

SISTEMA DE IA. CONCEPTO Y PROHIBICIONES EN LA LEY EUROPEA*

AI SYSTEM.
*CONCEPT AND PROHIBITIONS IN THE
EUROPEAN LAW*

*ALBERTO J. TAPIA HERMIDA***

Fecha de recepción: 7 de octubre de 2025

Fecha de aceptación: 15 de octubre de 2025

Disponible en línea: 30 de diciembre de 2025

Para citar este artículo/To cite this article

Tapia Hermida, Alberto J. Sistema de IA Concepto y prohibiciones en la Ley Europea, 63 Rev.Ibero-Latinoam.Seguros, 271-296 (2025). <https://doi.org/10.11144/Javeriana.ris63.siac>
doi:10.11144/Javeriana.ris63.siac

* Análisis Legislativo.

** Licenciado en Derecho por la Universidad Autónoma de Madrid. Doctor en Derecho por la Universidad Complutense de Madrid. Es Abogado de ESTUDIO JURÍDICO SÁNCHEZ CALERO. Ha sido Letrado de la Comisión Nacional del Mercado de Valores. Es experto en Derecho de seguros y ha intervenido en numerosos litigios relativos a este sector. También tiene una dilatada experiencia en mercados financieros y en Derecho bancario y bursátil. Emite dictámenes e informes en asuntos mercantiles y ha sido requerido para actuar como experto en procedimientos judiciales y arbitrales. Catedrático de Derecho mercantil. Facultad de Derecho. Universidad Complutense de Madrid. Vicepresidente de SEAIDA. Contacto: atapia@sanchezcalero.com; Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5736-1611>.



RESUMEN

Este estudio analiza la definición de sistema de inteligencia artificial y de las prácticas prohibidas en la Ley Europea de Inteligencia Artificial a la luz de las Directrices de 6 de y de 4 de febrero de 2025, respectivamente, de la Comisión Europea.

Palabras clave: sistema de inteligencia artificial, Directrices, Comisión Europea, definición, prácticas prohibidas.

ABSTRACT

This study analyzes the definition of artificial intelligence system and on the prohibited practices according to the Guidelines of February 6 and February 4, 2025, respectively, of the European Commission.

Keywords: *artificial intelligence system, Guidelines, European Commission, definition, prohibited practices.*

SUMARIO:

I. Introducción: dos denominadores comunes esenciales para la arquitectura de la Ley Europea de Inteligencia Artificial. II. Los siete factores capitales de la noción de sistema de IA en la Ley Europea de Inteligencia Artificial: Directrices de 6 de febrero de 2025 de la Comisión Europea sobre la definición de sistema de inteligencia artificial. A) Finalidad de las Directrices. B) Noción de sistema de IA en el art.3.1 de la LEIA. C) Contenido de las Directrices: los siete factores capitales. 1. Sistema basado en máquinas. 2. Autonomía. 3. Adaptabilidad. 4. Objetivos del sistema de IA. 5. Inferir cómo generar resultados utilizando técnicas de IA. 5.1. Técnicas de IA que permiten la inferencia. 5.2. Sistemas fuera del ámbito de la definición de sistema de IA. 5.2.1. Sistemas para mejorar la optimización matemática. 5.2.2. Sistemas de tratamiento básico de datos. 5.2.3. Sistemas basados en la heurística clásica. 5.2.4. Sistemas de predicción simples. 6. Salidas que pueden influir en entornos físicos o virtuales. 7. Interacción con el entorno. D) Observaciones finales de la Comisión Europea. 1. La amplitud de la definición de sistema de IA y sus consecuencias. 2. La imposible determinación automática de sistema de IA. 3. El enfoque basado en el riesgo de la LEIA y sus consecuencias regulatorias. 4. La exclusión de los modelos de IA de propósito general. III. Las ocho prácticas prohibidas por la Ley Europea de Inteligencia Artificial: Directrices de la Comisión Europea de 4 de febrero de 2025 sobre las prácticas prohibidas. A) Contexto regulatorio de las Directrices: las cuatro categorías de riesgo de los sistemas de IA. B) El Código de Prácticas de IA de Propósito General (GPAI) 1. Publicación y vigencia. 2. Objetivos. 2.1. Objetivo general: el “humanismo digital”. 2.2. Objetivos específicos: su “validez regulatoria relativa”. 3. La técnica de adhesión voluntaria de los proveedores de modelos de IA de uso general. C) Base normativa. D) Finalidades. 1. Subjetiva. 2. Funcional: proporción y equilibrio. 3. Utilidad. E) Eficacia. F) Ámbito de aplicación. 1. Objetivo. 2. Subjetivo. G) Vigencia. H) El triple mecanismo de regulación de las prácticas prohibidas en la LEIA: regla general de prohibición, excepción de prácticas permitidas y autorización. I) Las prácticas de IA prohibidas en todo caso. 1. Sistemas de IA subliminales, manipuladores o engañosos. a) Prohibición. 2. Sistemas de IA conductualmente perjudiciales. a) Prohibición. b) Directrices. 3. Sistemas de IA de clasificación humana. a) Prohibición. b) Directrices. 4. Sistemas de IA de reconocimiento facial. a) Prohibición. b) Directrices. J) Las prácticas inicialmente prohibidas pero admitidas en determinadas condiciones. 1. Sistemas de IA de predicción delictiva. a) Prohibición. b) Admisión. c) Directrices. 2. Sistemas de IA de inferencia emocional. a) Prohibición. b) Admisión. c) Directrices. 3. Sistemas de IA de categorización biométrica. a) Prohibición. b) Admisión. c) Directrices. 4. Sistemas de IA de identificación biométrica remota. a) Prohibición. b) Admisión. c) Directrices. K) La autorización pública -judicial o administrativa- de prácticas inicialmente prohibidas. 1. Previsiones de la LEIA. 2. Directrices. IV. Conclusiones

I. INTRODUCCIÓN: DOS DENOMINADORES COMUNES ESENCIALES PARA LA ARQUITECTURA DE LA LEY EUROPEA DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

En los primeros días del mes de febrero de 2025, la Comisión Europea publicó sendos documentos que ofrecen interpretaciones de dos denominadores comunes esenciales en la arquitectura de la Ley Europea de Inteligencia Artificial (en adelante, LEIA) cuales son la definición de sistema de inteligencia artificial y las prácticas prohibidas por su artículo 5. Se trata las Comunicaciones sobre la “Aprobación del contenido del proyecto de Comunicación de la Comisión - Directrices de la Comisión sobre la definición de sistema de inteligencia artificial establecido por el Reglamento (UE) 2024/1689 (Ley AI)”¹ y sobre la “Aprobación del contenido del proyecto de Comunicación de la Comisión - Directrices de la Comisión sobre prácticas prohibidas de inteligencia artificial establecidas por el Reglamento (UE) 2024/1689 (Ley de IA)”².

Ambos elementos presentan una conexión regulatoria íntima porque la definición de sistema de IA es decisiva para comprender el ámbito de aplicación de la LEIA, incluidas las prácticas prohibidas. Esta conexión lógica se plasma en que la definición de sistema de IA entró en vigor el 2 de febrero de 2025, junto con otras disposiciones establecidas en los capítulos I y II de la Ley de IA, en particular el artículo 5 de la Ley de IA sobre prácticas de IA prohibidas. Por ello y dado que, las Directrices se adoptan paralelamente a las Directrices de la Comisión sobre prácticas prohibidas de inteligencia artificial sobre las que la Comisión publicó otra Comunicación, procede su comentario conjunto en este estudio³.

Las dos Comunicaciones comparten sendas características que nos parecen particularmente destacables:

a) Aportan dosis de precisión especialmente apreciables en un ámbito regulatorio de difícil concreción que, en ocasiones, parece moverse en un medio más gaseoso que sólido. En efecto, ambas Comunicaciones inciden en la “clave de arco” del edificio de la LEIA y, dado que estas bases conceptuales resultan esenciales en el desarrollo y la comprensión de la LEIA, es manifiesta su oportunidad y utilidad de ambos, que veremos ofrecen ideas precisas y ejemplos sobre los sistemas de IA que deben entenderse incluidos y excluidos del ámbito de aplicación de la LEIA y sus prohibiciones.

¹ Communication to the Commission. Approval of the content of the draft Communication from the Commission - Commission Guidelines on the definition of an artificial intelligence system established by Regulation (EU) 2024/1689 (AI Act)” (Ref. Brussels, 6.2.2025. C (2025) 924 final).

² Communication to the Commission. Approval of the content of the draft Communication from the Commission - Commission Guidelines on prohibited artificial intelligence practices established by Regulation (EU) 2024/1689 (AI Act)” (Ref. Brussels, 4.2.2025 C (2025) 884 final).

³ Este estudio actualiza y complementa el publicado por el autor sobre el “Sistema de IA: Concepto y prohibiciones en la Ley Europea” en la Revista de Derecho Digital e Innovación, n.º 23 (enero-marzo 2025) (WEB Diario LA LEY, viernes 28 de marzo de 2025), Ed. La Ley.

b) Se trata de elementos consustanciales al modelo mismo de regulación imperativa y propiamente jurídica de la IA por la que ha optado la UE frente a modelos desreguladores por los que parecen optar Rusia y China y, en distinta medida, la nueva administración de los EEUU; o el modelo intermedio o la “tercera vía” de regulación de la IA propuesta por Japón, seguida por el G-7 y conocida como el “Proceso de Hiroshima sobre IA”. En este sentido, conviene recordar que el Capítulo XII (art.99 y ss.) de la LEIA prevé que los Estados miembros de la UE “establecerán el régimen de sanciones y otras medidas de ejecución, como advertencias o medidas no pecuniarias, aplicable a las infracciones del presente Reglamento que cometan los operadores y adoptarán todas las medidas necesarias para garantizar que se aplican de forma adecuada y efectiva”⁴.

II. LOS Siete factores capitales de la noción de sistema de IA en la Ley Europea de Inteligencia Artificial: Directrices de 6 de febrero de 2025 de la Comisión Europea sobre la definición de sistema de inteligencia artificial

A) Finalidad de las Directrices

La finalidad legal de las Directrices consiste en cumplir el mandato contenido en el artículo 96.1.f) de la LEIA que exige a la Comisión Europea que elabore directrices sobre la aplicación de la definición de sistema de IA establecida en el artículo 3.1 de dicha LEIA.

La finalidad sustancial de las Directrices consiste en “ayudar a los proveedores y a otras personas pertinentes, incluidas las partes interesadas del mercado y las instituciones, a determinar si un sistema constituye un sistema de IA en el sentido de la Ley de IA, facilitando así la aplicación y el cumplimiento efectivos de dicha Ley” (apartado 3).

B) Noción de sistema de IA en el art.3.1 de la LEIA

En el apartado II de la Comunicación, dedicado al “objeto y los elementos principales de la noción de sistema de IA” se parte de la definición sita en el art.3.1) de la LEIA

⁴ En este sentido, es pertinente recordar que el Considerando (168) de la LEIA establece: “Se debe poder exigir el cumplimiento del presente Reglamento mediante la imposición de sanciones y otras medidas de ejecución. Los Estados miembros deben tomar todas las medidas necesarias para garantizar que se apliquen las disposiciones del presente Reglamento, también estableciendo sanciones efectivas, proporcionadas y disuasorias para las infracciones, y para respetar el principio de *non bis in idem*. A fin de reforzar y armonizar las sanciones administrativas por infracción del presente Reglamento, deben establecerse los límites máximos para la imposición de las multas administrativas en el caso de ciertas infracciones concretas. A la hora de determinar la cuantía de las multas, los Estados miembros deben tener en cuenta, en cada caso concreto, todas las circunstancias pertinentes de la situación de que se trate, considerando especialmente la naturaleza, gravedad y duración de la infracción y de sus consecuencias, así como el tamaño del proveedor, en particular si este es una pyme o una empresa emergente. El Supervisor Europeo de Protección de Datos debe estar facultado para imponer multas a las instituciones, los órganos y los organismos de la Unión incluidos en el ámbito de aplicación del presente Reglamento”.

como “un sistema basado en una máquina diseñado para funcionar con distintos niveles de autonomía, que puede mostrar capacidad de adaptación tras el despliegue y que, para objetivos explícitos o implícitos, infiere de la información de entrada que recibe la manera de generar información de salida, como predicciones, contenidos, recomendaciones o decisiones, que puede influir en entornos físicos o virtuales”⁵.

A partir de ahí, la Comunicación descompone la noción legal en siete factores principales que son: “(1) un sistema basado en máquinas; (2) que está diseñado para operar con distintos niveles de autonomía; (3) que puede mostrar capacidad de adaptación tras su despliegue; (4) y que, para objetivos explícitos o implícitos; (5) infiere, a partir de la entrada que recibe, cómo generar salidas (6) como predicciones, contenidos, recomendaciones o decisiones (7) que pueden influir en entornos físicos o virtuales” (aptodo.9).

C) Contenido de las Directrices: los siete factores capitales

1. Sistema basado en máquinas

Este término se refiere al hecho de que los sistemas de IA se desarrollan con máquinas y se ejecutan en ellas, y abarca tanto los componentes del “hardware” (elementos físicos de la máquina, como unidades de procesamiento, memoria, dispositivos de almacenamiento, unidades de red e interfaces de entrada/salida, que proporcionan la infraestructura para el cálculo) como los del “software” (código informático, las instrucciones, los programas, los sistemas operativos y las aplicaciones que gestionan la forma en que el hardware procesa los datos y realiza las tareas)⁶.

2. Autonomía

Este segundo elemento de la definición se refiere a que el sistema esté “diseñado para funcionar con distintos niveles de autonomía” que significan que los sistemas de IA están diseñados para funcionar con “cierto grado de independencia de las acciones respecto de la intervención humana y de capacidades para funcionar sin intervención humana”⁷.

3. Adaptabilidad

Este tercer elemento de la definición quiere decir que el sistema “puede mostrar capacidad de adaptación tras su despliegue”. Aun cuando los conceptos de autonomía

⁵ Conviene recordar que al Considerando (12) de la LEIA dice al respecto: “Debe definirse con claridad el concepto de «sistema de IA» en el presente Reglamento y armonizarlo estrechamente con los trabajos de las organizaciones internacionales que se ocupan de la IA, a fin de garantizar la seguridad jurídica y facilitar la convergencia a escala internacional y una amplia aceptación, al mismo tiempo que se prevé la flexibilidad necesaria para dar cabida a los rápidos avances tecnológicos en este ámbito”.

⁶ V. aptdos.11 a 13.

⁷ V. aptdos.14 a 21.

y adaptabilidad están estrechamente relacionados, son dos conceptos distintos que representan dimensiones diferentes de la funcionalidad de un sistema de IA de tal manera que la capacidad de adaptación se refiere a las capacidades de autoaprendizaje, que permiten que el comportamiento del sistema cambie mientras se utiliza; de forma que “el nuevo comportamiento del sistema adaptado puede producir resultados diferentes de los del sistema anterior para las mismas entradas”⁸.

4. Objetivos del sistema de IA

Este cuarto elemento de la definición significa que los sistemas de IA están diseñados para funcionar con arreglo a uno o varios objetivos que pueden definirse explícitamente, como las metas claramente establecidas que el desarrollador codifica directamente en el sistema (por ejemplo, pueden especificarse como la optimización de una función de costes, una probabilidad o una recompensa acumulativa), o de manera implícita (por ejemplo, metas que no se declaran explícitamente, pero que pueden deducirse del comportamiento o de los supuestos subyacentes del sistema). Estos segundos objetivos pueden surgir de los datos de entrenamiento o de la interacción del sistema de IA con su entorno y “degenerar” en objetivos ocultos⁹.

5. Inferir cómo generar resultados utilizando técnicas de IA

Este quinto elemento definitorio de un sistema de IA significa que debe ser capaz de inferir, a partir de la entrada que recibe, cómo generar salidas. Por lo tanto, esta capacidad de inferir es una condición clave e indispensable que distingue a los sistemas de IA de otros tipos de sistemas¹⁰. Se trata del elemento más complejo desde el punto de vista lógico,¹¹ que se desglosa en otros dos –que, a su vez, se descomponen en varios ejemplos– que nos parecen enormemente interesantes y que son:

5.1. Técnicas de IA que permiten la inferencia

Las técnicas que permiten la inferencia mientras se construye un sistema de IA –que deben entenderse como “técnicas de IA”– incluyen “enfoques de aprendizaje automático que aprenden de los datos cómo alcanzar determinados objetivos, y

⁸ V. aptdos.22 y 23.

⁹ V. aptdos.24 y 25.

¹⁰ El Considerando (12) de la LEIA dice al respecto: “Una característica principal de los sistemas de IA es su capacidad de inferencia. Esta capacidad de inferencia se refiere al proceso de obtención de resultados de salida, como predicciones, contenidos, recomendaciones o decisiones, que puede influir en entornos físicos y virtuales, y a la capacidad de los sistemas de IA para deducir modelos o algoritmos, o ambos, a partir de información de entrada o datos. Las técnicas que permiten la inferencia al construir un sistema de IA incluyen estrategias de aprendizaje automático que aprenden de los datos cómo alcanzar determinados objetivos y estrategias basadas en la lógica y el conocimiento que infieren a partir de conocimientos codificados o de una representación simbólica de la tarea que debe resolverse. La capacidad de inferencia de un sistema de IA trasciende el tratamiento básico de datos, al permitir el aprendizaje, el razonamiento o la modelización”.

¹¹ V. aptdos.26 a 29.

enfoques basados en la lógica y el conocimiento que infieren a partir del conocimiento codificado o la representación simbólica de la tarea que debe resolverse”¹².

5.2. Sistemas fuera del ámbito de la definición de sistema de IA

El quinto elemento definitorio de un sistema de IA sirve, también, para determinar determinados sistemas que debe entenderse que habitan al margen del ámbito de la definición de sistema de IA de la LEIA y, así, la definición de sistema de IA debe marcar el territorio propio de los sistemas de IA para dejar al margen “los sistemas de software o enfoques de programación tradicionales más sencillos y no debe abarcar los sistemas que se basan en las reglas definidas únicamente por personas físicas para ejecutar operaciones automáticamente”; así como “algunos sistemas que tienen la capacidad de inferir de forma limitada pero, sin embargo, pueden quedar fuera del ámbito de aplicación de la definición de sistema de IA debido a su capacidad limitada para analizar patrones y ajustar de forma autónoma su producción”¹³. Entre estos últimos se pueden incluir:

5.2.1. Sistemas para mejorar la optimización matemática

Estos sistemas utilizados para mejorar la optimización matemática o para acelerar y aproximar métodos de optimización tradicionales y bien establecidos -como los métodos de regresión lineal o logística- quedan fuera del ámbito de la definición de sistema de IA porque, si bien estos modelos tienen la capacidad de inferir, no trascienden el “procesamiento básico de datos”¹⁴.

5.2.2. Sistemas de tratamiento básico de datos

Quedan al margen de la definición de sistema de IA los sistemas básicos de tratamiento de datos, que son sistemas que siguen instrucciones u operaciones predefinidas y explícitas y, por lo tanto, se desarrollan y despliegan para ejecutar tareas basadas en entradas o reglas manuales, sin ningún tipo de aprendizaje, razonamiento o modelización en ninguna fase del ciclo de vida del sistema, sino que funcionan basándose en reglas fijas programadas por el ser humano, sin utilizar técnicas de

¹² V. el Considerando (12) de la LEIA y los aptdos.30 a 39 de la Comunicación.

¹³ V. aptdos.40 y 41.

¹⁴ V. aptdos.42 a 46, En concreto, en aptdo.42 dice que “un indicio de que un sistema no trasciende el procesamiento básico de datos podría ser que se haya utilizado de forma consolidada durante muchos años6. Esto incluye, por ejemplo, los modelos basados en el aprendizaje automático que aproximan funciones o parámetros en problemas de optimización manteniendo el rendimiento. Estos sistemas pretenden mejorar la eficiencia de los algoritmos de optimización utilizados en problemas computacionales. Por ejemplo, ayudan a acelerar las tareas de optimización proporcionando aproximaciones aprendidas, heurísticas o estrategias de búsqueda”.

IA, como el aprendizaje automático o la inferencia basada en la lógica, para generar resultados¹⁵. (aptdo.46).

5.2.3. Sistemas basados en la heurística clásica

Las técnicas heurísticas¹⁶ se utilizan habitualmente en situaciones de programación en las que encontrar una solución exacta es poco práctico debido a limitaciones de tiempo o recursos y, por ello, suelen basarse en reglas, reconocimiento de patrones o estrategias de ensayo y error, y no en el aprendizaje basado en datos. Quedan al margen de la definición de sistema de IA porque, a diferencia de los modernos sistemas de aprendizaje automático, que ajustan sus modelos en función de las relaciones entrada-salida, los sistemas heurísticos clásicos aplican reglas o algoritmos predefinidos para derivar soluciones¹⁷.

5.2.4. Sistemas de predicción simples

Quedan fuera del ámbito de la definición de sistema de IA, debido a su rendimiento, todos los sistemas basados en máquinas cuyo rendimiento puede lograrse mediante una regla básica de aprendizaje estadístico, aunque técnicamente puedan clasificarse como basados en enfoques de aprendizaje automático¹⁸.

6. Salidas que pueden influir en entornos físicos o virtuales

Este sexto elemento de la definición de sistema de IA requiere que el sistema infiera –basándose en las entradas que recibe y utilizando el aprendizaje automático y los enfoques lógicos y basados en el conocimiento– resultados tales como predicciones, contenidos, recomendaciones o decisiones que puedan influir en entornos físicos o virtuales. Esto es lo que distingue a esos sistemas de otras formas de software¹⁹.

¹⁵ V. aptdos.46 y 47. El primero explica que “estos sistemas básicos de procesamiento de datos incluyen, por ejemplo, sistemas de gestión de bases de datos utilizados para clasificar o filtrar datos en función de criterios específicos (por ejemplo, «encontrar todos los clientes que compraron un producto específico en el último mes»), aplicaciones de software de hojas de cálculo estándar que no incorporan funcionalidades habilitadas para la IA, y software que calcula una media de población a partir de una encuesta que posteriormente se explota en un contexto general”.

¹⁶ Las heurísticas clásicas son técnicas de resolución de problemas que se basan en métodos basados en la experiencia para encontrar soluciones aproximadas de forma eficiente.

¹⁷ El aptdo.48 dice: “Por ejemplo, un programa de ajedrez que utilice un algoritmo minimax con funciones de evaluación heurística puede evaluar las posiciones del tablero sin necesidad de un aprendizaje previo a partir de datos. Aunque eficaces en muchas aplicaciones, los métodos heurísticos pueden carecer de adaptabilidad y generalización en comparación con los sistemas de IA que aprenden de la experiencia”.

¹⁸ V. aptdos.49 a 51.

¹⁹ V. aptdos.52 a 59. El primero detalla: “La capacidad de generar resultados y el tipo de resultados que el sistema puede generar es fundamental para comprender la funcionalidad y el impacto de un sistema de IA”.

7. Interacción con el entorno

Este séptimo y último elemento en el que se desglosa la definición legal de un sistema de IA consiste en que sus resultados pueden influir tanto en entornos físicos, afectando a objetos físicos tangibles (por ejemplo, un brazo robótico); como a entornos virtuales, incluidos espacios digitales, flujos de datos y ecosistemas de software o virtuales. Este elemento debe entenderse como un énfasis en el hecho de que los sistemas de IA no son pasivos, sino que influyen activamente en los entornos en los que se despliegan. La referencia a «entornos físicos o virtuales» indica que la influencia de un sistema de IA²⁰.

D) OBSERVACIONES FINALES DE LA COMISIÓN EUROPEA

1. La amplitud de la definición de sistema de IA y sus consecuencias

La Comunicación aclara: “La definición de sistema de IA abarca un amplio espectro de sistemas. La determinación de si un sistema de software es un sistema de IA debe basarse en la arquitectura y funcionalidad específicas de un sistema dado y debe tomar en consideración los siete elementos de la definición establecidos en el artículo 3, apartado 1, de la Ley de IA”²¹. (apartado 61).

Un buen ejemplo de la versatilidad de la noción de sistema de IA nos lo ofrecen los contratos inteligentes, que resultan particularmente adecuados para desplegar sus efectos en los diferentes sectores del mercado financiero, como el mercado asegurador o el mercado de valores. En este último ámbito, dos ejemplos destacados del empleo de estructuras de inteligencia artificial y de contratos inteligentes son la negociación algorítmica²² y el uso de estructuras de Tecnología de Registros Distribuidos (TRD) -basadas en el blockchain y en la inteligencia artificial- en la postcontratación de los mercados secundarios²³.

²⁰ V. aptdo.60.

²¹ V. aptdo. 61.

²² En España, la negociación algorítmica se regula en el artículo 178 de la Ley 6/2023, de 17 de marzo, de los Mercados de Valores y de los Servicios de Inversión (LMVSI) que exige que las empresas de servicios de inversión que se dediquen a la negociación algorítmica implantén: a) Sistemas y controles de riesgo adecuados a sus actividades y efectivos para garantizar que sus sistemas de negociación sean resistentes, tengan suficiente capacidad, se ajusten a los umbrales y límites apropiados y limiten o impidan el envío de órdenes erróneas o la posibilidad de que los sistemas funcionen de modo que pueda crear o propiciar anomalías en las condiciones de negociación. b) Sistemas y controles de riesgo efectivos para garantizar que los sistemas de negociación no puedan usarse con ningún fin contrario al Reglamento (UE) n.º 596/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de abril de 2014 o a las normas del centro de negociación al que está vinculada. c) Mecanismos efectivos que garanticen la continuidad de las actividades en caso de disfunción de sus sistemas de negociación. d) Aseguren que sus sistemas se hayan probado íntegramente y se supervisen para garantizar que cumplen los requisitos establecidos.

²³ En España, el uso de la Tecnología de Registros Distribuidos (TRD o Blockchain) en la post-contratación está implícita en el Capítulo II del Título IV de la LMVSI (arts.80 a 98) que se ocupan “De los sistemas de compensación, liquidación y registro de valores e infraestructuras de poscontratación” .

Debemos llamar la atención del lector sobre algunas iniciativas internacionales relevantes sobre la regulación de los contratos inteligentes, como son la Ley Modelo de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI) sobre Contratación Automatizada y los Principios rectores y normas modelo de ELI (“European Law Institute”) sobre los asistentes digitales para los contratos celebrados con consumidores. La diferencia entre las dos iniciativas es su ámbito geográfico (global de la primera y europeo de la segunda) y funcional (de la contratación en general en el primer caso y de la contratación con consumidores en el segundo). Los contratos inteligentes en los mercados de valores. Revista Iberoamericana del Mercados de Valores (RIMV) n.º 75 (julio 2025), pp. 22 a 27²⁴.

2. La imposible determinación automática de sistema de IA

La Comunicación dice al respecto: “No es posible una determinación automática ni listas exhaustivas de los sistemas que entran o no en la definición de sistema de IA”²⁵.

3. El enfoque basado en el riesgo de la LEIA y sus consecuencias regulatorias

La Comunicación señala: “Sólo determinados sistemas de IA están sujetos a obligaciones reglamentarias y a supervisión en virtud de la Ley de IA. El enfoque basado en el riesgo de la Ley de la IA significa que sólo aquellos sistemas que den lugar a los riesgos más significativos para los derechos y libertades fundamentales estarán sujetos a sus prohibiciones establecidas en el artículo 5 de la Ley de la IA, a su régimen regulador para los sistemas de IA de alto riesgo cubiertos por el artículo 6 de la Ley de la IA y a sus requisitos de transparencia para un número limitado de sistemas de IA predefinidos establecidos en el artículo 50 de la Ley de la IA. La inmensa mayoría de los sistemas, aunque se consideren sistemas de IA en el sentido del artículo 3, apartado 1, de la Ley de IA, no estarán sujetos a ningún requisito reglamentario en virtud de la Ley de IA”²⁶.

4. La exclusión de los modelos de IA de propósito general

Por último, la Comunicación matiza: “La Ley de IA también se aplica a los modelos de IA de propósito general, que se regulan en el Capítulo V de la Ley de IA. El análisis de las diferencias entre los sistemas de IA y los modelos de IA de propósito general queda fuera del ámbito de las presentes Directrices”²⁷.

²⁴ V. Tapia Hermida, A.J., Los contratos inteligentes en los mercados de valores. Revista Iberoamericana del Mercados de Valores (RIMV) n.º 75 (julio 2025), pp. 22 a 27.

²⁵ V. aptdo. 62.

²⁶ V. aptdo. 63.

²⁷ V. aptdo. 64.

III. LAS OCHO PRÁCTICAS PROHIBIDAS POR LA LEY EUROPEA DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL: DIRECTRICES DE LA COMISIÓN EUROPEA DE 4 DE FEBRERO DE 2025 SOBRE LAS PRÁCTICAS PROHIBIDAS

A) Contexto regulatorio de las Directrices: las cuatro categorías de riesgo de los sistemas de IA

La Comunicación de la Comisión Europea sobre la Aprobación del contenido del proyecto de Comunicación de la Comisión - Directrices de la Comisión sobre prácticas prohibidas de inteligencia artificial establecidas por el Reglamento (UE) 2024/1689 (Ley de IA) lleva un Anexo extenso (136 folios) que describe pormenorizadamente los antecedentes y objetivos de las Directrices y las prácticas prohibidas. Este Anexo a la Comunicación de la Comisión de 4 de febrero destaca que la LEIA sigue un “enfoque basado en el riesgo, clasificando los sistemas de IA en cuatro categorías de riesgo diferentes: (i) Riesgo inaceptable: Los sistemas de IA que plantean riesgos inaceptables para los derechos fundamentales y los valores de la Unión están prohibidos en virtud del artículo 5 de la Ley de IA. (ii) Riesgo elevado: Los sistemas de IA que plantean riesgos elevados para la salud, la seguridad y los derechos fundamentales están sujetos a una serie de requisitos y obligaciones. Estos sistemas se clasifican como de «alto riesgo» de conformidad con el artículo 6 de la Ley de IA en relación con los anexos I y III de la Ley de IA. (iii) Riesgo de transparencia: Los sistemas de IA que plantean un riesgo de transparencia limitado están sujetos a las obligaciones de transparencia previstas en el artículo 50 de la Ley de IA. (iv) Riesgo mínimo o nulo: Los sistemas de IA que plantean un riesgo mínimo o nulo no están regulados, pero los proveedores e implantadores pueden adherirse voluntariamente a códigos de conducta voluntarios”²⁸.

Por nuestra parte, nos parece más certera y adecuada al texto de la LEIA una clasificación ligeramente alternativa que proponemos desde nuestra modestia y distingue también una clasificación de los sistemas de IA en función del riesgo que representan que nos permite diferenciar también cuatro niveles de riesgo en orden decreciente que son: (i) El riesgo inaceptable de los sistemas de IA prohibidos, (ii) el riesgo alto de los sistemas de IA de alto riesgo permitidos y controlados específicamente, (iii) el riesgo medio de los sistemas de IA de medio riesgo que integran modelos de IA de uso general que generan riesgos sistémicos y (iv) el riesgo mínimo de los sistemas de IA de mínimo riesgo permitidos y controlados genéricamente y de los modelos de IA de uso general que no generan riesgos sistémicos.

Adviértase que determinados sistemas de IA que se aplican en los mercados financieros nos proporcionan magníficos ejemplos de sistemas de IA de alto riesgo, como sucede con los sistemas de roboevaluación crediticia que ya han mostrado sus fallos y sus consecuencias jurídicas en la Sentencia de 27 de febrero de 2025 de la Sala Primera del TJUE que trata de un supuesto en el que la evaluación crediticia errónea de la solvencia financiera de un consumidor, realizada de forma automatizada por una

²⁸ V. el apartado 2.

empresa de rating, le impidió celebrar un contrato de telefonía móvil con una empresa de telefonía²⁹.

B) El Código de Prácticas de IA de Propósito General (GPAI)

1. Publicación y vigencia

Al hilo de esta última clasificación, es importante constatar que el día 10 de julio de 2025 la Comisión Europea publicó el Código de Prácticas de IA de Propósito General (GPAI)³⁰ obra de 13 expertos independientes que desarrolla, con particular detalle, aspectos relevantes de la LEIA. Este GPAI está llamado a tener una gran relevancia práctica en la industria europea de la IA porque concreta las obligaciones de los proveedores de modelos de IA de uso general que resultan exigibles desde el 2 de agosto de 2025³¹.

2. Objetivos

2.1. Objetivo general: el “humanismo digital”

El GPAI pretende ayudar a la industria digital a cumplir con las obligaciones legales de la LEIA en materia de seguridad, transparencia y derechos de autor de los modelos de IA de uso general³². Su objetivo general del GPAI reside en “mejorar el funcionamiento del mercado interior, promover la adopción de la inteligencia artificial («IA») centrada en el ser humano y digna de confianza, garantizando al mismo tiempo un alto nivel de protección de la salud, la seguridad y los derechos fundamentales consagrados en la Carta, incluidos la democracia, el Estado de Derecho y la protección del medio ambiente, contra los efectos nocivos de la IA en la Unión, y apoyar la innovación de

²⁹ V. nuestro comentario en Tapia Hermida, A.J., “Roboevaluación crediticia. Protección de Datos e Inteligencia Artificial. A propósito de la STJUE de 27 de febrero de 2025”, en el Diario La Ley, Sección Ciberderecho, Nº 93, 9 de abril de 2025, La Ley.

³⁰ El lector interesado puede consultar los documentos siguientes publicados por la Comisión Europea: “General-Purpose AI Code of Practice now available”, Brussels, 10 July 2025; “Learn more about the guidelines for providers of general-purpose AI model. The Commission published guidelines on the scope of obligations for providers of general-purpose AI models under the AI Act”; “Guidelines on obligations for General-Purpose AI providers General FAQ”, Shaping Europe’s digital future (<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en>) - PDF generated on 21/07/2025. Ver, asimismo, Barrio, M. “El Código de Buenas Prácticas para los modelos de IA de uso general: una visión crítica”, Diario LA LEY, Nº 97, Sección Ciberderecho, 18 de Julio de 2025 y Tapia Hermida, A.J., El Código de Prácticas de Inteligencia Artificial de Propósito General. Revista Derecho Digital e Innovación, Sección Comentarios de jurisprudencia, n.º 25 (julio-septiembre 2025), (WEB Diario LA LEY, viernes 13 de junio de 2025). Ed. La Ley.

³¹ V. Tapia Hermida, A.J., “Decálogo de conducta de los proveedores de inteligencia artificial”, Diario La Ley, Sección Ciberderecho, n.º 97, 1 de septiembre de 2025. Ed. La Ley.

³² V. la respuesta a la pregunta: “What is the purpose of these guidelines, and how do they relate to the AI Act?” en European Commission, “Guidelines on obligations for General-Purpose AI providers General FAQ” cit.

conformidad con el artículo 1, apartado 1, de la Ley sobre la IA³³". De esta formulación podemos inferir que este primer objetivo general del GPAI constituye una proyección del "humanismo digital" como axioma general del Sistema Europeo Digital (SED)³⁴.

2.2. Objetivos específicos: su "validez regulatoria relativa"

Para lograr el objetivo general indicado, los objetivos específicos del GPAI son:

- a) Orientador de la conducta de los proveedores de modelos de IA de propósito general, porque pretende "servir de documento orientativo para mostrar el cumplimiento de las obligaciones previstas en los artículos 53 y 55 de la Ley de IA".
- b) Supervisor de dicha conducta, ya que pretende "permitir a la Oficina de IA evaluar el cumplimiento de los proveedores de modelos de IA de propósito general que decidan basarse en el Código para demostrar el cumplimiento de las obligaciones que les impone la Ley de IA".

Si añadimos a los dos tipos de objetivos indicados, la advertencia expresa de la Comisión de que "la adhesión al Código no constituye una prueba concluyente del cumplimiento de estas obligaciones en virtud de la Ley de IA"; podemos inferir que el GPAI tiene una "validez regulatoria relativa". Ello es así porque, si traducimos aquellos objetivos a categorías lógico-jurídicas precisas, podemos afirmar que los proveedores de modelos de IA de propósito general que decidan basarse en el Código gozarán de una presunción "iuris tantum" de cumplimiento de las obligaciones que les impone la LEIA; que no llega a constituir una presunción "iuris et de iure", porque seguir el GPAI no constituirá una prueba concluyente del cumplimiento de estas obligaciones en virtud de la LEIA³⁵.

³³ V. Barrio, M., "Inteligencia artificial: origen, concepto, mito y realidad", *El Cronista del Estado Social y Democrático de Derecho*, 2022.

³⁴ El lector interesado puede consultar nuestra monografía sobre las "Leyes Europeas de Mercados y de Servicios Digitales", Editorial Reus. Colección de Derecho Mercantil. Madrid (2025), p.15 y ss.

³⁵ V. la respuesta a la pregunta: "¿Son estas directrices jurídicamente vinculantes?" en European Commission, "Guidelines on obligations for General-Purpose AI providers General FAQ" cit. donde se dice: "Estas directrices no son jurídicamente vinculantes. Solo el Tribunal de Justicia de la Unión Europea puede ofrecer una interpretación autorizada de la Ley de IA. No obstante, estas directrices establecen la interpretación y aplicación de la Comisión de la Ley de IA, en la que basará su acción de ejecución. Esto ayuda a los proveedores a cumplir con sus obligaciones y apoya la aplicación efectiva de la Ley de IA. No obstante, siempre será necesaria una evaluación caso por caso para tener en cuenta las particularidades de cada caso individual". Resulta igualmente esclarecedora la respuesta que el mismo documento da a la pregunta ¿Cómo complementan las directrices de la Comisión sobre el alcance de las obligaciones de los proveedores de modelos de IA de uso general el Código de prácticas sobre IA de uso general publicado la semana pasada?" cuando responde: "Las directrices complementan el Código de prácticas al aclarar conceptos clave de la Ley de IA, incluyendo cómo se puede utilizar el Código para demostrar el cumplimiento. Mientras que las directrices proporcionan un marco interpretativo para comprender las obligaciones de los proveedores de modelos de IA de uso general, el Código ofrece medidas específicas que los proveedores pueden aplicar para demostrar que cumplen con estas obligaciones".

3. La técnica de adhesión voluntaria de los proveedores de modelos de IA de uso general

La Comisión Europea define el GPAI como “una herramienta voluntaria, preparada por 13 expertos independientes en un proceso de múltiples partes interesadas, diseñada para ayudar a la industria a cumplir con las obligaciones de la LEIA para los proveedores de modelos de IA de propósito general”.

Por lo tanto, el GPAI utiliza las técnicas típicas de los instrumentos del “soft law” que, partiendo de la adhesión voluntaria por los proveedores de modelos de IA de uso general, ordena su contenido en dos niveles sucesivos de concreción: los compromisos que asumen los proveedores que se adhieren y las medidas que deberán adoptar a resultar de la asunción de cada compromiso. Es por ello por lo que nos referiremos, al comentar cada uno de los tres capítulos, a los proveedores adheridos cuando el original del GPAI use el término de “firmantes”.

C) Base normativa

Con la publicación del proyecto de directrices que obra como Anexo a su Comunicación de 4 de febrero; la Comisión Europea cumple el deber que le impone el artículo 96.1.b de la LEIA de adoptar directrices sobre la aplicación práctica de las prácticas prohibidas por el artículo 5. De ahí que el proyecto de directrices adjunto tiene por objeto “aumentar la claridad jurídica y ofrecer una visión de la interpretación que hace la Comisión de las prohibiciones del artículo 5 de la LEIA con vistas a garantizar su aplicación coherente, eficaz y uniforme”³⁶.

D) Finalidades

1. Subjetiva

Las Directrices deben orientar, por una parte, a las autoridades competentes en sus actividades de aplicación de la LEIA; y, por otra parre, a los proveedores y a los implantadores de sistemas de IA a garantizar el cumplimiento de las obligaciones que le impone aquella LEIA.

2. Funcional: proporción y equilibrio

Las Directrices “se esfuerzan por interpretar las prohibiciones de una manera proporcionada que logre los objetivos de la Ley de IA de proteger los derechos fundamentales y la seguridad, al tiempo que promueven la innovación y proporcionan seguridad jurídica”³⁷.

³⁶ Pfo.1º Comunicación.

³⁷ Apartado 4 del Anexo, pp.50 y ss.

3. Utilidad

Las Directrices “constituyen una primera interpretación con ejemplos prácticos de las prohibiciones del artículo 5 de la Ley de IA. La Comisión proporcionará apoyo adicional a los operadores y a las autoridades sobre cómo entender las prohibiciones y recopilará nuevos casos prácticos de uso de forma continua con la aportación de los proveedores y los implantadores de sistemas de IA, el Consejo de IA y otras partes interesadas pertinentes”³⁸.

E) Eficacia

Desde el punto de vista jurídico, es decisivo recordar que la Comisión recuerda que “las Directrices no son vinculantes. En última instancia, sólo el Tribunal de Justicia de la Unión Europea («TJUE») podrá dar una interpretación autorizada de la Ley de IA”³⁹.

F) Ámbito de aplicación

Las Directrices tienen un ámbito de aplicación doble:

1. Objetivo

Su ámbito de aplicación material se delimita por las prácticas relacionadas con la «comercialización», la «puesta en servicio» o el «uso» de un sistema de IA⁴⁰.

2. Subjetivo

Su ámbito de aplicación personal radica en los “agentes responsables” y las diferentes categorías de operadores relacionados con los sistemas de IA: proveedores, implantadores, importadores, distribuidores y fabricantes de productos⁴¹.

G) Vigencia

En el epígrafe II de este Estudio destacamos que la Comunicación de la Comisión de 6 de febrero sobre la noción de sistema de IA constataba que la definición de sistema de IA entró en vigor el 2 de febrero de 2025, junto con otras disposiciones establecidas

³⁸ Apartado 433 del Anexo.

³⁹ Apartado 5 del Anexo.

⁴⁰ En concreto, la Comisión dice: “Las prácticas prohibidas por el artículo 5 de la Ley de la IA se refieren a la comercialización, la puesta en servicio o el uso de sistemas específicos de IA. Por lo que se refiere a los sistemas de identificación biométrica remota en tiempo real («RBI»), la prohibición del artículo 5, apartado 1, letra h), de la Ley de la IA sólo se aplica a su uso. El artículo 3, apartado 1, de la Ley sobre IA define lo que constituye un sistema de IA. Las Directrices sobre la definición de un sistema de IA proporcionan la interpretación de la Comisión de dicha definición” (apartado 11 del Anexo).

⁴¹ El apartado 15 del Anexo precisa: “Las presentes Directrices se centrarán únicamente en los proveedores e implantadores, dado el alcance de las prácticas prohibidas en el artículo 5 de la Ley de IA”.

en los capítulos I y II de la Ley de IA, en particular el artículo 5 de la LEIA sobre prácticas de IA prohibidas (art.113 LEIA). Por ello, las Directrices sobre la definición de sistema de inteligencia artificial se adoptaron de forma paralela a las Directrices de la Comisión sobre prácticas prohibidas porque ambas resultan decisivas. En este sentido, la Comisión realiza algunas precisiones que nos parecen particularmente interesantes:

- a) Las prohibiciones del art.5 LEIA se aplicarán, en principio, a todos los sistemas de IA, independientemente de que hayan sido comercializados o puestos en servicio antes o después del 2 de febrero de 2025⁴².
- b) Los capítulos sobre gobernanza, ejecución y sanciones serán aplicables a partir del 2 de agosto de 2025. Por consiguiente, las disposiciones sobre sanciones por incumplimiento de las prohibiciones del artículo 5 de la Ley IA no se aplicarán antes del 2 de agosto de 2025. En este periodo intermedio, tampoco habrá autoridades de vigilancia del mercado que controlen si las prohibiciones se cumplen correctamente⁴³.
- c) No obstante lo anterior, la Comisión recuerda que “incluso en este periodo transitorio, las prohibiciones son plenamente aplicables y obligatorias para los proveedores e implantadores de sistemas de IA⁴⁴.

H) El triple mecanismo de regulación de las prácticas prohibidas en la LEIA: regla general de prohibición, excepción de prácticas permitidas y autorización

Las Directrices de la Comisión Europea a las que nos referimos en este Estudio desarrollan las nociones de las prácticas de IA prohibidas que se describen en el artículo 5 de la LEIA -único constitutivo de su Capítulo II- que opera mediante un triple mecanismo de regla general de prohibición, excepción de prácticas permitidas y autorización pública -judicial o administrativa- de prácticas inicialmente prohibidas.

I) Las prácticas de IA prohibidas en todo caso

1. Sistemas de IA subliminales, manipuladores o engañosos

a) Prohibición

Se prohíben los sistemas de IA que se sirvan de técnicas subliminales que trasciendan la conciencia de una persona o de técnicas deliberadamente manipuladoras o engañosas

⁴² Apartado 430 del Anexo.

⁴³ Apartado 431 del Anexo.

⁴⁴ El apartado 432 del Anexo expone las consecuencias cuando dice: “Por lo tanto, estos operadores deben adoptar las medidas necesarias para garantizar que no comercializan, ponen en servicio o utilizan sistemas de IA que puedan constituir prácticas prohibidas en virtud del artículo 5 de la Ley de IA. Aunque las disposiciones sobre control y multas no se apliquen hasta una fecha posterior, las propias prohibiciones tienen efecto directo y, por tanto, permiten a las partes afectadas hacerlas cumplir ante los tribunales nacionales y solicitar medidas cautelares contra las prácticas prohibidas”.

con el objetivo o el efecto de alterar de manera sustancial el comportamiento de una persona o un colectivo de personas, mermando de manera apreciable su capacidad para tomar una decisión informada y haciendo que tomen una decisión que de otro modo no habrían tomado, de un modo que provoque, o sea razonablemente probable que provoque, perjuicios considerables a esa persona, a otra persona o a un colectivo de personas (art.5.1.a).

2. Sistemas de IA conductualmente perjudiciales

a) Prohibición

Se prohíben los sistemas de IA que exploten alguna de las vulnerabilidades de una persona física o un determinado colectivo de personas derivadas de su edad o discapacidad, o de una situación social o económica específica, con la finalidad o el efecto de alterar de manera sustancial el comportamiento de dicha persona o de una persona que pertenezca a dicho colectivo de un modo que provoque, o sea razonablemente probable que provoque, perjuicios considerables a esa persona o a otra (art.5.1.b).

b) Directrices

Las Directrices señalan, respecto a estas dos primeras categorías de prácticas prohibidas, lo siguiente: “Las dos primeras prohibiciones del artículo 5, apartado 1, letras a) y b), de la Ley de la IA tienen por objeto proteger a las personas y a las personas vulnerables de los efectos significativamente nocivos de la manipulación y explotación permitidas por la IA. Estas prohibiciones se refieren a los sistemas de IA que despliegan técnicas subliminales, manipuladoras o engañosas a propósito que son significativamente perjudiciales e influyen materialmente en el comportamiento de personas físicas o grupos de personas (artículo 5, apartado 1, letra a), de la Ley de IA) o explotan vulnerabilidades debidas a la edad, la discapacidad o una situación socioeconómica específica (artículo 5, apartado 1, letra b), de la Ley de IA)”⁴⁵.

3. Sistemas de IA de clasificación humana

a) Prohibición

Se prohíben los sistemas de IA diseñados para evaluar o clasificar a personas físicas o a colectivos de personas durante un período determinado de tiempo atendiendo a su comportamiento social o a características personales o de su personalidad conocidas, inferidas o predichas, de forma que la puntuación ciudadana resultante provoque una o varias de las situaciones siguientes: un trato perjudicial o desfavorable hacia determinadas personas físicas o colectivos de personas en contextos sociales que

⁴⁵ Ver el epígrafe 3 del Anexo sobre el “artículo 5, apartado 1, letras a) y b), de la Ley sobre la inteligencia artificial - manipulación, engaño y explotación perjudiciales, apartado 58 y ss., pp.18 y ss.

no guarden relación con los contextos donde se generaron o recabaron los datos originalmente (...) (art.5.1.c).

b) Directrices

Las Directrices señalan, a este respecto, lo siguiente: “Aunque la puntuación basada en la IA puede ser beneficiosa para orientar el buen comportamiento, mejorar la seguridad, la eficiencia o la calidad de los servicios, hay determinadas prácticas de «puntuación social» que tratan o perjudican a las personas injustamente y equivalen a control y vigilancia social. La prohibición establecida en el artículo 5, apartado 1, letra c), de la Ley de la IA se refiere a esas prácticas inaceptables de «puntuación social» basadas en la IA que evalúan o clasifican a personas o grupos en función de su comportamiento social o sus características personales y dan lugar a un trato perjudicial o desfavorable, en particular cuando los datos proceden de múltiples contextos sociales no relacionados o el trato es desproporcionado en relación con la gravedad del comportamiento social. La prohibición del «escrutinio social» tiene un amplio ámbito de aplicación tanto en contextos públicos como privados y no se limita a un sector o ámbito específico⁴⁶.

4. Sistemas de IA de reconocimiento facial

a) Prohibición

Se prohíbe “la introducción en el mercado, la puesta en servicio para este fin específico o el uso de sistemas de IA que creen o amplíen bases de datos de reconocimiento facial mediante la extracción no selectiva de imágenes faciales de internet o de circuitos cerrados de televisión” (art.5.1.e).

b) Directrices

Las Directrices señalan: “El artículo 5, apartado 1, letra e), de la Ley de IA prohíbe la comercialización, la puesta en servicio para este fin específico o el uso de sistemas de IA que creen o amplíen bases de datos de reconocimiento facial mediante la recogida no dirigida de imágenes faciales de Internet o de grabaciones de CCTV⁴⁷.

J) Las prácticas inicialmente prohibidas pero admitidas en determinadas condiciones

En algunos supuestos, conviven las descripciones de las prohibiciones con sus inmediatas excepciones, como ocurre con la introducción en el mercado, la puesta en servicio para este fin específico o el uso de determinados sistemas de IA.

⁴⁶ Ver el epígrafe 4 del Anexo sobre el “artículo 5, apartado 1, letra c), de la ley de inteligencia artificial - puntuación social” Apartado 146 y ss., pp.50 y ss.

⁴⁷ Ver el epígrafe 6 del Anexo sobre el “artículo 5, apartado 1, letra e), Ley de IA - recogida no orientada de imágenes faciales”, apartado 222 y ss., pp.77 y ss.

1. Sistemas de IA de predicción delictiva

a) Prohibición

Se prohíben, inicialmente, los sistemas de IA diseñados para realizar evaluaciones de riesgos de personas físicas con el fin de valorar o predecir el riesgo de que una persona física cometa un delito basándose únicamente en la elaboración del perfil de una persona física o en la evaluación de los rasgos y características de su personalidad (art.5.1.d).

b) Admisión

Esta prohibición no se aplicará a los sistemas de IA utilizados para apoyar la valoración humana de la implicación de una persona en una actividad delictiva que ya se base en hechos objetivos y verificables directamente relacionados con una actividad delictiva (art.5.1.d).

b) Directrices

Las Directrices señalan a este respecto: “El artículo 5, apartado 1, letra d), de la Ley de IA prohíbe que los sistemas de IA evalúen o predigan el riesgo de que una persona física cometa un delito basándose únicamente en la elaboración de perfiles o en la evaluación de rasgos y características de la personalidad”⁴⁸.

2. Sistemas de IA de inferencia emocional

a) Prohibición

Se prohíben, inicialmente, los sistemas de IA diseñados para inferir las emociones de una persona física en los lugares de trabajo y en los centros educativos (art.5.1.f).

b) Admisión

Se exceptúan de la prohibición anterior los sistemas de IA destinados a ser instalados o introducidos en el mercado por motivos médicos o de seguridad (art.5.1.f).

c) Directrices

Las Directrices indican al respecto: “El artículo 5, apartado 1, letra f), de la Ley de IA prohíbe que los sistemas de IA infieran las emociones de una persona física en los ámbitos del lugar de trabajo y de los centros de enseñanza, salvo cuando el uso del sistema esté destinado a fines médicos o de seguridad. Los sistemas de reconocimiento de emociones que no entran en el ámbito de la prohibición se consideran de alto riesgo con arreglo al punto 1) c) del anexo III de la Ley de IA. El artículo 50, apartado 3,

⁴⁸ Ver el epígrafe 5 del Anexo sobre el “artículo 5, apartado 1, letra d), de la ley de inteligencia artificial - evaluación del riesgo individual y predicción de infracciones penales”, apartado 184 y ss., pp.64 y ss.

de la Ley de IA establece determinados requisitos de transparencia para el uso de los sistemas de reconocimiento de emociones⁴⁹.

3. Sistemas de IA de categorización biométrica

a) Prohibición

Se prohíben, inicialmente, los sistemas de IA de categorización biométrica que clasifiquen individualmente a las personas físicas sobre la base de sus datos biométricos para deducir o inferir su raza, opiniones políticas, afiliación sindical, convicciones religiosas o filosóficas, vida sexual u orientación sexual (art.5.1.g).

b) Admisión

Esta prohibición no incluye el etiquetado o filtrado de conjuntos de datos biométricos adquiridos lícitamente, como imágenes, basado en datos biométricos, ni la categorización de datos biométricos en el ámbito de la garantía del cumplimiento del Derecho (art.5.1.g).

c) Directrices

Las Directrices precisan: “El artículo 5, apartado 1, letra g), de la Ley AI prohíbe los sistemas de categorización biométrica que clasifiquen individualmente a personas físicas basándose en sus datos biométricos para deducir o inferir su raza, opiniones políticas, afiliación sindical, creencias religiosas o filosóficas, vida sexual u orientación sexual. Esta prohibición no cubre el etiquetado, filtrado o categorización de conjuntos de datos biométricos adquiridos de conformidad con el Derecho de la Unión o nacional, que pueden utilizarse, por ejemplo, con fines policiales”⁵⁰.

4. Sistemas de IA de identificación biométrica remota

a) Prohibición

Se prohíben, inicialmente, los sistemas de IA de identificación biométrica remota «en tiempo real» en espacios de acceso público con fines de garantía del cumplimiento del Derecho (art.5.1.h).

b) Admisión

Esta prohibición no se aplicará en la medida en que dicho uso sea estrictamente necesario para alcanzar uno o varios de los objetivos siguientes: la búsqueda selectiva de víctimas concretas de secuestro, trata de seres humanos o explotación sexual de seres humanos, así como la búsqueda de personas desaparecidas; la prevención de una amenaza específica, importante e inminente para la vida o la seguridad física

⁴⁹ Ver el epígrafe 7 del Anexo sobre el “artículo 5, apartado 1, letra f), ley de inteligencia artificial reconocimiento de emociones”, apartado 239 y ss., pp.80 y ss.

⁵⁰ Ver el epígrafe 8 del Anexo sobre el “artículo 5(1)(g) Ley IA: categorización biométrica para determinadas características sensibles”, apartado 271 y ss., pp. 90 y ss..

de las personas físicas o de una amenaza real y actual o real y previsible de un atentado terrorista; o la localización o identificación de una persona sospechosa de haber cometido un delito a fin de llevar a cabo una investigación o un enjuiciamiento penales o de ejecutar una sanción penal por alguno de los delitos mencionados en el Anexo II -que son terrorismo, trata de seres humanos, explotación sexual de menores y pornografía infantil, tráfico ilícito de estupefacientes o sustancias psicotrópicas, tráfico ilícito de armas, municiones y explosivos, homicidio voluntario, agresión con lesiones graves, tráfico ilícito de órganos o tejidos humanos, tráfico ilícito de materiales nucleares o radiactivos, secuestro, detención ilegal o toma de rehenes, delitos que son competencia de la Corte Penal Internacional, secuestro de aeronaves o buques, violación, delitos contra el medio ambiente, robo organizado o a mano armada, sabotaje y participación en una organización delictiva implicada en uno o varios de los delitos enumerados en esta lista- que en el Estado miembro de que se trate se castigue con una pena o una medida de seguridad privativas de libertad cuya duración máxima sea de al menos cuatro años (art.5.1.h).

c) Directrices

Las Directrices precisan: “El artículo 5, apartado 1, letra h), de la Ley sobre IA prohíbe el uso de sistemas de RBI en tiempo real en espacios accesibles al público con fines policiales, salvo excepciones limitadas que se establecen exhaustivamente en la Ley sobre IA. En concreto, el artículo 5, apartado 1, letra h), incisos i) a iii), de la Ley AI contempla tres situaciones en las que puede permitirse el uso de dichos sistemas cuando lo autorice la legislación nacional y cuando se cumplan las condiciones y salvaguardias del artículo 5(2) a (7) de la Ley AI”⁵¹.

K) La autorización pública -judicial o administrativa- de prácticas inicialmente prohibidas

1. *Previsiones de la LEIA*

La LEIA contempla la eventual autorización pública -judicial o administrativa- de prácticas inicialmente prohibidas consistentes en el uso de un sistema de identificación biométrica remota «en tiempo real» en espacios de acceso público con fines de garantía del cumplimiento del Derecho. Porque este uso estará supeditado a la concesión de una autorización previa por parte de una autoridad judicial o una autoridad administrativa independiente cuya decisión sea vinculante del Estado miembro en el que vaya a utilizarse dicho sistema, que se expedirá previa solicitud motivada y de conformidad con las normas detalladas del Derecho nacional (art.5.3).

En la hipótesis previsible de que los Estados miembros contemplen la posibilidad de autorizar, ya sea total o parcialmente, el uso de sistemas de identificación biométrica remota «en tiempo real» en espacios de acceso público con fines de garantía del

⁵¹ Ver el epígrafe 9 del Anexo sobre “art.5(1)(h). Identificación biométrica a distancia (RBI) en tiempo real con fines policiales” apartado 289 y ss., pp.95 y ss.

cumplimiento del Derecho dentro de los límites y en las condiciones que se indican en el apartado 1, párrafo primero, letra h), y los apartados 2 y 3; los Estados miembros de que se trate deberán establecer en sus respectivos Derechos nacionales las normas detalladas necesarias aplicables a la solicitud, la concesión y el ejercicio de las autorizaciones a que se refiere el apartado 3, así como a la supervisión y la presentación de informes relacionadas con estas (art.5.5).

2. Directrices

Respecto de la necesidad de autorización previa, las Directrices señalan “El artículo 5, apartado 3, de la Ley IA exige la autorización previa de cada uso individual de un sistema RBI en tiempo real y prohíbe la toma de decisiones automatizada basada únicamente en el resultado de dicho sistema que produzca un efecto jurídico adverso” Después, se ocupan de la “notificación a las autoridades de cada uso de sistemas de identificación biométrica a distancia «en tiempo real» en espacios de acceso público para el cumplimiento de la ley”, de la “necesidad de leyes nacionales dentro de los límites de las excepciones de la Ley IA”, del principio de que “es necesario que la legislación nacional proporcione la base jurídica para la autorización de todas o algunas de las excepciones” y de los “informes anuales de las autoridades nacionales de vigilancia del mercado y de las autoridades nacionales de protección de datos de los Estados miembros”⁵².

IV. CONCLUSIONES

1^a. Las Directrices de 6 de y de 4 de febrero de 2025, respectivamente, de la Comisión Europea sobre la definición de sistema de inteligencia artificial y sobre las prácticas prohibidas inciden sobre dos denominadores comunes esenciales para la arquitectura de la Ley Europea de Inteligencia Artificial.

2^a. Las Directrices de 6 de febrero de 2025 de la Comisión Europea sobre la definición de sistema de inteligencia artificial parten de la base de la noción de sistema de IA del art.3.1 de la LEIA que desglosa en siete factores definitorios.

3^a. Los siete factores definitorios del sistema de inteligencia artificial que son: tratarse de un sistema basado en máquinas, su autonomía, su adaptabilidad, sus objetivos, su capacidad de inferir la forma de generar resultados utilizando técnicas de IA, la capacidad de que las salidas del sistema puedan influir en entornos físicos o virtuales y su interacción con el entorno.

4^a. El quinto factor, consistente en su capacidad de inferir la forma de generar resultados utilizando técnicas de IA lleva a excluir “a sensu contrario” a determinados sistemas que quedan fuera del ámbito de la definición de sistema de IA; tales como

⁵² Ver el epígrafe 10 del Anexo sobre las “salvaguardias y condiciones para las excepciones (artículo 5(2)-(7) de la Ley IA, pp.112 y ss.

los sistemas para mejorar la optimización matemática, de tratamiento básico de datos, basados en la heurística clásica y los sistemas de predicción simples.

5^a. Estas Directrices de 6 de febrero de 2025 acaban con unas observaciones comunes sobre la amplitud de la definición de sistema de IA y sus consecuencias, la imposible determinación automática de sistema de IA, el enfoque basado en el riesgo de la LEIA y sus consecuencias regulatorias y la exclusión de los modelos de IA de propósito general.

6^a. Las Directrices de la Comisión Europea de 4 de febrero de 2025 se refieren a las ocho prácticas prohibidas tipificadas en el artículo 5 de la LEIA y parte de la base de las cuatro categorías de riesgo de los sistemas de IA.

7^a. Las finalidades de estas Directrices se inspiran en los criterios de proporción, equilibrio y utilidad.

8^a. Sobre la base del artículo 5 de la LEIA, las Directrices desarrollan el mecanismo triple de regulación de las prácticas prohibidas en la LEIA integrado por la regla general de prohibición, la excepción de prácticas permitidas y su eventual autorización.

9^a, En primer lugar, las Directrices se refieren a las prácticas de IA que están prohibidas en todo caso, tales como los sistemas de IA subliminales, manipuladores o engañosos; los sistemas de IA conductualmente perjudiciales; los sistemas de IA de clasificación humana; y los sistemas de IA de reconocimiento facial.

10^a. En segundo lugar, las Directrices se refieren a las prácticas inicialmente prohibidas pero admitidas en determinadas condiciones, tales como los sistemas de IA de predicción delictiva; los sistemas de IA de inferencia emocional, los sistemas de IA de categorización biométrica y los sistemas de IA de identificación biométrica remota.

11^a. En tercer lugar, las Directrices desarrollan la autorización pública –judicial o administrativa– de prácticas de IA inicialmente prohibidas.