aragón	1,26	1,20	-0,06	2,55	1,88	-0,67
Canarias	0,30	0,32	0,02	1,80	1,04	-0,76
Cantabria	0,85	1,20	0,35	2,07	1,87	-0,20
Castilla y León	1,67	1,56	-0,11	3,48	2,87	-0,61
Castilla-La Mancha	1,14	1,06	-0,08	2,80	1,84	-0,96
Cataluña	1,72	1,76	0,04	3,23	2,70	-0,53
Comunidad de Madrid	0,95	0,96	0,01	1,99	1,62	-0,37
C. F. de Navarra	1,22	1,14	-0,08	3,44	2,55	-0,89
C. Valenciana	0,68	0,66	-0,02	1,60	1,16	-0,44
Extremadura	0,85	0,82	-0,03	1,74	1,25	-0,49
Galicia	0,76	0,79	0,03	1,92	1,39	-0,53
Illes Balears	0,60	0,54	-0,06	1,49	1,16	-0,33
La Rioja	1,36	1,39	0,03	3,26	2,44	-0,82
País Vasco	1,32	1,42	0,10	3,33	2,83	-0,50
Principado de Asturias	1,03	0,95	-0,08	2,72	1,85	-0,87
Región de Murcia	0,81	0,71	-0,10	1,75	1,12	-0,63
Total redes	0,96	0,96	0,00	2,26	1,75	-0,51

De esta forma, se puede ver y apreciar el duro impacto que tuvo la crisis sanitaria por Covid-19 en estas variables, y también cómo las redes se han empezado a recuperar en los años 2021, 2022 y 2023, si bien todavía queda algo de recorrido para la recuperación (en la mayoría de comunidades autónomas y provincias) para volver a los valores de 2019. Este comentario no es una crítica a los servicios, sino una descripción de la dura realidad por la que tuvieron que pasar y de la que siguen trabajando para recuperarse. Por último, cabe señalar que los datos para los cálculos de los indicadores del año 2023 en la Tabla 4 se descargaron el día 17 de febrero de 2025.

2.3. Metodología (y materiales)

Las dos herramientas comparten metodología en lo que a indicadores se refiere y cada una utiliza una fuente de datos concreta como materiales. En el caso de *Indicadores BibPúblicas*, la fuente de datos es la página web Bibliotecas públicas españolas en cifras gestionada por la *Subdirección General de Coordinación Bibliotecaria del Ministerio de Cultura (Ministerio de Cultura, 2025)*. Por su lado, la *Indicadores BibUniversitarias* utiliza como fuente los datos disponibles en *REBIUN* desde la sección del grupo de trabajo de estadísticas (*REBIUN, 2025*). En esta sección de cada herramienta se añade un apartado con la fecha de descarga de los datos en las fuentes.

En cuanto a la metodología, en la Tabla 5 se exponen las fórmulas de los indicadores incluyendo los datos usados para *Indicadores BibPúblicas*.

Tabla 5. Metodología para los indicadores de *Indicadores BibPúblicas*

Indicador	Fórmula	Observaciones
Presupuesto por persona	Gastos corrientes / Habitantes	Datos extraídos del Informe anual de la sección Anexos
Préstamos por persona	Préstamos / Habitantes	Desde el año 2020 la fuente de datos establece una diferenciación entre préstamos presenciales y electrónicos; datos extraídos del Informe anual de la sección Anexos
Visitas por persona	Visitas / Habitantes	Datos extraídos del Informe anual de la sección Anexos
Esfuerzo en presupuesto	Porcentaje de presupuesto - Porcentaje de población	Se tiene en cuenta el año y el nivel de provincias o comunidades autónomas para el total con respecto al cual se calcula el porcentaje
Esfuerzo en préstamos	Porcentaje de préstamos - Porcentaje de población	
Esfuerzo en visitas	Porcentaje de visitas - Porcentaje de población	
Potencia del sistema	$\frac{(((\text{Préstamos por persona de cada Red} / \text{Préstamos por persona del Total Redes}) * 0.5) + ((\text{Visitas por persona de cada Red} / \text{Visitas por persona del Total Redes}) * 0.5))}{(\text{Presupuesto por persona de cada Red} / \text{Presupuesto por persona del Total Redes})}$	Mide la eficiencia de las redes de bibliotecas. Es lo que en el trabajo de Lázaro-Rodríguez et al. (2019) se nombra como Potencia del sistema 2 (Psis2)

En la Tabla 6 se pueden ver los indicadores, fórmulas y observaciones de la herramienta *Indicadores BibUniversitarias*.

Tabla 6. Metodología para los indicadores de *Indicadores BibUniversitarias*

Indicador	Fórmula	Observaciones
Presupuesto por persona usuaria	Gastos corrientes / Personas usuarias	En cuanto a gastos se ha considerado la suma de las variables <i>REBIUN</i> "9.4. Coste total del personal" y "9.1. Gasto en recursos de información". Para personas usuarias se ha utilizado el campo de <i>REBIUN</i> "1.1. Usuarios propios"
Préstamos por persona usuaria	Préstamos / Personas usuarias	En préstamos se ha considerado la suma de los campos <i>REBIUN</i> "6.2. Préstamos domiciliarios de material bibliográfico" + "6.5.2. Vistas y descargas del texto completo de los recursos electrónicos de pago o con licencia a lo largo del año"
Visitas por persona	Visitas / Personas usuarias	Para las visitas se ha considerado el campo <i>REBIUN</i> "6.1.3. Número de entradas a las bibliotecas"
Potencia del sistema	$\frac{(((\text{Préstamos por persona de cada biblioteca} / \text{Préstamos por persona del total bibliotecas}) * 0.5) + ((\text{Visitas por persona de cada biblioteca} / \text{Visitas por persona del total bibliotecas}) * 0.5))}{(\text{Presupuesto por persona de cada biblioteca} / \text{Presupuesto por persona del total bibliotecas})}$	Mismo fundamento que en la tabla anterior

Los datos utilizados y los indicadores calculados se han añadido a dos proyectos en *Open Science Framework (OSF)* para poder ser consultados y reutilizados (**Lázaro-Rodríguez, 2025a; Lázaro-Rodríguez, 2025b**).

2.4. Secciones About y de otros proyectos

Por último, las herramientas cuentan con secciones de carácter complementario con una para el About y otra con enlaces a otros proyectos de evaluación de bibliotecas. En cuanto al About, incluye información sobre el autor de las herramientas, contacto, últimas actualizaciones de los resultados y la web, y una última con avisos. Esta sección de avisos se presenta en forma de listado con información breve sobre los cambios hechos. Además, incluye un feed RSS para poder seguir los cambios desde un lector RSS (Tabla 7).

Tabla 7. Feeds RSS de los avisos

Herramienta	Feed RSS
<i>Indicadores BibPúblicas</i>	https://pedrolr.es/indicadores/bibpublicas/feed.xml
<i>Indicadores BibUniversitarias</i>	https://pedrolr.es/indicadores/bibuniversitarias/feed.xml

La sección que enlaza a otros proyectos del autor incluye enlaces a herramientas web publicadas en los últimos años y mencionadas en la introducción de este artículo (Tabla 8).

Tabla 8. Otras herramientas del autor sobre evaluación de bibliotecas

Herramienta	Enlace
Impacto de la Covid-19 en el uso de las bibliotecas universitarias españolas: 2020 y 2022	https://pedrolr.es/impactocovid19bibuniversitarias2020y2022
COBib-Públicas: Observatorio de las bibliotecas públicas en España durante la pandemia por COVID-19 Basado en noticias digitales	https://pedrolr.es/cobib-publicas
Rankings de eficiencia de bibliotecas públicas y universitarias de España	https://secaba.ugr.es/rank
Indicadores sobre la colección y las visitas a las bibliotecas públicas de España (2019)	https://pedrolr.es/indicadores/coleccionyvisitasbibpublicas

3. Consideraciones finales

En este artículo se han presentado las herramientas *Indicadores BibPúblicas* y *BibUniversitarias* sobre bibliotecas públicas y universitarias de España. La naturaleza misma del concepto herramienta implica que son un medio para un fin. En este caso ofrecen información para la evaluación de bibliotecas y permiten conocer su estado en los años que cubren. Se considera que pueden ser útiles no solo para la investigación sobre evaluación de bibliotecas, sino también para la educación en asignaturas relacionadas con la evaluación y la calidad de servicios en Documentación.

Uno de los puntos a destacar por su originalidad y valor es el de los gráficos dinámicos diseñados con *JavaScript* y que permiten reproducir la evolución de cada indicador. Esta serie temporal dinámica sirve para generar debate en torno a la idea de la evaluación de bibliotecas y su utilidad para cambiar y mejorar la realidad: ¿Cambian los resultados de los indicadores con el paso de los años? ¿Las bibliotecas o redes de bibliotecas con resultados más bajos mejoran con ese paso de los años, o más bien permanecen en ese estado de necesidad de mejora? Si aceptamos que la evaluación es comparar lo que es con lo que

El generador de gráficos dinámicos y la reproducción de la evolución permiten percibir visualmente el fuerte impacto negativo que tuvo la crisis sanitaria por Covid-19 en 2020. Los préstamos y visitas por habitante en *Indicadores BibPúblicas* presentan un fuerte descenso del que aún en 2023 no se han recuperado con respecto a 2019

podría ser y el momento en que las bibliotecas piensan sobre sí mismas y las proveemos de información para su mejora (López-Gijón, 1997): ¿Por qué no mejoran?

Por último, otra implicación del generador de gráficos dinámicos y de la reproducción de la evolución es poder percibir visualmente el fuerte impacto negativo que tuvo la crisis sanitaria por Covid-19 en el año 2020 en algunos de los indicadores incluidos. Tal y como se ha presentado, los indicadores de préstamos y visitas por habitante en el caso de la herramienta *Indicadores BibPúblicas* presentan un fuerte descenso del que aún en 2023 (últimos datos disponibles) no se han recuperado con respecto a los resultados de 2019. A nivel de comunidades autónomas ninguna tiene en 2023 el mismo nivel o superior de visitas por persona a las bibliotecas que en 2019, y solo en Canarias, Cantabria, Cataluña, Comunidad de Madrid, Galicia, La Rioja y el País Vasco se supera el nivel de préstamos por persona de 2019 en 2023. En cualquier caso, ha de quedar claro que este comentario atiende más a una descripción de la realidad con el objetivo de conocer el fuerte impacto de la crisis sanitaria en los servicios bibliotecarios y no a una crítica a los mismos.

Con todo, el planteamiento para el futuro es ir actualizando las herramientas presentadas según se vayan publicando los datos cada año desde las fuentes utilizadas. También se plantearán posibles implementaciones para la mejora en la visualización de datos y resultados, mejorando así el ejercicio de evaluación de las bibliotecas para conocer su realidad con la finalidad de su mejora.

4. Referencias

Arroyo-Vázquez, Natalia (2023). Novedades en la norma ISO 2789:2022 sobre estadísticas internacionales de bibliotecas. *Anuario ThinkEPI*, v. 17, e17a07.
<https://doi.org/10.3145/thinkepi.2023.e17a07>

Arroyo-Vázquez, Natalia; Alvite-Díez, María-Luisa; Rodríguez-Bravo, Blanca; De-Cos-González-Taladriz, Lucía (2023). E-books in Spanish university libraries: An analysis of online social sciences degrees. *The Journal of Academic Librarianship*, v. 49, n. 6, 102809.
<https://doi.org/10.1016/j.acalib.2023.102809>

Arroyo-Vázquez, Natalia; Juárez-Urquijo, Fernando (2022). El valor de las estadísticas de bibliotecas públicas. *Anuario ThinkEPI*, v. 16, e16a30.
<https://doi.org/10.3145/thinkepi.2022.e16a30>

COBib-Públicas (2025). *COBib-Públicas: observatorio de las bibliotecas públicas en España durante la pandemia por Covid-19 basado en noticias digitales* | Pedro Lázaro Rodríguez.
<https://pedrolr.es/cobib-publicas>

Fernández-García, Graciela (2023). *Informe Jornada mixta REBIUN-ANECA: Apoyo a la evaluación de la investigación en las bibliotecas universitarias y científicas españolas*.
<https://hdl.handle.net/10651/70423>

Gallo-León, José-Pablo; Quílez-Simón, Pedro (2024). Uso de los espacios para las actividades culturales en bibliotecas públicas. *Anuario ThinkEPI*, v. 18, e18a20.
<https://doi.org/10.3145/thinkepi.2024.e18a20>

ISO (2022). ISO 2789:2022. Information and documentation - International library statistics.
<https://www.iso.org/standard/83126.html>

ISO (2023). ISO 11620:2023. Information and documentation - Library performance indicators.
<https://www.iso.org/standard/83126.html>

Lázaro-Rodríguez, Pedro (2022). Impacto de la Covid-19 en el uso de las bibliotecas universitarias españolas durante 2020: una herramienta web para el análisis. *Anuario ThinkEPI*, v. 16, e16a05.
<https://doi.org/10.3145/thinkepi.2022.e16a05>

Lázaro-Rodríguez, Pedro (2025a). *Indicadores BibPúblicas: Indicadores de eficiencia, de primer nivel y de esfuerzo para bibliotecas públicas de España desde 2010*.
<https://doi.org/10.17605/OSF.IO/4Y5J3>

Lázaro-Rodríguez, Pedro (2025b). *Indicadores BibUniversitarias: Indicadores de eficiencia y de primer nivel para bibliotecas de universidades públicas presenciales de España desde 2011*.
<https://doi.org/10.17605/OSF.IO/MU24W>

Lázaro-Rodríguez, Pedro; López-Gijón, Javier; Herrera-Viedma, Enrique (2019). Secaba-Rank a examen: validación de su metodología sobre eficiencia en bibliotecas versus la técnica Data Envelopment Analysis (DEA) y el método Finlandia. *El profesional de la información*, v. 28, n. 3, e280316.
<https://doi.org/10.3145/epi.2019.may.16>

León-Álvarez, Francisco-Javier (2022). Evaluación de las bibliotecas digitales universitarias de Canarias: Memoria Digital de Canarias y Biblioteca Digital. *Cartas Diferentes: Revista Canaria de Patrimonio Documental*, n. 18, pp. 61-149.
<https://hdl.handle.net/20.500.12285/cartas/331>

López-Gijón, Javier (1997). Desde los datos, hacia los modelos. *Educación y biblioteca*, v. 9, n. 78, pp. 44-49.
<https://gredos.usal.es/handle/10366/113392>

Ministerio de Cultura (2025). *Bibliotecas públicas españolas en cifras (BPEC)*. Portada. Ministerio de Cultura.
<https://www.cultura.gob.es/cultura/areas/bibliotecas/mc/ebp/portada.html>

Pacios-Lozano, Ana-Reyes; García-López, Fátima; Morales-García, Ana-María (2021). Evaluación de la transparencia en las Bibliotecas Públicas del Estado. *MÉI: Métodos de Información*, v. 12, n. 22.
<https://www.metodosdeinformacion.es/mei/index.php/mei/article/view/917>

REBIUN (2025). *REBIUN – Consulta de datos*.
<https://rebiun.um.es/rebiun/admin/ManagelIndicatorsPage>

Secaba-Rank (2025). *Secaba-Rank – Rankings de bibliotecas: midiendo la eficiencia*.
<https://secaba.ugr.es/rank>

Universal accessibility at *Radiotelevisión del Principado de Asturias (RTPA)*: Regulatory analysis and the perception of audiences with sensory impairment and the elderly

Mónica López-Golán; Azahara Cañedo; Marta Rodríguez-Castro

Recommended citation:

López-Golán, Mónica; Cañedo, Azahara; Rodríguez-Castro, Marta (2025). "Universal Accessibility in *Radiotelevisión del Principado de Asturias (RTPA)*: Regulatory analysis and perception of audiences with sensory disabilities and older adults [Accesibilidad Universal en *Radiotelevisión del Principado de Asturias (RTPA)*: Análisis normativo y percepción de las audiencias con discapacidad sensorial y personas mayores]". *Infonomy*, 3(1), e25004. <https://doi.org/10.3145/infonomy.25.004>

Nota: Este artículo puede ser leído en español en: <https://doi.org/10.3145/infonomy.25.004>



Mónica López-Golán

<https://orcid.org/0000-0003-4006-5768>

<https://directorioexit.info/ficha6212>

Universidade da Coruña

Facultad de Ciencias de la Comunicación

Campus de Elviña, s/n

15071 A Coruña, Spain

monica.lopez.golan@udc.es



Azahara Cañedo

<https://orcid.org/0000-0003-2308-5900>

<https://directorioexit.info/ficha7131>

Universidad de Castilla-La Mancha

Facultad de Comunicación

Aulario Polivalente, s/n. Campus Universitario

16071 Cuenca, Spain

azahara.canedo@uclm.es



Marta Rodríguez-Castro

<https://orcid.org/0000-0002-1399-9154>

<https://directorioexit.info/ficha4760>

Universidade de Santiago de Compostela

Facultad de Ciencias de la Comunicación

Campus Norte, Av. de Castelao, s/n

15782 Santiago de Compostela, Spain

m.rodriquez.castro@usc.gal

Abstract

In the current media context characterized by platformization, universal accessibility to audiovisual communication has become a fundamental issue in accordance with democratic principles. This obliges public service media to build a public value strategy based on a guarantee of universality. This aim is particularly relevant for people with disabilities and older audiences as it is directly linked to the principle of equality enshrined in the Spanish Constitution and the regulatory framework that protects the right to information access enjoyed by Spanish citizens. This research applies a case study of *Radiotelevisión del Principado de Asturias (RTPA)*, the public service broadcaster in the Principality of Asturias in northern Spain, to analyze the legal framework and the perception of audiences with sensory disabilities and elderly people in relation to its accessibility services and thereby explore whether this Asturian media outlet guarantees comprehensive access to its audiovisual content. To achieve this, we adopt a qualitative methodology. The relevant regulations were reviewed, and two focus groups were carried out: one including people over 65 years of age, and another including people with disabilities. The results reveal wide consumption of *RTPA* content, particularly news programs, by the participants in this research. However, despite the undeniable improvements achieved in terms of accessibility so far, Asturian audiences with hearing and visual disabilities continue to face barriers that hinder their full access to audiovisual content through the different media channels of this regional public service broadcaster. It thus becomes evident that the *RTPA* media outlet is usable but is still not fully accessible as required by Spanish regulations governing the accessibility of public service media.

Keywords

Accessibility; Universality; Elderly audiences; Disability; Diversity; Public service media; Public value; *Radiotelevisión del Principado de Asturias*; Principle of equality; Information; Social innovation; Communication rights.

1. Introduction and state of the art

Universal accessibility is essential for the exercise of human rights on equal terms (De-Asís et al., 2007; Miranda-Erro, 2016). Managing this issue appropriately is not only an ethical and legal commitment but also results in an inclusive environment that ensures an equitable society in which everyone can enjoy the same rights and opportunities, regardless of their individual characteristics (Echegaray; Utray, 2010; Ríos, 2017). However, according to the scientific literature, the current legal framework is wanting when it comes to ensuring equality across society (Castillejo, 2016; Tor-Carroggio; Rovira-Esteva, 2019; García-Prieto et al., 2022; Sierra-Fernández, 2022; Arias-Badia, 2022). Moreover, the mere existence of the current regulations does not imply that people with disabilities agree with them (García-Prieto; Aguaded, 2021; García-Prieto; Figuereo-Benítez, 2022). Indeed, they still demand further mechanisms to eliminate barriers and promote their full social inclusion (Arrufat-Pérez-de-Zafra et al., 2021; Pérez-Bueno, 2023).

According to the Disability, Personal Autonomy, and Dependency Situations (*Discapacidad, Autonomía Personal y Situaciones de Dependencia, EDAD*) survey carried out in 2020 by the Spanish National Statistics Institute (*Instituto Nacional de Estadística, INE*), 4.38 million people in Spain have a disability, representing almost 10% of the population. Among these, 28.5% are hearing impaired while 24.3% are visually impaired. Moreover, 39.4% reported difficulties in accessing new information and communication technologies. In this regard, the Vice President for Equality of the Spanish National Organization for the Blind (*Organización Nacional de Ciegos Españoles, ONCE*) highlighted that “Things are not better because they are digital; they will be better if, being digital, they are accessible to all” [“No son mejores las cosas por ser digitales, serán mejores si siendo digitales son accesibles para todos”] (Sanz, 2023). Additionally, 75% of people with disabilities are over 55 years of age, indicating that higher age is a factor that affects functional capacity and increases disability rates. These figures indicate the need to implement media accessibility (MA) mechanisms effectively (Romero-Fresco, 2018), to eliminate barriers to full media access.

The accessibility of audiovisual communication services is thus crucial to ensure the democratic rights and guarantees of people with disabilities in terms of equality, participation, and social inclusion (Bariffi et al., 2008; Orcasitas-Pacheco; Gutiérrez-Cano, 2022). In this regard, the European Union (EU) has recently been developing a comprehensive regulatory framework to ensure that the rights of people with disabilities remain a key priority on the human rights agenda (Greco, 2016). As an EU member state, Spain has translated these regulations into its national legislation with the aim of protecting the dignity of people with disabilities (Castillejo, 2016).

Accessibility to audiovisual communication services is essential for the fulfilment of the rights and democratic guarantees of people with disabilities, in terms of equality, participation and social inclusion.

Media accessibility (MA), as a sub-area of Audiovisual Translation Studies (ATS) (Romero-Fresco, 2018), has approached the analysis of accessibility in three different ways (Greco, 2018). The first of these focuses on people with sensory disabilities, whose associations play a critical role in improving the quantity and quality of accessible services. The second broadens this field of study to include people with language barriers, highlighting European research and development (R&D) projects such as *Hybrid Broadcast Broadband for All (HBB4ALL)*, which promotes a model for digital television that is accessible to everyone, thus underlining the importance of social innovation (Romero-Fresco, 2018). Finally, a more universal approach (Greco, 2018) focuses on all those who cannot access media products, services, or environments adequately in their original form (Greco, 2016), with MA also becoming a necessity for older people, as established by the *Audiovisual Communication Services Directive 2018/1808* (2018).

The case study of *Radiotelevisión del Principado de Asturias (RTPA)* considered herein is framed within the universalist conception of accessibility (Greco, 2018), given the importance of universality in European public service media (PSM) (EBU, 2012, 2014; Cañedo et al., 2022) to ensure that all people can exercise their right to information access (*Spanish Constitution*, 1978) and participate fully in the cultural and social life of a region or country.

RTPA is “the publicly owned company responsible for managing the public audiovisual communication service in the Principality of Asturias” [*la empresa de titularidad pública que tiene encomendada la gestión del servicio público de comunicación audiovisual en el Principado de Asturias*] (RTPA, 2024). Broadcasting regularly since 2006, it is one of the youngest regional PSM outlets in Spain. RTPA’s channels have a budget of less than 25 million euros (RTPA, 2023), with which it must manage the outlet according to the criteria of information access included in current regulations and guaranteeing universal accessibility as set out in *Law 13/2022, of July 7, General Law on Audiovisual Communication (Ley 13/2022, de 7 de julio, General de Comunicación Audiovisual, LGCA)*.

RTPA was selected for this case study because, despite its short history and low budget, it must still guarantee that its public radio, television, and web services offer universal access to all the audiences of the Principality of Asturias, in compliance with its public mandate. To achieve this, as well as ensuring that its audiovisual content is available throughout the whole region, the content must be continuously accessible through its different channels and media (radio, television, and web) to all social groups living in Asturias. Note also that this case study of RTPA could be extrapolated to other regional public broadcasters that face similar challenges in

Public service media must be continuously accessible through their different channels and media –radio, television and web– to all their audiences

terms of resource management and compliance with accessibility and universality standards.

The main aim of this study is thus to analyze the legal framework and the perception of audiences with sensory disabilities and elderly people regarding the accessibility services offered by *Radiotelevisión del Principado de Asturias (RTPA)*. To achieve this, we carried out a review of the documents and regulations on media accessibility in Spain and the technologies applied in this context. In addition, two focus groups were held with members of Asturian society: one with people with different types and degrees of disability, and another with people over 65 years of age. This methodology provides a detailed perspective on the experiences of and challenges faced by participants when consuming audiovisual content, facilitates the identification of barriers, and enables a validation of the accessibility tools offered by the Asturian public media outlet.

1.2. Universal accessibility to public service media

Public service broadcasting should be universal, addressing the whole of society and with diversified content that reflects the interests of the different segments of this audience, thus distinguishing it from other broadcast media (*UNESCO*, 2006). Traditionally, in their role as guarantors of public interest, European public service media have fulfilled the threefold mandate of information, education, and entertainment (**Blumler**, 1992). However, in recent decades, their mission has expanded owing to the need to adapt to digital media and face the challenges imposed by international platforms (**Lowe; Bardoel**, 2007; **Trappel**, 2008; **Donders**, 2019).

In this context, PSM have adopted innovative strategies to achieve legitimacy in the eyes of their stakeholders (**Rodríguez-Castro**, 2021), highlighting management based on public value (**Liddle**, 2017; **Sedlačko**, 2020). Accessibility is defined as “the set of characteristics that a service or means of communication must have (...) to be used in conditions of comfort, safety, equality, and autonomy, by all people” [*“el conjunto de características que debe disponer (...) un servicio o medio de comunicación para ser utilizado en condiciones de comodidad, seguridad, igualdad y autonomía, por todas las personas”*] (**Boudeguer-Simonetti et al.**, 2010). This is a key component of universality, one of the elements of public value established by the European Broadcasting Union (*EBU*, 2012) and included in the proposal on the conceptualization of the public value of public service media in Europe developed by **Cañedo, Rodríguez-Castro** and **López-Cepeda** (2022). In both cases, universality is approached along four dimensions: geographic coverage, program offerings for all age groups, multiplatform distribution, and building barrier-free public media.

In legal terms, as mentioned above, the *Audiovisual Media Services Directive* is the European standard favoring barrier-free media by intrinsically linking the rights of people with disabilities and the elderly to participate and integrate in social and cultural life with the provision of accessible audiovisual media (**Zarate**, 2021). Moreover, it establishes the nature of accessibility services and the responsibility

of the member states to set minimum ratios for audiovisual service providers (**García-Prieto; Aguaded**, 2021).

In the context of European PSM, the *BBC* has been a pioneer regarding the introduction of accessibility services (**García-Prieto; Aguaded**, 2021). Currently, *Ofcom*, through its *Code on Television Access Services*, requires 100% of British public television programming to be subtitled, 20% to be audio-described, and 5% to include sign language (*Ofcom*, 2024). In addition, this accessibility has recently been extended to online and on-demand content by incorporating technology that will significantly improve access to British public television programming and set new standards in support of people with disabilities. Meanwhile, considering the potential of generative artificial intelligence, the *BBC* is engaged with a series of innovation pilot projects to explore, among other aspects, new options in terms of accessibility (*BBC*, 2024). Along the same lines, other European corporations that are committed to offering accessible content, including the Finnish public broadcaster *Yleisradio Oy* (*YLE*), are also testing solutions based on artificial intelligence to improve media accessibility (*YLE*, 2023).

Current regulations require public service media to implement accessibility services and establish minimum quotas for elderly people or people with sensory disabilities to access and understand audiovisual content

In Spain, the first public service media to introduce accessibility tools was the *Corporación Catalana de Medios Audiovisuales* (*CCMA*), the public broadcaster in Catalunya, which began subtitling in 1990, a few months before the national broadcaster, *Televisión Española* (**Orero; Pereira; Utray**, 2007). Since then, Spanish public broadcasters have progressively incorporated accessibility services. Currently, according to the latest public service report of *Corporación de Radiotelevisión Española* (*CRTVE*, 2022), this state-owned media outlet has improved its levels of compliance with all accessibility services versus the previous year, exceeding the minimum legal ratios established in regulations.

There have also been important advances in terms of accessibility in the context of regional Spanish PSM. Indeed, *Radiotelevisión de Andalucía* (*RTVA*) has demonstrated a significant commitment to the elimination of barriers to audiovisual content. This commitment is reflected in the *RTVA 2024–2025 Program Contract* (*RTVA*, 2024), in which the Andalusian broadcaster commits to a substantial technological, operational, and budgetary effort in guaranteeing universal access to its programming. Meanwhile, *Compañía de Radiotelevisión de Galicia* (*CRTVG*) has implemented innovative initiatives to promote the comprehension and accessibility of news content. In collaboration with Galician institutions and universities, *CRTVG* is working on the development of advanced tools for real-time subtitling in Galician and has launched the “*Sinxelo*” project, a news space designed to improve acces-

sibility for people with disabilities, which is a ground-breaking model at the state level (CRTVG, 2023).

1.3. Accessibility services for audiovisual communication

Accessibility services for audiovisual communication are mechanisms designed to ensure that all people, regardless of their age and ability, can access and understand audiovisual content. **Bariffi et al.** (2008) recall that disability results from the interaction between individual and environmental barriers; therefore, accessibility services are one of the most appropriate strategies to address it.

The main audiovisual translation (AVT) services that ensure access to audiovisual content for people with disabilities are conventional subtitling, subtitling for the deaf (SD), interpretation in Spanish sign languages, and audio description (AD). Moreover, guidelines for web accessibility are also essential to ensure that digital platforms can be enjoyed by everyone.

1.3.1. Conventional subtitling

Conventional subtitling, an audiovisual translation modality that presents the dialog in a textual format, has seen remarkable growth with the digitalization and expansion of audiovisual communication (**Díaz-Cintas; Remael, 2021**). AVT for this service is classified into intralinguistic approaches, where the subtitling and dialog are in the same language, and interlinguistic methods, which involve translation into another language (**Arias-Badía, 2022**). Although this service is aimed at multilingual audiences, it also provides extra support for the hearing impaired (**Ruiz, 2020**).

Conventional subtitling operates under space and time constraints and must adhere to the following specific parameters (**Díaz-Cintas; Remael, 2021; Arias Badía, 2022**):

- Presentation in one or two lines
- Line lengths of 36 to 42 characters
- Screen time of between one and six seconds to synchronize with the dialog and ensure seamless integration with the visual narrative

For hearing-impaired audiences, conventional captioning must satisfy four basic principles: accuracy, synchronization with the images, complete description, and correct placement so as not to block the visual content (**FCC, 2020**).

1.3.2. SD

SD is a service specifically designed for hearing-impaired people who communicate through oral language (oralist deaf people) (**Echegaray; Utray, 2010**), and exhibits some different characteristics with respect to conventional captioning (**Agulló; Matamala, 2019**). In addition to transcribing the dialog according to the mentioned rules and criteria, SD includes additional audio elements as well as character identification (**Matamala, 2006**). **Arnáiz-Urquiza** (2012) proposes six parameters that describe the information provided by SD:

- Linguistic (the dialog)

- Extralinguistic audio (nonverbal audio information)
- Pragmatic (intention and function)
- Esthetics (color, typography, and position)
- Technical (system and media platform)
- Esthetic-technical (optionality and speed)

The quality of this service must comply with editorial standards to ensure the accessibility of audiovisual content to deaf people (**Arrufat-Pérez-de-Zafra et al.**, 2021; **García-Prieto et al.**, 2022). In Spain, these quality criteria are regulated by the *UNE 153010 standard: 2012* of the Spanish Association for Standardization and Certification (*Asociación Española de Normalización y Certificación, AENOR*, 2012).

1.3.3. Sign languages

An on-screen window showing a signer enables the presentation of verbal information using sign language. This gesture–visuospatial resource is intended for deaf people who use this communication system to interact socially (**Echegaray; Utray**, 2010; *Law 27/2007*). Despite its importance, this accessibility tool is considered to receive insufficient attention (**Sierra-Fernández**, 2022), and its application is mainly limited to the news space (**Arias-Badia**, 2022).

In Spain, there are no official guidelines that standardize the inclusion of sign languages on screen (**Baliarda et al.**, 2019). However, the “Guide to Good Practice for the Incorporation of Spanish Sign Language on Television” [*Guía de buenas prácticas para la incorporación de la lengua de signos española en televisión*] published by the *Royal Board on Disability [Real Patronato sobre Discapacidad]* and produced by the *Center for Linguistic Standardization of Spanish Sign Language (Centro de Normalización Lingüística de la Lengua de Signos Española, CNLSE)* in 2017, provides technical and linguistic criteria to ensure that television can be consumed by deaf signers. Some key points included in this guide are:

- The size and position of the interpreter’s window on the screen to ensure its visibility but without interfering with the main content
- The use of backgrounds that contrast with the clothing and skin tone of the interpreter, to improve legibility
- Recommendations on the speed and clarity of the sign language used, to ensure that it is understandable by all users

Finally, it admits that the inclusion of the signer window is intrusive and poses a challenge that is recognized by both the audience and accessibility associations (*RTVE*, 2022).

1.3.4. Audio description

Audio description (AD) is the main accessibility tool in audiovisual media for visually impaired people, consisting of “a condensed commentary woven around the soundtrack of an audiovisual product” [*en un comentario condensado que se teje alrededor de la banda sonora de un producto audiovisual*] (**Ballester**, 2007: 152).

This service offers a translation by transforming images into words, to facilitate the understanding of the content for this audience group (**Díaz-Cintas**, 2005). The goal of AD is to provide an authentic viewing experience that remains as close to the original as possible (**Bruti**, 2021). To achieve this, as with SD, AD must meet specific quality criteria as detailed in the *UNE 153020:2005* standard in Spain (*AENOR*, 2005), which apply to programs broadcast in any format. These requirements emphasize the need for a clear and fluent style, appropriate vocabulary, and the use of specific adjectives, based on guidelines established by the Royal Spanish Academy [*Real Academia Española*] and regulators of Spain's other official languages.

1.3.5. Web accessibility

Web accessibility is governed by the *World Wide Web Consortium's* Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1, established as international standard *ISO IEC 40500:2012* (*ISO*, 2012). These standards aim to ensure access to web content for everyone, regardless of their capabilities (**Marino et al.**, 2016), thereby favoring the consumption experience based on the principles of perceivability, operability, comprehensibility, and robustness (*W3C WAI*, 2024).

Under these principles, the WCAG establishes specific criteria that websites must meet to be considered accessible. These criteria address various technical and design aspects, such as color contrast, keyboard navigation, the clarity of instructions, or compatibility with assistive technologies. In relation to the latter, people who are blind or partially sighted rely on software such as screen readers and magnifiers to interpret the underlying code of the website or magnify the visual content, respectively (**Sánchez-García**, 2017).

Implementing WCAG not only improves accessibility for people with disabilities but also benefits all users by improving the overall usability of the website. This promotes a responsive design that works across various devices and screen sizes, with a clear content structure that facilitates navigation and comprehension. In Spain, the *UNE-EN 301549* standard, which incorporates WCAG 2.1, is responsible for setting the accessibility requirements for websites and information and communications technology (ICT) products to ensure that they are understandable by all (*AENOR*, 2022).

Based on the above, we pose the following two research questions (RQs):

RQ1: To what extent, according to its public service mandate, do the regulations of *RTPA* ensure universal accessibility for people with disabilities and older adults?

RQ2: How do audiences with disabilities and older adults perceive *RTPA's* accessibility services and tools?

2. Methodology

To answer these questions, a qualitative methodology was applied, based on two techniques: documentary analysis and focus groups. Access to documentary sources made it possible to critically examine the gray literature on RTPA and the most relevant European, national, and regional regulations, thus facilitating an understanding of the legislative framework that regulates universal accessibility in public service media. The focus group method relies on the interaction of a group to generate a consensus based on the input from the participants (**Hennink, 2014; Barbour; Morgan, 2017**). By enabling group interaction, the focus group provides a favorable space to reveal nuances, perceptions, and shared experiences, thus contributing to a more complete and well-defined vision of the topic under consideration (**Barbour; Morgan, 2017**). This technique was used in this work to identify the different forms of audience access to RTPA's audiovisual communication services and their degree of satisfaction with the resulting levels of accessibility.

Two focus groups were carried out, one with people over 65 years of age (RTPA's main audience) and the other with people with varying degrees of disability, as well as accessibility technicians from associations representing this group. Both focus groups were carried out in person at RTPA's facilities in Gijón on September 25 and 26, 2023, in the morning, lasting 100 and 95 minutes, respectively. Each session was attended by the three authors, acting as a moderator and two observers. Beforehand, participants were contacted individually to inform them about the nature of the study and the importance of their participation, generating a climate of trust to foster cooperation.

The older audience focus group comprised seven people based on an internal segmentation using age, gender, area of residence, and the language they normally used. The participants were three men aged 68, 71, and 73 years and four women aged 65, 70, 74, and 79 years. Forty percent of the participants resided in rural areas of the region (three women) and 60% in the main towns of Asturias (three men and one woman). Fifty-seven percent usually spoke Asturian, and all of them, to a greater or lesser extent, stated that they consumed content broadcast by RTPA. This group including the audience with disabilities was made up of eight participants, plus a sign language interpreter, segmented according to the type of disability. Thus, the group was constituted as follows: a representative of the Asturias Dyslexia Association [*Asociación Dislexia Asturias*], the mother of a minor with dyslexia, two accessibility technicians from the Association of Parents and Friends of the Hearing Impaired of Asturias (*Asociación de Padres y Amigos de Personas con Discapacidad Auditiva de Asturias, APADA*), a deaf signer and representative of the Federation of Deaf People of the Principality of Asturias (*Federación de Personas Sordas del Principado de Asturias, FESOPRAS*), an accessibility technician from the Spanish Confederation of People with Physical and Organic Disabilities (*Confederación Española de Personas con Discapacidad Física y Orgánica, COCEMFE*), and two ONCE teflotechnologists (one blind and one visually impaired). From a legal

point of view, all participants gave their oral consent for recording of the sessions and anonymized publication of their testimony for academic purposes.

Using the North American approach, which allows for greater control of the group and the discussion generated by the research team, the focus group questionnaires were structured around three thematic blocks: consumption of audiovisual content, perception of universal accessibility as an aspect of public importance, and the accessibility tools offered on *RTPA*'s television, radio, and website services. During the session with the audience with disabilities, the technicians from *ONCE* also demonstrated the screen readers and magnifiers to illustrate accessibility issues. The content of the two sessions was manually transcribed for coding by applying a thematic analysis (**Braun; Clarke, 2021**).

3. Results

Considering the information extracted from the techniques applied in this study, the results are organized into the following sections: (1) legal obligations in the current regulatory framework and the accessibility services available by *RTPA* and (2) the consumption and perception of the guarantee of accessibility in *RTPA*.

3.1. Legal obligations in the current regulatory framework and the accessibility services offered by *RTPA*

RTPA must comply with various legal obligations to ensure the accessibility of its broadcasts and to promote inclusion and equality in terms of access to information and culture. These obligations, derived from international directives, national and regional laws, and specific regulations, require the provision of services that guarantee such accessibility.

3.1.1. Regulatory context and *RTPA*'s legal obligations

There are three key international initiatives that support the commitment to accessibility and nondiscrimination. The first is the *Convention on the Rights of Persons with Disabilities* (CRPD) (*UN, 2006*), which has become a key agreement to encourage *UN* Member States to work on common challenges and foster a culture that values diversity. Article 9 of this treaty promotes accessibility for persons with disabilities, to enhance their autonomy and favor their access to, among other things, information and communication technology (ICT). In addition, to encourage full participation in all aspects of life, including cultural life, it urges Member States to ensure "access to television programmes, films, theatre and other cultural activities, in accessible formats" [*"el acceso a programas de televisión, películas, teatro y otras actividades culturales en formatos accesibles"*] (Article 30.1.b).

Secondly, the *Charter of Fundamental Rights of the European Union*, adopted in 2000, enshrines rights such as nondiscrimination (Article 21) and the integration of people with disabilities into society (Article 26). On the other hand, the *Treaty on the Functioning of the European Union* (TFEU) establishes the principle of nondis-

crimination on the grounds of disability (Article 10) and the obligation of the EU to adopt antidiscrimination measures (Article 19).

These initiatives provide the legal framework and principles that justify European laws and directives on accessibility. The latter include the *Web Accessibility Directive* (2016), which sets out the accessibility requirements for public sector websites and mobile apps; the *European Accessibility Act* (2019), which extends such accessibility requirements to a variety of products and services across the EU; and the *Audiovisual Media Services Directive 2018/1808* (2018), which extends the scope of the rules for audiovisual media services, recognizing that the “right of persons with an impairment and of the elderly to participate and be integrated in the social and cultural life of the Union is linked to the provision of accessible audiovisual media services”.

At the national level, *Law 13/2022, of July 7, the General Law on Audiovisual Communication (LGCA)* incorporates the provisions of *Directive 2018/1808* to harmonize Spanish regulations with European regulations. This law reinforces the commitment to accessibility by expanding both accessibility obligations and the number of audiovisual providers that must comply with them (Table 1).

Table 1. Obligations for audiovisual providers under the LGCA

PLATFORMS		SERVICES		
		Subtitling	Sign language	Audio description
Free-to-air linear TV	Public	90%	15 hours per week	15 hours per week
		Primetime	Primetime, including news, children's programming, and programs of interest to the audience	Primetime including cinematic and television movies of any genre
	Private	80%	5 hours per week	5 hours per week
		Prime time	Primetime, including news, children's programming, and programs of interest to the audience	Primetime, including news, children's programming, and programs of interest to the audience
Conditional access linear TV		30%	Gradual incorporation	5 hours per week
		Programs of major interest to the audience	Programs of major interest to the audience	Top-rated content
Television on demand		30%	Gradual incorporation	Gradual incorporation
		Content of greatest interest to the audience	Given due prominence in programming	Given due prominence in programming

Source: elaborated with data from the LGCA.

In practice, the transposition of the *Audiovisual Media Services Directive 2018/1808* to the various Member States has accelerated the adoption of mechanisms ensuring the accessibility of audiovisual services and platforms. As a result, in most countries, and as shown in Table 1, public service media have much higher accessibility obligations than private media (*European Audiovisual Observatory*, 2023).

The *LGCA* also introduces quality criteria for accessibility tools and recognizes the Spanish Centre for Subtitling and Audio Description (*Centro Español del Subtitulado y la Audiodescripción*, *CESyA*) and the Centre for Linguistic Standardization of Spanish Sign Language (*Centro de Normalización Lingüística de la Lengua de Signos Española*, *CNLSE*) as technical reference organizations regarding audiovisual accessibility. Finally, this law urges audiovisual communication service providers to adopt self-regulatory codes to achieve universal accessibility, recommending validation of their quality by specialized organizations. It also states that the National Commission for Markets and Competition [*Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia*] will be responsible for supervising compliance with these obligations.

Meanwhile, *Royal Decree 1112/2018, of September 7*, on the accessibility of public sector websites and applications for mobile devices, adapts the provisions of *EU Directive 2016/2102* to the Spanish legal framework to ensure the accessibility of public electronic services in the digital context. The main obligations imposed by these regulations are as follows:

- To fully integrate accessibility into all stages of the design, management, maintenance, and updating of website and mobile application content (Article 5).
- To ensure that the websites and mobile applications of public sector organizations are accessible according to the standards defined in the *UNE-EN 301 549* standard (*AENOR*, 2022), which is based on the aforementioned *Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1* of the *W3C* (Article 6).
- To train and raise awareness among public employees and society of the importance of accessibility and the corresponding legal obligations (Article 8).
- To establish an accessible mechanism for users to report accessibility problems (Article 10).
- To publish and keep updated an accessibility statement for websites and mobile applications (Article 15) and to conduct a review of compliance with established accessibility requirements (Article 17).
-

In relation to the protection of fundamental rights, the *Spanish Constitution* (1978) stresses the importance of the social inclusion of persons with disabilities and establishes that it is the responsibility of the public authorities to “promote the conditions for the real and effective freedom and equality of the individual and of the groups in which he or she is integrated; to remove obstacles that prevent or hinder

their full realization and to facilitate the participation of all citizens in political, economic, cultural, and social life” [*“les corresponde promover las condiciones para que la libertad y la igualdad del individuo y de los grupos en que se integra sean reales y efectivas; remover los obstáculos que impidan o dificulten su plenitud y facilitar la participación de todos los ciudadanos en la vida política, económica, cultural y social”*] (Article 9). This regulation was modified in 2024, when Congress eliminated the derogatory term “handicapped” [*“disminuidos”*] from the wording and replaced it with “persons with disabilities,” which also represents a semantic advance toward equality for this group.

In addition to the aforementioned legal instruments, Spain has had specific regulations on accessibility for more than 40 years (Discamedia, 2023). Law 27/2007, of October 23, 2007, which recognizes Spanish sign language and regulates the means of support for oral communication for deaf, hearing-impaired, and deaf-blind people, is a fundamental text for the adoption of measures to promote accessibility and the elimination of barriers to communication. Meanwhile, Royal Legislative Decree 1/2013, of November 29, 2013, provides a legal framework for the protection of the rights of persons with disabilities in Spain, to guarantee the right to equal opportunities (Article 1), which is also included in the *Spanish Constitution*.

In the regional context of *Radiotelevisión del Principado de Asturias (RTPA)*, Law 8/2014, of July 17, regulates its service provision, albeit with limited mention of accessibility. Although universality is key in European public media (EBU, 2012, 2014; Cañedo et al., 2022), specific mentions can barely be found in Asturian legislation.

Radiotelevisión del Principado de Asturias offers optional accessibility services such as subtitling for deaf people or audio description

Thus, although Law 5/1995, of April 6, 1995, promotes accessibility in the region and specifically mentions the field of communication, it was drafted before the existence of the public service broadcaster.

3.1.2. Accessibility services offered by RTPA

The Asturian public service broadcaster offers optional accessibility services for audiovisual consumption on television and the web. In both cases, each service or tool is oriented toward use by a specific target audience (Table 2).

For television consumption, RTPA offers the AD service, available for the blind and partially sighted. It also provides SD. To indicate the availability of these two services, identification icons corresponding to SD or AD are shown immediately before a program is broadcast. In the case of the AD service, this graphical indicator is accompanied by an informative voice announcement so that blind people are aware of its availability.

When accessing *RTPA* through its website, several measures have been adopted by the Asturian public broadcaster to facilitate access by all audiences. The most important of these are: (1) the Asturian PSM's website adopts a logical order for the elements that appear on-screen; (2) the design is responsive, so that the navigation experience is optimal when using any device; (3) it follows the standards of the *W3C Consortium*; (4) it applies the *Accessibility Guidelines for Web Content 2.0*, level AA, which specifies compliance at the second of the three levels recognized by the *W3C Consortium*, and; (5) it uses HTML5 semantic tags to support the relationship of web content with assistive technologies, such as screen readers.

Table 2. *RTPA* accessibility services

Platform	Target audience	Accessibility services	Advantages for this audience
Television	People who are blind or partially sighted	Audio description	Supplementary audio description via an auxiliary audio channel
	Hearing impaired (oralists)	SD	Character identification and contextual information
Web	Blind people	Accessibility guidelines for web content	Interaction with screen readers
	People with visual impairment	Accessibility guidelines for web content	Interaction with screen magnifiers
	People with dyslexia, older audiences, people with intellectual disabilities, and people with specific learning difficulties	Accessibility guidelines for web content	Highlighting effect

Source: Elaborated with data from the *RTPA* website.

In addition to these measures, the *RTPA* website also offers conventional subtitling through a tool that activates it in those on-demand programs for which this option is available. On the other hand, programs that include this service offer subtitling with a “highlighting effect” as a resource to facilitate reading of subtitles by people with specific learning difficulties, elderly people, people with low literacy, or viewers with dyslexia.

3.2. Consumption and perceptions of the *RTPA* accessibility guarantee

3.2.1. Consumption of content broadcast by *RTPA*

The participants in the study confirmed that they consumed, to a greater or lesser extent, audiovisual content broadcast by *RTPA*. The results show that the Asturian PSM plays a significant role in the audiovisual life of people aged over 65, serving

as a source of entertainment, information, and social connection. *RTPA* was identified with high-quality news, becoming the main option for keeping up to date with local current affairs. In terms of devices, these older audiences report that the majority of their consumption is via television, except for one participant who reported using a tablet sometimes.

The disabled audience group also consumed *RTPA*'s audiovisual content. Although they emphasized the most popular entertainment programs on this media outlet, they stated that they are also regular followers of news programs. They reported a positive assessment of the media outlet because, in general, they appreciate how they are presented in a positive and inclusive light that makes them feel part of Asturian society, rather than in a conflictive fashion. Access by this group is more varied and less traditional, as some participants accessed *RTPA* through the smartphone app, via which they consume live content or on-demand programs.

3.2.2. Assessment of subtitling and sign language services

People with disabilities participating in this research praised the regulatory advances that require mandatory accessibility of audiovisual communication services. However, they state that the current Spanish legislation does not adequately address the diversity of their group, considering the wide range of degrees of disability and the different communication systems used. Measures established in the regulations, such as providing a minimum number of hours of sign language content, do not meet the needs of non-signing deaf people if such content is not also subtitled. For this reason, hearing-impaired people and representatives of the associations that protect their rights insist that *RTPA*'s accessibility services do not address all the needs of this group.

RTPA offers the SD service for only part of its programming, which is considered insufficient, as expressed by several participants with disabilities. Because of this, they are forced to resort to conventional subtitling, when available, despite significant deficiencies in terms of quality, "because it does not comply with regulations, does not respect punctuation marks, and confuses words" [*"porque no cumple con la normativa, no respeta los signos de puntuación y confunde las palabras"*]. They also point out that, for a correct understanding of the content, it is important that closed captioning uses color codes to distinguish the dialog of the different characters, or that it should not omit auditory information such as "the sound of an alarm or thunder" [*"el sonido de una alarma o de un trueno"*].

The use of colors is also important for people with dyslexia, another group served by *RTPA* through the "highlighting effect" in the subtitles, which improves the legibility of the text and the identification of each character's dialog. However, representatives and relatives of dyslexic people warn that some of the difficulties they experience are not well addressed or that the measures adopted by the Asturian media outlet are insufficient. They point out that *RTPA*'s highlighted subtitles appear in white on a black background, when in fact "they would be much more ac-

cessible if the background were clear and the letters in black” [*“serían mucho más accesibles si el fondo fuera claro y las letras en negro”*]. In addition, they recommend the use of more legible fonts (Arial, Verdana, or Helvetica), a consistent captioning structure, and appropriate use of line spacing. They suggest adopting the *British Dyslexia Association* style guide to improve written communication, which would benefit all users of the media outlet. “We’re talking about universality. What works for some, works well for the rest as well” [*“Hablamos de universalidad. Lo que les va bien a unos, también le va bien al resto”*], said one participant. Finally, they request that the time that the text remains on-screen be extended, because as stated by the mother of a young girl affected by this disorder, “my daughter does not watch TPA because she does not have time to read the subtitles” [*“mi hija no ve TPA porque no le da tiempo a leer los subtítulos”*].

Along the same vein, older audiences unanimously requested that news headlines remain longer on-screen, because they feel unable to read them in full. Although these people do not use captioning on a regular basis, they acknowledge the existence of the service and some participants admitted to activating it during news programs. One participant, who has spoken Asturian since childhood, said that she uses this service to improve her understanding of news messages. In addition, older people agree with the other focus group in stating that the speed of presentation of the subtitles is too fast: “it must be because of our age, but there is no time to read them” [*“debe ser por la edad, pero no da tiempo a leerlos”*].

Hearing-impaired people insist on the need to improve the conventional subtitling service because its shortcomings lead them to consume audiovisual content through other general channels or to move to more inclusive, streaming platforms. They point out that this service should be available for all programming rather than just isolated content, insisting also on the requirement to improve the quality of the subtitling to avoid misinformation among oralist deaf people. The APADA confirms that, on more than one occasion, they have approached the regional administration to raise this issue. They indicate that their concerns are usually not addressed until they demonstrate that the service suffers from an evident deficit. In one example incident, they sent a screenshot of a speech by the President of Asturias, Adrián Barbón, where the subtitle erroneously indicated “we are going to steal” [*“vamos a robar”*] instead of “we are going to try” [*“vamos a probar”*]. Representatives of this association also point out that, when they complain to RTPA, the media outlet justifies its inaction on the basis of budgetary constraints. Finally, they insist that there is a clear need to increase the number of hours of subtitling for the deaf in the channel’s live news programs.

With respect to sign language, although fully aware of the difficulties that may arise from providing this service, they request that, at the very least, the main news programs have an interpreter for deaf signers. They want to make RTPA, and society in general, aware that access to information is a right for all citizens, without exception, and that this right is especially relevant in exceptional situations such as

that experienced during the Covid-19 pandemic. The lockdown, according to FESOPRAS, “was a turning point for our group because we had users locked up at home because they did not know if they could go out to buy food because the information did not reach them” [*“supuso un punto de inflexión para nuestro colectivo porque teníamos usuarios encerrados en casa porque no sabían si podían salir a comprar comida debido a que la información no les llegaba”*]. This situation, in which television became the main source of information for the public, resulted in an information gap for deaf signers. In view of this problem, they state that the federation “contacted TPA and the regional government to offer a free sign language interpreter for official press conferences” [*“se contactó con TPA y con el gobierno regional para ofrecer de forma gratuita un intérprete de lengua de signos para las ruedas de prensa oficiales”*]. This emphasizes the importance of collaborating with relevant organizations to offer a high-quality audiovisual service. They also call for a stronger commitment to sign language, arguing that it is essential to guarantee the constitutional right to equality in terms of access to information and social participation.

3.2.3. Assessment of web accessibility and audio description services

Visually impaired people are served by RTPA through accessibility services such as audio description and online mechanisms that allow access to audiovisual content through specific software such as screen readers or magnifiers. According to one of the participants who uses these services, “RTPA has access tools for the visually impaired, but they are deficient” [*“RTPA tiene herramientas de acceso para las personas con problemas de visión, pero presentan carencias”*], adding that, when a service or resource suffers from some kind of failure, it cannot be considered to be accessible.

The accessibility services of Radiotelevisión del Principado de Asturias have shortcomings, which is why users describe it as a usable medium, but not fully accessible

Web browsing via the JAWS screen reader

To demonstrate these issues, one participant with total blindness who is an expert in technology for the blind performed a demonstration on the RTPA web page using the ONCE’s corporate software, JAWS. They started by clarifying that the screen reader provides a vocal rendition of the various elements and texts that appear on the screen of the device, in this case, a computer, although other devices such as a cellphone or tablet could also be used. However, he explained that this is not a literal translation from text to audio. Rather, “the reader interprets the code of the operating system or application being used” [*“el lector interpreta el código del sistema operativo o la aplicación que se está utilizando”*]. In terms of the different operating system, he notes that each includes its own accessibility tools, integrated with more or less success, mainly *Android*, *iOS*, *Windows*, *MacOS X*, *FireOS*, and to a lesser extent, *Linux*. *Windows* was used for the demonstration.

Web structure and HTML tags

The first step for the screen reader, explains the blind participant, “is to load the web page and read it from beginning to end, but this would result in excess information when listening if the objective is to find specific content” [*“es cargar la página web y hacer una lectura de principio a fin, pero esto derivaría en un exceso de información en la escucha cuando el objetivo es encontrar un contenido específico”*]. Thus, if the purpose is to navigate to, for example, the “TPA live” [*“TPA en directo”*] tab, the fastest way is through the headers, “which are HTML code structures” [*“que son estructuras de código HTML”*]. This reading system allows the user of the screen reader to navigate more quickly through the elements on the web page, without having to read the entire page to become familiar with its structure. However, at the beginning of the demonstration, it was found that, with the intention of making a first, linear exploration of the web, the reader’s voice indicated “arrow pointing up” [*“flecha apuntando hacia arriba”*], i.e., the JAWS command indicates to go backward, when it should say “arrow pointing down” [*“flecha apuntando hacia abajo”*] to continue moving forward. This is a failure of labeling and therefore, the participant assured, of accessibility.

Going back to the top of the page and, in this case, scanning by headers, the reader offered “TPA Sports” (*“TPA Deportes”*) as the first header, indicating “header level 3” [*“nivel de encabezado 3”*]. This information is puzzling to the screen reader user because headings 1 and 2 should have appeared first. Starting from the top of the page again, so that the user can find a header to guide them, the reader’s voice says “go on, I don’t know” [*“sigue, no sé”*]. In this case, “the screen reader is recognizing that the link code is OK, while what is not OK is what goes behind the code, i.e., how the link is expressed” [*“el lector de pantalla está reconociendo que el código del enlace está bien, lo que no está bien es lo que va detrás del código, es decir, cómo está expresado el enlace”*], said the participant who was performing the demonstration. After three attempts, the “TPA live” (*“TPA en directo”*) header was located. This indicates that one of the most important accessibility deficits on web pages for the visually impaired is a lack of structure. The second failure is linked to inaccuracies in the descriptions of images, links, and other elements present online. In this context, the affected audience highlights the need for more precise organization of the content as well as more detailed descriptions of the website elements. They request improvements such as that, for example, when the reader passes over the RTPA logo, it does not simply indicate “logo graphic image” [*“imagen gráfico logo”*] but rather a more precise interpretation, such as “RTPA logo.”

Website customization

Another visually impaired participant, also a tiflotechnologist, explains that modifications can be made in the operating system itself through the page settings. Some of the characteristics that could be changed are the font size or the contrast, to lighten the screen or activate dark mode. The application of a combination of settings in the Windows operating system confirms that the RTPA page indeed al-

lows their application. Such settings, says the participant, “allow adaptation to the different visual needs of each user” [*“permiten hacer una adaptación a las diferentes necesidades visuales de cada usuario”*].

When browsing, a visually impaired user may adapt well to the font size applied but then need to enlarge it for a specific section. In this case, the operating system’s magnifier allows some magnification, although an attempt at this on the *RTPA* website resulted in aliasing of the text. The use of more accurate screen magnification programs such as *ZoomText* is recommended to overcome this problem. The participant points out that, although the website of the Asturian public media outlet enables the application of such tools, “there is a need for greater customization of the page” [*“se echa en falta que la página permita más personalización”*].

In general, this group agrees in praising the accessibility work of other public broadcasters such as *Radiotelevisión Española (RTVE)*, especially on the *RTVE Play* platform. They therefore suggest following this example to correctly establish web accessibility guidelines.

Audio description

To conclude this section, note that the target audience of the audio description service requests more content with audio description in pre-recorded programs shown at primetime. In addition, on the basis of their personal consumption experiences, they report shortcomings such as an insufficient volume or a lack of information regarding the programming that incorporates this service.

4. Conclusions

This study analyzed the legal framework and perception of audiences with specific accessibility needs, including the elderly and people with sensory disabilities, to explore the extent to which *RTPA* guarantees full access to the audiovisual content broadcast through its different channels. In accordance with its public service mandate, the Asturian regional broadcaster must comply with the principle of universal accessibility, as well as with the regulations that protect the communication rights of these groups, thus two face-to-face focus groups were carried out to determine the perceptions of the affected audiences. In general, although *RTPA* offers various accessibility tools and resources for these specific audiences, both groups coincide in identifying certain deficiencies. The results show that the Asturian PSM provider does not satisfy all the audience with specific accessibility needs. This would require the application of a corporate and social sustainability strategy to take diversity into account comprehensively across the activity of this public media outlet.

The predominant demands of Asturian people with sensory disabilities are related to the need to increase accessible content in all services, mainly sign language and subtitling for the deaf

In this context, people with disabilities maintain a demanding position. The group stresses that the actions of public authorities and their policies do not protect their fundamental rights on a par with the rest of the population, representing a risk to social sustainability. The standardization of legislation and its limitations are criticized because disability is considered to be a uniform concept when it actually encompasses a wide range of conditions and degrees. Therefore, in line with previous studies (**Castillejo**, 2016; **García-Prieto**; **Figueroa-Benítez**, 2022; **Sierra Fernández**, 2022), the predominant demands are related to the need to increase the amount of accessible content across all services, mainly sign language and SD. Regarding the platformization process, it becomes necessary to improve the structure of *RTPA*'s website, a key element in the current context, but which shows serious issues in terms of accessibility. A comparison with other public broadcasters such as *RTVE* reveals the possibility of copying successful models to address this issue. However, the capacity of the regional broadcaster to act is limited owing to its limited budget.

Meanwhile, visually impaired people also advocate for accessibility settings that enable more personalized usage, such as changes in font size, contrast, or appearance settings. In general, among the parameters defined by **Arnáiz-Urquiza** (2012), the current results indicate that the esthetic and esthetic-technical ones should be studied by *RTPA* to ensure complete audience inclusion.

In relation to conventional subtitling, as suggested by previous research (**Arrufat-Pérez-de-Zafra et al.**, 2021; **García-Prieto et al.**, 2022), quality improvements to the service are suggested, even though this is not considered to be a resource specifically for people with disabilities (**Ruiz**, 2020). The main recommendations emerging from this work are to (1) apply color schemes to distinguish speakers in dialogs, (2) to not omit relevant audio information, (3) to adopt a coherent structure, and (4) to reduce the speed of subtitles. In line with the experience of other European PSM, artificial intelligence can play a key role in the construction of accessibility mechanisms for audiovisual content on *RTPA*, such as real-time subtitling.

In the current media system, public service media act as guarantors of democratic values and must promote and protect the universal accessibility of audiovisual communication services. The findings of this study underscore the relevance of addressing the identified gaps to ensure an inclusive and equitable experience for people with specific accessibility needs. Only in this way will *RTPA* be able to comply effectively with the principle of universality included in its public service mandate and thereby promote social sustainability. This commitment to the universality of public service media via the active social participation of all citizens should not be optional but obligatory. In this way, *RTPA* would advance from being simply usable to become a fully accessible broadcaster.

Finally, note that the two focus groups also facilitated the identification of specific needs and the collation of information directly from users of the accessibility ser-

vices offered by the Asturian public service broadcaster. The triangulation of this data with an analysis of the current regulatory framework strengthens our understanding of the discrepancies between current regulations and the practice at RTPA. The main limitation of this study lies in its limited geographic focus, which prevents generalization of its results to all people with disabilities or to older audiences in Spain. However, given that methodologies such as focus group dynamics and analysis of the perception of accessibility could be replicated in other contexts, and that the legislation on accessibility in Spain is relatively uniform and dependent on European regulations, future lines of research could extend this study to other Spanish regional public media to enable comparisons and identify good practices that could be implemented in different situations.

5. Financing

The research described herein forms part of the activities of the following research projects:

“Creation of a platform for generating chatbots through AI for communicating the public value of PSM” [*Creación de una plataforma generadora de chatbots mediante IA para la comunicación del valor público del PSM*] (ref. PDC2023-145885-I00), funded by MCIN/AEI/10.13039/501100011033;

European Union NextGeneration EU/PRTR program “Innovation ecosystems in the communication industries: actors, technologies and configurations for the generation of innovation in content and communication, funded by the State Research Agency” [*Ecosistemas de innovación en las industrias de la comunicación: actores, tecnologías y configuraciones para la generación de innovación en contenidos y comunicación, financiado por la Agencia Estatal de Investigación*] (Ref. PID2020-114007RB-I00) (2022–2024), and the

“Study on the public value of Radiotelevisión del Principado de Asturias” [*Estudio sobre el valor público de Radiotelevisión del Principado de Asturias*] (230329UCTR).

6. References

AENOR (2005). *Audiodescripción para personas con discapacidad visual. Requisitos para la audiodescripción y elaboración de audioguías*. Norma UNE 153020: 2005. <https://www.une.org/encuentra-tu-norma/busca-tu-norma/norma?c=N0032787>

AENOR (2012). *Subtitulado para personas sordas y personas con discapacidad auditiva*. Norma UNE 153010: 2012. <https://www.une.org/encuentra-tu-norma/busca-tu-norma/norma?c=N0049426>

AENOR (2022). *Requisitos de accesibilidad para productos y servicios TIC*. Norma UNE-EN 301549:2022. <https://www.une.org/encuentra-tu-norma/busca-tu-norma/norma?c=N0068037>

Agulló, Belén; Matamala, Anna (2019). "Subtitling for the deaf and hard-of-hearing in immersive environments: results from a focus group". *The Journal of Specialised Translation*, v. 32, pp. 217-235.

https://jostrans.soap2.ch/issue32/art_agullo.php

Arias-Badia, Blanca (2022). "La accesibilidad de las plataformas de streaming para las personas con pérdida auditiva". *Integración*, n. 102, pp. 38-42.

<http://integracion.implantecoclear.org/index.php/articulos/997-la-accesibilidad-de-las-plataformas-de-streaming-para-las-personas-con-perdida-auditiva>

Arnáiz-Uzquiza, Verónica (2012). "Los parámetros que identifican el subtitulado para sordos: análisis y clasificación". *MonTi: Monografías de Traducción e Interpretación*, n. 4, pp. 103-132.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=265125413005>

Arrufat-Pérez-de-Zafra, María-Asunción; Herrera-Nieves, Liliana; Olivencia-Carrión, María-Angustias (2021). "Evaluación de la accesibilidad al contenido digital según los espectadores de Netflix". *Profesional de la información*, v. 30, n. 5, e300511.

<https://doi.org/10.3145/epi.2021.sep.11>

Ballester-Casado, Ana (2007). "La audiodescripción: apuntes sobre el estado de la cuestión y las perspectivas de investigación". *TradTerm*, v.13, pp. 151-169.

<https://doi.org/10.11606/issn.2317-9511.tradterm.2007.47471>

Barbour, Rosaline S.; Morgan, David L. (2017). *A new era in focus group research. Challenges, innovation and practice*. London: Palgrave Macmillan. ISBN: 978 1 137 58613 1

Bariffi, Francisco-José; Barranco-Avilés, María-del-Carmen; Moreno-López, Lourdes; Palacios-Rizzo, Agustina; Utray-Delgado, Francisco; Vida-Fernández, José (2008). *La accesibilidad universal en los medios audiovisuales de comunicación*. Real Patronato Sobre Discapacidad. CESyA.

BBC (2024). *BBC Group annual report and accounts 2023/24*.

https://assets.publishing.service.gov.uk/media/66a0bdc7fc8e12ac3edb0358/BBC_Group_Annual_Report_and_Accounts_2023_24.pdf

Blumler, Jay (1992). *Televisión e interés público*. Barcelona: Paidós. ISBN: 978 84 7676 239 4

Bosch-Baliarda, Marta; Soler-Vilageliu, Olga; Orero-Clavero, Pilar (2019). *Recepción de la lengua de signos en televisión: estudio sobre la percepción de pantallas compuestas*. Universitat Autònoma de Barcelona.
<https://cnlse.es/es/recursos/biblioteca/recepcion-de-la-lengua-de-signos-en-tv-estudio-sobre-la-percepcion-de-pantallas>

Boudeguer-Simonetti, Andrea; Prett-Weber, Pamela; Squella-Fernández, Patricia (2010). *Manual de accesibilidad universal*. Corporación Ciudad Accesible.

Braun, Virginia; Clarke, Victoria (2021). *Thematic analysis: A practical guide*. London: Sage. ISBN: 978 1 4739 5323 9

Bruti, Silvia (2021). "Sfide accessibili oggi: riflessioni sui sottotitoli per non udenti e sull'audiodescrizione". *Lingue e linguaggi*, v. 43, pp. 65-84.
<https://doi.org/10.1285/i22390359v43p65>

Cañedo, Azahara; Rodríguez-Castro, Marta; López-Cepeda, Ana-María (2022). "Distilling the value of public service media: Towards a tenable conceptualisation in the European framework". *European Journal of Communication*, v. 37, n. 6, pp. 586-605.
<https://doi.org/10.1177/02673231221090777>

Centro de Normalización Lingüística de la Lengua de Signos Española, CNLSE (2017). *Guía de buenas prácticas para la incorporación de la lengua de signos española en televisión*. Madrid: Real Patronato sobre Discapacidad

Constitución Española (1978). Art. nº 9 y nº 20. Madrid: Congreso de Diputados.
<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1978-31229>

Costa-Montenegro, Enrique; García-Doval, Fátima M.; Juncal-Martínez, Jonathan; Barragáns-Martínez, Belén (2016). "SubTitleMe, subtitles in cinemas in mobile devices". *Universal Access in the Information Society*, n. 15, pp. 461–472.
<https://doi.org/10.1007/s10209-015-0420-5>

CRTVG (2023). *Estado de información non financeira*.
<https://crtvg.gal/documents/2915657/0/CRTVG-EINF.pdf/547cc459-0850-5d59-8601-a1b25066156a?t=1715753895161>

De-Asís, Rafael; Aiello, Ana-Laura; Bariffi, Francisco; Campoy, Ignacio; Palacios, Agustina (2007). "La accesibilidad universal en el marco constitucional español". *Revista Derechos y Libertades*, n. 16, pp. 57–82.
<https://www.dykinson.com/revistas/revista-derechos-y-libertades/la-accesibilidad-universal-en-el-marco-constitucional-espanol/3831>

Díaz-Cintas, Jorge (2005). "Audiovisual translation today – A question of accessibility for all". *Translating Today*, n. 4, pp. 3-5.

Díaz-Cintas, Jorge; Remael, Aline (2021). *Subtitling: Concepts and practices*. London: Routledge. ISBN: 978 1 3156 7427 8

Discamedia (2023). *¿Qué dice la normativa de accesibilidad para personas con discapacidad en España?* Servimedia.

<https://www.servimedia.es/noticias/esto-es-dice-normativa-accesibilidad-para-personas-discapacidad-espana/3680170>

Donders, Karen (2019). "Public service media beyond the digital hype: distribution strategies in a platform era". *Media, Culture and Society*, v. 41, n. 7, pp. 1011–1028.

<https://doi.org/10.1177/0163443719857616>

EBU (2012). *Empowering society: A declaration on the core values of Public Service Media*. Geneve: EBU.

https://www.ebu.ch/files/live/sites/ebu/files/Publications/EBU-Empowering-Society_EN.pdf

EBU (2014). *Public Service Values. Editorial Principles and Guidelines*. Geneve: EBU. <https://www.ebu.ch/guides/public-service-values-editorial-principles>

Echegaray, Lázaro; Utray-Delgado, Francisco (2010). "Servicios de accesibilidad universal a la televisión digital. Análisis de recepción con el colectivo de personas con discapacidad y mayores". En: II Congreso internacional de comunicación y desarrollo en la era digital de la Asociación Española de Investigadores de la Comunicación (AE-IC), Málaga, España.

European Audiovisual Observatory (2023). *Accessibility measures as implemented by AVMS providers for persons with disabilities*. European Audiovisual Observatory.

<https://rm.coe.int/accessibility-measures-as-implemented-by-avms-providers-for-persons-wi/1680aefb42>

Federal Communications Commissions (2020). *Closed Captioning on Television*.

https://www.fcc.gov/sites/default/files/closed_captioning_on_television.pdf

García-Castillejo, Ángel (2016). *Propuestas de mejora del marco normativo de la accesibilidad audiovisual*. Madrid: Grupo Editorial Cinca, SA. ISBN: 978 84 16668 05 2

García-Prieto, Victoria; Aguaded, Ignacio (2021). "The accessibility of BBC television to users with disabilities: from the law to user satisfaction". *Profesional de la información*, v. 30, n. 5, e300518.

<https://doi.org/10.3145/epi.2021.sep.18>

García-Prieto, Victoria; Aguaded, Ignacio; García-Rojas, Antonio-Daniel (2022). "Diversidad y televisión pública: análisis del subtitulado como servicio de accesibilidad". *Communication & Society*, v. 35, n. 2, pp. 121-135.
<https://doi.org/10.15581/003.35.2.121-135>

García-Prieto, Victoria; Figuereo-Benítez, Juan C. (2022). "Accesibilidad de los contenidos televisivos para personas con discapacidad: limitaciones y propuestas de mejora". *Contratexto*, n. 38, pp. 289-311.
<https://doi.org/10.26439/contratexto2022.n038.5779>

Greco, Gian-María (2016). "On accessibility as a human right, with an application to media accessibility". In: Matamala, Anna; Orero, Pilar (eds.). *Audio description: New approaches*. London: Palgrave Macmillan, pp. 11-33. ISBN: 978 1 137569165

Greco, Gian-María (2018). The nature of accessibility studies. *Journal of Audiovisual Translation*, v. 1, n. 1, pp. 205-232.
<https://doi.org/10.47476/jat.v1i1.51>

Hennink, Monique (2014). *Focus group discussions*. Oxford University Press. ISBN: 978 0 199856169

INE (2020). *Encuesta de discapacidad, autonomía personal y situaciones de dependencia*.
https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176782&menu=resultados&idp=1254735573175

ISO (2012). *Information technology -- W3C Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0*. ISO/IEC 40500:2012.
<https://www.iso.org/standard/58625.html>

Ley 13/2022, de 7 de julio, General de Comunicación Audiovisual. *Boletín Oficial del Estado*, 163, de 8 de julio de 2022.
<https://bit.ly/47kPOb7>

Ley 27/2007, de 23 de octubre, por la que se reconocen las lenguas de signos españolas y se regulan los medios de apoyo a la comunicación oral de las personas sordas, con discapacidad auditiva y sordociegas, *Boletín Oficial del Estado*, 255, de 25 de octubre de 2007.
<https://bit.ly/4aICgc8>

Ley 8/2014, de 17 de julio, de segunda reestructuración del sector público autonómico. *Boletín Oficial del Estado*, 253, de 18 de octubre de 2014.
<https://bit.ly/4aCMPxH>

Liddle, Joyce (2017). "Public value management and new public governance: Key traits, issues and developments". In: Ongaro, Edoardo; Van Thiel, Sandra (eds.). *The Palgrave Handbook of Public Administration and Management in Europe*. Basingstoke: Palgrave Macmillan, pp.967–990. ISBN: 978 1 137552686

Lowe, Gregory-Ferrell; Bardoel, Jo (2007). *From public service broadcasting to public service media*. Nordicom. University of Gothenburg. ISBN: 978 91 89471 53 5

Marino, Sonia-Itatí; Alfonso, Pedro; Escalante, Jaquelina-Edit; Alderete, Romina; Godoy, María-Viviana (2016). "Las pautas WCAG 2.0 para determinar el nivel de accesibilidad en dos plataformas educativas". *Revista Internacional de Tecnologías Educativas*, v. 2, n. 2. <https://doi.org/10.37467/gka-revedutech.v2.971>

Matamala, Anna (2006). "La accesibilidad en los medios: aspectos lingüísticos y retos de formación". En: Pérez-Amat, Ricardo; Pérez-Ugena, Álvaro (codir.). *Sociedad, integración y televisión en España*. Madrid: Laberinto, pp. 293-306. ISBN: 84 8483 260 0

Miranda-Erro, Javier (2016). *La accesibilidad universal y su gestión como elementos imprescindibles para el ejercicio de los derechos fundamentales*. Madrid: Ediciones Cinca-Convención ONU Discapacidad. ISBN: 978 84 16668 16 8

Ofcom (2024). Ofcom's code on television access services. <https://www.ofcom.org.uk/tv-radio-and-on-demand/accessibility/tv-access-services>

ONU (2006). *Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad*. 13 de diciembre. <https://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf>

Orcasitas-Pacheco, Luis-Jorge; Gutiérrez-Cano, Luis-Fernando (2022). *Accesibilidad de la televisión digital para personas con discapacidad sensorial en Medellín*, Colombia. <http://hdl.handle.net/20.500.11912/10470>

Orero, Pilar; Pereira, Ana-María; Utray, Francisco (2017). "Visión histórica de la accesibilidad en los medios en España". *Trans. Revista de traductología*, n. 11, pp. 31-43. <https://doi.org/10.24310/TRANS.2007.v0i11.3096>

Pérez-Bueno, Luis-Cayo (2023). "La Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y su despliegue de aplicación en España". En: VII Congreso sobre Derechos Humanos y Discapacidad de la Fundación Mainel. Valencia, España. <https://derechoshumanos.mainel.org/wp-content/uploads/2024/11/Libro-de-Actas-VII-Congreso-Derechos-Humanos-y-Cultura-5.pdf>

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*, 289, de 3 de diciembre de 2013.

<https://bit.ly/3RK0cDr>

Ríos, Matías-Jesús (2017). "Accesibilidad a los servicios de comunicación audiovisual". *Revista Internacional de Derechos Humanos*, n. 7, pp. 101-115.

<https://ojs.austral.edu.ar/index.php/ridh/article/view/1170>

Rodríguez-Castro, Marta (2021). "As probas de valor público en Europa: unha análise da súa transferencia, adaptación e uso centrada en Alemaña, Bélxica e España". [Tesis doctoral, Universidad de Santiago de Compostela]. Minerva.

<http://hdl.handle.net/10347/26611>

Romero-Fresco, Pablo (2018). "In support of a wide notion of media accessibility: Access to content and access to creation". *Journal of Audiovisual Translation*, v. 1, n. 1, pp. 187-204.

<https://doi.org/10.47476/jat.v1i1.53>

RTPA (2023). *Presupuestos 2023*.

<https://corporativo.rtpa.es>

RTPA (2024). *Información corporativa*.

<https://corporativo.rtpa.es>

RTVA (2024). *Comunicación RTVA*.

<https://www.canalsur.es/rtva/el-nuevo-contrato-programa-de-rtva-entrara-en-vigor-el-1-de-enero-proximo/1995447.html>

RTVE (2022). *Memoria de servicio público y cumplimiento del Mandato-marco*.

https://www.rtve.es/contenidos/corporacion/Memoria_Servicio_publico_2022.pdf

RTVE (2024). *En lengua de signos*.

<https://www.rtve.es/television/en-lengua-de-signos>

Ruiz, Adrián (2020). "¿Son accesibles las plataformas de streaming?". *Techies*.

<https://www.techies.es/cine-y-tv/son-accesibles-las-plataformas-de-streaming>

Sánchez-García, Jesús (2017). "Tiflotecnología". *Acción Social. Revista de política social y servicios sociales*, v. 1, n. 5, pp. 97-107.

<https://socialmurcia.wordpress.com/wp-content/uploads/2016/11/accic3b3n-social-1-51.pdf>

Sanz, Patricia (2023). "No son mejores las cosas por el hecho de ser digitales, serán mejores si siendo digitales son accesibles para todo el mundo". *CERMI Diario*.

<https://diario.cermi.es/interview/no-son-mejores-las-cosas-por-el-hecho-de-ser-digitales-seran-mejores-si-siendo-digitales-son-accesibles-para-todo-el-mundo>

Sedlačko, Michal (2020). "The five tasks of public value management: Public values as a programme of administrative and societal democratisation". *The NISPAcee Journal of Public Administration and Policy*, v. 13, n. 2, pp. 161–180.

<https://doi.org/10.2478/nispa-2020-0019>

Sierra-Fernández, Francisco-José (2022). "La accesibilidad universal de las personas sordas a la televisión en España. La asignatura pendiente de la Lengua de Signos en la regulación audiovisual". *Parlamento y Constitución. Anuario*, n. 23, pp. 489-507.

<https://doi.org/10.71206/rapc.31>

Tor-Carroggio, Irene; Rovira-Esteva, Sara (2019). "Comunicación audiovisual y servicios de accesibilidad ofrecidos por las televisiones que emiten en catalán para las personas con pérdida de audición". *Revista Mediterránea de Comunicación*, v. 10, n. 2, pp. 243–256.

<https://doi.org/10.14198/MEDCOM2019.10.2.2>

Trappel, Josef (2008). "Online media within the public service realm? Reasons to include online into the public service mission". *Convergence*, v. 14, n. 3, pp. 313–322.

<https://doi.org/10.1177/1354856508091083>

Unesco (2006). *Radiotelevisión de servicio público. Un manual de mejores prácticas*.

https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000141584_spa

Unión Europea (2000). *Carta de los derechos fundamentales de la Unión Europea*.

https://www.europarl.europa.eu/charter/pdf/text_es.pdf

Unión Europea (2012). *Tratado de funcionamiento de la Unión Europea (TFUE)*.

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A12012E%2FTXT>

Unión Europea (2016). *Directiva (UE) 2016/2102 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de octubre de 2016, relativa a la accesibilidad de los sitios web y aplicaciones para dispositivos móviles de los organismos del sector público*.

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/ALL/?uri=CELEX%3A32016L2102>

Unión Europea (2018). *Directiva (UE) 2018/1808 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de noviembre de 2018, por la que se modifica la Directiva 2010/13/UE sobre la coordinación de determinadas disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados miembros relativas a la prestación de servicios de comunicación audiovisual.*

<https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2018/1808/oj/spa>

Unión Europea (2019). *Acta europea de accesibilidad, Directiva (UE) 2019/882 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de abril de 2019, sobre los requisitos de accesibilidad de los productos y servicios.*

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A32019L0882>

W3C WAI (2024). *Accessibility principles.*

<https://www.w3.org/WAI/fundamentals/accessibility-principles/es>

Yle (2023). *Yle's annual report 2023.*

<https://drive.google.com/file/d/1wkBa5zWLG3hh2FUwWHfFG9Vd8jHXMbg/view>

Zárate, Soledad (2021). *Captioning and subtitling for d/deaf and hard of hearing audiences.* London: UCL Press. ISBN: 978 1 787357105

The Collapse of Argentine Science Under Javier Milei: One Year of Unprecedented Defunding

Humberto Debat

Cómo citar este artículo:

Debat, Humberto (2024). "The Collapse of Argentine Science Under Javier Milei: One Year of Unprecedented Defunding". *Infonomy*, 3(1) e 25007.
<https://doi.org/10.3145/infonomy.25.007>



Humberto Debat

<https://orcid.org/0000-0003-3056-3739>

<https://directorioexit.info/ficha7085>

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
(IPAVE-CIAP-INTA)

Centro de Investigaciones Agropecuarias

Instituto de Patología Vegetal

Unidad de Fitopatología y Modelización Agrícola
(CONICET-INTA)

Córdoba, Argentina

debat.humberto@inta.gob.ar

Abstract

This article critically examines the systematic erosion of Argentina's public science ecosystem during the first year of President Javier Milei's administration, highlighting the broader implications for the nation's socio-economic and geopolitical landscape. Drawing on prior forecasts of a decline in scientific support, I assess the immediate and long-term ramifications of the government's decision to defund key scientific institutions and initiatives. By reviewing recent reports and government actions, I argue that Milei's policies —characterized by devastating budget cuts exceeding 32% of R&D public investment, large-scale layoffs of researchers, and the suspension of critical projects— jeopardize Argentina's status as a scientific leader in Latin America. These measures threaten to dismantle decades of progress in Argentina's scientific community, undermining its capacity to drive innovation, address pressing national challenges, and maintain global research collaborations. Public science has long served as a pillar for technological development and social well-being, playing an

irreplaceable role in confronting issues such as public health, agriculture, and climate change. In this context, I argue that Milei's approach not only weakens Argentina's scientific foundations but also jeopardizes its capacity for sustainable, autonomous growth. Unless immediate policy reversals are enacted, these actions will exacerbate existing social inequalities, accelerate the exodus of intellectual talent, and inflict long-lasting damage on Argentina's capacity for self-determined development, ultimately isolating the country from vital global scientific networks.

Keywords

Argentine; Scientific system; Scientific policy; Javier Milei; Public science ecosystem; Government; Public Administration; Scientific support; Budget cuts; Long lasting effects.

Conflicts of interest

The author is a researcher from *INTA*, a publicly funded science and technology federal agency from Argentina.

1. The Dismantling of Argentine Science Under Milei's Austerity Agenda

As a member of Argentina's scientific community, I have witnessed firsthand the profound challenges that have emerged under President Javier Milei's "austere" policy agenda. The scientific landscape, once a beacon of innovation and resilience in Latin America, has been subjected to an unprecedented attack, with drastic funding cuts, institutional dismantling, and a growing hostility toward public research (**De Ambrosio; Koop**, 2024a). The consequences of these policies extend beyond mere financial constraints; they represent a fundamental shift in the role of science within Argentine society. Under previous administrations, despite periods of economic turbulence, scientific institutions such as the *National Scientific and Technical Research Council (CONICET)* maintained a central role in national development, fostering advancements in biotechnology, medicine, and environmental research (**Debat**, 2023a). However, Milei's government has adopted a radically different approach, one that not only deprioritizes science but actively undermines its very existence as a public good.

This article extends earlier warnings (**Debat**, 2023a; **Debat**, 2023b) by evaluating the tangible impacts observed in the first year of Milei's governance, as reports emerging from diverse publications raise concerns about the long-term sustainability: research budgets in some agencies have been slashed by more than 70%, effectively paralyzing long-term projects and halting new lines of investigation. Public investment in R&D has declined to just 0.208% of GDP, down from 0.302% in 2023, despite the target of 0.39% set by the Argentinian Law 27,614. In real terms, this represents a 43% decrease from its 2015 peak (*EPC-CIICTI*, 2025). Laboratories that once thrived with interdisciplinary collaborations now struggle to

cover basic operational costs, forcing scientists to abandon experiments or seek alternative funding abroad (**Trager**, 2024). The dissolution of the *Ministry of Science, Technology, and Innovation* in December 2023 was not merely symbolic; it signaled an intentional marginalization of scientific research from national policy, reducing the ability of researchers to contribute to urgent societal challenges (**Capasso; Capasso**, 2024). These policies have also fostered an environment of uncertainty and precarity, leading to mass resignations and an exodus of scientific talent, with many of Argentina's brightest minds relocating to institutions in Europe and North America (**Orfila**, 2024).

The deliberate erosion of public research infrastructure threatens to disconnect Argentina from global knowledge networks, undermining our ability to effectively respond to crises ranging from pandemics to climate change (**Vessuri**, 2024). Argentina has historically played a crucial role in international collaborations and regional advances, particularly in areas such as agricultural science, virology, and climate research. For instance, during the COVID-19, Argentine laboratories contributed to global genomic surveillance efforts, enhancing the understanding of virus mutations and their implications for public health (**Pérez**, 2024). Similarly, research in agronomy has led to innovations in drought-resistant crops, which are vital for food security in an era of climate change (**Sheridan**, 2021). By systematically defunding and destabilizing the country's scientific institutions, Milei's administration is not only jeopardizing Argentina's progress but also weakening the broader regional scientific community that has long benefited from Argentine contributions (**Viola**, 2024). The impact of these policies is not confined to the academic sphere; they have profound socio-economic ramifications, exacerbating inequality, impeding technological innovation, and increasing reliance on foreign expertise and imports at the expense of national sovereignty (**Sívor**, 2024).

The impact of these policies is not confined to the academic sphere; they have profound socio-economic ramifications, exacerbating inequality, impeding technological innovation, and increasing reliance on foreign expertise and imports at the expense of national sovereignty

2. Argentina's Legacy of Scientific Excellence and Its Current Threats

Argentina has a legacy of scientific development that has shaped its national progress, underpinned by substantial public investment and a long-standing recognition of the critical role that research and technological development play in national progress. From the early 20th century, the country has fostered a strong scientific culture, producing pioneering figures who have left a lasting impact on global knowledge. Among them, Nobel laureates Bernardo Houssay, Luis Federico Leloir, and César Milstein stand out not only for their groundbreaking discoveries in physiology, chemistry, and immunology but also for their commit-

ment to establishing a robust institutional framework for scientific advancement (*CONICET Ed*, 2020). Their contributions laid the foundation for a public research system that thrived despite economic fluctuations and political instability, reflecting a national consensus that scientific development was not merely an intellectual pursuit but a crucial driver of social and economic progress.

The establishment of the *National Scientific and Technical Research Council* (*CONICET*) in 1958 was a milestone in consolidating Argentina's scientific infrastructure. Conceived as a response to the need for a centralized institution that could coordinate and support high-quality research, *CONICET* rapidly became the backbone of the country's scientific ecosystem. By fostering interdisciplinary collaboration, funding thousands of researchers, and providing the resources necessary for cutting-edge experimentation, the council enabled Argentina to maintain its relevance in global science despite recurrent financial crises. Over the decades, its programs expanded to include technological innovation in key sectors, bridging the gap between academia and industry. From 1996 to 2023, Argentina had ascended to the third position in Latin America concerning scientific outputs, a testament to the resilience and adaptability of its research community (*Scimago Journal and Country Rank*, 2025). This achievement was particularly significant given the financial constraints that have historically plagued scientific funding in the region, underscoring the efficiency of Argentina's public science institutions.

Argentina had ascended to the third position in Latin America concerning scientific outputs, a testament to the resilience and adaptability of its research community. This achievement was particularly significant given the financial constraints that have historically plagued scientific funding in the region, underscoring the efficiency of Argentina's public science institutions

The impact of Argentine research extends beyond national borders, with contributions spanning a wide range of disciplines. In agriculture, scientists have played a pivotal role in developing genetically modified crops suited to the country's diverse climate conditions, strengthening Argentina's position as a global leader in agribusiness. In healthcare, advancements in vaccine development and biotechnology have benefited both local and international markets, exemplified by Argentina's participation in the COVID-19 vaccine supply chain (**Pérez**, 2024).

Argentine scientists and medical professionals from the public sector played a pivotal role in the nation's COVID-19 response. Their efforts spanned rapid development and implementation of diagnostic testing, crucial for tracking and controlling the spread of the virus. Simultaneously, they pursued domestic vaccine

research and development, aiming for self-sufficiency and contributing to global scientific knowledge.

Public sector doctors and researchers also focused on bolstering clinical capacity, developing treatment protocols, and conducting epidemiological studies to inform public health policy, all while confronting the challenges posed by limited resources and a rapidly evolving pandemic (**Rabinovich; Geffner**, 2021). These accomplishments underscore the integral role that publicly funded science plays in national development, demonstrating that sustained investment in research yields tangible economic and societal benefits. However, the continuity of these advancements is now under threat, as the current administration's policies undermine the very foundations upon which Argentina's scientific progress has been built (**Gentil**, 2025).

3. Argentina's University Crisis and the Cost of Austerity

The significant budget cuts imposed on Argentina's public national universities in 2024 have raised profound concerns regarding the future of the country's higher education system. President Javier Milei's administration, in its pursuit of fiscal austerity, has implemented measures that have severely impacted university funding (**Orfila**, 2024). Notably, a law passed by Congress to adjust university budgets in line with Argentina's soaring inflation was vetoed by President Milei, a decision that was subsequently upheld by the lower house of Congress despite widespread protests from the academic community (*Reuters Ed*, 2024a). This veto has exacerbated the financial challenges faced by public universities, leading to significant reductions in salaries and resources, thereby threatening the quality and accessibility of higher education in Argentina (*Associated Press Ed*, 2024). The repercussions of these budgetary constraints extend beyond the universities themselves, affecting the broader scientific and technological landscape of the nation (*Reuters Ed*, 2024c).

The CONICET experienced a substantial reduction in its workforce, losing approximately 9% of its employees since President Milei assumed office. This contraction has raised alarms within the global scientific community, prompting 68 Nobel laureates to express their concern over the potential long-term damage to Argentina's scientific infrastructure (*Buenos Aires Times Ed*, 2024; *Reuters Ed*, 2024b). The erosion of support for public universities and research institutions not only undermines the nation's capacity for innovation but also jeopardizes its socio-economic development, given the pivotal role these institutions play in fostering critical thinking and driving technological advancement.

4. Ideology Over Evidence: The Market-Driven Dismantling of Public Science

Elected on a platform espousing radical libertarianism, President Milei's administration has systematically targeted public science as part of a broader initiative to diminish state functions (**Molina et al.**, 2024). The ideological underpinnings of this approach are rooted in a belief that the free market should dictate the direction of research and innovation, with minimal or no government intervention. Milei's economic advisors, many of whom align with the *Austrian School of Economics*, argue that state-funded science represents an inefficient allocation of resources and should instead be subjected to private sector incentives (**Capasso; Capasso**, 2024). This perspective, however, fundamentally misinterprets the role of basic and applied research, which often requires sustained investment over long periods before yielding tangible commercial applications. Historically, even in the most market-driven economies, the state has played an essential role in financing foundational scientific advancements, as seen in the United States with agencies such as the *National Science Foundation (NSF)* and the *National Institutes of Health (NIH)*. By contrast, Milei's administration has not only withdrawn support for public science but has also actively delegitimized its value, characterizing researchers as a burden on the economy rather than as contributors to national development (**Orfila**, 2024).

Elected on a platform espousing radical libertarianism, President Milei's administration has systematically targeted public science as part of a broader initiative to diminish state functions. The ideological underpinnings of this approach are rooted in a belief that the free market should dictate the direction of research and innovation, with minimal or no government intervention

The 2024 fiscal allocation for public R&D experienced a drastic reduction of funding, effectively stalling grants and halting the procurement of essential researchers and equipment (**De Ambrosio; Koop**, 2024a). The impact of these cuts extends beyond individual laboratories; they disrupt entire research ecosystems that depend on stable funding to function (**Trager**, 2024). Projects that require years of continuous experimentation, such as those in biomedicine, environmental science, and materials engineering, face abrupt terminations, with researchers forced to abandon studies mid-course (**Viola**, 2024). The consequences are particularly severe in fields where Argentina has historically excelled, such as agricultural biotechnology, where genetic research on drought-resistant crops is now under threat. Furthermore, the inability to acquire new equipment or even maintain existing infrastructure has left many research centers in a state of stagnation, rendering them unable to compete internationally (**Pinto**, 2024). The erosion of research capabilities in these critical areas not only weakens Argentina's posi-

tion in global scientific collaboration but also increases dependence on foreign technology and expertise, exacerbating economic vulnerabilities (Sívori, 2024).

More than 1,500 researchers faced non-renewal of their contracts, with remaining staff enduring salary reductions that have plunged their earnings below the poverty threshold (Orfila, 2024). This mass displacement of scientific personnel is reminiscent of the early 2000s economic crisis, when Argentine researchers were forced to seek opportunities abroad in what became known as the "brain drain" phenomenon (Pérez, 2024). However, the current exodus is even more alarming due to the explicit political hostility toward the scientific community. Unlike previous financial crises, where budgetary constraints were the primary obstacle, the present

scenario reflects a deliberate effort to dismantle public science as a state function. The dissolution of the *Ministry of Science, Technology, and Innovation* in December 2023 further reinforced this trajectory, symbolically marginalizing scientific inquiry from national policy discourse (Capasso; Capasso, 2024). These measures reflect Milei's characterization of public research as "parasitic," a position that disregards empirical evidence indicating that each dollar invested in research and development yields a at least a threefold return in economic benefits (Wynn et al., 2022). A recent government resolution to assess scientific programs threatens to terminate research not aligned with economic sectors like agroindustry and mining, effectively sidelining critical social and environmental studies (*Buenos Aires Times*, 2025). This move exemplifies Milei's market-driven ideology, prioritizing short-term profitability over the long-term societal benefits of diverse scientific inquiry. The dismissal of such data in favor of ideological dogma underscores the administration's disregard for evidence-based policy, a stance that threatens not only the future of Argentine science but also the broader prospects of national development in an increasingly knowledge-driven global economy (Horton, 2025).

Unlike previous financial crises, where budgetary constraints were the primary obstacle, the present scenario reflects a deliberate effort to dismantle public science as a state function. The dissolution of the *Ministry of Science, Technology, and Innovation* in December 2023 further reinforced this trajectory, symbolically marginalizing scientific inquiry from national policy discourse

5. The Brain Drain Crisis: Argentina's Scientific Talent in Exile

The Argentine scientific workforce is experiencing a pronounced exodus, with professionals seeking stability in countries that offer consistent research funding, career development opportunities, and institutional support. Unlike past periods of economic hardship, where scientists endured financial constraints but remained committed to their work within Argentina, the current climate of hostili-

ty toward public science has made staying untenable for many (**Molina et al.**, 2024). The conditions have particularly affected early-career researchers, who constitute approximately 60% of *CONICET*'s personnel and who rely on state funding for salaries, laboratory resources, and international collaborations. Without these support structures, young scientists face limited prospects for conducting meaningful research, pushing them to seek academic positions abroad.

The virtual standstill of research funding in 2024, including the freezing of incorporation of new scientist to the *CONICET* and grants by the I+D+i agency, has pushed scientists to abandon Argentina, fearing a government intent on halting state-supported research (**Jaureguay**, 2024). This trend signals a loss of critical human capital that will be difficult to reverse, as highly trained professionals are unlikely to return without a drastic shift in policy. Unlike previous economic crises, where financial austerity was the primary challenge, the current crisis is ideological in nature, amplifying the sense of uncertainty and abandonment within Argentina's scientific community. Milei's policies have not only driven researchers abroad but have also led to a notable decline in university student enrollments, a critical pathway for social mobility, as documented by the *Network of Institutes of Geography and Territorial Studies* (*REDIGET-AMBA*, 2025).

This ongoing brain drain poses a direct threat to Argentina's role in international scientific collaborations, many of which require sustained participation over decades (**Vessuri**, 2024). The country has historically been an important contributor to large-scale research initiatives, including projects like the *Global Framework for Biodiversity*, where Argentine biologists have played important roles in the study of plant diversity. Similarly, during the COVID-19 pandemic, Argentine virologists were instrumental in the development of local virus detection technologies and in global genomic surveillance networks, contributing to the identification of variants and informing public health responses. These contributions reflect Argentina's broader commitment to the production of knowledge with global relevance, yet such collaborations are now in jeopardy. If funding cuts and institutional instability persist, Argentina risks being excluded from these partnerships, as international institutions increasingly require long-term commitments and stable investment from participating nations. The potential withdrawal of Argentine researchers from these global networks would create significant gaps in research areas that benefit from Latin American expertise, particularly in fields such as epidemiology, environmental science, and agricultural technology (**Nori et al.**, 2024).

6. Eroding Sovereignty: The Economic and Technological Fallout of Science Defunding

The consequences of this decline extend beyond academia and scientific institutions; they directly impact Argentina's economic and technological sovereignty (**Sívor**, 2024). Publicly funded scientific research is foundational to the country's

key economic sectors, including agriculture, healthcare, and nuclear technology (De Ambrosio; Koop, 2024c). For decades, Argentine scientists have developed innovative agricultural technologies, such as drought-resistant crops and bioengineered seeds, that have strengthened the nation's agribusiness sector and contributed to food security. In this line, the government has initiated a so-called "modernization" plan for the *National Institute of Agricultural Technology (INTA)*, which includes the sale of essential infrastructure—such as buildings and hundreds of hectares of productive land—along with the dismissal of agency employees (Clarín Ed, 2024).

INTA of Argentina drives agricultural innovation through research and development. It significantly contributes to no-till farming adoption and digital agriculture, enhancing sustainability and competitiveness. INTA's research and extension services play a vital role in advancing Argentine agriculture. Similarly, medical research has played a vital role in the development of vaccines, diagnostic tools, and biopharmaceuticals, reducing reliance on expensive imports. The nuclear sector, historically one of Argentina's technological strongholds, is also at risk, with cuts affecting the country's ability to sustain its nuclear energy infrastructure and maintain leadership in peaceful nuclear applications (Molina et al., 2024). The erosion of these capabilities will increase Argentina's dependence on foreign technologies and patents, limiting its ability to compete in high-value industries and reducing its strategic autonomy (Gentil, 2025). The dismantling of public science is not just a loss for the academic community—it is a broader national crisis that threatens economic resilience, technological progress, and Argentina's standing in the global research landscape.

The *National Commission on Space Activities (CONAE)*, has played a crucial role in satellite development, particularly in Earth observation and environmental monitoring. Argentine satellites such as SAOCOM have been instrumental in tracking deforestation in the Amazon basin, mapping soil moisture for agricultural applications, and aiding in disaster response efforts across Latin America

The current crisis in Argentina's scientific domain has far-reaching implications, extending well beyond the immediate impact on researchers and laboratories. One of the most alarming consequences is the potential dismantling of Argentina's space program, which has long been a source of national pride and regional leadership. The *National Commission on Space Activities (CONAE)*, established in 1991, has played a crucial role in satellite development, particularly in Earth observation and environmental monitoring. Argentine satellites such as SAOCOM have been instrumental in tracking deforestation in the Amazon basin, mapping soil moisture for agricultural applications, and aiding in disaster response efforts across Latin America. Defunding CONAE and halting satellite projects will not on-

ly weaken Argentina's contributions to global climate action but will also deprive the region of critical data needed to combat deforestation, manage water resources, and mitigate the effects of climate change (**Reingold**, 2024). These setbacks could force Latin American nations to rely on costly foreign satellite data, reducing their ability to make autonomous environmental policy decisions and further entrenching technological dependence on wealthier nations.

7. Public Health and Social Inequality: The Wider Consequences of Science Defunding

The decline of Argentina's scientific infrastructure also threatens research that addresses region-specific health challenges, particularly those that receive limited attention from the Global North (**Barberia**; **Geffner**, 2024). Historically, Argentine scientists have made significant contributions to infectious disease research, including efforts to combat Dengue fever, Chagas disease, and other vector-borne illnesses that disproportionately affect Latin American populations.

Unlike pharmaceutical research in wealthier nations, which is often driven by market incentives and focused on diseases prevalent in high-income countries, Argentine research institutions have prioritized public health concerns that directly impact local communities. The erosion of this research capacity risks leaving these pressing issues underexplored, exacerbating health disparities and weakening regional preparedness for future epidemics (**Barberia**; **Geffner**, 2024).

This comes at a time when climate change is expanding the geographic range of many tropical diseases, making sustained investment in disease surveillance and prevention more critical than ever. Without a well-funded scientific infrastructure, Argentina may lose its ability to develop locally adapted public health solutions, increasing dependence on external actors and limiting the country's ability to respond effectively to emerging health threats (**Horton**, 2025).

Beyond the loss of scientific expertise and technological capabilities, the collapse of public research institutions threatens to deepen Argentina's already stark social inequalities (**Cholakian**, 2024). Public universities and research centers have long functioned as engines of social mobility, providing high-quality education and career opportunities to students from diverse socioeconomic backgrounds. The deterioration of these institutions will disproportionately impact lower-income students and early-career researchers who rely on state-funded scholarships, research grants, and teaching positions to advance in their fields (**Reingold**, 2024). As research opportunities shrink and university budgets are slashed, access to scientific careers will become increasingly restricted to those with independent financial means, reinforcing existing disparities. This erosion of equitable access to education and scientific training could have broader political and societal ramifications, as the increasing concentration of knowledge and opportunities among the elite fosters resentment and social unrest (**De Ambrosio**; **Koop**, 2024b). Historically, Argentina has maintained a strong tradition of free

public education as a mechanism for upward mobility, but the current assault on public science and academia threatens to dismantle this legacy (*Associated Press Ed*, 2024). If these trends continue, the country risks not only a loss of scientific leadership but also a broader decline in democratic resilience and social cohesion.

8. The Point of No Return: The Lasting Consequences of Scientific Disinvestment

If the current policies persist, the ramifications for Argentina's scientific ecosystem will be profound and potentially irreversible. The closure of research laboratories and entire research centers will not only displace thousands of highly trained professionals but will also lead to the permanent loss of invaluable data and expertise accumulated over decades (**Orfila**, 2024). Many of these laboratories house long-term studies that cannot simply be restarted elsewhere; the discontinuation of agricultural research, climate monitoring, and biomedical investigations will mean the destruction of datasets that took years to build (**Wessel**, 2019). In fields such as biodiversity conservation, where research often involves multi-year ecological studies, the interruption of funding and the dissolution of research teams will result in knowledge gaps that could have significant environmental and economic consequences. The loss of institutional memory—where experienced scientists train and mentor younger generations—will create a generational void that cannot be easily restored, even if funding is reinstated in the future (**Vessuri**, 2024). Once scientific communities disband and infrastructure deteriorates, rebuilding these capacities requires far more resources than maintaining them in the first place.

In fields such as biodiversity conservation, where research often involves multi-year ecological studies, the interruption of funding and the dissolution of research teams will result in knowledge gaps that could have significant environmental and economic consequences

Moreover, the shift toward privatized research models, encouraged by Milei's administration, threatens to fundamentally alter the purpose and accessibility of scientific knowledge in Argentina. Public research institutions have historically prioritized national interests, addressing critical issues such as food security, public health, and technological innovation in sectors that lack immediate profitability but hold long-term strategic importance. In contrast, the privatization of scientific research often reorients funding toward projects that offer direct financial returns, sidelining investigations that serve broader societal needs. This shift risks eroding the principles of open-access science and public-good-oriented research, as private companies have little incentive to make their findings freely available or to invest in fields with uncertain commercial prospects (*NAS*, 2018).

The privatization of knowledge production also raises ethical concerns, as corporate-controlled research agendas may prioritize patents and proprietary technologies over collaborative efforts that benefit the wider public. The consequence will be an increasing dependency on foreign patents and technologies, further constraining Argentina's ability to develop independent solutions to its most pressing challenges (**Jaureguy**, 2024).

Scientific progress is increasingly dependent on international cooperation, where shared resources, expertise, and funding facilitate breakthroughs that no single country could achieve alone. By cutting funding to public research institutions and disengaging from these networks, Argentina risks marginalizing itself from the global scientific community (**Wessel**, 2019). The country has already begun to see the repercussions of this withdrawal, with international partners hesitating to initiate new collaborations due to the instability of Argentina's research environment. The longer Argentina remains outside these collaborative ecosystems, the harder it will be to reintegrate, as lost credibility and severed relationships take years to rebuild (**Reingold**, 2024). Scientific isolation not only hampers innovation but also diminishes Argentina's geopolitical influence, reducing its ability to shape global research agendas in areas where it has historically led, such as agricultural biotechnology, nuclear energy, and infectious disease research. If the current trajectory continues, Argentina may find itself relegated to the periphery of global scientific discourse, dependent on external actors for knowledge and technology that it once helped to pioneer.

9. Conclusions

Argentina's scientific community stands at a critical crossroads, facing an existential crisis driven by unprecedented funding cuts, institutional dismantling, and an ideological shift that actively undermines public research. Historically, Argentina has maintained a strong tradition of scientific excellence, marked by pioneering contributions across multiple disciplines and the establishment of robust institutions such as CONICET. These foundations have enabled the country to play a vital role in regional research networks, drive technological innovation, and contribute to economic growth. However, the current policies threaten to dismantle this legacy, risking irreversible damage to Argentina's research ecosystem. The consequences of defunding and destabilizing public science extend far beyond academia. The loss of scientific expertise and research infrastructure undermines Argentina's ability to address pressing national and global challenges, from food security and infectious diseases to climate change and energy sustainability. The exodus of researchers, compounded by

Argentina's scientific community stands at a critical crossroads, facing an existential crisis driven by unprecedented funding cuts, institutional dismantling, and an ideological shift that actively undermines public research

the erosion of institutional support, jeopardizes Argentina's participation in international collaborations and diminishes its influence in the global scientific landscape. Furthermore, the privatization of research risks shifting priorities away from public-good-oriented science, exacerbating social inequalities and increasing reliance on foreign technology and expertise.

The decline of Argentina's scientific sector also has profound socio-economic and geopolitical implications. As funding disappears and research programs collapse, the country faces a growing dependence on imported knowledge, weakening its technological sovereignty and long-term economic resilience. The dismantling of public research institutions not only stifles innovation but also threatens social mobility, as state-funded education and scientific careers have historically served as avenues for economic advancement. If these trends persist, Argentina risks deepening inequality, losing its competitive edge in key industries, and retreating from its once-prominent position in regional research. Reversing this trajectory requires urgent policy shifts that restore investment in public science, reaffirm the role of research as a national priority, and reintegrate Argentina into international scientific collaborations. The cost of inaction will be measured not only in lost knowledge and economic stagnation but in the country's diminished capacity to shape its own future in an increasingly knowledge-driven world. The preservation and advancement of Argentina's scientific infrastructure are not merely academic concerns—they are essential to the nation's long-term prosperity, resilience, and global standing (Jaureguy, 2024).

The decline of Argentina's scientific sector also has profound socio-economic and geopolitical implications. As funding disappears and research programs collapse, the country faces a growing dependence on imported knowledge, weakening its technological sovereignty and long-term economic resilience

10. References

Associated Press Ed. (2024). Public university protests escalate in challenge to Argentina's President Milei. *AP News*.

<https://apnews.com/article/argentina-university-protest-president-mieli-rightwing-austerity-9e8c6f1eee0cd7f48ea69b7576ec99e7>

Barberia, L. G.; Geffner, J. (2024). The health risks of extreme neoliberal politics in Argentina. *Nature medicine*, 30(5), 1229-1230.

<https://doi.org/10.1038/d41591-024-00019-z>

Buenos Aires Times (2024). Nobel laureates warn Milei's budget cuts are cancelling scientific research. *Buenos Aires Times*.
<https://batimes.com.ar/news/argentina/nobel-laureates-warn-mileis-budget-cuts-are-cancelling-scientific-research.phtml>

Buenos Aires Times (2025). Scientists Warn Milei Wants to 'Deepen' Cuts, Slash State Research. *Buenos Aires Times*.
<https://www.batimes.com.ar/news/argentina/scientists-warn-milei-wants-to-deepen-cuts-slash-state-research.phtml>

Capasso, S.; Capasso, V. (2024). Argentina's unsustainable policies. *Science*, 386(6723), 735-736.
<https://doi.org/10.1126/science.adr8529>

Cholakian, D. (2024). Destroying Dreams by Dismantling the Public University.
<https://nacla.org/destroying-dreams-dismantling-public-university>

Clarín Redacción (2024). El Gobierno anunció un plan para “modernizar” el INTA: más de 200 despidos y venta de edificios y tierras.
https://www.clarin.com/rural/gobierno-anuncio-plan-modernizar-inta-200-despidos-venta-edificios-tierras_0_7ikxUqUIC7.html

CONICET Ed (2020). Hace 50 años, Luis Federico Leloir recibía el Nobel de Química. *CONICET*.
<https://www.conicet.gov.ar/hace-50-anos-luis-federico-leloir-recibia-el-nobel-de-quimica/>

Debat, H. (2023a). On the value of publicly funded Science in Argentina. *SciELO Preprints*.
<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.7368>

Debat, H. (2023b). Argentina: publicly funded science under threat. *Nature*, 621(7978), 258.
<https://doi.org/10.1038/d41586-023-02862-5>

De Ambrosio, M.; Koop, F. (2024a). 'There will be nothing left': researchers fear collapse of science in Argentina. *Nature*, 636(8043), 528-529.
<https://doi.org/10.1038/d41586-024-03994-y>

De Ambrosio, M.; Koop, F. (2024b). 'Despair': Argentinian researchers protest as president begins dismantling science. *Nature*, 627(8004), 471-472.
<https://doi.org/10.1038/d41586-024-00628-1>

De Ambrosio, M.; Koop, F. (2024c). Argentina's pioneering nuclear research threatened by huge budget cuts. *Nature*, 629, 512-513.
<https://doi.org/10.1038/d41586-024-01283-2>

EPC-CIICTI (2025). Análisis Presupuestario del SNCTI – Diciembre 2024.
<https://grupo-epc.com/informes/analisis-presupuestario-del-sncti-diciembre-2024>

Gentil, A. (2025). Milei's chainsaw slashes funds for Argentina's science and research institutes. *Buenos Aires Herald*.
<https://www.batimes.com.ar/news/argentina/mileis-chainsaw-slashes-funds-for-argentinas-science-and-research-institutes.phtml>

Horton, R. (2025). Offline: Argentina — demanding remembrance. *The Lancet*, 405(10473), 108.
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(25\)00012-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(25)00012-1)

Jaureguy, M. (2024). Was 2024 a lost year for Argentine research? *Buenos Aires Herald*.
<https://buenosairesherald.com/society/was-2024-a-lost-year-for-argentine-research>

Molina, F. R.; Centenera, M.; Lorca, J. (2024). Milei is taking a chainsaw to the Argentine state. *El País*.
<https://english.elpais.com/international/2024-10-20/milei-is-taking-a-chainsaw-to-the-argentine-state.html>

National Academies of Sciences, Medicine, Global Affairs, Board on Research Data, Information, & Committee on Toward an Open Science Enterprise (2018). Open science by design: Realizing a vision for 21st century research. National Academies Press. ISBN: 978 0 309476270

Nori, J.; Valenzuela, A. E.; Camino, M.; Abraham, E.; Agostini, G.; Aizen, M. A., ... (2024). Argentina's rejection of 2030 agenda undermines environmental sustainability and human well-being. *Biological Conservation*, 299, 110832.
<https://doi.org/10.1016/j.biocon.2024.110832>

Orfila, M. A. (2024). 'Scienticide': Argentina's Science Workforce Shrinks as Government Pursues Austerity. *Science*.
<https://doi.org/10.1126/science.zjcq1nt>

Pérez, D. R. (2024). A devastating blow: personal reflections on Argentina's scientific decline. *Journal of Virology*, 98(5), e00549-24.
<https://doi.org/10.1128/jvi.00549-24>

Pinto, L. (2024). Argentine scientists scrimp and save their way through funding crisis. *Science*, July 26.

<https://doi.org/10.1126/science.zyxqk4g>

Rabinovich, G. A.; Geffner, J. (2021). Facing up to the COVID-19 pandemic in Argentina. *Nature Immunology*, 22(3), 264-265.

<https://doi.org/10.1038/s41590-021-00873-w>

REDIGET-AMBA (2024). La política (a)científica del presidente de Argentina. *Journal of Latin American Geography*, 23(2), 6-10.

<https://dx.doi.org/10.1353/lag.2024.a939016>

Reingold, J. (2024). Argentinian scientists condemn budget cuts ahead of university protest. *Climate Home News*.

<https://www.climatechangenews.com/2024/04/22/argentinian-scientists-condemn-budget-cuts-ahead-of-university-protests>

Reuters Ed. (2024a). Argentina lawmakers fail to overturn Milei veto of university funding. *Reuters*.

<https://www.reuters.com/world/americas/milei-faces-test-argentinas-congress-votes-university-funding-2024-10-09>

Reuters Ed (2024b). Nobel laureates sound alarm as Argentina cuts science funding. *Reuters*.

<https://www.reuters.com/science/nobel-laureates-sound-alarm-argentina-cuts-science-funding-2024-03-06>

Reuters Ed (2024c). Argentina budget cuts spark student protests.

<https://www.reuters.com/world/americas/argentina-budget-cuts-spark-protests-universities-2024-10-02>

SCImago Journal and Country Rank (2025).

<https://www.scimagojr.com/countryrank.php?region=Latin%20America>

Sheridan, C. (2021). Argentina first to market with drought-resistant GM wheat. *Nature Biotechnology*, 39(1), 652.

<https://doi.org/10.1038/s41587-021-00963-y>

Sívorí, M. (2024). The dramatic funding cuts for scientific research will generate an unprecedented impoverishment of the Argentine future. *Medicina*, 84(2), 378-380.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38683532>

Trager, R. (2024). Argentina's researchers face continued catastrophe under Javier Milei. *Chemistry World*.

<https://www.chemistryworld.com/news/argentinas-researchers-face-continued-catastrophe-under-javier-milei/4020343.article>

Vessuri, H. (2024). Milei charges against Argentine science. *Tapuya: Latin American Science, Technology and Society*, 7(1), 2334185.

<https://doi.org/10.1080/25729861.2024.2334185>

Viola, T. (2024). Scientists fear underfunded Argentina research on verge of collapse. *Science X*.

<https://phys.org/news/2024-10-scientists-underfunded-argentina-verge-collapse.html>

Wessel, L. (2019). Austerity cuts threaten future of science in Argentina. *Science*, 364(6439), 419.

<https://doi.org/10.1126/science.364.6439.419>

Wynn, K.; Liu, M.; Cohen, J. (2022). Quantifying the economy-wide returns to innovation for Australia. *Australian Economic Papers*, 61(3), 591-614.

<https://doi.org/10.1111/1467-8454.12262>

Discurso tributario: hacia la claridad de la notificación de providencia de apremio

Tax discourse: towards clarity in enforcement orders

Marc Bayés-Gil; María-Ángeles García-Asensio; Jorge Franganillo

Cómo citar este artículo:

Bayés-Gil, Marc; García-Asensio, María-Ángeles; Franganillo, Jorge (2025). "Discurso tributario: hacia la claridad de la notificación de providencia de apremio [Tax discourse: towards clarity in enforcement orders]". *Infonomy*, 3(1), e25005
<https://doi.org/10.3145/infonomy.25.005>



Marc Bayés-Gil

<https://orcid.org/0000-0003-1925-0440>

<https://directorioexit.info/ficha7201>

Universidad de Barcelona

Facultad de Filología i Comunicación

Estudios del Discurso Académico y Profesional (EDAP)

Gran Via de les Corts Catalanes, 585

08007 Barcelona, España

marcbayes@ub.edu



María-Ángeles García-Asensio

<https://orcid.org/0000-0002-5570-342X>

<https://directorioexit.info/ficha7016>

Universidad de Barcelona

Facultad de Información y Medios Audiovisuales

Centro de Investigación en Información, Comunicación y Cultura (CRICC)

Melcior de Palau, 140

08014 Barcelona, España

garciaasensio@ub.edu

**Jorge Franganillo**

<https://orcid.org/0000-0003-4128-6546>

<https://directorioexit.info/ficha17>

Universidad de Barcelona

Facultad de Información y Medios Audiovisuales

Centro de Investigación en Información, Comunicación y Cultura (CRICC)

Melcior de Palau, 140

08014 Barcelona, España

franganillo@ub.edu

Resumen

Este estudio analiza las opiniones de 82 contribuyentes sobre dos versiones de una misma plantilla de documento tributario (notificación de providencia de apremio): la versión original, actualmente en uso en más de 4.500 municipios españoles, y una versión clarificada, desarrollada por un equipo interdisciplinar de especialistas en comunicación clara. El objetivo del estudio es evaluar y mejorar la versión clarificada, dado que la original se considera poco comprensible para el ciudadano medio. Para ello, se ha recurrido a un test de percepción de claridad y a un cuestionario de comprensión previamente validados. Los resultados indican que la versión clarificada se percibe y se comprende mejor, aunque con margen de mejora en algunos aspectos.

Palabras clave

Comunicación clara; Lenguaje claro; Discurso de especialidad; Discurso tributario; Claridad; Comprensión; Test de percepción de claridad; Cuestionario de comprensión.

Abstract

This study analyzes the opinions of 82 taxpayers regarding two versions of the same tax document template (enforcement order): the original, currently in use in over 4,000 Spanish municipalities, and a clarified version, developed by an interdisciplinary team of plain language specialists. The objective was to evaluate and improve the clarified version, given that the original is considered poorly understood by the average citizen. To this end, a clarity perception test and a comprehension questionnaire, previously validated, were used. The results indicate that the clarified version is perceived and understood better, although with room for improvement in some aspects.

Keywords

Plain language; Clear communication; Specialized discourse; Tax discourse; Clarity; Comprehension; Clarity perception test; Comprehension questionnaire.

1. Introducción

La providencia de apremio es un acto administrativo que se dicta cuando un contribuyente no ha pagado un tributo (por ejemplo, un impuesto) en el plazo de tiempo estipulado. Ese acto se notifica al contribuyente mediante un documento, la notificación de providencia de apremio, que también tiene como finalidad requerir el cumplimiento de la obligación tributaria (pagar la deuda) en unos nuevos

plazos, ya dentro del período ejecutivo de pago, con el correspondiente recargo. Asimismo, el documento advierte de las consecuencias de un incumplimiento, que pueden incluir embargos, y ofrece información para fraccionar o aplazar la deuda, así como para reclamar si la persona destinataria no está de acuerdo con la deuda y el recargo (**Pistola; Viñuales-Ferreiro**, 2021; **Polanco**, 2024).

La Agencia Tributaria estatal y las Administraciones tributarias autonómicas y municipales emiten esas notificaciones, de acuerdo con sus competencias. Los contenidos del acto administrativo y de su notificación vienen regulados por ley¹, pero no existe un modelo único de documento para todas las Administraciones. De hecho, sin contravenir el marco legal, cada Administración es libre de diseñar el documento y de redactar su contenido siguiendo criterios propios; por tanto, es libre de usar su propia plantilla, que contiene un grueso de texto fijo y unos campos abiertos en los que introducirá los datos personales y fiscales de cada destinatario.

La multinacional *Gestión Tributaria Territorial (GTT)*, con sede en Alicante y especializada en tecnología tributaria, pone a disposición de los ayuntamientos y diputaciones españolas con los que colabora una plantilla a partir de la cual se elaboran notificaciones de providencia de apremio que actualmente llegan a contribuyentes de más de 4.500 municipios españoles. La plantilla incluye, además de la notificación, una carta de pago. El análisis del texto de la plantilla (**García-Asensio**, 2024) revela la persistencia de algunas rutinas de redacción propias de un discurso jurídico-administrativo tradicional descrito por la bibliografía científica como opaco y poco eficaz (**Calvo-Ramos**, 1980; **Castellón-Alcalá**, 2009; **Conde-Antequera**, 2009; **Da-Cunha**, 2020; **Montolío**, 2023; **Garofalo; Pontrandolfo**, 2024; **Montolío et al.**, 2024).

En un momento en que las Administraciones están promoviendo políticas de transparencia, acceso a la información y gobierno abierto, y transformando sus formas de comunicación con la ciudadanía a través de proyectos de lenguaje claro (**Camacho-Muñoz**, 2023; **Forment**, 2024), se ha hecho necesario revisar el texto y el diseño de la plantilla para clarificarlos (**Subiela-Hernández et al.**, 2024). El propósito es que la notificación y la carta de pago resultantes se hagan más amables y comprensibles para un ciudadano medio, destinatario principal del documento administrativo. La ciudadanía reivindica su *derecho a comprender* (**Montolío; Tascón**, 2020; **Loya-del-Río; Cuesta-Adán**, 2024); también, a comprender el discurso tributario (**Montolío**, 2024; **O'Donnell**, 2024), para conocer sin ambigüedades sus derechos y obligaciones. Las Administraciones no pueden dejar de responder a esta exigencia democrática (**Seoane**, 2024).

¹ Ley 58/2003, de 17 de diciembre, General Tributaria, y Real Decreto 939/2005, de 29 de junio, por el que se aprueba el Reglamento General de Recaudación.

El proceso de clarificación de la plantilla² ha corrido a cargo de un equipo interdisciplinar experto en comunicación y lenguaje claro, formado por dos juristas tributaristas, cuatro lingüistas, tres diseñadores gráficos y dos profesionales de las áreas de *Servicio al Cliente* y de *Comunicación de GTT*. Este proceso de cocreación interdisciplinar ha resultado en un prototipo clarificado, cuyas decisiones textuales, lingüísticas y de diseño, basadas en los principios de la norma *ISO 24495-1* de lenguaje claro (**Franganillo; García-Asensio, 2024**), se detallan en **García-Asensio (2024)** y en **Pasagali (2024)**. La fase final del proceso de clarificación, en línea con este enfoque de cocreación, comporta someter el prototipo a evaluación ciudadana y, con los datos obtenidos, prever la introducción de posibles reajustes en la plantilla clarificada hasta obtener una versión final aceptada por todos los agentes implicados (**Bayés-Gil, 2024b**).

La ciudadanía reivindica su derecho a comprender el discurso tributario para conocer sin ambigüedades sus derechos y obligaciones

Para medir la eficacia del proceso de clarificación, este estudio aplica la metodología del test de usuarios, adaptada al contexto específico de la evaluación de documentos. Aunque los tests de usuarios se asocian habitualmente a la evaluación de interfaces, también son una herramienta metodológica rigurosa para medir la claridad percibida y la facilidad de comprensión de un documento, como argumentan **Jarrett y Redish (2020)**. En este caso, el test de usuarios se ha adaptado para evaluar específicamente si la versión clarificada de la notificación de providencia de apremio es más clara y fácil de comprender que la versión original, dado que un documento confuso o difícil de entender puede tener consecuencias negativas, desde malentendidos hasta sanciones.

2. Objetivos

Este trabajo presenta la metodología y los resultados de la evaluación de un prototipo clarificado de notificación de providencia de apremio. La evaluación ha comportado obtener datos con los que valorar el grado de claridad percibida y de comprensión del documento que manifiestan 82 contribuyentes sin conocimientos jurídico-administrativos, representativos del público objetivo. Los resultados, si bien sugieren mejoras puntuales aplicables al prototipo, también demuestran que la versión clarificada se percibe más clara y es más comprensible que la versión original, igualmente evaluada. Además, ponen de relieve qué modificaciones lingüísticas y de diseño contribuyen a la claridad comunicativa del documento.

3. Metodología

El proceso de evaluación del prototipo clarificado de notificación de providencia de apremio busca evaluar la eficacia comunicativa de los cambios introducidos respecto del documento original. En este proceso se manejan, pues, dos

² Se acepta que «un comunicado está en lenguaje claro si su redacción, estructura y diseño son tan transparentes que los lectores a quienes se dirige pueden encontrar lo que necesitan, entender lo que encuentran y usar esa información» (*International Plain Language Federation, s.f.*).

La VO consta de dos páginas. La segunda corresponde a la carta de pago. La notificación en sí (primera página) contiene 446 palabras:

NOTIFICACIÓN PROVIDENCIA DE APELRO		
URL: https://www.gti.es/ CSV: #####		
gti		
 #N#A12547821101254782143454532344344548F RALTONSO DE JUAN Y AYALA DE TODOS LOS SANTOS Y AJALENDZ MCONSTITUCION (DA) 2 OFC 1 EST. AUTOBUSES CONSTITUCION (DA) 2 OFC 1 EST. AUTOBUSES MASS# #NUMERO 1 PLANTA 1 PUERTA 1 NUMERO 2 PLANTA 2 PUERTA 2 NUMERO 3 PLANTA 3 PUERTA 3 NUMERO 4 PLANT 5H E2001 MADRID ALCALFA DE HEMARSE#		
Notificación Providencia de Apelro		
[1]Notificación: Finalizado el plazo de ingreso en período voluntario de las deudas declaradas, sin que se hubiera efectuado el pago, en cumplimiento de los dispuesto en el art.167 L.I.G.T., fue dictado por La Jefatura de la Dependencia de Recaudación el Dfuo ejecutivo "Providencia de Apelo". A lo hubo satisfelido el ingreso en periodo voluntario, la deuda se ha incrementado en un 17% con el recargo de apelo; reduciendo adiferenciado a los deudores que no se efectúan el pago en los plazos fijados en art. 62.21.O.L.T.; el importe de la deuda se será incrementado con el recargo de apelo ordinario del 20%, más los intereses de demora y se procederá al reclamo de embargo de bienes.		
[2] Plazos para realizar el pago (art. 62.5 de la Ley General Tributaria): a) Si la multa está notificada entre los días 1 y 10 de cada mes, podrá pagarse hasta el día 20 de dicho mes, o a inmediata hábil posterior. b) Si recibe esta notificación entre los días 10 y fin de cada mes, podrá pagarse hasta el día 5 del mes siguiente o inmediato hábil posterior.		
[3] Lugar donde se puede efectuar el ingreso: En cualquier sucursal de la red de oficinas colaboradoras y a través de Internet en la C.VT.		
[4] Recursos: Recurso de Reposición potestativo, regulado en el art.18 RD. 2004/ , en el plazo de un mes a contar desde el día siguiente al de la recepción de la presente notificación, ante el órgano que dictó el acto y por alguno de los motivos del art.167.3 L.G.T., sin que suponga la suspensión del procedimiento salvo en los casos previstos en el art. 168.2 L.G.T.. Contra la denegación expresa o presunta de dicho recurso de reposición, cabe la interposición de Recurso Contencioso-Administrativo, en el plazo de dos meses a partir del día siguiente a la fecha de la notificación de la resolución del recurso de reposición, ante el Juzgado de lo Contencioso-Administrativo.		
[5] Advertencias: Podrá solicitar judicialmente o fraccionamiento de pago en los términos del art. 65 LGTY 44.4 y 54 del RGR. En caso de no efectuar el ingreso del importe total de la deuda pendiente, incluido el recargo reducido del 10%, en el plazo indicado, se procederá al embargo de sus bienes o ejecución de garantías para el cobro de la deuda, incluido el recargo de apelo del 20% y los intereses de demora desde el día siguiente al vencimiento del plazo de pago en voluntaria hasta la fecha del ingreso y las costas del procedimiento. Solo se producirá suspensión del procedimiento en los casos previstos en los arts. 185 LTG y 73 RGR.		
Dónde dirigirse: A través de la C.VT. en XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.		
Oofinas del Servicio de Gestión y Atención Tributaria		
Oofina	Dirección	Telfono
Número oficina	Dirección oficina	Telfono oficina

[illegible]

El aumento del número de palabras responde a la necesidad de redactar con mayor claridad el texto original y de añadir información esencial para comprender los propósitos comunicativos de la notificación y de la carta de pago. Los informantes que participaron en la evaluación contestaron a preguntas sobre una versión u otra (VO o VC) y las respuestas se sometieron a un análisis comparativo.

Notificación

Providencia de apremio

gtt

00000000000000000000000000000000

Nombre y Apellidos

Dirección

CP

Población

Le notificamos que la Jefatura de la Dependencia de Recaudación ha dictado la siguiente «Providencia de apremio» porque ha finalizado el plazo de pago en período voluntario de la deuda que usted tiene con nuestro ayuntamiento y no nos consta que haya pagado el importe que debe.

«Al no haber ingresado el importe que debe en período voluntario, el total de la deuda se incrementa con un recargo de apremio reducido del 10 %. Si el pago no se realiza en los plazos fijados en el artículo 62.5 de la Ley General Tributaria (LGT), el importe de la deuda se verá incrementado con un recargo de apremio ordinario del 20 % y con intereses de demora. También se iniciará el embargo de sus bienes».

1

En la carta de pago adjunta consta el importe que usted tiene que pagar para cancelar su deuda.

Cuándo y cómo pagar

Plazos

- Si ha recibido esta notificación en la primera quincena del mes, el plazo de pago finaliza el día 20 del mismo mes.
- Si ha recibido esta notificación entre el día 15 y el último día del mes, el plazo de pago finaliza el día 5 del mes siguiente.
- Si el último día de pago fuese sábado, domingo o festivo, el plazo de pago se amplía hasta el siguiente día hábil.

Formas de pago

Puede ingresar el importe que debe (deuda y recargo del 10 %):

Por internet, en nuestra Oficina Virtual Tributaria (OVT).

Necesitará el número de referencia de pago que consta al final de la carta de pago adjunta.

Presencialmente, en cualquier oficina: Correos, CaixaBank, BBVA.

Necesitará la carta de pago adjunta.

Cómo solicitar aplazar o fraccionar el pago

Por internet, en nuestra Oficina Virtual Tributaria (OVT).

Recibirá una respuesta inmediata o una resolución posterior en la propia OVT, en la que constará si hemos aceptado su solicitud.

Presencialmente, en nuestras oficinas del Servicio de Atención y Gestión Tributaria.

Recibirá una resolución escrita en la que constará si hemos aceptado su solicitud.

Notificación de providencia de apremio

gtt

Consecuencias de la falta de pago

Si usted no paga la deuda y el recargo del 10 % en los plazos que indicamos en esta notificación, el recargo pasará a ser de un 20 % y deberá pagar:

- Intereses de demora. Estos intereses se cuentan sobre la deuda inicial (sin recargos) desde el día siguiente al momento en que finaliza el período voluntario de pago hasta que usted pague totalmente el importe que debe.
- Las costas del procedimiento (si se producen).

Además, iniciaremos el embargo de sus bienes o la ejecución de garantías (un aval bancario, por ejemplo).

Derecho a recurrir

1.º Si usted no está de acuerdo con el contenido de la providencia, puede presentar un recurso de reposición.

Dispone de un mes para presentarlo desde el día siguiente a haber recibido esta notificación.

Tiene que dirigirse a la Jefatura de la Dependencia de Recaudación.

Puede presentarlo:

- A través de nuestra Oficina Virtual Tributaria (OVT).
- En nuestra(s) oficina(s) del Servicio de Atención y Gestión Tributaria.

2.º Si usted no está de acuerdo con el contenido de la providencia, puede presentar un recurso de reposición.

Dispone de un mes para presentarlo desde el día siguiente a haber recibido esta notificación.

Tiene que dirigirse a la Jefatura de la Dependencia de Recaudación.

Puede presentarlo:

- A través de nuestra Oficina Virtual Tributaria (OVT).
- En nuestra(s) oficina(s) del Servicio de Atención y Gestión Tributaria.

Tenga en cuenta que presentar un recurso no detiene el procedimiento de apremio excepto en los supuestos legalmente previstos.

Por tanto, usted tiene que realizar el pago en los plazos que le indicamos en esta notificación o solicitar el aplazamiento o el fraccionamiento de la cantidad que debe aunque esté a la espera de recibir respuesta a su recurso.

2.º Si su recurso de reposición fuera denegado, o si usted no recibiera respuesta a su recurso un mes después de haberlo presentado, podrá interponer un recurso contencioso-administrativo:

Disponerá de dos meses para presentarlo desde el día siguiente a haber recibido la resolución del recurso de reposición (o desde un mes después de haber presentado el recurso si no ha recibido respuesta).

Tendrá que presentar el recurso ante el Juzgado de lo Contencioso-Administrativo. Para ello, necesitará estar representado por un/a abogado/a.

Normas aplicables

Ley General Tributaria (LGT)

Iniciación del procedimiento de apremio: artículo 167.1

Plazos para el pago: artículo 62.5

Solicitud de aplazamiento o fraccionamiento del pago: artículo 65

Consecuencias de la falta de pago: artículo 167.4

Recurso de reposición: artículo 167.3

Suspensión del procedimiento de apremio: artículo 166.2

Reglamento General de Recaudación (RGR 380/2005 de 29 de julio)

Solicitud de aplazamiento o fraccionamiento del pago: artículos 44 a 54

Suspensión del procedimiento de apremio: artículo 73

Real Decreto Legislativo (RDL) 2004

Recurso de reposición: artículo 14

Más información

Oficina Virtual Tributaria (OVT):

http://www...

Oficinas del Servicio de Atención y Gestión Tributaria:

Nombre oficina

C/ Dirección

Tel: 00 000 00 00

Carta de pago

Providencia de apremio

gtt

Fecha de caducidad del documento: 00/00/0000 Referencia de pago: 0000000000

Ejemplar para el contribuyente

Servicio de gestión: Ayuntamiento de xxx Emisor del aviso: JavaaXabla

Contribuyente: Apellido Apellido Nombre Identificador fiscal: 123456789A

Concepto de la deuda

Objeto tributario

Ejercicio - Período

8.º Ito

Ref. externa

Fecha fin pago voluntario

Fecha providencia

Principal (Deuda inicial)

Recargo 10 %

Intereses

Total deuda

Impuesto vehículos

2023 - Anual

00/00/0000

00,00

00,00

00,00

00,00

Pat Ductile

1743042

00/00/0000

00,00

00,00

00,00

00,00

Impuesto vehículos

2023 - Anual

00/00/0000

00,00

00,00

00,00

00,00

Land Rover Discovery Sport

1743042

00/00/0000

00,00

00,00

00,00

00,00

Total principal

Recargo 10 %

Intereses

Costas

Costas del expediente

Ingresos a cuenta

Total a ingresar

00,00

00,00

00,00

00,00

00,00

00,00

00,00 €

Información al contribuyente

Validación

Formas de pago

Para que el pago se haga efectivo, la entidad financiera tiene que validar este documento poniendo su sello.

Por internet:

Presencialmente:

Si usted paga después de la fecha de caducidad de este documento, consideraremos que el pago no se ha realizado.

- https://dgtz.tributarios.es
- http://www.iberaja.es/tributos

- Cajeros de Iberaja
- Cualquier oficina de Iberaja

Ejemplar para la entidad financiera

gtt

Código del procedimiento de recaudación: 009052180#

Último día de pago

Emisora

Modo

Referencia de pago

Identificación

Importe a ingresar

00/00/0000

000000

2

00000000000000

000000000000

00,00 €

00000000000000000000000000000000

3.1. Diseño de las pruebas: test de percepción de claridad y cuestionario de comprensión

En el proceso de evaluación se empleó un test de percepción de claridad y un cuestionario de comprensión, herramientas previamente probadas con éxito en la evaluación de documentos administrativos dirigidos a ciudadanos sin formación jurídico-administrativa (Bayés-Gil, 2021; Da-Cunha, 2022). Ambos instrumentos se adaptaron para el objetivo de evaluar el prototipo de notificación y de su correspondiente carta de pago.

El diseño final del test y del cuestionario (anexos 1 y 2) se obtuvo mediante un proceso iterativo, detallado en Bayés-Gil (2024b). Inicialmente, con la colaboración de un sociólogo, se crearon cuatro versiones de los ítems del test de percepción y una versión preliminar del cuestionario de comprensión. Estas versiones se probaron con 75 estudiantes de Filología Hispánica de la *Universidad de Barcelona*, elegidos por su potencial como destinatarios de notificaciones administrativas y por su sensibilidad lingüística. Sus respuestas sirvieron para evaluar la pertinencia y la formulación de las preguntas, así como para identificar áreas de mejora (zonas opacas o no comprensibles) en el prototipo clarificado. El análisis de los resultados de este pilotaje permitió, finalmente, ajustar las instrucciones y las preguntas para la versión definitiva del test y del cuestionario.

A fin de facilitar la comparación de resultados, en el proceso de ajuste se tuvo, asimismo, en cuenta, que ambas versiones de la notificación (VO y VC) se someterían a las mismas pruebas (versiones finales del test y del cuestionario). Además, cada participante respondería al test o al cuestionario de una sola versión (VO o VC) para evitar el efecto de aprendizaje (Cardona-Arbeláez et al., 2019), que podría sesgar las respuestas en una segunda experiencia lectora. Las respuestas se recogerían indistintamente en papel y en formato digital.

Infonomy, 2025, v. 3(1), e25005

6

ISSN: 2990-2290

En su versión definitiva, el test de percepción de claridad consta de:

- una instrucción inicial: “A partir del documento que le hemos facilitado, responda brevemente a las siguientes preguntas”;
- una definición de *claridad*, necesaria para que el informante comprendiera el concepto que debía evaluar (Bayés-Gil, 2021 y 2024a): “Un documento es claro si es fácil de entender”;
- seis preguntas (anexo 1), precedidas de un apartado para datos sociodemográficos (edad, nivel de estudios, sexo y lugar de residencia) (figura 1).

Edad (elija su franja de edad):	Nivel de estudios (escoja una de las opciones):	Sexo:
☐ de 18 a 29 años	☐ Estudios universitarios	☐ Hombre
☐ de 30 a 39 años	☐ Estudios no universitarios	☐ Mujer
☐ de 40 a 64 años		
☐ 65 años o más		
		Escriba su lugar de residencia:

Figura 1. Preguntas sobre datos demográficos

En cuanto a las preguntas de este test, las tres primeras buscan evaluar la percepción general de claridad del documento (VO o VC) y los aspectos que dificultan su comprensión. La cuarta se centra en valorar la claridad de cada apartado del documento. Estas cuatro preguntas se articulan en una escala de Likert de 1 a 5 (1 = nada claro; 2 = poco claro; 3 = más o menos claro; 4 = bastante claro; 5 = claro). Las dos últimas preguntas son abiertas, para facilitar la aportación de sugerencias de mejora.

El cuestionario de comprensión también incluye la misma instrucción inicial, la definición de *claridad* y las seis preguntas sobre datos sociodemográficos. Consta de 31 preguntas (anexo 2), entre las que se incluye una sobre la percepción de claridad del documento. Algunas utilizan la misma escala de Likert y otras son abiertas.

Ambos instrumentos fueron validados por las dos profesionales de GTT que participaron en la clarificación de la plantilla.

3.2. Instrucciones para los facilitadores

Como las pruebas se realizarían en diferentes lugares de España a través de los contactos y las delegaciones de GTT, a las personas facilitadoras encargadas de administrar las pruebas, guiar a los participantes y recoger sus respuestas se les entregaron instrucciones escritas (anexo 3). El objetivo era asegurar la uniformidad en la información y en las instrucciones dadas a los participantes, reunidos en un espacio físico en cada ubicación.

Los facilitadores recibieron instrucciones escritas detalladas (anexo 4) para la correcta aplicación de las pruebas. Estas instrucciones abordaban qué hacer si los informantes excedían el tiempo asignado, e incluso sugerían un post-test opcional. Las instrucciones se acompañaron del consentimiento informado (anexo 5).

3.3. Muestra

En el estudio participaron 82 personas con diversos perfiles sociodemográficos. La distribución por edades fue la siguiente: 12 participantes tenían entre 18 y 29 años; 11, entre 30 y 39 años; 48, entre 40 y 64 años; y 11 tenían 65 años o más. Con respecto al nivel educativo, 48 participantes indicaron contar con estudios universitarios, 33 señalaron tener estudios no universitarios y uno no respondió. En cuanto al sexo, la muestra estuvo compuesta por 44 hombres y 38 mujeres.

Los participantes residían en diversos lugares de España: 15 en la costa norte, 31 en el interior y 28 en la zona levantina; 8 no proporcionaron este dato. Por último, 34 provenían de áreas urbanas y 39 de áreas rurales, mientras que 9 no indicaron su área de residencia.

4. Resultados

De los 82 participantes, 34 respondieron una sola prueba, ya fuera el cuestionario o el test de percepción de claridad, aplicado a una de las versiones de la notificación: original (VO) o clarificada (VC). Los 48 restantes respondieron dos pruebas, contraviniendo las instrucciones. Con una sola excepción, estos últimos participantes completaron tanto el test de percepción de claridad como el cuestionario de comprensión, ambos sobre la misma versión de la notificación (VO o VC).

El número de pruebas recopiladas por tipo es ligeramente desigual. Se obtuvieron 32 tests de percepción de claridad para cada versión (VO y VC). Sin embargo, se recogieron 37 cuestionarios de comprensión de la VO y 29 de la VC.

4.1. Resultados del test de percepción de claridad

La primera pregunta planteada a los participantes fue si consideraban clara la notificación de providencia de apremio. La VO obtuvo una puntuación media de 3,5 sobre 5, mientras que la VC alcanzó un 4,2. Esta mejora en la percepción se atribuye a las modificaciones realizadas sobre la versión original para obtener el prototipo clarificado. Según esta escala, el documento pasa de ser considerado “más o menos claro” en su versión original a “bastante claro” en la versión modificada.

A la pregunta “¿Considera que hay algún aspecto del documento que dificulta su comprensión?”, los participantes respondieron señalando, en promedio, “pocos” aspectos (2,5) en la VO y “ninguno” (1,8) en la VC. Este último dato, paradójicamente, contrasta con las respuestas a la tercera pregunta: “Si considera que hay algún aspecto que dificulta la comprensión del documento, ¿cuál o cuáles cree que son? Señale con una cruz todos los aspectos que considere”. Esta pregunta presentaba una lista de 18 aspectos concretos que potencialmente podrían afectar la claridad del texto.

En la VO, los participantes marcaron casi todas las opciones (17 de 18), sumando un total de 62 marcas. En la VC, el total de marcas fue de 25. Estos resultados sugieren que, si bien hay una mejora ostensible en la claridad de la VC, ambas versiones presentan aún aspectos que dificultan la comprensión.

Los aspectos señalados con mayor frecuencia en la VO fueron (entre paréntesis, el número de marcas):

- el vocabulario técnico no se entiende (12)
- falta información necesaria (7)
- las oraciones son complejas (6)
- aspecto general del documento (su apariencia visual) entorpece su lectura (5)
- hay información ambigua, imprecisa (5)
- hay información innecesaria (4)
- hay demasiada información en el documento (4)
- hay demasiada información en cada oración (4)
- el documento es demasiado extenso (3)
- no se entienden las instrucciones (2)
- los párrafos son muy largos (2)
- hay muchas oraciones en un mismo párrafo (2)
- el tono del documento no es amable (2)
- los párrafos son muy cortos (1)
- hay faltas de ortografía (1)
- los títulos no ayudan a encontrar la información (1)
- la estructura del documento es compleja (1)

En la VC, los participantes identificaron 9 de los 18 aspectos propuestos como problemáticos, con una frecuencia notablemente menor que en la VO, excepto en dos casos: “el documento es demasiado extenso” y “la estructura del documento es compleja”. En estos dos aspectos, la VC fue percibida como menos clara que la VO. Esta percepción es comprensible, dado que la VC tiene tres páginas (dos para la notificación y una para la carta de pago), mientras que la VO tiene dos (notificación y carta de pago).

Los aspectos señalados en la VC, ordenados de mayor a menor frecuencia, son:

- el documento es demasiado extenso (6)
- el vocabulario técnico no se entiende (5)
- la estructura del documento es compleja (5)
- el tono del documento no es amable (2)
- el aspecto general del documento (aspecto visual) entorpece la lectura (2)
- hay información ambigua, imprecisa (2)
- los títulos no ayudan a encontrar la información (1)
- las oraciones son complejas (1)
- hay demasiada información en el documento (1)

La tabla 1 compara la frecuencia con que los participantes identificaron cada aspecto como un obstáculo para la claridad, tanto en la VO como en la VC. La última columna muestra la diferencia entre ambas versiones, en valores absolutos.

Tabla 1. Generadores de penumbra en las versiones del documento tributario estudiado

Generadores de penumbra	VO	VC	Diferencia
El vocabulario técnico no se entiende	12	5	+7
Falta información necesaria	7	0	+7
Las oraciones son complejas	6	1	+5
Hay información innecesaria	4	0	+4
Hay demasiada información en cada oración	4	0	+4
El aspecto general del documento (su apariencia visual) entorpece su lectura	5	2	+3
Hay información ambigua, imprecisa. ¿Puede subrayarla en el texto?	5	2	+3
Hay demasiada información en el documento	4	1	+3
No se entienden las instrucciones	2	0	+2
Los párrafos son muy largos	2	0	+2
Hay muchas oraciones en un mismo párrafo	2	0	+2
Los párrafos son muy cortos	1	0	+1
Hay faltas de ortografía	1	0	+1
El tono del documento no es amable	2	2	0
Los títulos no ayudan a encontrar la información	1	1	0
El documento es demasiado extenso	3	6	-3
La estructura del documento es compleja	1	5	-4

La siguiente pregunta pedía a los participantes puntuar, en una escala de Likert, la facilidad de comprensión de la información de cada apartado. Los resultados muestran una mejora notable en la percepción de todos los apartados en la VC, excepto en el de información adicional (denominado “Dónde dirigirse” en la VO y “Más información” en la VC). Este apartado ya recibía una alta valoración en la VO (4,2), lo que explica la mejora marginal en la VC (4,4).

Es destacable que los dos apartados considerados más complejos, “Advertencias” (VO) / “Consecuencias de la falta de pago” (VC), y “Recursos” (VO) / “Derecho a recurrir” (VC), son los que experimentan una mayor mejora en la claridad en la VC (de 3,1 en la VO a 4,0 en la VC). Un análisis más detallado revela que el apartado sobre cómo recurrir obtiene la peor puntuación en la VO (3,1) y la segunda más baja en la VC (4,0). Esta baja calificación podría deberse a la complejidad inherente al proceso de recurrir un acuerdo administrativo. Por lo tanto, se requiere un esfuerzo especial en la revisión final del prototipo para mejorar la claridad de este apartado.

Tabla 2. Valoración de los apartados de la VO y de la VC en la escala de Likert (1–5)

Apartados	VO	VC
Apartado “Introducción”	3,7	4,3
Apartado “Cómo y cuándo pagar” / Apartados 2 y 3 (media) en la VO	3,8	4,5
Apartado “Cómo solicitar aplazar o fraccionar el pago” (VC)		3,8
Apartado “Consecuencias de la falta de pago” (VC) / “Advertencias” (VO)	3,2	4,1
Apartado “Derecho a recurrir” / “Recursos”	3,1	4,0
Apartado “Normas aplicables”		4,0
Apartado “Más información” / “Dónde dirigirse”	4,2	4,4
Carta de pago	3,9	4,3

Como se puede observar, la VC contiene dos apartados que no existen en la VO: “Cómo solicitar aplazar o fraccionar el pago” (figura 2) y “Normas aplicables”. El primero de estos, “Cómo solicitar...”, es el que recibe la valoración más baja en cuanto a claridad (3,8) en la VC. Inferimos que esto se debe, principalmente, a que la información proporcionada es insuficiente para los participantes: el texto remite a una Oficina Virtual Tributaria (OVT) o a una oficina presencial para realizar la gestión y se limita a indicar los plazos de respuesta de la Administración. En la revisión del documento, se valorará ampliar esta información sin aumentar significativamente su extensión, ya que los participantes perciben la longitud como un factor que genera opacidad.

Cómo solicitar aplazar o fraccionar el pago	 Por internet, en nuestra Oficina Virtual Tributaria (OVT). Recibirá una respuesta inmediata o una resolución posterior en la propia OVT, en la que constará si hemos aceptado su solicitud.	 Presencialmente, en nuestra(s) oficina(s) del Servicio de Atención y Gestión Tributaria. Recibirá una resolución escrita en la que constará si hemos aceptado su solicitud.
--	---	---

Figura 2. Apartado “Cómo solicitar aplazar o fraccionar el pago” de la notificación de providencia de apremio (VC)

El segundo de los nuevos apartados, “Normas aplicables” (figura 3), agrupa al final del documento todas las normas que en la VO se referenciaban diseminadas en cada sección. Consideramos que esta dispersión en la VO dificultaba el flujo de la información. Sin embargo, en la VC, este apartado no acaba de cumplir completamente su función, a ojos de los informantes. Aunque organiza el aparato legal que sostiene la notificación, sigue ofreciendo contenido opaco para un contribuyente lego en materia jurídica. Presenta una larga lista de normas y artículos que le resulta no del todo reveladora probablemente por su extensión, ya que son muchos los artículos a los que hace referencia. La percepción de claridad de este apartado se valora, en cualquier caso, con un 4,0, una puntuación que deberá tenerse en cuenta en un futuro reajuste.

Normas aplicables		Más información
Ley General Tributaria (LGT) Iniciación del procedimiento de apremio: artículo 167.1 Plazos para el pago: artículo 62.5 Solicitud de aplazamiento o fraccionamiento del pago: artículo 65 Consecuencias de la falta de pago: artículo 167.4 Recurso de reposición: artículo 167.3 Suspensión del procedimiento de apremio: artículo 165.2	Reglamento General de Recaudación (RD 939/2005 de 29 de julio) Solicitud de aplazamiento o fraccionamiento del pago: artículos 44 a 54 Suspensión del procedimiento de apremio: artículo 73 Real Decreto Legislativo (RDL) 2/2004 Recurso de reposición: artículo 14	Oficina Virtual Tributaria (OVT): http://www... Oficina(s) del Servicio de Gestión y Atención Tributaria: Nombre oficina C/ Dirección Telf. 00 000 00 00

Figura 3. Apartado “Normas aplicables” de la notificación de providencia de apremio (VC)

4.2. Resultados del cuestionario de comprensión

Los resultados de los cuestionarios de comprensión refuerzan los hallazgos de los tests de percepción de claridad: la VO es más difícil de comprender (46 errores de comprensión en las respuestas de los 37 informantes) que la VC (32 errores en las respuestas de los 29 informantes).

De hecho, la primera información de la notificación, justo después del encabezado con los datos personales y fiscales del contribuyente, es la que presenta mayores dificultades de comprensión. Esta información responde, en primer lugar, a la pregunta “¿Quién ha dictado la providencia de apremio?”, que resultó difícil de contestar para muchos participantes. La respuesta a esta pregunta concentra el mayor número de errores (13 en la VO y 5 en la VC), aunque la VC muestra una mejora considerable. Este bloque inicial también responde a la pregunta “¿Por qué recibe usted esta notificación?”, con 4 errores en la VO y 2 en la VC.

Interpretamos que estos datos son críticos para la inteligibilidad general de la notificación de providencia de apremio porque la dificultad para comprender los primeros aportes informativos podría repercutir negativamente en la percepción de claridad del resto del documento (**Bayés-Gil**, 2021), y también, en consecuencia, en la motivación para leerlo y en la capacidad para procesar adecuadamente el resto de la información. A causa del sesgo de anclaje (**Tversky; Kahneman**, 1974), esa primera impresión negativa influye en la percepción global, incluso si las secciones posteriores son más claras. Por esta razón, en la próxima revisión del prototipo se prestará especial atención a este bloque informativo inicial, que, además, incluye la motivación (el porqué) del acto administrativo que se ha dictado.

Sumado a la dificultad con la información inicial, los participantes mostraron, asimismo, problemas para comprender la información sobre plazos, tanto de pago como para interponer un recurso contencioso-administrativo. Las siguientes preguntas, en particular, acumulan un número significativo de errores en ambas versiones (VO y VC, respectivamente, entre paréntesis):

- ¿Qué ocurre si paga después de la fecha de caducidad de la carta de pago? (VO: 5; VC: 4)
- Si no paga en los plazos establecidos, exactamente, ¿cuánto más tendrá que pagar? (VO: 5; VC: 4)
- Ha recibido este documento el día 14 de febrero, ¿cuándo finaliza el plazo para pagar su deuda? (VO: 4; VC: 1)
- Para interponer un recurso contencioso-administrativo, ¿cuál es el plazo? (VO: 1; VC: 1)

Estos resultados indican la necesidad de revisar también esta sección en la VC. La tabla 3 compara el número de errores de comprensión entre ambas versiones y muestra la diferencia en valores absolutos en la última columna.

Tabla 3. Número de respuestas erróneas de comprensión

Cuestionario de comprensión	VO	VC	Diferencia
¿Quién ha dictado la providencia de apremio?	13	5	+8
Ha recibido este documento el día 14 de febrero, ¿cuándo finaliza el plazo para pagar su deuda?	4	1	+3
Para interponer un recurso contencioso-administrativo, ¿cuál es el plazo?	3	0	+3
¿Por qué recibe esta notificación?	4	2	+2
Si no paga en los plazos establecidos, ¿le pueden embargar sus bienes?	2	1	+1
¿Qué ocurre si paga después de la fecha de caducidad de la carta de pago?	5	4	+1
¿Esta notificación le informa de un incremento en el importe de su deuda?	2	2	0
¿De qué dos maneras puede pagar su deuda?	1	1	0
Si no paga en los plazos establecidos, ¿tendrá que pagar más?	0	0	0
Si no está de acuerdo con la deuda y toma la decisión de presentar una reclamación, ¿tiene que pagar igualmente el importe de la deuda antes de que se resuelva favorable o desfavorablemente su recurso?	0	0	0
Si desestiman (es decir, rechazan) su primera reclamación, ¿tiene más opciones de reclamar?	1	1	0
¿De qué manera puede ponerse en contacto con la Administración si quiere aclarar información del documento que ha recibido?	3	3	0
Para interponer un recurso de reposición, ¿cuál es el plazo?	1	1	0
Si no paga en los plazos establecidos, exactamente ¿cuánto más tendrá que pagar?	5	6	-1
¿Cuántas veces puede recurrir?	2	3	-1
¿Cuál es la cantidad total que usted tiene que pagar?	0	2	-2

Cabe recordar que el cuestionario de comprensión incluye una pregunta sobre la percepción de claridad, donde se pide a los participantes puntuar cada apartado en una escala de Likert de 1 a 5. Las medias de claridad obtenidas en el cuestionario son significativamente más altas que en el test de percepción, sin valoraciones inferiores a 3,7 en ninguna de las versiones. Se infiere que las preguntas del cuestionario ayudan a procesar la información, es decir, a identificar los puntos clave de cada apartado y, por tanto, contribuyen a percibirlo más claro.

Los apartados con menor puntuación en claridad en los cuestionarios son “Normas aplicables” y “Cómo solicitar aplazar o fraccionar el pago” (en la VC), lo cual concuerda con los resultados obtenidos en el test de percepción de claridad.

5. Conclusiones

Este estudio aporta resultados valiosos tanto para la comunidad académica como para los profesionales implicados en la clarificación de documentos jurídico-administrativos e interesados en el derecho ciudadano a una comunicación clara. Especialmente los documentos que se manejan en el ámbito tributario presentan todavía hoy un considerable margen de mejora.

De esta experiencia de evaluación de un prototipo, son tres las principales conclusiones que extraemos:

1) **Mejora en percepción y comprensión.** La versión clarificada (VC) de la notificación de providencia de apremio se percibe como significativamente más clara que la versión original (VO). Los usuarios valoran la VC como “bastante clara”, frente a la VO, considerada “más o menos clara”. Además, se registraron menos errores de comprensión en los cuestionarios respondidos sobre la VC. Esto indica que las modificaciones realizadas para crear la VC han mejorado tanto la percepción de claridad como la comprensión real de la información. Estas modificaciones podrían servir de modelo para otras iniciativas de mejora documental.

La versión clarificada de la notificación de providencia de apremio se percibe como significativamente más clara que la versión original

2) **Identificación de áreas problemáticas.** Los participantes identificaron varios bloques informativos o rutinas de redacción que perturban la comprensión, tanto en la VO como, en menor medida, en la VC. Son aspectos que atañen a la dificultad para identificar quién dicta la providencia y por qué; la falta de información precisa sobre plazos o sobre cómo solicitar aplazar o fraccionar el pago de una deuda o presentar un recurso; el uso de vocabulario técnico no explicado; la complejidad sintáctica; y, en la VC, la extensión del documento y la complejidad de su estructura. Si bien la VC reduce significativamente la opacidad en muchas de estas áreas, se identificaron puntos específicos que requieren una revisión adicional, como el apartado de “Normas aplicables” y la información sobre aplazamientos y fraccionamientos. Esto sugiere que, aunque la clarificación es efectiva en general, y mejora con éxito incluso apartados complejos como el de las consecuencias de la falta de pago, existen limitaciones que obligan a los especialistas en clarificación a buscar modos de mejorar la calidad comunicativa de ciertas áreas del documento.

3) **Representatividad de la muestra.** La diversidad sociodemográfica de los participantes (hombres y mujeres de diferentes edades, niveles educativos y regiones de España) ha permitido un análisis exhaustivo y representativo de la percepción y comprensión de ambos documentos y garantiza que los resultados sean representativos y aplicables a otros perfiles de usuarios y a otros contextos de evaluación.

Es importante señalar, no obstante, una limitación de este estudio: si bien las instrucciones indicaban que se debía realizar solo el cuestionario o el test, 48 de los 82 participantes completaron ambos. Cabe aclarar que, con una sola excepción, cada participante leyó solo una de las versiones del documento (VO o VC), según lo estipulado.

Este hecho evidencia los desafíos de coordinar pruebas de evaluación en un área geográfica amplia, con diferentes personas a cargo de administrar los materiales, así como de lograr que todos los participantes sigan las instrucciones de manera uniforme. Si bien esto representa una limitación, los datos obtenidos siguen siendo válidos para informar la siguiente fase de mejora del prototipo.

6. Financiación

Esta publicación es parte del proyecto de investigación I+D+i PID2023-146995OB-I00, financiado por MCIN/AEI, *Comunicación tributaria clara: estudio y clarificación del discurso empleado en el procedimiento de aplazamiento y fraccionamiento de deudas*.

7. Referencias

Bayés-Gil, Marc (2021). *Análisis del impacto de una selección de (meta)indicaciones de redacción clara en la percepción de claridad de un documento administrativo: estudio de caso*. TDX: Tesis Doctorals en Xarxa.

<http://hdl.handle.net/10803/672521>

Bayés-Gil, Marc (2024a). Los límites de la claridad y la comprensión en la documentación administrativa: la notificación de providencia de apremio municipal. *Sphera Publica*, v. 2, n. 24.

<http://sphera.ucam.edu/index.php/sphera-01/article/view/522>

Bayés-Gil, Marc (2024b). Percepción de claridad y comprensión de documentos administrativos (tributarios): la providencia de apremio municipal. En: Estrella Montolío (dir.). *Comunicación tributaria clara: una aproximación interdisciplinar* (pp. 381–423). Aranzadi.

Calvo-Ramos, Luciana (1980). *Introducción al estudio del lenguaje administrativo: gramática y textos*. Gredos.

Camacho-Muñoz, Rafael (2023). El lenguaje claro, una llave para abrir la transparencia. Govern Obert i Bon Govern.

<https://governobert.diba.cat/news/2023/03/16/llenguatge-clar-clau-per-obrir-transparencia>

Cardona-Arbeláez, Diego-Alonso; Río-Cortina, Jorge-Luis; Romero-Severiche, Ana-Karina; Lora-Guzmán, Harold (2019). La curva de aprendizaje y su contribución al desempeño del talento humano en las organizaciones: una revisión teórica. *Revista de investigación, desarrollo e innovación*, v. 10, n. 1, pp. 37–51.

<https://doi.org/10.19053/20278306.v10.n1.2019.10010>

Castellón-Alcalá, Heraclia (2009). Hacia la claridad de los textos administrativos. *Revista de Llengua i Dret*, n. 52, pp. 85–115.

<https://revistes.eapc.gencat.cat/index.php/rld/article/view/2290>

Conde-Antequera, Jesús (2009). *Lenguaje administrativo y derecho: el lenguaje como aspecto de la actividad administrativa. Propuestas para un uso eficaz del lenguaje administrativo por el personal de las Administraciones públicas*. Aranzadi.

Da-Cunha, Iria (2020). *El discurso del ámbito de la Administración: una perspectiva lingüística*. Comares.

Forment, Mar (coord.) (2024). Comunicación clara: un campo emergente en investigación y transferencia en el mundo hispanico. *Archiletras Científica*, 12. <https://www.archiletras.com/actualidad/la-comunicacion-clara-en-archiletras-cientifica-numero-12>

Franganillo, Jorge; García-Asensio, María-Ángeles (2024). La claridad como derecho: la aportación de la norma ISO 24495-1 hacia el lenguaje claro. *Anuario ThinkEPI: análisis de tendencias en información y comunicación*, v. 18. <https://doi.org/10.3145/thinkepi.2024.e18a09>

García-Asensio, María-Ángeles (2024). El proceso de clarificación de la notificación de providencia de apremio: cambios textuales y lingüísticos. En: Estrella Montolío (dir.), *Comunicación tributaria clara: una aproximación interdisciplinar* (pp. 381-423). Aranzadi.

Garofalo, Giovanni; Pontrandolfo, Gianluca (2024). Más difícil que la propia ley: indicadores de complejidad textual en el corpus ComTClar. En: Estrella Montolío (dir.) *Comunicación tributaria clara: una aproximación interdisciplinar* (pp. 341-347). Aranzadi.

International Plain Language Federation (s.f.). *Plain language definitions*. <https://iplfederation.org/plain-language>

Jarrett, Caroline; Redish, Janice (2020). How to test the usability of documents. *UX matters*. <https://uxmatters.com/mt/archives/2020/05/how-to-test-the-usability-of-documents.php>

Loya-del-Río, Miguel; Cuesta-Adán, Álvaro (2024). La crisis del lenguaje en la relación entre las administraciones públicas y los ciudadanos. En: Mercedes de Prada Rodríguez (dir.) (2024). *El derecho a entender el derecho: alcance y límites del lenguaje jurídico*. Tirant lo Blanch.

Montolío, Estrella (2023). La Administración somos todos. Pero ¿nos habla a todos? En: Carmen Pastor (dir.). *El español en el mundo: anuario 2023 del Instituto Cervantes* (pp. 247–266). Instituto Cervantes. https://cvc.cervantes.es/lengua/anuario/anuario_23/montolio/p03.htm

Montolío, Estrella (dir.) (2024). *Comunicación tributaria clara: una aproximación interdisciplinaria*. Aranzadi.

Montolío, Estrella; García-Asensio, María-Ángeles; Forment, Mar (2024). Análisis y clarificación de la comunicación tributaria española: el proyecto de investigación ComTClar. En: Alejandro Rafael Retegui y Fernando Bernabé Rocca (dir.) *Lenguaje claro en Iberoamérica: teoría y práctica* (pp. 557–568). Thomson Reuters; La Ley.

Montolío, Estrella; Tascón, Mario (2020). *El derecho a entender: la comunicación clara, la mejor defensa de la ciudadanía*. Catarata.

O'Donnell, Agustina (2024). Interés fiscal del contribuyente y lenguaje técnico claro. En: Alejandro Rafael Retegui y Fernando Bernabé Rocca (dir.) *Lenguaje claro en Iberoamérica: teoría y práctica* (pp. 211–220). Thomson Reuters; La Ley.

Pasagali, Antonio (2024). La importancia del diseño en la clarificación del discurso tributario. En: Estrella Montolío (dir.) *Comunicación tributaria clara: una aproximación interdisciplinar* (pp. 425–440). Aranzadi.

Pistola-Grille, Sara; Viñuales-Ferreiro, Susana (2021). Una clasificación actualizada de los géneros textuales de la Administración pública española. *Revista de Llengua i Dret*, n. 75, pp. 181–203.

<https://doi.org/10.2436/rld.i75.2021.3587>

Polanco, Fernando (2024). Los géneros del procedimiento de recaudación de las Administraciones tributarias españolas a partir del corpus ComTClear. En: Estrella Montolío (dir.) *Comunicación tributaria clara: una aproximación interdisciplinar* (pp. 293–339). Aranzadi.

Seoane, Julio (2024). El lenguaje claro como exigencia democrática: y tres incomodidades. En: Germán J. Arenas Arias; Isabel Wences (coord.). *¿Cómo puede alguien cumplir una ley que nadie entiende? Estudios interdisciplinarios sobre lenguaje claro y cultura de la legalidad* (pp. 55–72). Universidad de Alcalá. ISBN: 978 84 13817415

Tversky, Amos; Kahneman, Daniel (1974). Judgment under uncertainty: heuristics and biases. *Science*, v. 185, n. 4157, pp. 1124-1131.

<https://doi.org/10.1126/science.185.4157.1124>

Anexos

Anexo 1: Test de percepción de claridad

TEST 1VD. A partir del documento que le hemos facilitado, responda brevemente a las siguientes preguntas:

Un documento es claro si es fácil de entender.

- a. ¿Considera claro el documento?
(1. Nada claro; 2. Poco claro; 3. Más o menos claro; 4. Bastante claro; 5. Claro)
- b. ¿Considera que hay algún aspecto del documento que dificulta su comprensión?
(1. Ninguno; 2. Pocos; 3. Algunos; 4. Bastantes; 5. Muchos)
- c. Si considera que hay algún aspecto que dificulta la comprensión del documento, ¿cuál o cuáles cree que son? Señale con una cruz todos los aspectos que considere.
- | | |
|---|---|
| ☐ El aspecto general del documento (su apariencia visual) entorpece su lectura | ☐ El vocabulario técnico no se entiende.
¿Puede subrayar en el texto qué vocabulario no es claro? |
| ☐ El documento es demasiado extenso | ☐ Los párrafos son muy cortos |
| ☐ Hay demasiada información en el documento | ☐ Los párrafos son muy largos |
| ☐ Falta información necesaria | ☐ Hay muchas oraciones en un mismo párrafo |
| ☐ Hay información innecesaria | ☐ Las oraciones son complejas |
| ☐ Hay información ambigua, imprecisa. ¿Puede subrayarla en el texto? | ☐ Hay demasiada información en cada oración |
| ☐ No se entienden las instrucciones | ☐ El tono del documento no es amable |
| ☐ La estructura del documento es compleja | ☐ Hay faltas de ortografía |
| ☐ Los títulos no ayudan a encontrar la información | ☐ Otros (especifique, por favor): |

Si quiere añadir algún comentario, puede hacerlo aquí:

d. ¿Considera fácil de entender la información que contienen los siguientes apartados?

Apartado 1. Notificación

(1. Nada claro; 2. Poco claro; 3. Más o menos claro; 4. Bastante claro; 5. Claro)

Apartado 2. Plazos para realizar el pago

(1. Nada claro; 2. Poco claro; 3. Más o menos claro; 4. Bastante claro; 5. Claro)

Apartado 3. Lugar donde se puede efectuar el ingreso

(1. Nada claro; 2. Poco claro; 3. Más o menos claro; 4. Bastante claro; 5. Claro)

Apartado 4. Recursos

(1. Nada claro; 2. Poco claro; 3. Más o menos claro; 4. Bastante claro; 5. Claro)

Apartado 5. Advertencias

(1. Nada claro; 2. Poco claro; 3. Más o menos claro; 4. Bastante claro; 5. Claro)

Apartado 6. Dónde dirigirse

(1. Nada claro; 2. Poco claro; 3. Más o menos claro; 4. Bastante claro; 5. Claro)

Carta de pago

(1. Nada claro; 2. Poco claro; 3. Más o menos claro; 4. Bastante claro; 5. Claro)

e. ¿Añadiría o quitaría algo a este documento para mejorarlo y hacerlo más claro? Escriba la respuesta de forma resumida a continuación:

f. En el documento se indica que usted tiene que pagar una cantidad de dinero (1) ¿tiene claro por qué? (2) ¿Sabe cómo tiene que hacerlo? (3) ¿Sabe cuánto tiene que pagar y en concepto de qué? Escriba las respuestas 1, 2 y 3 de forma resumida a continuación:

Anexo 2: Cuestionario de comprensión

TEST 2VD. A partir del documento que le hemos facilitado, responda brevemente a las siguientes preguntas:

Un documento es claro si es fácil de entender.
--

Apartado «Introducción»

¿Por qué recibe esta notificación?

¿Quién ha dictado la providencia de apremio?

¿Esta notificación le informa de un incremento en el importe de su deuda?

¿Considera fácil de entender la información contenida en este apartado?
(1. Nada claro; 2. Poco claro; 3. Más o menos claro; 4. Bastante claro; 5. Claro)

Apartado «Cuándo y cómo pagar»

Ha recibido este documento el día 14 de febrero, ¿cuándo finaliza el plazo para pagar su deuda?

¿De qué dos maneras puede pagar su deuda?

¿Considera fácil de entender la información contenida en este apartado?
(1. Nada claro; 2. Poco claro; 3. Más o menos claro; 4. Bastante claro; 5. Claro)

Apartado «Cómo solicitar aplazar o fraccionar el pago»

¿De qué dos maneras puede solicitar aplazar o fraccionar el pago?

¿Cuándo le comunicarán si su solicitud de aplazamiento o fraccionamiento ha sido aceptada?

¿Considera fácil de entender la información contenida en este apartado?
(1. Nada claro; 2. Poco claro; 3. Más o menos claro; 4. Bastante claro; 5. Claro)

Apartado «Consecuencias de la falta de pago»

Si no paga en los plazos establecidos, ¿tendrá que pagar más?

Si no paga en los plazos establecidos, exactamente ¿cuánto más tendrá que pagar?

Si no paga en los plazos establecidos, ¿le pueden embargar sus bienes?

¿Considera fácil de entender la información contenida en este apartado?
(1. Nada claro; 2. Poco claro; 3. Más o menos claro; 4. Bastante claro; 5. Claro)

Apartado «Derecho a recurrir»

¿Cuántas veces puede recurrir?

Si no está de acuerdo con la deuda y toma la decisión de presentar una reclamación, ¿tiene que pagar igualmente el importe de la deuda antes de que se resuelva favorable o desfavorablemente su recurso?

Para interponer un recurso de reposición, ¿cuál es el plazo?

Si desestiman (es decir, rechazan) su primera reclamación, ¿tiene más opciones de reclamar?

Para interponer un recurso contencioso-administrativo ¿cuál es el plazo?

¿Considera fácil de entender la información contenida en este apartado?
(1. Nada claro; 2. Poco claro; 3. Más o menos claro; 4. Bastante claro; 5. Claro)

Apartado «Normas aplicables»

¿Qué textos legales tratan sobre el recurso de reposición?

¿Qué textos legales recogen la información relativa a las consecuencias de la falta de pago?

¿Considera fácil de entender la información contenida en este apartado?
(1. Nada claro; 2. Poco claro; 3. Más o menos claro; 4. Bastante claro; 5. Claro)

Apartado «Más información»

¿De qué manera puede ponerse en contacto con la Administración si quiere aclarar información del documento que ha recibido?

¿Considera fácil de entender la información contenida en este apartado?
(1. Nada claro; 2. Poco claro; 3. Más o menos claro; 4. Bastante claro; 5. Claro)

Carta de pago

¿Cuál es la cantidad total que usted tiene que pagar?

¿Cuál es el principal (deuda inicial) del primer concepto de su deuda?

¿Cuál es el recargo (del 10 %) del segundo concepto de su deuda?

¿Qué tiene que hacer la entidad financiera para validar su pago?

¿Qué ocurre si paga después de la fecha de caducidad de la carta de pago?

¿Considera fácil de entender la información contenida en este apartado?
(1. Nada claro; 2. Poco claro; 3. Más o menos claro; 4. Bastante claro; 5. Claro)

Anexo 3: Instrucciones para los administradores del cuestionario

Las pruebas que planteamos (el test de percepción de claridad y el cuestionario de comprensión) se han diseñado con el propósito de recabar información de los destinatarios potenciales de la notificación de providencia de apremio sobre la percepción de claridad del documento y su inteligibilidad.

Partimos de la idea de que este tipo de documentos no se leen de forma lineal. El destinatario, por lo general, se forma primero una primera impresión general de la complejidad o facilidad de procesamiento de la información, y luego no suele leer todo el texto para asimilar toda la información, sino que se centra en leer fundamentalmente el contenido que le parece más relevante.

Otra consideración previa a la realización de las pruebas es que estos dos instrumentos de recogida de datos (test y cuestionario) han pasado un proceso previo de testeo con un grupo de 75 usuarios. Este pretest tuvo dos objetivos: examinar la pertinencia y la formulación de las preguntas, e identificar puntos de opacidad en el prototipo clarificado de la notificación de providencia de apremio.

El pretest confirmó la validez de las preguntas y proporcionó datos preliminares sobre la claridad de la notificación, que se contrastarán con los resultados de estas pruebas que administraréis.

Ambas pruebas, test y cuestionario, se estructuran en dos bloques:

Bloque 1: recopila datos sociodemográficos (edad, nivel de estudios, lugar de residencia y sexo), que pueden ayudarnos en el proceso de análisis de los resultados y pueden revelar posibles correlaciones entre estas variables y la valoración del documento.

Bloque 2: evalúa la percepción de claridad (test) o la comprensión del documento (cuestionario).

Anexo 4: Instrucciones paso a paso

1. Antes de comenzar la prueba, se suele dejar que cada participante se familiarice con el entorno (unos minutos, a lo sumo) en el que se le ha citado, se le invita a ponerse cómodo y se le agradece su asistencia.

2. Cada participante deberá rellenar entonces un breve consentimiento informado en el que se le asegura la estricta confidencialidad de sus datos y su uso exclusivo para esta prueba. Todos los consentimientos se recogerán una vez rellenos y firmados, y antes de iniciar la prueba en sí.

Para poder iniciar la prueba, se proporcionará a los participantes la información necesaria para contextualizar la prueba y se les explicarán las instrucciones. Entonces, se les facilitará (a) el documento que tendrán que valorar y (b) el test o el cuestionario que les corresponda.

De este modo, se distribuirá a la mitad de los participantes la versión original de la plantilla (VO), y a la otra mitad, la versión clarificada (VC). La mitad de quienes reciban la versión original (VO) recibirán el test, y la otra mitad, el cuestionario. De igual forma, se procederá para quienes reciban la versión clarificada (VC): la mitad de ellos tendrá el test, y la otra mitad, el cuestionario.

3. Para garantizar la uniformidad, recomendamos que se lea a los participantes en voz alta el siguiente texto:

«La Administración está en un proceso de transformación de las comunicaciones con la ciudadanía. Reconoce, por ejemplo, que los documentos que pone a disposición de la ciudadanía son mejorables. Nos hemos sumado a este esfuerzo de mejora. Para ello, hemos seleccionado un documento administrativo de amplia difusión y lo hemos clarificado. Sin embargo, tenemos la convicción de que la clarificación por sí sola no basta; es importante que los destinatarios de estos documentos, personas como vosotros, nos confirmen si resulta fácil de entender.

Por esta razón, os agradecemos de corazón vuestra presencia aquí. Vuestra ayuda es valiosa, ya que vuestra opinión puede contribuir a mejorar la vida de muchos ciudadanos que reciben este texto administrativo.

Tenéis a vuestra disposición dos textos:

1. un documento que se llama *notificación de providencia de apremio*, del que recibiréis o bien la versión original de este documento o bien la clarificada, y
2. una batería de preguntas sobre ese documento.

Leed, por favor, con atención las preguntas y respondedlas. Tenéis hasta 20 minutos para responderlas.

Muchas gracias por vuestra valiosa ayuda.»

4. A medida que los participantes entreguen su tarea, conviene anotar el tiempo de respuesta en la siguiente tabla:

Tarea	Participante	Tiempo em-pleado (mm:ss)	Comentarios (por ejemplo: Necesita aclaraciones.)
Leed, por favor, con atención las preguntas y respondedlas. Tenéis hasta 20 minutos para responderlas.			

5. Pasados los 20 minutos, si no han acabado, se les apremia amablemente.

(Opcional) Terminada la prueba, se pueden destinar unos minutos a hacer un post-test informal para que el usuario exprese sensaciones, observaciones o comentarios abiertos sobre la prueba o el documento, y se puede anotar lo que se considere más significativo.

Anexo 5: Documento de consentimiento informado

Consentimiento informado

Yo, _____, con DNI n.º _____, autorizo a recabar información a través del test o cuestionario que voy a llevar a cabo a continuación en _____, con domicilio en _____ y NIF _____. La información recopilada podrá ser utilizada única y exclusivamente para el estudio en el que voy a participar voluntariamente.

En caso de revocación del consentimiento (es decir, la anulación de este consentimiento), debo avisar por escrito a la siguiente dirección postal:

También, acepto que esta información será de propiedad exclusiva de

_____.

Firma: Fecha:

Lecciones aprendidas de treinta años de transformación digital en el periodismo: se necesita más planificación y menos improvisación

Lessons learned from thirty years of digital transformation in journalism: more planning and less improvisation needed

Xosé López-García; Ana-Isabel Rodríguez-Vázquez; José Casás

Como citar este artículo:

López-García, Xosé; Rodríguez-Vázquez, Ana-Isabel; Casás, José (2025). "Lecciones aprendidas de treinta años de transformación digital en el periodismo: se necesita más planificación y menos improvisación [Lessons learned from thirty years of digital transformation in journalism: more planning and less improvisation needed]". *Infonomy*, 3(1), e25001. <https://doi.org/10.3145/infonomy.25.001>



Xosé López-García

<https://orcid.org/0000-0002-1873-8260>

<https://directorioexit.info/ficha1667>

Universidade de Santiago de Compostela

Avenida de Castelao, s/n

15782 Santiago de Compostela, España

xose.lopez.garcia@usc.gal



Ana-Isabel Rodríguez-Vázquez

<https://orcid.org/0000-0001-7975-1402>

<https://directorioexit.info/ficha3762>

Universidade de Santiago de Compostela

Avenida de Castelao, s/n

15782 Santiago de Compostela, España

anaisabel.rodriguez.vazquez@usc.es



José Casás

<https://orcid.org/0000-0002-3004-5205>

<https://directorioexit.info/ficha6982>

Universidade de Santiago de Compostela

Avenida de Castelao, s/n

15782 Santiago de Compostela, España

j.casas@usc.es

Resumen

El periodismo digital ha consolidado su papel como institución en la sociedad red. Aquejado por los embates de sucesivos procesos de contaminación, inoculados por sus detractores y por malas prácticas de algunos actores, afronta el segundo cuarto de siglo de la mano de la alta tecnología. Lo hace con la experiencia cosechada en los últimos años, repletos de sucesivas transformaciones y adaptaciones, y con varias lecciones aprendidas de los éxitos y los fracasos. Tras muchas iniciativas que entraron en el ecosistema comunicativo bajo la alargada sombra de la improvisación, con el convencimiento de que en el mundo digital se precisaba poca capitalización y que había muchas oportunidades, ahora, treinta años más tarde, parece primar la planificación y el estudio detallado de los proyectos que se ponen en marcha. No es un seguro de supervivencia, pero sí una garantía para desarrollar proyectos alejados de las especulaciones y defensores de las soluciones precisas para problemas concretos. A medida que los promotores de nuevos medios nativos digitales cuentan con asesores especializados en el campo y aplican resultados de la investigación científica, los proyectos evidencian más solvencia. Con la disruptiva emergencia de la Inteligencia Artificial generativa, los desafíos se multiplican y aparecen renovadas oportunidades para que, mediante alianzas entre consultores e investigadores en Comunicación, se mejoren los diseños de los nuevos periódicos digitales que, incorporando la IA en los procesos, cultiven un periodismo más humano y elaborado por humanos. En este momento, cuando el mundo periodístico diseña estrategias con la mirada puesta en el horizonte del 2030, lo que aconseja la experiencia cosechada de los últimos treinta años de periodismo digital es la aplicación de más planificación – estudiar y testear los proyectos – a fin de reducir el número de fracasos y fortalecer el ecosistema comunicativo digital con medios periodísticos digitales solventes y sostenibles.

Palabras clave

Periodismo digital; Periodismo de alta tecnología; Inteligencia artificial; IA; Transformación digital; Innovación; Evolución; Tendencias; Medios sostenibles; Audiencias; Modelos de negocio; Comunicación digital; Recomendaciones.

Abstract

Digital journalism has consolidated its role as an institution in the network society. Afflicted by the onslaught of successive processes of contamination, inoculated by its detractors and by bad practices of some actors, it faces the second quarter of the century hand in hand with high technology. It does so with the experience gained in recent years, replete with successive transformations

and adaptations, and with several lessons learned from successes and failures. After many initiatives that entered the communication ecosystem under the long shadow of improvisation, with the conviction that in the digital world little capitalization was needed and that there were many opportunities, now, thirty years later, planning and detailed study of the projects that are launched seem to prevail.

It is not a survival insurance, but it is a guarantee to develop projects far from speculations and advocates of precise solutions to concrete problems. As the promoters of new digital native media have specialized advisors in the field and apply scientific research results, the projects show more solvency. With the disruptive emergence of generative Artificial Intelligence, the challenges multiply and renewed opportunities appear so that, through partnerships between consultants and researchers in Communication, the designs of new digital newspapers are improved, incorporating AI in the processes, cultivating a more human and human-made journalism. At this time, when the journalistic world is designing strategies with an eye on the horizon of 2030, what the experience of the last thirty years of digital journalism advises is the application of more planning - study and test projects - in order to reduce the number of failures and strengthen the digital communication ecosystem with solvent and sustainable digital media.

Keywords

Digital journalism; High-Tech journalism; Artificial intelligence; Digital transformation; Innovation; Evolution; Trends; Sustainable media; Audiences; Business models; Digital communication; Recommendations.

1. Introducción

El periodismo digital, treinta años después, es una realidad consolidada en lo profesional y en lo académico (**Salaverría**, 2019), pero, sobre todo, está en el inicio de una nueva transformación que, de la mano de la Inteligencia Artificial, lo conducirá ante el desafío de construir un periodismo más humano para los humanos. En estos años, a pesar del peso de la tecnología en las transformaciones periodísticas, hemos comprobado que el periodismo digital es mucho más que tecnología, porque es el periodismo el que le da propósito, forma, perspectiva y significado al periodismo y no al revés (**Zelizer**, 2019). Esta evidencia constatada en diferentes investigaciones forma parte de los motivos por los que los estudios de periodismo digital, establecidos y consolidados durante tres décadas a partir de la herencia recibida de los estudios periodísticos, también abarcan mucho más que el estudio del periodismo producido, distribuido y consumido con la ayuda de las tecnologías digitales (**Steensen; Westlund**, 2020).

Hoy por hoy el periodismo digital es un espacio en el que académicos procedentes de distintas disciplinas formulan renovados conceptos y teorías que, en diálogo con los enfoques tradicionales y con ideas contemporáneas de la sociedad red, aportan conocimiento sobre la Comunicación mediada tecnológicamente y contribuyen a la construcción de un mejor periodismo digital (**Eldridge II; Hess**;

Tandoc; Westlund, 2019), que tiene una práctica en los medios heredados y nativos que hoy conforman el ecosistema comunicativo del tercer milenio. Este campo de los estudios de periodismo digital, como espacio interdisciplinario, abarca un conjunto de bibliografía rico y diverso (**Westlund; Hess; Saldaña; Tandoc**, 2023) que alimenta el punto de partida para los estudios ante los nuevos retos que plantea la alta tecnología, en especial la IA generativa.

A pesar de los sucesivos cambios y adaptaciones al escenario digital, el periodismo ha reforzado su papel como institución en la sociedad digital en la medida en que está constituido por creencias y normas compartidas, con reglas explícitas, que se expresan en las prácticas y productos de los periodistas

digitales (**Vos**, 2019). A pesar de ese refuerzo como institución, en el entorno mediático híbrido presente muchos creadores de contenidos desafían el estatus del periodismo producido profesionalmente y difuminan las fronteras entre el contenido periodístico profesional y no profesional (**Wunderlich et al.**, 2022). Hoy por hoy entender lo que es el periodismo y lo que podría ser, en un entorno mediático cambiante, exige estudiar en detalle las intersecciones entre las esferas social y pública (**Hess; Gutsche**, 2017) y la incorporación de estudios de varias disciplinas a fin de aportar más conocimientos para afrontar los nuevos problemas. La infraestructura de producción, difusión y consumo de medios se ha vuelto muy compleja, por lo que los datos aconsejan compartir las posiciones que abogan por revisar, mejorar, ajustar e incluso introducir nuevos métodos para comprender las formas emergentes de periodismo (**Karlsson; Sjøvaag**, 2018).

El periodismo digital está en el inicio de una nueva transformación que, de la mano de la Inteligencia Artificial, lo conducirá ante el desafío de construir un periodismo más humano para los humanos

En la tercera década del milenio, el periodismo digital, que ha establecido definiciones alrededor de las formas, prácticas y espacios digitales (**Eldridge II et al.**, 2021) y que se ha configurado como un subcampo dentro del periodismo, ha alcanzado la mayoría de edad y ha terminado convirtiéndose en una realidad habitual en todo el campo periodístico (**Perreault; Ferruci**, 2020), que mira al futuro con el convencimiento de las bondades de las aportaciones de los estudios interdisciplinarios y con la esperanza de afrontar con éxito los cambios en el futuro inmediato. En ese mapa de transformaciones ocupa un lugar preferente el uso de inteligencia artificial (IA) en los departamentos editoriales de las organizaciones de noticias, que se ha intensificado en los últimos años, lo que plantea oportunidades para el periodismo digital (**Forja-Pena; García-Orosa; López-García**, 2024), muy necesitado de vías que le permitan recuperar la confianza de los ciudadanos.

Los periodistas digitales, con actualizadas técnicas y formatos, aplican su talento para esa reinvenición periodística y para la recuperación de esa confianza, pero precisarán caminar acompañados de la innovación, de la que sabemos que en nuestro campo surge de forma incremental en cómo se produce, organiza, distribuye y sostiene el periodismo (**Carvajal; Mondejar; Valero-Pastor; De-Lara**;

García-Avilés; Arias-Robles, 2022) y que, de momento, ha impacto principalmente en la información y contenidos, audiencia, métodos y recursos, y empresas de medios de comunicación (**Lopezosa; Codina; Fernández-Planells; Freixa, 2023**).

El periodismo digital actual, caracterizado por el aumento de medios, avanza de la mano de factores tecnológicos, sociopolíticos y económicos, que actúan como motores de la evolución de los medios (**Salaverría; Martínez-Costa, 2024**). Los buenos momentos económicos incentivan la aparición de medios digitales, así como la polarización política, que estimula la creación de nuevos medios próximos a los diferentes partidos. Pero ello no implica que se reduzca el volumen de desinformación –que produce efectos perniciosos para el buen funcionamiento de las sociedades y para que los ciudadanos dispongan de buena información, por lo que se necesitan medidas y más investigación para conocer mejor la complejidad de esta problemática en las sociedades digitales actuales (**Broda; Strömbäck, 2023**)– ni que los medios recuperen credibilidad en un escenario marcado por el ruido y por la masiva circulación de información falsa.

2. El peso del contexto: polarización y desinformación

El periodismo, que es de la sociedad y está en la sociedad, atraviesa sucesivas tormentas a causa de errores propios y del contexto social y político, ahora marcado por la polarización, que arrastra a los medios, que en algunos casos se han convertido en una especie de nueva prensa de partido, en pleno resurgimiento debido a la polarización social, las tecnologías digitales y el auge de los medios exclusivamente digitales (**Nogales-Bocio; Moya-López; Sánchez-Gutiérrez; Pineda, 2024**). La fragmentación de los medios de comunicación y la difusión de contenido no veraz en las redes sociales, que favorece la polarización política, está acompañada de muchos medios que exacerban la polarización (**Kubin; Von-Sikorski, 2021**) y de una prensa con cada vez más alineamiento político partidista en la escena nacional española e internacional (**Teruel-Rodríguez, 2023; Harris; Rathje; Robertson; Van-Bavel, 2023; Splendore; Piacentini, 2024**). Aunque hay estudios que cuestionan la suposición dominante de que las redes sociales son un importante impulsor de la polarización en la sociedad (**Nordbrandt, 2023**), la mayoría de los trabajos sostienen que la discusión política y la percepción de los medios de comunicación relativamente hostiles median secuencialmente el vínculo entre el uso de las noticias en redes sociales y la polarización afectiva, lo que, según hallazgos mediante encuesta en el ámbito norteamericano, implica que la discusión de ideas afines amplía, en tanto que la discusión transversal reduce (**Zheng; Lu; Lee; Choi, 2024**).

La fragmentación de los medios de comunicación y la difusión de contenido no veraz en las redes sociales, que favorece la polarización política, está acompañada de muchos medios que exacerban la polarización y de una prensa con cada vez más alineamiento político partidista en la escena nacional española e internacional

Los efectos de esta polarización, que marcan las dinámicas políticas y mediáticas actuales, llegan hasta el consumo de medios y repercuten negativamente en el propio funcionamiento de las sociedades democráticas (**Berrocal-Gonzalo; Waisbord; Gómez-García**, 2023). Los datos de la evolución de los últimos años apuntan que la polarización está vinculada con posiciones ideológicas cada vez más radicales que se aceptan como contribuciones legítimas a los procesos democráticos (**Leiviskä**, 2024), con la consecuente erosión de la cultura democrática y de las conquistas sociales. Esta polarización política también se traduce en una polarización en el consumo de noticias, lo que arrastra a los medios de derechas y de izquierdas a una polarización informativa (**Hagar; Wachs; Horvát**, 2023). El resultado es una retroalimentación que incentiva la polarización en la sociedad.

A esa polarización hay que añadir el impacto de la desinformación en los flujos comunicativos actuales, con algunos actores del ecosistema comunicativo digital que se benefician de la rápida propagación de la desinformación (**Díaz-Ruiz**, 2023). Hoy, la amenaza de la desinformación digital es un elemento básico del discurso de los políticos y los medios, lo que ha desencadenado en constantes reclamaciones de una regulación responsable (**Jungherr**, 2024). Se han dado los primeros pasos, pero hay necesidad de profundizar en un marco normativo que contribuya eficazmente a la lucha contra la desinformación.

En el presente mapa político, hay muchos actores sociales que muestran temores por las amenazas que la tecnología digital presenta para la democracia, en especial por las acciones de actores maliciosos que promueven la desinformación (**Jungherr; Schoroeder**, 2021). Una de las vías para resolverlo es mediante el uso de diversas tecnologías, con acciones de *fact-checking*, que realizan un trabajo importante, aunque con un alcance limitado (**Westlund; Belair-Gagnon; Graves; Larsen; Steensen**, 2024). Las iniciativas de verificación, promovidas tanto por los medios como por agencias independientes, han ayudado, a pesar de sus limitaciones, en las acciones dirigidas a desenmascarar muchas de esas piezas informativas. Pero el aumento de afirmaciones falsas repetidas en el discurso político, con acciones de desinformación deliberada, socavan los esfuerzos de verificación de datos (**Larraz; Salaverría; Serrano-Puche**, 2024).

En este contexto, la desconfianza hacia los medios aumenta, con el convencimiento de que las noticias están sesgadas por razones políticas o económicas (**Serrano-Puche; Rodríguez-Salcedo; Martínez-Costa**, 2023), y los periodistas digitales intentan recuperar la credibilidad a través de más transparencia y nuevas vías de relación con los usuarios. Las acciones de transparencia no siempre surten los efectos deseados (**Bock; Lazard**, 2022), en tanto las narrativas y el “periodismo total” oxigenan las dinámicas del periodismo digital actual (**Vázquez-Herrero; Silva-Rodríguez; Negreira-Rey; Toural-Bran; López-García**, 2022). Lo que nadie cuestiona es la necesidad de mejorar ambas dimensiones para mejorar la confianza de los ciudadanos en el periodismo.

3. Una aproximación a lo investigado

De la transición digital hemos aprendido algunas lecciones, que ahora tenemos que revisar ante el inicio de una nueva ola digital impulsada por la IA y la alta tecnología. A pesar de la complejidad del contexto, marcado por la polarización y la desinformación, que –como hemos dicho– ha tenido como consecuencia una pérdida de influencia y de confianza de los medios y el periodismo, hay motivos para otear el horizonte con optimismo y realismo. Pero no sería prudente entrar en la nueva etapa que marca la IA, que ha reabierto debates sobre la pérdida de calidad del periodismo y que plantea numerosos debates éticos (**Noain-Sánchez**, 2022), sin una revisión de los resultados de algunas de las principales investigaciones que se han hecho en el campo y sin recordar algunas de sus conclusiones y recomendaciones.

En este trabajo realizamos un análisis de varias revisiones sistemáticas de bibliografía científica sobre la evolución del periodismo digital, competencias profesionales, innovación (**Pavlik**, 2000; **Deuze**, 2004; **Salaverría**, 2019; **Sangalang, Ophir; Capella**, 2019; **García-García; Gil-Ruiz**, 2019; **López-García; Silva-Rodríguez; Vizoso-García; Westlund; Canavilhas**, 2019; **Engelke**, 2019; **Loecherbach; Moeller; Trilling; Van-Atteveltdt**, 2020; **O'Brien; Wellbrock; Kleer**, 2020; **Marta-Lazo; Rodríguez-Rodríguez; Peñalva**, 2020; **Calvo-Rubio; DíazNoci; Serrano-Tellería**, 2020; **Perreault; Ferrucci**, 2020; **García-Avilés**, 2021; **Mutsvairo; Borges-Rey; Bebawi; Márquez-Ramírez; Mellado; Mabweazara; Glowacki; Badr; Thussu**, 2021; **Hanelt; Bohnsack; Marz; Antunes-Marante**, 2021; **Calvo-Rubio; Ufarte-Ruiz**, 2021; **Miller**, 2021; **Steensen; Westlund**, 2020; **Edgerly**, 2022; **Lindblom; Lindell; Gidlund**, 2022; **Van-der-Meer; Hameleers; Ohme**, 2023; **Waschková-Císařová**, 2023; **Congge; Guillamon; Nurmandi; Salahudín; Sihidi**, 2023; **Lopezosa; Codina; Fernández-Planells; Freixa**, 2023; **Van-Veldhoven; Vanthienen**, 2023; **Uth; Stehle; Wilhelm; Detel; Podschuweit**, 2023; **Fieiras-Ceide; Vaz-Álvarez; Maroto-González**, 2024; **Rodríguez-Vázquez; Negreira-Rey; López-García**, 2024; **Das; Upadhyay**, 2024; **Minaya; Avella; Trespalacios**, 2024; **Ufarte-Ruiz; Murcia-Verdú**, 2024) y las aportaciones de algunos de los académicos más referenciados del campo periodístico, así como una selección de algunas de sus investigaciones más citadas.

A partir de los temas más investigados, de los temas sobre los que se han hecho revisiones sistemáticas de bibliografía científica (resultados de esas investigaciones), de los principales informes periódicos del sector (*Reuters Institute*, *WAN-IFRA*...) y los estudios de las percepciones de los expertos sobre los problemas de los medios y el periodismo (especialmente de los mapas de investigación en España realizados por *MAPCOM* –mapcom.es– de los informes y estudios de *Worlds of Journalism* –worldsofjournalism.org–), extraemos algunas lecciones, que resumimos en diez puntos, a modo de decálogo, sobre cuestiones que es necesario poner encima de la mesa antes de afrontar problemáticas con productos periodísticos e iniciativas profesionales de renovación e innovación. Es un recordatorio que puede resultar útil para no cometer errores que, según la investigación científica, se han cometido en los primeros treinta años de transformación digital en el periodismo.

4. Lo que hemos aprendido

El inicio de una nueva ola de digitalización aconseja, como hemos dicho, la necesidad de analizar las lecciones aprendidas.

1) Planificación contra improvisación

La primera de ellas ha sido, sin duda, que la improvisación es mala compañera de viaje del periodismo digital. La crisis llegó pronto a los medios en el escenario digital (**Benaissa-Pedriza**, 2019). En estos años de periodismo digital, hubo euforia, desilusión y miedo en la investigación científica (**Quandt**, 2023), pero también importantes avances.

Los medios nativos digitales llegaron con modelos propios, aunque muy influenciados por los medios heredados. A pesar de todo, entraron en el epicentro del ecosistema y son una realidad de presente y de futuro (**López-García; Silva-Rodríguez; Vázquez-Herrero**, 2023).

Hoy la disciplina está afianzada y en desarrollo (**Salaverría**, 2019), con capacidad para afrontar los conflictos. Pero muchos medios de comunicación nativos digitales, que tienen un gran potencial para mejorar el periodismo, arrastran barreras que frenan su capacidad, cometen muchos errores y fracasan (**Buschow**, 2020). En todo caso, el éxito y el fracaso coevolucionan junto con las transformaciones económicas, políticas y culturales de la sociedad en la que se crean y utilizan los propios medios (**Magaudda; Balbi**, 2024). De ahí que, a pesar de los errores del pasado, especialmente de abusar de la improvisación, y de los problemas financieros que afectan a la industria (**Williams**, 2017), los datos de las experiencias analizadas sobre la aplicación de la tecnología digital a la difusión de las noticias y de la percepción de los periodistas sobre la implantación de innovación en los cybermedios (**García-Avilés; Carvajal-Prieto; Arias-Robles**, 2018) indican que es necesario aprovechar todas las oportunidades que se presentan para poner en marcha medios nativos digitales que cultiven el buen periodismo.

El inicio de una nueva ola de digitalización aconseja la necesidad de analizar las lecciones aprendidas. La primera de ellas ha sido, sin duda, que la improvisación es mala compañera de viaje del periodismo digital

El fracaso de iniciativas periodísticas innovadoras hay que enmarcarlo en su contexto y en un escenario comunicativo donde el fracaso no es un resultado, sino parte de un proceso y una herramienta continua para la innovación (**Brouwers**, 2017). El emprendimiento muestra oportunidades y la innovación es el camino más aconsejable (**Qian-Qiu; Mok**, 2021). La creación de un nuevo medio es siempre complicada, en el marco de la necesaria renovación del ecosistema comunicativo, y, en la medida de lo posible, debe afrontarse con buen conocimiento del contexto y con una planificación detallada.

2) Contar permanentemente con las altas tecnologías

En esa necesaria planificación, hay una segunda evidencia que caracteriza el contexto digital: la alta tecnología es compañera de viaje. El horizonte del periodismo

digital muestra una tendencia a un mayor peso de la alta tecnología, para la que se anuncia un futuro prometedor (**Pérez-Seijo; Gutiérrez-Caneda; López-García, 2020**), lo que implica vencer nuevas dificultades para los profesionales de la información y los medios, con oportunidades y amenazas (**Pérez-Seijo; Vicente, 2022**).

Nos guste más o menos, lo cierto es que la denominada alta tecnología ha marcado buena parte de la innovación y de los debates en el periodismo durante los últimos años (**López-García; Vizoso, 2021**), lo que no parece que vaya a tener una marcha atrás. Todo lo contrario, porque sabemos que es una historia que se repite. Cuando estamos aprendiendo y analizando una tecnología, llega otra – ahora la IA – que nos obliga a repensar cómo se puede aprovechar esa tecnología disruptiva para garantizar un periodismo de calidad sin poner en peligro el valor social y la sostenibilidad a largo plazo de los medios de comunicación (**Salaverría; Sábada, 2023**). A partir de esta tendencia, sólo queda integrar esta tecnología como uno de los elementos que acompañará el futuro del periodismo digital y, por lo tanto, contemplarlo como una variable en nuestras investigaciones y actuaciones.

3) Lo básico del periodismo permanece

La tercera lección aprendida de estos años de transición digital es que, a pesar de los errores y del alto impacto de la tecnología, cuando hablamos de periodismo, lo básico permanece. La adaptación del periodismo a los entornos digitales nos ha indicado que no se trata de definir el periodismo en relación con su tecnología,

A pesar de los errores y del alto impacto de la tecnología, cuando hablamos de periodismo, lo básico permanece

sino que es necesario identificar lo que permanece estable (**Zelizer, 2019**) y por lo tanto lo que conforma su esencia o núcleo duro. No han desaparecido los debates sobre la autoridad del periodismo, la legitimidad de los medios establecidos o quién es periodista, porque forman parte de lo que se ha definido como básico en el campo, aunque ahora las preocupaciones tienen preferencia por el conocimiento de las conexiones profundas entre periodistas y las empresas de software, que introducen influencias ideológicas y económicas (**Gutsche, 2024**).

Existen numerosos trabajos que han analizado las diferencias entre el periodismo anterior a su migración a Internet y el periodismo digital actual (**Díaz-Noci; Meso-Ayerdi, 1999**), desde su fase de transición a la comunicación multimedia (**Cabrera-González, 2001**), que forma parte del modelo actual, en el que también se ha introducido la interactividad, la hipertextualidad o la personalización en esta etapa de cambios (**Valbuena, 2023**), hasta el que incorpora la IA a sus prácticas. Hoy la historia reciente del periodismo es la historia del periodismo en internet (**Díaz-Noci, 2013**) y ese periodismo tiene que seguir siendo relevante para la ciudadanía y valioso, que cuente historias sobre eventos importantes y emplee diferentes ángulos para describirlo (**Costera-Meijer, 2021**), manteniendo como principio básico la veracidad y contar la verdad (**Murphy; Ward; Donovan, 2006**). Era lo fundamental antes de la era digital, lo ha sido en la primera etapa de la transición digital y permanece vigente en el momento presente.

4) Participación ciudadana

La implicación y la participación ciudadana, que ha incentivado el modelo de sociedad red, ha abierto nuevas dimensiones que cultivan los actores que alimentan la comunicación digital, como la cooperación y movilización hacia determinadas iniciativas sociales (**García-Galera; Fernández-Muñoz; Porto-Pedrosa**, 2017) o la cocreación de contenidos en medios periodísticos digitales (**Sixto-García; López-García; Toural-Bran**, 2020). La aparición de las redes sociales ha provocado intersecciones entre los actores periodísticos y sus audiencias, así como entre los medios de comunicación, su contenido y las funciones de las plataformas de redes sociales (**Broersma; Eldridge II**, 2019). La evolución constante de las plataformas, incluidas las actualizaciones periódicas de sus posibilidades, dan forma a las actividades y los procesos interpretativos de los creadores de contenidos, que elaboran y difunden mensajes en ellas por muy diferentes motivos (**Arriagada; Ibáñez**, 2020), en un modelo de cultivo que alimenta la sociedad red. Los distintos estudios sobre el papel del formato y la plataforma de contenido en redes sociales han revelado que la efectividad del contenido de las redes sociales en la participación de los usuarios está moderada por el contexto del contenido (**Shahbaznezhad; Dolan; Rashidirad**, 2021).

Los medios periodísticos han incorporado este potencial participativo desde el primer momento al interpretar esta opción como una oportunidad, mediante diferentes estrategias de gestión (**Domingo; Quandt; Heinonen; Paulussen; Singer; Vujnovic**, 2008), que han ido ajustando con el paso del tiempo y que en este momento se ha convertido en un ámbito de gestión. Los medios periodísticos actuales, en su desafío por redefinir estrategias, buscan mayor implicación de los usuarios, mediante diferentes fórmulas que aseguren la calidad del producto, y estrategias de difusión avanzadas que permitan cosechar buenos resultados (**Sixto-García; Silva-Rodríguez; Rodríguez-Vázquez; López-García**, 2022). Con todo, las audiencias mostraron un bajo interés en la creación de contenidos informativos y su participación se ha vuelto cada vez más problemática (**Peña-Fernández; Larrondo-Ureta; Agirreazkuenaga**, 2024). Esta participación es cada vez más mediatizada y su buena gestión es problemática para los medios y para los periodistas digitales.

5) Tener más en cuenta a las audiencias

La gestión de esa participación está cada vez más relacionada con el mayor protagonismo que los medios tratan de darle a sus audiencias, a fin de fidelizarlos y crear comunidades con las que interactuar, avanzar y construir espacios informativos y de comunicación. Después de años de críticas de académicos y profesionales por la escasa atención dedicada a las audiencias, en los últimos años las lógicas comerciales animaron a estudiar más a los usuarios, tanto sus necesidades como preferencias, al tiempo que han surgido nuevas lógicas que fortalecen las conexiones (**Blassnig; Esser**, 2021). La relación entre el periodismo y sus audiencias, que ha quedado transformada por la digitalización, hasta hacerla más relevante, aconseja entender mejor cómo la audiencia puede participar más activamente y con garantías en el periodismo (**Uth; Stehle; Wilhelm; Detel; Podschuweit**, 2023).

En estos años se ha recuperado la comunidad de audiencia como recurso estratégico en el trabajo mediático, lo que ha contribuido a la aparición de nuevos roles y tareas periodísticas (**Malmelin; Villi, 2015**), y se han puesto en marcha investigaciones con enfoques más ambiciosos a fin de conocer mejor cómo las audiencias consumen o utilizan las noticias, con la distinción de hasta tres roles –observador, oyente y conector– que permiten una mejor evaluación del cumplimiento de los ideales democráticos del periodismo (**Gajardo; Costera-Meijer; Domingo, 2021**). A ello hay que sumar la utilización de programas especializados en las redacciones que permiten medir comportamientos y la participación de la audiencia en tiempo real (**Dodds; De-Vreese; Helberger, Reséndez; Seipp, 2023**).

Se han puesto en marcha investigaciones con enfoques más ambiciosos a fin de conocer mejor cómo las audiencias consumen o utilizan las noticias, con la distinción de hasta tres roles –observador, oyente y conector– que permiten una mejor evaluación del cumplimiento de los ideales democráticos del periodismo

Estos sistemas de medición, que ya se han consolidado en los modelos de producción de la mayoría de los medios, son un paso adelante para que las redacciones dispongan de más datos de preferencias y comportamientos, pero también entraña riesgos de aumentar la dependencia de las plataformas de medios y de las métricas, en especial de las redacciones de bajo presupuesto y de medios hiperlocales (**De-Koning; Dodds; Vandendaele, 2024**). A pesar de estas dificultades o amenazas para algunos medios y de la complejidad de la gestión, lo cierto es que cada vez más periodistas buscan una mayor participación efectiva de las audiencias en los procesos de producción de la información (**Martin; Camaj; Lanosga, 2024**). Los datos apuntan que es una buena vía para cultivar una relación fluida e interactiva con los usuarios, en especial con algunos de los más exigentes.

6) Transparencia y rendición de cuentas

La transparencia y la rendición de cuentas conforman otro ámbito al que prestan atención los medios y los periodistas para reforzar los lazos con la audiencia, sobre todo con los que demandan información tanto sobre los procesos de elaboración de las piezas como de la coherencia en el marco de la línea editorial y de la defensa de la independencia frente a injerencias de terceros. La transparencia en la comunicación digital, que ha experimentado un auge en el debate académico en las últimas décadas (**Campos-Domínguez; Díez-Garrido, 2023**), entraña riesgos, como las críticas a los medios en los comentarios de los usuarios, lo que influye en la percepción de calidad de una marca, pero también da la oportunidad a los medios de explicar los errores, lo que muchas veces mejora la confianza a largo plazo (**Prochazka; Obermaier, 2022**). La crisis de confianza en el periodismo ha animado la aplicación de más transparencia interna (**Arias-Robles; Marín-Sanchiz; Abellán-Mancheño; García-Avilés, 2023**). Hoy en día, la transparencia se configura como una norma central en el periodismo digital a fin

de mejorar la credibilidad, la legitimidad y la confianza en los medios de comunicación (**Koliska**, 2022).

En el escenario digital vigente, de constantes transformaciones, la rendición de cuentas también ha evolucionado al aprovechar las posibilidades de internet y de la web 2.0 (**Mauri-Ríos; Ramón-Vegas**, 2015), al tiempo que ha adquirido un valor fundamental para recuperar la confianza de la opinión pública respecto al periodismo y a sus profesionales (**Narberhaus; Ramon-Vegas; Perales-García**, 2021). En el presente, las prácticas de rendición de cuentas constituyen un sistema autorregulador de la cultura periodística (**Pérez-Díaz; Zamora-Medina, Arroyas-Langa**, 2020), ahora más abierta al público y con planteamientos iniciales menos unidireccionales. A pesar de sus limitaciones, las posibilidades para cultivar un mejor periodismo aconsejan, sin duda, más transparencia y más rendición de cuentas.

7) Lucha contra la desinformación

Esta transparencia y rendición de cuentas cobra más importancia en una etapa en la que la desinformación se ha multiplicado y se ha convertido en una amenaza para el buen funcionamiento de las sociedades plurales (**Baron; Ish-Shalom**, 2024), con una tendencia a constantes campañas de desinformación cada vez más dañinas para la democracia (**Nieminen**, 2024) y el bienestar de los ciudadanos. La pandemia del COVID-19, una situación excepcional con consecuencias dramáticas, reflejadas en el número de personas fallecidas y las consecuencias para la salud de la población, ha sido un momento de gran circulación de bulos, principalmente diseminados en redes sociales, sobre todo en redes cerradas, como la aplicación móvil de mensajería (**Salaverría; Buslón; López-Pan; León; López-Goñi; Erviti**, 2020).

Esta tendencia al incremento de mensajes de desinformación, por muy diferentes canales y medios, animó a los medios de comunicación periodística a reforzar las medidas de verificación, por entender que la verificación humana, apoyada con tecnologías actuales, es clave para garantizar la credibilidad de los medios (**Zilic-Fiser; Caks**, 2023), al tiempo que se dieron los primeros pasos en la regulación en el campo de la comunicación para combatir estas acciones y se crearon agencias especializadas de verificación ante el alto impacto de las narrativas de desinformación (**Suau; Puertas-Graell**, 2023). De esta forma, el auge del *fact-checking* como un instrumento innovador a fin de mejorar el bienestar democrático –el *fact-checking* surgió antes de la COVID-19 pero se incrementó su imparto a partir de ese momento–, se ha convertido en un movimiento transnacional en el periodismo (**Moreno-Gil; Ramon-Vegas; Mauri-Ríos**, 2022). La ciencia, el periodismo y la divulgación se consolidan, en ese contexto, como herramientas contra la desinformación y las *fake news* (**Elías**, 2021).

A pesar de las acciones para combatir la desinformación, es un fenómeno que nos acompaña y nos acompañará. Además de los engaños intencionados de algunos periodistas a sus audiencias inventando fuentes o inventando noticias por completo (**Govaert; Lagerwerf; Klemm**, 2019), que son casos puntuales, muchos depurados por los propios medios en cuanto descubrieron esas malas prácticas,

hay múltiples actores que generan desinformación, con el apoyo de alta tecnología, lo que obliga a una regulación responsable a fin de limitar los efectos de la desinformación a las democracias (**Jungherr**, 2024) y a medidas de educación mediática y digital para tener una ciudadanía más capacitada, con más habilidades de verificación como usuarios (**Yee; Huey-Shyh**, 2024). Con todo, el contexto de la sociedad red alienta a los actores a crear contenido engañoso que puede volverse viral, lo que crea incentivos financieros para la circulación de ese tipo de mensajes (**Díaz-Ruiz**, 2023). La lucha continua, en medio de constantes desafíos para combatir la desinformación y resaltar el valor de la información periodística de calidad.

10 lecciones aprendidas

1. Planificar para evitar la improvisar
2. Contar con las altas tecnologías
3. Lo básico del periodismo permanece
4. Participación ciudadana
5. Más atención a las audiencias
6. Transparencia y rendición de cuentas
7. Lucha contra la desinformación
8. Nuevos modelos de negocio
9. Participación de perfiles profesionales periféricos
10. Necesidad de innovar

8) Nuevos modelos de negocio

Esa lucha contra la desinformación y por la recuperación de la confianza de los ciudadanos en los medios y en el periodismo está acompañada de la búsqueda de nuevos modelos de negocio que aseguren su sostenibilidad. Los cambios introducidos por la aparición de internet, la web, la consolidación de las plataformas tecnológicas, la plataformización de la sociedad... han conllevado la ruptura del modelo de negocio dominante, basado en la publicidad, y han obligado a explorar otras opciones que emergieron en el escenario digital y que caracterizan el funcionamiento de la economía digital. Las crisis financieras y globales han agudizado los problemas de los medios periodísticos (**De-Mateo; Bergés; Garnatxe**, 2010).

En los últimos años todos los datos de estudios del sector indican que un modelo de negocio apropiado es la mejor manera de revitalizar las empresas de medios (**Medina-Laverón; Sánchez-Tabernero; Breiner**, 2021). El cambio digital ha impuesto una profunda transformación del modelo de negocio (**Rivas-de-Roca**, 2022). Quizá por ello, a causa de la innovación disruptiva generada por la transformación digital, los medios de comunicación tradicionales han optado por las vías abiertas por la economía digital para reequilibrar sus modelos de negocio y redes de valor (**Campos-Freire**, 2015). Los resultados han sido desiguales y la

búsqueda de alternativas que conduzcan a la sostenibilidad no tiene fin. De hecho, muchos medios tienen dificultades y otros nuevos medios que apuestan por un periodismo reposado tienen que aplicar modelos muy ajustados que no acaban de afianzarse y limitan el desarrollo de sus proyectos periodísticos (**Agirre-Maioa; Murua-Uria; Zabalondo-Loidi**, 2020). Las nuevas vías no terminan de resolver los desafíos y los medios mantienen diferentes estrategias para mejorar sus posiciones y afianzar modelos que les permitan cumplir con sus cometidos. La adaptación constante del modelo de negocio ya parece acompañar a los medios digitales ante los nuevos desafíos, que ahora introduce la IA.

Los constantes cambios para adaptar los modelos de negocio concentran las miradas de muchos periodistas, inquietos por la sostenibilidad de sus medios, aunque no es el único asunto que les preocupa. El viejo debate sobre quién es periodista, las condiciones laborales en el sector, los desafíos éticos, los nuevos perfiles, las competencias y habilidades precisas en tiempos de alta tecnología forman parte de un conjunto de cuestiones que animan el debate y la investigación en el mundo periodístico. Este conjunto de debates está enmarcado por una discusión en el campo científico y profesional sobre los actores centrales y los actores periféricos, sobre los nuevos actores o las propias fronteras del periodismo, en la medida en que el periodismo es variable, depende del contexto y se produce a través de relaciones sociales (**Carlson**, 2016).

El papel que en los últimos años han tenido actores que no encajan en las definiciones tradicionales de periodismo pero que participan en los procesos periodísticos, a los que se les ha llamado desde intrusos hasta actores emergentes, ha obligado a reflexiones en el campo científico para analizar su impacto y su influencia en la cultura y la práctica periodística (**Tandoc Jr.**, 2019). Muchos de esos actores periféricos complejos se benefician de los cambios en marcha en el sector de medios y en el periodismo (**Hermida; Yung**, 2019). Hoy es necesario entender el periodismo desde la periferia y mapear actores centrales y periféricos, así como estudiar sus relaciones, para una mejor comprensión de los cambios (**Maares; Hanusch**, 2022). Esta variedad compleja de nuevos actores digitales en el campo periodístico ha animado a los investigadores a analizar y seguir el índice periférico de su papel a partir de las identidades, las prácticas y las estructuras (**Hanusch; Löhmann**, 2022). En los próximos años llegarán nuevos actores y es preciso evaluar su impacto y los resultados de su integración al campo, con las consecuencias tanto en los productos como en los contenidos.

10) Innovación

La innovación se ha convertido en una de esas tablas de salvación que siempre se busca en tiempos de crisis o de cambios bruscos. La necesidad de mejorar los procesos periodísticos anima e incentiva muchos de los planes puestos en marcha en los últimos años en el sector, unos con más fortuna en cuanto a resultados y otros con menos. En las últimas

Emergen experiencias híbridas de periodismo que establecen conexión interpersonal entre las audiencias “privadas” y las noticias “públicas”, al tiempo que conectan el periodismo con campos fuera de su núcleo

dos décadas el ámbito periodístico ha adoptado numerosos procesos innovadores (**Sixto-García; López-García**, 2023) y se ha vuelto imprescindible comprender y aprender de las experiencias que resultan innovadoras para algunos medios (**Olsen; Hess**, 2024). En estos tiempos de auge del espíritu emprendedor, a veces con mucha improvisación, es necesario definir lo que constituye un periodismo significativo e innovador (**Willemsen; Witschge; Sauer**, 2021).

Al tiempo que prosiguen las investigaciones para conceptualizar esas nuevas dimensiones del periodismo innovador, emergen experiencias híbridas de periodismo que establecen conexión interpersonal entre las audiencias “privadas” y las noticias “públicas”, al tiempo que conectan el periodismo con campos fuera de su núcleo (**Ruotsalainen; Hujanen; Willi**, 2021). Los laboratorios de innovación han sido una vía, como fórmula de innovación (**Salaverría**, 2015) para adaptarse mejor a la disrupción digital (**González-Alba; Caro-González; Rojas-Torrijos; Pérez-Curiel**, 2023), y hoy hay numerosas vías que buscan la innovación para avanzar y afrontar nuevos desafíos. Las áreas más investigadas en relación con la innovación en los últimos años (**García-Avilés**, 2021), teoría de la difusión, la gestión, la cultura organizativa, los perfiles profesionales, los modelos de negocio, los géneros y contenidos, las herramientas y la tecnología, los laboratorios de medios, las *start-ups*..., permanecen en el centro de la experimentación y la innovación. Ahora más que nunca es necesaria esa innovación para los nuevos retos que marca el impacto de la IA en el campo.

5. A modo de conclusión

Las aportaciones científicas del campo de la Comunicación, que suman un conjunto de conocimientos obtenidos mediante metodologías solventes, deben conducirnos a reflexiones y razonamientos que nos ayuden, en la medida de lo posible, a anticiparnos a los efectos de la aplicación de la IA en los medios de comunicación y el periodismo. La capacidad predictiva debe permitirnos evitar algunos de los errores que hemos cometido en el pasado, en la migración de los medios a la red y en los primeros años de periodismo digital.

El futuro no está escrito y es necesario conquistarlo mediante iniciativas que conduzcan a medios sostenibles y a un periodismo veraz, basado en certezas y alejado de las conjeturas. El periodismo digital en la sociedad plattformizada, donde existe gran variedad de redes sociales y un alto índice de uso por parte de la ciudadanía que elabora contenidos, los riesgos y oportunidades para los medios en la producción, difusión y consumo de contenido informativo se multiplican (**Hendrickx; Opgenhaffen**, 2024). Las redes siguen siendo omnipresentes en el consumo de mensajes de muchas personas, mientras los medios y los periodistas

En la sociedad plattformizada, donde existe gran variedad de redes sociales y un alto índice de uso por parte de la ciudadanía que elabora contenidos, los riesgos y oportunidades para los medios en la producción, difusión y consumo de contenido informativo se multiplican

todavía mantienen muchas dudas sobre las mejores estrategias y las fórmulas más eficaces para que la ciudadanía participe y se implique.

Esta relación entre medios de comunicación, redes sociales y periodismo parece que presidirá el futuro inmediato, ahora aderezada de renovadas herramientas de actuación que, de la mano de la IA, alimentarán procesos y confusión. La improvisación ha acompañado a muchos proyectos periodísticos, sin demasiado éxito, y todo apunta a que es necesaria una revisión de estrategias en este campo que tiene como punto de partida de la potenciación por parte de los medios de sus propias comunidades, algo que la mayoría no ha sido capaz de hacer hasta ahora. La relación con los usuarios, la transparencia y la participación estarán, pues, entre las prioridades para el futuro inmediato.

No menos importante es la revisión de los modelos de negocio, que precisan ajustes y mejor adaptación al entorno digital, o la innovación tanto en el campo de la búsqueda de información, de elaboración y de distribución. Los medios y los periodistas caminan bajo la alargada sombra del pasado y no siempre son capaces de dar pasos firmes que mejoren los procesos y respondan mejor a las exigencias de las audiencias. Son, por tanto, muchas las cuestiones urgentes que figuran en la agenda de los responsables de los medios y de los periodistas digitales. Y, aunque no hay fórmulas mágicas para afrontar los desafíos y cada medio tiene sus singularidades, hay una coincidencia en el sector: menos improvisación y más planificación. Se imponen las respuestas rápidas, pero solventes y bien diseñadas.

Aunque no hay fórmulas mágicas para afrontar los desafíos y cada medio tiene sus singularidades, hay una coincidencia en el sector: menos improvisación y más planificación. Se imponen las respuestas rápidas, pero solventes y bien diseñadas

6. Referencias

Agirre-Maioa, A.; Murua-Uria, I.; Zabalondo-Loidi, B. (2020). Modelos de negocio ajustados para proyectos periodísticos reposados: Subsistencia económica de medios slow. *Profesional de la información*, 29(6). <https://doi.org/10.3145/epi.2020.nov.20>

Arias-Robles, F.; Marín-Sanchiz, C. R.; Abellán-Mancheño, A.; García-Avilés, J. A. (2023). Transparency in informative content: An analysis of methods in Spanish data journalism (2019–2022). *Anàlisi: Quaderns de Comunicació i Cultura*, 68, 97–116. <https://doi.org/10.5565/rev/analisi.3548>

Arriagada, A.; Ibáñez, F. (2020). “You need at least one picture daily, if not, you’re dead”: Content creators and platform evolution in the social media ecology. *Social Media+Society*, 6(3). <https://doi.org/10.1177/2056305120944624>

Baron, I.-Z.; Ish-Shalom, P. (2024). Exploring the threat of fake news: Facts, opinions, and judgement. *Political Research Quarterly*, 77(2), 620–632.
<https://doi.org/10.1177/10659129241234839>

Benaissa-Pedriza, S. (2019). Medios impresos versus digitales: De la agónica lectura de periódicos a los nuevos consumos de información digital. *El Argonauta Español*, 16.
<https://doi.org/10.4000/argonauta.3855>

Berrocal-Gonzalo, S.; Waisbord, S. Gómez-García, S. (2023). Polarización política y medios de comunicación: Su impacto en la democracia y la sociedad. *Profesional de la información*, 32(6).
<https://doi.org/10.3145/epi.2023.nov.22>

Blassnig, S.; Esser, F. (2021). The “audience logic” in digital journalism: An exploration of shifting news logics across media types and time. *Journalism Studies*, 23(1), 48–69.
<https://doi.org/10.1080/1461670X.2021.2000339>

Bock, M. A.; Lazard, A. (2022). Narrative transparency and credibility: Firstperson process statements in video news. *Convergence*, 28(3), 888–904.
<https://doi.org/10.1177/13548565211027813>

Broda, E.; Strömbäck, J. (2024). Misinformation, disinformation, and fake news: Lessons from an interdisciplinary, systematic literature review. *Annals of the International Communication Association*, 48(2), 139–166.
<https://doi.org/10.1080/23808985.2024.2323736>

Broersma, M.; Eldridge II, S. A. (2019). Journalism and social media: Redistribution of power? *Media and Communication*, 7(1), 193–197.
<https://doi.org/10.17645/mac.v7i1.2048>

Brouwers, A. D. (2017). Failure and understanding-with in entrepreneurial journalism. *Journal of Media Business Studies*, 14(3), 217–233.
<https://doi.org/10.1080/16522354.2018.1445161>

Buschow, C. (2020). Why do digital native news media fail? An investigation of failure in the early start-up phase. *Media and Communication*, 8(2), 51–61.
<https://doi.org/10.17645/mac.v8i2.2677>

Cabrera-González, M.-Á. (2001). Convivencia de la prensa escrita y la prensa “on line” en su transición hacia el modelo de comunicación multimedia. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 7, 71–78.
<https://revistas.ucm.es/index.php/ESMP/article/view/ESMP0101110071A/12814>

Calvo-Rubio, L. M.; Ufarte-Ruiz, M. J. (2021). Inteligencia artificial y periodismo: Revisión sistemática de la producción científica en Web of Science y Scopus (2008-2019). *Communication and Society*, 34(2), 159–176.

https://www.researchgate.net/publication/350884723_Artificial_intelligence_and_journalism_Systematic_review_of_scientific_production_in_Web_of_Science_and_Scopus_2008-2019

Calvo-Rubio, L. M.; Díaz-Noci, J.; Serrano-Tellería, A. (2020). La adaptación de la producción periodística al nuevo entorno de la comunicación: La visión de los responsables de producto e innovación de grandes medios españoles. *Textual and Visual Media*, 1(11).

<https://textualvisualmedia.com/index.php/txtvmedia/article/view/225>

Campos-Domínguez, E.; Díez-Garrido, M. (2023). Digital transparency and political communication. *Profesional de la información*, 32(1), e320104.

<https://doi.org/10.3145/epi.2023.ene.04>

Campos-Freire, F. (2015). Adaptación de los medios tradicionales a la innovación de los metamedios. *Profesional de la información*, 24(4), 441–450.

<https://doi.org/10.3145/epi.2015.jul.11>

Carlson, M. (2016). Metajournalistic discourse and the meanings of journalism: Definitional control, boundary work, and legitimation. *Communication Theory*, 26(4), 349–368.

<https://doi.org/10.1111/comt.12088>

Carvajal, M.; Mondéjar, D.; Valero-Pastor, J. M.; De-Lara, A.; García-Avilés, J. A.; Arias-Robles, F. (2022). Las innovaciones periodísticas más destacadas en España (2010-2020): Características e impacto organizacional, industrial y social. *Profesional de la información*, 31(3).

<https://doi.org/10.3145/epi.2022.may.04>

Congge, Umar; Guillamon, M. D.; Nurmandi, A.; Salahudin, S.; Sihidi, I. T. (2023). Digital democracy: A systematic literature review. *Frontiers in Political Science*, 5, 972802.

<https://doi.org/10.3389/fpos.2023.972802>

Costera-Meijer, I. (2021). What is valuable journalism? Three key experiences and their challenges for journalism scholars and practitioners. *Digital Journalism*, 10(2), 230–252.

<https://doi.org/10.1080/21670811.2021.1919537>

Das, D.; Upadhyay, A. K. (2024). Deconstructing complexities in the adoption of new forms in news media: A systematic literature review. *Cogent Arts and Humanities*, 11(1).

<https://doi.org/10.1080/23311983.2024.2303819>

De-Koning, A.; Dodds, T.; Vandendaele, A. (2024). Quantifying community interest: A study on the role of audience metrics in hyperlocal journalism. *Journalism Studies*, 1.

<https://doi.org/10.1080/1461670X.2024.2412206>

De-Mateo, R.; Bergés, L.; Garnatxe, A. (2010). Crisis, what crisis? The media: Business and journalism in times of crisis. *TripleC*, 8(2), 251–274.

<https://doi.org/10.31269/triplec.v8i2.212>

Deuze, M. (2004). What is multimedia journalism? *Journalism Studies*, 5(2), 139–152.

<https://doi.org/10.1080/1461670042000211131>

Díaz-Noci, J. (2013). A history of journalism on the internet: A state of the art and some methodological trends. *RIHC. Revista Internacional de Historia de la Comunicación*, 1(1), 256–275.

<https://doi.org/10.12795/RiHC.2013.i01.12>

Díaz-Noci, J.; Meso-Ayerdi, K. (1999). *Periodismo en Internet. Modelos de prensa digital*. Servicio editorial de la Universidad del País Vasco.

Díaz-Ruiz, C. (2023). Disinformation on digital media platforms: A marketshaping approach. *New Media and Society*, 0(0).

<https://doi.org/10.1177/14614448231207644>

Dodds, T.; De-Vreese, C.; Helberger, N.; Reséndez, V.; Seipp, T. (2023). Popularity-driven metrics: Audience analytics and shifting opinion power to digital platforms. *Journalism Studies*, 24(3), 403–421.

<https://doi.org/10.1080/1461670X.2023.2167104>

Domingo, D.; Quandt, T.; Heinonen, A.; Paulussen, S.; Singer, J. B.; Vujnovic, M. (2008). Participatory journalism practices in the media and beyond: An international comparative study of initiatives in online newspapers. *Journalism Practice*, 2(3), 326–342.

<https://doi.org/10.1080/17512780802281065>

Edgerly, S. (2022). The head and heart of news avoidance: How attitudes about the news media relate to levels of news consumption. *Journalism*, 23(9), 1828–1845.

<https://doi.org/10.1177/14648849211012922>

Eldridge, S. A.; Hess, K.; Tandoc, E. C.; Westlund, O. (2019). Navigating the scholarly terrain: Introducing the digital journalism studies compass. *Digital Journalism*, 7(3), 386–403.

<https://doi.org/10.1080/21670811.2019.1599724>

Eldridge, S. A.; Hess, K.; Tandoc, E. C.; Westlund, O. (Eds.). (2021). *Definitions of digital journalism (studies)*. Routledge.

Elías, C. (2021). Ciencia, periodismo y divulgación como herramientas contra la desinformación y las "fake news". *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS)*, 16.

<https://ojs.revistacts.net/index.php/CTS/article/view/197>

Engelke, K. (2019). Online participatory journalism: A systematic literature review. *Media and Communication*, 7(4), 31–44.

<https://doi.org/10.17645/mac.v7i4.2250>

Fieiras Ceide, C.; Vaz-Álvarez, M.; Maroto-González, I. (2024). Estrategias de implementación de IA en los medios de comunicación españoles: Dinámicas organizativas, flujos de aplicación, usos y tendencias futuras. *Tripodos*, 55, 10–32.

<https://doi.org/10.51698/tripodos.2024.55.01>

Forja-Pena, T.; García-Orosa, B.; López-García, X. (2024). The ethical revolution: Challenges and reflections in the face of the integration of artificial intelligence in digital journalism. *Communication and Society*, 37(3), 237–254.

<https://doi.org/10.15581/003.37.3.237-254>

Gajardo, C.; Costera Meijer, I.; Domingo, D. (2021). From abstract news users to living citizens: Assessing audience engagement through a professional lens. *Journalism Practice*, 17(3), 508–524.

<https://doi.org/10.1080/17512786.2021.1925949>

García-Avilés, J. A.; Carvajal Prieto, M.; Arias Robles, F. (2018). Implantación de la innovación en los cibermedios españoles: Análisis de las percepciones de los periodistas. *Revista Latina de Comunicación Social*, 73, 369–384.

<https://doi.org/10.4185/RLCS-2018-1260>

García-Avilés, J.-A. (2021). Review article: Journalism innovation research, a diverse and flourishing field (2000–2020). *Profesional de la información*, 30(1), e300110.

<https://doi.org/10.3145/epi.2021.ene.10>

García-Galera, M. del C.; Fernández-Muñoz, C.; Porto-Pedrosa, L. (2017). Youth empowerment through social networks: Creating participative digital citizenship. *Communication and Society*, 30(3), 129–140.

<https://doi.org/10.15581/003.30.35773>

García-García, F.; Gil-Ruiz, F.-J. (2019). Periodismo digital y empoderamiento: Tendencias informativas en noticias de Google a lo largo de 2017. *Revista Mediterránea de Comunicación*, 10(2), 193–211.

<https://doi.org/10.14198/MEDCOM2019.10.2.10>

González-Alba, J. A.; Caro-González, F.-J.; Rojas-Torrijos, J.-L.; Pérez-Curiel, C. (2023). Innovación en el periodismo desde perfiles no periodísticos: Estudio comparado de cinco media labs iberoamericanos. *Doxa Comunicación. Revista Interdisciplinar de Estudios de Comunicación y Ciencias Sociales*, 37, 431-452.
<https://doi.org/10.31921/doxacom.n37a1839>

Govaert, C.; Lagerwerf, L.; Klemm, C. (2019). Deceptive journalism: Characteristics of untrustworthy news items. *Journalism Practice*, 14(6), 697-713.
<https://doi.org/10.1080/17512786.2019.1637768>

Gutsche, R. E. (2024). Cultures of digital architectures: Power and positionalities in the backend of online journalism production. *Journal of Communication Inquiry*, 48(3), 392-410.
<https://doi.org/10.1177/01968599221113989>

Hagar, N.; Wachs, J.; Horvát, E.-Á. (2023). Writer movements between news outlets reflect political polarization in media. *New Media and Society*, 25(8), 2034-2056.
<https://doi.org/10.1177/14614448211027173>

Hanelt, A.; Bohnsack, R.; Marz, D.; Antunes-Marante, C. (2021). A systematic review of the literature on digital transformation: Insights and implications for strategy and organizational change. *Journal of Management Studies*, 58(5), 1159-1440.
<https://doi.org/10.1111/joms.12639>

Hanusch, F.; Löhmann, K. (2022). Dimensions of peripherality in journalism: A typology for studying new actors in the journalistic field. *Digital Journalism*, 11(7), 1292-1310.
<https://doi.org/10.1080/21670811.2022.2148549>

Harris, E.; Rathje, S.; Robertson, C. E.; Van-Bavel, J. (2023). The role of media in political polarization: The SPIR framework of social media and polarization: Exploring the role of selection, platform design, incentives, and real-world context. *International Journal of Communication*, 17, 20.
<https://ijoc.org/index.php/ijoc/article/view/19014>

Hendrickx, J.; Opgenhaffen, M. (2024). Introduction: Understanding social media journalism. *Journalism Studies*, 25(9), 919-930.
<https://doi.org/10.1080/1461670X.2024.2368861>

Hermida, A.; Young, M.-L. (2019). From peripheral to integral? A digital-born journalism not for profit in a time of crises. *Media and Communication*, 7(4), 92-102.
<https://doi.org/10.17645/mac.v7i4.2269>

Hess, K.; Gutsche, R. E. (2017). Journalism and the “social sphere”: Reclaiming a foundational concept for beyond politics and the public sphere. *Journalism Studies*, 19(4), 483–498.

<https://doi.org/10.1080/1461670X.2017.1389296>

Jungherr, A. (2024). Foundational questions for the regulation of digital disinformation. *Journal of Media Law*, 16(1), 8–17.

<https://doi.org/10.1080/17577632.2024.2362484>

Jungherr, A.; Schroeder, R. (2021). Disinformation and the structural transformations of the public arena: Addressing the actual challenges to democracy. *Social Media + Society*, 7(1).

<https://doi.org/10.1177/2056305121988928>

Karlsson, M.; Sjøvaag, H. (Eds.). (2018). *Rethinking research methods in an age of digital journalism*. Routledge.

Koliska, M. (2022). Trust and journalistic transparency online. *Journalism Studies*, 23(12), 1488–1509.

<https://doi.org/10.1080/1461670X.2022.2102532>

Kubin, E.; von Sikorski, C. (2021). The role of (social) media in political polarization: A systematic review. *Annals of the International Communication Association*, 45(3), 188–206.

<https://doi.org/10.1080/23808985.2021.1976070>

Larraz, I.; Salaverría, R.; Serrano-Puche, J. (2024). Combating repeated lies: The impact of fact-checking on persistent falsehoods by politicians. *Media and Communication*, 12.

<https://doi.org/10.17645/mac.8642>

Leiviskä, A. (2024). *Political polarization, legitimacy and democratic education. Ethics and Education*.

<https://doi.org/10.1080/17449642.2024.2414628>

Lindblom, T.; Lindell, J.; Gidlund, K. (2022). Digitalizing the journalistic field: Journalists’ views on changes in journalistic autonomy, capital and habitus. *Digital Journalism*, 12(6), 894–913.

<https://doi.org/10.1080/21670811.2022.2062406>

Loeberbach, F.; Moeller, J.; Trilling, D.; Van-Atteveldt, W. (2020). The unified framework of media diversity: A systematic literature review. *Digital Journalism*, 8(5), 605–642.

<https://doi.org/10.1080/21670811.2020.1764374>

López-García, X.; Vizoso, Á. (2021). Periodismo de alta tecnología: Signo de los tiempos digitales del tercer milenio. *Profesional de la información*, 30(3).

<https://doi.org/10.3145/epi.2021.may.01>

López-García, X.; Silva-Rodríguez, A.; Vázquez-Herrero, J. (2023). Evolution, trends and future of native media: From avant-garde to the epicenter of the communications ecosystem. *Profesional de la información*, 32(2), e320202. <https://doi.org/10.3145/epi.2023.mar.06>

López-García, X.; Silva-Rodríguez, A.; Vizoso-García, Á.; Westlund, O.; Canavilhas, J. (2019). Mobile journalism: Systematic literature review. *Comunicar*, 59, 9–18. <https://doi.org/10.3916/C59-2019-01>

Lopezosa, C.; Codina, L.; Fernández-Planells, A.; Freixa, P. (2023). Journalistic innovation: How new formats of digital journalism are perceived in the academic literature. *Journalism*, 24(4), 821–838. <https://doi.org/10.1177/14648849211033434>

Maares, P.; Hanusch, F. (2022). Understanding peripheral journalism from the boundary: A conceptual framework. *Digital Journalism*, 11(7), 1270–1291. <https://doi.org/10.1080/21670811.2022.2134045>

Magaudda, P.; Balbi, G. (2024). Theorizing failure in digital media: Four eclectic theses. *Annals of the International Communication Association*, 48(3), 205–218. <https://doi.org/10.1080/23808985.2024.2326056>

Malmelin, N.; Villi, M. (2015). Audience community as a strategic resource in media work: Emerging practices. *Journalism Practice*, 10(5), 589–607. <https://doi.org/10.1080/17512786.2015.1036903>

Marta-Lazo, C.; Rodríguez-Rodríguez, J. M.; Peñalva, S. (2020). Competencias digitales en periodismo: Revisión sistemática de la literatura científica sobre nuevos perfiles profesionales del periodista. *Revista Latina de Comunicación Social*, 75, 53–68. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2020-1416>

Martin, J. A.; Camaj, L.; Lanosga, G. (2024). Audience engagement in datadriven journalism: Patterns in participatory practices across 34 countries. *Journalism*, 25(7), 1578–1596. <https://doi.org/10.1177/14648849241230414>

Mauri-Ríos, M.; Ramon-Vegas, X. (2015). Nuevos sistemas de rendición de cuentas de la información periodística: Exploración del escenario online español. *Profesional de la información*, 24(4), 380–389. <https://doi.org/10.3145/epi.2015.jul.04>

Medina-Laverón, M.; Sánchez-Tabernero, A.; Breiner, J. (2021). Some viable models for digital public-interest journalism. *Profesional de la información*, 30(1). <https://doi.org/10.3145/epi.2021.ene.18>

Miller, K. C. (2021). Harassment's toll on democracy: The effects of harassment towards US journalists. *Journalism Practice*, 17(8), 1607–1626.
<https://doi.org/10.1080/17512786.2021.2008809>

Minaya, P. E.; Avella, L.; Trespalacios, J. A. (2024). Synthesizing three decades of digital servitization: A systematic literature review and conceptual framework proposal. *Service Business*, 18, 193–222.
<https://doi.org/10.1007/s11628-024-00559-x>

Moreno-Gil, V.; Ramon-Vegas, X; Mauri-Ríos, M. (2022). Bringing journalism back to its roots: Examining fact-checking practices, methods, and challenges in the Mediterranean context. *Profesional de la información*, 31(2).
<https://doi.org/10.3145/epi.2022.mar.15>

Murphy, J. B.; Ward, S. J. A.; Donovan, A. (2006). Ethical ideals in journalism: Civic uplift or telling the truth? *Journal of Mass Media Ethics*, 21(4), 322–337.
https://doi.org/10.1207/s15327728jmme2104_7

Mutsvairo, B.; Borges-Rey, E.; Bebawi, S.; Márquez-Ramírez, M.; Mellado, C., Mabweazara, H. M.; Demeter, M.; Głowacki, M.; Badr, H.; Thussu, D. (2021). Ontologies of journalism in the global South. *Journalism y Mass Communication Quarterly*, 98(4), 996–1016.
<https://doi.org/10.1177/10776990211048883>

Narberhaus, M.; Ramon-Vegas, X.; Perales-García, C. (2021). Rendición de cuentas de los medios en la era digital: Visiones de los periodistas y ciudadanos catalanes y propuestas de actuación. *Hipertext.net*, 22, 37–50.
<https://doi.org/10.31009/hipertext.net.2021.i22.04>

Nieminen, H. (2024). Why does disinformation spread in liberal democracies? The relationship between disinformation, inequality, and the media. *Javnost-The Public*, 31(1), 123–140.
<https://doi.org/10.1080/13183222.2024.2311019>

Noain-Sánchez, A. (2022). Addressing the impact of artificial intelligence on journalism: The perception of experts, journalists and academics. *Communication and Society*, 35(3), 105–121.
<https://doi.org/10.15581/003.35.3.105-121>

Nogales-Bocio, A. I.; Moya-López, D.; Sánchez-Gutiérrez, B. Pineda, A. (2024). Spanish (Neo-)Party Press: The case of the digital native newspaper La Última Hora and Podemos. *Journalism Practice*, 1–19.
<https://doi.org/10.1080/17512786.2024.2412286>

Nordbrandt, M. (2023). Affective polarization in the digital age: Testing the direction of the relationship between social media and users' feelings for out-group parties. *New Media and Society*, 25(12), 3392–3411.
<https://doi.org/10.1177/14614448211044393>

O'Brien, D.; Wellbrock, C.-M.; Kleer, N. (2020). Content for free? Drivers of past payment, paying intent and willingness to pay for digital journalism – A systematic literature review. *Digital Journalism*, 8(5), 643–672.
<https://doi.org/10.1080/21670811.2020.1770112>

Olsen, R. K.; Hess, K. (2024). "It's new to us": Exploring authentic innovation in local news settings. *Media and Communication*, 12.
<https://doi.org/10.17645/mac.7444>

Pavlik, J. (2000). The impact of technology on journalism. *Journalism Studies*, 1(2), 229–237.
<https://doi.org/10.1080/14616700050028226>

Peña-Fernández, S.; Larrondo-Ureta, A.; Agirreazkuenaga, I. (2024). Mediatized participation: Citizen journalism and the decline in user-generated content in online news media. *Social Sciences*, 13(5), 266.
<https://doi.org/10.3390/socsci13050266>

Pérez-Díaz, P.-L.; Zamora-Medina, R.; Arroyas-Langa, E. (2020). Between selfregulation and participatory monitoring: Comparing digital news media accountability practices in Spain. *Media and Communication*, 8(2), 112-123.
<https://doi.org/10.17645/mac.v8i2.2721>

Pérez-Seijo, S.; Vicente, P. N. (2022). After the hype: How hi-tech is reshaping journalism. En: J. Vázquez-Herrero, A. Silva-Rodríguez, M.-C. NegreiraRey, C. Toural-Bran, y X. López-García (Eds.), *Total Journalism. Studies in Big Data* (Vol. 97). Springer.
https://doi.org/10.1007/978-3-030-880286_4

Pérez-Seijo, S.; Gutiérrez-Caneda, B.; López-García, X. (2020). Periodismo digital y alta tecnología: De la consolidación a los renovados desafíos. *index.comunicación*, 10(3), 129-151.
<https://doi.org/10.33732/ixc/10/03Period>

Perreault, G. P.; Ferrucci, P. (2020). What is digital journalism? Defining the practice and role of the digital journalist. *Digital Journalism*, 8(10), 1298-1316.
<https://doi.org/10.1080/21670811.2020.1848442>

Prochazka, F.; Obermaier, M. (2022). Trust through transparency? How journalistic reactions to media-critical user comments affect quality perceptions and behavior intentions. *Digital Journalism*, 10(3), 452–472.
<https://doi.org/10.1080/21670811.2021.2017316>

Qian-Qiu, C.; Mok, M. (2021). The challenges and solutions for digital entrepreneurship platforms in enhancing firm's capabilities. *International Journal of Business and Management Studies*, 16(11), 21–25.
<https://doi.org/10.5539/ijbm.v16n11p21>

Quandt, T. (2024). Euphoria, disillusionment and fear: Twenty-five years of digital journalism (research). *Journalism*, 25(5), 1186–1203.
<https://doi.org/10.1177/14648849231192789>

Rivas-de-Roca, R. (2022). Calidad y modelos de negocio en los medios de proximidad: Estudio de casos en Alemania, España y Portugal. *Estudos em Comunicação*, 34, 81–96.
<https://ojs.labcom-ifp.ubi.pt/ec/article/view/1051>

Rodríguez-Vázquez, A. I.; Negreira-Rey, M.-C.; López-García, X. (2024). The challenge of audiences as (re)active drivers of journalistic change. *Comunicar*, 32(78).
<https://doi.org/10.58262/V32I78.11>

Ruotsalainen, J.; Hujanen, J.; Villi, M. (2021). A future of journalism beyond the objectivity–dialogue divide? Hybridity in the news of entrepreneurial journalists. *Journalism*, 22(9), 2240–2258.
<https://doi.org/10.1177/1464884919867216>

Salaverría, R. (2015). Los labs como fórmula de innovación en los medios. *Profesional de la Información*, 24(4), 397–404.
<https://doi.org/10.3145/epi.2015.jul.06>

Salaverría, R. (2019). Periodismo digital: 25 años de investigación. Artículo de revisión. *Profesional de la información*, 28(1).
<https://revista.profesionaldelainformacion.com/index.php/EPI/article/view/69729>

Salaverría, R.; Martínez-Costa, M. del P. (2024). Digital journalism in Spain: Technological, sociopolitical and economic factors as drivers of media evolution. *Journalism*, 25(5), 1050–1069.
<https://doi.org/10.1177/14648849231170519>

Salaverría, R.; Sábada, C. (2023). Presentation. The never-ending challenge: Exploring the renewed impact of digital technologies on journalism. *Anàlisi: Quaderns de Comunicació i Cultura*, 68, 3–6.
<https://doi.org/10.5565/rev/analisi.3657>

Salaverría, R.; Buslón, N.; López-Pan, F.; León, B.; López-Goñi, I.; Erviti, M.-C. (2020). Desinformación en tiempos de pandemia: Tipología de los bulos sobre la Covid-19. *Profesional de la información*, 29(3).
<https://doi.org/10.3145/epi.2020.may.15>

Sangalang, A.; Ophir, Y.; Cappella, J. N. (2019). The potential for narrative correctives to combat misinformation. *Journal of Communication*, 69(3), 298–319.

<https://doi.org/10.1093/joc/jqz014>

Serrano-Puche, J.; Rodríguez-Salcedo, N.; Martínez-Costa, M.-P. (2023). Trust, disinformation, and digital media: Perceptions and expectations about news in a polarized environment. *Profesional de la información*, 32(5), e320518.

<https://doi.org/10.3145/epi.2023.sep.18>

Shahbaznezhad, H.; Dolan, R.; Rashidirad, M. (2021). The role of social media content format and platform in users' engagement behavior. *Journal of Interactive Marketing*, 53(1), 47–65.

<https://doi.org/10.1016/j.intmar.2020.05.001>

Sixto-García, J.; López-García, X. (2023). Innovative innovation in journalism. *Journalism*, 0(0).

<https://doi.org/10.1177/14648849231219359>

Sixto-García, J.; López-García, X.; Toural-Bran, C. (2020). Oportunidades para la cocreación de contenidos en los diarios nativos digitales. *Profesional de la información*, 29(4).

<https://doi.org/10.3145/epi.2020.jul.26>

Sixto-García, J.; Silva-Rodríguez, A.; Rodríguez-Vázquez, A.-I.; López-García, X. (2023). Redefining journalism narratives, distribution strategies, and user involvement based on innovation in digital native media. *Journalism*, 24(6), 1322–1341.

<https://doi.org/10.1177/14648849211062766>

Splendore, S.; Piacentini, A. (2024). Navigating political polarization in news production: The case of Italy. *Journalism and Mass Communication Quarterly*, 101(2), 405–427.

<https://doi.org/10.1177/10776990231221487>

Steensen, S.; Westlund, O. (2020). *What is digital journalism studies?* Routledge.

<https://doi.org/10.4324/9780429259555>

Suau, J.; Puertas-Graell, D. (2023). Disinformation narratives in Spain: Reach, impact and spreading patterns. *Profesional de la información*, 32(5), e320508.

<https://doi.org/10.3145/epi.2023.sep.08>

Tandoc Jr., E. (2019). Journalism at the periphery. *Media and Communication*, 7(4), 138–143.

<https://doi.org/10.17645/mac.v7i4.2626>

Teruel-Rodríguez, L. (2023). Increasing political polarization with disinformation: A comparative analysis of the European quality press. *Profesional de la información*, 32(6), e320612.
<https://doi.org/10.3145/epi.2023.nov.12>

Ufarte-Ruiz, M.-J.; Murcia-Verdú, F.-J.; Fieiras-Ceide, C. (2024). Características de los exoperiodistas españoles: Nuevo perfil profesional en la era de la inteligencia artificial. *Revista de Comunicación*, 23(2), 345-362.
<https://doi.org/10.26441/RC23.2-2024-3519>

Uth, B.; Stehle, H.; Wilhelm, C.; Detel, H.; Podschuweit, N. (2025). The journalism-audience relationship in the digital age: A theoretical literature review. *Journalism*, 26(1), 3–20.
<https://doi.org/10.1177/14648849231221611>

Valbuena, N. (2023). Periodismo digital: Una era de cambios en el periodismo tradicional. *#PerDebate*, 7(1), 80–93.
<https://doi.org/10.18272/pd.v7i1.3049>

Van-der-Meer, T. G. L. A.; Hameleers, M.; Ohme, J. (2023). Can fighting misinformation have a negative spillover effect? How warnings for the threat of misinformation can decrease general news credibility. *Journalism Studies*, 24(6), 803–823.
<https://doi.org/10.1080/1461670X.2023.2187652>

Van-Veldhoven, Z.; Vanthienen, J. (2023). Best practices for digital transformation based on a systematic literature review. *Digital Transformation and Society*, 2(2), 104–128.
<https://doi.org/10.1108/DTS11-2022-0057>

Vázquez-Herrero, Jorge; Silva-Rodríguez, Alba; Negreira-Rey, María-Cruz; Toural-Bran, Carlos; López-García, Xosé (eds.) (2022). *Total Journalism. Models, techniques and challenges*. Switzerland: Springer Nature

Vos, Tim P. (2019). Journalists as Gatekeepers. In: Karin Wahl-Jorgensen y Thomas Hanitzsch (eds.). *The Handbook of Journalism Studies* (2nd ed., pp. 73–85). Routledge.

Waschková-Císařová, L. (2023). We were innovators, but we gave up: The muted digital transition of local newspapers. *Digital Journalism*, 12(1), 83–100.
<https://doi.org/10.1080/21670811.2023.2180405>

Westlund, O.; Belair-Gagnon, V.; Graves, L.; Larsen, R.; Steensen, S. (2024). What is the problem with misinformation? Fact-checking as a sociotechnical and problem-solving practice. *Journalism Studies*, 25(8), 898–918.
<https://doi.org/10.1080/1461670X.2024.2357316>

Westlund, O.; Hess, K.; Saldaña, M.; Tandoc, E. C. (2023). 10 years of digital journalism (studies): The past, the present, the future. *Digital Journalism*, 11(4), 595–608.

<https://doi.org/10.1080/21670811.2023.2201469>

Willemsen, S.; Witschge, T.; Sauer, S. (2021). Improvisation and entrepreneurial journalism: Reimagining innovation. *Journalism Studies*, 22(11), 1487–1503.

<https://doi.org/10.1080/1461670X.2021.1951618>

Williams, A. T. (2017). COMPASS/Measuring the journalism crisis: Developing new approaches that help the public connect to the issue. *International Journal of Communication*, 11, 13.

<https://ijoc.org/index.php/ijoc/article/view/7012>

Wunderlich, L.; Hölig, S.; Hasebrink, U. (2022). Does journalism still matter? The role of journalistic and non-journalistic sources in young peoples' news related practices. *The International Journal of Press/Politics*, 27(3), 569–588.

<https://doi.org/10.1177/19401612211072547>

Yee, K. K.; Huey Shyh, T. (2024). Problem-based learning: Media and information literacy project to combat misinformation for future communicators. *Journalism and Mass Communication Educator*, 79(3), 340–364.

<https://doi.org/10.1177/10776958241256404>

Zelizer, B. (2019). Why journalism is about more than digital technology. *Digital Journalism*, 7 (3), 343–350.

<https://doi.org/10.1080/21670811.2019.1571932>

Zheng, X.; Lu, Y.; Lee, J. K.; Choi, J. (2024). Social media news use and polarized partisan perceptions: Mediating roles of like-minded and crosscutting discussion. *Journal of Information Technology and Politics*, 0(0).

<https://doi.org/10.1080/19331681.2024.2317388>

Zilic Fiser, S.; Caks, P. (2023). Strategies for the minimisation of misinformation spread through the local media environment. *Journalism Practice*, 17(10), 2241–2262.

<https://doi.org/10.1080/17512786.2023.2183235>