

Retos y oportunidades en la lucha contra la desinformación y los derechos de autor en Periodismo: *MediaVerse* (IA, *blockchain* y *smart contracts*)¹

Blas-José Subiela-Hernández², Ariana Gómez-Company³ y Ricardo Vizcaíno-Laorga⁴

Recibido: 13 de abril de 2023 / Aceptado: 25 de julio de 2023

Resumen. Este trabajo aborda cómo la inteligencia artificial (IA), junto con la tecnología de blockchain y el uso de smart contracts, puede resolver la problemática de la propiedad intelectual, los derechos de autor y las fake news en el ámbito de los productos periodísticos y de comunicación. Se presenta la herramienta MediaVerse (que utiliza IA, blockchain y smart contracts para el registro y seguimiento de autorías) y se confrontan sus posibilidades con las opiniones recogidas en focus group de docentes universitarios y profesionales de periodismo. Se concluye que la herramienta es útil: su integración en la docencia y en las rutinas profesionales sería positiva desde el punto de vista del seguimiento de los productos periodísticos en ella alojados, especialmente para profesionales autónomos, pequeños medios y para ciudadanos. No obstante, su capacidad para luchar contra la desinformación no ha sido verificada por las opiniones de los participantes.

Palabras clave: plagio; propiedad intelectual; fake news; credibilidad; fuentes informativas

[en] Challenges and opportunities in the fight against misinformation and copyright in Journalism: *MediaVerse* (AI, blockchain and smart contracts)

Abstract. This paper addresses how artificial intelligence (AI) applied together with blockchain technology and the use of smart contracts can solve the problems of intellectual property, copyright and fake news in the field of journalistic and communication products. The MediaVerse tool (which uses AI, blockchain and smart contracts for the registration and monitoring of authorship) is presented and its possibilities are compared with the opinions collected in two focus group with university professors and journalism professionals. It is concluded that the tool is useful and that its integration into teaching and professional routines would be positive from the point of view of monitoring the journalistic products housed in it, especially for self-employed professionals, small media and for citizens. But its ability to fight misinformation has not been verified by the opinions of the participants.

Keywords: plagiarism; intellectual property; fake news; credibility; information sources

Sumario. 1. Introducción. 2. Problemáticas del periodismo contemporáneo. 2.1. Fake News y desinformación: de la desconfianza en los medios a la falta de credibilidad del ciudadano. 2.2. El plagio en el periodismo: debilidad del reconocimiento de autoría. 3. Soluciones a las problemáticas del periodismo contemporáneo. 3.1. Blockchain y smart contract para la identificación y verificación de fuentes. 3.1.1. La descentralización como base del modelo. 3.3. Smart contracts para la protección de derechos de autor. 3.4. La IA como clave para la detección de autoría. 3.5. Derechos de autor e Inteligencia Artificial. 4. El proyecto MediaVerse: blockchain, smart contract e IA en un entorno descentralizado y autogestionado. 5. Metodología. 6. Resultados. 6.1. Preguntas comunes. 6.2. Preguntas. 7. Conclusiones y discusión. 8. Referencias bibliográficas.

Cómo citar: Subiela-Hernández, B.H., Gómez-Company, A., & Vizcaíno-Laorga, R. (2023). Retos y oportunidades en la lucha contra la desinformación y los derechos de autor en Periodismo: *MediaVerse* (IA, blockchain y smart contracts). *Estudios sobre el Mensaje Periodístico* 29 (4), 869-880. <https://dx.doi.org/10.5209/esmp.88081>

1. Introducción

Tres de los retos que afronta el periodismo en la actualidad tienen que ver con la desinformación y las *fake news*, el plagio y la integración del llamado periodismo ciudadano, dentro del ecosistema informativo para que sea complementario al profesional y no lo sustituya. En general, en ningún caso se trata de

fenómenos nuevos, sino que han estado vinculados al periodismo desde sus orígenes. Sin embargo, en los tres casos la aparición de internet y las redes sociales han provocado su crecimiento.

La proliferación de la desinformación y las *fake news* a través de redes sociales ha sido exponencial, especialmente relacionadas con el auge de los populismos políticos en Occidente (Llorca-Asensi

¹ Este artículo es resultado del European project MEDIAVERSE (GA: 957252)

² Universidad Católica de Murcia (España)
E-mail: bsubiela@ucam.edu

³ Universidad de Murcia (España)
E-mail: agcompany@um.es

⁴ Universidad Rey Juan Carlos (España)
E-mail: ricardo.vizcaino@urjc.es

et al., 2021; Prior, 2021) y la irrupción del periodismo ciudadano (Mayoral et al., 2019; Salvat, 2021; Salvat y Paniagua, 2007). También internet y las redes sociales han fomentado el incremento del plagio (Kurambayev, 2020; Lestari, 2019), hasta el punto de diluir la autoría y las fuentes originales de determinadas informaciones que se reutilizan y modifican de forma casi ilimitada. El periodismo ciudadano ha convertido en informador a cualquier persona con un dispositivo electrónico conectado a la red, lo que ha multiplicado la inmediatez y la disponibilidad de información hasta niveles insospechados hace apenas unas décadas, pero ha hecho más imprescindible que nunca la necesidad de verificar esa información.

El objetivo de esta investigación es confrontar las posibilidades previstas en el diseño de MediaVerse (a partir de la combinación de IA, *blockchain* y *smart contracts*) con las necesidades percibidas por dos de los colectivos a los que las problemáticas indicadas más deben preocupar: profesores universitarios y profesionales del periodismo. Se trata de averiguar, mediante *focus group*, si consideran útil la herramienta y si la integrarían en sus rutinas de enseñanza y de trabajo y de detectar posibles lagunas o implementaciones necesarias para un uso real que atienda a las necesidades actuales del periodismo.

2. Problemáticas del periodismo contemporáneo

Santín afirma que «el contenido periodístico se distribuye hoy en la red y las posibilidades de proteger ese material se diluyen» (Santín, 2021: 1215), dando lugar a problemas como el plagio o la gestión de los derechos de autor. El seguimiento o filtrado de la información presenta algunas limitaciones técnicas y legales: la propia Directiva (UE) 2019/790 excluye la obligación de filtrado (Acosta-González, 2019). Las sentencias europeas han establecido la predominancia de la libertad de empresa frente a los derechos de autor «dado que le obligaría a establecer un sistema informático complejo, gravoso, permanente y exclusivamente a sus expensas» para hacer un seguimiento de lo que se publica (Tribunal de Justicia UE, Sentencia del 16/02/2012).

El plagio y la protección de los derechos de autor guardan relación con la proliferación de la desinformación y las *fake news*, por la falta de trazabilidad que suelen presentar las noticias falsas. Por ello, medios como *Público* han desarrollado una herramienta de verificación denominada *Tj Tool* «con el objetivo de aumentar la transparencia a través de la trazabilidad de las informaciones periodísticas de las que se compone una noticia» (Terol-Bolinches & Alonso-López, 2020: 314). Por otra parte, autores como Lucchi, Bonadio y Pollicini (2021) cuestionan si limitar la explotación de noticias falsas por medio de la propiedad intelectual (eliminando su capacidad de generar ingresos) sería una solución eficaz contra la desinformación.

2.1. *Fake News* y desinformación: de la desconfianza en los medios a la falta de credibilidad del ciudadano

La Comisión Europea ha definido las *fake news* como «un ecosistema de producción, propagación y consumo de información falsas, inexactas o engañosas que tienen afán de lucro o que buscan causar daño público» (Rodríguez Fernández, 2019: 1715). En esta definición queda incluido el concepto de intencionalidad («afán de»), que otros autores han incluido como un criterio taxonómico de las *fakes news*, si bien distinguiendo entre intencionalidad-intencional e intencionalidad-involuntaria (Vázquez-Barrio et al., 2021). Se trata de un término empleado desde el siglo XIX en Estados Unidos que se extendió en 2016 al ser utilizado por Donald Trump (Althuis & Haiden, 2018). Las *fake news* eclipsan argumentos racionales y hechos objetivos (Haiden, 2018) y tienen dos implicaciones importantes: a) falta de confianza en el periodismo; b) evidencia de un sistema (el periodístico) donde la autoría no se salvaguarda. En este sentido, para Sintés-Olivella (2020), los retos a los que el periodismo debe enfrentarse para superar su actual crisis pasan por recuperar la credibilidad de los lectores. Y para ello, la tecnología puede desempeñar un papel fundamental, al permitir establecer canales de trazabilidad informativa que combatan las *fake news*, definiendo herramientas para exigir responsabilidad tanto a periodistas (*accountability*) como a medios (*media accountability systems*) o estableciendo sistemas de verificación de contenidos.

Por otra parte, el desarrollo de internet propició una participación más activa del ciudadano como productor (Ayerdi, 2005), dando lugar al periodismo ciudadano, surgido, probablemente, de la desconfianza en el periodismo profesional (Salvat y Paniagua, 2007). El denominado “civic journalism”, surgido a principios de los noventa, hace referencia a un “periodismo más centrado en satisfacer las demandas informativas reales de la ciudadanía que las fijadas por la agenda setting de los medios” (Benaissa, 2021: 197), una práctica que evoluciona hacia el “periodismo ciudadano”, con la irrupción de las redes sociales y que se presenta como actividad ejercida “por y para” la ciudadanía (Benaissa, 2021: 197).

En la esfera social, el usuario modifica su comportamiento porque se involucra en la generación de contenidos, actuando como consumidor y productor de la información (prosumidor) a través de redes digitales (Berrocal, Campos y Redondo, 2014); no solo se consume información sino que se produce (p. 66). Esta nueva participación otorga un nuevo significado al contenido y al producto (Berrocal, Campos y Redondo, 2014). No obstante, el periodismo ciudadano continúa hacia el “engagement journalism”, relacionado con la actividad informativa de las redes sociales (Benaissa, 2021): el “prosumidor” es, por tanto, un consumidor y productor de información (p. 203), un término ya empleado por Toffler (1980).

Para Rheingold (2011), las redes conceden “nuevos poderes –para lo bueno y para lo malo– a grupos enteros de personas” (VII). Entre los retos y oportunidades que plantea el periodismo ciudadano Rheingold (2011) sostiene que “no hay garantía de que la información que llega de primera mano sobre una noticia sea cierta. La verificación de la información recibida se ha convertido en una labor incluso más importante que la fuente de la noticia [...]” (VIII). De hecho, y siguiendo al autor, “tratar de separar la información fiable de la poco fiable o inexacta es quizás la labor más importante de un periodista” (VIII).

Para algunos autores, y especialmente en el contexto de activismo ciudadano, los prosumidores sustituirían (en dicho contexto) a los periodistas profesionales (Hernández, 20178; Pearce y Rodgers, 2020). Esto se produciría especialmente en las redes sociales (Pedriza, 2021). Otra alternativa, más integradora, ha sido buscar protocolos que permitan participar al ciudadano con supervisión de profesionales. Ejemplo de ello fueron *BBC*, *The New York Times* o *The Guardian* en sus versiones digitales (López y Silva, 2015). Analizando el problema desde el contexto de la fiabilidad del ciudadano como fuente de información para el periodista (Landeta, Salamea & Montecé, 2020), el periodismo ciudadano y las *fake news* convergen en un concepto difuso que alcanzaría cuestiones propias de los derechos de autor: la trazabilidad como garante de las noticias verdaderas.

2.2. El plagio en el periodismo: debilidad del reconocimiento de autoría

El *Diccionario panhispánico del español jurídico* (RAE, 2022) define la propiedad intelectual como el «conjunto de derechos que corresponden a los autores y a otros titulares (artistas, productores, organismos de radiodifusión, etc.) respecto de las obras y prestaciones fruto de su creación», regulado en España por el Real Decreto Legislativo 1/1996, que, en su artículo 2, establece: «la propiedad intelectual está integrada por derechos de carácter personal y patrimonial». Así, los derechos personales son irrenunciables (son morales, inalienables e irrenunciables): determinan la relación del creador con su creación. Sin embargo, los derechos patrimoniales afectan a la explotación (reproducción, distribución, transformación, etc.) y se pueden ceder a terceros: son transferibles.

En periodismo los derechos de autor son complejos y con numerosas aristas (Encabo, 2013): desde la propia –y polémica– definición del periódico como una obra colectiva (y no como una suma de obras individuales; Rogel, 2013), hasta los retos que suponen la digitalización y los agregadores de noticias (Obergefell, 2013). Además, en el ámbito de las empresas informativas se deben tener en cuenta también los derechos conexos o afines, destinados a proteger «los intereses legales de personas o entidades que contribuyen a la puesta a disposición del público de obras» (OMPI, 2016.: 27). La Directiva (UE) 2019/790, de 17 de abril de 2019 sobre los derechos de autor y de-

rechos afines en el mercado único digital «lconcebe por primera vez [...] a los editores de prensa de los Estados miembros como titulares de derechos afines o conexos propios» (Morán Ruiz, 2021)

A esta complejidad legal hay que añadir la escasa formación que, históricamente, han recibido los estudiantes de periodismo (Chaney & Duncan, 1985; Rodríguez, Campos & Hernández, 2022), aunque su práctica se haya considerado «deshonesta e inaceptable» (Fedler, 2006: 25), también en relación al uso (literal o seudoliteral) de las notas de prensa como práctica periodística (Martínez, Pozo y Micó, 2020).

El plagio ha sido una actividad habitual en los medios al menos en el siglo XVIII. Según Fedler (2006), por entonces se consideraba un honor que los colegas te copiaran (Fedler, 2006: 24). Los investigadores han tratado el tema desde hace décadas (Jones, 1974), pero la digitalización ha favorecido un importante incremento del plagio y de sus investigaciones (Cantarero, 2004; Santín 2021). El concepto de plagio choca con la indefinición legal en los diferentes países (Santín, 2021). La temática se ha tratado desde el punto de vista ético y deontológico, pero apenas se ha afrontado desde la perspectiva de un derecho (autoría). Los derechos de autor en el periodismo son, efectivamente, un tema de recurrencia intermitente (aunque escasamente reivindicados por los periodistas) ligado, a su vez, a los citados desarrollos tecnológicos. Así, Díaz-Noci (2012) recuerda cómo en los años 90 se hicieron populares las recopilaciones de artículos sin contar con sus autores. Pese a que en España la Ley de Propiedad Intelectual pondría cierto orden en 1996, poco después, en 2002, surgirán iniciativas (Gedeprensa) para gestionar los derechos ante el negocio de vender los «resúmenes de prensa» sin contar con los periódicos (Díaz-Noci, 2012).

Actualmente, en el ámbito europeo, la Directiva (UE) 2019/790 ha tratado de regular el flujo de información de los «prestadores de servicios en línea que almacenan y facilitan acceso a los contenidos cargados por los usuarios» (Directiva (UE) 2019/790: Considerando 3) y hace referencia explícita a las editoriales de publicaciones de prensa y a sus problemas «a la hora de obtener licencias para la explotación en línea de sus publicaciones para los prestadores de estos tipos de servicios» y a la necesidad de preservar los derechos de sus autores originales (Directiva (UE), 2019/790: Considerandos 54-59). Una de las novedades principales son las obligaciones y responsabilidades que establecen para los prestadores de servicios de Internet, como la obligación de obtener los derechos de autor o ser responsables de la comunicación no autorizada de obras (Acosta-González, 2019).

Hoy, los agregadores de noticias (como *Apple News*, *Feedly*, *Flipboard*, *Google News*, *News360* o *SmartNews*), las redes sociales (a través de ciudadanos no profesionales) y también los propios medios de comunicación (por cualquiera de sus canales digitales: redes sociales o web) son potencialmente los principales canales de distribución de noticias plagiadas (González y Trabaleta, 2019; de la Torre, 2022). Estos plagios se producen en todos los sentidos: medio

profesional-medio profesional; red social-medio profesional y viceversa; red social-red social; agregador-medio profesional... (Hujanen, 2018; Lewis & Zhong, 2013). En España, la adaptación a la actual situación ha sido recogida en los diferentes códigos deontológicos (Código deontológico del Colegio de Periodistas de Catalunya; Código deontológico de la Federación de Asociaciones de Periodistas de España).

3. Soluciones a las problemáticas del periodismo contemporáneo

Tradicionalmente, los derechos de autor han sido gestionados y protegidos por medio de entidades de gestión que, a menudo, adoptan la forma de asociaciones de creadores. En España son conocidas, por ejemplo, CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, para autores y editores de libros, revistas, periódicos y partituras), SGAE (Sociedad General de Autores y Editores, para autores de música, audiovisuales y artes escénicas) o VEGAP (Visual Entidad de Gestión de Artistas Plásticos). Estas entidades se han encargado de recaudar y repartir a los titulares de derechos de autor patrimoniales las cantidades correspondientes por los usos secundarios de sus obras (CEDRO, 2023). Sin embargo, los sistemas centralizados de protección de derechos presentan dificultades para dar una respuesta ágil a las necesidades del mundo digital (Gürkaynak, Yilmaz, Yesilaltay & Bengi, 2018; Al-Ameen, 2020).

Con respecto a la lucha contra la desinformación, se han desarrollado iniciativas conjuntas específicas del periodismo, como *The Trust Project*, «un consorcio internacional de medios de comunicación que establece estándares de confianza y trabaja con plataformas tecnológicas» (TheTrustProject.org). Entre los indicadores de confianza se encuentran la experiencia del periodista, la autoría del artículo (información sobre el autor, trayectoria y artículos publicados), así como las citas y referencias. También la digitalización (que ha provocado un incremento del plagio, dilución de la autoría y una mayor desconfianza en los medios) ha incorporado innovaciones tecnológicas como *blockchain*, *smart contracts* e IA que unidas permiten detectar y controlar el plagio, y luchar contra la desinformación y las *fake news*.

3.1. *Blockchain* y *smart contract* para la identificación y verificación de fuentes

El 3 de enero de 2009 nació el «bloque génesis de *Bitcoin*» de la tecnología *blockchain* o cadena de bloques. Se asistía a la construcción de un nuevo modelo económico que se conoce como criptoconomía basado en *tokenomics*, caracterizado por la descentralización y con un gran potencial transformador⁵.

Aunque el *blockchain* se ha popularizado a partir de la explosión de las criptomonedas sus aplicaciones son mucho más amplias y alcanzan campos como las finanzas, la distribución o los servicios públicos (Kim & Kim, 2020).

La tecnología *blockchain* (basado en la descentralización) y los *smart contracts* (basados a su vez en *blockchain*) ofrecen hoy una alternativa que permite a los autores gestionar sus derechos sin intermediarios y de forma más transparente y segura (Bodo, Gervais & Quintains, 2018; O'Dair y Beaven, 2017; Savelyev, 2018). Para Íñigo Molero, asesor de *blockchain* en la consultora Ubicua y el proyecto EticHub, esta tecnología es «una gran base de datos donde todos los participantes tienen la certeza absoluta garantizada por las matemáticas y la criptografía de que todos los datos inscritos son ciertos, duraderos e imborrables» (Valero, 2019). Las transacciones registradas se caracterizan por ser transparentes, trazables, inalterables y dependen del consenso entre los usuarios» (Valero, 2019).

3.1.1. La descentralización como base del modelo

El *blockchain* proporciona una plataforma descentralizada para definir y mantener registros de obras creativas (Bodo, Gervais & Quintains, 2018: 312). Sobre estos registros, por medio de contratos inteligentes (*smart contracts*), se puede automatizar y estandarizar la gestión de multitud de derechos de autor, desde la protección del contenido hasta su remuneración. Es decir, permiten realizar una gestión independiente de los derechos morales (recordemos que intransferibles) y de los patrimoniales (comercializables si el autor así lo desea).

La característica del *blockchain* aplicable al periodismo es la invariabilidad de datos en los nuevos entornos digitales (Marqués-Pascual & Sintés-Olivella, 2020), que se traduce en la trazabilidad de la información y el control de las *fake news*: si los datos se publican en estas cadenas, no pueden modificarse y permite trazar fácilmente al autor original (Vigliotti, 2020). La trazabilidad combate las *fake news* porque «Blockchain permite rastrear el origen de las piezas que componen su cadena de bloques, lo que facilitará a los usuarios saber de dónde proceden las informaciones, quién es su autor, qué piezas ha publicado y, por lo tanto, si es o no una fuente fiable» (Valero, 2019).

En el plano mediático, las nuevas necesidades periodísticas se han unido a la tecnología *blockchain*. Los citados Marqués-Pascual y Sintés-Olivella revisan los actuales modelos periodísticos y estudian las nuevas posibilidades de los medios y describen algunos sistemas periodísticos basados en las cadenas de bloques. Existe una necesidad de nuevos canales comunicativos y distributivos que huyan de las grandes compañías (Google y Meta) (Marqués-Pascual y Sintés-Olivella, 2020) en una búsqueda de innovación financiera. Alrededor de esta cuestión, aparecen nuevos modelos de suscripción de diarios

⁵ Los nuevos términos para definir esta realidad, así como los temas que subyacen de esta tecnología (Initial Coin Offering o ICO'S, criptomonedas, tokens o las regulaciones jurídicas) son abordados por una obra colectiva coordinada por Preukschat.

como *The New York Times* o de membresía, como *The Guardian* o *eldiario.es*. Un ejemplo de modelo informativo basado en *blockchain* fue *Civil*, la primera *startup* periodística orientada a nuevas formas de financiación para las redacciones, orientada a impulsar un periodismo «independiente, veraz y de calidad» (Sintes-Olivella, Xicoy-Comas & Yeste-Piquer, 2020: 7) y que comunicó su cierre en 2020.

La posibilidad de generación de «micropagos», favorecidos por la ausencia de intermediarios bancarios y la agilización de los trámites permite gestionar servicios como «un artículo, una suscripción por días, alertas de noticias o boletines informativos» (Valero, 2019). La propuesta incluye una mayor transparencia en cuestiones como la venta de publicidad, porque el *blockchain* registra de manera fiable las impresiones de cada anuncio, y si su tráfico es fraudulento o no. Este tipo de intercambio favorece a anunciantes y agencias. En definitiva los estudios sobre los efectos que el *blockchain* puede tener sobre los modelos de negocio, el trabajo de los periodistas o los hábitos de consumo advierten una serie de consecuencias, entre las que destacan (Valero, 2019) una «desintermediación radical», es decir, una conexión directa entre periodistas y usuarios con una remuneración por contenido.

3.3. *Smart contracts* para la protección de derechos de autor

Por su parte los *smart contracts* tienen su origen en 1994 de la mano de Nick Szabo y se concibieron como un «protocolo informatizado de transacción que ejecuta automáticamente los términos de un contrato» (Vigliotti, 2020: 2). Permiten agilizar procesos de contratación y, unidos a la tecnología *blockchain* suponen transparencia, trazabilidad e inalterabilidad de los datos. Los antecedentes más cercanos podemos encontrarlos en el plano económico. Los contratos inteligentes o de auto ejecución, además de agilizar la gestión de derechos de autor, apoyan los nuevos modelos de negocio periodístico, al aportar una fluidez en la transacción de dinero de los usuarios a los creadores de contenido de manera automática al consumirse cada una de las piezas (Valero, 2019).

3.4. La IA como clave para la detección de autoría

Otra tecnología complementaria, pero imprescindible, para la protección de los derechos de autor es la IA empleada por los sistemas antiplagio para identificar coincidencias entre las obras nuevas y las ya existentes. Porque el primer paso para registrar la autoría de una obra debe ser comprobar que, efectivamente, es una obra original. No obstante, en estos casos se hace uso de una IA no generativa, es decir, de ayudas tecnológicas que identifican patrones y los ponen de manifiesto (Benítez et al., 2014), pero no generan nuevas obras a partir de ese análisis. Así pues, la IA puede también ayudar no solo a detectar plagios,

sino a identificar noticias falsas, tal y como ponen de manifiesto desde medios como *Newtral* con sus herramientas *ClaimDetection* y *ClaimHunter* (Ortega, 2022). En el ámbito internacional es importante destacar, por ejemplo, las inversiones de *Meta* (a través de *Facebook*) o la Unión Europea en algoritmos para verificar el contenido generado por los usuarios (Althuis & Strand, 2018).

3.5. Derechos de autor e Inteligencia Artificial

La Inteligencia Artificial Generativa IAG es capaz de generar obras creativas a partir de unas instrucciones sencillas, basándose en una gran cantidad de información procedente de multitud de fuentes. En general, la IAG no es capaz de discriminar si los contenidos de los que se alimenta están protegidos o no. El propio *ChatGPT* observa que en el entrenamiento y desarrollo de los sistemas de IA se pueden «incluir imágenes, textos u otros contenidos protegidos por derechos de autor [...] lo que puede plantear dudas sobre el uso legítimo de esos materiales y la infracción de los derechos de autor⁶» (ChatGPT, 2023a). Sin embargo, la academia parece haberse preocupado más por las posibilidades de registrar bajo propiedad intelectual las creaciones de la IA (Amado, 2020; Sanjuán, 2020; Fernández Carballo-Calero, 2021; Saiz, 2019) que de la posible protección de las obras a partir de las que la IA se alimenta. Además, hay autores que consideran que los procesos seguidos por la IA son similares a los seguidos por el ser humano en la búsqueda de inspiración a partir de otras obras, por lo que no ven conflicto con la protección de los derechos de autor (Bugallo, 2022). Levendowski (2018) va incluso más allá y considera que si la protección de los derechos de autor impide que los motores de IA accedan a los contenidos protegidos, sus resultados serán más sesgados y de menor calidad. Con independencia de la protección patrimonial o personal de la autoría, estas posturas plantean otro reto para la IAG: su incapacidad para citar las fuentes en las que se ha inspirado para sus creaciones. Así lo reconoce *ChatGPT* ante la pregunta de si sería capaz de citar las fuentes en las que basa sus respuestas: «como modelo de lenguaje de IA no tengo la capacidad para preparar respuestas usando fuentes específicas» (respuesta generada por IA con *ChatGPT*⁷; ChatGPT, 2023b).

Por lo tanto, el autor humano, responsable de la mayor parte de la información a partir de la cual funciona la IAG para generar nuevas obras, queda diluido en estas nuevas creaciones: desaparecen sus derechos y también sus responsabilidades como fuente de información de la nueva obra.

⁶ La respuesta fue generada a partir de *ChatGPT* Mar 14 Version el 30 de marzo al plantear la siguiente pregunta: ¿qué sabes sobre IA y derechos de autor?

⁷ La respuesta fue generada a partir de *ChatGPT* Mar 14 Version el 31 de marzo de 2023 al plantear la siguiente pregunta: ¿Podrías citar las fuentes en las que basas tus respuestas?

4. El proyecto *MediaVerse: blockchain, smart contract* e IA en un entorno descentralizado y autogestionado

*MediaVerse*⁸ es un proyecto financiado con fondos europeos en el que se desarrollan «herramientas de autoría avanzadas, una tecnología de gestión de derechos habilitada por cadena de bloques, servicios de identificación basados en inteligencia artificial y contratos inteligentes que automatizan la negociación de derechos intrarredes y la monetización de contenidos» (MediaVerse, 2023a). Se trata de una red descentralizada, automatizada y accesible, cuyo objetivo es la gestión de activos digitales para compartir, verificar (autoría) y monetizar todo tipo de contenidos multimedia (imágenes, fotografías, infografías, artículos periodísticos, vídeos). El objetivo final es que los usuarios mantengan el control sobre el contenido que crean y comparten (MediaVerse, 2023b).

El proyecto emplea *blockchain, smart contracts* e IA mediante los cuales solventa problemas anteriormente planteados:

- La eliminación del punto de acceso único (descentralización)
- La ausencia de intermediarios (gestión de autoría)
- Contratos más claros y transparentes (*smart contracts*)
- Registro global de autoría (frente a los sistemas nacionales)

Permite, a su vez, manejar (por los propios usuarios) los aspectos legales de los derechos de autor y los procedimientos para el registro de los mismos; utilizar un modelo común de gestión de derechos digitales; compartir contenido preservando los derechos de la propiedad intelectual; dar soporte a las

obras colectivas protegidas por los derechos de autor; proporcionar un formato legible por máquina para respaldar el marco legal propuesto para la reproducción, almacenamiento/registro, negociación inteligente de contenido (multimedia). En el ámbito de la comunicación, la tecnología de *MediaVerse* es aplicable a aspectos de los que hasta ahora no ha habido preocupación ni conciencia al respecto, como los derechos de autor en subtítulos (Orero, Fernandez & Oncins, 2023).

5. Metodología

Esta investigación ha confrontado las posibilidades de la plataforma *MediaVerse* con las necesidades reales percibidas por profesionales del periodismo y profesores universitarios del correspondiente grado (Periodismo) para detectar lagunas o posibles implementaciones necesarias. La técnica de investigación empleada es el *focus group* o entrevista de grupo, puesto que permite «comprender las razones subyacentes en un fenómeno o someter a prueba ideas [...]» (Wimmer & Dominick, 1996: 155). Se realizan dos grupos de discusión: con docentes universitarios (grupo A) y con periodistas (grupo B). Ello permite obtener dos puntos de vista: el de los expertos-teóricos/formadores (profesores de Comunicación) y el de los usuarios finales (periodistas). Se trata de un trabajo exploratorio que no pretende obtener datos estadísticamente consistentes, sino más bien identificar tendencias e información relevante que sirvan de base para realizar nuevas aproximaciones de carácter más cuantitativo en el futuro.

La tabla 1 muestra el perfil de los participantes en cada grupo, en donde se siguen las recomendaciones de homogeneidad intragrupal y heterogeneidad intergrupala (De Miguel, 2010) con el fin de obtener una variedad de opiniones.

Tabla 1. Perfil de los participantes
Grupo A: Profesores de Periodismo

Sujeto	Universidad		Sexo	Ámbito
1	UCAM	Privada	Mujer	Periodismo-Audiovisual
2	UCAM	Privada	Hombre	Periodismo-Prensa
3	CEU	Privada	Mujer	Periodismo-Audiovisual
4	UAB	Pública	Hombre	Periodismo-Audiovisual
5	UNIZAR	Pública	Mujer	Periodismo-Prensa
6	URJC	Pública	Hombre	Periodismo-Prensa

Grupo B: Profesionales del periodismo

Sujeto	Medio de comunicación		Sexo (*)	Ámbito
1	Murcia Plaza	Local	Hombre	Prensa
2	La Opinión de Murcia	Local	Hombre	Prensa
3	Tele5	Nacional	Hombre	Audiovisual
4	La Sexta	Nacional	Hombre	Audiovisual
5	El País	Nacional	Hombre	Diseñador
6	Agencia	Nacional	Hombre	Agencia de comunicación

(*) Se contactó también con 5 mujeres, pero ninguna de ellas pudo participar por cuestiones de agenda

⁸ Accesible en: <https://dashboard.mediaverse.atc.gr/login>

Las reuniones se realizan en sesiones de aproximadamente 90 minutos en modalidad on-line, manteniendo al mismo moderador y separadas por una semana para minimizar sesgos y controlar causas externas de invalidación. Las sesiones se realizaron durante el mes de febrero de 2023, los días 6 (docentes) y 16 (profesionales) en horario de medio día en ambos casos. El guion de preguntas se organiza en dos bloques: preguntas genéricas (iguales para ambos grupos) y preguntas específicas (de raíz común

pero adaptadas a cada grupo), siguiendo los principios propios del grupo de discusión en el que «el moderador (...) actúa con un listado de preguntas genéricas» y otras más específicas, encaminadas a ampliar la información sobre un tema (Wimmer & Dominick, 1996) con el fin de conseguir «la producción del discurso espontáneo de sus participantes ante un conjunto de conceptos delimitados por el investigador» (De Miguel, 2010: 265). La tabla 2 muestra las preguntas planteadas.

Tabla 2. Guión de preguntas

PREGUNTAS GENERALES	DOCENTES	PROFESIONALES
1. Posibles aplicaciones y ventajas de <i>MediaVerse</i>	¿Cree que la plataforma <i>MediaVerse</i> se podría utilizar en el mundo profesional de la comunicación? ¿Tiene alguna ventaja frente a las rutinas actuales en la gestión de fuentes (i.e.) puede ser útil para el periodismo de verificación?	
2. Sobre derechos morales	En el marco de la gestión de derechos en el contexto del periodismo (es decir, activos digitales), los autores tienen el derecho moral sobre los activos que crean. Esto nunca se puede vender. Por lo tanto, los activos se deben acuñar, de alguna manera, para la propiedad moral. ¿Está de acuerdo?	
3. Sobre derechos de explotación	¿Deberían los autores poder establecer los derechos patrimoniales y los derechos de explotación?	
PREGUNTAS ESPECÍFICAS	DOCENTES	PROFESIONALES
1. Conocimiento y relevancia de la propiedad intelectual y derechos de autor	¿Considera que el tema de la propiedad intelectual y los derechos de autor es relevante en la formación de los futuros comunicadores?	¿Considera que el tema de la propiedad intelectual y los derechos de autor es conocido por los profesionales del periodismo o que son conscientes de él? ¿Es relevante para la profesión?
2. Formas de protección de la propiedad intelectual y los derechos de autor	¿Como profesorado ha tenido la necesidad de explicar las formas de protección de la propiedad intelectual que contempla <i>MediaVerse</i> ?	Por su experiencia, ¿cree que los profesionales más jóvenes o en prácticas tienen conocimientos sobre cuestiones como las que contempla <i>MediaVerse</i> ?
3. Formación en propiedad intelectual y derechos de autor	¿Cree que en alguna asignatura se contempla actualmente el tema de la propiedad intelectual/derechos de autor?	¿Cree que los temas de propiedad intelectual/derechos de autor se enseñan durante la carrera? ¿Recuerda si recibió algún tipo de formación al respecto?

6. Resultados

A continuación se muestran las opiniones mayoritarias, así como aquellas particulares más relevantes, extraídas de los dos grupos de discusión. El análisis y comentario se realiza siguiendo el orden en el que las preguntas fueron planteadas por el moderador, mostrando en primer lugar las respuestas obtenidas en el grupo de docentes (grupo A) y en segundo lugar las ofrecidas por los profesionales (grupo B).

6.1. Preguntas comunes

6.1.1. Pregunta 1 sobre posibles aplicaciones y ventajas de *MediaVerse*

Todos los docentes (grupo A) coinciden en la utilidad de *MediaVerse* en el entorno profesional del periodismo para garantizar la autoría de forma asequible (especialmente para pequeños profesionales, autónomos o medios locales) y que podría ser un recurso complementario para una verificación de fuentes más completa y sencilla.

Los profesionales (grupo B) también están de acuerdo en que *MediaVerse* es una buena solución para gestionar la autoría de los productos informativos (especialmente para fotografías) y para acciones de distribución, seguimiento y medición, pero que no garantiza el rigor de produc-

tos no profesionales. También coinciden en que *MediaVerse* podría impulsar nuevos modelos de negocio (micropagos por uso y redifusión). Un participante señala que la herramienta podría facilitar el intercambio de imágenes y recursos de forma profesional, en sustitución de la extendida práctica de pedir prestadas las imágenes mediante conversaciones coloquiales, muchas veces en redes sociales.

6.1.2. Pregunta 2 sobre derechos morales

Todos los participantes del grupo de docentes consideran que se debe reivindicar la autoría moral de los productos periodísticos, especialmente en el ámbito digital, en el que en muchas ocasiones las autorías no se respetan y se diluyen por medio de largas cadenas de plagios (menos frecuente en prensa convencional). Además, un participante señala que la autoría moral debería estar también asociada a posibles repercusiones por mala praxis profesional (desinformación y *fake news*).

En el grupo de profesionales también hay consenso en la necesidad de reconocer la autoría de los productos desde el punto de vista moral. Sin embargo, en la práctica consideran que solo se suele cumplir y reivindicar en el caso de fotografías, pero no en textos o en productos audiovisuales. De hecho, opinan que en televisión nadie lo tiene en cuenta (solo

la cadena como propietaria). A pesar del consenso, un participante señala que a veces es más importante el anonimato (gabinetes de prensa) porque se busca la máxima difusión, por lo que la herramienta podría resultar hasta contraproducente, pero lo ve útil para la trazabilidad.

6.1.3. Pregunta 3 sobre derechos patrimoniales

Cuando la pregunta gira en torno a los derechos patrimoniales (no a los morales), los participantes de ambos grupos consideran que es problemático que los creadores vinculados a medios establezcan acuerdos unilaterales, ya que suelen estar supeditados a acuerdos globales. Pero sí lo encuentran beneficioso para creadores independientes.

6.2. Preguntas específicas

6.2.1. Pregunta 1 específica para docentes sobre formas de protección de la propiedad intelectual y los derechos de autor

Los docentes consideran de forma unánime que la formación de los futuros periodistas en derechos de autor y propiedad intelectual debería ser relevante. Sin embargo, destacan que en muchas ocasiones el alumnado los desconoce e incluso hacen uso de imágenes procedentes de redes sociales sin indicar procedencia ni autoría. Coinciden al indicar que es una práctica mucho más normalizada por los estudiantes en medios digitales que en tradicionales, en los que parece que la autoría tiene más peso. En este sentido, uno de los participantes advierte que, además de explicar el marco normativo (que es lo habitual), se debería ahondar en la aplicación práctica de estos derechos. La IA también es identificada por la mayoría de participantes como otro reto en cuestiones de autoría y se recupera el consenso para señalar que los propios docentes necesitarían formación sobre propiedad intelectual y derechos de autor, puesto que consideran que es un tema transversal a la mayoría de materias.

6.2.2. Pregunta 1 específica para profesionales sobre conocimiento y relevancia de la propiedad intelectual y los derechos de autor

La mayoría de participantes profesionales no son conscientes de sus derechos como autores de productos periodísticos, especialmente los redactores. Sin embargo, cuando se les habla de ellos, todos están de acuerdo en que es un tema importante y señalan que los fotógrafos son los más conscientes. En el extremo opuesto están los periodistas que trabajan en televisión. Uno de los participantes indica que aunque los productos informativos televisivos implican a varios profesionales (redactores, editores, cámaras, presentadores, etc.), no se contemplan los derechos de autor en las distintas fases (solo en el producto final).

6.2.3. Pregunta 2 específica para docentes sobre formas de protección de la propiedad intelectual y los derechos de autor

Todo el profesorado participante en el grupo ha tenido que explicar a su alumnado, en alguna ocasión, cuestiones relacionadas con la propiedad intelectual y los derechos de autor en asignaturas muy diversas, por lo que surge de nuevo la necesidad de ahondar en la formación sobre estas cuestiones de manera transversal.

6.2.4. Pregunta 2 específica para profesionales sobre formas de protección de la propiedad intelectual y los derechos de autor

Todos los profesionales están de acuerdo en que las tecnologías utilizadas por *MediaVerse* son más asimilables por los periodistas más jóvenes. No obstante, ni jóvenes (entre 30 y 40 años), ni mayores se preocupan por estos derechos en lo que respecta a la protección de su trabajo profesional.

6.2.5. Pregunta 3 específica para docentes sobre formación en propiedad intelectual y derechos de autor

Los derechos de autor y la defensa de la propiedad intelectual están presentes en los planes de estudio de los grados de periodismo a través de asignaturas como «Ética y deontología» o «Documentación» según todos los participantes.

6.2.6. Pregunta 3 específica para profesionales sobre formación en propiedad intelectual y derechos de autor

En el caso de los profesionales, los participantes más jóvenes (entre 30 y 40 años) mencionan que sí han recibido formación al respecto; sin embargo, destacan que no fue una formación profunda. En contraste, los participantes mayores de 40 años indican que no recibieron ninguna formación sobre derechos de autor o que no la recuerdan.

7. Conclusiones y discusión

A partir de los resultados anteriores y su confrontación con la fundamentación teórica que acompaña este trabajo, las principales conclusiones que se han alcanzado son las siguientes.

En general, todos los participantes consideran que la protección de la propiedad intelectual en el ámbito del periodismo es un tema relevante, pero que no se enseña con la suficiente profundidad en las universidades y que en el terreno profesional ni se ejerce ni se reivindica, salvo en el caso del fotoperiodismo. Tanto docentes como profesionales piensan que el de los fotógrafos es el colectivo que más valora la propiedad intelectual y sus derechos. Y ello a pesar de

que no se ha contado ni con profesores de fotografía ni con fotoperiodistas. Por el contrario, en productos de naturaleza textual o multimedia la propiedad intelectual no es considerada por parte de los profesionales. También hay consenso con respecto a que en los medios digitales es mucho más frecuente recurrir al plagio y a la apropiación indebida de contenidos que en los medios convencionales.

En este sentido, *MediaVerse* sí se reconoce como una plataforma que mejoraría tanto la enseñanza del periodismo como su práctica profesional y se valora especialmente su capacidad para hacer seguimiento de los productos periodísticos digitales una vez registrados, lo que contribuiría a luchar contra el plagio. Sin embargo, la utilidad de *MediaVerse* para identificar autorías no ha sido considerada relevante como forma de luchar contra la desinformación, más allá de facilitar algunos procesos de verificación. Y ello puede ser debido a la poca relevancia que el ámbito del periodismo concede a la autoría moral individual de los productos, en favor de la propiedad patrimonial y colectiva cedida a los medios.

Sería recomendable profundizar en la discusión sobre la relación entre el reconocimiento de autoría y el control de la desinformación, a partir de la observación de uno de los participantes y de lo expuesto en la fundamentación teórica de esta investigación: ¿el uso extendido de un sistema como *MediaVerse* en el ámbito del periodismo podría ayudar a reducir la desinformación?, ¿es razonable pensar que la identificación de los autores y el reconocimiento de sus derechos implique también la asunción de la responsabilidad sobre informaciones falsas?, ¿sería ese un desincentivo suficiente para reducir las informaciones falsas?

Todas estas cuestiones cobran especial relevancia si, además, se añade la IAG al ecosistema de creadores de productos periodísticos. Si bien la IA integrada en *MediaVerse* permite la identificación de posibles plagios antes del registro de una obra como original, la evolución a la IAG como creadora de contenidos originales que no citan sus fuentes supone un nuevo reto para el periodismo profesional que merece la atención de la comunidad científica. Ello ha sido puesto de manifiesto no solo en la fundamentación teórica de este trabajo, sino que también ha sido expresado por los participantes del grupo de docentes al reconocer que necesitan más formación sobre este particular.

Con respecto a la gestión de derechos patrimoniales que ofrece *MediaVerse*, solo es de interés para periodistas autónomos, pero no para aquellos integra-

dos en medios de comunicación, ya que son los propios medios los que se encargan de esta gestión. Esta utilidad de la herramienta puede resultar valiosa también para los creadores de contenidos informativos no profesionales (periodismo ciudadano) que sí pueden hacer una gestión directa de sus derechos patrimoniales sobre los productos subidos a la plataforma.

Como conclusión final podemos afirmar que la incorporación de *MediaVerse* a las rutinas de docentes y profesionales del periodismo puede contribuir a solucionar algunos de los problemas a los que se enfrenta la disciplina. Desde el punto de vista de la docencia puede mejorar la eficacia de la formación sobre propiedad intelectual y derechos de autor entre el alumnado, proporcionando una plataforma en la que experimentar de forma aplicada en relación a la gestión de estos derechos. Y desde el punto de vista profesional puede contribuir especialmente en la lucha contra el plagio y, en el caso de periodistas autónomos o ciudadanos independientes puede ayudarles también a la explotación de sus derechos patrimoniales. No está tan claro, sin embargo, que la plataforma pueda ayudar de forma clara y directa en la lucha contra la desinformación y las *fake news*, más allá de facilitar algunos procesos de verificación.

La novedad tecnológica de la plataforma y su posible aprovechamiento por parte de docentes y profesionales del periodismo ha requerido una primera aproximación cualitativa como la que se ha adoptado en este trabajo. Los resultados y conclusiones aquí logrados sirven para evidenciar necesidades no identificadas previamente, para hacer de la plataforma *MediaVerse* una herramienta útil y beneficiosa para el periodismo y, especialmente, para la verificación. De este modo se han sugerido ciertos ajustes en los sistemas de monetización que permite la plataforma y que, según los resultados, debería orientarse hacia el pequeño medio de comunicación.

Al tratarse de un trabajo exploratorio (necesario, pues precisa de resultados urgentes, coherente con la rápida evolución tecnológica) el estudio debe entenderse como provisional. Es necesario investigar en otros contextos, bien por su especialización (publicidad, diseño gráfico, fotografía, etc.) bien por su procedencia cultural (otros países) con el fin de identificar necesidades en otros ámbitos de la comunicación. Así mismo, el estudio también debe servir como punto de partida para nuevas investigaciones de carácter más cuantitativo en las que se obtengan nuevas consideraciones con más capacidad representativa.

8. Referencias bibliográficas

- Acosta-González, D. (2019). Consideraciones en torno a la normativa sobre los prestadores de servicios en línea y editoriales de prensa propendida por la nueva directiva europea sobre derechos de autor y derechos afines en el mercado único digital. *Revista La Propiedad Inmaterial*, 27 (jun. 2019), 95–119. <https://doi.org/10.18601/16571959.n27.04>
- Al-Ameen, A. (2020). Copyright in the era of internet adversity: pre-empting a new dawn for Nigeria. *Information & Communications Technology Law*, 29(2), 174-193. <https://doi.org/10.1080/13600834.2020.1735057>
- Althuis, J. & Haiden, L. (2018). *Fake news. A Roadmap*. NATO Strategic Communications Centre of Excellence. <https://tinyurl.com/29vxfwew>

- Althuis, J. & Strand, S. (2018). Countering Fake News. En J. Althuis y L. Haiden (2018), *Fake News. A Roadmap* (pp. 68-78). NATO Strategic Communications Centre of Excellence. <https://tinyurl.com/29vxfwew>
- Amado Osorio, N. E. (2020). El derecho de autor en la Inteligencia Artificial de machine learning. *La Propiedad Inmaterial*, 30 (julio-diciembre 2020). <https://tinyurl.com/bdhwxyz6>
- Ayerdi, K. M. (2005). Periodismo ciudadano: voces paralelas a la profesión periodística. *Chasqui. Revista Latinoamericana de Comunicación*, 90, 4-15.
- Benítez, R., Escudero, G., Kanaan, S., & Rodó, D. M. (2014). *Inteligencia artificial avanzada*. Editorial UOC.
- Benaissa Pedriza, S. (2021). Prosumidores y redes sociales: manifestaciones del nuevo periodismo ciudadano. En J. M. Valero Pastor. (Coord.) *Plataformas, consumo mediático y nuevas realidades digitales. Hacia una perspectiva integradora* (pp.197-221). Ed. Dykinson.
- Berrocal, S., Campos, E., & Redondo, M. (2014). Prosumidores mediáticos en la comunicación política: el “politainment” en YouTube. *Comunicar*, 22 (43), 65-72.
- Bodo, B., Gervais, D. & Quintais, J.P. (2018). Blockchain and smart contracts: the missing link in copyright licensing? *International Journal of Law and Information Technology*, 26(4), 311-336. <https://bit.ly/43qOxys>
- Bugallo Montaña, B. (2022). La inspiración en la inteligencia artificial y el caso de los datos cuyo contenido son obras protegidas por el derecho de autor. *Revista de derecho*, 21(41), 33-52. <https://doi.org/10.47274/DERUM/41.3>
- Cantarero, M. A. (2004). Periodismo en El Salvador. El refrito o plagio en las salas de redacción de los medios informativos. *Revista Latina de Comunicación Social*, 7(58). <http://bit.ly/3KYLEhi>
- Centro Español de Derechos Reprográficos [CEDRO]. (2023). <https://tinyurl.com/2p8rruvf>
- Chaney, J., & Duncan, T. (1985). Editors, teachers disagree about definition of plagiarism. *Journalism Educator*, 40(2) (summer 1985), 13-15.
- ChatGPT (2023a). (2023, 30 de marzo). [Conversación personal].
- ChatGPT (2023b). (2023, 31 de marzo). [Conversación personal].
- Chen, Z. F. & Cheng, Y. (2020). Consumer response to fake news about brands on social media: the effects of self-efficacy, media trust, and persuasion knowledge on brand trust. *Journal of Product & Brand Management*, 29(2), 188-198. <https://doi.org/10.1108/JPBM-12-2018-2145>
- Col-legi de Periodistes de Catalunya. (2016, 11 de noviembre). Código deontológico del Colegio de Periodistas de Catalunya. <https://tinyurl.com/2bc7pay8>
- De Miguel, R. (2010). El grupo de discusión y sus aplicaciones en la investigación de la comunicación masiva. En M. R. Berganza Conde & J. A. Ruiz San Román (Coords.), *Investigar en comunicación. Guía práctica de métodos y técnicas de investigación social en Comunicación* (pp. 265-274). McGraw-Hill.
- Díaz-Noci, J. (2012). Derechos de autor de los periodistas: el caso de los resúmenes de prensa. *ZER: Revista De Estudios De Comunicación = Komunikazio Ikasketen Aldizkaria*, 8(14). <https://doi.org/10.1387/zer.6000>
- Directiva (UE) 2019/790 del Parlamento Europeo y del Consejo de 17 de abril de 2019 sobre los derechos de autor y derechos afines en el mercado único digital y por la que se modifican las Directivas 96/9/CE y 2001/29/CE. <https://tinyurl.com/4bewyj7f>
- Encabo Vera M. Á. (2013). *Periodismo y derecho de autor*. Editorial Reus. <https://bit.ly/3zR4PTw>
- Federación de Asociaciones de Periodistas de España. (2017, 22 de abril). Código deontológico de la Federación de Asociaciones de Periodistas de España. <https://tinyurl.com/bafdwjxz>
- Fedler, F. (2006). Plagiarism Persists in News despite Changing Attitudes. *Newspaper Research Journal*, 2(2), 24-37. <https://doi.org/10.1177%2F073953290602700202>
- Fernández Carballo-Calero, P. (2021) *La propiedad intelectual de las obras creadas por inteligencia artificial*. Aranzadi.
- García de Torres, E. (2011). Plataformas para la participación en el medio informativo. De la web a los medios sociales [Ponencia]. *Actas del III Congreso de Ciberperiodismo y Web 2.0, La transformación del espacio mediático*, 31-51.
- González Delgado, A. & Trabadela Robles, J. (2019). Los descuidos del periodismo: la ética herida. En J. C. Suárez Villegas, S. Marín Conejo & P. Panarese (Ed.), *Comunicación, Género y Educación* (pp. 473). Dykinson eBook. <https://bit.ly/COMGENERO2019>
- Haiden, L. (2018). Tell me lies, Tell me Sweet little lies. En J. Althuis y L. Haiden (2018), *Fake News. A Roadmap* (pp. 68-78). NATO Strategic Communications Centre of Excellence. <https://tinyurl.com/29vxfwew>
- Hernández, M. J., Renés, P. & Graham, G. (2017). From prosumer to prodesigner: participatory news consumption. *Comunicar*; 50, 77-88.
- Hujanen, J. (2018). Renegotiating the journalism profession in the era of social media: Journalism students from the global north and south. *Journalism & Mass Communication Educator*, 73(3), 282-292.
- Jones, J. V. (1974). Los Informativos Radiovisuales. *Chasqui: Revista Latinoamericana de Comunicación*, 5, 104-131.
- Kim, A. & Kim, M. (2020). A Study on Blockchain-based Music Distribution Framework: Focusing on Copyright Protection. En *11th International Conference on ICT convergence: data, network and AI in the age of untact* (ICTC 2020), 1921-1925. <https://tinyurl.com/y484nsrp>
- Kurambayev, B. (2020). The causes and consequences of plagiarism by journalists in Central Asia. *Asian Studies Review*, 44(4), 691-708.
- Landeta Bejarano, Z., Salamea Limones, V. & Montecé Mosquera, F. (2020). Redes sociales y periodismo ciudadano: investigación documental. *Journal of science and research*, 5(1), 149-164.

- Lestari, R. D. (2019). Shifting journalistic ethics in the internet age, case study: Violation of journalistic ethics in journalistic products and journalist behavior in online media. *Komunikator*, 11(2), 142-150
- Levendowski, A. (2018). How Copyright Law Can Fix Artificial Intelligence's Implicit Bias Problem. *Washington Law Review*, 93(2), 579-630. <http://bit.ly/3KGr43U>
- Lewis, N. P., & Zhong, B. (2013). The Root of Journalistic Plagiarism: Contested Attribution Beliefs. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 90(1), 148-166. <https://doi.org/10.1177/1077699012468743>
- Llorca-Asensi, E., Fabregat-Cabrera, M. E. & Ruiz-Callado, R. (2021). Desinformación populista en redes sociales: la Tuitosfera del Juicio del Procés. *Observatorio (OBS*)*, 15(3), 124-146. <https://doi.org/10.15847/obsOBS15320211835>
- López García, X., & Silva Rodríguez, A. (2015). Estrategias para la participación de los usuarios en la producción de contenidos de tres cibermedios de referencia: BBC.co.uk, NYT.com y TheGuardian.com. *Estudios sobre el mensaje periodístico*, 21, 145-164.
- Lucchi Lucchi, N., Bonadio, E., & Pollicino, O. (2021). Desinformación y derechos de autor: una coexistencia difícil. *Revista Iberoamericana de la Propiedad Intelectual*, 15, 39-90. <http://bit.ly/3UAefwc>
- Martínez Fernández, J., Pozo Montero, F., & Micó Sanz, J.L. (2020). The publication of press releases as a journalistic information. Comparative study of two Spanish newspapers. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 26(1), 215-228. <https://doi.org/10.5209/esmp.67301>
- Mayoral, J., Parratt, S., & Morata, M. (2019). Desinformación, manipulación y credibilidad periodísticas: una perspectiva histórica. *Historia y comunicación social*, 24(2), 395-409.
- MediaVerse (2023a). <https://tinyurl.com/42t53zfb>
- MediaVerse (2023b). <https://tinyurl.com/42v5pvnk>
- Morán Ruiz, M. (2021, 27 de enero) Gestión colectiva obligatoria para garantizar la sostenibilidad de una prensa plural veraz y de calidad. *Elderecho.com* <https://bit.ly/43dlayo>
- O'Dair, M. & Beaven, Z. (2017). The networked record industry: hoy blockchain technology could transform the record industry. *Strategic Change-Briefings in entrepreneurial finance*, 26(5), 471-480.
- Obergfell, E. I. (2013). Periodismo y derecho de autor en el ámbito europeo. En M. A. Encabo Vera (Ed.). *Periodismo y derecho de autor*. Editorial Reus. <https://bit.ly/3zR4PTw>
- Orero, P., Fernandez, A. & Oncis, E. (2023). The visible subtitle: Blockchain technology towards right management and minting. *Open Research Europe*, 3(26). <https://bit.ly/3KAZIMs>
- Pearce, S. C., & Rodgers, J. (2020). Social media as public journalism? Protest reporting in the digital era. *Sociology Compass*, 14(12), 1-14.
- Pedriza, S. B. (2021). Prosumidores y redes sociales: manifestaciones del nuevo periodismo ciudadano. *Plataformas, consumo mediático y nuevas realidades digitales: hacia una perspectiva integradora* (pp. 197-221). Dykinson.
- Preukschat, A. (2017). *Blockchain: la revolución industrial de internet*. Ediciones Gestión 2000.
- Prior, H. (2021). Populismo digital y desinformación en tiempos de posverdad. *Communication and Society*, 34(4), 49-64.
- RAE (2022). Diccionario panhispánico del español jurídico. <https://tinyurl.com/mper83m2>
- Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, regularizando, aclarando y armonizando las disposiciones legales vigentes sobre la materia. *BOE núm. 97, de 22/04/1996*. <https://tinyurl.com/3uad6dx4>
- Rheingold, H. (2011). Periodismo ciudadano ¿por qué las democracias deberían depender de él?, y ¿por qué el periodismo digital no es suficiente? En O. Espiritusanto y P. Gonzalo-Rodríguez (Eds.), *Periodismo ciudadano: Evolución positiva de la comunicación*. Ariel. <https://bit.ly/3y8V6pP>
- Rodríguez Bazán, G., Campos Maura, E. & Hernández Villa, A. (2022). La enseñanza del periodismo hipermedia desde la formación de competencias profesionales. *Transformación. Revista electrónica científico pedagógica*, 18(3), 614-630. <https://bit.ly/3Uv7k7N>
- Rodríguez Fernández, L. (2019). Desinformación y comunicación organizacional: estudio sobre el impacto de las fake news. *Revista Latina de Comunicación Social*, 74, 1714-1728. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2019-1406>
- Rogel Vide, C. (2013). Periodismo y Derecho de autor. Una aproximación histórica. En M. A. Encabo Vera (Ed.), *Periodismo y derecho de autor*. Editorial Reus. <https://bit.ly/3zR4PTw>
- Saiz García, C. (2019). Las obras creadas por sistemas de inteligencia artificial y su protección por el derecho de autor. *InDret, revisTa para el análisis del derecho*, 2019(1). <http://bit.ly/3KxoLQo>
- Salvat, G. (2021). El lugar del periodismo ciudadano desde la credibilidad y la confianza. *Estudios sobre el mensajes periodístico*, 27(2), 639-648. <https://dx.doi.org/10.5209/esmp.71039>
- Salvat Martinrey, G., & Paniagua Santamaría, P. (2007). ¿Es esto periodismo, ciudadano?. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 13, 227-246.
- Sanjuán Rodríguez, N. (2020). La inteligencia artificial y la creación intelectual. *Actualidad Jurídica Uribe Menéndez*, 52, 82-94
- Santín-Durán, M. (2021). El control del plagio en la profesión periodística en España: un tímido avance ante un gran reto de la era digital. *Estudios sobre el mensaje periodístico*, 27(4). <https://doi.org/10.5209/esmp.75509>
- Savelyev, A. (2018). Copyright in the blockchain era: promises and challenges. *Computer Law & Security Review*, 34 (3). 550-561. <https://bit.ly/41oyOOI>
- Sentencia del Tribunal de Justicia de la Unión Europea (2012, 16 de febrero) C-360/10 . Caso SABAM-Netlog. <http://bit.ly/43FhMOL>

- Sintes-Olivella, M., Xicoy-Comas, E., & Yeste-Piquer, E. (2020). Blockchain al servicio del periodismo de calidad. El caso Civil. *Profesional De La Información*, 29(5). e290522. <https://doi.org/10.3145/epi.2020.sep.22>
- Sintes-Olivella, M. (2020) Calidad periodística, confianza y blockchain. En J. Marqués-Pascual, & M. Sintes-Olivella (2020) (Coords). *Blockchain y periodismo: cómo la cadena de bloques cambiará a los media*. UOC.
- Terol-Bolinches, R., & Alonso-López, N. (2020). La prensa española en la Era de la Posverdad: el compromiso de la verificación de datos para combatir las Fake News. *Prisma Social*, 31, 304-327. <http://bit.ly/3KAxAsC>
- The Trust Project (2023). <https://tinyurl.com/42mckhhz>
- De la Torre Díaz, P. (2022). Tendencias actuales en el acceso a la información: El caso de flipboard como agregador de contenidos. *VISUAL REVIEW. International Visual Culture Review/Revista Internacional de Cultura Visual*, 11(2), 1-22.
- Toffler, A. (1980). *The Third Wave*. Bantam Book.
- Valero, J.M. (2019, 17 de marzo). Cómo va a afectar la tecnología blockchain al futuro de los medios. *Máster en Innovación en Periodismo*. <https://tinyurl.com/nha8u2dn>
- Vázquez-Barrio, T., Torrecillas-Lacave, T., & Suárez-Álvarez, R. (2021). Credibilidad de los contenidos informativos en tiempos de fake news: Comunidad de Madrid. *Cuadernos. info*, 49, 192-212. <http://dx.doi.org/10.7764/cdi.49.27875>
- Vigliotti, M. G. (2020). What do we mean by smart contracts? Open Challenges in Smart Contracts. *Frontiers in Blockchain*, 3, 553671. <https://doi.org/10.3389/fbloc.2020.553671>
- Wimmer, R. D., & Dominick, J. R. (1996). *La investigación científica de los medios de comunicación. Una introducción a sus métodos*. Bosch.

Blas-José Subiela-Hernández. Profesor de diseño de la información en la Universidad Católica de Murcia. Es doctor en comunicación y está especializado en diseño para la comunicación clara y el derecho a entender. Como IP del ADPURE Research Group lidera un proyecto para mejorar la comprensión de la factura eléctrica regulada aplicando los principios de la comunicación clara. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7540-9260>

Ariana Gómez-Company. Profesora contratada de la Universidad de Murcia, en la actualidad imparte las asignaturas *Comunicación Política y Opinión Pública* y *Periodismo Especializado* (bloques *Político* y *Cultural*). Es doctora en Comunicación, con una tesis sobre la práctica de diseño gráfico en el ámbito periodístico. Ha sido investigadora ayudante del proyecto *Economía de la Participación*. Sus líneas de investigación son la semiótica y retórica visual, el diseño gráfico y periodístico, la cultura visual y las relaciones entre el arte, la comunicación y los nuevos medios. Es miembro del Grupo de Investigación Consolidado ADPURE Research Group. ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-9503-4585>

Ricardo Vizcaíno-Laorga. Profesor de métodos de investigación y diseño periodístico se encuentra especializado en comunicación clara. Su última tesis dirigida se ha enfocado a las rutinas profesionales del periodista y el acceso a la información por parte de los ciudadanos («Producción de noticias y canales de acceso a la información», 2023). Investigador Principal en proyectos Nacionales y Europeos relacionados con comunicación y públicos vulnerables (inmigración, discapacidad y menores). Miembro del Grupo de Investigación de Alto Rendimiento en comunicación y menores COMKIDS y del Grupo de Investigación Consolidado ADPURE Research Group. Miembro del Grupo de Innovación Educativa GIGAMAPS. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3164-8099>