
This is the **published version** of the bachelor thesis:

Fernández Louzao, Daniel; Navas Navarro, Susana, dir. La minería de textos y datos en el marco de los derechos de autor : excepciones y regulación en la Unión Europea. 2025. (Grau en Dret)

This version is available at <https://ddd.uab.cat/record/319366>

under the terms of the  license

La Minería de Textos y Datos en el Marco de los Derechos de Autor

Excepciones y Regulación en la Unión Europea

Fernández Louzao, Daniel

El presente trabajo analiza el complejo marco jurídico que regula la minería de textos y datos en el contexto de la Unión Europea, con especial atención a su interacción con los derechos de autor. Tras definir la Minería de Textos y Datos desde una perspectiva tanto técnica como legal, se examina su relevancia en el desarrollo de la inteligencia artificial y su impacto transversal en sectores como la investigación, la cultura y la economía digital. El estudio profundiza en las excepciones y limitaciones previstas por la Directiva 2019/790 y su transposición al ordenamiento español, así como en los conflictos que surgen entre la necesidad de acceso a grandes volúmenes de datos para el entrenamiento de sistemas de IA y la protección de los intereses de los titulares de derechos. Se abordan cuestiones como la protección de bases de datos, la aplicación de la regla de los tres pasos, la jurisprudencia relevante y las fricciones entre la normativa sobre derechos de autor y el emergente marco regulatorio de la inteligencia artificial.

Palabras clave: Minería de textos y datos - Inteligencia artificial - Derechos de autor -
Excepciones y limitaciones – Unión Europea

This paper analyzes the complex legal framework governing text and data mining (TDM) within the European Union, with particular attention to its interaction with copyright law. After defining TDM from both a technical and legal perspective, the study examines its relevance to the development of artificial intelligence and its cross-sector impact on research, culture, and the digital economy. The paper explores the exceptions and limitations established by Directive 2019/790 and its transposition into Spanish law, as well as the conflicts arising between the need for access to large volumes of data for AI training and the protection of the interests of rights holders. Issues such as database protection, the application of the three-step test, relevant case law, and the friction between copyright regulations and the emerging regulatory framework for artificial intelligence are addressed.

Text and data mining - Artificial intelligence - Copyright - Exceptions and
limitations - European Union

Índice:

| | | |
|--------------|---|-----------|
| I. | Abreviaturas..... | 3 |
| II. | Introducción | 3 |
| 1. | Relevancia del tema en el contexto actual..... | 3 |
| 2. | Objetivos | 4 |
| 3. | Metodología para el trabajo | 5 |
| III. | Minería de textos y datos | 6 |
| 1. | ¿En qué consiste la minería de textos y datos?..... | 6 |
| 2. | El proceso de la minería de textos y datos | 8 |
| 3.1. | Localización del contenido (Access to content)..... | 8 |
| 3.2. | Recolección de información útil (Extraction and copying the content) | 9 |
| 3.3. | Descubrimiento del conocimiento (Knowledge Discovery) | 10 |
| IV. | Minería de textos y datos y los derechos de autor. Algunas cuestiones relevantes..... | 12 |
| 1. | ¿Sobre qué obras puede aplicarse la minería de textos y datos?..... | 12 |
| 2. | La vulneración de los derechos de propiedad intelectual a causa de la Minería de Textos y Datos . | 13 |
| 2.1. | Situaciones no problemáticas | 13 |
| 2.2. | Colisión entre MTD y derechos de autor | 14 |
| V. | Las excepciones relativas a la minería de textos y datos en la Directiva 2019/790 | 16 |
| 1. | Organismos de investigación e instituciones responsables del patrimonio cultural | 17 |
| 1.1. | Elemento subjetivo | 17 |
| 1.2. | Elemento objetivo..... | 19 |
| 1.3. | Derechos afectados por la excepción | 19 |
| 2. | Excepción general | 20 |
| 2.1. | Elemento subjetivo | 20 |
| 2.2. | Elemento objetivo..... | 20 |
| 3. | Compensaciones | 21 |
| 4. | La insuficiencia de las excepciones o limitaciones | 22 |
| VI. | Consecuencias del conflicto MTD-derechos de autor..... | 23 |
| 1. | Fricciones entre directiva 2019/790 y reglamento de inteligencia artificial | 23 |
| 2. | Jurisprudencia relevante..... | 25 |
| 2.1. | Sentencia del Tribunal Regional “Landgericht” de Hamburgo de 27 de septiembre de 2024 | 25 |
| 3. | Implicación de la regla de los tres pasos | 28 |
| 4. | La Directiva 2019/790 como directiva de mínimos | 30 |
| VII. | Reflexiones finales | 31 |
| VIII. | Futuras vías de investigación..... | 35 |
| IX. | Bibliografía | 37 |

I. Abreviaturas

- Inteligencia Artificial: **IA**
- Minería de Textos y Datos: **MTD**
- Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual: **TRLPI**
- Directiva 2019/790 sobre los derechos de autor y derechos afines en el mercado único digital: **DMUD**
- Directiva 2001/29/CE relativa a la armonización de determinados aspectos de los derechos de autor y derechos afines: **DDADA**
- Directiva 96/9/CE sobre la protección jurídica de las bases de datos: **DPBD**
- Real Decreto-ley 24/2021 de transposición de directivas de la UE de ejercicio de derechos de autor y derechos afines aplicables a determinadas transmisiones en línea y a las retransmisiones de programas de radio y televisión etc: **Real Decreto-ley 24/2021**
- Directiva 2009/24/CE sobre protección jurídica de programas de ordenador: **DPPO**

II. Introducción

1. Relevancia del tema en el contexto actual

La inteligencia artificial (IA de ahora en adelante) empieza a ser considerada por muchos como un punto de inflexión en la historia de la humanidad (National Security Commission on Artificial Intelligence, 2021). Esta tecnología no solo avanza día a día gracias a aquellos que la desarrollan, sino que, además, impulsa la evolución de otros campos que, en un primer momento, parecen no tener una relación directa con la misma. La investigación científica en diversas disciplinas, el análisis de datos de marketing, la creación de arte, ocio y entretenimiento son solo algunos ejemplos del amplio abanico de áreas que se ven beneficiadas por el uso de la IA. Estos beneficios pueden manifestarse tanto a nivel creativo, con nuevas ideas o elementos generados por la IA, como a nivel económico y temporal, al poder ahorrar tiempo y dinero en tareas que una máquina puede realizar en menos tiempo y a un menor coste (Acemoglu & Restrepo, 2018).

Sin embargo, el elemento que más destaca en la IA y que, a su vez, más controversia genera es su capacidad de “aprendizaje”. Esta capacidad de aprendizaje viene

determinada, a su vez, por la habilidad de las IAs para encontrar información por distintas partes de internet, filtrar dicha información y extraer el conocimiento más relevante para generar el resultado deseado por el usuario (Vicente Domingo & Rodríguez Cachón, 2021). Este proceso que permite a la IA almacenar y aprender de la información recolectada se conoce como Minería de Textos y Datos; MTD de ahora en adelante (Chiou, 2019). En reiteradas ocasiones, expertos como el Profesor Bernt Hugenholtz han hablado sobre la importancia la MTD. Tal y como él afirma, si el desarrollo tecnológico del Siglo XXI depende de las IAs y estas, a su vez, dependen de la MTD; es crucial, por lo tanto, reconocer la relevancia de la MTD en el contexto actual. (Goldstein & Hugenholtz, 2019)

Pese la innegable necesidad de la MTD para el desarrollo tecnológico, nos encontramos con la otra cara de la moneda de este fenómeno, que, al mismo tiempo, constituye el elemento troncal de este trabajo; los materiales de los cuales se “alimentan” las IAs. Es común que las imágenes, videos, trabajos y, en general, los datos disponibles en internet estén protegidos por los derechos de autor. Esto genera una importante confrontación entre la necesidad de las IAs de nutrirse de información para maximizar la calidad de sus resultados y el derecho a la propiedad intelectual de los derechohabientes (Bercovitz & Rodríguez Cano, 2022). Esta situación plantea el riesgo de vulnerar los derechos de autor al alimentar a una IA con contenidos protegidos y, a su vez, abre un debate sobre la ponderación entre los intereses de los titulares de derechos de autor y lo que podría considerarse el interés general, enfocado desde el punto de vista del acceso a la cultura (Diéguez Morán, 2021).

2. Objetivos

Ante tal conflicto, los legisladores europeos han tratado de buscar soluciones mediante diversas normativas. El presente trabajo tiene como finalidad principal llevar a cabo un análisis al marco jurídico que regula la MTD en Europa, haciendo mención a la transposición de esa misma normativa en España, con el fin de analizar este conflicto entre los derechos de autor y el interés general. Otros objetivos serán:

- Desarrollar una definición de MTD y datos desde una perspectiva técnica y jurídica.

- Analizar el funcionamiento de esta técnica para poder comprender verdaderamente su naturaleza.
- Analizar las limitaciones y excepciones que prevé la normativa europea en relación con el mencionado conflicto.
- Tratar sobre el conflicto entre la MTD y los derechos de propiedad intelectual.
- Comprender la intención y perspectiva del legislador europeo dentro de este marco
- Explorar las consecuencias de dicho conflicto.

3. Metodología para el trabajo

Para poder lograr estos objetivos deberemos llevar a cabo una metodología jurídico-analítica que se basará en el estudio de diferentes fuentes normativas y jurisprudenciales.

El marco normativo que será utilizado a lo largo de este trabajo será principalmente el de diversas directivas y reglamentos europeos entre las que destacan la Directiva de la Unión Europea 2019/790 sobre los derechos de autor y derechos afines en el mercado único digital. Sin embargo, para conseguir comprender al completo la materia que pretende tratar este trabajo deberemos atender a lo establecido en otras fuentes bibliográficas como artículos doctrinales, informes técnicos y libros especializados en derecho de autor, minería de datos y tecnología digital.

A su vez, se realizará un análisis de la jurisprudencia más relevante. Debido a la novedad de la materia, no hay excesiva jurisprudencia relevante que trate en profundidad los temas que serán de estudio en este trabajo. Por suerte, la sentencia del Landgericht de Hamburgo de 27 de septiembre de 2024, nos permitirá tener una mejor perspectiva de las implicaciones reales de la normativa europea en materia de MTD.

III. Minería de textos y datos

1. ¿En qué consiste la minería de textos y datos?

Se entiende por MTD la práctica que llevan a cabo las IAs que consiste en realizar una búsqueda masiva de datos e información para, posteriormente, procesar todos esos “datos en bruto” y ofrecer el resultado deseado (Real Academia Española, s.f.). De esta manera, la MTD se presenta como una herramienta esencial que permite a los usuarios de estas IAs puedan reducir exponencialmente el tiempo invertido en la estudio y análisis de textos, imágenes o mapas.

Con el objetivo de generar una definición unificada de este concepto se ha intentado establecer una definición jurídica del término MTD. El ejemplo más próximo se encuentra en la Directiva 2019/790¹, cuyo artículo 2.2 define la MTD como “toda técnica analítica automatizada destinada a analizar textos y datos en formato digital a fin de generar información que incluye, sin carácter exhaustivo, pautas, tendencias o correlaciones” (Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea, 2019).

Esta definición que le da esta directiva a la MTD se caracteriza por su amplitud. Esto debido a que no solo aplica a textos, sino que también a todo tipo de datos. Sin embargo, cabe destacar que el legislador no menciona la cantidad ni el volumen de estos textos y datos que pueden alimentar a la MTD. Pese a que en la amplia mayoría de casos la cantidad de material que se utiliza para hacer funcionar la MTD es enorme, el legislador parece no querer hacer referencia expresa a este factor. A su vez, cabe destacar que, en la versión final de la DMUD, se hace referencia a que la finalidad de “obtener pautas, tendencias o correlaciones” no es un elemento esencial para poder determinar si nos encontramos ante MTD o no (García Vidal, 2020).

Pese a esta definición aportada por la DMUD, es importante tener en cuenta que la conceptualización de MTD en realidad proviene de dos conceptos, históricamente entendidos por separado, que se han decidido fusionar para dar una sola idea (Vicente Domingo & Rodríguez Cachón, 2021).

¹ 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 (De ahora en adelante DMUD)

La minería de datos, por un lado, consiste en aquellas técnicas que sirven para llevar a cabo un análisis exhaustivo de datos con la finalidad de procesarlos y convertirlos en información útil. La idea de la minería de datos está centrada en encontrar correlaciones entre los datos para conseguir la máxima cantidad de información útil posible (Vallejo Ballesteros, Guevara Iñiguez, & Medina Velasco, 2018 & Wilford Rivera, 2006).

De la mano con este punto, el legislador europeo concretó la definición del concepto de “dato” en el artículo 2 del Reglamento 2022/868 de Gobernanza de Datos². En él, se define “dato” como “toda representación digital de actos, hechos o información, así como su recopilación, incluso como grabación sonora, visual o audiovisual” (Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea, 2022).

El segundo concepto que agrupa la MTD junto a la minería de datos es la minería de textos. Esta se centra concretamente en el análisis y extracción de datos a partir del formato textual mediante, igual que la minería de textos, el filtrado de información (Justicia de la Torre, 2017). Mediante esta herramienta las IAs son capaces de desarrollar unas conclusiones a partir de textos o, incluso, detectar plagio mediante la comparación de dos o más textos diferentes.

Regresando al concepto de MTD, el legislador europeo optó por fusionar estos conceptos en uno solo. Seguramente debido a las similitudes entre ambos o incluso debido a lo fundamentales que son estas prácticas para conseguir unos buenos resultados cuando un usuario hace una solicitud a una IA. Tanto la minería de textos como la minería de datos no son solo fundamentales para resolver problemáticas planteadas por cualquier usuario a una IA, sino también para garantizar que cada IA pueda seguir aprendiendo y desarrollándose mediante la información obtenida y procesada a través del filtrado que se realiza en cada solicitud. En consecuencia, es preciso afirmar que la IA y sus resultados dependen en gran medida de su capacidad para minar textos y datos (González Otero, 2019).

² Reglamento (UE) 2022/868 del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de mayo de 2022 relativo a la gobernanza europea de datos y por el que se modifica el Reglamento (UE) 2018/1724

Toda esta información lleva a la conclusión de que si, las IAs, impulsadas por la MTD, son cruciales para un rápido desarrollo en cualquier área del conocimiento y presentan tantas ventajas, podría considerarse que resulta de interés general proteger esta herramienta capaz de abrir las puertas a un futuro prometedor.

Por este motivo, el legislador europeo ha tratado, mediante varias herramientas como la ya mencionada DMUD, facilitar el uso de la MTD a través de excepciones y limitaciones a los derechos de autor. Estas excepciones, las cuales serán analizadas más adelante en este trabajo, han permitido avanzar en el dilema entre restricciones derivadas de los derechos de autor y la MTD. De esta forma se ha ampliado el acceso a estas técnicas analíticas en ámbitos muy concretos, como es el caso de la investigación científica (Dieguez Moran, 2021).

2. El proceso de la minería de textos y datos

Para poder entender concretamente de donde surge este conflicto entre la MTD y los derechos de autor es importante analizar primero cuales son los procesos que caracterizan esta herramienta. Independientemente de la separación que se ha mencionado previamente entre los conceptos de minería de textos y minería de datos, se ha decidido definir a nivel doctrinal el proceso de MTD en tres fases distintas.

3.1. Localización del contenido (Access to content)

La primera fase ha quedado bautizada como “Access to content” debido a que su característica principal en este punto de la MTD es la búsqueda de todos los materiales que puedan ser útiles para posteriormente poder desarrollar el resultado que el usuario de la IA ha solicitado.

En este punto es importante delimitar que existen dos tipos de fuentes de datos. Por un lado, las fuentes de acceso abierto no deberían conllevar problema alguno si no se limita el uso de la MTD de alguna manera. Sin embargo, en el caso de los materiales restringidos, será necesario contar con una licencia para su acceso legítimo. Cabe reiterar que no siempre una fuente de acceso abierto permite de forma automática que se aplique MTD sobre ella y, por lo tanto, es importante prestar atención a este elemento para evitar incurrir en un choque con los derechos de autor. La disponibilidad o restricción de los elementos utilizados dependerán de

la voluntad del titular de los derechos de autor sobre el material en cuestión o el tiempo transcurrido desde la publicación de la obra (Rosati, 2018).

En cuanto a la manera de encontrar el contenido se plantean dos posibilidades. Normalmente la fase de localización de materiales se lleva a cabo de forma automatizada mediante diferentes programas que buscan información que cumpla con los requisitos que han sido mencionados con anterioridad. No obstante, cabe la posibilidad de que el usuario facilite directamente los contenidos que deben ser analizados, simplificando así esta primera fase (Vicente Domingo & Rodríguez Cachón, 2021).

3.2. Recolección de información útil (Extraction and copying the content)

La segunda etapa en el proceso de MTD, identificada como "Recolección de información útil", recibe el nombre debido a que el proceso que se lleva a cabo en esta fase a menudo implica la realización de reproducciones o extracciones de obras u otras prestaciones protegidas. Es precisamente en este punto del proceso donde principalmente podría llegarse a generar un conflicto directo con el derecho exclusivo de reproducción que poseen los titulares de los derechos y la MTD. Es por esta razón, y a partir la necesidad de solucionar el conflicto que surge en este choque, que el legislador ha tratado de paliar mediante la regulación de excepciones que serán mencionadas posteriormente (Rosati, 2018).

Además de la limitación que supone la existencia de contenidos de acceso libre o restringido, hay una segunda complicación que se plantea en relación con la propia aplicación de la MTD sobre las obras, ya que, en algunos casos, pese al acceso legal al material que pretende ser utilizado con fines de MTD, no es suficiente para aplicar la MTD (Parlamento Europeo, 2018). Esto queda palpable en el considerando 33 la Directiva 2001/29/CE³, donde se dice que “puede ser necesaria la aprobación previa por parte del titular de los derechos de reproducción para la extracción del contenido específico necesario para un proceso tecnológico” (Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea, 2001).

³ Directiva 2001/29/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de mayo de 2001, relativa a la armonización de determinados aspectos de los derechos de autor y derechos afines a los derechos de autor en la sociedad de la información. (DDADA de ahora en adelante)

Sin embargo, la transposición de la DDADA en el ordenamiento jurídico español ha permitido que, en el artículo 31 del Real Decreto Legislativo 1/1996⁴, se halle un límite que puede dar paso a una excepción al respecto. Dicho artículo establece que no será necesaria la autorización del autor para la extracción del contenido en cuestión, siempre y cuando sean considerados como “actos de reproducción provisional”⁵ ((Vicente Domingo & Rodríguez Cachón, 2021 & Real Decreto Legislativo 1/1996, 1996)).

Por lo tanto, siempre y cuando este requisito no se cumpla, diversas limitaciones podrían aparecer en relación con la propiedad intelectual y otros derechos conexos⁶. Es por ello por lo que se considera que esta segunda fase, como se ha mencionado antes, es precisamente la que más determina la conexión entre los materiales utilizados, la MTD y aquellos derechos de propiedad intelectual que podrían llegar a ser vulnerados.

3.3. Descubrimiento del conocimiento (Knowledge Discovery)

Finalmente, cabe hacer mención la tercera fase, la cual cierra el proceso de MTD. Es en esta parte del proceso cuando la que la IA finalmente hace una evaluación para valorar cuál es la información verdaderamente relevante y la que va a aportar un valor añadido al resultado deseado. Una vez ha llevado a cabo esta selección del material interesante, este es ordenado de una forma estructurada para poder empezar a trabajar de una forma más sencilla en la respuesta a la solicitud llevada a cabo por el usuario de la IA.

Es importante destacar que esta función puede complicarse en caso de que el material que ha recibido la IA en la fase anterior presente lagunas o algún elemento que lo haga difícil de analizar de forma exhaustiva. Para afrontar esta situación,

⁴ 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 (de ahora en adelante TRLPI)

⁵ Los actos de reproducción provisional son entendidos por el artículo 5.1 de la Directiva 2001/29 como “procesos transitorios o accesorios que forman parte integrante y esencial de un proceso tecnológico y cuya única finalidad consiste en facilitar una transmisión en una red entre terceras partes por un intermediario o una utilización lícita” (Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea, 2001).

⁶ Se definen como “aquellos derechos que tienen como objeto de protección las figuras distintas del autor persona física, por ejemplo, productores de fonogramas y videogramas, los artistas, intérpretes o ejecutantes y las entidades de radiodifusión” (Iglesias Rebollo & González Gordon, 2005)

existe una pequeña fase intermedia denominada “preprocesamiento”, en la que la IA trata de organizar toda la información con el fin de facilitar un análisis más preciso. Este preprocesamiento tiene un gran peso dentro de todo este proceso, ya que el resultado final puede variar en función de la forma en la que ese haya llevado a cabo (Vicente Domingo & Rodríguez Cachón, 2021).

Una vez se ha ordenado toda la información mediante este preprocesamiento, se procede a la extracción del contenido que pueda tener algún tipo de relevancia para el resultado solicitado. Para ello, la IA lleva a cabo un proceso llamado “tokenización”⁷. El proceso de tokenización, en materia de MTD, consiste en la simplificación del contenido, eliminando todos aquellos elementos que puedan ser considerados innecesarios por la IA como pueden ser signos de puntuación o información que no se vincula con la solicitud del usuario (Justicia de la Torre, 2017).

Este proceso de tokenización, entre otros procesos similares que se pueden llevar a cabo en esta fase de extracción, es uno de los elementos más característicos de la MTD y aquello que la diferencia de otros mecanismos de búsqueda de información, como pueden ser los navegadores de internet. Tal y como afirman Vicente Domingo y Rodríguez Cachón (2021), mientras que los navegadores se limitan a mostrar los documentos que contienen determinadas palabras clave y no añaden información a aquello que han encontrado, el proceso de extracción en la MTD permite “no solo localizar documentos que contengan determinadas palabras clave, sino buscar conceptos relacionados”.

Es, por tanto, esta capacidad de establecer relaciones entre conceptos y datos para encontrar nueva información relevante, aunque no contenga exactamente las mismas palabras clave que el material de origen, lo que aporta un valor añadido a las IAs.

⁷ Se entiende por “Tokenización” el proceso que divide textos en “tokens”. Estas son unidades individuales que simplifica los datos para hacer más ágil el análisis por parte de la IA (IBM, martin).

IV. Minería de textos y datos y los derechos de autor. Algunas cuestiones relevantes

1. ¿Sobre qué obras puede aplicarse la minería de textos y datos?

Con toda esta información, queda claro que una de las características principales de la MTD es la búsqueda y organización de información a lo largo de la red. Sin embargo, todas las fuentes de datos y obras que se encuentran mediante MTD han sido creadas por alguna persona que, quizás, posee la titularidad de derechos de autor sobre la obra. Este factor puede generar un conflicto entre el usuario de la MTD y el titular de los derechos de autor. Es por esta razón que desde el ámbito doctrinal se han establecido definiciones para los distintos tipos de obras que pueden suscitar, o no, algún tipo de conflicto.

El caso más común es el de las obras con restricciones o limitaciones al uso de MTD sobre las obras impuestas por el titular de los derechos de autor. Estas restricciones pueden incluir condiciones establecidas en los términos de servicio en las páginas web o la necesidad de una autorización expresa para acceder y copiar contenido. No obstante, en ciertos casos que serán explorados más adelante, la ley contempla excepciones que permiten el uso de estos materiales sin necesidad de esta autorización (García Vidal, 2024).

Por otro lado, cabe la posibilidad de que la obra en cuestión sea de dominio público. Estas se caracterizan porque los derechos de autor han expirado o han sido renunciados por sus titulares, lo que permite su uso para llevar a cabo MTD sin necesidad de solicitar permiso (Vicente Domingo & Rodríguez Cachón, 2021). Concretamente en el ámbito europeo, esta materia está regulada en diversas normativas. Por ejemplo, la Directiva 2006/116/CE del Parlamento Europeo y del Consejo⁸ establece que los derechos de autor sobre obras literarias y artísticas se extienden durante la vida del autor y setenta años después de su muerte (Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea, 2006).

Asimismo, el artículo 14 de la DMUD dispone que, cuando ha expirado el plazo de protección de una obra, cualquier material que resulte de un acto de reproducción

⁸ DIRECTIVA 2006/116/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 12 de diciembre de 2006 relativa al plazo de protección del derecho de autor y de determinados derechos afines (Directiva 2006/116 de ahora en adelante)

de la obra no está sujeto a derechos de autor o derechos afines (Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea, 2019). En consecuencia, tal y como se ha mencionado previamente, todo aquel que desease aplicar MTD sobre una obra de dominio público podría hacerlo sin tener que solicitar ningún tipo de autorización previa.

2. La vulneración de los derechos de propiedad intelectual a causa de la Minería de Textos y Datos

Como ha sido mencionado previamente, dentro de los procesos de MTD es la fase de “recolección de información útil” la que realmente tiene una incidencia en la cuestión de los derechos de autor. El hecho de que la MTD conlleve normalmente la necesidad de copiar y extraer datos de obras protegidas coloca concretamente al derecho de reproducción⁹ en una situación de vulnerabilidad.

Doctrinalmente este tema ha sido muy debatido a partir de dos vertientes enfrentadas. En este debate algunos consideran que el mero hecho de poder acceder legalmente a una obra debería permitir automáticamente la libertad de aplicar MTD sobre la misma. Por otro lado, otros afirman que la MTD, al fin y al cabo, conlleva la copia o extracción del material protegido por la propiedad intelectual y que su uso puede colisionar directamente con estos mismos derechos (Izquierdo, 2021).

En este caso, el legislador europeo se decanta claramente por esta segunda vertiente. Es por ello por lo que ha llevado a cabo la regulación vigente en materia de MTD, con tal de establecer unos parámetros claros en la protección de los derechos de autor en verso a la MTD (García Vidal, 2020).

2.1. Situaciones no problemáticas

Muy en la línea con lo anteriormente mencionado, el legislador europeo ha determinado algunos casos muy tasados en los que, por la naturaleza misma de la actividad, considera que no conllevan una colisión entre la MTD y los derechos de extracción y reproducción.

⁹ Se entiende por derecho de reproducción aquel derecho exclusivo que permite a su titular la autorización o prohibición para reproducir de forma directa o indirecta, temporal o permanentemente, por cualquier medio y en cualquier forma, total o parcial (Chiou, 2019).

Un ejemplo de estas situaciones aparece cuando la extracción o copia del contenido se encuentra bajo el marco establecido por el artículo 31 de la TRLPI. Dicho artículo establece en su apartado primero que “no se requiere de autorización del autor aquellos actos de reproducción provisional que sean considerados como transitorios o accesorios y que carezcan por sí mismos de significación económica independiente” (Real Decreto Legislativo, 1996).

Esta situación nace a raíz de este elemento de “transitoriedad”, el cual no encaja con la perdurabilidad que caracteriza a la definición de “obra”¹⁰ (Cox, 2015). Pese a que esta excepción se relaciona más con el almacenamiento de las obras utilizadas para la MTD que con la MTD en sí, el legislador ha querido poner sobre la mesa esta exclusión para el posible caso en el que se cumplan estas características.

Otro ejemplo de estas “excepciones” es la extracción de partes que no puedan ser consideradas como trascendentales o sustanciales de la obra. Debido a que los derechos de autor protegen la obra como elemento completo se permite que la MTD extraiga lo que se define doctrinalmente como “meros hechos o datos” debido a que no son el objeto de protección de los derechos de autor (Vicente Domingo & Rodríguez Cachón, 2021 & Geiger, Frosio, & Bulayenko, 2018).

La razón para la existencia de esta excepción radica en que el uso casual de un elemento muy concreto de una obra no puede conllevar automáticamente la vulneración de los derechos de reproducción de esta debido a la sustancia mínima que conlleva ese elemento para la obra en su totalidad. Por tanto, de esta excepción puede extraerse la conclusión de que pueden darse casos en los que el material extraído de la obra es tan mínimo que no puede considerarse que se esté infringiendo ningún derecho exclusivo de reproducción.

2.2. Colisión entre MTD y derechos de autor

Sin embargo, el proceso de MTD, pese a ser, como se ha mencionado, fundamental para el avance tecnológico, presenta un punto de fricción con los derechos de autor. Esto puede suceder cuando el uso de MTD no encaja en las excepciones que han

¹⁰ La TRLPI define el concepto de obra en su artículo 10 como “todas las creaciones originales literarias, artísticas o científicas expresadas por cualquier medio o soporte, tangible o intangible, actualmente conocido o que se invente en el futuro”. A continuación, en el mismo artículo establece una lista de lo que normativamente es considerado “obra”.

sido mencionada previamente o, como también ha sido mencionado, cuando el titular de los derechos sobre la obra no ha autorizado su acceso o su uso para MTD.

La tensión legal varía según el tipo de material analizado. Si los contenidos provienen de una base de datos¹¹, las actividades de TDM pueden afectar tanto a los derechos de autor sobre las obras individuales, como al derecho “sui generis¹²” del fabricante de la base de datos (Directorate-General for International Policies, 2017). Por el contrario, si las obras protegidas de donde surgen los contenidos copiados no provienen de una base de datos la principal colisión se produce con los derechos de propiedad intelectual, especialmente el derecho de reproducción (García Vidal, 2020).

En relación del uso de MTD sobre bases de datos, se han establecido una serie de mecanismos para que el titular del derecho en cuestión lo pueda proteger. Tal y como ha sido mencionado, puede verse vulnerado, a parte de los derechos de extracción y reproducción, el derecho “sui generis”. En este caso, para la prevención de dicho derecho, en virtud del artículo 133 de la TRLPI, el fabricante de la base de datos en cuestión tiene legitimidad para impedir la extracción de toda o una parte sustancial de la base de datos (Real Decreto Legislativo 1/1996).

A su vez, centrándonos en la protección de los derechos de extracción y reproducción sobre obras recogidas en bases de datos, el autor de la base de datos está legitimado para impedir que se reproduzca el contenido que pueda encontrarse en ella mediante restricciones establecidas contractualmente contra el usuario de la base de datos (Fernández-Molina & Esteban de la Rosa, 2024). Es por esta razón que, a parte de aquellos usos justificados que se han mencionado anteriormente, aquel que pretenda utilizar MTD sobre una base de datos protegida deberá solicitar previamente una autorización para ello.

¹¹ El concepto de base de datos lo define la Directiva 96/9/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de marzo de 1996, sobre la protección jurídica de las bases de datos como las recopilaciones de obras, de datos o de otros elementos independientes dispuestos de manera sistemática o metódica y accesibles individualmente por medios electrónicos o de otra forma.

¹² Derecho del fabricante de una base de datos a prohibir la extracción y/o reutilización de la totalidad o de una parte sustancial de su contenido (Ministerio de Cultura)

Finalmente, es interesante hacer mención a la posibilidad de que el uso de MTD llegue a infringir otros derechos más allá de los que recoge el concepto de “propiedad intelectual”. Un ejemplo claro es todo lo relacionado con la protección de datos personales, donde se limita mucho su uso para procesos de MTD, dada su protección en el Reglamento General 2016/679 de Protección de Datos¹³ (Vicente Domingo & Rodríguez Cachón, 2021).

Ante todas estas limitaciones, el legislador europeo se encuentra con un problema que puede ralentizar el desarrollo tecnológico y afectar negativamente al interés general de los países de la Unión. Para abordar esta tensión y promover el desarrollo del TDM, la DMUD introduce excepciones obligatorias al derecho de autor y derechos afines con el fin de buscar agilizar el desarrollo económico, industrial y científico.

V. Las excepciones relativas a la minería de textos y datos en la Directiva 2019/790

El conflicto en la MTD y los derechos de autor son actualmente un tema candente dentro del mundo jurídico. Este debate ha dado lugar a diversas soluciones legislativas a nivel mundial. En Estados Unidos, por ejemplo, la jurisprudencia ha aplicado un principio originado en la década de 1990. En el caso *Campbell v. Acuff-Rose Music*¹⁴, se declaró aplicable el concepto de “fair use”¹⁵ cuando la finalidad de la copia no está relacionada con el propósito de la obra original. Se argumenta que, al cambiar la finalidad de la obra, se produce una transformación que altera su sentido original. En este contexto, se entiende que la MTD cumple con estas

¹³ Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos de ahora en adelante).

¹⁴ El caso de la Corte Suprema de Estados Unidos *Campbell v. Acuff-Rose Music, Inc.*, 510 U.S. 569 (1994).

¹⁵ El “fair use” se define como una excepción al derecho de autor establecida en la legislación estadounidense. En ella, se plantea la limitación del derecho exclusivo del titular del derecho de autor en función de diferentes factores interpretativos como las repercusiones de la utilización de la obra, la finalidad de la utilización de la obra etc (Iglesias Rebollo & González Gordon, 2005)

condiciones, ya que su finalidad es obtener información distinta a la que persigue la obra original (García Vidal, 2020).

Por otro lado, tal y como se ha mencionado anteriormente, en la Unión Europea las limitaciones y excepciones a los derechos de propiedad intelectual se regulan en diversas Directivas, como la propia DMUD. Concretamente el artículo 3 de esta Directiva establece una excepción a la protección de los derechos de autor en el contexto de la MTD cuando esta se realice con fines de investigación científica no comercial. Asimismo, en el artículo 4 de esta misma directiva se prevé el uso general en relación los derechos de autor respecto a la reproducción de obras accesibles de forma legítima para llevar a cabo MTD. (Izquierdo 2022 & Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea, 2019).

1. Organismos de investigación e instituciones responsables del patrimonio cultural

En relación con la excepción de la MTD con fines de investigación científica, esta se encuentra contemplada en el artículo 3 de la DMUD. Dicha excepción es de carácter imperativo, hasta el punto de que el artículo 7.1 de la misma directiva establece que “cualquier disposición contraria a las excepciones previstas en los artículos 3, 5 y 6 será inaplicable” (Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea, 2019). Esto implica que cualquier pacto contractual que contravenga lo establecido en el artículo 3 será nulo, con el fin de garantizar el cumplimiento de la excepción y proporcionar seguridad jurídica en su aplicación. (García Vidal, 2020)

1.1. Elemento subjetivo

Esta excepción está específicamente reservada para los organismos de investigación y las instituciones responsables del patrimonio cultural. Sin embargo, el artículo 3.1 establece una condición imperativa para que se pueda aplicar dicha excepción. Los organismos de investigación e instituciones del patrimonio cultural solo pueden realizar MTD si se utiliza con fines de investigación científica (Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea, 2019 & Izquierdo, 2022).

El artículo 2.1 de la DMUD entiende que los "organismos de investigación" son las universidades, los institutos de investigación y aquellas entidades cuyo principal objetivo sea realizar investigaciones científicas o llevar a cabo actividades

educativas relacionadas con investigaciones científicas. Sin embargo, al mismo tiempo establece la condición de que la actividad sea sin ánimo de lucro y conforme a una misión de interés público reconocida por un Estado miembro. Además, en el considerando 12 de la DMUD, se establece que los organismos de investigación comprenden una amplia variedad de entidades que como elemento en común tienen como fin principal la investigación científica, aunque abre la puerta a los fines educativos como posible actividad secundaria pero no única (Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea, 2019 & García Vidal, 2020).

Además, es fundamental que las investigaciones sean realizadas sin ánimo de lucro, y que, en caso de existir fines lucrativos, estos se destinen exclusivamente a la reinversión total de los beneficios en futuras investigaciones. Otra condición importante es que no debe existir ninguna relación entre el organismo de investigación y una empresa comercial. Esto se debe a que se presume que la empresa podría influir considerablemente en la finalidad original de la investigación, lo que pondría en peligro el interés público de la misma. Para evitar que una empresa con fines lucrativos aproveche esta excepción para fines distintos de la investigación científica, se prohíbe este tipo de relaciones (Vicente Domingo & Rodríguez Cachón, 2021).

Por otro lado, esta excepción también se aplica a las instituciones responsables del patrimonio cultural. El artículo 2.3 de la DMUD incluye en su definición de “instituciones responsables del patrimonio cultural” las bibliotecas, los museos accesibles al público, los archivos y las instituciones responsables del patrimonio cinematográfico o sonoro. (Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea, 2019). A diferencia de los organismos de investigación, no es necesario que estas instituciones operen sin ánimo de lucro para poder acogerse a la excepción (García Vidal, 2020).

Cabe destacar que, pese al contenido de esta excepción, tanto las entidades de investigación científica como las instituciones responsables del patrimonio cultural deben acceder de forma lícita al contenido sobre el que se está aplicando MTD. Esto consecuentemente genera una situación en la que unas pocas organizaciones de investigación con mayor capacidad económica pueden acceder a todas las

licencias de pago para las bases de datos requeridas y llevar a cabo MTD de forma completa que las entidades con menos recursos. Esto genera como efecto secundario el surgimiento de una gran brecha en aquellas instituciones que pueden permitirse el acceso a todo el material que consideren necesario y aquellas que no. No es descabellado concluir, por tanto, que esta situación puede acabar creando desigualdad en cuanto a innovación científica entre las propias naciones europeas (Izquierdo, 2022).

1.2.Elemento objetivo

En relación con el elemento objetivo, quedan sometidos a esta excepción los derechos establecidos en el artículo 5.a y en el artículo 7.1 de la Directiva 96/9/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de marzo de 1996¹⁶, sobre la protección jurídica de las bases de datos. Esto implica que los autores y fabricantes de bases de datos no podrán ejercer su derecho exclusivo de reproducción de la base de datos cuando se realicen actividades de MTD, siempre que se cumplan las condiciones previamente mencionadas (Vicente Domingo & Rodríguez Cachón, 2021).

1.3.Derechos afectados por la excepción

La excepción establecida en el artículo 3 de la DMUD afecta principalmente a los derechos de reproducción, previstos en el artículo 2 de la DPBD, al derecho “sui generis” sobre una base de datos, recogido en el artículo 7.1 de la DPBD, y a los derechos sobre publicaciones de prensa¹⁷ del artículo 15.1 de la propia Directiva 2019/790. Además, el apartado 2 del artículo 3 establece que las copias de las obras a las que se aplique esta excepción pueden ser almacenadas, siempre y cuando se asegure un nivel adecuado de seguridad.

Finalmente, cabe señalar que el apartado 4 del artículo 3 insta a los Estados miembros a alentar a los titulares de derechos y a los beneficiarios de esta excepción a cooperar entre sí de la mejor manera posible, con el fin de garantizar que el almacenamiento y conservación de las copias se lleve a cabo de la forma más

¹⁶ Directiva 96/9/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de marzo de 1996, sobre la protección jurídica de las bases de datos (DPBD de ahora en adelante)

¹⁷ Se encuentran tipificados en el artículo 129 bis de la TRLPI

adecuada (García Vidal, 2020 & Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea, 2019).

2. Excepción general

Por otro lado, en el artículo 4 de la DMUD se establece la situación general bajo la cual los derechos de reproducción no podrán surtir efectos ante MTD. Dada la naturaleza del concepto, esta “situación general” también es conocida como “excepción general”.

2.1.Elemento subjetivo

En este caso, el elemento subjetivo de presenta muchas menos especificaciones que en el caso de la excepción con fines de investigación científica, ya que el artículo 4 de la DMUD no establece ninguna condición relativa a la finalidad ni limita los beneficiarios de la excepción (García Vidal, 2020). A diferencia de la primera excepción, en la excepción del artículo 4 no se establece ninguna condición sobre la finalidad que debe perseguir la aplicación de la MTD, y puede ser aplicada a "cualquier persona o institución que desee realizar MTD" (Chiou, Theodoros 2019; Vicente Domingo & Rodríguez Cachón, 2021).

2.2.Elemento objetivo

En cuanto al elemento objetivo de esta segunda excepción, los derechos de autor sometidos a ella son los mismos que los mencionados en la excepción para fines de investigación científica. Sin embargo, también se incluye el derecho establecido en el artículo 4.1.a y b de la Directiva 2009/24/CE¹⁸, que otorga al autor de un programa de ordenador el derecho de autorizar su reproducción. Sin embargo, el verdadero punto que diferencia esta segunda excepción respecto a la excepción para fines de investigación científica radica en la posibilidad de excluir la aplicación de este límite por parte de los titulares de derechos de autor (García Vidal, 2020).

Según el artículo 4.3, esta excepción sin fines de investigación científica solo se aplica en el caso de que el titular de los derechos no haya realizado una reserva adecuada de los mismos utilizando medios de lectura mecánica. Si el autor ha realizado dicha reserva de forma adecuada¹⁹, esta excepción no podrá aplicarse y

¹⁸ DIRECTIVA 2009/24/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 23 de abril de 2009 sobre la protección jurídica de programas de ordenador (DPPO de ahora en adelante)

¹⁹ Esto doctrinalmente ha recibido el nombre “opt-out” (Quintais, 2025).

será necesaria la autorización del titular para llevar a cabo la MTD sobre su obra (Gonzalez Otrero, 2019).

La propia Directiva explica cómo pueden llevarse a cabo estas exclusiones por parte de los autores, como, por ejemplo, mediante un contrato o mediante un escrito de términos y condiciones (Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea, 2019)

3. Compensaciones

Cabe añadir que el legislador europeo no prevé ningún tipo de compensación, económica o no, para los titulares de derechos de autor cuyas obras han sido objeto de estas excepciones. Sobre este tema ha existido un amplio debate, ya que parte de la doctrina considera que la aplicación de la MTD conlleva una explotación inocua de la obra mientras que otras posturas opinan que la MTD representa otro tipo de explotación económica (Chiou, 2019).

Pese a esta cuestión, a nivel oficial ha habido un consenso en la no compensación a los autores cuyos trabajos se vean afectados por esta u otras excepciones. Concretamente, en el considerando 17 de la DMUD se establece que "los Estados miembros no deben prever una indemnización para los titulares de derechos por los usos al amparo de las excepciones aplicables a la minería de textos y datos establecidas". De hecho, esta misma cuestión se valoró en su momento en el Dictamen 2017/C 207/14 del Comité Europeo de las Regiones²⁰, donde se valoraba la propuesta de esta misma directiva. En las recomendaciones de enmienda ya debatió esta cuestión puesto que la propuesta de directiva establecía que "no es necesario prever una indemnización para los titulares de derechos por los usos de un marco de excepción aplicable a la MTD establecida en la presente directiva" (Comité Europeo de las Regiones, 2017).

Esta posición del legislador europeo se basa en la interpretación de que la MTD causa un perjuicio económico mínimo a los titulares de los derechos de autor, ya que no afecta a la explotación económica de las obras. Se entiende, por lo tanto, que la MTD solo busca extraer datos o información, que no están amparados por la

²⁰ Dictamen del Comité Europeo de las Regiones — Derechos de autor en el mercado único digital (2017/C 207/14)

propiedad intelectual, para una finalidad distinta de la que tiene la obra original (García Vida, 2020).

La falta de remuneración, como se ha mencionado, se debe a esta interpretación de que la aplicación de la MTD sobre las obras, bajo las condiciones establecidas por las excepciones, no conlleva perjuicio a la finalidad económica de la obra. Aunque el uso de una obra para llevar a cabo MTD no resta posibilidades de que esa obra siga siendo comercializada, pueden plantearse dudas sobre la existencia de un perjuicio real al titular de los derechos de autor sobre la obra y, por ende, sobre la necesidad de una indemnización. Además, es importante señalar que existen situaciones similares a las que están siendo planteadas como, por ejemplo, el uso de la imagen protegida bajo derechos de autor en los que si se prevé una remuneración independientemente del hecho de que su uso sea inocuo o no. El hecho de que la MTD sirva para llevar a cabo un tipo de explotación económica distinto al que se conseguiría, por ejemplo, con la venta de del libro con la imagen protegida bajo derechos de autor, no exime del hecho de que un tercer sujeto se esté lucrando gracias a la creación de una obra que no está siendo compensada por su uso. Esta situación podría acarrear consecuencias contraproducentes, como, por ejemplo, la disminución en la creación de contenido ante el miedo a que ciertas instituciones aprovechen esta oportunidad (Vicente Domingo & Rodríguez Cachón, 2021).

4. La insuficiencia de las excepciones o limitaciones

Sin embargo, a su vez, la existencia de estas dos excepciones también ha generado críticas adicionales desde la perspectiva de las entidades que llevan a cabo MTD. Esto se debe a que los mineros con fines de lucro dentro de la Unión Europea se encuentran en desventaja frente a empresas de otros países que tienen una normativa más laxa en esta materia, como, por ejemplo, en Estados Unidos con su ya mencionado principio de "fair use"²¹ (Marzetti, 2018).

Como se ha señalado anteriormente, la Unión Europea ha tomado una dirección completamente opuesta en relación con las excepciones relativas a la aplicación de

²¹ Países como Estados Unidos o Japón han decidido no diferenciar entre la finalidad de uso comercial y no comercial en lo referente a MTD (Izquierdo, 2022)

la MTD, ya que no se contempla en ninguna circunstancia la excepción del "fair use" estadounidense. Sin embargo, pese a la inclusión de estas dos excepciones, queda claro que la MTD es un fenómeno tan amplio, con tantas variables, personas y entidades interesadas que las excepciones vigentes, incluso con la DMUD, no son suficientes para abarcar todas las posibles situaciones que conlleva la MTD (Izquierdo, 2022).

VI. Consecuencias del conflicto MTD-derechos de autor

1. Fricciones entre directiva 2019/790 y reglamento de inteligencia artificial

Tal y como se ha analizado previamente, tanto la regla general del artículo 4 como la excepción del artículo 3 de la DMUD han supuesto un avance significativo en el equilibrio entre el interés general respecto a la innovación tecnológica y la protección de los derechos de propiedad intelectual. Sin embargo, pese a los avances que estos elementos han conllevado, aún caben situaciones problemáticas y contradicciones legislativas que surgen a partir de otras normas como lo son, por ejemplo, el recientemente aprobado Reglamento UE 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo de 13 de junio de 2024²².

En particular, el artículo 53.1 del RIA establece a los proveedores de sistemas de IA la obligación de “cumplir con el derecho de la unión en materia de propiedad intelectual”. Al mismo tiempo, en el apartado “d” de este mismo artículo se establece la obligación de conservar y dar acceso al público a una documentación técnica detallada donde se encuentre, entre otras cosas, información sobre los datos utilizados para el entrenamiento, el tipo y la procedencia de los datos y cómo estos se obtuvieron (Ordelin Font, 2025). Esta medida se plantea como herramienta para que tanto las autoridades como los titulares de derechos de reproducción puedan detectar si las fuentes de datos son o no idóneas (Peukert, 2024; Miguel Asensio, 2024).

²² Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial y por el que se modifican los Reglamentos (CE) nº 300/2008, (UE) nº 167/2013, (UE) nº 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1139 y (UE) 2019/2144 y las Directivas 2014/90/UE, (UE) 2016/797 y (UE) 2020/1828 (Reglamento de Inteligencia Artificial). (De ahora en adelante RIA)

Por lo tanto, el artículo 53.1 establece la obligación de guardar y hacer pública una recopilación o “resumen suficientemente detallado” de todos los datos y fuentes que han sido utilizados durante un entrenamiento de una IA (Quintais, 2025). Pese a que esta disposición forma parte de una intencionalidad por parte de la Unión Europea de apostar por una IA transparente, justamente esta exigencia genera una contradicción con las limitaciones derivadas de la excepción de MTD en la DMUD (Banterle, F., & Schettino, A, 2024).

Esta evidente contradicción jurídica surge cuando los datos utilizados han sido obtenidos mediante MTD sobre contenidos protegidos por derechos de autor. El dilema surge a partir de que la Directiva establece como condición para el uso legítimo en el artículo 4.3 de la excepción general, la “eliminación de los datos una vez realizada su función”. Es decir, cuando hayan terminado los fines de MTD y ya no sean necesarios los datos para lo que habían sido recolectados (García Vidal, 2020).

Esta situación contradictoria conlleva consecuencias especialmente problemáticas para el ámbito del desarrollo de sistemas de IA generativa, donde los datos extraídos no solo son esenciales para el entrenamiento inicial, sino también para poder repetir la reproducción de los resultados tantas veces como sea necesario y, a su vez, para la verificación posterior por parte de autoridades o terceros. Del mismo modo, la falta de regulación sobre este detalle genera lagunas sobre si debe primar la excepción de MTD o el deber de conservar los datos para poder hacer público su uso (Mesa, 2024). Esto conlleva a un escenario de inseguridad jurídica que obstaculiza, a su vez, la evolución e innovación tecnológica que pretende favorecer Europa.

Por su parte, el legislador español en la trasposición de la DMUD ha tratado de dar una solución a este dilema en el artículo 67.2 del Real Decreto-ley 24/2021²³. En él

²³ Real Decreto-ley 24/2021, de 2 de noviembre, de transposición de directivas de la Unión Europea en las materias de bonos garantizados, distribución transfronteriza de organismos de inversión colectiva, datos abiertos y reutilización de la información del sector público, ejercicio de derechos de autor y derechos afines aplicables a determinadas transmisiones en línea y a las retransmisiones de programas de radio y televisión, exenciones temporales a determinadas importaciones y suministros, de personas consumidoras y para la promoción de vehículos de transporte por carretera limpios y energéticamente eficientes. (Real Decreto-ley 24/2021)

se establece que las reproducciones y extracciones podrán conservarse durante todo el tiempo “que sea necesario” siempre y cuando se repete la normativa de protección de datos personales y las garantías de los derechos digitales (Cámara Águila & Garrote Fernández-Díez, 2025).

En cualquier caso, tal y como ha sido mencionado en repetidas ocasiones previamente, hay un especial interés por tratar de equilibrar el interés general y la evolución tecnológica que se busca favoreciendo a aquellos que cumplen los requisitos de las excepciones establecidas en la directiva y, a su vez, tratar de proteger a aquellos que generan el alimento del que las IAs logran mejorar y favorecer este desarrollo tecnológico. Es por esta razón que es especialmente relevante seguir avanzando a nivel normativo en la búsqueda de un equilibrio para poder garantizar tanto la seguridad jurídica de los desarrolladores y proveedores de IA como la protección de los derechos de autor.

2. Jurisprudencia relevante

2.1. Sentencia del Tribunal Regional “Landgericht” de Hamburgo de 27 de septiembre de 2024

Este otro caso se enfoca en la demanda interpuesta por un fotógrafo contra la organización alemana sin ánimo de lucro Laion e.V²⁴. Esta se dedicada a proporcionar conjuntos de datos y herramientas para el desarrollo del aprendizaje automático de la MTD. El litigio se enmarca en el contexto del uso no autorizado de una fotografía, donde se plantean cuestiones relevantes sobre los límites legales de la MTD establecidos en la legislación europea.

Laion es una empresa desarrollaba un proyecto denominado “Laion 5b”, cuyo objetivo principal era la creación y desarrollo de una base de datos compuesta por aproximadamente doce mil millones de imágenes. Esta base de datos ha sido utilizada en numerosas ocasiones por terceros para entrenar y desarrollar sistemas de inteligencia artificial, en particular aquellos basados en modelos generativos.

Dentro de dicho proyecto, Laion descargó una fotografía a través de internet que se encontraba disponible en la plataforma Bigstockphoto, en la cual el fotógrafo demandante ofrecía su obra bajo licencia. En esta plataforma se especificaba de

²⁴ Landgericht Hamburg. (2024). *Sentencia de 27 de septiembre de 2024 (310 O 227/23)*.

forma clara una advertencia que prohibía el uso de programas automatizados para acceder a la web, incluyendo la descarga y extracción de imágenes protegidas. Debido a esta circunstancia, el fotógrafo interpuso una demanda contra Laion por considerar que se había vulnerado su derecho exclusivo de reproducción (Landgericht Hamburg, 2024).

Este caso tiene un especial interés porque, por un lado, obliga analizar la aplicación de los límites a la MTD contemplados en la legislación europea, concretamente en la DMUD y su transposición a los ordenamientos jurídicos nacionales, en este caso al derecho alemán. Por el otro, también se planteó la posibilidad de aplicar la excepción relativa a la reproducción provisional de obras que ha sido mencionada previamente en el trabajo.

Respecto a esta segunda cuestión, el Tribunal Regional de Hamburgo concluyó que no se cumplían los requisitos establecidos por el Tribunal de Justicia²⁵ de la Unión Europea para que un acto de reproducción pueda ser considerado transitorio. Según la jurisprudencia del TJUE, es necesario que dicha reproducción forme parte de un proceso técnico automatizado que, además, borre de manera automática la copia provisional una vez concluido el proceso. Por otro lado, en relación con los límites aplicables a la MTD, el tribunal rechazó la alegación de que estos no se aplicasen a casos que involucren IA generativa. Esto bajo el argumento de que el hecho de la inexistencia de estos desarrollos en el momento de la aprobación de la DMUD no impide su aplicación a nuevas realidades tecnológicas. Esta interpretación sienta un importante precedente al confirmar que los preceptos de dicha directiva pueden aplicarse a situaciones no previstas expresamente por el legislador en su momento (García Vidal, 2024).

A su vez, el Tribunal determinó que el supuesto encajaba dentro de la excepción general prevista en el artículo 3 de la DMUD y traspuesta en el artículo 60d de la Ley de Derechos de Autor Alemana. Esta decisión se fundamentó en el carácter no lucrativo de LAION debido a que se entendió que la investigación pretendía

²⁵ Tribunal de Justicia de la Unión Europea. (2009). *Sentencia de 16 de julio de 2009, Infopaq International A/S contra Danske Dagblades Forening, C-5/08, EU:C:2009:465.*

desarrollar algoritmos de autoaprendizaje en el ámbito de la IA y facilitar su acceso al público (Muñoz, 2024).

Pese a haber fallado a favor de la demandada, el tribunal decidió desarrollar también su justificación a la razón por la cual no era de aplicación tampoco la excepción general del artículo 4 de la DMUD. En cuanto al uso general el tribunal alemán analizó la validez de la advertencia incluida en la página web donde se encontraba alojada la imagen (Landgericht Hamburg, 2024).

A pesar de que existía una prohibición expresa del uso de técnicas de MTD, la transposición alemana de la directiva exige que dichas advertencias sean legibles por una máquina. En consecuencia, el tribunal consideró que en este caso sí era posible aplicar la excepción del artículo 4, al cumplirse los requisitos legales establecidos. Asimismo, el tribunal sostuvo que el uso de la imagen por parte de Laion no afectaba negativamente a la explotación económica de la obra original, por lo que se respetaba el equilibrio que el legislador europeo pretendía establecer entre los derechos de los titulares y el interés general en el acceso a los datos para fines legítimos, como la investigación y el desarrollo tecnológico (García Vida, 2024).

Finalmente, resulta especialmente relevante una de las conclusiones a las que llegó el tribunal, ya que refleja de forma clara la perspectiva predominante en Europa respecto a la MTD. El tribunal reconoció que la IA tiene la capacidad de generar contenido que podría competir con obras creadas por seres humanos. Sin embargo, argumentó que esta posibilidad conlleva automáticamente que toda actividad de MTD supone un perjuicio a los derechos de explotación de los titulares. (García Vidal, 2024).

Esta primera sentencia sobre la materia de excepciones relativas a MTD resulta especialmente valiosa porque sienta un precedente importante respecto a la perspectiva e interpretación de todo este conflicto desde el sector oficial de la Unión Europea.

En el caso español, dicha transposición se llevó a cabo mediante el Real Decreto-ley 24/2021, de 2 de noviembre. En su artículo 67, este texto normativo fusiona el

uso general y la excepción para fines de investigación científica en una sola cláusula. No obstante, introduce una limitación según la cual la excepción no será aplicable cuando los titulares de los derechos “reserven expresamente el uso de las obras a medios de lectura mecánica”. Este enfoque difiere de lo establecido por el legislador europeo en el artículo 3 de la DMUD, el cual no está sometido a dicha limitación. Esto conlleva que la norma española omita por completo la intencionalidad del legislador europeo con dicho artículo, lo que podría plantear posibles conflictos interpretativos a nivel nacional. (García Vidal, 2024).

3. Implicación de la regla de los tres pasos

Uno de los criterios que utilizó el tribunal para fallar a favor de Laion fue la herramienta conocida como “regla de los tres pasos”. La regla de los tres pasos²⁶ es un mecanismo de control normativo que sirve como utensilio para valorar los límites a las excepciones y limitaciones aplicadas sobre los derechos de autor en el ámbito internacional (Diéguez Morán, 2020). Este mecanismo fue introducido por primera vez en el Convenio de Berna para la Protección de Obras Literarias y Artísticas²⁷, concretamente en su artículo 9.2 (Bercovitz Rodríguez-Cano, 2016).

En este artículo se estableció que se reservaba a las legislaciones de los países de la Unión Europea la facultad de permitir la reproducción de obras siempre que se cumplan y respeten tres condiciones de forma simultánea. Para poderse cumplir esta excepción, la situación que amerite la reproducción de los materiales protegidos deberá aplicarse únicamente en ciertos casos especiales; no podrá atentar contra la explotación normal de la obra; y, a su vez, no podrá un perjuicio injustificado a los intereses legítimos del titular (Convenio de Berna, 1886).

De igual forma, dentro del contexto específico de la MTD, el uso de la prueba de los tres pasos es especialmente relevante, ya que puede ser una herramienta muy útil para analizar la legalidad de este tipo de usos automatizados de obras protegidas en función de si se respetan o no los intereses de los titulares de derechos (Diéguez Morán, 2020). Dentro de este marco, si se aplican las condiciones de la regla de los

²⁶ Three-Step Test en inglés. Otras traducciones que se han llevado a cabo para definir este concepto han sido “prueba de los tres pasos”, “prueba de las tres etapas”, “regla de las tres etapas”, “regla de las tres fases”, “las tres condiciones acumulativas” (Córdoba Marentes, 2015).

²⁷ Convenio de Berna para la protección de las obras literarias y artísticas, del 9 de Septiembre de 1886 (Convenio de Berna de ahora en adelante)

tres pasos a casos de MTD, es de especial interés ver como las tres condiciones establecidas por el artículo 9.2 del Convenio de Berna pueden encajar a la perfección para valorar la legitimidad del uso de las excepciones en casos donde intervenga este conflicto entre la MTD y los derechos protegidos de reproducción.

En este sentido, el primer paso que exige esta regla de los tres pasos para valorar la validez de la aplicación de una excepción es que se limite a casos especiales. Como se ha expuesto previamente, en los artículos 3 y 4 de la DMUD se establecen dos delimitaciones muy tasadas para poder exceptuar la realización de MTD sin autorización previa. Es por esta razón que las excepciones establecidas en la directiva cumplen con este primer criterio de la regla de los tres pasos. En segundo lugar, el segundo paso en la regla de los tres pasos establece que la excepción no debe afectar negativamente a la explotación normal de la obra. Como ya se ha observado previamente, esta condición genera muchos debates dado que la MTD no afecta de forma directa el consumo o comercialización tradicional de una obra, sino que utiliza datos o fragmentos para generar patrones, análisis o entrenar modelos de IA, lo que no interfiere directamente en el mercado original de la obra.

Finalmente, el tercer paso de la regla de los tres pasos establece como condición que no se cause un perjuicio injustificado a los intereses legítimos del titular. Este tercer paso invita, una vez más, al gran debate que suscita el conflicto entre la MTD y los derechos de autor sobre la ponderación de los intereses de los creadores frente a los beneficios sociales del acceso a la información y el desarrollo tecnológico (Rosati, 2024).

Como ya ha sido mencionado, la posición actual tanto a nivel jurisprudencial como puede observarse tanto en el caso de la Sentencia del Landgericht de Hamburgo, como por parte del legislador europeo se decanta por determinar que la MTD, bajo las excepciones de los artículos 3 y 4 de la DMUD, no generan un perjuicio injustificado ni a la explotación normal de la obra ni a los intereses legítimos de los titulares. En este sentido, el tribunal de Hamburgo en el caso de Laion analizado previamente aplicó esta regla de los tres pasos para determinar su veredicto. En ese caso el tribunal determinó que, dado que el uso que Laion le dio a la fotografía realizada por el demandante únicamente se limitaba a desarrollar una base de datos

para el entrenamiento de sistemas de IA, el uso de MTD no conllevaba por sí sola un menoscabo en los derechos de explotación de las obras (García Vidal, 2024).

4. La Directiva 2019/790 como directiva de mínimos

Tal y como se ha mencionado con antelación, quizás la característica más interesante de la Sentencia del Landgericht de Hamburgo es esta primera aproximación jurisprudencial a las disposiciones de la DMUD y a sus respectivas transposiciones en los Estados Miembro. Esta situación pone de manifiesto la necesidad de analizar la naturaleza jurídica de la Directiva y si establece un marco de armonización muy taxativo o, por el contrario, permite a los estados miembro adoptar medidas adicionales.

Este planteamiento viene causado por la situación generada, también mencionada anteriormente, en la trasposición de la DMUD al ordenamiento jurídico español en el Real Decreto-ley 24/2021. En concreto, esta trasposición fusiona las dos excepciones previstas para la MTD en una única cláusula y, al transponer de esta forma los artículos 3 y 4 relativos a la MTD, optó por fusionar ambas excepciones en una sola disposición. De esta forma, se aplicó la posibilidad de reserva de derechos previstos originariamente solo para el uso general de minería, también a las actividades de investigación científica. Esta interpretación extensiva no se deriva directamente del texto de la DMUD, que claramente distingue entre ambos supuestos, permitiendo reservar derechos únicamente en el caso del artículo 4 (García Vidal, 2024).

De la mano con esta cuestión, se demuestra que la DMUD funciona como una directiva de mínimos gracias a su artículo 25. El inicio de este artículo prueba que la Directiva no pretende imponer un modelo único y cerrado puesto que establece que “los Estados miembros podrán adoptar o mantener en vigor disposiciones más amplias”. Esta disposición fija un suelo común mínimo, dejando a los Estados Miembro margen para introducir matices adicionales en su aplicación (Esteban de la Rosa & Fernández Molina, 2024)

Esta cláusula otorga a los legisladores nacionales una flexibilidad normativa considerable, pero también los sitúa ante la disyuntiva de transponer únicamente los mínimos exigidos, como ha sido el caso de España, o adoptar un enfoque más

ambicioso y adaptado a su contexto socio-jurídico. En el caso español, el artículo 67 TRLPI, al contrario del caso de la DMUD o de la trasposición alemana, no precisa qué formas se deben reservar los derechos de reproducción frente a la MTD ni cómo deben articularse estos “opt-outs” para que resulten efectivos frente a usos automatizados. Por tanto, mientras el artículo 4.3 de la DMUD sí exige que la reserva sea legible por máquina, en España no se aclara técnicamente el procedimiento (García Vidal, 2024).

Otros ordenamientos jurídicos europeos han optado por una transposición más desarrollada. Por ejemplo, Alemania ha incorporado una reserva tecnológica expresa y ha clarificado ciertas cuestiones problemáticas (García Vidal, 2024). Estas diferencias reflejan el carácter fragmentado que puede adquirir la normativa europea cuando una directiva, pese a su aparente finalidad armonizadora, se presenta como un marco abierto y no cerrado.

VII. Reflexiones finales

Este tema en referencia a la DMUD entendida como una directiva de mínimos refleja claramente el gran problema que puede percibirse en lo relativo a la solución que el legislador europeo ha planteado para paliar el tan debatido conflicto de la MTD y los derechos de autor.

Desde un punto de vista puramente jurídico, la existencia de la DMUD ha comportado la creación de unas excepciones necesarias, sobre todo en el caso de la investigación científica, que han supuesto un avance notable en la armonización del derecho de autor en el mercado único digital. Sobre todo si comparamos la situación actual con el paradigma previo a la aplicación de esta directiva, gracias a la DMUD se ha podido plantear un marco legal que permite hacer mucho más accesible y ágil el uso de MTD para las universidades o centros de investigación. Esto innegablemente comporta beneficios significativos para el interés general en forma de la aparición de avances científicos punteros mucho más ágiles en el marco de la Unión Europea.

Sin embargo, en la otra cara de la moneda, encontramos a los autores de estas obras sobre las que se aplica MTD. Una de las principales preocupaciones de estos radica en una posible desprotección de sus intereses económicos en esta clara inclinación

por parte del legislador europeo hacia los intereses del desarrollo tecnológico y científico. Aunque la excepción para la investigación científica responde a un interés general y suele estar vinculada a actividades sin ánimo de lucro, la excepción general puede permitir usos comerciales de obras protegidas si el titular no ha ejercido ese opt-out que ha sido tan debatido, por ejemplo, en la jurisprudencia del mencionado caso de Laion. Además, cabría valorar hasta qué punto los “fines de investigación científica” no tienen fines lucrativos, tal y como exige la norma. Esta idea se deriva, por ejemplo, del mencionado caso del Tribunal Regional de Hamburgo; donde se determinó que las actividades investigadoras de Laion no tenían fines lucrativos. Sin embargo, pese a que la propia investigación por sí no genera fines lucrativos, en muchos casos los resultados de estas pueden acabar desarrollándose en situaciones que sí generan beneficios económicos.

Sin embargo, como hemos mencionado, no se prevé por parte de la normativa europea un mecanismo específico de compensación y, además, por parte de la DMUD no se garantiza que los autores sean informados del uso de sus obras en grandes proyectos de IA. Pese a eso, también es cierto que el legislador europeo ha encontrado una solución a este conflicto mediante el RIA, que sí establece la obligación de transparencia a aquellos que lleven a cabo MTD. Sin embargo, este reglamento de inteligencia artificial también ha planteado ciertas dudas que conllevar a contradicciones respecto a la omisión por parte del legislador a este tema en la DMUD.

Puede percibirse de estos elementos que el legislador europeo, pese a inclinarse claramente hacia el lado de los mineros; con decisiones polémicas como la no previsión de compensaciones para los titulares de derechos ha tratado de equilibrar el interés general en la innovación con la protección de los derechos de autor. Esto hace que de la sensación de que no ha terminado de apostar definitivamente por ninguno de estos dos bandos, generando una situación de desventaja para ambos frentes.

Esta desventaja se palpa muy claramente al poner la lupa sobre las entidades que llevan a cabo MTD, quienes encuentran más complicaciones que otras bajo normativas más laxas como el mencionado sistema estadounidense basado en el

principio de “fair use”. Esta diferencia de enfoque normativo entre ambos sistemas tiene un impacto directo en la competitividad de las empresas y centros de investigación europeos en el escenario global. Mientras que el “fair use” aplicado en Estados Unidos ofrece una mayor flexibilidad para el uso de obras protegidas en actividades de MTD, la normativa europea no acaba de posicionarse de lado de los mineros estableciendo un marco que, pese a las dos excepciones mencionadas en el trabajo, no son suficiente para competir en el “status quo” internacional en materia de MTD. Esto impone más restricciones que pueden llegar situar a las entidades europeas en una posición de desventaja frente a sus competidores internacionales (Izquierdo, 2022). Esta disparidad normativa plantea muchos retos para la capacidad de Europa de liderar la innovación en el ámbito de la IA y sus posibles aplicaciones. Irónicamente, esta “fragmentación” generada por esta dicotomía del marco europeo no hace otra cosa que acentuar estos problemas de competitividad de las empresas europeas, vulnerando ese interés general que el propio legislador europeo pretendía priorizar en un primer momento.

A esta compleja situación internacional se suma, además, la existencia de tensiones dentro de la propia Unión Europea. Como se ha mencionado, no todos los usuarios pueden acceder libremente a todas las bases de datos protegidas puesto que, en muchos casos, el acceso está condicionado al pago de licencias o suscripciones. Esto evidentemente genera una situación en la que las instituciones o empresas con mayor capacidad económica pueden permitirse el acceso a más y mejores fuentes de datos que las que disponen de menos recursos.

Ante todos estos conflictos, una posible solución a este problema podría ser modelos en los que se promuevan las licencias “Creative Commons²⁸” en bases de datos de acceso abierto que permitan la MTD. De esta forma se harían mucho más accesibles los contenidos y ayudarían a generar una situación más equitativa.

Sin embargo, la desigualdad de acceso se ve agravada por el propio diseño de la DMUD como una directiva de mínimos. Al no imponer una armonización plena ha

²⁸ Una licencia Creative Commons es un permiso legal que permite a los autores decidir fácilmente cómo otros pueden usar, compartir o modificar su obra. Facilita el acceso y la reutilización de contenidos respetando ciertos derechos y condiciones. Un ejemplo es PubMed Central (PMC, sf & Izquierdo, 2022)

dejado “margen de maniobra” a los Estados miembros, quienes han traspuesto estas limitaciones a la MTD de formas dispares. Como resultado ha generado una situación en la que dificulta la cooperación entre estados de la propia unión y suma peso a las diferencias en las oportunidades de innovación y desarrollo científico en las relaciones con estados no miembro y dentro de la propia Unión Europea.

Este panorama normativo fragmentado y desigual genera importantes dificultades tanto para los mineros como para los propios autores de las obras. Para los primeros, la inseguridad jurídica, las barreras económicas y las diferencias regulatorias entre estados miembros frente a terceros países suponen un obstáculo real para la innovación, la investigación y la competitividad internacional. Para los segundos, la falta de mecanismos claros de control y compensación sobre el uso de sus creaciones puede traducirse en una desprotección de sus derechos.

Esto claramente podría llevar a situaciones contraproducentes como la ralentización del ritmo de la innovación europea, ya que los proyectos MTD se ven obligados a sortear obstáculos legales, económicos y técnicos que no existen en otras jurisdicciones más armonizadas o flexibles. Por otro lado, la falta de seguridad jurídica que tienen que afrontan los autores, puede reducir la confianza de estos, desincentivando la creación de nuevas obras que, a su vez, perjudicaría a los mineros perdiendo el preciado material para poder llevar a cabo MTD.

Una propuesta de mejora en este aspecto debatida por la doctrina parte de introducir algún tipo de sistema de remuneración equitativa a los titulares de derechos cuando sus obras sean objeto de MTD, especialmente en el ámbito comercial. Muy de la mano de la propuesta que se ha mencionado anteriormente con los “Creative Commons” se propone la posibilidad de establecer licencias colectivas. Esto, en resumen, conllevaría que una o varias entidades gestionase los derechos de muchos autores a la vez y concediese permisos en bloque para usar sus obras. Así, en vez de que una empresa o investigador tenga que pedir permiso uno por uno a cada autor, se podría obtener una sola licencia de una entidad de gestión colectiva que representara a todos los titulares de derechos (Roman Pérez, 2016). De esta forma se plantearía un modelo que no dependiese exclusivamente de la capacidad económica de los usuarios, pero tampoco privase a los autores de una justa

compensación. En el caso de que algún autor no quisiese participar en alguna de esta licencia colectiva, podría excluirse fácilmente del sistema mediante el “opt-out” mencionado anteriormente. (CIPI, 2024).

Hoy en día la DMUD contempla expresamente la posibilidad de utilizar licencias colectivas como solución para facilitar el acceso y uso de obras protegidas en actividades como la MTD (Lvcentinvs, 2024). En su artículo 12 y el considerando 47, la Directiva prevé que los Estados miembros puedan establecer mecanismos de licencias colectivas ampliadas, siempre que las entidades de gestión sean suficientemente representativas y existan salvaguardias adecuadas para los titulares de derechos.

Otra posible solución por parte de la doctrina viene de la mano de Martin Senftleben. Él propone que la remuneración a los autores de las obras consista en un porcentaje de los ingresos derivados de los servicios de IA que ha sido entrenada con MTD o un porcentaje de la facturación anual. El objetivo es transformar los ingresos del contenido generado por IA en ingresos para mejorar las condiciones de vida y trabajo de los autores humanos (Senftleben, 2024).

En cualquier caso, queda mucho camino en el desarrollo tanto tecnológico como normativo dentro de este conflicto entre la MTD y los derechos de autor. Este análisis del marco europeo para la MTD revela un panorama normativo que, pese a pretender priorizar el desarrollo tecnológico y la investigación científica, evidencia un esfuerzo por establecer un equilibrio entre la necesidad de potenciar la innovación tecnológica a través de la IA y la protección de los derechos de propiedad intelectual. Definitivamente para construir sistema que perdure y beneficie a los intereses de la Comunidad Europea y de sus ciudadanos será necesario seguir explorando opciones e ideas que permitan un acceso ágil al contenido para la MTD, superando las complicaciones actuales que arriesgan ralentizar el progreso europeo y desproteger a quienes lo alimentan.

VIII. Futuras vías de investigación

Para poder tratar de forma general la amplitud y complejidad del tema abordado ha conllevado mucha síntesis. Es por ello por lo que quedan abiertos temas de especial interés que podrían ser fruto de futuras vías de investigación

Por un lado, sería muy interesante estudiar de manera comparada las diferentes transposiciones nacionales de la DMUD. De esta forma podrían identificarse cuales son las transposiciones que mejor pueden adaptar las finalidades que pretende el legislador. A su vez, debido a la relativa novedad de esta materia será interesante analizar el impacto que tendrá esta y las futuras regulaciones europeas sobre IA en la interpretación y aplicación de los límites a los derechos de autor.

Otra línea de investigación interesante sería estudiar la viabilidad de los distintos modelos de compensación que han sido mencionados en este trabajo u otros que podrían idearse. Esto ayudaría a ampliar la visión sobre los beneficios o perjuicios que estas medidas podrían conllevar, ayudando a poder delimitar que camino sería más pertinente elegir por parte de la Comunidad Europea en lo relativo a decantarse por un modelo más similar al norteamericano o seguir en la línea que ha decidido tomar la Unión. En esta misma línea tendría gran valor poner la lupa sobre el cómo afecta la MTD a diferentes sectores como el literario, el audiovisual o el científico. Esto con el fin de valorar tanto los riesgos como de oportunidades para las industrias y sus creadores. Cada sector industrial presenta características y necesidades propias, por lo que la aplicación de una misma medida o regulación puede producir efectos sustancialmente diferentes en función del ámbito en el que se implemente. Sería interesante inclusive valorar hasta que punto se podría valorar un modelo en el que los creadores de obras y la MTD se retroalimenten en vez de confrontarse.

En definitiva, la inteligencia artificial y la MTD constituyen ámbitos en constante expansión, lo que conlleva la aparición continua de nuevos retos y cuestiones jurídicas, técnicas y éticas de gran relevancia. Todo ello justifica la necesidad de seguir analizando y estudiando en profundidad estos fenómenos. La evolución constante de estos elementos plantea muchos interrogantes y oportunidades que resultan fundamentales tanto para el desarrollo tecnológico como para la protección de los derechos e intereses de las personas.

IX. Bibliografía

Acemoglu, D., & Restrepo, P. (2018). Artificial intelligence, automation, and work. *National Bureau of Economic Research*. <https://www.nber.org/system/files/chapters/c14027/c14027.pdf>

Banterle, F., & Schettino, A. (2024). *Copyright provisions in the AI Act: Generative AI, transparency and data mining*. Hogan Lovells. <https://www.engage.hoganlovells.com/knowledgeservices/insights-and-analysis/copyright-provisions-in-the-ai-act-generative-ai-transparency-and-data-mining>

Bercovitz Rodríguez-Cano, R. (Coord.). (2016). *Estudios sobre la Ley de Propiedad Intelectual: Últimas reformas y materias pendientes*. Madrid: Dykinson. https://justis.vlex.com/search/*/La+posibilidad+de+utilizaci%C3%B3n+directa+por+el+juez+de+la+regla+de+los+tres+pasos/vid/647776217

Bercovitz, R., Rodríguez Cano, A. (2022). *Manual de propiedad intelectual* (10.^a ed.). Editorial Tirant lo Blanch. <https://biblioteca-tirant-com.eu1.proxy.openathens.net/cloudLibrary/ebook/info/9788411694469>

Chiou, T. (2019). Copyright lessons on Machine Learning: what impact on algorithmic art? *Journal of Intellectual Property, Information Technology and E-Commerce Law*, 10, 398–417. <https://www.jipitec.eu/jipitec/article/view/267>

Cámará Águila, M. del P., & Garrote Fernández-Díez, I. J. (Eds.). (2025). *La transposición en España de la Directiva sobre derechos de autor y mercado único digital* (1.^a ed., 868 págs.). Tirant lo Blanch. <https://biblioteca-tirant-com.eu1.proxy.openathens.net/cloudLibrary/ebook/info/9788410714212> (Accedido el 27/4/2025)

Córdoba Marentes, J. F. (2015). *El derecho de autor y sus límites: Los fundamentos del derecho de autor y su incidencia en la determinación de excepciones y*

limitaciones a la luz de la "regla de los tres pasos". Bogotá, Colombia.
<https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/27869/F.%20EL%20DERECHO%20DE%20AUTOR.pdf?sequence=5>

CIPI. (2024, 18 de enero). Entrenamiento de la inteligencia artificial: ¿Es la licencia colectiva la vía para autorizar la minería de obras y prestaciones protegidas? *Blog CIPI.* <https://blog.cipi.es/blog2-intelectual/item/266-entrenamiento-de-la-inteligencia-artificial-es-la-licencia-colectiva-la-via-para-autorizar-la-mineria-de-obra-y-prestaciones-protegidas>

Cox, K. L. (2015). *Text and data mining and fair use in the United States.* Association of Research Libraries. <https://www.arl.org/wp-content/uploads/2015/06/TDM-5JUNE2015.pdf>

Diéguez Morán, M. (2020). *Estudio de los límites al derecho de autor regulados en el artículo 32 del Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual* (Doctoral thesis, Universidad de Burgos). Dirigida por Prof. Dr. D. José María de la Cuesta Sáenz y Prof. Dra. Dña. Raquel de Román Pérez. https://riubu.ubu.es/bitstream/handle/10259/5932/Dieguez_Moran.pdf?sequence=1&isAllowed=n

DIRECTORATE GENERAL FOR INTERNAL POLICIES. (2017). *The Exception for Text and Data Mining (TDM) in the Proposed Directive on Copyright in the Digital Single Market - Legal Aspects.* Policy Department for Citizens' Rights and Constitutional Affairs, Legal Affairs. European Parliament [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2018/604941/IPOL_IDA\(2018\)604941_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2018/604941/IPOL_IDA(2018)604941_EN.pdf)

European Commission. (2016). *Baseline report of policies and barriers of TDM in Europe.* Future TDM, 13-14. <https://www.futuretdm.eu/>

Electronic Frontier Foundation (EFF). (s.f.). *What is Three-step Test?* <https://www.eff.org/my/document/international-ip-infosheets-three-step-test>

Esteban de la Rosa, F., & Fernández-Molina, J. C. (2024). La minería de textos y datos en entornos transfronterizos: régimen en derecho europeo, comparado y en el sistema europeo de derecho internacional privado. *Revista de Derecho Comunitario Europeo*, 77, 135-170. <https://doi.org/10.18042/cepc/rdce.77.04>

García Vidal, Á. (2020). *Propiedad intelectual y minería de textos y datos: Estudio de los artículos 3 y 4 de la Directiva (UE) 2019/790*. Revista de Derecho Civil, 7(2), 35-64. <https://vlex.es/vid/propiedad-intelectual-mineria-textos-877464064>

García Vidal, Á. (2024, octubre). *Propiedad intelectual, minería de textos y datos y entrenamiento de la inteligencia artificial*. Gómez-Acebo & Pombo. https://ga-p.com/wp-content/uploads/2024/10/Mineria_textos_datos.pdf

Geiger, C., Frosio, G., & Bulayenko, O. (2018). *The exception for text and data mining (TDM) in the proposed directive on copyright in the digital single market – Legal aspects*. Centre for International Intellectual Property Studies (CEIPI). https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3160586

Geiger, C., Frosio, G., & Bulayenko, O. (2019). *Text and Data Mining: Articles 3 and 4 of the Directive 2019/790/EU* (CEIPI Research Paper No. 2019-08). Centre for International Intellectual Property Studies (CEIPI). https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3470653

Goldstein, P., & Hugenholtz, P. B. (2019). *International Copyright: Principles, Law, and Practice* (3rd ed.). Oxford University press. <https://books.google.nl/books?hl=en&lr=&id=IvarDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&ots=8fvULoRuoJ&sig=BbRJI6xqh482JDEqws7uhrKhpvY#v=onepage&q&f=false>

González Otero, B. (2019). Las excepciones de minería de textos y datos más allá de los derechos de autor: La ordenación privada contraataca. En C. Saiz García & R. Evangelio Llorca (Dirs.), *Propiedad Intelectual y Mercado*

Único *Digital* *Europeo.*

https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3477197

Guadamuz, A. (2024). *The EU's Artificial Intelligence Act and Copyright. Journal of World Intellectual Property, forthcoming.*
<https://doi.org/10.2139/ssrn.3634856>

Hugenholtz, P. B. (2019, 24 de julio). *The New Copyright Directive: Text and Data Mining (Articles 3 and 4).* Institute for Information Law.
<https://copyrightblog.kluweriplaw.com/2019/07/24/the-new-copyright-directive-text-and-data-mining-articles-3-and-4/>

Iglesias Rebollo, C., & González Gordon, M. (2005). *Diccionario de propiedad intelectual Español/Inglés/Español* (1^a ed.). Editorial Reus.
https://bibcercador.uab.cat/discovery/fulldisplay?docid=alma991010518745306709&context=L&vid=34CSUC_UAB:VU1&lang=ca&search_scope=MyInst_and_CI&adaptor=Local%20Search%20Engine&tab=Everything&query=any.contains,diccionario%20propiedad%20intelectual&offset=0

IBM. (2023). Ejemplos y aplicaciones de minería de texto. <https://www.ibm.com/es-es/think/topics/text-mining-use-cases>

Izquierdo, H. A. (2022). Minería de textos y datos e inteligencia artificial: Nuevas excepciones al derecho de autor. Palacio & Izquierdo.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8328968>

Justicia de la Torre, M. del C. (2017). *Nuevas técnicas de minería de textos: aplicaciones.* Universidad de Granada.
<https://digibug.ugr.es/handle/10481/46975>

Kretschmer, M., Meletti, B., & Porangaba, L. H. (2022). *Artificial intelligence and intellectual property: Copyright and patents—a response by the CREATE Centre to the UK Intellectual Property Office's open consultation.* *Journal of Intellectual Property Law & Practice*, 17(3), 321
<https://eprints.gla.ac.uk/264977/2/264977.pdf>

Lee, K., Cooper, A. F., & Grimmelmann, J. (2023). *Talkin' 'Bout AI Generation: Copyright and the Generative-AI Supply Chain*. arXiv. <https://arxiv.org/abs/2309.08133>

Lvcentinvs. (2024, 4 de diciembre). ¿Pueden las licencias colectivas extendidas facilitar el desarrollo de los modelos de la IA? Lvcentinvs. <https://www.lvcentinvs.es/2024/12/04/pueden-las-licencias-colectivas-extendidas-facilitar-el-desarrollo-de-los-modelos-de-la-ia/>

Marzetti, M. (2018). *Análisis económico y reforma del Derecho de Autor: Para un debate* ecuánime https://www.researchgate.net/publication/319433342_Analisis_Economico_del_Derecho_y_reforma_del_Derecho_de_Autor_Aporte_para_un_debate_ecuanime

Mesa, C. (2024, 25 de junio). *Transparencia vs. propiedad intelectual: un equilibrio difícil para el Reglamento de Inteligencia Artificial*. Blog Propiedad Intelectual e Industrial – Garrigues. <https://blogip.garrigues.com/propiedad-intelectual/transparencia-vs-propiedad-intelectual-un-equilibrio-dificil-para-el-reglamento-de-inteligencia-artificial> (accedido el 20/4/25)

Miguel Asensio, P. (2024, agosto 2). *Reglamento (UE) 2024/1689 de Inteligencia Artificial (IV): propiedad intelectual*. Pedro de Miguel Asensio Blog. https://pedromiguelasensio.blogspot.com/2024/08/reglamento-ue-20241689-de-inteligencia_69.html

Ministerio de Cultura y Deporte. (s.f.). *Derecho sui generis sobre bases de datos*. <https://www.cultura.gob.es/Accemos/cultura/areas/propiedadintelectual/mc/registro-obra/como-registrar/bdsuigeneris.html#:~:text=El%20derecho%20sui%20generis%20sobre,o%20presentaci%C3%B3n%20de%20su%20contenido>

Wilford Rivera, I. (2006). Minería de datos: Herramienta de apoyo en la selección de equipos de proyectos informáticos. Centro de Estudios de Ingeniería de Sistemas (CEIS), Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría (CUJAE). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4786672>

Muñoz, C. (2024). *Análisis de la Sentencia del Tribunal Regional de Hamburgo sobre la minería de datos y textos*. Togas. <https://togas.biz/articulos/articulo-profesionales--an-lisis>

National Security Commission on Artificial Intelligence (NSCAI). (2021). *Final report*. Retrieved from <https://www.dwt.com/-/media/files/blogs/artificial-intelligence-law-advisor/2021/03/nscai-final-report--2021.pdf>

National Library of Medicine. (2025). PubMed Central (PMC). U.S. National Institutes of Health. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/>

Ordelin Font, J. L. (2025). Derechos de autor y entrenamiento de sistemas de IA generativos: las obligaciones de transparencia y la minería de textos y datos en la normativa europea. *IDP. Revista de Internet, Derecho y Política*, (42), 64-76. Universitat Oberta de Catalunya. <https://raco.cat/index.php/IDP/article/view/431327>

Peukert, A. (2024). *Copyright in the Artificial Intelligence Act – A Primer*. *GRUR International*, 73(1), 45–57. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4771976

Quintais, J. (2025). *Generative AI, Copyright and the AI Act*. *Computer Law & Security Review*, 52, 105936. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4912701

Real Academia Española. (s.f.). *Minería de textos y datos*. En *Diccionario panhispánico del español jurídico*. Recuperado el 9 de mayo de 2025, de <https://dpej.rae.es/lema/miner%C3%ADa-de-textos-y-datos>

Román Pérez, R. E. D. (Coord.) (2016). Información en abierto y propiedad intelectual en la universidad: (ed.). Granada, Editorial Comares. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/uab/151255?page=331>.

Rosati, E. (2024). *No step-free copyright exceptions: The role of the three-step in defining permitted uses of protected content (including TDM for AI-training purposes)*. Stockholm Faculty of Law Research Paper Series No. 123. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4629528

Rosati, E. (2018). The Exception for Text and Data Mining (TDM) in the Proposed Directive on Copyright in the Digital Single Market - Technical Aspects. Unión Europea. Recuperado de [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2018/604942/IPOL_BRI\(2018\)604942_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2018/604942/IPOL_BRI(2018)604942_EN.pdf)

Senftleben, M. (2024). *AI Act and Author Remuneration – A Model for Other Regions?* SSRN Electronic Journal. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4740268

Vallejo Ballesteros, H. F., Guevara Iñiguez, E., & Medina Velasco, S. R. (2018). Minería de datos. *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*, 2(esp.), 339-349. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6732870#:~:text=El%20Data%20Mining%20es%20un,el%20comportamiento%20de%20estos%20datos.>

Vicente Domingo, E., & Rodríguez Cachón, T. (2021). *Minería de textos y datos como (nuevo) límite al Derecho de autor*. Editorial Reus. <https://www.editorialreus.es/libros/mineria-de-textos-y-datos-como-nuevo-limite-al-derecho-de-autor/9788429025415/>

Normativa y jurisprudencia.

Landgericht Hamburg. (2024, 27 de septiembre). *Judgment of 27 September 2024 – 310 O 227/23. ITM – Institut für Informations-, Telekommunikations- und Medienrecht.*: <https://www.wipo.int/wipolex/en/text/592042>

Tribunal Supremo, 7 de marzo de 2014, Cambell vs Acuff-Rose Music (92.1292), 520 US. 569 (1994) <https://supreme.justia.com/cases/federal/us/510/569/>

Unión Europea. (2019). *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*. Diario Oficial de la Unión Europea, L 130, 92–125. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A32019L0790>

Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea. (2022). *Reglamento (UE) 2022/868 del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de mayo de 2022 relativo a la gobernanza europea de datos y por el que se modifica el Reglamento (UE) 2018/1724 (Reglamento de Gobernanza de Datos)*. Diario Oficial de la Unión Europea, L 152, 1-44. Disponible en <https://eur-lex.europa.eu>.

Unión Europea. (2001). *Directiva 2001/29/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de mayo de 2001, relativa a la armonización de determinados aspectos de los derechos de autor y derechos afines a los derechos de autor en la sociedad de la información*. Diario Oficial de las Comunidades Europeas, L 167, 10–19. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A32001L0029>

Unión Europea. (2006). *Directiva 2006/116/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de diciembre de 2006, relativa al plazo de protección del derecho de autor y de determinados derechos afines*. Diario Oficial de la Unión Europea, L 372, 12–18. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A32006L0116>

Unión Europea. (2016). *Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos)*. Diario Oficial de la Unión Europea, L 119, 1–88. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A32016R0679>

Unión Europea. (1996). *Directiva 96/9/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de marzo de 1996, sobre la protección jurídica de las bases de datos*. Diario Oficial de las Comunidades Europeas, L 77, 20–28. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A31996L0009>

Unión Europea. (2009). *Directiva 2009/24/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de abril de 2009, sobre la protección jurídica de programas de ordenador*. Diario Oficial de la Unión Europea, L 111, 16–22. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A32009L0024>

Unión Europea. (2024). *Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial y por el que se modifican los Reglamentos (CE) n.º 300/2008, (UE) n.º 167/2013, (UE) n.º 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1139 y (UE) 2019/2144 y las Directivas 2014/90/UE, (UE) 2016/797 y (UE) 2020/1828 (Reglamento de Inteligencia Artificial)*. Diario Oficial de la Unión Europea, L 2024/1689, 12–144. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/ALL/?uri=OJ%3AL_202401689

Subsecretaría – Dirección de Asuntos Exteriores. Convenio de Berna para la protección de las obras literarias y artísticas, del 9 de septiembre de 1886, revisado en Berlín el 13 de noviembre de 1908 y en Roma el 2 de junio de 1928. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1933-41613>

Ministerio de Estado. (1933). *Convenio de Berna para la protección de las obras literarias y artísticas, del 9 de septiembre de 1886, revisado en Berlín el 13 de noviembre de 1908 y en Roma el 2 de junio de 1928*. Gaceta de Madrid,

(115), 618–623. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1933-41613>

España. (1996). *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*. Boletín Oficial del Estado, 97, 14369–14442. <https://www.boe.es/eli/es/rdlg/1996/04/12/1/con>

España. (2021). *Real Decreto-ley 24/2021, de 2 de noviembre, de transposición de directivas de la Unión Europea en las materias de bonos garantizados, distribución transfronteriza de organismos de inversión colectiva, datos abiertos y reutilización de la información del sector público, ejercicio de derechos de autor y derechos afines aplicables a determinadas transmisiones en línea y a las retransmisiones de programas de radio y televisión, exenciones temporales a determinadas importaciones y suministros, de personas consumidoras y para la promoción de vehículos de transporte por carretera limpios y energéticamente eficientes*. Boletín Oficial del Estado, 263, 132989–133101. <https://www.boe.es/eli/es/rdl/2021/11/02/24>