



**UNIVERSIDAD  
DE SALAMANCA**

CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL



**UNIVERSIDAD DE SALAMANCA**  
FACULTAD DE DERECHO  
MÁSTER EN ESTUDIOS DE LA UNIÓN EUROPEA

**LA “REGULACIÓN” DE LA INTEROPERABILIDAD EN  
EL REGLAMENTO DE MERCADOS DIGITALES**

**THE REGULATION OF INTEROPERABILITY IN THE  
DIGITAL MARKET ACT**

TRABAJO DE FIN DE MÁSTER

ALUMNA  
LOURDES SOFÍA VIDAL AVANZINI  
TUTOR  
VANESSA JIMÉNEZ SERRANÍA

SALAMANCA  
JULIO DE 2024



## Índice

RESUMEN.....	1
ABREVIATURAS .....	3
1.- INTRODUCCIÓN.....	5
2. LA INTEROPERABILIDAD EN LOS ECOSISTEMAS DIGITALES.....	8
2.1. Interoperabilidad en las plataformas dominantes: Perspectiva del Derecho de la Competencia.....	10
2.2 Análisis de los casos emblemáticos de gatekeepers en los cuales las autoridades de competencia de la Comisión Europea (CE) se han pronunciado sobre la interoperabilidad.....	14
2.2.1 Análisis Jurídico de la Sentencia del Caso Microsoft.....	14
2.2.2 Análisis Jurídico sobre la Interoperabilidad en la Sentencia del Caso Google Android.....	17
2.2.3 Análisis Jurídico de la Decisión de la CE Caso Apple – App Store Practices (music streaming) .....	20
3. La Interoperabilidad regulado por el Reglamento Mercado Digitales.....	22
3.1. Encuadre de la interoperabilidad en el Reglamento de Mercados Digitales.....	25
3.1.1 La interoperabilidad horizontal: .....	28
3.1.2.La interoperabilidad vertical .....	32
3.2 Evaluación de la Regulación de la Interoperabilidad en el DMA: Aciertos, Desafíos y Posibles Soluciones.....	36
3.2.1 Principales Aciertos .....	36
3.2.2 Desafíos Significativos.....	38
3.2.3 Posibles Soluciones .....	43
4.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	45
5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	48

## Declaración de Autenticidad

*Declaro que este Trabajo de Fin de Máster ha sido redactado por mí sin ninguna ayuda externa no autorizada, es original y no ha sido presentado a ninguna otra institución para su evaluación ni previamente publicado en su totalidad ni por partes. Todo préstamo literal o conceptual, cualquiera que sea su extensión, incluyendo tablas, gráficos, mapas, etc., que se hayan extraído de otras fuentes, se han referenciado como tal sin excepción alguna. Asimismo, asumo que la detección de plagio en este trabajo conllevará su exclusión de la defensa pública en la convocatoria correspondiente.*



-----  
Fdo. Lourdes Sofía Vidal Avanzini

En Salamanca, a 12 de julio de 2024.

## ~DEDICATORIA~

Dedico este trabajo, a mis padres y hermano que a pesar de la distancia siempre me han entregado su apoyo y cariño incondicional.

Asimismo, a mi tutora Vanessa Jiménez Serranía porque desde el inicio confío en mí aceptando guiarme a lo largo de todo el proceso con mucho ánimo, dedicación, y amabilidad; sobre todo le agradezco por haber despertado mi interés por el derecho de la competencia y la regulación de los mercados digitales.

Finalmente, no quiero dejar pasar la oportunidad de agradecerle al Coordinador del Máster de Estudios de la Unión Europea, José Javier Lazo, porque desde que postule al máster siempre aposté por darme la oportunidad de poder llevarlo a cabo, y enriquecer mis conocimientos y experiencia de vida.

A todos ustedes mis sinceros agradecimientos y admiración.

**«Faltan palabras a la lengua para los sentimientos del alma.»**

**Fray Luis de León**

## RESUMEN

El presente trabajo analiza la importancia de la interoperabilidad en los ecosistemas digitales y cómo el Reglamento de Mercados Digitales, con sus siglas en inglés Digital Market Act (DMA) de la Unión Europea (UE) a través de su Reglamento UE 2022/1925 del 14 de setiembre del 2022, enfrenta desafíos que la ley de competencia de la UE no había resuelto como por ejemplo regular y supervisar las grandes plataformas digitales, o también llamados “*guardianes de acceso*”<sup>1</sup>, asegurando los principios de equidad y disputabilidad, protegiendo la competencia y los derechos tanto de los consumidores como de las pequeñas y medianas empresas en el entorno digital.

Cabe precisar, que se analizará el tratamiento de la interoperabilidad bajo el Reglamento de Mercados digitales (DMA), aspecto que tiene muchos matices, que se irán desarrollando a lo largo de este trabajo de investigación.

Asimismo, se realizará una evaluación crítica de los logros, desafíos y soluciones relacionados con la interoperabilidad. En esta evaluación, se analizarán las dificultades de lograr interoperabilidad entre plataformas digitales, incluyendo la resistencia de las plataformas dominantes a perder su posición de dominio y la complejidad técnica de unificar APIs<sup>2</sup> con diferentes niveles de cifrado y protección.

El objetivo de esta investigación es analizar si las disposiciones del nuevo Reglamento de Mercados Digitales pueden lograr una interoperabilidad más efectiva que las normas de competencia de la UE, o si es necesario aplicar ambas normativas conjuntamente para alcanzar un mercado digital más competitivo, disputable y equitativo.

**Palabras claves:** interoperabilidad, guardianes de acceso, reglamento de mercados digitales, derecho de competencia, (APIS), equidad y disputabilidad

---

<sup>1</sup> "definidos por su posición en el mercado y capitalización, que quedan sujetos a un conjunto de obligaciones y prohibiciones, que en alguna parte buscan limitar el alcance de las rentas disponibles para dichos guardianes" (Sial, 2024, p. 12). *Can competition policy tackle intellectual monopolies? EU competition policy and the Digital Markets Act as a case study* (p. 12). Social Science Research Network. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4721094>

<sup>2</sup> “Consisten en un conjunto de estándares del programa que incluye procesos de interrupción, llamadas, funciones y formatos de datos que pueden ser utilizados por un programa de aplicación para acceder a servicios de red, dispositivos o sistemas operativos (...)”. González Otero, B. (2019). *Interoperabilidad, internet de las cosas y derecho de autor* (1a ed.). Edit. Reus. Madrid, p.38.

## ABSTRACT

This work analyzes the importance of interoperability in digital ecosystems and how the Digital Markets Regulation, in its acronym in English DIGITAL MARKET ACT (DMA) of the EU through its EU Regulation 2022/1925 of September 14, 2022 , faces challenges that EU antitrust law had not resolved, such as regulating and monitoring large digital platforms, or also called “gatekeepers”, ensuring the principles of fairness and contestability, protecting competition and the rights of both consumers and small and medium-sized businesses in the digital environment.

It should be noted that the regulation of interoperability will be analyzed under the Digital Markets Regulation (DMA), which has many nuances and will be developed throughout this research work with a competition law perspective.

Likewise, a critical evaluation of the achievements, challenges and solutions related to interoperability will be conducted. This assessment will analyze the difficulties of achieving interoperability between digital platforms, including the resistance of dominant platforms to losing their position and the technical complexity of unifying APIs with distinct levels of encryption and protection.

The objective of this research is to analyze whether the provisions of the new Digital Markets Regulation can achieve more effective interoperability than the EU competition rules, or if it is necessary to apply both regulations together to achieve a more competitive, contestable, and equitable digital market.

**Keywords:** interoperability, gatekeepers, digital market act, antitrust law, (APIS), equity and contestability.

## ABREVIATURAS

- Comisión Europea: CE
- Dirección General de Redes de Comunicación, Contenidos y Tecnologías de la Comisión Europea: DG CONNECT
- Dirección General de Competencia de la Comisión Europea: DG COMP
- *Inteligencia Artificial: IA*
- *Interfaces de programas de aplicación (API-Application programming interface o API).*
- *Ibidem :Ibid.*
- Internet de las Cosas : *IOT*
- *Protocolo de Internet : IP (Internet Protocol)*
- p./pp.: página/s
- Reglamento de Mercados Digitales: DMA-Digital Market Act
- Reglamento de Servicios Digitales: DSA-Digital Services Act
- Reglamento de Datos: DA-Data Act
- Reglamento General de Protección de Datos : GDPR General Data Protection Regulation
- Sistema Operativo: (SO)
- Tecnologías de la Información y Comunicación : TICS
- Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea: TFUE
- Tratado de la Unión Europea: TUE
- Tribunal de Justicia de la Unión Europea: TJUE
- Tribunal General: TG
- Unión Europea: UE





## 1.- INTRODUCCIÓN

La interoperabilidad es esencial para la economía digital moderna, facilitando la comunicación y colaboración entre sistemas diversos. A través de políticas y marcos legales adecuados, se puede fomentar una mayor interoperabilidad, reduciendo la fragmentación digital y permitiendo avances tecnológicos significativos en sectores como el internet de las cosas, IOT<sup>3</sup>, la inteligencia artificial y el metaverso. Sin embargo, la creación y aplicación de estas políticas deben ser realizadas con cautela para maximizar sus beneficios y minimizar los posibles costos y efectos adversos.<sup>4</sup>

La interoperabilidad también es un componente clave del objetivo de la UE de crear un mercado digital único. Este mercado unificado permite que las empresas operen más fácilmente a través de las fronteras dentro de la UE, promoviendo el comercio y la cooperación transfronteriza. La interoperabilidad asegura que las normas y estándares técnicos sean consistentes en toda la región, facilitando el funcionamiento armonioso del mercado único.

En este contexto, la UE elaboró el **Reglamento de Mercados Digitales** (DMA, por sus siglas en inglés), entró recientemente en vigor el 02 de mayo del 2023, se presenta como un pilar fundamental que promueve la competencia y mitiga la concentración de poder en el ámbito digital. El DMA fue adoptada para mejorar la eficacia de las leyes antimonopolio tradicionales frente a los grandes “*guardianes de acceso*”, obligando a las empresas dominantes permitir la interoperabilidad de dispositivos y aplicaciones de terceros, facilitando la competencia y evitando prácticas anticompetitivas.

Sin embargo, la aplicación efectiva de la interoperabilidad a través del referido reglamento conlleva retos y dificultades, por ejemplo, el acceso a las (API) puede estar limitado por razones técnicas, de seguridad o de privacidad<sup>5</sup>; por lo que, cualquier intervención regulatoria se le debe considerar cuidadosamente sus implicaciones en términos de costos, efectos en los consumidores y en la innovación.

---

<sup>3</sup> en sus siglas en ingles “*internet of things*”-internet de las cosas.

<sup>4</sup> González Otero, 2019, p. 23.

<sup>5</sup> Colangelo, G., & Ribera Martínez, A. (2024, May 15). *Vertical interoperability in mobile ecosystems: Will the DMA deliver (What competition law could not)?* DEEP-IN Research Paper 2024, p. 1. Disponible en <https://ssrn.com/abstract=4826150>

Además, la supervisión regulatoria es fundamental para garantizar el cumplimiento normativo, pero puede verse obstaculizada por la resistencia de las grandes plataformas.

La interoperabilidad promete beneficios significativos para la competencia e innovación en los ecosistemas digitales, su implementación exitosa requiere un enfoque equilibrado, en la que deberán coadyuvar todos los actores involucrados para poder alcanzarla, eso sí siempre con la supervisión y monitoreo de la Comisión Europea. Sin embargo, de acuerdo con la opinión crítica de otros autores, la regulación de la UE tiene un alcance limitado, ya que no puede eliminar por completo los aspectos de rentabilidad excesiva de los grandes monopolios tecnológicos.<sup>6</sup>

A pesar de todo, la interoperabilidad regulada por el DMA emerge como un instrumento clave para promover la competencia; aunque aún hay dudas sobre cómo se implementarán los mecanismos administrativos y no está claro qué función tiene la aplicación privada en el diseño legal actual de la precitada normativa.<sup>7</sup>

En vista de lo anteriormente expuesto, el presente trabajo de investigación tiene como objetivo analizar si las disposiciones regulatorias establecidas en el nuevo Reglamento de Mercados digitales pueden lograr una interoperabilidad más efectiva que la prevista en las normas de competencia de la UE, o si es imprescindible la aplicación conjunta de ambas normativas para alcanzar un mercado digital más competitivo, disputable y equitativo.

Asimismo, el trabajo de investigación adopta una metodología analítica y de estudio del caso para explorar la interoperabilidad bajo el DMA, utilizando, estudiando jurisprudencia actual y doctrina especializada.

El trabajo se **estructura** en tres partes, la sección 1, sección de la Introducción servirá como un resumen e introducción del Trabajo de Fin de Máster (TFM), delineando la importancia de la interoperabilidad en el DMA y adelantando los temas que serán

---

<sup>6</sup> Sial, F., 2024, p.18.

<sup>7</sup>Drexl, J., Conde, B., Gonzalez Otero, B., Herrmann, L., Hoffmann, J., Johannsen, G. O., Kestler, L., & Matarazzi, G. (2023). *Position Statement of the Max Planck Institute for Innovation and Competition on the Implementation of the Digital Markets Act (DMA)*. Max Planck Institute for Innovation & Competition Research Paper No. 23-11, p. 2. Disponible en <https://ssrn.com/abstract=4437220>

abordados a lo largo del documento. Asimismo, se explica el enfoque y el método utilizada para llevar a cabo la investigación.

En el sector **2** se presentará: **La Interoperabilidad en los ecosistemas digitales**, el cual se dividirá **en 2 subsecciones**, la subsección **2.1** se definirá el concepto de interoperabilidad y se examinará cómo ésta se relaciona con el derecho de la competencia dentro de los ecosistemas digitales, destacando su papel en la promoción de la competencia y la prevención de prácticas anticompetitivas por parte de las plataformas digitales dominantes.

Asimismo, en la sección **2.2** se analizarán casos específicos, como el de **Microsoft T-201/04**, **Google Android T-604/18** y **Apple AT 40437** en los que las autoridades de competencia de la UE han intervenido para regular la interoperabilidad como las cuestiones relacionadas con el acceso a las (APIs) e interoperabilidad de software, e ilustrar las conductas anticompetitivas que la DMA se ha propuesto regular.

De otro lado en la **sección 3** se analizará la **Interoperabilidad de acuerdo con la regulación del Reglamento Mercado Digitales**, la cual también se subdivide en dos subsecciones, la subsección **3.1** en la cual se examinarán las disposiciones del DMA relativa a la regulación de la interoperabilidad, evaluando y valorando sus efectos y obligaciones para las grandes plataformas, los “guardianes de acceso”, que prestan los denominados “*servicios básicos de plataforma*”.

Adicionalmente, en la subsección **3.2**, se ofrecerá una **visión crítica sobre los aciertos, desafíos, y soluciones** respecto a la regulación de la interoperabilidad en el DMA, identificando áreas de mejora y proponiendo posibles soluciones y mejoras.

Finalmente, se proporcionará las conclusiones del trabajo de investigación, en la que se presentará los resultados relevantes, se responderá la pregunta de investigación, y se ofrecerán recomendaciones con perspectiva del futuro en relación a la materia.

## 2. LA INTEROPERABILIDAD EN LOS ECOSISTEMAS DIGITALES

En un mundo cada vez más interconectado, lograr la interoperabilidad<sup>8</sup> es fundamental porque permite que los diferentes componentes del ecosistema digital se comuniquen y funcionen juntos de manera efectiva, facilitando la transferencia y uso de datos entre sistemas diversos.

En principio, resulta necesario clarificar el término “ecosistema digital”, derivado del concepto tradicional de “ecosistema”, con el propósito de entender su impacto en la evolución y sostenibilidad de diversas tecnologías y medios digitales. Este concepto también puede ser descrito como una comunidad descentralizada y autogestionada en red, donde el comportamiento de los participantes dirige su funcionamiento sin necesidad de un control centralizado<sup>9</sup>.

Por lo expuesto, los ecosistemas digitales, son un entorno de sistemas, de tecnologías y servicios interconectados que trabajan juntos para ofrecer experiencias digitales integradas. Esto incluye dispositivos, aplicaciones, plataformas y redes que interactúan de manera fluida para proporcionar servicios y soluciones a los usuarios.

Al permitir que diferentes tecnologías y sistemas se integren fácilmente, la interoperabilidad facilita la innovación. Los desarrolladores pueden crear nuevas aplicaciones y servicios que sean compatibles con sistemas existentes, reduciendo el tiempo y los costes de desarrollo. Esto es especialmente relevante en campos emergentes como el Internet de las Cosas (IoT), la inteligencia artificial (IA) y el metaverso, donde la capacidad de integración es muy importante para el desarrollo de nuevas soluciones tecnológicas<sup>10</sup>.

Por ende, sin interoperabilidad, los beneficios del IoT y de la Cuarta Revolución Industrial no podrían alcanzarse plenamente, ya que los sistemas aislados no podrían colaborar de manera eficiente.<sup>11</sup>

---

<sup>8</sup> "La capacidad de transferir y procesar datos útiles y otra información a través de sistemas, aplicaciones o componentes" (Palfrey & Gasser, 2012, p.5 citado en Begoña González Otero, 2019, p.23)

<sup>9</sup> Moreno-Guerrero, A. J., & Gómez-Nieto, M. Á. (2015). Los sitios de redes sociales como paradigma del ecosistema digital. *Telos: Cuadernos de comunicación e innovación*, (102), 17-27 (p. 16). Disponible en [https://www.researchgate.net/publication/283328186\\_Los\\_sitios\\_de\\_redes\\_sociales\\_como\\_paradigma\\_de\\_l\\_ecosistema\\_digital](https://www.researchgate.net/publication/283328186_Los_sitios_de_redes_sociales_como_paradigma_de_l_ecosistema_digital)

<sup>10</sup> Muñoz Ferrandis, C., & Zafrilla Díaz-Marta, V. (2023). Interoperabilidad y metaverso: dinámicas de mercado, acceso y derecho de la competencia. En C. Muñoz Ferrandis & V. Zafrilla Díaz-Marta (Eds.), *Protección y gestión de la propiedad intelectual en el metaverso* (Cap. 2, pp. 47-48). Editorial Reus.

<sup>11</sup> González Otero, B., 2019, p.23.

Cabe resaltar que una de las TICS<sup>12</sup> que conforma el ecosistema digital es el Internet de las Cosas, en sus siglas en inglés “*Internet of Things*” (**IoT**), y varía desde sistemas pequeños y localizados hasta grandes sistemas globales complejos. Definir IoT de manera integral es una tarea difícil, ya que las definiciones suelen reflejar los intereses específicos de quienes las proponen<sup>13</sup>, no obstante, la conectividad constituye su cimiento.

En ese sentido, la “interoperabilidad y el Internet de las Cosas (y la inteligencia artificial en última instancia) están intrínsecamente conectados y necesitan el uno del otro para alcanzar su máximo potencial”<sup>14</sup>.

La interoperabilidad es crucial para evitar la formación de monopolios y prácticas anticompetitivas. La UE considera que sin interoperabilidad, las grandes empresas tecnológicas pueden utilizar su control sobre ciertas plataformas y tecnologías para excluir a competidores y consolidar su dominio en el mercado, es por eso que en la siguientes secciones se desarrollará el tema de la interoperabilidad en las plataformas dominantes y también abordará a través de los análisis jurídicos pertinentes de tres casos emblemáticos en las cuales la Comisión Europea abrió investigación contra grandes tecnológicas estadounidenses por practica anticompetitivas que restringían la interoperabilidad con sus competidores.

---

<sup>12</sup> “Las tecnologías de la información y de las comunicaciones (TIC) son un término que se utiliza actualmente para hacer referencia a una gama amplia de servicios, aplicaciones, y tecnologías, que utilizan diversos tipos de equipos y de programas informáticos, y que a menudo se transmiten a través de las redes de telecomunicaciones”. Comisión Europea. (2001). *Comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo: Tecnologías de la información y de la comunicación en el ámbito del desarrollo: El papel de las TIC en la política comunitaria de desarrollo*. Disponible en <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2001:0770:FIN:ES:PDF>

<sup>13</sup> "Internet de las cosas (IoT) es una parte integrada de la Internet del futuro y podría definirse como una infraestructura de red global dinámica con capacidades de autoconfiguración basadas en protocolos de comunicación interoperables estándar donde las 'cosas' físicas y virtuales tienen identidades, atributos físicos y capacidades virtuales, personalidades y utilizan interfaces inteligentes, y se integran perfectamente en la red de información" (IEEE, 2015, p.27, [https://iot.ieee.org/images/files/pdf/IEEE\\_IoT\\_Towards\\_Definition\\_Internet\\_of\\_Things\\_Revision1\\_27M\\_AY15.pdf](https://iot.ieee.org/images/files/pdf/IEEE_IoT_Towards_Definition_Internet_of_Things_Revision1_27M_AY15.pdf)).

<sup>14</sup> González Otero, B., 2019, p. 24.

## 2.1. INTEROPERABILIDAD EN LAS PLATAFORMAS DOMINANTES: PERSPECTIVA DEL DERECHO DE LA COMPETENCIA

La interoperabilidad es fundamental para promover la competencia dentro del mercado único digital de la UE, por lo que al permitir que diferentes sistemas y plataformas se comuniquen y funcionen conjuntamente, reduce el riesgo de monopolios que controlan el acceso y uso de datos, por el contrario, facilita la entrada de nuevas empresas al mercado. De esta manera, con la interoperabilidad se establece estándares abiertos y se facilita la compatibilidad, fomentando un mercado más equitativo y competitivo, donde múltiples actores pueden coexistir y prosperar.

Es importante indicar que el Foro Económico Mundial define diversos tipos de interoperabilidad, incluyendo la técnica, de utilización y jurisdiccional. La interoperabilidad técnica<sup>15</sup>, es fundamental en este contexto, se refiere a la capacidad de dos sistemas para interactuar utilizando protocolos comunes. Esto implica que los sistemas deben compartir un lenguaje técnico común (interoperabilidad semántica) y reconocer los mismos formatos de datos (interoperabilidad sintáctica).

La interoperabilidad fomenta la innovación y mejora la competitividad en el mercado europeo, por esta razón la UE ha adoptado la interoperabilidad y la apertura como principios rectores de su política tecnológica, especialmente en el desarrollo de nuevos entornos virtuales como el metaverso<sup>16</sup>. Esto permite que las empresas puedan colaborar y crear productos y servicios que sean compatibles entre sí, lo cual genera nuevas oportunidades de negocio y eficiencia en el desarrollo tecnológico; lo cual conlleva a reducir los costos y riesgos asociados al desarrollo de nuevas tecnologías, ya que los productos y servicios pueden alcanzar un mercado más amplio sin necesidad de adaptaciones costosas para cada sistema específico.

Asimismo, ofrece a los consumidores más opciones de **multihoming** o **multiconexión** es decir, “*la utilización de una pluralidad de proveedores para obtener el*

---

<sup>15</sup> World Economic Forum. (2020). *Interoperability in the Metaverse* (p. 4). Disponible en [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Interoperability\\_in\\_the\\_Metaverse.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_Interoperability_in_the_Metaverse.pdf)

<sup>16</sup> Muñoz Ferrandis, C., & Zafrilla Díaz-Marta, V. (2023), p.52

*mismo servicio.*<sup>17</sup>” lo que contribuye a optimizar el rendimiento y flexibilidad de la conexión a Internet, lo que a su vez favorece la interoperabilidad entre diversos sistemas y redes.

Por añadidura, la interoperabilidad es fundamental para prevenir el abuso de posición dominante, prohibido por el artículo 102<sup>18</sup> del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (TFUE). Este comportamiento impide la innovación y la evolución tecnológica en el ámbito digital. Por esta razón, a través de las obligaciones de interoperabilidad vertical y horizontal reguladas por el DMA que se desarrollará en la sección 3.1 se trata de evitar que los “*gatekeepers*” utilicen su posición para dar trato preferencial a sus propios productos (*self preferencing*), lo cual podría excluir o impedir que los rivales compitan con la plataforma (apalancamiento defensivo) y/o amplíen su poder de mercado en mercados asociados (apalancamiento ofensivo)<sup>19</sup>

De igual forma, la interoperabilidad reduce las barreras técnicas y facilita la entrada de nuevas empresas en el mercado, promoviendo una mayor competencia y ofreciendo más opciones a los consumidores, de esta manera asegura un campo de juego nivelado. Pese a ello, la implementación de la interoperabilidad plantea desafíos significativos. Uno de los más importantes es la protección de datos personales, que debe ser compatible con el Reglamento General de Protección de Datos (GDPR), que establece normas estrictas sobre cómo deben manejarse y protegerse los datos personales. La interoperabilidad facilita el cumplimiento de estas normativas al permitir un intercambio de datos transparente y controlado. Ambas regulaciones, tanto el DMA y el GDPR, aunque diferentes en sus enfoques, la primera centrada en regular las plataformas digitales grandes y garantizar una competencia justa en el mercado digital y la segunda en proteger los datos personales de los ciudadanos europeos y regular su tratamiento. Estos dos marcos regulatorios interactúan y complementan la regulación del ecosistema digital

---

<sup>17</sup> Suárez, C. H. (2021). Gigantismo empresarial en los mercados digitales. ¿Una vuelta a los orígenes y nuevos desafíos? *Revista de Estudios Europeos*, 78, 111-124. p. 121. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7980450.pdf>

<sup>18</sup> “Será incompatible con el mercado interior y quedará prohibida, en la medida en que pueda afectar al comercio entre los Estados miembros, la explotación abusiva, por parte de una o más empresas, de una posición dominante en el mercado interior o en una parte sustancial del mismo. (Art.102 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea)

<sup>19</sup> Colangelo & Ribera Martínez, 2024, p.5.

europeo, buscando crear un ambiente más justo y seguro para los usuarios y las empresas<sup>20</sup>.

Por ende, se debería afianzar que la interoperabilidad no comprometa la privacidad y la seguridad de los datos personales, puesto que el sector digital ha permitido que los actores del mercado adquieran una ventaja competitiva al integrar el **big data**<sup>21</sup> en sus operaciones, o al vender el producto resultante a terceros con propósitos comerciales<sup>22</sup>.

No obstante, esto requiere un equilibrio entre colaboración y cumplimiento de las normas de privacidad. Además, las obligaciones de interoperabilidad deben ser viables tanto técnica como económicamente para no imponer cargas desproporcionadas que puedan sofocar la innovación o la viabilidad económica de las plataformas dominantes.

De otro lado, la interoperabilidad facilita el acceso y la portabilidad de datos, permitiendo que los usuarios y empresas puedan transferir sus datos entre diferentes servicios sin fricciones. Esto es importante para la creación de un ecosistema digital donde los datos pueden ser reutilizados y compartidos de manera segura y eficiente, potenciando tanto la innovación como la competencia.

Al respecto, cabría ampliar la explicación ya realizada en el **punto 2**, puntualizando que los ecosistemas digitales son redes interconectadas que incluyen plataformas digitales, dominadores del ecosistema, como los *guardianes de acceso*, los usuarios (consumidores, empresas, desarrolladores), contenidos y servicios (redes sociales, *e-commerce*, servicios en la nube), tecnologías (internet de alta velocidad, dispositivos inteligentes, software avanzado) y a las que se aplica una pluralidad de regulaciones (protección de datos, derechos de propiedad intelectual).

---

<sup>20</sup> Ribera Martínez, A. (2022). The circularity of consent in the DMA: A close look into the prejudiced substance of Articles 5(2) and 6(10). *Rivista Concorrenza e Mercato*, 29(Número Speciale Concorrenza e Regolazione nei Mercati Digitale), 191-212, 28-29 pp. <https://ssrn.com/abstract=4643462>.

<sup>21</sup> OECD. (2016). "Patrimonio informativo caracterizado por un Volumen, Velocidad y Variedad tan elevados que requieren tecnologías específicas y procedimientos de análisis para su transformación en valor." *Informe Big Data: bringing competition policy into the digital era*. p.5. Disponible en [https://one.oecd.org/document/DAF/COMP\(2016\)14/en/pdf](https://one.oecd.org/document/DAF/COMP(2016)14/en/pdf)

<sup>22</sup> Díez Estella, F., & Ribera Martínez, A. (2022). Big data, privacidad y mercados digitales: los nuevos desafíos de la regulación en la UE. *CEF Legal, Revista Práctica de Derecho*, 73-104. <https://doi.org/10.51302/ceflegal.2022.9119>, p. 81.



Las actividades de estas plataformas son diversas: e-commerce, redes sociales, servicios en la nube, economía colaborativa (Uber, Airbnb), etc.

Con el propósito, que los **ecosistemas digitales** funcionen de manera competitiva, éstos necesitan una infraestructura sólida para la conectividad, acceso a talento diverso y altamente capacitado, un entorno regulatorio favorable, una cultura empresarial colaborativa y adaptable, y sobre todo requieren de la interoperabilidad entre sistemas y plataformas. La interoperabilidad facilita la integración de tecnologías y promueve la eficiencia operativa, permitiendo una colaboración fluida y adaptativa entre los actores del ecosistema.

Para ilustrar y tener un mayor enfoque práctico de la interoperabilidad, en la siguiente sección se analizarán los casos de Microsoft, Google Android y Apple, donde se pueden contemplar la doctrina de las “*facilidades esenciales*”<sup>23</sup>, que se aplica, cuando una empresa controla un recurso esencial que otras necesitan para operar en diferentes mercados, puede ser tentador para ésta usar ese poder para influir en esos mercados.

En el caso de Microsoft, la Comisión Europea le impuso sanciones debido a su negativa a conceder una licencia de interoperabilidad con su sistema operativo, lo cual constituyó un abuso de posición dominante. En particular, la CE argumentó que la negativa de Microsoft a proporcionar la información necesaria para la interoperabilidad impedía otras empresas y desarrolladores crear sistemas operativos que pudiesen operar eficazmente con los sistemas Windows, limitando así la competencia y la innovación en el mercado. De otro lado, en el caso de Google Android, se cuestionó el uso de la plataforma para consolidar su posición dominante mediante restricciones impuestas a los fabricantes de dispositivos. Por último, en el caso de Apple, se aborda la interoperabilidad vertical y las restricciones en la instalación de aplicaciones de terceros. Estos casos que se dieron antes de la promulgación de la DMA muestran cómo la regulación y las decisiones judiciales y de la CE pueden promover la interoperabilidad y, en consecuencia, fomentar un entorno más competitivo.

---

<sup>23</sup>Diez Estella, F. (2003). La doctrina del abuso en los mercados conexos: del “Monopoly Leveraging” a las “Essential Facilities.” *Revista de Derecho Mercantil*, N° 248, 555-604, p. 22. Disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=699189>

Por lo tanto, todo parece indicar que se necesitaba que se expidiera el DMA, a fin de poder respaldar el alto grado de interoperabilidad y acceso que requieren la mayoría de las empresas y negocios digitales que buscan innovar en productos o servicios complementarios, manteniendo estándares de seguridad y calidad.

## **2.2 ANÁLISIS DE LOS CASOS EMBLEMÁTICOS DE GATEKEEPERS EN LOS CUALES LAS AUTORIDADES DE COMPETENCIA DE LA COMISIÓN EUROPEA (CE) SE HAN PRONUNCIADO SOBRE LA INTEROPERABILIDAD.**

La Comisión Europea (CE) es la institución de la UE clave en la regulación y supervisión de los gatekeepers, en mérito de mantener la competencia justa y proteger a los consumidores. Lo indicado, se puede demostrar a través de las investigaciones y resoluciones en varios casos emblemáticos relacionados con la interoperabilidad. Este análisis se centra en tres casos paradigmáticos: Microsoft, Google Android y Apple. Cada uno de estos casos resalta diferentes aspectos y desafíos de la interoperabilidad en el sector tecnológico, mediante los mencionados pronunciamientos, la CE no solo sanciona conductas anticompetitivas, sino que también establece precedentes para promover un entorno más abierto y competitivo.

### **2.2.1 Análisis Jurídico de la Sentencia del Caso Microsoft**

**El Caso Microsoft (T-201/04)**<sup>24</sup> constituye un hito significativo en el derecho de competencia europeo, destacando la importancia de la interoperabilidad en los mercados tecnológicos. En 1998, Sun Microsystems presentó una denuncia ante la Comisión Europea, acusando a Microsoft de abuso de posición dominante al negarse a proporcionar información esencial para la interoperabilidad de sus productos con los sistemas operativos Windows. Esta negativa, según Sun, restringía la competencia y afectaba negativamente a los consumidores.

La Comisión Europea identificó tres mercados relevantes en los que Microsoft ejercía su dominio: **i)** sistemas operativos para ordenadores personales para (PC) **ii)**

---

<sup>24</sup> Tribunal de Justicia de la Unión Europea. (2007). *Microsoft Corp. contra Comisión de las Comunidades Europeas, Asunto T-201/04*. Disponible en <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:62004TJ0201>

sistemas operativos para servidores de grupos de trabajo. y **iii**) lectores multimedia que permiten una recepción continua (Window Media Player).

Microsoft controlaba más del 90% del mercado de sistemas operativos para PC, al menos el 60% del mercado de servidores de grupos de trabajo en la Unión Europea y el Espacio Económico Europeo; y ejercía una posición dominante con una cuota de utilización de su Windows Media Player que superaba el 80%. Además, entre el 53% y el 55% de los usuarios utilizaban exclusivamente este reproductor; por consiguiente, la posición dominante de Microsoft en estos mercados era indiscutible.

Sun Microsystems alegó que la negativa de Microsoft a proporcionar la información necesaria para la interoperabilidad constituía un abuso de posición dominante, limitando la competencia y perjudicando a los consumidores al restringir su capacidad de elegir entre proveedores. En ese contexto, la Comisión Europea apoyó estos alegatos, argumentando que la conducta de Microsoft impedía a los competidores desarrollar productos compatibles, afectando la competencia en el mercado de servidores de grupos de trabajo. Además, acusó a Microsoft de realizar una venta asociada<sup>25</sup> de Windows Media Player con su sistema operativo, eliminando así la competencia en el mercado de reproductores de medios digitales.

Por su parte, Microsoft argumentó que existían “*métodos alternativos*” para lograr la interoperabilidad, como el uso del protocolo estándar LDAP (Lightweight Directory Access Protocol), y que su negativa a proporcionar información no constituía un abuso de posición dominante. Además, defendió que la integración de Windows Media Player con el sistema operativo Windows proporcionaba beneficios<sup>26</sup> a los consumidores.

Asimismo, Microsoft alegó que, “si estuviera obligada a divulgar tal información, se lesionaría el libre ejercicio de sus derechos de propiedad intelectual o industrial, y se mermarían sus incentivos para la innovación<sup>27</sup>”

---

<sup>25</sup> Microsoft Corp. contra Comisión, Asunto T-201/04, apartado 44, p. II - 3636, Tribunal General de la Unión Europea, 2007.

<sup>26</sup> Microsoft Corp. contra Comisión, Asunto T-201/04, apartado 1152, p.II-3966

<sup>27</sup> Microsoft Corp. contra Comisión, Asunto T-201/04, apartado 111, p.II-3656

El Tribunal de Primera Instancia del TJUE, en su decisión de 2007, confirmó la decisión de la Comisión. El Tribunal sostuvo que Microsoft había abusado de su posición dominante en dos aspectos clave: la negativa a proporcionar la información de interoperabilidad necesaria y la vinculación de Windows Media Player con el sistema operativo Windows.

El Tribunal aplicó la doctrina de facilidades esenciales<sup>28</sup>, que exige a una empresa dominante proporcionar acceso a recursos esenciales cuando su negativa podría eliminar la competencia en un mercado derivado. La información de interoperabilidad fue considerada una facilidad esencial, y la negativa de Microsoft a compartir esta información impedía a los competidores desarrollar productos compatibles, afectando negativamente la competencia en el mercado. Microsoft podría haber asegurado su dominio en el mercado de sistemas operativos de servidores al eliminar a sus competidores mediante la falta de interoperabilidad. Esto quiere decir que, a pesar de que algunos consumidores preferían los productos de los competidores, esta falta de compatibilidad con los sistemas operativos de Microsoft para PC reducía considerablemente su atractivo.<sup>29</sup>

“El Tribunal General entendió que la negativa injustificada de Microsoft a compartir los datos necesarios para la interoperabilidad que ya había compartido con anterioridad limitaba el desarrollo técnico en perjuicio de los consumidores —ex art. 102.b TFUE”<sup>30</sup>.

El Tribunal también determinó que Microsoft había utilizado su posición dominante en el mercado de sistemas operativos para PC para reforzarse en otros mercados, como los sistemas operativos para servidores de grupos de trabajo y los reproductores multimedia. Esta estrategia de "efecto de palanca"<sup>31</sup> fue considerada un

---

<sup>28</sup> “La doctrina de las infraestructuras esenciales tiene su correlato en la jurisprudencia europea en una serie de casos relativos a activos intangibles protegidos por derechos de propiedad intelectual. Nos referimos a los asuntos *Magil* y *IMS Health*, en los que se configura el “test de las circunstancias excepcionales”: una doctrina de las infraestructuras esenciales pensada para los supuestos en los que un derecho de propiedad intelectual bloqueaba el acceso”. Muñoz Ferrandis & Zafrilla Díaz-Marta, 2023, pp. 69-70.

<sup>29</sup> Muñoz Ferrandis, C., & Zafrilla Díaz-Marta, V. (2023), p.70.

<sup>30</sup> *Ibid.*, p.70

<sup>31</sup> “Como consecuencia del dominio de Microsoft de un estándar de mercado, podía apalancar su posición de dominio y excluir la presión competitiva, desplazando en el mercado conexo el nivel de la oferta de productos a un nuevo estándar, perjudicando a los consumidores”. Uribe Piedrahita, C. A. (2012). *Las Negativas a Contratar como Abuso de Posición de Dominio Excluyente: La Doctrina de los Recursos Esenciales* (Tesis doctoral, Universidad de Salamanca, p.786). Disponible en <https://digibuo.uniovi.es/dspace/handle/10651/9797#page=786>

abuso muy grave debido a su impacto en la competencia y en la capacidad de elección de los consumidores.

La multa impuesta a Microsoft fue de **497,196,304 euros**. Esta sanción se aplicó por las infracciones del artículo 82 CE (ahora artículo 102 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea), que abarca el abuso de posición dominante en el mercado de sistemas operativos para ordenadores personales y servidores de grupos de trabajo

Este caso subraya la importancia de la interoperabilidad para mantener la competencia en mercados tecnológicos dominados por una sola empresa. La decisión de la Comisión y del Tribunal influyó en la formulación del (DMA), que introduce reglas específicas para garantizar la interoperabilidad y prevenir abusos de posición dominante.

En conclusión, el Caso Microsoft establece un precedente crucial sobre cómo las grandes empresas tecnológicas deben comportarse para no restringir la competencia mediante el control de información esencial para la interoperabilidad. La aplicación de la doctrina de facilidades esenciales y las medidas correctivas impuestas sentaron bases importantes para regulaciones futuras como la DMA, promoviendo mercados digitales más abiertos y competitivos. Este caso es fundamental para entender la coexistencia de innovación y la protección contra el abuso de posición dominante en un mercado competitivo.

### **2.2.2 Análisis Jurídico sobre la Interoperabilidad en la Sentencia del Caso Google Android**

El caso **Caso- Asunto T-604/18**<sup>32</sup>-Google Android analiza las prácticas comerciales de Google respecto a su sistema operativo Android y su conformidad con las leyes de competencia de la Unión Europea. La Comisión Europea investigó si Google imponía restricciones ilegales a fabricantes de dispositivos móviles y operadores de redes móviles para consolidar su posición dominante en el mercado de servicios de búsqueda general en el Espacio Económico Europeo (EEE).

---

<sup>32</sup> Tribunal de Justicia de la Unión Europea. (2018). *Sentencia del Tribunal de Justicia (Caso C-604/18)*. Disponible en <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:62018TJ0604>

Contextualizando el caso es importante resaltar que, Google adquirió el sistema operativo (SO) Android en 2005, y para 2018, aproximadamente el 80% de los dispositivos móviles en Europa y el mundo utilizaban el referido (SO). Por consiguiente, en el 2013, la empresa FairSearch AISBL<sup>33</sup> denunció a Google ante la Comisión Europea por prácticas anticompetitivas en el internet móvil.

La Comisión Europea alegó que Google impuso restricciones contractuales anticompetitivas a los fabricantes de equipos originales ("**Original Equipment Manufacturer**"-OEM<sup>34</sup>) y operadores de redes móviles ("**Mobile Network Operator**"-MNO) para proteger y consolidar su posición dominante en los mercados nacionales de servicios de búsqueda general dentro del Espacio Económico Europeo (EEE). Al respecto, Google defendió que estas restricciones eran necesarias para mantener la interoperabilidad y prevenir la fragmentación de su sistema operativo Android, asegurando una experiencia de usuario coherente y el correcto funcionamiento de las aplicaciones. También sostuvo que su modelo de licencia abierta proporcionaba flexibilidad a los OEM y a sus desarrolladores.<sup>35</sup>

Estas restricciones incluían:

1. **Acuerdos de Distribución de Aplicaciones Móviles (ADAM):** Obligaban a los OEM a preinstalar las aplicaciones de Google para obtener una licencia de la Play Store.
2. **Acuerdos Contra la Fragmentación (ACF):** Impedían a los OEM vender dispositivos con versiones no aprobadas de Android.
3. **Acuerdos de Reparto de Ingresos (ARI):** Google pagaba a los OEM y MNO un porcentaje de sus ingresos publicitarios para no preinstalar servicios de búsqueda de la competencia<sup>36</sup>.

---

<sup>33</sup> "FairSearch Europe es una asociación que promueve la innovación y la elección en todo el ecosistema de Internet fomentando y defendiendo la competencia en la búsqueda en línea y móvil dentro de la Unión Europea". FairSearch. (n.d.). FairSearch AISBL. LobbyFacts. Disponible en <https://www.lobbyfacts.eu/datacard/fairsearch?rid=329146212053-87&sid=25342> . Accedido el 01 de julio de 2024

<sup>34</sup> Fabricante de Equipos originales -siglas en inglés (OEM)

<sup>35</sup> Asunto T-604/18, caso Google Android, apartado 818, p.141, TJUE.

<sup>36</sup> Asunto T-604/18, caso Google Android, apartado 18, p.5, TJUE.

En el presente caso, la Comisión Europea definió tres mercados relevantes, **i)** los sistemas operativos móviles, **ii)** las tiendas de aplicaciones para Android y **iii)** los servicios de búsqueda general.

De acuerdo con la investigación realizada por la Comisión Europea, su decisión emitida del 18 de julio del 2018 concluyó que Google abusaba de su posición dominante en el EEE y como resultado, le impuso una multa de 4.343 (Cuatro Mil Trescientos Cuarenta y Tres mil millones de euros) y ordenó eliminar las restricciones ilegales, permitiendo mayor libertad a los fabricantes para usar y desarrollar versiones alternativas de Android.

Desde un enfoque jurídico, el caso trata aspectos clave de la interoperabilidad y el abuso de posición dominante. Cabe resaltar que, aunque la doctrina de facilidades esenciales no se aplicó directamente, se resaltó la importancia de permitir a los fabricantes y desarrolladores modificar Android sin restricciones anticompetitivas. Las prácticas de Google limitaban la competencia y la innovación en el mercado de dispositivos móviles. En este caso, hay una base más sólida para la teoría de daño, con prácticas como el "bundling"<sup>37</sup> para excluir a competidores y pagos a clientes para evitar el acceso a otros competidores igualmente eficientes.

El caso Google Android subraya la importancia de la interoperabilidad para mantener mercados competitivos y proporciona un marco de referencia para la aplicación del DMA.

Finalmente, señalaré, que el **Caso Google** Android resultó en una multa histórica de más de 4.300 millones de euros por la **Dirección General de Competencia de la Comisión** Europea en Europa, esta se relaciona con las condiciones de licencia de Android, que incluían la instalación previa de aplicaciones de Google, lo que se consideró una ventaja injusta sobre los competidores<sup>38</sup>.

---

<sup>37</sup> Díez Estella, F. (2021). "El abuso de dominio por las plataformas digitales: Google en el banquillo". En C. Rodilla Martí y J. Martí Miravalls (Coords.), *Competencia en mercados digitales y sectores regulados* (pp. 111-132, p. 129). Tirant lo Blanch.

<sup>38</sup> *Ibid.*, p. 128.

### 2.2.3 *Análisis Jurídico de la Decisión de la CE Caso Apple – App Store Practices (music streaming)*<sup>39</sup>

El caso AT.40437 de la Comisión Europea contra Apple Inc. y Apple Distribution International Limited aborda prácticas anticompetitivas en la App Store de Apple, particularmente en el sector de servicios de streaming de música.

La investigación surgió a raíz de una denuncia presentada por Spotify AB el 11 de marzo de 2019, en la que se alegaban infracciones al artículo 102 del (TFUE) y al artículo 54 del Acuerdo del Espacio Económico Europeo (AEE). Spotify acusó a Apple de abusar de su posición dominante en la App Store para perjudicar a los servicios de transmisión de música competidores, imponiendo restricciones injustas y comisiones elevadas en las compras dentro de la aplicación. Las prácticas específicas denunciadas incluían restricciones a la interoperabilidad, un sistema de pagos obligatorio (IAP) con una comisión del 30%, y la prohibición de informar a los usuarios sobre métodos de pago alternativos fuera de la App Store.

Apple justificó sus políticas argumentando que estaban diseñadas para garantizar la seguridad y privacidad de los usuarios, así como para mantener una experiencia de usuario consistente y de alta calidad en todos los dispositivos iOS. Sin embargo, la Comisión Europea concluyó que Apple tenía una posición dominante en el mercado de distribución de aplicaciones para iOS<sup>40</sup> y que sus disposiciones *antidesvío -anti-steering*<sup>41</sup> son perjudiciales para los intereses de los consumidores, pero también para los intereses de los desarrolladores de aplicaciones<sup>42</sup> y, por lo tanto, constituían condiciones comerciales desleales según el artículo 102 TFUE, porque limitaban la capacidad de los competidores para ofrecer servicios alternativos.

El Tribunal concluyó que Apple había abusado de su posición dominante, violando el artículo 102 del TFUE, por lo que le impuso una multa de 1.840.984.000 (Mil ochocientos cuarenta millones novecientos ochenta y cuatro mil euros a Apple)<sup>43</sup> y se le

---

<sup>39</sup> Caso AT.40437 – Apple – App Store Practices (music streaming). Comisión Europea. Disponible en [https://ec.europa.eu/competition/antitrust/cases1/202419/AT\\_40437\\_10026012\\_3547\\_4.pdf](https://ec.europa.eu/competition/antitrust/cases1/202419/AT_40437_10026012_3547_4.pdf)

<sup>40</sup> es el sistema operativo desarrollado por Apple Inc. para sus dispositivos móviles, como el iPhone, iPad y iPod Touch.

<sup>41</sup> Ibid., p.187, apartado 587.

<sup>42</sup> Ibid., p.162, apartado 557.

<sup>43</sup> Ibid., p.249, apartado 1027.



ordenó cambiar sus prácticas para permitir una mayor interoperabilidad y competencia. Cabe precisar, que la interoperabilidad es esencial para la competencia ya que es la capacidad de que las aplicaciones y servicios puedan trabajar en conjunto, efectivamente en los dispositivos y plataformas de Apple.

La Comisión Europea señaló que: “Las pruebas disponibles indican que, aunque ha habido mejoras en la transferencia de datos y aplicaciones entre dispositivos móviles con sistemas operativos inteligentes, el proceso aún no es completamente fluido, a pesar de las afirmaciones de Apple”<sup>44</sup>.

Las restricciones impuestas por Apple, como la integración exclusiva de servicios propios y la restricción de aplicaciones de terceros, limitaban la capacidad de los consumidores para tomar decisiones informadas y afectaban negativamente la competencia<sup>45</sup>.

La App Store de Apple actúa como una facilidad esencial para los desarrolladores de aplicaciones de música. La negativa de Apple a permitir que los desarrolladores informen a los usuarios sobre opciones de suscripción alternativas fue interpretada como un abuso de su control sobre esta infraestructura esencial.

Las restricciones de interoperabilidad pueden desincentivar la innovación <sup>46</sup> y reducir la variedad de opciones disponibles para los consumidores, reforzando la posición dominante de Apple y dificultando que los competidores ofrezcan alternativas viables.

El DMA prohíbe prácticas anticompetitivas similares a las de Apple y exige transparencia en los términos y condiciones aplicados a los desarrolladores de aplicaciones.

La decisión de la Comisión contra Apple subraya la importancia de asegurar que los operadores de plataformas dominantes no abusen de su posición para restringir la competencia. La interoperabilidad es esencial para mantener un mercado dinámico y competitivo. Las prácticas de Apple que restringen la interoperabilidad y refuerzan su posición dominante son contrarias a los principios del artículo 102 del TFUE.

Apple puede aprovechar su posición dominante en la App Store<sup>47</sup> para explotar o excluir a los desarrolladores de aplicaciones. Estas prácticas son investigadas por las autoridades de competencia y actualmente por las autoridades de Dirección General de

---

<sup>44</sup> Ibid., p.125, apartado 407.

<sup>45</sup> Ibid.,182 p., apartado 672

<sup>46</sup> Ibid.,124 p., apartado 402

<sup>47</sup> Ibid., 38p., apartado 112

Redes de Comunicación, Contenido y Tecnologías de la Comisión Europea-DG CONNECT, aunque las autoridades suelen enfocarse en casos de exclusión, las prácticas de Apple también presentan serias preocupaciones de explotación, que no se resolverán solas debido a la imposibilidad de ingresar al mercado de distribución de aplicaciones en dispositivos iOS.<sup>48</sup>

El DMA complementa estas normas al imponer obligaciones específicas a los guardianes de acceso para asegurar transparencia, equidad y no discriminación en los mercados digitales, fomentando así la innovación y una mayor variedad de opciones en el mercado digital.

Si actualmente este caso, fuese resuelto bajo el DMA se aplicaría los artículos concernientes a la interoperabilidad vertical artículos 6.4 y 6.7, puesto que de acuerdo con la revisión del referido caso “Apple tiene un ecosistema cerrado y verticalmente integrado para sus dispositivos móviles, como iPhones y iPads, que utilizan exclusivamente el sistema operativo iOS y la App Store. Apple controla estrictamente este entorno, lo que la industria tecnológica llama un "jardín amurallado"<sup>49</sup>, además las prácticas de Apple al imponer su sistema de pagos restringen la interoperabilidad y prohíben la información sobre métodos de pago alternativos estarían en violación de varios artículos del DMA. Esto resalta la importancia de las nuevas regulaciones del DMA para asegurar mercados digitales más justos y competitivos, y subraya que Apple, como guardián de acceso, debe modificar sus prácticas para cumplir con esta normativa.

### **3. LA INTEROPERABILIDAD REGULADO POR EL REGLAMENTO MERCADO DIGITALES**

La globalización ha impulsado la adopción del Derecho de la Competencia en numerosos países, regulando la rivalidad entre empresas para garantizar precios bajos, fomentar la innovación-calidad y lograr una eficiente asignación de recursos<sup>50</sup>, siendo esta área del derecho fundamental para fortalecer el mercado común europeo.

---

<sup>48</sup> Geradin, D., & Katsifis, D. (2020). *The antitrust case against the Apple App Store (Revisited)*. TILEC Discussion Paper No. DP2020-035. Disponible en <https://ssrn.com/abstract=3744192> o <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3744192> (p. 87).

<sup>49</sup> Caso AT.40437 – Apple – App Store Practices (music streaming). Comisión Europea, apartado 100, pág. 34. Disponible en: [https://ec.europa.eu/competition/antitrust/cases1/202419/AT\\_40437\\_10026012\\_3547\\_4.pdf](https://ec.europa.eu/competition/antitrust/cases1/202419/AT_40437_10026012_3547_4.pdf)

<sup>50</sup> Beneyto, J. M., & Mailló González-Orús, J. (Eds.). (2017). *Tratado de derecho de competencia: Unión Europea y España* (2a. ed., p. 36). Wolters Kluwer.

La UE ha reconocido la necesidad de adaptar sus políticas para crear un mercado único digital, eliminando barreras a las transacciones en línea y al comercio electrónico. Este mercado único digital tiene como objetivo impulsar el crecimiento económico y la creación de empleo, asegurando que la digitalización no imponga nuevas restricciones al mercado interior. La UE ha implementado medidas tanto a nivel nacional como europeo para mantener altos estándares de calidad y facilitar la transformación digital, consolidando el mercado único digital como una extensión del mercado interior europeo<sup>51</sup>.

En mérito a lo señalado, la Comisión implementó una normativa garantizando que las plataformas digitales actúen de manera justa y equitativa, intentando corregir algunas de las ineficiencias detectadas en los últimos años en los mercados digitales el conocido como «*Digital Service Act Package*», que comprende tanto el Reglamento (UE) 2022/1925, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de septiembre de 2022, sobre mercados disputables y equitativos en el sector digital (Reglamento de Mercados Digitales, generalmente designado por su acrónimo en inglés- DMA) y el Reglamento (UE) 2022/2065, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de octubre de 2022, relativo a un mercado único de servicios digitales, generalmente designado por su acrónimo en inglés - DSA) como el Reglamento (UE) <sup>52</sup>; ambos constituyen uno de los pilares centrales de la estrategia digital europea.

Es importante precisar que el DMA se basa en el informe titulado "*Competition Policy for the Digital Era*", publicado en abril de 2019. Este informe propugnaba por una aplicación más estricta de las normas de competencia en el ámbito digital y, cuando estas resultarán insuficientes, por una mayor regulación sectorial<sup>53</sup>.

---

<sup>51</sup> Ibid., p.53

<sup>52</sup> Vanessa Jiménez Serranía. (2023). Reglamento (UE) 2022/1925, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de septiembre de 2022, sobre mercados disputables y equitativos en el sector digital y por el que se modifican las Directivas (UE) 2019/1937 y (UE) 2020/1828 (Reglamento de Mercados Digitales) [DOUE L 2654, de 12-X-2022]: El Reglamento de Mercados Digitales (DMA): en busca de la competencia perdida. *Ars Iuris Salmanticensis*, 11(1), 213-220., p.1 <https://www.proquest.com/scholarly-journals/reglamento-ue-2022-1925-del-parlamento-europeo-y/docview/2912749703/se-2>

<sup>53</sup> Díez Estella, 2021, p. 115.

Cabe acotar que, en la actualidad las autoridades europeas también se están centrando en el acceso a los intangibles protegidos por derechos de exclusiva que son los datos, por lo que es importante destacar que la interoperabilidad también desempeña un papel fundamental en esta área y por ende en la “Estrategia europea de datos” y, en la regulación emergente conocida como la “Ley de datos” (o Data Act) que ha sido recientemente publicado en febrero del 2024. En esta legislación, la interoperabilidad y las especificaciones técnicas necesarias para su implementación son aspectos esenciales.<sup>54</sup>

El Reglamento de Mercados Digitales (DMA) de la Unión Europea, entró en vigor el 1 de noviembre de 2022 y se aplica desde el 2 de mayo de 2023; tiene como objetivo evitar la fragmentación del mercado regular de los servicios de plataformas digitales para asegurar mercados competitivos y justos en toda la Unión, especialmente enfocados en los gatekeepers que tienen un poder económico significativo en el sector digital<sup>55</sup>.

En ese sentido, la regulación relativa a los mercados competitivos y justos en el sector digital (el Reglamento de Mercados Digitales”, “DMA”) tiene como objetivo introducir reglas únicas en los Estados miembros con el objetivo de prevenir ciertos abusos que pueden ser cometidos por los gigantes de internet. Los operadores a los que se refiere este texto se denominan “guardianes de acceso a Internet” (en inglés “gatekeepers”), denominación reservada a los proveedores de servicios básicos de plataforma (en inglés “core platform services”)<sup>56</sup>.

En septiembre de 2023, los “*guardianes de acceso*” fueron designados individualmente como tales por la Comisión Europea<sup>57</sup> que actualmente son siete (7), Alphabet, Amazon, Apple, ByteDance, Meta, Microsoft y Booking<sup>58</sup> quienes controlan y regulan el acceso a mercados clave. Su capacidad para restringir la interoperabilidad les permite excluir competidores y consolidar su dominio en el mercado, lo cual constituye un abuso de posición dominante, frenando la competencia e impidiendo la innovación.

---

<sup>54</sup> Muñoz Ferrandis, C., & Zafrilla Díaz-Marta, V. (2023), p.51

<sup>55</sup> Drexler et al. (2023, p. 4)

<sup>56</sup> Dal, G. A. (2024, 17 de febrero). Reglamento de Mercados Digitales (UE) 2022/1925. *Journal des Tribunaux*, 143(6971), pp. 111-112. Disponible en: <https://jt.larcier.be>

<sup>57</sup> European Commission. (s. f.). *Digital Markets Act: Commission designates six gatekeepers*. Press corner. Disponible en: [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_23\\_4328](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_4328)

<sup>58</sup> European Commission. (2023, July 4). *Commission designates Booking as a gatekeeper and opens market investigation into X*. Digital Strategy. Disponible en: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/news/commission-designates-booking-gatekeeper-and-opens-market-investigation-x>

Gatekeepers	Mercados Relevantes
Alphabet (Google)	Publicidad en línea, Búsqueda en línea, Video online (YouTube), Sistemas operativos móviles (Android), Servicios de mapas (Google Maps)
Amazon	Plataformas de comercio electrónico (Amazon Marketplace), Servicios de computación en la nube (Amazon Web Services, AWS)
Apple	Sistemas operativos móviles (iOS), Distribución de aplicaciones (App Store), Pagos móviles (Apple Pay)
ByteDance	Plataformas de video cortos y redes sociales (TikTok)
Meta (Facebook)	Redes sociales (Facebook, Instagram), Servicios de mensajería (WhatsApp, Messenger)
Microsoft	Sistemas operativos para PC (Windows), Servicios de computación en la nube (Azure), Software empresarial (Office 365)
Booking Holdings	Servicios de reservas de alojamiento en línea (Booking.com)

Asimismo, el DMA introduce regulaciones para abordar con rapidez prácticas que, anteriormente, habían sido consideradas como anticompetitivas por las autoridades de la competencia<sup>59</sup>, siendo uno de los motivos por lo que la interacción entre el **derecho de competencia** es compleja, pues este último sanciona conductas antimonopolísticas a posteriori los acuerdos y los abusos de posición dominante, de este modo resultaba insuficiente para controlar el mercado digital. En mérito a lo señalado, el DMA ha sido diseñado para abordar la complejidad de este ecosistema digital y cómo la interoperabilidad es capaz de brindar la solución de las principales preocupaciones sobre la competencia en el nuevo ecosistema digital.

En la subsección siguiente (3.1) se analizará los artículos relevantes del Reglamento sobre Interoperabilidad del Mercado Digital (DMA), ofreciendo una interpretación jurídica de los mismos. Posteriormente, en la subsección 3.2, se realizará una evaluación integral de la regulación de la interoperabilidad bajo el DMA, respaldada por doctrina jurídica y análisis de las últimas noticias, con el fin de discernir las ventajas y desventajas del marco regulatorio vigente.

### **3.1. ENCUADRE DE LA INTEROPERABILIDAD EN EL REGLAMENTO DE MERCADOS DIGITALES**

En el Reglamento de Mercados Digitales de la Unión Europea, define en el art.2.29 a la interoperabilidad como la capacidad de permitir que los sistemas y servicios

---

<sup>59</sup> Ragazzo, C., & Cataldo, B. (2024). Digital Economy: *Should the DMA be the model for competition regulation?* Social Science Research Network, p. 2. Disponible en: <https://doi.org/10.2139/ssrn.4773632>.

digitales operen conjuntamente de manera eficiente, manteniendo la seguridad y privacidad de los usuarios al intercambiar datos:

*“«interoperabilidad», la capacidad de intercambiar información y utilizar mutuamente la información que se ha intercambiado mediante interfaces u otras soluciones, de manera que todos los elementos de hardware o software funcionen con hardware y software distintos y con los usuarios de todas las maneras en que deben funcionar”.*

Aunque el lenguaje jurídico comunitario puede parecer complejo, la interoperabilidad es esencial para el correcto funcionamiento de internet y para asegurar que los usuarios puedan elegir libremente sus aplicaciones y dispositivos sin restricciones en su acceso y comunicación con otras infraestructuras<sup>60</sup>. La UE promueve la interoperabilidad para garantizar la competencia justa y prevenir abusos de poder de mercado, como se detalla en el considerando 64 del (DMA).

*“La falta de interoperabilidad permite a los guardianes de acceso que prestan servicios de comunicaciones electrónicas interpersonales independientes de la numeración beneficiarse de importantes efectos de red, lo que contribuye a debilitar la disputabilidad. Además, aunque los usuarios finales recurran a la multiconexión, los guardianes de acceso a menudo prestan servicios de comunicaciones electrónicas interpersonales independientes de la numeración en el marco de su ecosistema de plataforma, lo que obstaculiza aún más la entrada en el mercado de proveedores alternativos de esos servicios e incrementa los costes para los usuarios finales que quieran cambiar de proveedor”.*

Esta regulación establece un marco jurídico que obliga a los principales actores del mercado a permitir la integración de servicios, eliminando barreras técnicas y promoviendo la equidad y disputabilidad en las relaciones comerciales.

Cabe precisar que los principios que se basa la interoperabilidad están debidamente regulados en la DMA, y son los siguientes: **El principio de equidad y el principio de disputabilidad.**

**El principio de equidad en el Reglamento de Mercados Digitales (DMA)** se encuentra principalmente en el **considerando 33**<sup>61</sup> y el **artículo 5**. “Se podría entender

---

<sup>60</sup> Pintos-Salgado, P. (s.f.). *La interoperabilidad en la ley de mercados digitales (DMA)*. Disponible en <https://pintos-salgado.com/la-interoperabilidad-en-la-ley-de-mercados-digitales-dma/>

<sup>61</sup> “[...] la falta de equidad debe estar relacionada con un desequilibrio entre los derechos y las obligaciones de los usuarios profesionales en el que el guardián de acceso obtenga una ventaja desproporcionada” (Reglamento de Mercados Digitales, Considerando 33).

como la adecuada distribución del valor creado por los efectos de red entre la plataforma y los usuarios profesionales que la usan. Si la red monopoliza el grueso del valor, no estaría actuando de modo equitativo. El valor debe distribuirse de modo equitativo entre todo el ecosistema (...)”<sup>62</sup>. Asimismo, este principio se relaciona con el **artículo 5 del DMA** que aborda las prácticas auto-preferenciales y las medidas para prevenir la discriminación injusta por parte de las plataformas digitales dominantes, asegurando que no favorezcan sus propios servicios o productos sobre los de terceros de manera injustificada, lo cual conlleva al cumplimiento del equilibrio y la equidad.

Por otro lado, el **principio de "disputabilidad"** (del inglés “contestability” y frecuentemente traducido como “contestabilidad”) no está explícitamente definido en el DMA, pero se refiere a “*regulación de los mercados con competencia limitada precisamente es favorecer la “disputabilidad”, esto es, reducir las barreras de entrada de nuevos operadores, con el objetivo de que la amenaza de entrada de nuevos competidores sea creíble para los incumbentes (...)”*<sup>63</sup>. Asimismo también se puede definir como la capacidad de las plataformas para superar las barreras de entrada y expansión y desafiar a los guardianes de acceso. La DMA busca proteger la disputabilidad en el mercado y para el mercado.

A pesar de que, el DMA no la defina específicamente, se puede apreciar conceptos relacionados con la **accesibilidad, interoperabilidad y portabilidad de datos**. Esto se regula en varios artículos, incluyendo el **artículo 3**, que establece medidas para prevenir prácticas restrictivas y evita que las plataformas actúen como gatekeepers, el artículo **6.5** exige que los guardianes se abstengan de cualquier forma de auto preferencia que podría distorsionar la competencia en el mercado digital y el **artículo 7**, que aborda la interoperabilidad y portabilidad de servicios digitales esenciales, permitiendo que usuarios y competidores utilicen y migren datos y servicios entre plataformas de manera efectiva.

A continuación, se exponen los considerandos y artículos del reglamento que detallan las obligaciones y condiciones que deben cumplir los guardianes de acceso para asegurar la interoperabilidad. Con el fin de facilitar su comprensión didáctica, estas

---

<sup>62</sup>Montero Pascual, J. J. (2024). *El reglamento de los Mercados Digitales. La regulación de las grandes plataformas*.(p.137) Valencia, España: Tirant lo Blanch.  
<https://bibliotecatirantcom.ezproxy.usal.es/cloudLibrary/ebook/info/9788411974219>

<sup>63</sup>Ibid., p. 132.

obligaciones se han clasificado en **interoperabilidad horizontal y vertical**, las cuales se explicarán de manera integral para entender adecuadamente la regulación bajo el DMA.

### ***3.1.1 La interoperabilidad horizontal:***

Con el artículo 7 del **DMA** se regula la interoperabilidad horizontal, que es la capacidad de diferentes sistemas, productos, servicios, plataformas o aplicaciones que operan en el **mismo nivel del mercado** para trabajar juntos. Ésta permite que los consumidores combinen productos de diferentes proveedores, eligiendo así los mejores componentes para sus necesidades específicas. Esto reduce la dependencia de un solo proveedor y minimiza los efectos de bloqueo o "*lock-in*"<sup>64</sup>.

En el artículo 7.1 se exige a los "*guardianes de acceso*" asegurar la interoperabilidad de sus servicios de comunicaciones interpersonales sin numeración con otros proveedores en la UE, de manera gratuita y previa solicitud, la falta de interoperabilidad beneficia a estos guardianes al limitar la competencia <sup>65</sup>.

El **objetivo principal** general es mejorar la **contestabilidad** del mercado, establecido en el **considerando 64** del DMA, se fundamenta en la integración de sistemas y la reducción de los efectos de red *-network effects* exclusivos de grandes plataformas.

No obstante, la implementación se encuentra regulado en el artículo 7.2, en el cual se establece un calendario para su aplicación: el **primer paso**, dentro de los seis meses posteriores a la decisión de designación de guardianes del acceso, la interoperabilidad debería estar disponible para los mensajes de texto y el intercambio de imágenes, videos y otros archivos entre usuarios individuales. En un **segundo paso**, dentro de dos años de la decisión de designación, **los mensajes de texto de extremo a extremo** entre grupos de usuarios finales individuales y el intercambio de imágenes, mensajes de voz, vídeos y otros archivos que se adjunten a la comunicación de extremo a extremo entre un **chat en grupo** y un usuario final individual lo cual debería ser interoperable, y el **tercer paso** dentro de cuatro años, las llamadas de voz y videollamada. El acceso debe proporcionarse a solicitud del solicitante de acceso y debe ser gratuito.

---

<sup>64</sup> Kerber, W., & Schweitzer, H. (2017). *Interoperabilidad en la economía digital*. Revista Electrónica SSRN, p. 42. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2922515>

<sup>65</sup> Montero Pascual, 2024, pp. 255-259.



En cuanto a **obligaciones**, el artículo 7.2, exige a los guardianes de acceso, ofrecer acceso gratuito a ciertas **funcionalidades básicas** a otros proveedores<sup>66</sup>, garantizando que los servicios de mensajería sean gratuitos y puedan interoperar entre sí. Igualmente, establece obligaciones para que los proveedores de servicios de comunicación interpersonal interoperables compartan sus interfaces de programación de aplicaciones (API) y otros elementos necesarios para lograr la interoperabilidad. Sin embargo, cabe acotar que el artículo 7.7 requiere que los usuarios finales sean “*libres de decidir si hacer uso de las funcionalidades básicas interoperables*”. El diseño de la interfaz también debe tener en cuenta la gestión más compleja del consentimiento, ya que los usuarios pueden optar por no participar en la interoperabilidad según este artículo.<sup>67</sup> Esto implica que los usuarios no deben ser obligados a utilizar ciertas funcionalidades de un determinado proveedor si prefieren usar servicios de otro que también sean interoperables. Siguiendo con lo que respecta a las obligaciones, los artículos 7.3 y 7.6, instan que los **guardianes de acceso** deben mantener el mismo nivel de seguridad, incluido el cifrado de extremo a extremo, para las funcionalidades interoperables de sus servicios de comunicaciones interpersonales independientes de la numeración que proporcionan a sus propios usuarios finales. Ambos apartados, buscan equilibrar la apertura y la competencia en el mercado digital con la necesidad de mantener altos estándares de seguridad y privacidad para los usuarios finales.

Respecto a la **publicación de oferta**, ésta se encuentra normada en el **artículo 7.4**, el cual se refiere a que los guardianes de acceso deben publicarla incluyendo detalles técnicos y condiciones generales con el fin de que se produzca la interoperabilidad con sus servicios, abarcando aspectos como el nivel de seguridad y el cifrado de extremo a extremo. La oferta debe publicarse en un plazo de seis meses tras su designación como guardián de acceso. Cabe mencionar que, de manera similar, el **artículo 6.12**<sup>68</sup> del DMA indica que los guardianes de acceso que ofrecen servicios de tiendas de aplicaciones, motores de búsqueda y redes sociales deben publicar condiciones generales de acceso para facilitar

---

<sup>66</sup> CERRE (2022). *DMA: Horizontal and vertical interoperability Obligations*(p. 6). Disponible en: [https://cerre.eu/wp-content/uploads/2022/11/DMA\\_HorizontalandVerticalInteroperability.pdf](https://cerre.eu/wp-content/uploads/2022/11/DMA_HorizontalandVerticalInteroperability.pdf)

<sup>67</sup> CERRE. (2023). *DMA: Horizontal and Vertical Interoperability* (p.27). Disponible en: <https://cerre.eu/wp-content/uploads/2023/12/ISSUE-PAPER-CERRE-DEC23DMA-Horizontal-and-Vertical-Interoperability-Obligations.pdf>

<sup>68</sup>"El guardián de acceso aplicará a los usuarios profesionales condiciones generales equitativas, razonables y no discriminatorias de acceso a sus tiendas de aplicaciones informáticas, motores de búsqueda en línea y servicios de redes sociales en línea enumerados en la decisión de designación de conformidad con el artículo 3, apartado 9" (Reglamento de Mercados Digitales, s. f., Art. 6.12).

la interoperabilidad. Estas ofertas promueven la competencia y evitan prácticas anticompetitivas, facilitando el acceso de terceros a los servicios del guardián.

Cabe agregar que, en relación con las solicitudes de interoperabilidad de los competidores, éstas están especificadas en el **artículo 7.5** que establece que los guardianes de acceso en un plazo de tres meses<sup>69</sup> deben cumplir en tramitar cualquier **solicitud que cumpla con ciertos estándares de seguridad y seguridad** después de haber recibido la solicitud, haciendo operativas las **funcionalidades básicas solicitadas**. La razonabilidad de una solicitud no está definida explícitamente en el DMA, lo que sugiere que será evaluada caso por caso. Sin embargo, la seguridad parece ser un criterio clave para determinar la razonabilidad, es decir que el solicitante cumpla con ciertos estándares de seguridad y privacidad en función de la arquitectura técnica del guardián de acceso.

Por otro lado, es importante desarrollar algunos desafíos técnicos en la implementación de la interoperabilidad horizontal, todos los operadores del mundo en el área de telecomunicaciones usan la misma señalización para el enrutamiento de las llamadas, el mismo sistema de numeración armonizada para identificar a los clientes, etc. Sin embargo, no es el caso de los OTTs<sup>70</sup>. Si bien todos utilizan el protocolo de internet (IP) para la transmisión, cada uno utiliza sus propias normas técnicas, por ejemplo, para encriptar los mensajes. Por lo que, la implementación de la interoperabilidad horizontal presenta varios desafíos técnicos que deben ser gestionados, como los que se señalan a continuación: **1) Resolver identidades a través de proveedores, 2) Establecer conexiones seguras y medidas contra usuarios maliciosos.**

Asimismo, cabe presentar las compensaciones de la interoperabilidad en la seguridad vs. la privacidad, en esta sección, destacamos algunas de las principales compensaciones involucradas al implementar el Artículo 7 de la DMA de manera más explícita. El DMA en los **apartados 3 y 8 del artículo 7** determinan que las obligaciones de

---

<sup>69</sup> "La Comisión Europea puede extender los plazos de cumplimiento excepcionalmente si el guardián de acceso demuestra que es necesario para asegurar una interoperabilidad efectiva y mantener el nivel de seguridad necesario, incluyendo el cifrado de extremo a extremo, cuando sea aplicable(...)" (CERRE, 2022, p. 13).

<sup>70</sup> Según la Fundeu (s.f.), la forma inglesa "over-the-top", que comúnmente significa "desmesurado, excesivo", adquiere otro sentido en las nuevas tecnologías de la comunicación, equivalente en español a "de transmisión libre". Disponible en: <https://www.fundeu.es/recomendacion/over-the-top>

interoperabilidad horizontal no deberían reducir la seguridad o la privacidad de los usuarios finales. La implementación de la interoperabilidad debe equilibrar cuidadosamente la seguridad y la privacidad de los usuarios. Mientras que la seguridad sólida es esencial para proteger las comunicaciones, también es determinante garantizar que la privacidad de los usuarios no se vea comprometida. Además, en el **artículo 7.8** exige que la recopilación e intercambio de datos personales de los usuarios finales son necesarias para proporcionar una interoperabilidad efectiva que cumple con el Reglamento General de Protección de Datos (**GPRD**) y la **Directiva de privacidad electrónica**<sup>71</sup>. Para cumplir con estos requisitos, probablemente sea necesario un régimen de interoperabilidad voluntaria, aunque este régimen puede aumentar la complejidad de su implementación, pero permitiría a cada usuario individual equilibrar los posibles beneficios y costos, en términos de privacidad o seguridad) de la interoperabilidad<sup>72</sup>.

Asimismo, mediante el **apartado 9 del artículo 7** el guardián de acceso tiene derecho a tomar medidas para mantener la integridad de su red siempre que la interoperabilidad no comprometa la seguridad y privacidad de sus servicios. Sin embargo, estas medidas deben ser estrictamente necesarias y proporcionales. Más aún, deben estar debidamente justificadas por el guardián de acceso. Esto implica que el guardián debe proporcionar una razón clara y razonable para implementar dichas medidas, explicando por qué son necesarias para proteger sus servicios, esto va concordado con el **artículo 7.5** concerniente a la razonabilidad.

Además, cabe desarrollar la **implementación de la interoperabilidad bajo el DMA**, que contempla que Lograr la interoperabilidad sin afectar la seguridad o la privacidad es un desafío. En el presente trabajo, se ha considerado dos enfoques posibles para desarrollar servicios de mensajería interoperables, como el uso de APIs específicas o la adopción de estándares comunes.

- El primer enfoque sugiere proporcionar **acceso a interfaces** de programación de aplicaciones (APIs) que los guardianes ya usan, permitiendo la interoperabilidad horizontal al facilitar la comunicación entre diferentes sistemas y plataformas similares.
- El segundo enfoque, la **estandarización**<sup>73</sup>, sería más adecuado para nuevos servicios de mensajería interoperables, ofreciendo seguridad comparable a los

---

<sup>71</sup> CERRE, 2022, p. 9.

<sup>72</sup> CERRE, 2022, p. 12

<sup>73</sup> CERRE, 2022, p. 11

servicios actuales. Sin embargo, estandarizar los servicios existentes sería complejo, lento, costoso y enfrentaría una fuerte resistencia empresarial. Cabe indicar que el **considerando 96** de la DMA reconoce la estandarización al señalar que la utilidad de las normas técnicas para la interoperabilidad, pero no obliga a los guardianes a adoptarlas si ya están disponibles, considerando posibles desventajas como costos adicionales y reducción de incentivos a la innovación.

### 3.1.2. *La INTEROPERABILIDAD VERTICAL EN EL DMA*

La **interoperabilidad vertical** se refiere a la integración y compatibilidad entre productos, servicios o plataformas complementarios a lo largo de una cadena de valor. Esto implica que un producto o servicio pueda interactuar con otros productos o servicios que lo complementan, aunque no sean directamente competidores.<sup>74</sup>

En la **interoperabilidad vertical** en el DMA, destacan dos principales obligaciones:

1. **Carga lateral (sideloading)** de aplicaciones y tiendas de aplicaciones (Artículo 6.4)
2. **Acceso a características esenciales** de hardware y software del sistema operativo (Artículo 6.7)

La **interoperabilidad vertical** requiere que el “*guardián de acceso*” abra su sistema operativo para permitir el acceso a proveedores alternativos, como otras aplicaciones<sup>75</sup>. Es de relevancia una **arquitectura de elección**<sup>76</sup> que permita a los usuarios finales en las plataformas digitales seleccionar proveedores alternativos sin impedimentos, evitando **patrones oscuros**<sup>77</sup> y autopreferencias que violen la cláusula de anti-elusión del artículo **13(6)**<sup>78</sup> del DMA.

---

<sup>74</sup> Kerber, W., & Schweitzer, H. (2017a). Interoperabilidad en la economía digital. *Revista Electrónica SSRN*, p. 52. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2922515>

<sup>75</sup> CERRE, 2023, p. 32.

<sup>76</sup> “La arquitectura de elección describe cómo se presenta la información y las opciones a los usuarios finales”. (CERRE)(2023). *Choice architecture for end users in the DMA* (Documento de trabajo, diciembre de 2023, p. 8). [https://cerre.eu/wp-content/uploads/2023/12/ISSUEPAPERCERRE.DMA\\_dec.pdf](https://cerre.eu/wp-content/uploads/2023/12/ISSUEPAPERCERRE.DMA_dec.pdf)

<sup>77</sup> European Commission. (2020). *Q&A: Digital Markets Act: Ensuring fair and open digital markets*. [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/api/files/document/print/es/qanda\\_20\\_2348/QANDA\\_20\\_2348\\_ES.pdf](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/api/files/document/print/es/qanda_20_2348/QANDA_20_2348_ES.pdf)

<sup>78</sup> “Los guardianes de acceso no degradarán las condiciones o la calidad de ninguno de los servicios básicos de plataforma prestados a los usuarios profesionales o los usuarios finales que se acojan a los derechos u opciones establecidos en los artículos 5, 6 y 7, ni dificultarán indebidamente el ejercicio de esos derechos u opciones, incluido el hecho de ofrecer a los usuarios finales opciones de una manera que no sea neutra, o

Los **guardianes de acceso** pueden identificar e implementar *arquitecturas de elección* para influir en los usuarios finales según sus intereses, es decir tratan de controlar completamente el entorno de elección entre usuarios finales y servicios comerciales o de terceros.

**a) Carga lateral (sideloading) de aplicaciones y tiendas de aplicaciones**  
**(Artículo 6.4)**

El **artículo 6.4 del DMA** guía sobre la arquitectura de elección, estableciendo que los guardianes no deben impedir que las aplicaciones de terceros se establezcan como predeterminadas si así lo decide el usuario. Las opciones deben presentarse de manera neutral y permitir una fácil instalación de aplicaciones alternativas.

Se debe proporcionar acceso a las mismas capacidades de hardware y software del sistema<sup>79</sup> operativo a proveedores de servicios de terceros, interpretando estos términos ampliamente para incluir innovaciones tecnológicas. El **Considerando 55**<sup>80</sup> ofrece ejemplos de capacidades esenciales, como sensores y mecanismos de autenticación, que deben interpretarse ilustrativamente.

En resumen, el **artículo 6, apartado 4**, permite a los desarrolladores de aplicaciones usar canales de distribución alternativos y más económicos, reduciendo costos de entrada y aumentando la variedad para los consumidores. Las preocupaciones principales son sobre la integridad y seguridad de estos canales.

---

de subvertir la autonomía y la toma de decisiones o la capacidad de elección de los usuarios finales o de los usuarios profesionales a través de la estructura, el diseño, la función o el modo de funcionamiento de la interfaz de usuario o sus componentes" (Reglamento de Mercados Digitales, art. 13.6).

<sup>79</sup> CERRE, 2022, p. 14.

<sup>80</sup>“(…) En tal caso, para poder ofrecer una oferta competitiva a los usuarios finales, los prestadores de servicios o suministradores de *hardware* de la competencia, como los suministradores de dispositivos portátiles, necesitan una interoperabilidad igualmente eficaz con las mismas funciones de *hardware* o de *software* y acceso a dichas funciones a efectos de interoperabilidad (...)” (Reglamento de Mercados Digitales, considerando 55).

## **b) Acceso a características esenciales de hardware y software del sistema operativo**

El artículo 6(7) del DMA exige que los guardianes proporcionen "*interoperabilidad efectiva*" con las mismas características de hardware y software que usan para sus productos. Es fundamental evaluar cuidadosamente las solicitudes de acceso para no comprometer la seguridad, privacidad o funcionalidad del sistema operativo, estableciendo criterios claros para estas evaluaciones.

La integración vertical puede mejorar la eficiencia al eliminar la doble marginación<sup>81</sup> y el hold up<sup>82</sup>. Sin embargo, debido a su "*doble función*"<sup>83</sup>, los guardianes de acceso también pueden tener la capacidad y el incentivo de utilizar su control sobre funciones esenciales de sistemas o dispositivos para limitar la competencia en mercados secundarios que dependen de esas funcionalidades, como señala el **Considerando 57**:

*"Si se utilizan roles duales de manera que impida que proveedores alternativos de servicios y hardware tengan acceso en igualdad de condiciones al mismo sistema operativo, hardware o características de software que están disponibles o utilizadas por el guardián en la provisión de sus propios servicios o hardware complementarios o de soporte, esto podría socavar significativamente la innovación de dichos proveedores alternativos, así como las opciones de los usuarios finales".*

Una empresa que controla un **insumo esencial** y compite en un mercado relacionado puede excluir a sus competidores suministrando versiones degradadas del insumo o negándoles acceso, lo que hace difícil su competencia económica.

Por lo tanto, el artículo 6(7) busca asegurar que las plataformas de competidores puedan conectarse a estas funciones con la misma efectividad que los proveedores principales, promoviendo así la competencia equitativa y el acceso justo al mercado.

Con relación a la **evaluación de las solicitudes**<sup>84</sup>, los guardianes de acceso deben verificar la legitimidad y capacidad técnica de los solicitantes, incluyendo antecedentes

---

<sup>81</sup> "En el contexto del DMA, la doble marginación puede ocurrir cuando un guardián de acceso (una plataforma dominante) y los proveedores que usan la plataforma imponen ambos sus propios márgenes, elevando el costo para los consumidores finales" (CERRE, 2023, p. 30).

<sup>82</sup> "se refiere a una situación en la cual una parte en una relación comercial puede explotar su posición para obtener beneficios adicionales después de que la otra parte haya realizado inversiones específicas que no pueden recuperarse" (CERRE, 2022, p.16).

<sup>83</sup> "La interoperabilidad vertical fomenta la competencia al permitir la integración de hardware y software de distintos proveedores, rompiendo monopolios. También beneficia a los consumidores al facilitar la combinación de productos y servicios diversos, mejorando su experiencia tecnológica". (CERRE, 2022, p.16).

<sup>84</sup> CERRE, 2023, p. 30.

de seguridad y cumplimiento normativo. A diferencia de las telecomunicaciones, donde pueden recibir múltiples solicitudes de interconexión para diferentes funcionalidades esenciales limitadas a elementos específicos de la red.

En lo que respecta a las **Interfases (API)**, los guardianes de acceso deben definirlas,<sup>85</sup> porque al igual que en la interoperabilidad horizontal, se discute la opción de establecer estándares de interfaz abiertos para facilitar el acceso a datos y la interoperabilidad, según el considerando 96 del DMA. Sin embargo, esto puede ser difícil debido a los diferentes incentivos de los guardianes de acceso, en virtud de eso, se propone que los guardianes gestionen inicialmente el acceso a las interfaces, con supervisión regulatoria en caso de quejas por incumplimientos técnicos

En cuanto a las preocupaciones sobre **la seguridad y privacidad**<sup>86</sup> de los sistemas de hardware y software, así como la protección de los usuarios, según el DMA, el guardián puede implementar medidas técnicas o contractuales para asegurar la integridad de su sistema, siempre que sean proporcionales y justificadas. Por consiguiente, se proponen tres enfoques para controlar el acceso: el guardián puede otorgar licencias según criterios objetivos, un regulador independiente puede hacerlo, o puede existir un sistema mixto donde el guardián decide y los rechazos pueden ser apelados ante el regulador. Es muy relevante que el regulador supervise para evitar rechazos injustificados y manejar la complejidad y el tiempo que conllevan las medidas de seguridad.

De otro lado, cabe mencionar dos **principios que promueven la competencia y la innovación**, protegiendo al mismo tiempo la seguridad y funcionalidad de los sistemas operativos<sup>87</sup>:

- a) **Principio de 'equivalencia de insumos'** que garantiza que las **aplicaciones y servicios alternativos** tengan las mismas oportunidades de interactuar con el sistema operativo que las aplicaciones del guardián, ofreciendo acceso no discriminatorio, equidad y paridad funcional.

---

<sup>85</sup> CERRE, 2022, pp.17-18

<sup>86</sup> CERRE, 2022, p.18

<sup>87</sup> CERRE. (2022). *Interoperability in digital markets* (p. 10). [https://cerre.eu/wp-content/uploads/2022/03/220321\\_CERRE\\_Report\\_Interoperability-in-Digital-Markets\\_FINAL.pdf](https://cerre.eu/wp-content/uploads/2022/03/220321_CERRE_Report_Interoperability-in-Digital-Markets_FINAL.pdf)

- b) **Principio de arquitectura de elección neutral** es esencial para evitar la autopreferencia del guardián y permitir a los usuarios tomar decisiones informadas y libres sobre qué aplicaciones usar.

### **3.2 EVALUACIÓN DE LA REGULACIÓN DE LA INTEROPERABILIDAD EN EL DMA: ACIERTOS, DESAFÍOS Y POSIBLES SOLUCIONES**

La interoperabilidad en el Reglamento de Mercados Digitales (DMA) de la Unión Europea representa un marco regulatorio eficaz para fomentar la competencia en los ecosistemas digitales dominados por las grandes plataformas tecnológicas denominadas “guardianes de acceso”, creando un terreno de juego más equitativo, donde los productos de terceros compitan en igualdad de condiciones con los productos propios de las **BIG TECH**<sup>88</sup>. Aunque la regulación es positiva e innovadora, su implementación y efectos tienen aspectos que representan desafíos y retos para esta nueva normativa.

#### ***3.2.1 Principales Aciertos***

En términos de los **principales aciertos** de la interoperabilidad bajo el DMA, es la reducción de las barreras de entrada para nuevos actores en el mercado digital, ya que los guardianes de acceso suelen crear ecosistemas digitales cerrados, dificultando la entrada y expansión de nuevos competidores; la reducción de prácticas monopolísticas se ha podido alcanzar gracias a la **interoperabilidad** que permite que nuevas empresas ofrezcan servicios compatibles con estas plataformas dominantes, lo que no sólo diversifica el mercado, sino que obliga a las empresas a competir, ofreciendo mejores servicios y precios más bajos, lo que refuerza los principios de libre competencia.

Las obligaciones impuestas por el DMA, como la instalación de tiendas de aplicaciones de terceros y el acceso a funcionalidades esenciales del sistema operativo, facilitan la entrada de nuevos competidores en el mercado. La interoperabilidad mejora la utilidad de los dispositivos dentro de los ecosistemas digitales al permitir que los materiales tangibles y elementos digitales, se interconecten sin problemas. Esto no solo

---

<sup>88</sup> En los últimos 20 años, un pequeño grupo de grandes empresas estadounidenses conocidas con el sobrenombre de ‘Big Tech’ ha desarrollado muchos de los productos y servicios digitales que utilizan los consumidores”. Petit & Teece, 2021, p. 1.



aumenta la funcionalidad de cada dispositivo, sino que también genera sinergias que mejoran la experiencia del usuario y la eficiencia del ecosistema en su conjunto<sup>89</sup>.

Desde la **visión del consumidor**, la interoperabilidad ofrece varios beneficios, al permitir a los usuarios finales cambiar entre diferentes dispositivos y plataformas con menores costes de cambio o "*switching costs*"<sup>90</sup> lo que facilita la competencia al permitir que los usuarios opten por alternativas sin enfrentar grandes inconvenientes económicos o técnicos, permitiendo el *multi-homing* en caso de interoperabilidad horizontal, y la portabilidad de datos.

Al aumentar la libertad de elección del consumidor, se le protege sus derechos sin que éstos pierdan acceso a sus datos y contactos. Del mismo modo, se fomenta un mercado más dinámico y diverso, lo que reduce los costos asociados con la adopción de nuevas tecnologías, en la que se usa nuevos sistemas y se transfiere datos entre plataformas incompatibles<sup>91</sup>. Más aún, se evita situaciones de "*lock-in*", en la que los usuarios se ven atrapados en un ecosistema específico debido a la incompatibilidad de productos y servicios por parte de las grandes empresas.

Asimismo, la interoperabilidad bajo el DMA busca equilibrar la promoción de innovaciones incrementales e integrales mediante la implementación de obligaciones de interoperabilidad horizontal y vertical. Esto asegura no solo mejoras continuas y competitividad en el mercado existente, sino también la posibilidad de transformaciones significativas que pueden redefinir los mercados digitales, es decir que puede involucrar la introducción de nuevas tecnologías, la creación de nuevos tipos de servicios, o cambios radicales en la manera en que los consumidores y empresas interactúan y realizan transacciones en el ámbito digital<sup>92</sup>.

En relación con las ventajas jurídicas de la interoperabilidad, el nuevo Reglamento en la Unión Europea aún no ha sido aplicado por los tribunales; a pesar de ello, el legislador europeo lo diseñó para asegurar que el poder de veto sobre el acceso a plataformas y datos no afecte la competencia y la innovación en la UE. Además, facilitará la **labor de tribunales y autoridades** cuando los guardianes de acceso cumplan con los

---

<sup>89</sup> Colangelo & Martínez, 2024, p. 3

<sup>90</sup> Muñoz Ferrandis, C., & Zafrilla Díaz-Marta, V. (2023), p.55

<sup>91</sup> Colangelo & Martínez, 2024, p. 2)

<sup>92</sup> Centro de Competencia. (2023, 27 de junio). OCDE: Portabilidad e interoperabilidad para la competencia en plataformas digitales. <https://centrocompetencia.com/ocde-portabilidad-interoperabilidad-competencia-plataformas-digitales/>.

umbrales definidos por el DMA<sup>93</sup>; también regula de manera preventiva ciertos comportamientos que generan problemas si se abordan posteriormente, como la adquisición de una posición de mercado “*afianzada y duradera*”<sup>94</sup>.

Otro **aspecto positivo** es la correlación con el Derecho de la Competencia. Aunque los artículos **10 y 11 del DMA** establecen una distancia con esta normativa y afirman su complementariedad, en ese sentido el DMA regula cuestiones de competencia, incorporando principios innovadores como la **equidad y la disputabilidad** de los mercados.<sup>95</sup>

Aun así, el derecho de la competencia tiene algunas limitaciones para regular todas las dinámicas derivadas del mercado digital a través del artículo **102 TFUE**, puede ofrecer soluciones idóneas. El DMA obliga a proporcionar acceso a elementos necesarios para la interoperabilidad, independientemente de si están protegidos por derechos de propiedad intelectual. Además, permite que la Comisión Europea intervenga en etapas más tempranas del proceso, lo que ayuda a mitigar los efectos negativos en la competencia que pueden surgir debido a los efectos de red, los cuales son difíciles de revertir con intervenciones posteriores<sup>96</sup>.

### ***3.2.2 Desafíos Significativos***

Sin embargo, la regulación del **DMA** presenta varios **desafíos significativos**, uno de los principales problemas es la amplitud en la definición de interoperabilidad y del alcance de las obligaciones, en principio porque no solo cubren las relaciones entre el guardián de acceso y los usuarios comerciales, como las otras disposiciones del DMA, sino que también cubre a los proveedores de servicios y a los proveedores de hardware, lo que significa que el alcance de la disposición es vasto.

La amplitud sobre lo que constituye una interoperabilidad adecuada genera incertidumbre tanto para los guardianes del acceso como para los reguladores, dificultando el cumplimiento y la supervisión efectiva. Estos últimos pueden enfrentar desafíos para interpretar y aplicar las normas, lo que podría llevar a un cumplimiento inconsistente y desigual.

---

<sup>93</sup> Art.3 del Reglamento de Mercados Digitales.

<sup>94</sup> Muñoz Ferrandis & Zafrilla Díaz-Marta, 2023, p. 71

<sup>95</sup> Muñoz Ferrandis & Zafrilla Díaz-Marta, 2023, p. 71

<sup>96</sup> Muñoz Ferrandis & Zafrilla Díaz-Marta, 2023, p. 73

Respecto a lo señalado, cabe precisar que, desde 07 de marzo de 2024, los guardianes de acceso (Alphabet, Amazon, Apple, Bytedance, Meta y Microsoft) debían cumplir sus obligaciones<sup>97</sup> en virtud del DMA presentando sus informes<sup>98</sup> exhaustivos en los cuales debían mostrar de manera detallada y transparente toda la información relevante que necesitaba la Comisión Europea (CE) para evaluar el cumplimiento efectivo de la DMA<sup>99</sup>. Luego de tres semanas de la referida designación, la CE abrió investigaciones contra Alphabet (matriz de Google), Apple y Meta por incumplimiento del (DMA). Alphabet enfrenta investigaciones por sus normas sobre el direccionamiento en Google Play y la autopreferencia en Google Search. Apple es investigada por el direccionamiento en la App Store y la pantalla de elección de Safari, además de su nueva estructura de tarifas para tiendas de aplicaciones alternativas y sus prácticas de clasificación, y Meta está bajo escrutinio por su "modelo de pago o consentimiento".<sup>100</sup>

Las investigaciones se centran en varios artículos del DMA, Alphabet y Apple son acusados de infringir el artículo 5, apartado 4, que exige permitir a los desarrolladores dirigir gratuitamente a los consumidores hacia ofertas externas a sus tiendas de aplicaciones. Alphabet (Google play) y Apple (App Store) podrían estar limitando la capacidad de los desarrolladores para comunicar y promover ofertas y celebrar contratos directamente, además de imponer tasas.<sup>101</sup>

Alphabet a través de Google Play, sigue estableciendo limitaciones en el direccionamiento de consumidores a ofertas fuera de su plataforma. Asimismo, no ha hecho los cambios necesarios para no seguir priorizando sus propios servicios de búsqueda frente a los de la competencia, lo que acaba beneficiando a herramientas como Google Shopping, Google Flights y Google Hotels frente a los servicios rivales en el mercado que tienen menos posibilidades de llegar a los clientes.

---

<sup>97</sup> Universidad de Granada. (s.f.). *Los guardianes de acceso designados deben cumplir todas sus obligaciones en virtud de la Ley de Mercados Digitales*. Disponible en <https://cde.ugr.es/index.php/union-europea/noticias-ue/1768-los-guardianes-de-acceso-designados-deben-cumplir-todas-sus-obligaciones-en-virtud-de-la-ley-de-mercados-digitales>

<sup>98</sup> Art.3.10 del Reglamento de Mercados Digitales

<sup>99</sup> Blomstein. (2023,12 de mayo). *DMA and data: No more leveraging for gatekeepers*. Disponible en <https://www.blomstein.com/en/news/dma-and-data-no-more-leveraging-for-gatekeepers>. Accedido el 1 de julio de 2024.

<sup>100</sup> ABC. (2024, 25 de marzo). *La UE anuncia una investigación a Apple, Google y Meta por vulnerar las normas de competencia*. ABC. Disponible en <https://www.abc.es/economia/ue-anuncia-investigacion-apple-google-meta-vulnerar-20240325121527-nt.html>. Accedido el 1 de julio de 2024.

<sup>101</sup> 20minutos. (2023, 25 de abril). *Bruselas abre una investigación contra Meta, Apple y Google por incumplir su ley de mercados digitales*. 20minutos. Disponible en <https://www.20minutos.es/noticia/5230351/0/bruselas-abre-una-investigacion-contra-meta-apple-google-por-incumplir-su-ley-mercados-digitales/> Accedido el 1 de julio de 2024.

En lo que respecta a Apple enfrenta dos procedimientos adicionales. El primero está relacionado con las obligaciones de permitir a los usuarios finales desinstalar fácilmente cualquier aplicación en iOS, cambiar ajustes por defecto y ofrecer pantallas de elección efectivas para seleccionar servicios alternativos por defecto, lo cual podría violar los artículos 6, apartados 1 y 3 del DMA. El segundo procedimiento que recién se ha iniciado este 24 de junio del presente año se relaciona con la App Store, donde Apple podría estar violando nuevamente el artículo 5, apartado 4 del mencionado marco normativo, al restringir la redirección gratuita a ofertas fuera de la App Store y continuar cobrando comisiones a los desarrolladores por llevar a nuevos clientes a sus productos.

En resumen, Apple y Alphabet están incumpliendo aspectos cruciales del DMA, principalmente en relación con la interoperabilidad y el acceso equitativo a sus ecosistemas, lo que obstaculiza una competencia justa en el mercado digital.

Por otro lado, en lo que concierne a Meta cabe resaltar que el día 01 de julio de 2024, la Comisión Europea ha emitido segundas conclusiones preliminares sobre el procedimiento de incumplimiento contra esta empresa, relacionado con la aplicación del artículo 5, apartado 2, de la Ley de Mercados Digitales (DMA). Este artículo prohíbe a las plataformas como Facebook e Instagram combinar, cruzar y procesar datos personales entre distintos servicios y con terceros sin el consentimiento explícito de los usuarios.<sup>102</sup>

Estas conclusiones reflejan la interpretación del DMA basada en el dictamen previo del Comité Europeo de Protección de Datos (CEPD). La CE ha criticado a Meta por incumplir el DMA al ofrecer opciones limitadas sobre el manejo de datos personales en Facebook e Instagram. Meta ofrece solo dos opciones: una suscripción sin anuncios o una versión gratuita con anuncios personalizados, sin permitir una tercera opción sin publicidad basada en el comportamiento de los usuarios. Además, se cuestiona la falta de consentimiento transparente para combinar datos personales entre servicios.

La Comisión Europea está enfocada en garantizar que las plataformas como Meta cumplan con las normativas de protección de datos y ofrecer opciones transparentes y equitativas a los usuarios europeos en cuanto al manejo de sus datos personales.

La Comisión Europea concluirá las investigaciones mencionadas en un plazo de 12 meses y, de confirmarse los incumplimientos, podría imponer multas de hasta el 10% del volumen de negocios mundial total de la empresa, llegando al 20% en caso de

---

<sup>102</sup> **Comisión Europea.** (2024, 15 de noviembre). *Comunicado de prensa: La Comisión propone un nuevo marco para el mercado único digital.* Comisión Europea - Comunicados de prensa. Disponible en [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_24\\_3582](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_24_3582).

infracción reiterada. En casos de infracciones sistemáticas, la Comisión podría obligar a un gatekeeper a vender parte de su empresa o prohibirle adquirir servicios adicionales relacionados con el incumplimiento.<sup>103</sup>

Además, otro desafío es que la implementación de la interoperabilidad también puede ser técnicamente compleja y costosa. Los guardianes de acceso deben regularizar estándares o desarrollar interfaces (APIS) abiertas que sean seguras y eficaces, lo que representa una carga financiera significativa. Esta carga puede desincentivar a las plataformas a invertir en nuevas tecnologías y desarrollos, especialmente si deben compartir estos avances con competidores. Esto podría frenar la innovación disruptiva y limitar el desarrollo de nuevos servicios que beneficien a los consumidores a largo plazo.

Asimismo, las regulaciones de interoperabilidad del DMA para los guardianes de acceso podría considerarse demasiado estrictas y complicadas, por lo que podría impedir o retrasar que las empresas desarrollen soluciones tecnológicas únicas que ofrecen ventajas competitivas. Esto puede llevar a una homogeneización del mercado, reduciendo la diversidad de productos y servicios disponibles para los consumidores. Por ejemplo, en el mes de junio del presente año, Apple reveló nuevas funciones tecnológicas para llevar a sus usuarios en todo el mundo, cuyo enfoque es integrar inteligencia artificial en muchas de sus aplicaciones y ponerlas al alcance de todos sus usuarios. Sin embargo, Apple se ha pronunciado señalando que, *“debido a las “incertidumbres normativas provocadas por la Ley de Mercados Digitales (DMA)”, no creemos que podamos desplegar tres de estas prestaciones - iPhone Mirroring, las mejoras para compartir pantalla con SharePlay y Apple Intelligence - a nuestros usuarios de la UE este año”*.<sup>104</sup>

En particular, la renuencia de la empresa se debe a que las exigencias de interoperabilidad del DMA comprometan la integridad de sus productos de forma que pongan en peligro la privacidad del usuario y la seguridad de los datos; no obstante, Apple recalcó que están comprometidos a colaborar con la Comisión Europea en un intento de encontrar una solución que les permita ofrecer estas funciones a sus clientes de la UE sin comprometer su seguridad. Por el contrario, la Comisión Europea expresó preocupación,

---

<sup>103</sup> Xataka. (2023, 26 de abril). *Europa inicia una investigación contra Apple, Meta, Amazon y Google: el DMA está aquí y no se está cumpliendo*. Xataka. Disponible en <https://www.xataka.com/empresas-y-economia/europa-inicia-investigacion-apple-meta-amazon-google-dma-esta-aqui-no-se-esta-cumpliendo>. Accedido 01 de julio 2024.

<sup>104</sup> MarketScreener. (2024, junio 29). *Apple no implementará su IA en la UE este año por las incertidumbres regulatorias*. MarketScreener. Disponible en: <https://es.marketscreener.com/cotizacion/accion/APPLE-INC-4849/noticia/Apple-no-implementar-su-IA-en-la-UE-este-a-o-por-las-incertidumbres-regulatorias-47021345/> (Accedido el 30 de junio de 2024).

Margrethe Vestager, vicepresidenta ejecutiva de la Comisión, criticó esto como un comportamiento anticompetitivo de la compañía.

De acuerdo con lo señalado líneas precedentes, una de las desventajas más notables de la interoperabilidad obligatoria es el riesgo de comprometer la seguridad y la privacidad ya que, a mayor interconexión entre sistemas puede facilitar el acceso no autorizado a datos sensibles, esto quiere decir que al permitir que aplicaciones y dispositivos de terceros accedan a sistemas operativos y hardware se puede abrir nuevas vulnerabilidades que podrían ser explotadas por actores malintencionados<sup>105</sup>. Además, los guardianes de acceso pueden argumentar que ciertas restricciones a la interoperabilidad son necesarias para proteger la integridad de sus ecosistemas y la experiencia de los usuarios finales.

Por lo, expuesto a pesar de que el DMA exige que solo se compartan los datos personales estrictamente necesarios para la interoperabilidad efectiva, y que se preserve el nivel de seguridad en los servicios interoperables; se requiere fortalecer y perfeccionar el marco regulatorio del DMA, para proteger los datos personales y garantizar la seguridad de los usuarios.

Sin embargo, para abordar estos desafíos, se han propuesto varias soluciones, éstas incluyen el establecimiento de estándares de seguridad y privacidad que los proveedores deben cumplir, la capacidad de los usuarios para revocar su descubrimiento en aplicaciones interoperables y la notificación al usuario cuando una aplicación se vuelve interoperable con un servicio de terceros. Estas soluciones buscan equilibrar los beneficios de la interoperabilidad con la necesidad de proteger la privacidad y la seguridad de los usuarios, estableciendo mecanismos de control efectivos y estándares claros. En este punto, cabe señalar que el 25 de junio de 2024, la Comisión Europea ha concedido a Meta una prórroga para cumplir con el artículo 7 de la Ley de Mercados Digitales, que trata sobre la interoperabilidad de su servicio de mensajería Messenger. Meta podrá posponer la implementación requerida hasta el 7 de septiembre de 2024 debido a problemas técnicos, como la implementación del cifrado de extremo a extremo, y dificultades en la ingeniería necesaria para lograr la interoperabilidad con otros proveedores. Además, existe una disputa sobre cómo se integran los servicios dentro de

---

<sup>105</sup> Monopolies Commission, Bruegel, CERRE, & the University of East Anglia. (2022, 21 de marzo). *Interoperability in digital markets* (Informe CERRE, p. 41). CERRE. Acceso el 2 de julio de 2024, de [https://cerre.eu/wp-content/uploads/2022/03/220321\\_CERRE\\_Report\\_Interoperability-in-Digital-Markets\\_FINAL.pdf](https://cerre.eu/wp-content/uploads/2022/03/220321_CERRE_Report_Interoperability-in-Digital-Markets_FINAL.pdf)

Meta, lo que añade complejidad al cumplimiento de las normativas. La decisión refleja estos desafíos y permite a Meta aplicar lecciones aprendidas de experiencias previas para mejorar el proceso<sup>106</sup>.

Otro desafío jurídico importante, es la dificultad de aplicar la doctrina de las instalaciones esenciales, que es un principio del derecho de competencia utilizado para exigir a una empresa dominante que proporcione acceso a una instalación o servicio esencial a sus competidores. Sin embargo, esta doctrina no está disponible en todas las jurisdicciones y su aplicación requiere que las autoridades de competencia realicen la difícil tarea de planificar centralmente el mercado<sup>107</sup>.

Para mayor abundamiento, uno de los principales desafíos jurídicos relacionados con la interoperabilidad en el contexto del Reglamento de Mercados Digitales (DMA) es la implementación técnica de las medidas correctivas. Esto implica que las autoridades de competencia, como la Comisión Europea (CE), deben intervenir en el diseño técnico de los productos, lo cual es una tarea compleja y que excede su capacidad tradicional

Además, existe un conflicto potencial con los derechos de propiedad intelectual y los secretos comerciales. Las obligaciones de interoperabilidad deben equilibrarse cuidadosamente para no vulnerar estos derechos, ya que esto podría desincentivar la inversión en investigación y desarrollo. Las empresas deben tener la seguridad de que sus innovaciones estarán protegidas incluso cuando se requiera la interoperabilidad.

### ***3.2.3 Posibles Soluciones***

Para abordar estos problemas, sería beneficioso y útil que la **Comisión Europea proporcione una guía-instructivo más detallada y específica sobre los requisitos de interoperabilidad**. Esto incluiría especificaciones técnicas claras y ejemplos concretos para reducir la incertidumbre y facilitar el cumplimiento. Además, se podría establecer un mecanismo de apoyo técnico y financiero para ayudar a las plataformas a implementar las obligaciones de interoperabilidad. Esto podría incluir fondos de la UE destinados a cubrir parte de los costos asociados y proporcionar asistencia técnica.

Otra solución es promover la innovación colaborativa. En lugar de imponer únicamente obligaciones, la UE podría fomentar iniciativas de colaboración entre grandes plataformas y pequeñas empresas para desarrollar soluciones interoperables. Esto podría

---

<sup>106</sup> European Commission. (2024). *Case 202426: Digital Markets Act (DMA 100097\_133)*. European Commission. [https://ec.europa.eu/competition/digital\\_markets\\_act/cases/202426/DMA\\_100097\\_133.pdf](https://ec.europa.eu/competition/digital_markets_act/cases/202426/DMA_100097_133.pdf)

<sup>107</sup> Colangelo & Martínez, 2024, pp.2-3

incluir consorcios de investigación y desarrollo financiados públicamente que trabajen en estándares de interoperabilidad y tecnologías comunes.

En lo que respecta a los derechos de propiedad intelectual, se podrían establecer mecanismos para garantizar que las plataformas puedan proteger sus innovaciones mientras cumplen con las obligaciones de interoperabilidad. Esto podría incluir la implementación de acuerdos de confidencialidad y licencias justas.

Las licencias son elementales en el derecho de autor y la competencia, promoviendo interoperabilidad e innovación. Éstas son muy útiles cuando empresas dominantes no comparten información por lo que la ingeniería inversa<sup>108</sup>, como la descompilación<sup>109</sup>, es clave para obtener esta información. Asimismo, los titulares de derechos esenciales deberán dar acceso a los mismos, licenciarlos en términos FRAND por sus siglas en inglés, términos justos, razonables y no discriminatorios es un desafío complejo, especialmente en sectores como el de telecomunicaciones e IoT sin embargo, su uso excesivo de licencias obligatorias podría causar inseguridad jurídica y frenar la innovación<sup>110</sup>.

Por lo tanto, una solución sería equilibrar las políticas legislativas para fomentar tanto la competencia justa como la innovación, revisando el DMA y normativas como Directiva 2009/24/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de abril de 2009, sobre la protección jurídica de programas de ordenador, para permitir procesos de ingeniería inversa más flexibles bajo ciertas condiciones. Esto podría incentivar la negociación y el desarrollo de nuevos programas, beneficiando a los consumidores con productos más competitivos.

Finalmente, la Comisión Europea debería establecer un marco de **supervisión continua** que permita adaptar las normas de interoperabilidad según evolucionen las tecnologías y el mercado. Esto aseguraría que las regulaciones sigan siendo relevantes y efectivas a largo plazo, permitiendo ajustes rápidos en respuesta a nuevos desarrollos y desafíos.

---

<sup>108</sup> "Es un proceso que parte de un producto conocido y trabaja sobre él para conseguir el principio técnico en el que se basa". (González Otero B, 2019, p. 52).

<sup>109</sup> "A través de ella se pretende traducir el código objeto del programa en código fuente; es justo lo contrario al proceso de compilación del programa que tiene lugar cuando es creado". (González Otero B, 2019, p. 56-57pp.).

<sup>110</sup> González Otero B., 2019, p. 221.



En conclusión, la regulación de la interoperabilidad en el DMA es una medida necesaria y bien intencionada para promover la competencia en los mercados digitales. Sin embargo, para maximizar su efectividad y minimizar los posibles efectos adversos, es esencial clarificar las normas, apoyar técnicamente a las empresas, fomentar la innovación colaborativa, incluyen el establecimiento de estándares de seguridad y privacidad, y protegerlos lo derechos de propiedad intelectual. Con estos ajustes, se podría lograr un equilibrio adecuado entre competencia, innovación, privacidad, seguridad y protección de los derechos en el mercado digital.

#### **4.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

1. La UE, en los últimos años se ha percatado de la importancia de la transformación digital, y de la interoperabilidad de los datos y su debida regulación; debido a esto la Comisión Europea promulgó el Reglamento de Mercados Digitales en el cual se regula la interoperabilidad que es fundamental para el mercado único digital en la UE que facilita el intercambio de datos y servicios entre diferentes regiones y plataformas. Esto es crucial para la Estrategia Europea de Datos, que busca crear un mercado común de datos para impulsar la economía digital y fomentar la innovación en toda la Unión Europea.
2. Asimismo, la interoperabilidad es sumamente relevante en campos emergentes como el Internet de las Cosas (IoT), la inteligencia artificial (IA) y el metaverso, donde la capacidad de integración es crucial para el desarrollo de nuevas soluciones tecnológicas.
3. La interacción entre el Reglamento sobre los Mercados Digitales (DMA) y el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) presenta desafíos complejos en la regulación de los mercados digitales, requiriendo una interpretación coherente y equilibrada para asegurar una regulación efectiva y justa. Por ende, es importante garantizar la protección adecuada de los derechos de los usuarios finales en términos de privacidad y competencia, promoviendo así un entorno digital seguro y equitativo.
4. En el presente trabajo de investigación se ha observado, a la luz de las recientes investigaciones emprendidas por la Comisión Europea contra los guardianes de acceso, que la mayoría de éstos no están cumpliendo con los requisitos de interoperabilidad establecidos por el DMA. Es pertinente señalar que estos

guardianes cuentan con equipos de profesionales y técnicos altamente competentes, quienes pueden emplear diversos argumentos legales para evitar la implementación preventiva del DMA. Esta situación facilita la creación de obstáculos y retrasos que dificultan la entrada de nuevos competidores en el mercado.

5. Por tanto, una recomendación fundamental de este trabajo de investigación es que los reguladores de la Comisión Europea deben actuar con una firme determinación, continuando con el esfuerzo riguroso que han venido desplegando. Es imperativo que se prosigan las investigaciones formales contra los guardianes de acceso que incumplen las disposiciones del DMA, a fin de asegurar el cumplimiento efectivo de la normativa y fomentar una competencia justa en el mercado.
6. Por otro lado, es importante señalar que un sector de la comunidad académica sostiene que el objetivo del DMA no es regular la competencia per se, por lo que las sanciones impuestas a los guardianes de acceso no se derivan de una infracción de la competencia, sino de una falla de mercado. En otras palabras, estos académicos argumentan que el DMA fue promulgado en respuesta a la evolución del mercado, con el propósito de establecer un marco regulatorio adecuado para los mercados digitales, que están en constante crecimiento y actualización. Bajo esta premisa, su finalidad es regular las actividades de las grandes plataformas digitales, conocidas como "guardianes de acceso", estableciendo obligaciones y prohibiciones específicas para evitar prácticas abusivas, implementando un marco de cumplimiento y sanciones efectivas para asegurar que dichas plataformas se adhieran a las normas establecidas.
7. En contraparte, otro sector doctrinal y académico sostiene que el DMA se basa en la legislación de competencia tradicional de la UE, y fue creado para llenar los vacíos legales existentes y complementarla, ya que ésta no era suficiente para abordar los desafíos de la interoperabilidad en los mercados digitales; por ende, la adopción del Reglamento de Mercados Digitales (DMA) representa un avance importante para superar las limitaciones inherentes al Artículo 102 TFUE.
8. Según este sector doctrinal y académico, la finalidad del DMA es promover una competencia justa y equitativa en el mercado digital. Sus objetivos principales son: prevenir comportamientos anticompetitivos por parte de las grandes

plataformas digitales y asegurar que las empresas más pequeñas y los nuevos entrantes tengan una oportunidad justa de competir.

9. Por todo lo expuesto, a través de este trabajo se corrobora que efectivamente el DMA es un marco regulatorio europeo que se destaca como el mejor ejemplo de la tendencia regulatoria en los mercados digitales, siendo ya un referente para otros países desde su publicación.
10. Asimismo, es importante señalar que el DMA tiene el potencial de regular mejor la interoperabilidad al establecer normas claras y condiciones justas para el acceso y la utilización de plataformas digitales dominantes, fomentando así un mercado más competitivo y dinámico en la UE.
11. No obstante, la interoperabilidad en la UE va más allá de eso, tiene una importancia jurídica significativa, ya que promueve la competencia, facilita la integración del mercado digital, impulsa la innovación y garantiza una gestión eficiente de los datos. Las políticas y regulaciones de la UE están orientadas a asegurar que la interoperabilidad se mantenga como un pilar fundamental, contribuyendo al desarrollo de un ecosistema digital robusto y competitivo.
12. Por otro lado, con el presente trabajo de investigación se ha podido corroborar que el DMA es un marco regulatorio más efectivo y adaptado a las especificades de los mercados digitales, al imponer normas claras y estrictas que obligan a las grandes plataformas digitales a facilitar la integración y la interacción con otros servicios, fortaleciendo la competencia y protegiendo los derechos de los consumidores; no obstante, no se puede desvirtuar el valor las normas de la Ley de competencia que a pesar de ser criticada, marca las pautas para garantizar que los mercados europeos funcionen de manera justa y eficiente. Por consiguiente, a pesar de que ambos marcos normativos tengan distinta naturaleza jurídica, la finalidad es poder lograr una mayor interoperabilidad dentro del ecosistema digital, por eso, dependiendo de las circunstancias específicas de cada caso, es decir según la naturaleza y gravedad de la infracción ambos marcos regulatorios se podrían aplicar de manera complementaria para abordar diferentes aspectos del abuso de posición dominante en los mercados digitales.). No obstante, la Comisión Europea tiene la capacidad de optar entre estos marcos regulatorios o aplicarlos de manera conjunta.
13. Finalmente, en un mundo cada vez más digitalizado, la interoperabilidad no solo es una ventaja competitiva, sino una necesidad para el desarrollo sostenible y

equitativo de la economía global; por lo tanto es importante que se pueda implementar de manera integral en el ecosistema digital en todos los niveles y que las grandes plataformas tecnológicas puedan garantizarlo en cumplimiento con el DMA y la Ley de Competencia, con la supervisión y monitoreo de la Comisión Europea, quien debería trabajar en conjunto con otras instituciones y entidades como la Red Europea de Competencia, Dirección General de Redes de Comunicación, Contenido y Tecnologías (DG CONNECT), Dirección General de Competencia (DG COMP), Agencia de la Unión Europea para la Ciberseguridad (ENISA), Comité Europeo de Protección de Datos(CEPD), EuroHPC Joint Undertaking, Iniciativa Europea de Block Chain (EBP),etc.

14. Al involucrar la interacción de las referidas instituciones y entidades se podría asegurar que se cumpla de manera más integral interoperabilidad y se coadyuvaría exitosamente el establecimiento de un mercado común de datos que potencie la economía digital.

## 5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### Artículos Académicos (Libros y Revistas)

- Beneyto, J. M., & Maillo González-Orús, J. (Eds.). (2017). *Tratado de derecho de competencia: Unión Europea y España* (2a. ed., p. 36). Wolters Kluwer.
- CERRE (2022). DMA: Horizontal and vertical interoperability Obligations. [https://cerre.eu/wpcontent/uploads/2022/11/DMA\\_HorizontalandVerticalInteroperability.pdf](https://cerre.eu/wpcontent/uploads/2022/11/DMA_HorizontalandVerticalInteroperability.pdf)
- CERRE (2023). *Choice architecture for end users in the DMA*, December2023).[https://cerre.eu/wpcontent/uploads/2023/12/ISSUEPAPER-CERRE.DMA\\_dec.pdf](https://cerre.eu/wpcontent/uploads/2023/12/ISSUEPAPER-CERRE.DMA_dec.pdf)
- CERRE. (2023). *DMA: Horizontal and Vertical Interoperability* (p.27). Disponible en: <https://cerre.eu/wp-content/uploads/2023/12/ISSUE-PAPER-CERRE-DEC23DMA-Horizontal-and-Vertical-Interoperability-Obligations.pdf>
- Colangelo, G., & Ribera Martínez, A. (2024, May 15). *Vertical interoperability in mobile ecosystems: Will the DMA deliver (What competition law could not)?*

- DEEP-IN Research Paper 2024, p. 1. Disponible en <https://ssrn.com/abstract=4826150>
- Dal, G. A. (2024, 17 de febrero). Reglamento de Mercados Digitales (UE) 2022/1925. *Journal des Tribunaux*, 143(6971), pp. 111-112. Disponible en <https://jt.larcier.be>
  - Díez Estella, F. (2003). La doctrina del abuso en los mercados conexos: del “Monopoly Leveraging” a las “Essential Facilities.” *Revista de Derecho Mercantil*, 248, 555-604. Disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=699189>
  - Díez Estella, F. (2021). El abuso de dominio por las plataformas digitales: Google en el banquillo. En C. Rodilla Martí & J. Martí Miravalls (Coords.), *Competencia en mercados digitales y sectores regulados* (pp. 111-132). Tirant lo Blanch. ISBN 9788413972602.
  - Drexl, J., Conde, B., Gonzalez Otero, B., Herrmann, L., Hoffmann, J., Johannsen, G. O., Kestler, L., & Matarazzi, G. (2023). *Position Statement of the Max Planck Institute for Innovation and Competition on the Implementation of the Digital Markets Act (DMA)*. Max Planck Institute for Innovation & Competition Research Paper No. 23-11, p. 2. Disponible en <https://ssrn.com/abstract=4437220>
  - Geradin, D., & Katsifis, D. (2020). *The antitrust case against the Apple App Store (Revisited)*. TILEC Discussion Paper No. DP2020-035. Disponible en <https://ssrn.com/abstract=3744192> o <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3744192>
  - González Otero, B. (2019). *Interoperabilidad, internet de las cosas y derecho de autor* (1a ed.). Reus.
  - Jiménez Serranía Vanessa. (2023). *Reglamento (UE) 2022/1925, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de septiembre de 2022, sobre mercados disputables y equitativos en el sector digital y por el que se modifican las Directivas (UE) 2019/1937 y (UE) 2020/1828 (Reglamento de Mercados Digitales) [DOUE L 2654, de 12-X-2022]: El Reglamento de Mercados Digitales (DMA): en busca de la competencia perdida*. *Ars Iuris Salmanticensis*, 11(1), 213-220., <https://www.proquest.com/scholarly-journals/reglamento-ue-2022-1925-del-parlamento-europeo-y/docview/2912749703/se-2>
  - Kerber, W., & Schweitzer, H. (2017). Interoperabilidad en la economía digital. *Revista Electrónica SSRN*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2922515>.

- Monopolies Commission, Bruegel, CERRE, & the University of East Anglia. (2022, 21 de marzo). *Interoperability in digital markets* (Informe CERRE, p. 41). CERRE. Acceso el 2 de julio de 2024, de [https://cerre.eu/wp-content/uploads/2022/03/220321\\_CERRE\\_Report\\_Interoperability-in-Digital-Markets\\_FINAL.pdf](https://cerre.eu/wp-content/uploads/2022/03/220321_CERRE_Report_Interoperability-in-Digital-Markets_FINAL.pdf)
- Montero Pascual, J. J. (2024). *El reglamento de los Mercados Digitales. La regulación de las grandes plataformas*. Valencia, España: Tirant lo Blanch. <https://bibliotecatirantcom.ezproxy.usal.es/cloudLibrary/ebook/info/9788411974219>
- Moreno-Guerrero, A. J., & Gómez-Nieto, M. Á. (2015). Los sitios de redes sociales como paradigma del ecosistema digital. *Telos: Cuadernos de comunicación e innovación*, (102), 17-27. Disponible en [https://www.researchgate.net/publication/283328186\\_Los\\_sitios\\_de\\_redes\\_sociales\\_como\\_paradigma\\_del\\_ecosistema\\_digital](https://www.researchgate.net/publication/283328186_Los_sitios_de_redes_sociales_como_paradigma_del_ecosistema_digital)
- Muñoz Ferrandis, C., & Zafrilla Díaz-Marta, V. (Eds.). (2023). Interoperabilidad y metaverso: dinámicas de mercado, acceso y derecho de la competencia. En C. Muñoz Ferrandis & V. Zafrilla Díaz-Marta (Eds.), *Protección y gestión de la propiedad intelectual en el metaverso* (Cap. 2, pp. 43-72). Editorial Reus.
- Petit, N., & Teece, D. J. (2021). Innovating big tech firms and competition policy: Favoring dynamic over static competition. *Industrial and Corporate Change*, 1–SSRN. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3229180>. Disponible en <https://ssrn.com/abstract=3229180>.
- Pintos-Salgado, P. (s.f.). *La interoperabilidad en la ley de mercados digitales (DMA)*. Disponible en <https://pintos-salgado.com/la-interoperabilidad-en-la-ley-de-mercados-digitales-dma/>
- Ragazzo, C., & Cataldo, B. (2024). Digital Economy: Should the DMA be the model for competition regulation? *Social Science Research Network*, p. 2. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4773632>.
- Ribera Martínez, A. (2022). The circularity of consent in the DMA: A close look into the prejudiced substance of Articles 5(2) and 6(10). *Rivista Concorrenza e Mercato*, 29(Numero Speciale Concorrenza e Regolazione nei Mercati Digitale), 191-212. <https://ssrn.com/abstract=4643462>.

- Sial, F. (2024). *Can Competition Policy Tackle Intellectual Monopolies? EU Competition Policy and the Digital Markets Act as a Case Study* (SSRN No. 4721094). Social Science Research Network. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4721094>
- Suárez, C. H. (2021). Gigantismo empresarial en los mercados digitales. ¿Una vuelta a los orígenes y nuevos desafíos? *Revista de Estudios Europeos*, 78, 111-124. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7980450.pdf>
- Uribe Piedrahita, C. A. (2012). *Las Negativas a Contratar como Abuso de Posición de Dominio Excluyente: La Doctrina de los Recursos Esenciales* (Tesis doctoral). Universidad de Salamanca. Disponible en <https://digibuo.uniovi.es/dspace/handle/10651/9797#page=786>

### **Publicaciones de de la Comisión Europea y BOE**

- Comisión Europea. (2023, July 4). *Commission designates Booking as a gatekeeper and opens market investigation into X*. Digital Strategy. Disponible en <https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/news/commission-designates-booking-gatekeeper-and-opens-market-investigation-x>
- **Comisión Europea.** (2024, 15 de noviembre). *Comunicado de prensa: La Comisión propone un nuevo marco para el mercado único digital*. Comisión Europea - Comunicados de prensa. Disponible en [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_24\\_3582](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_24_3582).
- **European Commission.** (2024). **Case 202426:** Digital Markets Act (DMA 100097\_133). [https://ec.europa.eu/competition/digital\\_markets\\_act/cases/202426/DMA\\_100097\\_133.pdf](https://ec.europa.eu/competition/digital_markets_act/cases/202426/DMA_100097_133.pdf)
- **European Commission.** (2020). *Q&A: Digital Markets Act: Ensuring fair and open digital markets*. Disponible en: [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/api/files/document/print/es/qanda\\_20\\_2348/QANDA\\_20\\_2348\\_ES.pdf](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/api/files/document/print/es/qanda_20_2348/QANDA_20_2348_ES.pdf)
- Comisión de las Comunidades Europeas. (2001). *Tecnologías de la información y de la comunicación en el ámbito del desarrollo: El papel de las TIC en la política comunitaria de desarrollo*. <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2001:0770:FIN:ES:PDF>

- **Reglamento de Mercados Digitales.** (2022). *Diario Oficial de la Unión Europea*, L265/1-66. Disponible en: <https://www.boe.es/doue/2022/265/L00001-00066.pdf>

### **Sentencias Casos Emblemáticos**

- Comisión Europea. (s.f.). *Caso AT.40437 - Apple - App Store Practices (music streaming)*. Disponible: [https://ec.europa.eu/competition/antitrust/cases1/202419/AT\\_40437\\_10026012\\_3547\\_4.pdf](https://ec.europa.eu/competition/antitrust/cases1/202419/AT_40437_10026012_3547_4.pdf)
- Tribunal de Primera Instancia (Gran Sala). (2007, septiembre 17). *Microsoft Corp. contra Comisión de las Comunidades Europeas*. Eurolex. Disponible en: <https://eurolex.europa.eu/legalcontent/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:62004TJ0201>
- Tribunal General (Sala Sexta ampliada). (2022, septiembre 14). *Google y Alphabet contra Comisión (GoogleAndroid)* (Asunto T-604/18). Curia. Disponible: <https://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?text=&docid=265421&pageIndex=0&doclang=es&mode=lst&dir=&occ=first&part=1&cid=8489925>

### **Noticias prensa y otros**

- 20minutos. (2023, 25 de abril). *Bruselas abre una investigación contra Meta, Apple y Google por incumplir su ley de mercados digitales*. 20minutos. Disponible en <https://www.20minutos.es/noticia/5230351/0/bruselas-abre-una-investigacion-contr-meta-apple-google-por-incumplir-su-ley-mercados-digitales/> Accedido el 1 de julio de 2024.
- ABC. (2024, 25 de marzo). *La UE anuncia una investigación a Apple, Google y Meta por vulnerar las normas de competencia*. ABC. Disponible en <https://www.abc.es/economia/ue-anuncia-investigacion-apple-google-meta-vulnerar-20240325121527-nt.html>. Accedido el 1 de julio de 2024.
- Blomstein. (2023, 12 de mayo). *DMA and data: No more leveraging for gatekeepers*. Disponible en <https://www.blomstein.com/en/news/dma-and-data-no-more-leveraging-for-gatekeepers>. Accedido el 1 de julio de 2024.
- Centro Competencia. (2023, 27 de junio). *OCDE: Portabilidad e interoperabilidad para la competencia en plataformas digitales*. Centro



- Competencia. Disponible en :<https://centrocompetencia.com/ocde-portabilidad-interoperabilidad-competencia-plataformas-digitales/>.
- FairSearch Europe es una asociación que promueve la innovación y la elección en todo el ecosistema de Internet fomentando y defendiendo la competencia en la búsqueda en línea y móvil dentro de la Unión Europea”. FairSearch. (n.d). FairSearch AISBL. LobbyFacts. Disponible en <https://www.lobbyfacts.eu/datacard/fairsearch?rid=329146212053-87&sid=25342> . Accedido el 01 de julio de 2024.
  - Fundéu. (s.f.). Over-the-top. Disponible en: <https://www.fundeu.es/recomendacion/over-the-top>
  - IEEE. (2015). Towards a Definition of the Internet of Things (Revision 1). IEEE IOT [https://iot.ieee.org/images/files/pdf/IEEE\\_IoT\\_Towards\\_Definition\\_Internet\\_of\\_Things\\_Revision1\\_27MAY15.pdf](https://iot.ieee.org/images/files/pdf/IEEE_IoT_Towards_Definition_Internet_of_Things_Revision1_27MAY15.pdf)
  - MarketScreener. (2024, junio 29). *Apple no implementará su IA en la UE este año por las incertidumbres regulatorias*. MarketScreener. Disponible en: <https://es.marketscreener.com/cotizacion/accion/APPLE-INC-4849/noticia/Apple-no-implementar-su-IA-en-la-UE-este-a-o-por-las-incertidumbres-regulatorias-47021345/> (Accedido el 30 de junio de 2024).
  - OECD. (2016). *Informe Big Data: bringing competition policy into the digital era*. Disponible en [https://one.oecd.org/document/DAF/COMP\(2016\)14/en/pdf](https://one.oecd.org/document/DAF/COMP(2016)14/en/pdf)

- Universidad de Granada. (s.f.). *Los guardianes de acceso designados deben cumplir todas sus obligaciones en virtud de la Ley de Mercados Digitales*. Disponible en <https://cde.ugr.es/index.php/union-europea/noticias-ue/1768-los-guardianes-de-acceso-designados-deben-cumplir-todas-sus-obligaciones-en-virtud-de-la-ley-de-mercados-digitales>
- World Economic Forum. (2020). *Interoperability in the Metaverse* (p. 4). Disponible [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Interoperability\\_in\\_the\\_Metaverse.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_Interoperability_in_the_Metaverse.pdf)
- Xataka. (2023, 26 de abril). *Europa inicia una investigación contra Apple, Meta, Amazon y Google: el DMA está aquí y no se está cumpliendo*. Xataka. Disponible en <https://www.xataka.com/empresas-y-economia/europa-inicia-investigacion-apple-meta-amazon-google-dma-esta-aqui-no-se-esta-cumpliendo>. Accedido 01 de julio 2024.

