



COMILLAS
UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIHS

***Derecho de la Competencia en la Era Digital:
La Inteligencia Artificial como Aliada y
Desafío***

Autor: Clara Díaz García

Director: Miguel Martínez Muñoz

Madrid 2023

ÍNDICE

1. Introducción	2
1.1 Contexto	2
1.2 Objetivos y metodología	4
2. Inteligencia Artificial	5
2.1 Revolución 4.0	5
2.2 Concepto de IA	6
3. IA en el Derecho de la Competencia	9
3.1 Riesgos de la IA para el Derecho de Defensa de la Competencia	9
3.2 Impacto de la IA en las empresas	16
3.3 Impacto de la IA en el Mercado	22
3.4 IA en el Derecho de la Competencia Desleal	30
4. Usos para la prevención de infracciones	34
5. Regulación Europea de la IA	41
6. Conclusiones	47
7. Bibliografía	49

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Contexto

Uno de los mayores retos del Derecho es mantenerse al día de todos los cambios que experimenta la sociedad, de manera que se pueda regular y legislar de la mejor forma posible. De esta forma, la introducción de la Inteligencia Artificial (IA), y los cambios que conlleva, se presentan como uno de los mayores retos para el Derecho en la actualidad.

Dentro del Derecho, el área de Derecho de la Competencia presenta especial dificultad para su adaptación a la nueva realidad. La IA ofrece oportunidades y amenazas por igual, de modo que desde el Derecho de la Competencia debe alcanzarse una solución que aproveche las ventajas y frene los inconvenientes, procurando apoyar el avance tecnológico y desarrollo de las empresas. Además, esta solución debe ser armonizada, ya que España depende de las directrices de la Unión Europea.

Si bien no es el único cambio, la IA es el más disruptivo de los últimos años, uniéndose a los otros retos ya existentes de digitalización en el Derecho. La IA presenta un abanico de nuevas posibilidades, puesto que puede servir de apoyo para proteger el Derecho de la Competencia y mejorar las medidas actuales. Sin embargo, de la misma forma que se puede utilizar para perfeccionar y progresar, se puede utilizar para dañar la competencia y los mercados, siendo muchos los casos en los que se emplean las herramientas de la IA para burlar el Derecho de la Competencia u obtener ventajas sobre otras empresas dando lugar al ejercicio de la competencia desleal.

El Derecho de la Competencia engloba muchos ámbitos y su fin último es regular la forma en la que interactúan las empresas para evitar conductas que puedan perjudicar a terceros. Así, podría definirse como el conjunto de normativas jurídicas diseñadas para regular el poder actual o potencial de las empresas en determinados mercados, en beneficio del interés público. En la práctica, la legislación sobre competencia prohíbe todas aquellas

conductas que restrinjan la competencia, la búsqueda de la adquisición de una posición dominante en el mercado mediante dicha conducta y el abuso de una posición dominante¹.

El Derecho de la Competencia puede clasificarse en Derecho de Defensa de la Competencia y Derecho de Competencia Desleal, estando el primero relacionado con la protección de la libertad de competencia en el mercado y abordando el segundo la lealtad entre operadores económicos. Esta clasificación realizada según el desarrollo normativo no impide que un acto que falsee la libre competencia afectando al interés público sea también un acto de competencia desleal.

Tiene su origen en el artículo 38 de la Constitución Española, que reconoce la libertad de empresa en el marco de la economía de mercado como parte de los derechos y libertades de los ciudadanos. Así, la economía de mercado y la libertad de empresa se convierten en la base del sistema económico español, desarrollándose en los artículos 128 y siguientes de la Constitución.

El Derecho de la Competencia tiene como objetivo máximo y principal la protección del mercado y de los consumidores e incide en tantos ámbitos como actividades empresariales haya. De esta manera, cualquier sector puede estar regulado bajo el Derecho de la Competencia. Esto implica que la IA, al poder ser utilizada por las empresas como herramienta para operar en el mercado y obtener una ventaja competitiva sobre sus rivales, también influye de cierta forma en la competencia y debe, por lo tanto, estar regulada, al menos parcialmente, por el Derecho de la Competencia.

Teniendo en cuenta la rapidez con la que cambian los sectores y la versatilidad de las empresas, así como la llegada de tecnología disruptiva como la IA, la regulación cobra incluso aún más importancia para proteger el buen funcionamiento del Mercado.

La IA no se utiliza únicamente para mejorar la productividad o reducir los costes, sino que se ha convertido en una de las mejores herramientas que tienen los empresarios para analizar al consumidor, logrando un producto mucho más especializado y una venta

¹Miranda Londoño, A., & Gutiérrez, J. D. (2006). Fundamentos Económicos del Derecho de la Competencia: Los Beneficios del Monopolio vs Los Beneficios de la Competencia (Economic Foundations of Competition Laws: The Benefits of Monopoly vs. The Benefits of Competition). *Rev. Derecho Competencia. Bogotá (Colombia)*, 2(2), p. 270.

personalizada. “En la UE, el 53% de los empresarios que son vendedores minoristas rastrean los precios de sus competidores; el 67% de éstos hacen un seguimiento mediante software, y el 78% de los minoristas ajustan sus precios en función de los resultados del seguimiento”², por lo que no es de extrañar que la IA y los algoritmos se conviertan en piezas claves e insustituibles en el comercio actual y futuro.

Uno de los principales retos del Derecho es mantenerse actualizado y seguir todos los cambios que sufre la sociedad. El Derecho, en este caso de la Competencia, necesita ser capaz de regular los nuevos elementos para proteger a los consumidores, sin frenar el avance social y tecnológico y garantizando a su vez la libertad de empresa en el marco de la economía de mercado protegida por el artículo 38 de la Constitución Española.

Puesto que la tecnología y la IA han llegado para quedarse y pretender frenar su avance sería un error que conduciría a ralentizar el desarrollo de la sociedad en su conjunto, la mejor solución para el Derecho de la Competencia es analizar con detenimiento la influencia de la IA en la competencia para mitigar los riesgos y aprovechar las ventajas, convirtiendo a la IA en una herramienta y optimizando los procesos.

1.2 Objetivos y metodología

El objetivo de este trabajo es entender de qué manera puede influir la Inteligencia Artificial en el Derecho de la Competencia. Para ello, se analizan los potenciales riesgos y amenazas que surgen, los posibles usos de la IA para prevención de infracciones y las medidas que se pueden tomar para aumentar y mejorar la regulación de la IA.

La metodología empleada para la realización de este trabajo es cualitativa, utilizando especialmente la revisión bibliográfica, el análisis crítico y la revisión legislativa y jurisprudencial. Se utilizan como métodos principales de investigación buscadores de carácter académico como Google Scholar, escogiendo como fuentes bibliográficas artículos académicos y revisión de literatura. Se ha seguido un proceso de análisis de los hechos, relacionándolos entre sí con el objetivo de llevar a cabo un estudio en profundidad sobre la relación entre el Derecho de la Competencia y la IA.

² Espinosa, J. R. (2022). El desarrollo de la Inteligencia Artificial en el marco del Derecho de la Competencia en la UE. *Revista de Direito Brasileira*, 29(11), p. 453.

Se aborda en primer lugar el concepto de IA, analizando después los riesgos que supone para el Derecho de Defensa de la Competencia, su impacto a nivel empresarial y de Mercado y analizando por último su papel en el Derecho de Competencia Desleal. A continuación, se detallan los posibles usos de la IA para la prevención de infracciones y se estudia la Regulación Europea de la IA. Además, se utiliza la regulación y jurisprudencia para analizar cómo se ha tratado la llegada de la IA y qué medidas se están tomando desde el Derecho para abordar los efectos de la IA sobre el Derecho de la Competencia.

Con esta metodología se pretende dar respuesta a la pregunta de investigación, analizando la influencia de la IA en los diferentes ámbitos del Derecho de la Competencia, poniéndolos en relación en la conclusión.

2. INTELIGENCIA ARTIFICIAL

2.1 Revolución 4.0

La sociedad se enfrenta a un cambio de paradigma impulsado por la llegada de la IA. A diferencia de otros recientes avances tecnológicos que, aunque sin duda fueron importantes, no tuvieron tanto impacto, como la televisión a color o los teléfonos móviles, la IA supone un cambio social, generacional e, incluso, civilizacional.

Lo que se conoce como la Cuarta Revolución Industrial, también llamada Era de la Digitalización o Revolución 4.0. tuvo lugar, aproximadamente, con el cambio de siglo y con la llegada de Internet. De la misma manera que la Primera Revolución Industrial se enfocó sobre la mecanización de la producción y la utilización de la energía de vapor, la Revolución 4.0 se asienta sobre la digitalización y la tecnología, incluyendo el Internet de las cosas, el Big Data, la realidad virtual y la IA.

En el contexto de esta Revolución Industrial, se han visto alterados todos los factores de la sociedad a los que estábamos acostumbrados, puesto que el modelo económico, social e industrial está siendo transformado por la digitalización de procesos y la

hiperconectividad³. Teniendo en cuenta que frenar el avance de la tecnología sería dañino para la sociedad y su crecimiento y que la convivencia entre lo virtual y lo físico es prácticamente plena, la única solución posible y coherente es adaptar la sociedad y el Derecho a la rápida transformación de la tecnología.

De esta forma, evitaríamos perder competitividad en un mercado globalizado cada vez más exigente, aunque los cambios, para que sean efectivos, deberán ser profundos, completos y globales, atendiendo a una gran variedad de esferas de la sociedad⁴.

La nueva Revolución y el cambio de paradigma presentan grandes retos en los modelos económicos, que a su vez impacta de manera directa en el Derecho de la Competencia, que debe velar porque las empresas se adapten a la llegada de la IA cumpliendo con la regulación de la competencia y respetando el libre mercado.

A raíz del impacto de la IA en el Derecho de la Competencia surge este trabajo, que pretende analizar cómo de profundo es este impacto y estudiar los posibles usos de la IA para la prevención de infracciones de competencia y los potenciales riesgos de su utilización.

2.2 Concepto de IA

Para John McCarthy, que recibió en 1971 el Premio Turing por sus contribuciones en el ámbito de la IA y a quien se considera uno de los padres de ésta, la IA es *“la ciencia e ingeniería enfocada en crear máquinas inteligentes, especialmente programas de computadora inteligentes”*⁵.

Es por lo tanto esa cualidad de inteligencia la que diferencia a la IA de otras tecnologías, que se limitan a la automatización de tareas. La IA se puede definir como la capacidad de las máquinas para usar algoritmos, aprender de los datos y usar lo aprendido en la toma de decisiones como lo haría una persona⁶ o, según la Comisión Europea, como la

³ Alfaro, M. G. C., Belloví, M. B., & Pérez, C. G. (2018). Revolución 4.0: El futuro está presente. *Seguridad y Salud en el trabajo*, (94), pp. 7-8.

⁴ Ídem.

⁵ McCarthy, J. (2004). What is artificial intelligence?, p. 2.

⁶ Rouhiainen, L. (2020) *Inteligencia artificial: 101 cosas que debes saber hoy sobre nuestro futuro*. Barcelona: Alienta, p. 15.

capacidad de las máquinas para demostrar las mismas capacidades que los humanos, como el aprendizaje, la planificación, el razonamiento y la creatividad⁷.

Se podría concluir que el elemento principal que caracteriza a la IA es la similitud con el humano, máquinas que, como su nombre indica, poseen de manera artificial una inteligencia que imita a la humana y que, por lo tanto, puede pensar y actuar tal y como lo haría una persona.

Para poder realizar dichas funciones, la IA se desglosa en diferentes áreas entre las que se encuentran el aprendizaje automático (*machine learning*), el aprendizaje profundo (*deep learning*), la analítica predictiva (*predictive analytics*) y el procesamiento del lenguaje natural (*NLP: natural language processing*). Mediante la combinación de dichas habilidades, la IA es capaz de extraer, traducir, clasificar, agrupar y analizar información⁸.

Por ello, y partiendo de la definición de John McCarthy, todos los sistemas de IA son capaces de simular el cerebro humano, comprender y procesar el lenguaje natural, aprender de los datos y generar conceptos novedosos y tener aleatoriedad⁹. De esta forma, independientemente de la aplicación que se le dé a la IA, los sistemas deben ser capaces de realizar las funciones mencionadas, destacando especialmente la habilidad de simular las funciones humanas.

Actualmente existe un Reglamento de la Unión Europea (UE) cuyo objetivo principal es armonizar la IA y velar porque los sistemas que se comercialicen en la Unión Europea sean acordes con sus valores y derechos fundamentales. Resulta procedente mencionar que, aunque en virtud de las normas del ordenamiento jurídico y las competencias de la Unión Europea se trate de un reglamento, comúnmente se está utilizando la denominación de Ley de Inteligencia Artificial para referirse al texto aprobado por la UE. Por ello, en

⁷ ¿Qué es la inteligencia artificial y cómo se usa?: (2021) ¿Qué es la inteligencia artificial y cómo se usa? | Noticias | Parlamento Europeo. Disponible en: <https://www.europarl.europa.eu/news/es/headlines/society/20200827STO85804/que-es-la-inteligencia-artificial-y-como-se-usa> (Consultado: 27 septiembre, 2023).

⁸ Andrés, M. B. (2020). Manual de Derecho digital. Tirant lo Blanch, pp. 73-75.

⁹ Andrés, M. B., & Benyekhlef, K. (2019). Legal Tech: La transformación digital de la abogacía. Wolters Kluwer, pp. 61-73.

este trabajo se hará referencia al texto legislativo como Ley de IA, que será comentada y analizada más adelante.

El primer apartado del artículo 3 de la Ley de IA la define como “*el software que se desarrolla empleando una o varias de las técnicas y estrategias y que puede, para un conjunto determinado de objetivos definidos por seres humanos, generar información de salida como contenidos, predicciones, recomendaciones o decisiones que influyan en los entornos con los que interactúa*”¹⁰. Este software puede tener una gran cantidad de usos diferentes y puede también estar integrado en un dispositivo de hardware, aunque no es necesario para su funcionamiento.

A pesar de la gran cantidad de maneras en las que se ha tratado de definir y abarcar el concepto de IA¹¹ y la clara falta de consenso al respecto, todas las definiciones tienen un elemento en común y es que la IA implica la utilización de métodos cognitivos avanzados relacionados con la inteligencia humana¹².

Dada su amplitud y gran cantidad de usos, los sistemas de IA están estrechamente relacionados con otras áreas o temas que ya están fuertemente protegidos por la Unión Europea¹³. Esta relación conlleva que la futura regulación de la IA se vea influenciada o condicionada por la regulación ya existente como la no discriminación e igualdad de género, la protección de datos y, en estrecha relación con el Derecho de Competencia, la protección de consumidores y usuarios y la regulación de seguridad de los productos.

¹⁰ García, S. G. (2022). Una aproximación a la futura regulación de la inteligencia artificial en la Unión Europea. *Revista de estudios europeos*, (79), pp. 307-308.

¹¹ Takeyas, B. L. (2007). Introducción a la inteligencia artificial. *Instituto Tecnológico de Nuevo Laredo*. Web del autor: <http://www.itnuevolaredo.edu.mx/takeyas>, pp. 1-2.

¹² *Inteligencia artificial en competencia: ¿Herramienta o Riesgo?* (2023) CeCo Centro de Competencia. Disponible en: <https://centrocompetencia.com/inteligencia-artificial-competencia-herramienta-riesgo/> (Consultado: 08 diciembre 2023).

¹³ García, S. G. (2022). Una aproximación a la futura regulación de la inteligencia artificial en la Unión Europea. *Revista de estudios europeos*, (79), pp. 307-308.

3. IA EN EL DERECHO DE LA COMPETENCIA

3.1 Riesgos de la IA para el Derecho de Defensa de la Competencia

Puesto que España forma parte de la Unión Europea, el Derecho de Defensa de la Competencia se regula tanto a nivel nacional, como a nivel comunitario y, aunque ambos son muy similares y velan por defender el mercado único, la concurrencia de los dos ordenamientos da lugar en ocasiones a conflictos sobre cuál debe aplicarse.

La Unión Europea centra su normativa en la prohibición de la formación de cárteles que fijen los precios y del abuso de la posición dominante de las empresas que puedan limitar la protección. A nivel europeo, la normativa de Defensa de la Competencia se desarrolla principalmente en el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (TFUE) que, en sus artículos 101 y 102 se centra en la prohibición del abuso de posición dominante y de prácticas concertadas y en sus artículos 103 a 109 establece las normas de aplicación a los Estados miembros en materia de prohibición y control de ayudas de Estado a las empresas.

Además de los Tratados y Reglamentos, hay una gran cantidad de normas, recomendaciones y directrices que pretenden guiar el comportamiento de las empresas y buscan garantizar en la mayor medida posible la libre competencia en el mercado único común.

A nivel nacional, la normativa de defensa de la competencia se configura principalmente por la Ley 15/2007, de 3 de julio, de Defensa de la Competencia, la Ley 3/2013, de 4 de junio, de creación de la Comisión Nacional de los Mercados y de la Competencia y el Real Decreto 261/2008, de 22 de febrero por el que se aprueba el Reglamento de Defensa de la Competencia.

Aunque no es necesario entrar en detalle acerca de la división de competencias, por quedar fuera del ámbito de estudio de este trabajo, sí conviene resumir en qué ocasiones actúa la autoridad nacional de competencia española, la CNMC, y en cuáles se aplica el

Derecho Comunitario. Todos aquellos casos de prácticas anticompetitivas que afecten exclusivamente al mercado nacional y los que no sean competencia de la Unión Europea, introduciendo así una cláusula subsidiaria, serán supervisados principalmente por la CNMC. Por otro lado, aquellos que afecten a varios Estados y a las relaciones comerciales entre ellos, así como la autorización de concentraciones empresariales con dimensión comunitaria y elevado volumen de negocio, serán regulados por el Derecho de la UE.

A pesar de la extensa regulación sobre la competencia y la gran cantidad de ventajas que puede suponer la IA para sus usuarios, la introducción de sistemas de IA en el Derecho de Defensa de la Competencia puede conllevar también potenciales amenazas. Aprovechar dichas ventajas al mismo tiempo que se intentan mitigar los riesgos y amenazas que conlleva el uso de la IA es una responsabilidad colectiva, que debe ser compartida por fabricantes, usuarios, y los respectivos legisladores y autoridades de competencia.

En primer lugar, debido a que la IA es capaz de almacenar y analizar bases de datos de enormes dimensiones, los operadores económicos podrían deshacerse de la incertidumbre acerca de las decisiones de su competencia. Al eliminar la incertidumbre, disminuyen los incentivos para mejorar y competir con otras empresas, dando lugar a una reducción del excedente del consumidor.

Un caso muy reciente del alcance de la IA en el almacenamiento de datos es el de Worldcoin, una compañía participada por Sam Altman, el desarrollador de Chat GPT, que escanea el iris de los consumidores captando así los datos biométricos de los usuarios. La compañía dice utilizar dichos datos para ofrecer acceso a una moneda digital o criptomoneda. Dada la actualidad de la polémica, aún no se sabe qué dirán los tribunales, pero la Agencia Española de Protección de Datos (AEPD) ha tomado medidas cautelares, obligando a la compañía a bloquear toda la información de los usuarios y prohibiendo la captación de más datos biométricos en los próximos 3 meses. Por su parte, Worldcoin tomará acciones legales contra la AEPD, puesto que considera que las medidas tomadas son ilegales y contravienen la normativa europea¹⁴.

¹⁴ Pascual, M. G. (2024). Worldcoin Empezará “medidas legales” contra Protección de Datos Por Prohibirle escanear iris. Disponible en: <https://elpais.com/tecnologia/2024-03-08/worldcoin-empezara-medidas-legales-contraproteccion-de-datos-por-prohibirle-escanear-iris.html#> (Consultado: 10 marzo 2024).

A pesar de que se trata de un caso de protección de datos, resulta necesario plantearse para qué se utiliza la información biométrica captada y si estos datos podrían estar destinados a fines distintos de los establecidos. ¿Supone esta nueva forma de obtener criptomonedas una amenaza para el Derecho de Defensa de la Competencia? El verdadero problema, más allá de la posible vulneración de la normativa de Protección de Datos que, según la empresa, no incumplen, es la incertidumbre e ignorancia que rodea a esta tecnología. Los usuarios ven una forma de obtener dinero sin pensar en cómo se utilizarán sus datos personales. ¿Supone este tipo de prácticas una amenaza para el mercado y la competencia? La respuesta es aún desconocida.

En segundo lugar, resulta necesario tener en cuenta que la IA no siempre es objetiva y, si la base de datos de la que se alimenta y aprende para generar resultados está sesgada, las conclusiones de la IA también lo estarán. En el ámbito del Derecho de Defensa de la Competencia, se puede emplear la IA como herramienta para que aprenda de decisiones de autoridades de competencia y, si estas decisiones han sido influenciadas por intereses ajenos como podrían ser motivos políticos, se creará una falsa ilusión de objetividad. Para minimizar posibles daños, las decisiones que se utilicen como base para enseñar a la IA deben ser analizadas para asegurar la falta de prejuicios y sesgos¹⁵.

Precisamente, entender el funcionamiento de la IA, así como reducir su supuesta opacidad, es una cuestión política prioritaria. Comprender cómo piensa la IA es crucial para mitigar los riesgos, identificar intromisiones en la privacidad de los datos de los usuarios y detectar posibles sesgos. Actualmente, se aboga por una mayor transparencia de los sistemas de IA, de forma que su utilización pueda ser segura y beneficiosa, por lo que podría existir en un futuro una legislación sobre la transparencia de la IA.

A pesar de que la creación de esta ley es incierta, en tanto que es más una sugerencia que una proposición, existen otras vías para arrojar luz sobre el mecanismo de toma de decisiones de la IA hasta ahora opacos, como la regulación general de la Ley de IA de la Unión Europea¹⁶.

¹⁵ *Inteligencia artificial en competencia: ¿Herramienta o Riesgo?* (2023) CeCo Centro de Competencia. Disponible en: <https://centrocompetencia.com/inteligencia-artificial-competencia-herramienta-riesgo/> (Consultado: 08 diciembre 2023).

¹⁶ Wischmeyer, T. (2020). Artificial intelligence and transparency: opening the black box. *Regulating artificial intelligence*, pp. 76-80.

En tercer lugar, la capacidad de análisis de datos de forma masiva puede ser una fuente de poder de monopolio favoreciendo la concentración del mercado. Esto se debe a que al permitir ciertas operaciones de concentración a quienes ya poseen grandes cantidades de datos podría impedir que otros operadores de menores dimensiones posean la información necesaria para obtener economías de red¹⁷. El operador de menor dimensión difícilmente podrá competir en el mercado, de modo que es conveniente analizar la medida en que la integración impediría el acceso al mercado de alternativas económicamente posibles y la dependencia de los datos respecto de la entidad fusionada pueden, en última instancia, limitar la innovación¹⁸.

Por otro lado, la velocidad es una de las principales características del entorno digital, acentuada aún más al hacer uso de la IA. Esta velocidad plantea un gran reto al Derecho de Defensa de la Competencia, que debe saber reaccionar de forma rápida¹⁹. Si un operador de gran dimensión comete una infracción de la normativa en materia de defensa de la competencia podría producir daños irreversibles si no se reacciona a tiempo. Para mitigar este riesgo, se está optando por la imposición de medidas cautelares, aunque no se debe recurrir únicamente a esta solución, para evitar frenar el avance de la innovación.

Un ejemplo de esas posibles infracciones consecuencia de la era digital es el aumento de las falsificaciones. Según datos de la Oficina Europea de la Propiedad Intelectual y de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), hay un incremento constante y exponencial del número de productos falsificados que, actualmente, representan el 3,3% del comercio internacional total²⁰. La forma de comerciar se ha visto alterada por la transformación digital y, aunque este cambio ha beneficiado al mercado reduciendo numerosos costes, también conlleva consecuencias negativas. Las facilidades introducidas por las plataformas digitales favorecen el envío de paquetes pequeños a través de servicios postales ordinarios, lo que dificulta

¹⁷ OECD, «Data Driven Innovation for Growth and Well-Being»: Interim Synthesis Report, octubre de 2014, p.58.

¹⁸ De la Competència, A. C. (2016). La economía de los datos. Retos para la competencia. *ES*, 12, 2016, pp. 14-19.

¹⁹ Autoritat Catalana de la Competència, & Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia. (n.d.). *Inteligencia Artificial y Competencia*. CNMC, pp. 1-5. Disponible en: [https://www.cnmc.es/sites/default/files/editor_contenidos/Notas%20de%20prensa/2020/CONTRIBUCIÓ N%20IA%20Y%20COMPETENCIA%20CNMC%20ACCO.pdf](https://www.cnmc.es/sites/default/files/editor_contenidos/Notas%20de%20prensa/2020/CONTRIBUCIÓ%20N%20IA%20Y%20COMPETENCIA%20CNMC%20ACCO.pdf)

²⁰ OECD /EUIPO, Trends in Trade in Counterfeit and Pirated Goods, 2022, París, p. 59.

enormemente el trabajo de detección de las autoridades aduaneras²¹. Consecuentemente no solo aumenta el comercio de falsificaciones, sino que se reduce la capacidad de las autoridades para frenar dicho comercio.

En quinto lugar, surge el reto de los *data mergers*, que son operaciones de concentración realizadas entre operadores con un gran volumen de datos. Puesto que los datos tienen una infinidad de usos, resulta muy difícil determinar cuál es el mercado que se ve afectado por esas operaciones de concentración. En la medida en que la IA puede aumentar el rendimiento de la información, existe la posibilidad de que aumente el número de *data mergers* intensificando el reto mencionado²².

También cabe mencionar el riesgo de colusión algorítmica. Aunque se desarrollará más adelante por su gran impacto en el Derecho de Defensa de la Competencia, es procedente destacar que se trata de uno de los principales retos en una sociedad cada vez más gobernada por los datos. La IA y los algoritmos pueden utilizarse para mejorar los servicios ofrecidos al consumidor, aunque también pueden emplearse para fijar los precios, derivando en actuaciones anticompetitivas y, en ocasiones, difíciles de detectar.

La problemática principal que gira en torno a los *data mergers* y los supuestos de colusión algorítmica es la ausencia de una conducta deliberadamente coordinada entre los sujetos. Resulta muy difícil probar la existencia de un acuerdo previo o de una conducta que pretende intencionadamente vulnerar la competencia.

Uno de los principales elementos que mayor amenaza suponen, común en todos los casos de posible riesgo de la IA para el Derecho de Defensa de la Competencia, es la falta de transparencia de los algoritmos y de los mecanismos de los sistemas de IA. La opacidad de su funcionamiento, especialmente en los procesos de toma de decisiones, puede favorecer actos discriminatorios encubiertos y supone un peligro para el mercado, puesto que son los individuos y la sociedad los que sufren las consecuencias de decisiones sesgadas. En la actualidad hay numerosos debates centrados en el aumento de la

²¹ OECD /EUIPO, Trends in Trade in Counterfeit and Pirated Goods, 2022, París, pp. 19-20.

²² Autoritat Catalana de la Competència, & Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia. (n.d.). *Inteligencia Artificial y Competencia*. CNMC, pp. 1-5. Disponible en: [https://www.cnmc.es/sites/default/files/editor_contenidos/Notas%20de%20prensa/2020/CONTRIBUCIÓ N%20IA%20Y%20COMPETENCIA%20CNMC%20ACCO.pdf](https://www.cnmc.es/sites/default/files/editor_contenidos/Notas%20de%20prensa/2020/CONTRIBUCIÓ%20N%20IA%20Y%20COMPETENCIA%20CNMC%20ACCO.pdf)

transparencia ya que, aunque el Reglamento General de Protección de Datos ofrece una variedad de instrumentos para mejorar la transparencia para las autoridades, éstos son insuficientes por su falta de especificidad²³.

Además, la mencionada falta de transparencia en los algoritmos de IA supone una mayor dificultad para la identificación y corrección de sesgos, lo que genera mayores desafíos para los expertos y para las autoridades reguladoras y de competencia. La opacidad de la toma de decisiones algorítmica socava la responsabilidad y la capacidad de combatir las prácticas anticompetitivas, generando un entorno en el que las empresas pueden utilizar y abusar del sesgo algorítmico para obtener ventajas competitivas injustas en detrimento de la competencia igualitaria y justa.

Por último, es necesario considerar el potencial riesgo que presenta para la competencia la IA en términos de la creación de nuevas barreras de entrada, especialmente en el acceso a los datos²⁴. Además, la posesión de esos datos y la capacidad de análisis masivo conlleva la hiper-personalización del servicio o producto ofrecido. Aunque tiene un lado positivo, puesto que supone una mejora para el consumidor, se incrementa el riesgo para el Derecho de Defensa de la Competencia dado que, cuando los usuarios buscan un producto concreto, puede dirigirlos a un único proveedor del mismo producto eliminando al resto de competidores²⁵. Además, la facilidad de obtención de datos, así como de su análisis y transmisión puede suponer un gran riesgo en términos de privacidad o vulneración de otros derechos.

En relación con este riesgo es procedente mencionar la demanda contra los desarrolladores de Stable Diffusion interpuesta en enero de 2023 ante una Corte de Distrito de California. Este caso también se trata de una acción de clase contra las empresas Stability AI, DeviantArt y Midjourney, que desarrollaban y comercializaban un

²³ Wittner, F. (2019). A Public Database as a Way Towards More Effective Algorithm Regulation and Transparency?. *Regulating New Technologies in Uncertain Times*, pp. 176-180.

²⁴ Fernández, S. C., & Vicente, P. V. (2021). Riesgos y Oportunidades de la Inteligencia Artificial desde la perspectiva de la competencia. Un análisis desde la CNMC. *Boletín económico de ICE, Información Comercial Española*, (3137), pp. 43-45.

²⁵ Autoritat Catalana de la Competència, & Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia. (n.d.). *Inteligencia Artificial y Competencia*. CNMC, pp. 1-5. Disponible en: https://www.cnmc.es/sites/default/files/editor_contenidos/Notas%20de%20prensa/2020/CONTRIBUCIÓN%20IA%20Y%20COMPETENCIA%20CNMC%20ACCO.pdf

software capaz de reproducir imágenes en formato digital basándose en la descripción textual del usuario.

Aunque no es pertinente hacer un desarrollo exhaustivo sobre el funcionamiento de la IA o del algoritmo concreto, sí conviene mencionar que, para poder llevar a cabo la función del algoritmo, se requiere de un proceso de *machine learning*, en el que el algoritmo aprende a partir de una base de datos y, tras almacenar y analizar la información es capaz de generar las imágenes. Uno de los principales problemas para los expertos es la dificultad de determinar si las imágenes generadas u *outputs* son novedosas o una combinación de los ejemplos de los que ha aprendido.

En el escrito se afirma que las empresas demandadas cometen infracciones de diversa índole, incluyendo vulneración de derechos de autor y de imagen, incumplimiento de contrato y competencia desleal²⁶.

La mayoría de los casos que llegan a tribunales en relación con la IA son, en su mayoría de 2023, y constituyen claros ejemplos de los retos a los que se enfrenta el Derecho de Defensa de la Competencia. Aunque la IA aún se encuentra en sus primeras fases de desarrollo, parece irrefutable que las empresas seguirán buscando y encontrando formas de utilizar la IA como una novedosa herramienta que les asista en prácticas anticompetitivas.

Dada la novedad y rapidez con la que se está desarrollando la IA, es imposible determinar todos y cada uno de los potenciales perjuicios, principalmente porque la IA aún está en sus primeras fases y se espera que siga avanzando. Por ello, las autoridades de competencia deben enfrentarse a estos retos y a los que puedan surgir, velando por un mercado libre y seguro para todos sus integrantes, sin frenar la innovación ni impedir el desarrollo de las nuevas tecnologías, que también conlleva numerosos beneficios para todas las partes.

²⁶ EY Insights (2023) *Cómo orientarse en las tendencias mundiales de regulación de la inteligencia artificial*, EY. Disponible en: https://www.ey.com/es_es/ey-insights/como-orientarse-en-tendencias-mundiales-regulacion-de-inteligencia-artificial (Consultado: 12 diciembre 2023).

3.2 Impacto de la IA en las empresas

La IA ha causado un gran impacto en los mercados y la única opción de las empresas para seguir compitiendo es acoger esta nueva tecnología y buscar la mejor forma de incluirla en sus estrategias de ventas y de desarrollo. El concepto de *E-commerce* se remonta a la venta por catálogo de mediados del siglo XIX²⁷, aunque se consolidó con la llegada de Internet a finales de siglo. Ahora con la IA, el *E-commerce* da un nuevo salto y las empresas se ven expuestas a un gran abanico de nuevas posibilidades.

La implementación y utilización de la IA en las empresas se ha duplicado de 2018 a 2022, especialmente en las actividades relacionadas con la generación del lenguaje natural²⁸. Sin embargo, cabe destacar que, a pesar de que la utilización de la IA ha incrementado en los últimos años, no se ha producido un aumento sustancial en la mitigación de los riesgos asociados con la IA.

Además de la automatización y la optimización de las operaciones de servicio, la utilización más frecuente que las empresas dan a los sistemas de IA se enfoca en el marketing, las ventas y la creación y mejora de productos. Adicionalmente, el uso de la IA como herramienta para el análisis de servicio al cliente, así como para la segmentación de los consumidores se ha visto incrementado en los últimos años²⁹.

Si bien estas áreas no están necesariamente relacionadas con el Derecho de Defensa de la Competencia de forma directa, se observa cómo las empresas cada vez incluyen más técnicas de IA en el desarrollo de sus actividades. Los efectos de la IA en el comercio electrónico son evidentes, especialmente en los procesos de generación de tráfico, la toma de decisiones, la compra y la postventa³⁰. La IA permite a las empresas mejorar la calidad de su servicio, especialmente en la relación con el cliente, y mejorar sus beneficios. Así, en el proceso de generación de tráfico, las campañas de marketing son mucho más

²⁷ Anterportanlatinam Valero, J. M. (2014). Relevancia de e-commerce para la empresa actual, p. 13.

²⁸ Chui, M., Hall, B., Mayhew, H., & Singla, A. (2022). El Estado de la IA en 2022 y el balance de media década. Disponible en: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/destacados/el-estado-de-la-ia-en-2022-y-el-balance-de-media-decada/es#review> (Consultado: 19 enero 2024).

²⁹ Ídem

³⁰ De los Ríos, V. (2020). La inteligencia artificial al servicio del 'e-commerce'. *Harvard Deusto Marketing y Ventas*, (161), pp. 28-33.

eficaces ya que, gracias a las funciones predictivas de la IA, estos procesos pueden automatizarse y adaptar las experiencias a cada cliente.

Además, la IA facilita la identificación del proceso seguido por los usuarios en la compra del producto independientemente del canal y el dispositivo usado. Cabe recordar que, a pesar de que se trata de una herramienta de gran utilidad para las empresas, que soluciona uno de los mayores problemas a los que se enfrenta el marketing, es necesario proteger la información privada de los usuarios y cumplir una estricta política de protección de datos. La capacidad de la IA para analizar y rastrear los comportamientos de los usuarios durante todo el proceso de compra, con independencia del canal o dispositivo utilizado, plantea serias preocupaciones sobre la privacidad y puede tener consecuencias legales, sobre todo en las esferas de Derecho de Defensa de la Competencia y protección de consumidores y usuarios.

El mayor problema surge cuando la utilización de la IA como herramienta de rastreo proviene de empresas con una posición dominante en el mercado. La recopilación y análisis de datos a gran escala sobre el comportamiento de los consumidores y usuarios puede ser utilizado para distorsionar la competencia, dando a algunas empresas una ventaja competitiva injusta a expensas de las demás. Esto puede generar preocupaciones antimonopolio haciendo necesaria la implementación de una supervisión más estricta de las prácticas comerciales.

Este seguimiento continuo da lugar a desafíos también en el ámbito de la privacidad y consentimiento desde la perspectiva de la protección del consumidor. Además de un control estricto por parte de las autoridades de la competencia, las empresas deben establecer políticas de privacidad claras y que cumplan con la regulación, de forma que la recopilación y el uso de datos personales cumplan con los estándares éticos y legales. Resulta esencial destacar la necesidad de respeto de la privacidad y los derechos de los consumidores por parte de las empresas que utilizan la IA como herramienta de marketing, así como de aumentar la concienciación de los usuarios respecto de la privacidad de su información.

En el proceso de toma de decisión, incluyendo la recepción de información, la IA juega también un papel importante. Los softwares desarrollados por la IA pueden utilizarse

como herramientas para monitorizar el comportamiento de los clientes al entrar en la página web, así como para rastrear a la competencia. De esta forma, las empresas pueden adaptar sus precios, así como anticipar la demanda y adecuar a ella los plazos de entrega y la disponibilidad de los productos.

Además, la IA puede influir en los resultados de búsqueda, anteponiendo a determinadas empresas en la búsqueda de productos. Estas funciones no vulneran en sí mismas el Derecho de Defensa de la Competencia, aunque, de nuevo, es necesario que las empresas actúen con precaución y que las respectivas autoridades de competencia vigilen estos comportamientos para evitar abusos de posición dominante y otras prácticas anticompetitivas.

Cabe destacar el caso de Google que se ha enfrentado en varias ocasiones a la Comisión Europea en materia de competencia. El 27 de junio de 2017, Google fue sancionado con una multa de 2.424.495.000 euros, después de 7 años en los que se investigaba la manipulación de Google de sus algoritmos de búsqueda. Así, Google lograba garantizar un emplazamiento más visible para sus servicios en las herramientas de búsqueda y comparación de precios, abusando de su posición de dominio. Cabe destacar que no es la única multa impuesta a Google, puesto que la empresa recibió multas también en 2018 y 2019 por abuso de posición dominante³¹.

Aunque este caso en concreto no está directamente vinculado con la IA, ilustra el poder y facilidad que tienen algunas empresas, tanto por su posición de dominio como por su utilización habitual de algoritmos y tecnologías, para manipular y alterar la competencia. Aunque la IA conlleva numerosos beneficios para las empresas, como se ha mencionado anteriormente, y aunque no sería justo prohibir su uso a determinadas organizaciones basándonos únicamente en su poder o tamaño, es necesario considerar que el daño que pueden causar estas empresas con el mal uso de la IA es aún mayor y más perjudicial, tanto para la competencia y el mercado como para los usuarios.

Otro ejemplo ilustrativo de las prácticas anticompetitivas que pueden derivarse del uso de la IA es el de Amazon, que fue demandado por la Comisión Federal de Comercio de

³¹ Solano Díaz, P. (2017). La decisión de la Comisión Europea en el asunto Google Search. La última frontera del Derecho de la Competencia. *Actualidad Jurídica (1578-956X)*, (46), pp. 101-103.

Estados Unidos por su algoritmo conocido como Project Nessie³². En este caso se acusa a Amazon de utilizar de manera ilegal un poder monopolístico, inflando los precios de forma artificial y perjudicando a sus competidores.

El Proyecto Nessie consistía en incrementar los precios, reportando beneficios en todas las categorías de artículos de la compañía. Debido a la influencia y poder que tiene Amazon en el mercado, los competidores se veían obligados a subir también sus precios. En aquellos casos en los que los rivales no seguían la subida de precios de Amazon, el algoritmo bajaba los precios al nivel inicial. Este caso no consiste en una colusión algorítmica, sino que se fundamenta en la posición dominante de la empresa, aunque demuestra la relativa facilidad con la que las empresas pueden llevar a cabo prácticas anticompetitivas utilizando la IA como herramienta.

Además, en 2019 la Comisión Europea acusó a Amazon de haber ejercido un uso abusivo de datos. Puesto que Amazon opera como minorista y como proveedor de servicios de mercado, puede acceder a información comercial no pública de los vendedores externos³³. La Comisión Europea afirmaba que, mediante el uso de los datos, Amazon era capaz de evitar los riesgos inherentes a la competencia minorista, constituyendo un abuso de posición dominante.

En el caso de US vs Topkins, David Topkins, fue declarado responsable por la fijación de precios horizontales por el Tribunal del Distrito Norte de California. En la venta de posters a través de Amazon, David Topkins utilizó, junto con otros actores del mercado, un software común de fijación de precios y, mediante su manipulación lograron recopilar los precios de la competencia y ajustar los precios de los cartelistas adaptándolos a los parámetros discutidos previamente³⁴.

³² Mattioli, D. (2023) *WSJ News Exclusive | Amazon used secret 'project nessie' algorithm to raise prices, The Wall Street Journal*. Disponible en: <https://www.wsj.com/business/retail/amazon-used-secret-project-nessie-algorithm-to-raise-prices-6c593706> (Consultado: 13 diciembre 2023).

³³ European Commission. (2020). Antitrust: Commission sends Statement of Objections to Amazon for the Use of Non-Public Independent Seller Data and Opens Second Investigation into its E-Commerce Business Practices. *Press Release*. Disponible en: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_2077 (Consultado: 27 enero 2024).

³⁴ U.S. v. David Topkins. Antitrust Division | U.S. v. David Topkins | United States Department of Justice. (2015). Disponible en: <https://www.justice.gov/atr/case/us-v-david-topkins> (Consultado: 4 abril 2024).

Relacionado de cierta forma con el caso anterior, Trod Limited y GB Eye Limited fueron sancionados en 2016 por la Autoridad de Competencia y Mercados de Reino Unido debido a que ambas empresas acordaron no vender posters en Amazon por debajo del precio del otro. A través de la utilización de algoritmos de revisión de precios, las empresas ajustaban sus precios y a menudo se reunían para examinar el funcionamiento de los algoritmos³⁵.

En lo que respecta a la compra, la IA agiliza la experiencia mediante bots, que facilitan el proceso de pago, puesto que pueden incorporar transacciones basadas en diálogo y proporcionan una mayor información al comprador sobre dónde se encuentra el producto o detalles de la confirmación de la compra. La IA cobra también importancia en el servicio de postventa, especialmente cuando lo que se vende no es un producto sino un servicio. La IA estudia el comportamiento de los usuarios e identifica a aquellos que posiblemente vayan a darse de baja basándose en determinados patrones.

Tal es el impacto del uso de la IA por las empresas en el comercio electrónico que, ya en 2020 la consultora Gartner estimaba para el año 2023 que la mayoría de las empresas que utilizaran sistemas de IA en sus plataformas de *E-commerce* conseguirían, al menos, una mejora del 25 % en la satisfacción del cliente, aumentando a su vez los ingresos y reduciendo los costes³⁶.

Otras funciones útiles de la IA como herramienta para las empresas es que permite conocer mejor el mercado y a sus clientes, optimizar la gestión de inventario y la cadena de suministro y ayudar en el análisis de la percepción de la marca en el mercado, permitiendo realizar los ajustes necesarios para mejorar la posición competitiva. Toda esta información se puede obtener gracias a los algoritmos de IA y supone un gran cambio para las empresas, que han visto la competencia aumentar con gran rapidez y deben mantenerse actualizadas para seguir siendo relevantes en el mercado y a ojos de sus clientes.

³⁵ Sossa, G. (2022). Algoritmos: una mirada al presente del derecho de la competencia. Santiago: Centro Competencia Universidad Adolfo Ibáñez, p. 4.

³⁶ *Cómo puede la inteligencia artificial impulsar el Comercio electrónico (2020) BBVA*. Disponible en: <https://www.bbva.com/es/innovacion/como-puede-la-inteligencia-artificial-impulsar-el-comercio-electronico/> (Consultado: 27 diciembre 2023).

A pesar de todos los beneficios y las posibilidades que brinda la IA para las empresas, es imprescindible considerar tanto el impacto de estos resultados en el Derecho de Defensa de la Competencia como el aspecto ético de todas las decisiones. El primer aspecto ya ha sido abordado anteriormente, aunque conviene recordar que será responsabilidad de las empresas utilizar la IA para su beneficio sin perjudicar a otros agentes económicos y sin alterar la libre competencia, así como será responsabilidad de las autoridades de la competencia de cada país o territorio monitorizar las actividades y conductas de las empresas y velar por la legalidad de sus actuaciones.

Sin embargo, ni el Derecho de Defensa de la Competencia ni las autoridades que velan por su cumplimiento tienen la potestad para pronunciarse acerca del aspecto ético que debe ser tenido en cuenta en la toma de decisiones. Así, más allá de los preceptos legales que puedan tener su origen en la defensa de la ética y la moral, son realmente las empresas las responsables de considerar los posibles efectos de sus decisiones y de velar porque su actuación sea éticamente correcta.

En las funciones de la IA previamente descritas se puede observar que se utiliza una gran cantidad de datos de los usuarios y que ofrecen a las empresas información de utilidad para su crecimiento y aumento de beneficios. No obstante, toda esta información debe ser analizada con enorme cuidado y debe priorizarse la protección de los consumidores, del mercado y de la sociedad por encima de cualquier beneficio económico obtenido con la utilización ilícita o inmoral de datos ajenos.

Tal es la importancia de la protección de los datos de los consumidores y la necesidad de tomar en consideración las nociones éticas en la utilización de los sistemas de IA que, además de las diversas regulaciones con las que los Estados pretenden actualizar el Derecho, hay numerosas recomendaciones que ponen el foco precisamente en la ética. Sirve de ejemplo el Anteproyecto de Recomendación sobre la Ética de la IA, realizado por la UNESCO en 2020.

El anteproyecto de recomendación pretende plantear las bases para poner los sistemas de IA al servicio de la sociedad proporcionando un marco de principios y valores y orientando a los Estados en la formulación de sus políticas y leyes en relación con la IA. También el Consejo de Europa adoptó en 2020 la Recomendación del Comité de

ministros a los Estados miembros sobre el impacto de los sistemas algorítmicos en los derechos humanos, que recuerda la necesidad de respetar los principios del Estado de Derecho en el contexto de los algoritmos de IA, como la transparencia, la legalidad y la previsibilidad³⁷.

Por último, cabe destacar en esta materia el recordatorio de la UNESCO en 2023 para la implementación del Marco Ético Mundial sobre la IA, que se adoptó de forma unánime en 2021 y cuyo objetivo es garantizar la transparencia de los algoritmos y advertir sobre las cuestiones y problemáticas éticas de la incorrecta utilización de los sistemas de IA³⁸.

3.3 Impacto de la IA en el Mercado

Teniendo en cuenta el gran impacto de la IA en las empresas a nivel individual, es lógico pensar que también influye el comportamiento del Mercado en su conjunto. El Mercado está compuesto por las empresas que operan en un mismo sector y las relaciones entre ellas. De esta forma, si la IA influye en la forma de operar de las empresas y en cómo interactúan entre ellas, también el Mercado sufre cambios como consecuencia de la introducción de la IA.

Uno de los impactos más notables de la IA en el Mercado es que facilita enormemente las prácticas anticompetitivas, a la vez que dificulta su detección por parte de las autoridades de la competencia. El principal efecto que destacar es la colusión algorítmica que, a pesar de que actualmente no hay una gran cantidad de casos, debido a la novedad de la IA, se estima que será el principal problema para el Derecho de Defensa de la Competencia en los próximos años.

Tal y como define la OCDE, la colusión es *“una práctica en la que empresas que compiten en un mismo mercado, acuerdan aumentar o fijar precios, reducir la producción, repartirse el mercado o bloquear el ingreso de nuevos competidores, con el objetivo de incrementar los beneficios de las empresas participantes”*³⁹. La colusión es

³⁷ Diaz, C. (2023). El nuevo vendedor 4.0. El impacto disruptivo de la inteligencia artificial en las relaciones de consumo. *Perspectivas*, (8), pp. 112-113.

³⁸ Ídem.

³⁹ Centre for Co-operation with European Economies in Transition. (1993). *Glossary of industrial organisation economics and competition law*. Organisation for Economic Co-operation and Development; Washington, DC: OECD Publications and Information Centre, p. 23.

una de las mayores infracciones en el Derecho de Defensa de la Competencia⁴⁰ ya que perjudica a los consumidores y reduce los beneficios procedentes de la competencia entre empresas.

La colusión algorítmica tiene lugar cuando los partícipes de la práctica colusoria son sistemas algorítmicos y presenta uno de los principales retos para el Derecho de Defensa de la Competencia desde la llegada de la IA. Antes de profundizar en el concepto de colusión algorítmica es preciso definir el concepto de algoritmo. Se trata de procedimientos codificados que permiten la realización de cálculos y/o la resolución de problemas⁴¹. Si bien algoritmo no es sinónimo de IA, ésta es, junto con el *machine learning*, el ejemplo más avanzado de algoritmo, asistiendo al usuario en la toma de decisiones gracias a la habilidad de procesar y analizar los datos y sugerir alternativas basadas en la estadística.

La utilización que hacen las empresas de los algoritmos ha ido incrementando a gran velocidad a lo largo de los años, en 2015 más de la tercera parte de los proveedores ya habían automatizado su política de precios mediante la utilización de sistemas algorítmicos⁴². Con la llegada de la IA, la implantación por parte de las empresas de algoritmos de IA ha sido aún mayor, siendo éstos capaces de almacenar y analizar una elevada cantidad de información del Mercado. Esta cualidad deriva en diversas ventajas, con sus consecuentes riesgos⁴³. Gracias a la información de consumidores y competidores, las empresas usuarias de estos algoritmos son capaces de reaccionar con mayor rapidez a los cambios en el mercado, logrando una ventaja competitiva respecto de aquellas empresas que no han implementado la IA⁴⁴.

El uso de los algoritmos de IA sigue en aumento, convirtiéndose casi en insustituibles hasta el punto de que, para algunos, la IA sea la nueva electricidad. En la Unión Europea,

⁴⁰ *Colusión* (2022) CeCo. Disponible en: <https://centrocompetencia.com/colusion/> (Consultado: 11 diciembre 2023).

⁴¹ Figueroa, M. F. L. (2023). Remedios para la colusión por algoritmos de fijación de precios. *Revista Chilena de Derecho y Tecnología*, 12, p. 5.

⁴² Chen, L., Mislove, A., & Wilson, C. (2016, April). An empirical analysis of algorithmic pricing on amazon marketplace. In *Proceedings of the 25th international conference on World Wide Web*, pp. 1340-1342.

⁴³ Gal, M. S. (2019). Algorithms as illegal agreements. *Berkeley Technology Law Journal*, 34(1), pp. 85-87.

⁴⁴ Ezrachi A. & Stucke M. (2016), *Virtual Competition: The Promise and Perils of the Algorithm-Driven Economy*, pp. 13-15.

el 53% de los empresarios rastrean los precios de la competencia; el 67% de los rastreadores de precios utilizan softwares para realizar el seguimiento y el 78% de los vendedores minoristas modifican sus precios para ajustarlos según los resultados de dicho seguimiento⁴⁵.

Cabe destacar que en el Estatuto de los Trabajadores también se aborda el uso de IA y algoritmos, puesto que en su artículo 64.4 otorga al comité de empresa el derecho a “*ser informado por la empresa de los parámetros, reglas e instrucciones en los que se basan los algoritmos o sistemas de inteligencia artificial que afectan a la toma de decisiones que pueden incidir en las condiciones de trabajo, el acceso y mantenimiento del empleo, incluida la elaboración de perfiles*”. Esto es un ejemplo del impacto que tiene la IA y el uso de este tipo de sistemas en las empresas, la competencia y, como resultado, en el Mercado.

Otro ejemplo es la utilización de sistemas de IA en Derecho de Sociedades, mediante su incorporación en los órganos de administración. Actualmente se está utilizando como asistencia en los órganos de administración de las sociedades de capital, aunque algunos sectores doctrinales plantean la posibilidad de incorporar los sistemas de IA a los órganos de administración como miembros, en lugar de como herramientas de apoyo, y la de configurar de sociedades capaces de autogestionarse gracias a la IA como las Organizaciones Autónomas Descentralizadas (DAOs)⁴⁶.

Existen distintos niveles de IA, siendo el nivel inferior más sencillo y que sirve únicamente como asistencia, mientras que el segundo nivel tiene una mayor capacidad de aprendizaje, pudiendo participar en la toma de decisiones. El tercer nivel, referido por la doctrina como “software-agente” es el que más curiosidad genera por su complejidad. A pesar de que se encuentra todavía en fase de desarrollo, este nivel de IA tendría la capacidad de actuar de forma completamente autónoma generando resultados que no han sido previamente programados⁴⁷.

⁴⁵ Espinosa, J. R. (2022). El desarrollo de la Inteligencia Artificial en el marco del Derecho de la Competencia en la UE. *Revista de Direito Brasileira*, 29(11), p. 453.

⁴⁶ García Caballero, G. (2023). La Inteligencia Artificial (IA) en el órgano de administración y la responsabilidad de los administradores sociales, pp. 44-48.

⁴⁷ Domínguez, M. D. L. C. C. (2020). La aplicación de sistemas de inteligencia artificial en el seno del órgano de administración de las sociedades de capital. *Revista de derecho de sociedades*, (59), p. 5.

Si bien no resulta pertinente realizar un estudio detallado del rol de la IA en los órganos de administración de las sociedades de capital ni de las DAOs, sí resulta interesante considerar la capacidad de la IA para asumir dicho rol. Si los sistemas de IA pueden actuar como ciber-consejeros, también podrían ejercer funciones similares en las autoridades de competencia, yendo más allá de la mera asistencia técnica y analítica. Sin embargo, resulta conveniente recordar que actualmente existe en el ordenamiento jurídico español la posibilidad de reconocer a los sistemas de IA como personas jurídicas o como sujetos con personalidad jurídica⁴⁸.

Para cierto sector doctrinal, la IA puede ejecutar las funciones de administrador de forma más eficiente, sobre todo las relacionadas con el procesamiento de información⁴⁹, y es capaz de aunar distintas perspectivas e intereses, compaginando la consecución de diversos objetivos⁵⁰. No obstante, para otro sector doctrinal, menos partidario de la plena integración de la IA en los órganos de administración, la posibilidad de sesgos o defectos en la programación inicial de los sistemas de IA sería perjudicial para la sociedad y generaría problemas en materia de responsabilidad⁵¹.

Los algoritmos se han incorporado en prácticamente todas las esferas de la sociedad, aunque cabe hacer hincapié en su utilización por las empresas para ganar a la competencia. La ventaja competitiva sobre las empresas rivales gracias al uso legítimo de la IA es parte de la libertad de empresa y de la economía de mercado y es en parte esa competencia la que impulsa a los operadores a mejorar los productos y servicios ofrecidos, beneficiando al consumidor. No obstante, cuando las ventajas proporcionadas por los algoritmos de IA se utilizan de forma fraudulenta, en un intento monopolístico o con abuso de posición dominante, se convierten en conductas anticompetitivas⁵².

⁴⁸ Montagnani, M. L. (2021). Il ruolo dell'intelligenza artificiale nel funzionamento del consiglio di amministrazione delle società per azioni. *Egea*, pp. 7-12.

⁴⁹ Pérez, A. F. M. (2020). La "inteligencia artificial (IA) autónoma" en el órgano de administración. *Revista de derecho de sociedades*, (60), p. 2.

⁵⁰ Montagnani, M. L. (2021). Il ruolo dell'intelligenza artificiale nel funzionamento del consiglio di amministrazione delle società per azioni. *Egea*, pp. 7-12.

⁵¹ Cihon, P., Schuett, J., & Baum, S. D. (2021). Corporate governance of artificial intelligence in the public interest. *Information*, 12(7), p. 5.

⁵² *Conductas Anticompetitivas*. CNMC Comisión nacional de los mercados y la competencia. Disponible en: <https://www.cnmc.es/ambitos-de-actuacion/competencia/conductas-anticompetitivas#conductas> (Consultado: 14 diciembre 2023).

La colusión algorítmica puede ocurrir de diversas maneras, y se puede clasificar en los siguientes escenarios: Mensajero digital, *Hub & Spoke* (acuerdo vertical), Colusión tácita algorítmica y Colusión autónoma⁵³. Estos a su vez pueden agruparse en dos categorías dependiendo de la voluntad y actuación del empresario.

Por un lado, la colusión puede deberse a que los algoritmos, actuando de forma autónoma⁵⁴, llegan a un acuerdo basándose en lo que consideran lógico según sus análisis. Así, uno de los posibles escenarios es que varias empresas utilicen el mismo algoritmo o unos muy parecidos entre sí para sus políticas de fijación de precios. Dada la similitud entre algoritmos, se podría dar una actuación coordinada⁵⁵, efecto que puede verse incrementado si los algoritmos se nutren de las mismas bases de datos.

Otra forma de colusión algorítmica surge a raíz de la decisión empresarial de utilizar la IA para establecer los precios. En esta situación, los empresarios diseñan los algoritmos, diferentes a los de los competidores, y éste determina la mejor política de fijación de precios. El problema es que el algoritmo puede decidir que la mejor opción posible es coludir con los competidores y, puesto que no se revela el proceso de toma de decisión, las autoridades de competencia se encuentran con grandes dificultades al tratar de analizar si se trata de un caso de colusión algorítmica⁵⁶.

Generalmente, al utilizar los algoritmos como herramienta para llevar a cabo conductas anticompetitivas, éstos suelen incluir unas funciones determinadas, que dependen del nivel de sofisticación del algoritmo. Las más comunes son la recopilación de datos sobre decisiones de la competencia, fijación de precios, seguimiento y observación del comportamiento de los precios en el mercado y análisis de la información para determinar

⁵³ OECD (2017). *Algorithms and Collusion: Competition Policy in the Digital Age*, pp. 24-32.

⁵⁴ Ezrahi, A. (2016). *Virtual competition: The promise and perils of the algorithm-driven economy*. Harvard University Press, pp. 35-38.

⁵⁵ Autoritat Catalana de la Competència, & Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia. (n.d.). *Inteligencia Artificial y Competencia*. CNMC. pp. 1-5. Disponible en: [https://www.cnmc.es/sites/default/files/editor_contenidos/Notas%20de%20prensa/2020/CONTRIBUCIÓ N%20IA%20Y%20COMPETENCIA%20CNMC%20ACCO.pdf](https://www.cnmc.es/sites/default/files/editor_contenidos/Notas%20de%20prensa/2020/CONTRIBUCIÓ%20N%20IA%20Y%20COMPETENCIA%20CNMC%20ACCO.pdf)

⁵⁶ Autoritat Catalana de la Competència, & Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia. (n.d.). *Inteligencia Artificial y Competencia*. CNMC, pp. 1-5. Disponible en: [https://www.cnmc.es/sites/default/files/editor_contenidos/Notas%20de%20prensa/2020/CONTRIBUCIÓ N%20IA%20Y%20COMPETENCIA%20CNMC%20ACCO.pdf](https://www.cnmc.es/sites/default/files/editor_contenidos/Notas%20de%20prensa/2020/CONTRIBUCIÓ%20N%20IA%20Y%20COMPETENCIA%20CNMC%20ACCO.pdf)

si existen desviaciones en los pactos y acuerdos⁵⁷. Estas funciones de los algoritmos dan lugar a la creación de cárteles que operan de forma automatizada⁵⁸, derivando en prácticas colusorias anticompetitivas.

Aunque los algoritmos y los datos pueden suponer una ventaja competitiva para las empresas y beneficiar a los consumidores y usuarios, también pueden dar lugar a la creación de barreras de entrada en el mercado. Si bien las barreras de entrada en sí mismas no vulneran el Derecho de Defensa de la Competencia, determinadas conductas de los algoritmos destinadas a limitar el acceso de otros competidores al mercado podrían ser consideradas como abuso de posición de dominio. Además, los casos en los que varios operadores ralentizan o impiden de forma coordinada la entrada de otras empresas en el mercado, puede clasificarse como exclusión paralela, que constituye también una forma de colusión algorítmica⁵⁹.

Dada la novedad de la IA y su implementación en la sociedad y en los mercados aún no disponemos de amplia jurisprudencia y los riesgos analizados son en su mayoría posibilidades que aún no se han materializado. No obstante, dada la frecuencia de actos de colusión algorítmica sí es posible encontrar ciertos ejemplos en los que, mediante algoritmos e IA se ha pretendido defraudar al mercado infringiendo el Derecho de Defensa de la Competencia.

En primer lugar, cabe destacar la demanda interpuesta por Richard Gibson y Heriberto Valiente el 25 de enero de 2023 ante la Corte del Distrito de Nevada. Se trata de una acción de clase contra: Caesars Entertainment, Treasure Island, Wynn Resorts Holdings, MGM Resorts International, Cendyn Group y Rainmaker Group, siendo los primeros operadores hoteleros y los dos últimos desarrolladores de software.

En la demanda se sostiene que, mediante la utilización de tres algoritmos de forma simultánea, que habían sido desarrollados por Rainmaker Group y comercializados por

⁵⁷ Corvillón, E. E., & Browne, T. P. (2023). Colusión impulsada por la Inteligencia Artificial: una amenaza emergente. *Investigaciones CeCo*, pp. 5-7.

⁵⁸ Sossa, G. (2022). Algoritmos: una mirada al presente del derecho de la competencia. Santiago: Centro Competencia Universidad Adolfo Ibáñez, p. 4.

⁵⁹ Espinosa, J. R. (2022). El desarrollo de la Inteligencia Artificial en el marco del Derecho de la Competencia en la UE. *Revista de Direito Brasileira*, 29(11), p. 454.

Cendyn Group, los operadores hoteleros habían llegado a un acuerdo de colusión, aumentando el precio de estancia en diferentes hoteles de Las Vegas.

Los algoritmos funcionaban agrupando información de esos hoteles y, en base a datos como el nivel de ocupación o el precio en tiempo real, recomendaban políticas de fijación de precios. En la demanda se acusa a los operadores hoteleros de fijar e inflar los precios de los hoteles y se afirma que el acuerdo colusivo infringe el artículo 1 de la Sherman Act ya que los operadores hoteleros estaban involucrados en un contrato continuo, de asociación o conspiración para restringir injustificadamente el comercio⁶⁰.

El principal reto para las autoridades de competencia en materia de colusión derivada de la actuación de la IA es la capacidad de los algoritmos para coludir sin una previa comunicación entre ellos. Teniendo en cuenta que, hasta el momento, la comunicación entre operadores era el principal indicio para las autoridades de la competencia⁶¹ de que había habido una concurrencia de voluntades, la colusión algorítmica es mucho más difícil de detectar y sancionar.

La colusión tácita solía ocurrir con mayor frecuencia en mercados oligopólicos en los que existen productos homogéneos, pocos competidores y alta transparencia, puesto que el paralelismo entre precios es consciente, pero sin un acuerdo explícito previo. No obstante, con la IA aumenta la colusión tácita en todos los mercados y no únicamente en los oligopolios.

A raíz de la creciente utilización de los algoritmos surge el concepto de colusión tácita algorítmica en mercados secundarios⁶². Este tipo de colusión surge por la combinación de la colusión tácita entre los algoritmos y las estructuras *hub-and-spoke*, que son aquellas formadas por empresas cuyo servicio principal es la oferta de algoritmos de recomendación de precios (*hubs*) y los clientes competidores (*spokes*). El mercado es denominado como secundario haciendo referencia al mercado primario, que es el

⁶⁰ *Algoritmos y Colusión: El Nuevo Caso de los Hoteles en Las Vegas* (2023) CeCo. Disponible en: <https://centrocompetencia.com/algoritmos-colusion-hoteles-las-vegas/> (Consultado: 12 diciembre 2023).

⁶¹ Pozo Vintimilla, P. (2023). ¿La Inteligencia Artificial puede pactar un aumento de precios? (Can Artificial Intelligence Agree to a Price Increase?). *Revista LAWYERS EC*, pp. 68-69.

⁶² Ezrachi, A., & Stucke, M. E. (2023). The Role of Secondary Algorithmic Tacit Collusion in Achieving Market Alignment. University of Oxford| Centre for Competition Law and Policy| Working paper CCLP (L), 54, pp. 12-14.

compuesto por los *spokes*. Los autores exponen que las características del mercado secundario, entre las que destaca la transparencia de precios y la homogeneidad de servicios ofrecidos, pueden dar lugar a situaciones de colusión tácita.

A través de estas estructuras, los proveedores de servicios de recomendación de precios son capaces de optimizar las rentas de sus clientes, de forma que son considerados una única entidad. Esta optimización o maximización influye en las empresas generando una alineación de los comportamientos sin necesidad de un acuerdo previo. Esta coordinación implícita producida por los algoritmos tiene un gran impacto en el comportamiento de los precios y del Mercado.

Para Ezrachi y Stucke, si se dan las condiciones necesarias para la colusión tácita en el mercado secundario, los *hubs* algorítmicos serán capaces de procesar y aprender las estrategias de sus competidores, internalizando las reacciones que consideren las estrategias rivales.

Dada la diversidad y amplitud de desafíos que plantean los algoritmos, e independientemente de los potenciales beneficios, se considera necesario aumentar la regulación en aras de proteger a los consumidores. No obstante, esta regulación debe hacerse de forma que no restrinja ni desincentive la innovación y la mejora de la competencia. Desde la Unión Europea se propone el Libro Blanco de la Inteligencia Artificial, cuyo objetivo se centra en la regulación de la actividad de los algoritmos mediante normas de diversas áreas del Derecho de la Unión Europea. Debe tenerse en cuenta que las principales áreas que inciden en la regulación de los algoritmos serán el Derecho de la Competencia y la Protección de Datos, así como diferentes propuestas como la del Reglamento de Mercados Digitales o la del Reglamento de Servicios Digitales⁶³.

⁶³ Espinosa, J. R. (2022). El desarrollo de la Inteligencia Artificial en el marco del Derecho de la Competencia en la UE. *Revista de Direito Brasileira*, 29(11), pp. 456-457.

3.4 IA en el Derecho de la Competencia Desleal

A diferencia del Derecho de Defensa de la Competencia, cuyo fin principal es la defensa del interés público, el Derecho de la Competencia Desleal se centra en la esfera privada y en la protección de los intereses particulares.

A pesar de la disparidad de objetivos, la IA también está cobrando un importante papel en el Derecho de la Competencia Desleal. Los ya complicados casos de simulación, engaño, confusión o imitación ven la dificultad de su detección en aumento, puesto que los usuarios utilizan los sistemas de IA como medio para cometer infracciones que pasan prácticamente desapercibidas.

Un caso reciente que ilustra cómo la IA puede ser utilizada con fines contrarios a los intereses privados y del Derecho de la Competencia Desleal es el de la canción NostalgIA que enfrenta a Maury Senpai contra el cantante Bad Bunny. La controversia en torno a este caso surge porque Maury Senpai produjo una canción utilizando como herramienta principal la IA, que imitaba la voz de Bad Bunny.

Existen varios debates sobre este controvertido acto, entre los cuales se encuentran los derechos de autor, debido al uso subsidiario de la IA, la utilización de la voz de terceros y el aprovechamiento de la reputación de Bad Bunny. Siendo este último punto el que aquí interesa, podría llegarse a la conclusión de que se ha producido un acto de Competencia Desleal, puesto que ha habido un aprovechamiento indebido en beneficio propio de la reputación ajena, encajando en el supuesto de hecho del artículo 12 de la Ley 3/1991, de 10 de enero, de Competencia Desleal⁶⁴.

La imitación es uno de los principales problemas que plantea la IA en el ámbito de la Competencia Desleal dado que, aunque la IA es capaz de generar contenido creativo, realmente no se trata de ideas nuevas, sino del aprendizaje y utilización de miles de datos. De esta forma, cuando la IA genera una imagen, ésta se compone de muchas otras imágenes, pero debido a la cantidad y a la forma en la que utiliza la información resulta

⁶⁴ Rodríguez Senz, J. (2024) *Tribuna: ¿Y si la canción 'nostalgia' se hubiera compuesto en España?*, *Cinco Días*. Disponible en: https://cincodias.elpais.com/cincodias/2024/01/15/legal/1705323952_522402.html (Consultado: 09 febrero 2024).

imposible detectar el contenido original. Esto supone una potencial vulneración de los derechos de autor muy difícil de demostrar. Un ejemplo muy reciente es el de los escritores de Hollywood, que en 2023 convocaron una huelga ante los estudios que pretendían reemplazarlos con IA, por ser ésta de un coste muy inferior.

Otro de los principales problemas que supone la IA para el Derecho de la Competencia Desleal es la manipulación de información. Las empresas pueden utilizar la IA como herramienta de difusión de información sesgada con el único objetivo de confundir al mercado y a las empresas de la competencia. La manipulación deliberada de información afecta gravemente a la reputación de las empresas además de distorsionar el mercado. Además, la IA puede utilizarse para generar contenido falso y convincente, lo que puede dar lugar al desarrollo de falsas campañas publicitarias engañosas y perjudiciales para los consumidores y la competencia.

De esta forma, mediante la obtención de datos de millones de usuarios y su posterior análisis por los sistemas de IA se puede, no solo derivar en prácticas de publicidad engañosa, sino también manipular a los propios consumidores. Un ejemplo de la mala utilización de la información de los usuarios y de las consecuencias de la publicidad engañosa es el escándalo de Cambridge Analytica que, tras la obtención de información personal de los usuarios, se consiguió influir en el resultado de las elecciones estadounidenses mediante la publicidad personalizada y la divulgación de noticias falsas⁶⁵.

En relación con la utilización de la IA como herramienta para generar información falsa, este contenido puede destinarse a la difamación de competidores, por ejemplo, a través de la creación de reseñas falsas y engañosas, lo que constituye un acto de sabotaje empresarial, o para promover de manera fraudulenta los propios productos de la compañía infractora.

Adicionalmente, las empresas pueden también manipular los algoritmos a través de la IA para favorecer sus servicios y productos, por ejemplo, manipulando los algoritmos de las redes sociales o de los motores de búsqueda.

⁶⁵ Cook García, C. (2022). Inteligencia Artificial y Big Data en el Marketing: Publicidad programática y el uso de datos personales, p. 32.

El 28 de mayo de 2022 entró en vigor la reforma de la Ley de Competencia Desleal operada por el Real Decreto-ley 24/2021, de 2 de noviembre, que transpone, entre otras, la Directiva (UE) 2019/2161 y modifica la Ley de Competencia Desleal para adaptarla a la realidad del mercado digital⁶⁶. Este es un ejemplo de los múltiples esfuerzos que se están realizando para actualizar la legislación y permitir el desarrollo y evolución del Derecho.

En relación con la publicidad encubierta en las búsquedas online, se ha reformado el segundo apartado del artículo 26 de la Ley de Competencia Desleal de forma que existe un deber de informar a los consumidores cuando un comerciante haya pagado al proveedor de la funcionalidad de búsqueda online con la intención de que su producto aparezca antes en los resultados de las búsquedas realizadas. Esta información debe ser otorgada por el proveedor, de manera accesible, concisa y comprensible y con independencia de que el pago se haya realizado de forma directa o indirecta.

Esta modificación está estrechamente relacionada con la IA, puesto que, mediante la utilización de sistemas de software de IA, se pretendía lograr una mejor clasificación en los resultados de búsqueda, derivando en una mayor afluencia de potenciales consumidores online, sin revelar de forma clara que la posición en los resultados de búsqueda se debía a la publicidad encubierta.

Los casos en los que no solo no se desvela si existe una publicidad encubierta, sino que se utiliza la IA para manipular directamente los algoritmos de los motores de búsqueda constituyen auténticos actos de competencia desleal. Al manipular mediante el uso de la IA los sistemas de recomendación y los motores de búsqueda online, no solo se obtiene una ventaja injusta sobre los competidores, sino que éstos se ven aún más perjudicados debido a que para aumentar la visibilidad de la empresa y de sus productos y servicios se disminuye la visibilidad de las empresas de la competencia.

Otra modificación vinculada a la IA es la del artículo 27 de la Ley de Competencia Desleal, cuyo objetivo es la eliminación de la reventa de entradas de espectáculos

⁶⁶ Ortega Redondo, A. (2022). La Modificación De La Ley De Competencia Desleal Para Adaptarla Al Mercado Digital: Novedades Del Real Decreto-Ley 24/2021. *Actualidad Jurídica (1578-956X)*, 26(58), pp. 131-133.

deportivos y culturales mediante la utilización de bots. Esta modificación responde a la práctica perjudicial consistente en la compra y posterior reventa, a precios muy superiores, por bots, que son sistemas de software de IA que realizan tareas repetitivas de forma autónoma en internet. Aunque esta situación se produce también en otros ámbitos, la modificación del artículo está enfocada únicamente en la reventa de entradas para espectáculos deportivos y culturales.

Existen discusiones acerca de si la desigualdad en el acceso a la tecnología supone una brecha competitiva injusta. La realidad es que no se puede penalizar a aquellas empresas que han invertido en la innovación y el desarrollo tecnológico, aunque esto suponga que adquieran una ventaja competitiva gracias a la implementación de la IA en su proceso productivo. Sin embargo, sí es necesario considerar que las empresas con mayor disponibilidad de recursos económicos son aquellas que tienen una posición más aventajada en el mercado, por lo que existe un riesgo de abuso de posición de dominio.

De manera adicional a la explotación de los datos de sus consumidores, la IA puede ser utilizada para la recopilación ilícita de información confidencial de empresas competidoras. Esta filtración de datos permite a la empresa infractora obtener una ventaja injusta en detrimento de la competencia y del mercado. De manera muy extrema, la IA podría facilitar la automatización de ataques cibernéticos, como las estafas de phishing, que son campañas destinadas a engañar con el objetivo de que las víctimas divulguen información confidencial propia. Mediante este tipo de ataques y estafas, la competencia se ve extremadamente dañada.

A pesar de los esfuerzos por regular la competencia y evitar conductas ilícitas en el mercado, la rápida evolución de la IA supone un constante desafío para mantener actualizada la regulación. Por ello, y a pesar de los posibles usos beneficiosos de la IA, su utilización plantea numerosos desafíos legales y éticos, de modo que deviene esencial monitorizar a las empresas que la usan como herramienta para garantizar un mercado justo y proteger a las empresas competidoras y a los consumidores de prácticas desleales y perjudiciales.

Dada la versatilidad de la IA se le puede dar una gran variedad de usos, de forma que es necesario destacar que la IA puede impactar en todos y cada uno de los actos de

competencia desleal. Por ello, resulta procedente mencionar algunas de las formas en las que la IA puede ser utilizada como herramienta para llevar a cabo actos de competencia desleal, más allá de los mencionados previamente.

- Espionaje industrial: la IA puede utilizarse para almacenar y procesar grandes volúmenes de datos sobre las empresas de la competencia, como sus estrategias de marketing, desarrollo de productos o información de precios.
- Apropiación de secretos comerciales y filtración de datos: se pueden desarrollar algoritmos de IA para realizar ciberataques con el objetivo de apropiarse de secretos comerciales de los competidores y utilizar la información confidencial o filtrarla al mercado. Además, como resultado de estos ataques cibernéticos también es posible interrumpir los servicios en línea de la empresa víctima del ataque. Mediante estas actuaciones se causa un grave perjuicio tanto a nivel económico como a nivel reputacional.
- Dumping: dada la relativa facilidad con la que se puede conseguir información de otros competidores por medio de la utilización de la IA, la empresa puede obtener las estrategias de precios de otras compañías y vender sus propios productos por debajo del precio de mercado, eliminando así la competencia.

4. USOS PARA LA PREVENCIÓN DE INFRACCIONES

A pesar de la gran cantidad de riesgos que presenta la introducción de la IA en el mercado, no sería lógico prohibir su uso o limitarlo en exceso, puesto que frenaría el avance de la sociedad e implicaría desincentivar la innovación. Por ello, además de encontrar la forma de luchar contra las amenazas consecuencia de la IA, es posible utilizarla para prevenir infracciones, logrando un equilibrio entre ventajas y riesgos.

Según María Pilar Canedo Arrillaga, consejera de la CNMC, se ha reaccionado a esta nueva realidad mediante dos estrategias: en primer lugar, las autoridades de competencia están diseñando algoritmos capaces de analizar el mercado en busca de posibles infracciones y, en segundo lugar, se utilizan métodos y sistemas de IA para reaccionar ante las actividades ilícitas de las organizaciones⁶⁷.

⁶⁷ *¿Cómo afecta la ia al derecho de la competencia y de la propiedad intelectual?: “Estamos ante una realidad totalmente nueva y que nos da un cierto vértigo.”* Universidad Internacional Menéndez Pelayo.

Otro posible uso es el mencionado por Andreas von Bonin y Sharon Mahli⁶⁸, quienes sugieren que la IA puede actuar de filtro, indicando los casos que deben ser investigados y reduciendo dichos procesos. Un ejemplo sería la actuación de la IA en la detección de colusiones a través del *data screening*, también llamado pantallas estadísticas y definido por la OECD como “*métodos empíricos que utilizan conjuntos de datos digitales para evaluar mercados y el comportamiento de las firmas en estos, identificar patrones y llegar a conclusiones según parámetros específicos*”⁶⁹.

También puede utilizarse la IA para desarrollar sistemas de monitorización y control de marcas que, de forma automatizada, asistan en la prevención de la inscripción o registro de signos posteriores incompatibles por terceros. De esta forma, y mediante diversos mecanismos de vigilancia, la IA ayuda a las autoridades competentes a velar por que el uso por terceros autorizados legítimamente a utilizar las marcas protegidas sea adecuado⁷⁰. De manera similar al caso anterior, los sistemas de IA pueden detectar posibles infracciones y, mediante el análisis de patrones, anticiparse a su consumación.

Unido a la posibilidad de ser utilizada como herramienta para detectar y evitar posibles infracciones del Derecho de la Competencia, la IA puede servir de apoyo al calcular las sanciones para los infractores. Por un lado, se puede crear un algoritmo basado en opiniones de expertos, resoluciones anteriores de autoridades de competencia y sentencias judiciales. Por otro lado, el algoritmo creado puede basarse en la legislación vigente, incluyendo también *soft law*, pretendiendo que el cálculo de la sanción sea lo más previsible y transparente posible⁷¹.

Dado el gran impacto de la IA en el ámbito de la competencia y la variedad de usos que se le puede dar, tanto por parte de los usuarios, como por las empresas y desde el Derecho de Defensa de la Competencia, existe una creciente tendencia a nivel internacional de

Disponible en: <https://www.uimp.es/actualidad-uimp/como-afecta-la-ia-al-derecho-de-la-competencia-y-de-la-propiedad-intelectual.html> (Consultado: 08 julio 2022).

⁶⁸ Bonin A. y Mahli S. *Inteligencia artificial en competencia: ¿Herramienta o Riesgo?* (2023) CeCo Centro de Competencia. Disponible en: <https://centrocompetencia.com/inteligencia-artificial-competencia-herramienta-riesgo/> (Consultado: 08 diciembre 2023).

⁶⁹ OECD (2022), *Data Screening Tools in Competition Investigations*, OECD Competition Policy Roundtable Background Note, p.16.

⁷⁰ Andrés, M. B., & Benyekhlef, K. (2019). *Legal Tech: La transformación digital de la abogacía*. Wolters Kluwer, pp. 131-134.

⁷¹ Mir, M. C., & Alonso, R. I. (2022). Un algoritmo como herramienta para el cálculo de las sanciones en el Derecho de Defensa de la Competencia en España, p. 2

creación, por parte de las autoridades de competencia, de unidades de inteligencia que tienen competencias en materia de aplicación de la IA⁷². Algunos ejemplos de nuestro entorno son: la Digital Economy Unit de la Autorité de la Concurrence en Francia o la Data and Technology Insight Team que forma parte de la Competition and Markets Authority inglesa. En España, la CNMC, desde la Unidad de Inteligencia Económica (UIE), aplica la IA para modernizar y aumentar la capacidad de detección de oficio de conductas anticompetitivas⁷³.

Además, en 2020 España lanzó la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial (ENIA), iniciativa financiada por los fondos europeos Next Generation EU del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. La estrategia se desarrolla en 20 medidas englobadas en 6 ejes estratégicos⁷⁴ que, aunque no se incluye entre ellos específicamente el Derecho de Defensa de la Competencia o el Derecho de Competencia Desleal, contribuyen a un mejor desarrollo de la IA en España derivando de forma indirecta en un mejor uso y mayor conocimiento de la IA en el Mercado.

Por su parte, el Centro Común de Investigación de la Comisión Europea inauguró en 2023 el Centro Europeo para la Transparencia Algorítmica (ECAT) en Sevilla. La función del ECAT es ofrecer apoyo a la Comisión para garantizar el cumplimiento de los requisitos de transparencia, mitigación y gestión de riesgos en los sistemas algorítmicos en las plataformas y motores de búsqueda de grandes dimensiones⁷⁵. De nuevo, este centro no forma parte de una institución en el ámbito de la competencia, pero sus actuaciones tienen una repercusión positiva en la utilización de los sistemas y softwares de IA, mejorando su impacto en el Mercado.

⁷² Fernández, S. C., & Vicente, P. V. (2021). Riesgos y Oportunidades de la Inteligencia Artificial desde la perspectiva de la competencia. Un análisis desde la CNMC. *Boletín económico de ICE, Información Comercial Española*, (3137), pp. 43-45.

⁷³ *Unidad de Inteligencia Económica. CNMC Comisión nacional de los mercados y la competencia*. Disponible en: <https://www.cnmc.es/ambitos-de-actuacion/competencia/unidad-de-inteligencia-economica#:~:text=La%20Unidad%20de%20Inteligencia%20Econ%C3%B3mica,de%20oficio%20de%20pr%C3%A1cticas%20anticompetitivas>. (Consultado: 12 diciembre 2023).

⁷⁴ *Conoce La Estrategia nacional de inteligencia artificial (ENIA)*. Plan de Recuperación Gobierno de España. (2023). Disponible en: <https://planderecuperacion.gob.es/noticias/conoce-Estrategia-Nacional-Inteligencia-Artificial-ENIA-IA-prtr> (Consultado 31 marzo 2024).

⁷⁵ Ilichman, Dominik, European Approach to Algorithmic Transparency (June 27, 2023). Charles University in Prague Faculty of Law Research Paper No. 2023/II/1, pp. 18-19.

Además de utilizar la IA como herramienta para prevención de infracciones, y aunque éste es el aspecto más novedoso de su implementación, existe una gran cantidad de usos alternativos y beneficiosos en el marco del Derecho de la Competencia. Sería imposible hacer una lista exhaustiva de todos los potenciales usos de la IA, no obstante, resulta procedente nombrar los más frecuentes o aquellos que tienen un mayor potencial.

En primer lugar, cabe destacar la utilización de la IA como herramienta para la revisión y análisis de documentación. Si bien la jurisprudencia no es considerada como una de las fuentes del derecho en España, tiene una gran importancia en la unificación de los criterios de solución jurídica. Juristas y tribunales deben dedicar una gran cantidad de tiempo a buscar sentencias que sirvan de guía o soporte en cada caso. La IA, capaz de analizar un inmenso volumen de datos a gran velocidad, es la herramienta perfecta para la gestión documental y la revisión y análisis de información como jurisprudencia⁷⁶.

En el ámbito del Derecho de la Competencia es conveniente recordar que a menudo las empresas no operan únicamente en el mercado español, sino en ámbitos de mayor dimensión como el mercado europeo o en competencia con empresas globales. De esta forma, aunque el derecho vigente sea el español o el europeo, puede resultar útil analizar sentencias similares en el extranjero y, puesto que no sería viable analizar cientos de documentos para cada caso concreto, la IA aparece como la herramienta perfecta para esta función. Así, los juristas pueden centrarse en la interpretación y estudio de la información más importante, mientras la IA analiza el resto de documentos a través de diversos procesos de lenguaje natural.

Adicionalmente, uno de los usos con mayor potencial de crecimiento es la búsqueda de precedentes y análisis de sentencias judiciales⁷⁷. Como se ha comentado anteriormente, la capacidad de análisis de la IA es especialmente útil en las sentencias judiciales, aunque también es aplicable a la búsqueda de precedentes. Así, resulta más fácil averiguar si determinada situación ha ocurrido antes y cómo se solucionó o si una empresa es reincidente en determinadas conductas anticompetitivas.

⁷⁶ Ordoñez, C. C., Silva, E. A., Ordoñez, J. A., Méndez, C., & Ordoñez, H. A. (2019). Sistema de Indexación de documentos Jurisprudenciales soportado en Inteligencia Artificial. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, (E22), p. 44.

⁷⁷ Andrés, M. B., & Benyekhlef, K. (2019). Legal Tech: La transformación digital de la abogacía. Wolters Kluwer, pp. 131-134.

En esta línea, también es posible utilizar la IA para los procesos de catalogación y análisis de intenciones, así como para la extracción de información del Mercado. Gracias a los sistemas de IA es posible identificar patrones que de otra forma pasarían desapercibidos para el ojo humano y, tras el análisis, catalogar las intenciones de las empresas, facilitando las tareas de control.

Además del análisis, toda la información de los casos, las diversas legislaciones y sentencias suponen una gran cantidad de documentación que gestionar. Para evitar que se traspapelen o se pierdan determinados documentos de gran importancia y para garantizar una mayor seguridad de la información, es posible utilizar la IA como herramienta de gestión documental, analizando y ordenando todos los documentos de forma digital. Una gran parte de la utilización de sistemas de IA para la gestión documental está relacionada con la recuperación de información, a través de algoritmos y redes neuronales artificiales⁷⁸.

Por otro lado, puede usarse la IA para transcripción y redacción de documentos. Esta herramienta deviene especialmente útil en juicios y reuniones, puesto que permite centrarse en el contenido en lugar de intentar apuntarlo todo. Además, resulta mucho más cómodo a la hora de revisar la reunión, puesto que la IA puede detectar lo más importante y destacarlo.

Por último, es necesario hacer mención específica a los chatbots como posible uso de la IA en el Derecho de la Competencia. Los chatbots son agentes conversacionales o programas informáticos capaces de interactuar con los usuarios por medio de la IA. A través del procesamiento del lenguaje natural simulan una conversación humana automatizando respuestas a las preguntas de los usuarios. Los chatbots jurídicos están diseñados como herramienta de apoyo a los letrados, facilitando las tareas diarias y automatizables, aunque cabe destacar que existen chatbots diseñados para sustituir a los abogados, lo que puede conllevar consecuencias jurídicas por intrusismo profesional o competencia desleal⁷⁹.

⁷⁸ Guerrero Bote, V. P., & López Pujalte, C. (2001). Inteligencia artificial y documentación, p. 83.

⁷⁹ Alzola, M. N. (2023). La prestación de servicios jurídicos por medio de chatbot. Precisiones para la era de la inteligencia artificial jurídica. *Actualidad civil*, (10), p. 3.

Estos usos suponen un gran avance para la aplicación del Derecho, reduciendo el esfuerzo y tiempo necesarios para cada caso. No obstante, el gran potencial de la IA implica que también puede ser utilizada para otros fines contrarios a los intereses del Derecho de la Competencia, como las colusiones algorítmicas previamente mencionadas. Según Stucke, profesor de la Universidad de Tennessee y Ezrachi, profesor de la Universidad de Oxford, las herramientas existentes para hacer cumplir la normativa del Derecho de Competencia son ineficientes en el intento de disuadir las colusiones tácitas algorítmicas, dada su gran limitación⁸⁰.

Siendo conscientes de dichas limitaciones, así como del avance imparable de la IA, desde la Unión Europea, los legisladores están deliberando cuál es la mejor forma de regular la IA y los usos de esta tecnología. Aceptando también la realidad del momento, los legisladores tratan de maximizar los beneficios de la IA para los ciudadanos a la vez que establecen normas contra las potenciales amenazas⁸¹.

A pesar de que la IA no entiende de fronteras, su regulación sí varía según la jurisdicción, adaptándose a la cultura y al ordenamiento jurídico existente. Por ello, uno de los principales retos es lograr regular la IA de manera relativamente similar, evitando que se produzca una huida de las empresas hacia países con menor regulación.

Independientemente de las notables diferencias entre contextos legislativos, existen diversas áreas con grandes similitudes centradas en mitigar los riesgos de la Inteligencia Artificial permitiendo su uso y beneficio. Entre ellas destacan los principios básicos, establecidos por la OCDE y respetados por el G20. Entre ellos cabe destacar algunos como la transparencia y el respeto a los Derechos Humanos.

Otro de los puntos comunes entre los distintos intentos de regulación es el enfoque centrado en el riesgo. Siguiendo esta línea, los países intentan adaptar su normativa a los riesgos asociados a la IA como la falta de privacidad y seguridad o la discriminación. Además, la mayoría de legisladores abordan la regulación de la IA uniéndola a otros

⁸⁰ Ezrachi, A., & Stucke, M. E. (2019). Sustainable and unchallenged algorithmic tacit collusion. *Nw. J. Tech. & Intell. Prop.*, 17, p. 255.

⁸¹ *Un Marco de la UE para la Inteligencia artificial: Think tank: Parlamento Europeo* (2020) Think Tank | Parlamento Europeo. Disponible en: [https://www.europarl.europa.eu/thinktank/es/document/EPRS_ATA\(2020\)659282](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/es/document/EPRS_ATA(2020)659282) (Consultado: 08 diciembre 2023).

elementos de política digital, englobando la protección de la propiedad intelectual y la ciberseguridad⁸². Como se planteaba con anterioridad al mencionar la regulación europea, se trata de una de las más completas, entendiendo la importancia de relacionar la IA con otros conceptos como la protección de datos.

Estos principios comunes no son específicos para el Derecho de la Competencia, sino que abarcan aspectos más amplios de la IA. Sin embargo, sí sientan unas bases y un marco regulador que sirve de guía para la regulación de la IA en el área de la competencia y regulación de los mercados. Por ello, también aplican objetivos generales como garantizar que las normas sean claras o que exista acceso a la información y expertos necesarios para velar por el cumplimiento de las normas.

Los principales proyectos de regulación de IA que están sirviendo de referente en la actualidad son los propuestos por la Unión Europea y Estados Unidos. La Unión Europea se centra mayoritariamente en la clasificación de los riesgos de las herramientas de IA como riesgo inaceptable, de alto riesgo y de riesgo bajo o mínimo para la seguridad de las personas⁸³. Por otro lado, la propuesta de Estados Unidos se centra en la regulación de los algoritmos utilizados por los sistemas de IA, a los que denomina Sistemas de Decisión Automatizados (ADS)⁸⁴. El objetivo es incrementar la transparencia en el diseño de las herramientas de IA, aunque únicamente sería de aplicación para aquellas empresas con más de 1 millón de usuarios o una facturación superior a los 50 millones de dólares.

A pesar de que es necesario desarrollar una regulación para la IA y de que es buena señal que países de distinta cultura, ideología y legislación quieran alcanzar esta regulación, la realidad es que la gran cantidad de textos e iniciativas legislativas puede dificultar la obtención de unos principios generales que busquen garantizar la protección de datos y la seguridad⁸⁵. De la misma forma que ocurrió con la aprobación del Reglamento de

⁸² EY Insights (2023) *Cómo orientarse en las tendencias mundiales de regulación de la inteligencia artificial*, EY. Disponible en: https://www.ey.com/es_es/ey-insights/como-orientarse-en-tendencias-mundiales-regulacion-de-inteligencia-artificial (Consultado: 11 diciembre 2023).

⁸³ Biblioteca del Congreso Nacional de Chile (2023) *Regulación de la IA en la experiencia comparada Unión Europea y Estados Unidos*, Portal de la Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. Disponible en: https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/34367/2/BCN_regulacion_global_IA_2023_CW_RRrr_2.pdf (Consultado: 11 diciembre 2023).

⁸⁴ Ídem.

⁸⁵ Sánchez, L. (2023) *José María Méndez, socio de baker mckenzie: 'La declaración de bletchley puede marcar La pauta sobre la regulación de la ia en el futuro'*, *Economist & Jurist*. Disponible en: <https://www.economistjurist.es/noticias-juridicas/jose-maria-mendez-socio-de-baker-mckenzie-la->

Protección de Datos, alcanzar un equilibrio y unos principios comunes por los cuales se regule la Inteligencia Artificial será complicado, aunque no imposible. Debemos recordar que estamos en el inicio de un cambio civilizacional y en los próximos años seremos testigos del desarrollo de la IA, así como de la aplicación de diferentes principios y normativas para su regulación.

5. REGULACIÓN EUROPEA DE LA IA

Los intentos por regular los posibles usos de la IA para proteger a los ciudadanos y el Mercado en su conjunto son muy numerosos y desde el año 2017 hay más de cien iniciativas legislativas de regulación de la IA a nivel mundial⁸⁶. En el ámbito de Derecho Comunitario, la Comisión Europea presentó en 2021 una propuesta de marco regulador de la Unión en materia de IA⁸⁷. Esta propuesta, conocida como Artificial Intelligence Act, constituye el primer intento de promulgar una normativa horizontal para la IA⁸⁸ y, tras más de dos años desde la propuesta inicial y 36 horas de negociaciones, la Unión Europea ha logrado acordar la primera ley de IA a nivel mundial⁸⁹. Esta Ley tiene como principal objetivo garantizar que los sistemas de IA que se comercialicen y utilicen en el mercado europeo respeten los valores y derechos fundamentales de la Unión Europea al mismo tiempo que se impulsa y fomenta la innovación.

Además, aunque no se centran únicamente en la IA, la Unión Europea ha desarrollado e impulsado en los últimos años un conjunto de directrices, declaraciones y normativas que pretenden aumentar la protección en el ámbito de las nuevas tecnologías. Así, resulta procedente mencionar el Reglamento 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo,

declaracion-de-bletchley-puede-marcara-la-pauta-sobre-la-regulacion-de-la-ia-en-el-futuro/ (Consultado: 08 diciembre 2023).

⁸⁶Sánchez, L. (2023) *José María Méndez, socio de baker mckenzie: 'La declaración de bletchley puede marcar La pauta sobre la regulación de la ia en el futuro'*, *Economist & Jurist*. Disponible en: <https://www.economistjurist.es/noticias-juridicas/jose-maria-mendez-socio-de-baker-mckenzie-la-declaracion-de-bletchley-puede-marcara-la-pauta-sobre-la-regulacion-de-la-ia-en-el-futuro/> (Consultado: 08 diciembre 2023).

⁸⁷ *Posición Negociadora del Parlamento sobre la Ley de Inteligencia artificial: Think tank: Parlamento Europeo* (2023) *Think Tank | Parlamento Europeo*. Disponible en: [https://www.europarl.europa.eu/thinktank/es/document/EPRS_ATA\(2023\)747926](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/es/document/EPRS_ATA(2023)747926) (Consultado: 08 diciembre 2023).

⁸⁸ Madiega, T. (2021). Artificial intelligence act. *European Parliament: European Parliamentary Research Service*, p. 2.

⁸⁹ *Ley de inteligencia artificial: el Consejo y el Parlamento llegan a un acuerdo sobre las primeras normas del mundo para la IA*. Presidencia Española Consejo de la Unión Europea. (2023). Disponible en: <https://spanish-presidency.consilium.europa.eu/es/noticias/consejo-parlamento-acuerdo-primeras-normas-mundiales-inteligencia-artificial/> (Consultado: 13 febrero 2024).

de 27 de abril de 2016, de Protección de Datos, la Resolución del Parlamento Europeo, de 16 de febrero de 2017, con recomendaciones destinadas a la Comisión sobre normas de Derecho civil sobre robótica, la Declaración sobre IA, robótica y “sistemas autónomos”, de 9 de marzo de 2018, las Directrices éticas para una IA fiable, publicadas por la Comisión Europea en abril de 2019 y el Libro blanco sobre la Inteligencia Artificial de la Comisión Europea, de 19 de febrero de 2020⁹⁰.

Cabe destacar que, a pesar de lo reciente que es la IA y, aunque todavía no hemos visto todo lo que es capaz de hacer, su llegada no fue una sorpresa. Este hecho se puede observar en que la Unión Europea lleva pronunciándose al respecto desde hace más de 5 años. Si bien la propuesta de un marco regulador para la IA no se introdujo hasta 2021, el acuerdo final no se alcanzó hasta 2023 y la ley no entrará en vigor hasta 2026, se ha ido abordando el tema de la IA desde otros campos relacionados como la protección de datos o la robótica.

Desde hace tiempo se venía destacando la necesidad de elaborar una regulación específica para la IA y la robótica debido a los numerosos problemas para los que las normas existentes no daban respuesta. En relación con esta creciente preocupación, el Parlamento Europeo aprobó en 2017 un informe detallando las tareas más importantes que los legisladores debían afrontar. Entre ellas se encontraba la creación de la Agencia Europea de Robótica e IA siendo su función principal la de asesorar a las autoridades en aspectos éticos, técnicos y reglamentarios⁹¹.

La mención o regulación parcial de la IA desde otros ámbitos muestra también que no es un nuevo ámbito aislado, sino que entra en contacto con todas las demás tecnologías y campos del Derecho. Es por ello por lo que el Derecho de la Competencia se ve tan afectado, tanto positiva como negativamente, ya que la IA afecta a las empresas, al mercado, a las autoridades de la competencia y a la forma en la que se relacionan todos los agentes económicos.

⁹⁰ Solar Cayón, J. I. (2020). La inteligencia artificial jurídica: nuevas herramientas y perspectivas metodológicas para el jurista. *Revus. Journal for Constitutional Theory and Philosophy of Law/Revija za ustavno teorijo in filozofijo prava*, p. 41.

⁹¹ Santos González, M. J. (2017). Regulación legal de la robótica y la inteligencia artificial: retos de futuro = Legal regulation of robotics and artificial intelligence: future challenges. *Revista Jurídica de la Universidad de León*, (4), pp. 28-29.

Es necesario considerar que, a pesar de la necesidad de la regulación, que vela por la protección de consumidores y usuarios, del mercado y de la sociedad, existe también el riesgo de regular demasiado o de regular demasiado pronto. La IA está todavía en sus inicios, y si se pretendiera regular hasta el más mínimo detalle, la regulación quedaría obsoleta en cuestión de muy poco tiempo, además de presentar posibles amenazas para el desarrollo y avance de la tecnología.

Por esta razón, la Ley de IA recién aprobada en la Unión Europea cuenta con una ventaja, y es que, al llevar a cabo una negociación multilateral con todos los Estados miembros con un enfoque horizontal, se consigue un marco amplio en el que se regulan los aspectos determinantes de la IA a la vez que se permite que siga desarrollándose. Esta Ley busca regular los sistemas de IA centrándose en su comportamiento autónomo e inteligente, así como en su diseño. De esta forma no se centra únicamente en las consecuencias de su aplicación y uso, sino que vela por una IA segura para todos los ciudadanos desde su programación y fabricación de otros productos que incluyan estos sistemas.

Debido al gran impacto que está teniendo la IA en el Mercado y en la sociedad sería de gran interés realizar un análisis de la aplicación de la Ley de IA. El propio Dragos Tudorache, co-ponente de la comisión de Libertades Civiles de la Unión Europea, afirmaba que la Ley de IA es únicamente el punto de partida para la construcción de un nuevo modelo de gobernanza en torno a la tecnología y que lo realmente importante ahora es la aplicación práctica de la legislación⁹². Sin embargo, dada la novedad de la Ley de IA, la cantidad de aspectos afectados por la IA y la ausencia de otras normativas que la regulen de manera específica y exhaustiva, sumado a que no se prevé que la Ley de IA entre en vigor hasta 2026, por el momento no resulta posible hacer una evaluación profunda de su aplicación y efectos.

No obstante, sí es procedente analizar el texto de la Ley de IA, los ámbitos regulados y la estrategia que se pretende seguir para su correcta implantación. El principal objetivo de esta Ley es establecer reglas armonizadas para el desarrollo, comercialización y uso de

⁹² *La Eurocámara Aprueba Una Ley histórica para regular la inteligencia artificial: Noticias: Parlamento Europeo*. La Eurocámara aprueba una ley histórica para regular la inteligencia artificial. (2024). Disponible en: <https://www.europarl.europa.eu/news/es/press-room/20240308IPR19015/la-eurocamara-aprueba-una-ley-historica-para-regular-la-inteligencia-artificial> (Consultado: 1 abril 2024).

sistemas de IA que varíen según sus características y riesgos, incluidas prohibiciones y sistemas de evaluación de la conformidad compatibles con la normativa de seguridad de los productos de la UE⁹³.

Dado el gran impacto que tendrá sobre la sociedad, son muchos, tanto individuos como empresas y organizaciones, los que han querido hacer su propio análisis e incluir propuestas para mejorar la Ley de IA. Para el Future of Life Institute (FLI), la Ley debería velar por que los proveedores de IA consideren también el impacto de sus aplicaciones en la sociedad en su conjunto, además de en el usuario individual⁹⁴.

Un dato muy importante que considerar es que las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMEs) componen el 99% del total de empresas de la Unión Europea⁹⁵. Dado el elevado volumen de PYMEs, éstas juegan un papel importante en el Mercado a pesar de su tamaño y, aunque no pueden cometer infracciones del tipo de abuso de posición dominante puesto que carecen de dicha posición, sí pueden vulnerar el Derecho de la Competencia y hacer un mal uso de la IA. La Alianza Europea Digital para las PYMEs, también se pronunció acerca de la Ley de IA, mostrando su conformidad con la normativa armonizada, aunque propuso diversas mejoras con el objetivo de evitar una sobrecarga para las pequeñas y medianas empresas⁹⁶.

De esta forma, la Ley de IA está dividida en 12 títulos, 85 artículos y varios anexos. El contenido de la Propuesta se organiza en función a los dos principales objetivos de la Unión Europea en relación con la materia de IA. Por un lado, especialmente los Títulos I, II, III, IV, VIII y IX, la regulación se centra en garantizar que el uso de la IA y sus sistemas sea seguro para los ciudadanos de la Unión Europea. Por otro lado,

⁹³ Veale, M. & Zuiderveen Borgesius, F. (2021). Demystifying the Draft EU Artificial Intelligence Act — Analysing the good, the bad, and the unclear elements of the proposed approach. *Computer Law Review International*, 22(4), p. 97.

⁹⁴ *Análisis: Ley de inteligencia artificial de la UE* (no date) *EU Artificial Intelligence Act*. Disponible en: <https://artificialintelligenceact.eu/es/analiza/> (Consultado: 28 diciembre 2023).

⁹⁵ *Las pequeñas y medianas empresas | Fichas temáticas sobre la Unión Europea | Parlamento Europeo*. (s. f.). Disponible en: <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/es/sheet/63/las-pequenas-y-medianas-empresas> (Consultado: 23 marzo 2024).

⁹⁶ *Análisis: Ley de inteligencia artificial de la UE* (no date) *EU Artificial Intelligence Act*. Disponible en: <https://artificialintelligenceact.eu/es/analiza/> (Consultado: 28 diciembre 2023).

principalmente el Título V, se centra en el establecimiento y protección de un Mercado Único Digital, así como de garantizar que Europa sea pionera en esta materia⁹⁷.

Para lograr estos objetivos, la Unión Europea clasifica en esta Ley los sistemas de IA basándose en el riesgo que pueda suponer su uso, diferenciando entre riesgo bajo, alto o inaceptable. Algunas normas y requerimientos son de obligado cumplimiento para todos los proveedores de sistemas de IA, sin importar el nivel de riesgo, especialmente las obligaciones de transparencia. Sin embargo, en otras materias sí existe distinción según el rango en el que se encuentren de la clasificación por riesgo. Cabe destacar que algunos sistemas constituyen una excepción y quedan fuera de dicha clasificación, como por ejemplo la IA utilizada única y exclusivamente con fines militares.

Los sistemas de IA de riesgo bajo, o mínimo, se enfrentan a recomendaciones mayoritariamente, como códigos éticos, de conducta y de buenas prácticas. Los proveedores de sistemas de riesgo alto, además de estas recomendaciones, tienen también otras obligaciones para velar por la seguridad de los usuarios, siendo esta categoría la que tiene una regulación más extensa. Se desarrollan requisitos específicos para todos los integrantes de la cadena, desde los proveedores hasta los usuarios, incluyendo a fabricantes y distribuidores. Además, para poder entrar en el Mercado Europeo deberán estar registradas y entregar evaluaciones y certificaciones que aseguren el cumplimiento de la normativa aplicable.

Por último, aquellos sistemas considerados de riesgo inaceptable quedan estrictamente prohibidos en el artículo 5⁹⁸, como las técnicas subliminales, deliberadamente manipuladoras o los sistemas que busquen una puntuación, evaluación o clasificación social. Con esta prohibición se pretende proteger los Derechos Fundamentales y los valores de la Unión Europea, velando especialmente por los sectores más vulnerables.

Además del sistema de clasificación de riesgos, la Ley de IA se basa en otros dos pilares fundamentales: velar por un reglamento horizontal, prestando atención y protegiendo a todos los componentes de la cadena de valor, y la evaluación de la conformidad,

⁹⁷ García, S. G. (2022). Una aproximación a la futura regulación de la inteligencia artificial en la Unión Europea. *Revista de estudios europeos*, (79), p. 306.

⁹⁸ Ídem.

centrándose en la transparencia, la evaluación de riesgos y calidad de los datos utilizados para entrenar a los sistemas de IA y la revisión humana de los procedimientos y sistemas, para velar por el cumplimiento del Derecho. También es procedente mencionar las sanciones y otras medidas previstas para el incumplimiento de esta normativa, así como las distintas obligaciones de seguimiento y los preceptos que buscan fomentar la innovación en el ámbito de la IA.

En la actualidad, la Ley de IA se encuentra todavía sujeta a últimas correcciones, como la comprobación jurídica-lingüística. Tras las últimas modificaciones, será adoptada de manera formal por el Consejo y será de aplicación a los veinticuatro meses tras su entrada en vigor salvo algunas excepciones como las normas sobre la IA de uso general, los códigos de buenas prácticas o las obligaciones para los sistemas de IA de alto riesgo, que tendrán distintas fechas de aplicación efectiva⁹⁹. No solo se trata de una ley histórica y de un gran compromiso que asumen los Estados miembros para garantizar los Derechos Fundamentales en la aplicación de la IA, sino que además surge como respuesta directa a las propuestas de la ciudadanía de la Conferencia sobre el Futuro de Europa¹⁰⁰.

La UE es muy consciente de la velocidad a la que evoluciona la IA, por ello los anexos están preparados para ser revisados periódicamente por la Comisión, de modo que la Regulación pueda ser mejorada según las necesidades del momento. Para que la Ley de IA pueda ser aplicada en el futuro independientemente de los cambios, debe ser muy flexible y los legisladores deben ser capaces de adaptar la regulación con gran rapidez¹⁰¹.

Resulta pertinente recordar que esta Ley regula los sistemas de IA para permitir su uso general y, aunque se trata de un gran avance en el Derecho que muestra la voluntad de la Unión Europea y de los legisladores de favorecer la innovación, no regula de manera concreta el Derecho de la Competencia. Aun así, y como se ha mencionado antes, existe una estrecha relación entre ambos puesto que, al regular los sistemas de IA garantizando

⁹⁹ *La Eurocámara Aprueba Una Ley histórica para regular la inteligencia artificial: Noticias: Parlamento Europeo*. La Eurocámara aprueba una ley histórica para regular la inteligencia artificial. (2024). Disponible en: <https://www.europarl.europa.eu/news/es/press-room/20240308IPR19015/la-eurocamara-aprueba-una-ley-historica-para-regular-la-inteligencia-artificial> (Consultado: 1 abril 2024).

¹⁰⁰ Ídem.

¹⁰¹ García, S. G. (2022). Una aproximación a la futura regulación de la inteligencia artificial en la Unión Europea. *Revista de estudios europeos*, (79), p. 306.

la protección de los Derechos Fundamentales, también se reducen los riesgos y potenciales perjuicios de la IA en el mercado y para empresas y consumidores.

A pesar del carácter general actual de la Ley de IA, al tener en cuenta que aún no es posible determinar cuáles serán los efectos de la ley cuando entre en vigor y que no se sabe cómo evolucionará como consecuencia de su aplicación en el mercado, no sería absurdo considerar la posibilidad de que en un futuro se regule de manera más específica la IA en el Derecho de Defensa de la Competencia y en el Derecho de la Competencia Desleal.

6. CONCLUSIONES

Resulta conveniente recordar que la IA está aún en sus inicios, por lo que tanto los posibles usos que se le puede dar a estos sistemas para prevenir infracciones en el marco del Derecho de la Competencia, como los potenciales riesgos y amenazas pueden evolucionar y cambiar enormemente. Por ello, los argumentos y conclusiones aquí expuestos han de ser interpretados considerando los avances tecnológicos y usos empresariales de la IA hasta el momento.

En los últimos años se ha observado una transformación absoluta de la sociedad, hasta el punto de calificar el suceso como la Revolución 4.0. Esta nueva era se caracteriza principalmente por la IA y el Internet de las cosas y el cambio afecta a la forma en la que se relacionan las personas, el modo de operar de las empresas y el funcionamiento del Mercado. Por ello, además de redefinir la vida como la conocíamos hasta ahora, la automatización inteligente y la IA plantean nuevas cuestiones como la ciberseguridad y la justicia en el contexto tecnológico. Así, la Revolución 4.0 acentúa la necesidad de adaptación al siempre cambiante entorno digital.

El Derecho de la Competencia se enfrenta a numerosos desafíos procedentes de la llegada de la IA, como la capacidad de ésta para reducir o eliminar la incertidumbre propia del Mercado, lo que afecta a la toma de decisiones y los consumidores. Otros desafíos cruciales engloban la falta de transparencia y la colusión algorítmica, que dificulta enormemente la detección de prácticas anticompetitivas. Además, la capacidad de la IA

de llevar a cabo análisis masivos de datos incrementa el riesgo de monopolio mediante la creación de barreras de entrada y la limitación y desincentivación de la innovación.

Si algo está claro es que la IA, al ser implementada en las empresas e influir en el normal funcionamiento de éstas, tiene un gran impacto en las empresas competidoras, en los consumidores y usuarios y en el Mercado, con independencia de que los otros agentes utilicen o no la IA. Todo ello deriva en un profundo impacto de la IA en el Derecho de la Competencia pudiendo acelerar su desarrollo o actuar en detrimento de la competencia libre y justa.

Los potenciales riesgos no implican que la IA sea en sí misma peligrosa y negativa, sino que esto dependerá del uso que se le dé. Así, la IA también puede ser utilizada como herramienta para actualizar y mejorar el Derecho de la Competencia, por ejemplo, desarrollando sistemas de IA para la prevención y detección de infracciones y prácticas anticompetitivas. Por ello, las autoridades de la competencia se enfrentan al desafío de adaptarse a la evolución y desarrollo de esta tecnología y garantizar mercados seguros, justos y libres al tiempo que fomentan la innovación.

Uno de los mayores avances que se han producido en materia de regulación de la IA y de garantizar un uso seguro y que respete los Derechos Fundamentales de las personas es la Ley de IA. Los esfuerzos de la Unión Europea por garantizar la seguridad en el desarrollo e innovación de la tecnología dan lugar a un Reglamento que, aunque no entrará en vigor hasta 2026, promete ser la combinación perfecta entre una regulación muy necesaria que proteja a la sociedad de la IA y unas bases esenciales que fomentan el continuo desarrollo de las empresas y de la IA.

Finalmente, considerando los riesgos y los usos posibles de la IA, tanto a nivel empresarial como de Mercado, teniendo en cuenta los crecientes esfuerzos de regulación, y observando los cada vez más frecuentes casos de jurisprudencia donde se utiliza la IA para vulnerar la libre competencia, se puede concluir que la IA ha producido un enorme impacto, tanto positivo como potencialmente negativo en el Derecho de Defensa de la Competencia y en el Derecho de la Competencia Desleal. La influencia de la Inteligencia Artificial en el Derecho de la Competencia se manifiesta tanto en sus facultades para ser una aliada del Derecho como para suponer el mayor desafío conocido hasta la fecha.

7. BIBLIOGRAFÍA

1. Obras doctrinales

1. Alfaro, M. G. C., Belloví, M. B., & Pérez, C. G. (2018). Revolución 4.0: El futuro está presente. *Seguridad y Salud en el trabajo*, (94), pp. 1-17.
2. Alzola, M. N. (2023). La prestación de servicios jurídicos por medio de chatbot. Precisiones para la era de la inteligencia artificial jurídica. *Actualidad civil*, (10).
3. Andrés, M. B. (2020). Manual de Derecho digital. Tirant lo Blanch, pp. 1-345.
4. Andrés, M. B., & Benyekhlef, K. (2019). Legal Tech: La transformación digital de la abogacía. Wolters Kluwer, pp. 1-871.
5. Anterportanlatinam Valero, J. M. (2014). Relevancia de e-commerce para la empresa actual, pp. 7-95.
6. Centre for Co-operation with European Economies in Transition. (1993). *Glossary of industrial organisation economics and competition law*. Organisation for Economic Co-operation and Development; Washington, DC: OECD Publications and Information Centre, pp. 1-90.
7. Chen, L., Mislove, A., & Wilson, C. (2016, April). An empirical analysis of algorithmic pricing on amazon marketplace. In *Proceedings of the 25th international conference on World Wide Web*, pp. 1339-1349.
8. Cihon, P., Schuett, J., & Baum, S. D. (2021). Corporate governance of artificial intelligence in the public interest. *Information*, 12(7), pp. 1-30.
9. Cook García, C. (2022). Inteligencia Artificial y Big Data en el Marketing: Publicidad programática y el uso de datos personales, pp. 1-45.
10. Corvillón, E. E., & Browne, T. P. (2023). Colusión impulsada por la Inteligencia Artificial: una amenaza emergente. *Investigaciones CeCo*, pp. 1-15.
11. De la Competència, A. C. (2016). La economía de los datos. Retos para la competencia. *ES*, 12, 2016, pp. 1-47.
12. De los Ríos, V. (2020). La inteligencia artificial al servicio del 'e-commerce'. *Harvard Deusto Márketing y Ventas*, (161), pp. 1-33.
13. Diaz, C. (2023). El nuevo vendedor 4.0. El impacto disruptivo de la inteligencia artificial en las relaciones de consumo. *Perspectivas*, (8), pp. 105-115.

14. Domínguez, M. D. L. C. C. (2020). La aplicación de sistemas de inteligencia artificial en el seno del órgano de administración de las sociedades de capital. *Revista de derecho de sociedades*, (59), p. 5.
15. Espinosa, J. R. (2022). El desarrollo de la Inteligencia Artificial en el marco del Derecho de la Competencia en la UE. *Revista de Direito Brasileira*, 29(11), pp. 452-465.
16. Ezrachi, A. (2016). *Virtual competition: The promise and perils of the algorithm-driven economy*. Harvard University Press, pp. 1-347.
17. Ezrachi, A., & Stucke, M. E. (2019). Sustainable and unchallenged algorithmic tacit collusion. *Nw. J. Tech. & Intell. Prop.*, 17, pp. 187-212.
18. Ezrachi, A., & Stucke, M. E. (2023). The Role of Secondary Algorithmic Tacit Collusion in Achieving Market Alignment. University of Oxford| Centre for Competition Law and Policy| Working paper CCLP (L), 54. pp. 1-25.
19. Fernández, S. C., & Vicente, P. V. (2021). Riesgos y Oportunidades de la Inteligencia Artificial desde la perspectiva de la competencia. Un análisis desde la CNMC. *Boletín económico de ICE, Información Comercial Española*, (3137), pp. 43-55.
20. Figueroa, M. F. L. (2023). Remedios para la colusión por algoritmos de fijación de precios. *Revista Chilena de Derecho y Tecnología*, 12, pp. 1-17.
21. Gal, M. S. (2019). Algorithms as illegal agreements. *Berkeley Technology Law Journal*, 34(1), pp. 67-118.
22. García Caballero, G. (2023). La Inteligencia Artificial (IA) en el órgano de administración y la responsabilidad de los administradores sociales, pp. 1-69.
23. García, S. G. (2022). Una aproximación a la futura regulación de la inteligencia artificial en la Unión Europea. *Revista de estudios europeos*, (79), pp. 304-323.
24. Guerrero Bote, V. P., & López Pujalte, C. (2001). Inteligencia artificial y documentación, pp. 66-95.
25. Ilichman, Dominik, European Approach to Algorithmic Transparency (June 27, 2023). Charles University in Prague Faculty of Law Research Paper No. 2023/II/1, pp. 1-26.
26. Madiega, T. (2021). Artificial intelligence act. *European Parliament: European Parliamentary Research Service*, pp. 1-12.
27. McCarthy, J. (2004). What is artificial intelligence?, pp. 1-14.

28. Mir, M. C., & Alonso, R. I. (2022). Un algoritmo como herramienta para el cálculo de las sanciones en el Derecho de Defensa de la Competencia en España, pp. 1-21.
29. Miranda Londoño, A., & Gutiérrez, J. D. (2006). Fundamentos Económicos del Derecho de la Competencia: Los Beneficios del Monopolio vs Los Beneficios de la Competencia (Economic Foundations of Competition Laws: The Benefits of Monopoly vs. The Benefits of Competition). *Rev. Derecho Competencia. Bogotá (Colombia)*, 2(2), pp. 269-400.
30. Montagnani, M. L. (2021). Il ruolo dell'intelligenza artificiale nel funzionamento del consiglio di amministrazione delle società per azioni. Egea. pp. 1-160.
31. OECD (2017). Algorithms and Collusion: Competition Policy in the Digital Age, pp. 1-72.
32. OECD (2022), *Data Screening Tools in Competition Investigations*, OECD Competition Policy Roundtable Background Note, pp.1-56.
33. OECD, «Data Driven Innovation for Growth and Well-Being»: Interim Synthesis Report, octubre de 2014, pp. 1-456.
34. OECD /EUIPO, Trends in Trade in Counterfeit and Pirated Goods, 2022, París, pp. 1-88.
35. Ordoñez, C. C., Silva, E. A., Ordoñez, J. A., Méndez, C., & Ordoñez, H. A. (2019). Sistema de Indexación de documentos Jurisprudenciales soportado en Inteligencia Artificial. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*, (E22), pp. 41-52.
36. Ortega Redondo, A. (2022). La Modificación De La Ley De Competencia Desleal Para Adaptarla Al Mercado Digital: Novedades Del Real Decreto-Ley 24/2021. *Actualidad Jurídica (1578-956X)*, 26(58), pp. 125-136.
37. Pérez, A. F. M. (2020). La “inteligencia artificial (IA) autónoma” en el órgano de administración. *Revista de derecho de sociedades*, (60), p. 2.
38. Pozo Vintimilla, P. (2023). ¿La Inteligencia Artificial puede pactar un aumento de precios? (Can Artificial Intelligence Agree to a Price Increase?). *Revista LAWYERS EC*, pp. 64-73.
39. Rouhiainen, L. (2020) *Inteligencia artificial: 101 cosas que debes saber hoy sobre nuestro futuro*. Barcelona: Alienta, pp. 1-325.

40. Santos González, M. J. (2017). Regulación legal de la robótica y la inteligencia artificial: retos de futuro = Legal regulation of robotics and artificial intelligence: future challenges. *Revista Jurídica de la Universidad de León*, (4), pp. 25–50.
41. Solano Díaz, P. (2017). La decisión de la Comisión Europea en el asunto Google Search. La última frontera del Derecho de la Competencia. *Actualidad Jurídica (1578-956X)*, (46), pp. 96-103.
42. Solar Cayón, J. I. (2020). La inteligencia artificial jurídica: nuevas herramientas y perspectivas metodológicas para el jurista. *Revus. Journal for Constitutional Theory and Philosophy of Law/Revija za ustavno teorijo in filozofijo prava*, (41).
43. Sossa, G. (2022). Algoritmos: una mirada al presente del derecho de la competencia. *Santiago: Centro Competencia Universidad Adolfo Ibáñez*, pp. 1-14.
44. Takeyas, B. L. (2007). Introducción a la inteligencia artificial. *Instituto Tecnológico de Nuevo Laredo*, pp. 1-3.
45. Veale, M. & Zuiderveen Borgesius, F. (2021). Demystifying the Draft EU Artificial Intelligence Act — Analysing the good, the bad, and the unclear elements of the proposed approach. *Computer Law Review International*, 22(4), pp. 97-112.
46. Wischmeyer, T. (2020). Artificial intelligence and transparency: opening the black box. *Regulating artificial intelligence*, pp. 75-101.
47. Wittner, F. (2019). A Public Database as a Way Towards More Effective Algorithm Regulation and Transparency?. *Regulating New Technologies in Uncertain Times*, pp. 175-192.

2. Recursos de Internet

1. *Algoritmos y Colusión: El Nuevo Caso de los Hoteles en Las Vegas* (2023) CeCo. Disponible en: <https://centrocompetencia.com/algoritmos-colusion-hoteles-las-vegas/> (Consultado: 12 diciembre 2023).
2. *Análisis: Ley de inteligencia artificial de la UE* (no date) *EU Artificial Intelligence Act*. Disponible en: <https://artificialintelligenceact.eu/es/analiza/> (Consultado: 28 diciembre 2023).

3. Autoritat Catalana de la Competència, & Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia. (n.d.). *Inteligencia Artificial y Competencia*. CNMC. pp. 1-10. Disponible en: https://www.cnmc.es/sites/default/files/editor_contenidos/Notas%20de%20rensa/2020/CONTRIBUCIÓN%20IA%20Y%20COMPETENCIA%20CNMC%20ACCO.pdf.
4. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile (2023) *Regulación de la IA en la experiencia comparada Unión Europea y Estados Unidos*, Portal de la Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. Disponible en: https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/34367/2/BCN_regulacion_global_IA_2023_CW_RRrr_2.pdf (Consultado: 11 diciembre 2023).
5. Bonin A. y Mahli S. *Inteligencia artificial en competencia: ¿Herramienta o Riesgo?* (2023) CeCo Centro de Competencia. Disponible en: <https://centrocompetencia.com/inteligencia-artificial-competencia-herramienta-riesgo/> (Consultado: 08 diciembre 2023).
6. Chui, M., Hall, B., Mayhew, H., & Singla, A. (2022). El Estado de la IA en 2022 y el balance de media década. Disponible en: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/destacados/el-estado-de-la-ia-en-2022-y-el-balance-de-media-decada/es#review> (Consultado: 19 enero 2024).
7. *Colusión* (2022) CeCo. Disponible en: <https://centrocompetencia.com/colusion/> (Consultado: 11 diciembre 2023).
8. *¿Cómo afecta la ia al derecho de la competencia y de la propiedad intelectual?: “Estamos ante una realidad totalmente nueva y que nos da un cierto vértigo.”* Universidad Internacional Menéndez Pelayo. Disponible en: <https://www.uimp.es/actualidad-uimp/como-afecta-la-ia-al-derecho-de-la-competencia-y-de-la-propiedad-intelectual.html> (Consultado: 08 julio 2022).
9. *Cómo puede la inteligencia artificial impulsar el Comercio electrónico* (2020) BBVA. Disponible en: <https://www.bbva.com/es/innovacion/como-puede-la-inteligencia-artificial-impulsar-el-comercio-electronico/> (Consultado: 27 diciembre 2023).
10. *Conductas Anticompetitivas*. CNMC Comisión nacional de los mercados y la competencia. Disponible en: <https://www.cnmc.es/ambitos-de>

actuacion/competencia/conductas-anticompetitivas#conductas (Consultado: 14 diciembre 2023).

11. *Conoce La Estrategia nacional de inteligencia artificial (ENIA)*. Plan de Recuperación Gobierno de España. (2023). Disponible en: <https://planderecuperacion.gob.es/noticias/conoce-Estrategia-Nacional-Inteligencia-Artificial-ENIA-IA-prtr> (Consultado 31 marzo 2024).
12. European Commission. (2020). Antitrust: Commission sends Statement of Objections to Amazon for the Use of Non-Public Independent Seller Data and Opens Second Investigation into its E-Commerce Business Practices. *Press Release*. Disponible en: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_2077 (Consultado: 27 enero 2024).
13. EY Insights (2023) *Cómo orientarse en las tendencias mundiales de regulación de la inteligencia artificial*, EY. Disponible en: https://www.ey.com/es_es/ey-insights/como-orientarse-en-tendencias-mundiales-regulacion-de-inteligencia-artificial (Consultado: 11 diciembre 2023).
14. *Inteligencia artificial en competencia: ¿Herramienta o Riesgo?* (2023) CeCo Centro de Competencia. Disponible en: <https://centrocompetencia.com/inteligencia-artificial-competencia-herramienta-riesgo/> (Consultado: 08 diciembre 2023).
15. *La Eurocámara Aprueba Una Ley histórica para regular la inteligencia artificial: Noticias: Parlamento Europeo*. La Eurocámara aprueba una ley histórica para regular la inteligencia artificial. (2024). Disponible en: <https://www.europarl.europa.eu/news/es/press-room/20240308IPR19015/la-eurocamara-aprueba-una-ley-historica-para-regular-la-inteligencia-artificial> (Consultado: 1 abril 2024).
16. *Las pequeñas y medianas empresas | Fichas temáticas sobre la Unión Europea | Parlamento Europeo*. (s. f.). Disponible en: <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/es/sheet/63/las-pequenas-y-medianas-empresas> (Consultado: 23 marzo 2024).
17. *Ley de inteligencia artificial: el Consejo y el Parlamento llegan a un acuerdo sobre las primeras normas del mundo para la IA*. Presidencia Española Consejo de la Unión Europea. (2023). Disponible en: [54](https://spanish-</div><div data-bbox=)

- presidency.consilium.europa.eu/es/noticias/consejo-parlamento-acuerdo-primeras-normas-mundiales-inteligencia-artificial/ (Consultado: 13 febrero 2024).
18. Mattioli, D. (2023) *WSJ News Exclusive | Amazon used secret 'project nessie' algorithm to raise prices, The Wall Street Journal*. Disponible en: <https://www.wsj.com/business/retail/amazon-used-secret-project-nessie-algorithm-to-raise-prices-6c593706> (Consultado: 13 diciembre 2023).
 19. Pascual, M. G. (2024). Worldcoin Emprenderá “medidas legales” contra Protección de Datos Por Prohibirle escanear iris. Disponible en: <https://elpais.com/tecnologia/2024-03-08/worldcoin-emprendera-medidas-legales-contraproteccion-de-datos-por-prohibirle-escanear-iris.html#> (Consultado: 10 marzo 2024).
 20. *Posición Negociadora del Parlamento sobre la Ley de Inteligencia artificial: Think tank: Parlamento Europeo (2023) Think Tank | Parlamento Europeo*. Disponible en: [https://www.europarl.europa.eu/thinktank/es/document/EPRS_ATA\(2023\)747926](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/es/document/EPRS_ATA(2023)747926) (Consultado: 08 diciembre 2023).
 21. *¿Qué es la inteligencia artificial y cómo se usa?: (2021) ¿Qué es la inteligencia artificial y cómo se usa? | Noticias | Parlamento Europeo*. Disponible en: <https://www.europarl.europa.eu/news/es/headlines/society/20200827STO85804/que-es-la-inteligencia-artificial-y-como-se-usa> (Consultado: 27 septiembre, 2023).
 22. Rodríguez Senz, J. (2024) *Tribuna: ¿Y si la canción 'nostalgia' se hubiera compuesto en España?, Cinco Días*. Disponible en: https://cincodias.elpais.com/cincodias/2024/01/15/legal/1705323952_522402.html (Consultado: 09 febrero 2024).
 23. Sánchez, L. (2023) *José María Méndez, socio de baker mckenzie: 'La declaración de bletchley puede marcar la pauta sobre la regulación de la ia en el futuro', Economist & Jurist*. Disponible en: <https://www.economistjurist.es/noticias-juridicas/jose-maria-mendez-socio-de-baker-mckenzie-la-declaracion-de-bletchley-puede-marcar-la-pauta-sobre-la-regulacion-de-la-ia-en-el-futuro/> (Consultado: 08 diciembre 2023).

24. *Un Marco de la UE para la Inteligencia artificial: Think tank: Parlamento Europeo* (2020) *Think Tank | Parlamento Europeo*. Disponible en: [https://www.europarl.europa.eu/thinktank/es/document/EPRS_ATA\(2020\)659282](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/es/document/EPRS_ATA(2020)659282) (Consultado: 08 diciembre 2023).
25. *Unidad de Inteligencia Económica. CNMC Comisión nacional de los mercados y la competencia*. Disponible en: <https://www.cnmc.es/ambitos-de-actuacion/competencia/unidad-de-inteligencia-economica#:~:text=La%20Unidad%20de%20Inteligencia%20Econ%C3%B3mica,de%20oficio%20de%20pr%C3%A1cticas%20anticompetitivas>. (Consultado: 12 diciembre 2023).
26. *U.S. v. David Topkins. Antitrust Division | U.S. v. David Topkins | United States Department of Justice*. (2015). Disponible en: <https://www.justice.gov/atr/case/us-v-david-topkins> (Consultado: 4 abril 2024).