

Tema 1 Reglamento Europeo de IA: Implicaciones Básicas

Juan Aparicio &

Xavier Barber

(UMH)

PROGRAMA 422M00 "MRR EDUCACIÓ I FORMACIÓ PROFESSIONAL".	PROGRAMA 422M00 "MRR EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PEROFESIONAL".
COMPONENT 21: MODERNITZACIÓ I DIGITALIZACIÓ DEL SISTEMA EDUCATIU, INCLOSA L' EDUCACIÓ PRIMERENCA DE 0 A 3 ANYS.	**COMPONENTE 21: MODERNIZACIÓN Y DIGITALIZACIÓN DEL SISTEMA EDUCATIVO, INCLUIDA LA EDUCACIÓN TEMPRANA DE 0 A 3 AÑOS.**
Inversió 06.P02: Pla per al desenrotllament de microcredencials universitàries.	**Inversión 06.P02: Plan para el desarrollo de microcredenciales universitarias.**
Línies: "Producció de noves formacions conduents a microcredencials a les universitats públiques".	**Líneas:** "Producción de nuevas formaciones conducentes a microcredenciales en las universidades públicas".
Objectius: Emissió de microcredencials universitàries duna durada inferior a 15 ECTS i orientades a la requalificació de la població de 25 a 64 anys, complerts a la data de començament del curs.	**Objetivos:** Emisión de microcredenciales universitarias de una duración inferior a 15 ECTS y orientadas a la recualificación de la población de 25 a 64 años, cumplidos a la fecha de comienzo del curso.
Actuacions: **UNIVERSITAT MIGUEL HERNÁNDEZ D'ELX** Microcredencial Universitària **"Ferramentes d'intel·ligència artificial generativa ".** Data de impartició: **de 20/06/2025 a 14/11/2025.** Durada: **5 ECTS**	**Actuaciones:** **UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ DE ELCHE** Microcredencial Universitaria **"Herramientas de Inteligencia Artificial Generativa".** Fecha de impartición: **de 20/06/2025 a 14/11/2025.** Duración: **5 ECTS**

Mark Zuckerberg, fundador de Facebook, comparece ante el Congreso de Estados Unidos por el escándalo de Cambridge Analytica

Redacción
BBC Mundo

10 abril 2018
Actualizado 10 abril 2018



La tensión entre el desarrollo tecnológico y su regulación

Históricamente ha existido un pulso constante entre el desarrollo tecnológico y su regulación, una contienda que la tecnología suele ganar, a pesar de los evidentes esfuerzos de los legisladores por marcar el ritmo.

Meta

TECNOLOGÍA

Golpe a Google: El Tribunal de la UE respalda la multa de 4.125 millones por vulnerar la competencia

La multa se rebaja en unos 200 millones. Originalmente era de 4.343 millones de euros La compañía es penalizada por aplicar restricciones ilegales a los fabricant de dispositivos que utilizan su sistema operativo Android

Microsoft

🧠 Ley Europea de Inteligencia Artificial (AI Act)

🧩 **Enfoque basado en el riesgo.** Clasificación de aplicaciones de IA:

- **Riesgo inaceptable** → prohibidas (ej. scoring social, vigilancia biométrica en tiempo real).
- **Alto riesgo** → permitidas pero sujetas a supervisión estricta, evaluaciones de conformidad, gestión de riesgos, calidad de datos, transparencia y supervisión humana.
- **Riesgo limitado** → requisitos básicos de transparencia (ej. chatbots, deepfakes).
- **Mínimo riesgo** → prácticamente no reguladas (ej. filtros de spam, videojuegos).
- **IA de propósito general (GP-AI)** → transparencia en datos de entrenamiento, documentación técnica; GP-AI de alta capacidad con posible riesgo sistémico requiere evaluación adicional.

🧠 Ley Europea de Inteligencia Artificial (AI Act)

🧩 Enfoque basado en el riesgo

🛠️ Obligaciones clave

- **Proveedores de IA de alto riesgo**: gestión de riesgos, datos de calidad, documentación técnica, evaluación de impacto, auditorías externas .
- **Transparencia**: usuarios deben saber que interactúan con IA; GPT, ChatGPT, etc. deben divulgar datos de entrenamiento y licencias.
- **Sanciones**: multas de hasta el 7 % de la facturación global por incumplimiento.

🌍 Alcance extraterritorial y contexto global

- Aplica a cualquier empresa que opere o sirva al mercado europeo, incluso fuera de la UE.

🧠 Ley Europea de Inteligencia Artificial (AI Act)

🗓️ Estado y cronograma

- **Reglamento (UE) 2024/1689** aprobado: 13 marzo 2024; entró en vigor el 1 de agosto 2024
- Aplicación escalonada:

  Febrero 2025: entrada en vigor de primeras prohibiciones y restricciones con aplicación inmediata

  Agosto 2025: obligaciones sobre IA de propósito general (GP-AI)

  Agosto 2026–2027: cumplimiento completo para IA de alto riesgo .

Los tres principales modelos de gobernanza de la IA





Modelo estadounidense

1. Modelo estadounidense o “capitalismo de vigilancia”

- **Concentración de poder**

Un pequeño número de proveedores de servicios digitales disfruta de un poder de mercado preponderante y de ventajas informativas digitales, especialmente de control sobre los datos de los usuarios y sobre la publicidad.

- **Mercantilización de los datos**

Los datos personales se convierten en mercancía: se analizan y venden con fines comerciales.

🧠 Este modelo prioriza el beneficio económico sobre la privacidad, con una regulación laxa y un fuerte dominio de grandes plataformas tecnológicas.

Modelo chino

2. Modelo chino o “estado digital totalitario”

- **Control estatal total**

El Estado emplea tecnologías avanzadas como el reconocimiento facial, sensores y big data para vigilar masivamente a la población y controlar el comportamiento social.

- **Sistema de scoring social**

Se evalúan las acciones de los ciudadanos y empresas, asignando puntuaciones que determinan el acceso a servicios (créditos, viajes, empleos).

- **Tecnología al servicio de la estabilidad política**

La digitalización se usa como herramienta de control social, reforzando la autoridad del Partido Comunista.

🧠 Este modelo prioriza la seguridad y el orden público por encima de las libertades individuales, con una fuerte inversión estatal en tecnología y sin apenas regulación de privacidad.

Modelo europeo

3. Modelo europeo o “humanista”

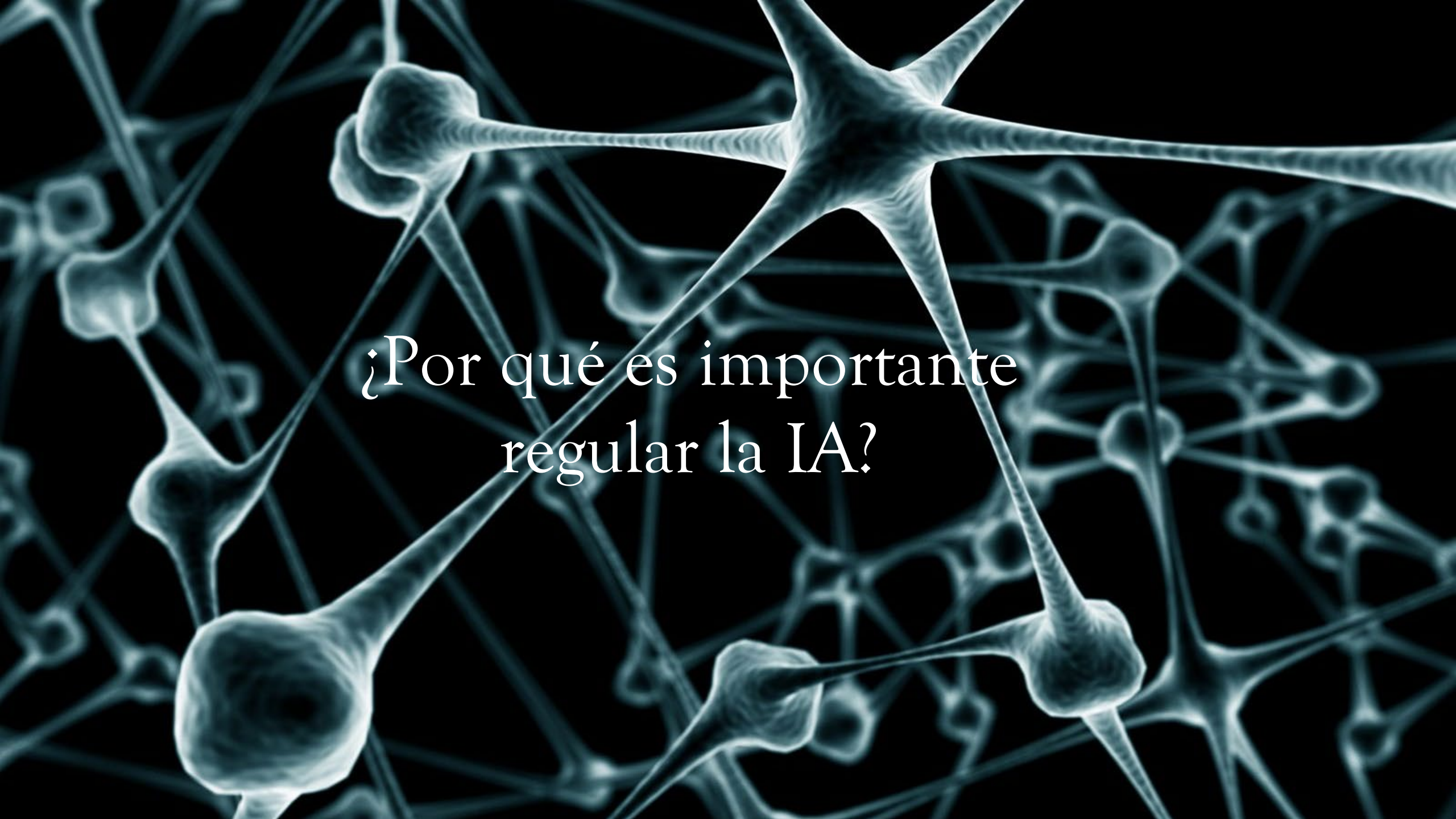
- **Regulación centrada en derechos fundamentales**

Los proveedores de servicios digitales están limitados por normas estrictas de la Unión Europea, que prioriza la **protección de los valores democráticos y la privacidad** de los usuarios.

- **IA regulada con enfoque ético**

La propuesta de **regulación europea sobre la Inteligencia Artificial** (AI Act) busca asegurar un uso confiable, transparente y seguro de estas tecnologías, siendo una de las regulaciones más exigentes a nivel global.

🧠 Este modelo promueve una digitalización al servicio del ciudadano, defendiendo la dignidad humana frente al beneficio comercial o al control estatal.


¿Por qué es importante
regular la IA?

Riesgos éticos

La IA puede tomar decisiones que afectan directamente a las personas. Por ello, es fundamental que su desarrollo y uso sigan **principios éticos** que garanticen un funcionamiento **justo, seguro y responsable**, evitando **daños** y **discriminación injusta**.

🧩 **Riesgos éticos comunes:**

🔸 **Discriminación algorítmica**

Los sistemas de IA pueden generar sesgos injustos en decisiones clave (empleo, créditos, justicia), perpetuando desigualdades por género, raza u origen.

🔸 **Generación de contenido nocivo**

Los modelos generativos pueden difundir información falsa, dañina o difamatoria, comprometiendo la **integridad** y la **veracidad** de los contenidos **(Deepfakes)**.

Protección de datos y privacidad en la IA

La inteligencia artificial maneja grandes volúmenes de datos personales, lo que genera **riesgos importantes para la privacidad y la seguridad** de la información. Las regulaciones buscan asegurar que estos datos se traten de forma **segura y respetuosa** con los derechos fundamentales.

⚠️ **Riesgos clave:**

🔸 **Brechas de seguridad**

Los sistemas de IA pueden ser vulnerables a ciberataques, exponiendo datos personales y sensibles.

🔸 **Vigilancia invasiva**

El uso de tecnologías como el reconocimiento facial o de voz para el seguimiento constante puede **afectar gravemente la privacidad y la autonomía** individual.

¿Por qué es importante regular la IA?

Otras áreas de importancia:

🔐 **Seguridad:** prevenir daños físicos o digitales causados por fallos de IA.

🔎 **Transparencia y explicabilidad:** comprender cómo y por qué una IA toma decisiones.

⚖️ **Responsabilidad legal:** definir quién responde en caso de errores o daños.

🛡️ **Protección al consumidor:** garantizar el uso justo y seguro de productos y servicios impulsados por IA.

📊 **Competencia justa:** evitar abusos de mercado por parte de grandes plataformas.

👷 **Seguridad laboral:** minimizar impactos negativos en el empleo y las condiciones laborales.

🌍 **Normas internacionales:** fomentar la cooperación global y la interoperabilidad normativa.



Reglamento de IA en Europa

Reglamento de IA en Europa

🎯 Principales objetivos

🔹 Garantizar sistemas seguros y responsables

La prioridad del reglamento es asegurar que los sistemas de IA usados en la UE sean **seguros, transparentes, trazables, no discriminatorios** y **respetuosos con el medio ambiente**.

🔹 Supervisión humana obligatoria

Los sistemas de IA deben estar **supervisados por personas** para evitar decisiones automatizadas con consecuencias negativas.

🔹 Centrado en la persona

La normativa sitúa **a las personas en el centro**, buscando un equilibrio entre **innovación tecnológica** y **protección de derechos fundamentales**.

Reglamento de IA en Europa

🛡️ Seguridad en los sistemas de IA

La **seguridad** es una prioridad clave en la regulación europea de la inteligencia artificial. El Reglamento busca garantizar que los sistemas de IA sean **seguros para las personas y las organizaciones**, minimizando riesgos y consecuencias negativas.

🔍 ¿Qué implica?



Prevención de **fallos técnicos** o de diseño

Evitar el **uso indebido** o malintencionado

Protección frente a riesgos para la **vida, salud y bienestar**

🚗 **Ejemplo:** IA aplicada a **vehículos autónomos**, donde un fallo puede tener consecuencias críticas.

Reglamento de IA en Europa



🔍 Transparencia en la inteligencia artificial

La regulación europea promueve la **divulgación clara de cómo funcionan los sistemas de IA**, para que usuarios y partes interesadas puedan **comprender su lógica de decisión** y actuar con mayor conocimiento.

🎯 Objetivo:

Fomentar la **confianza** y la **toma de decisiones informadas** por parte de usuarios, desarrolladores y autoridades.

💡 Ejemplo:

IA utilizada en **análisis de crédito**, donde es crucial entender los criterios que afectan la aprobación o denegación.

Reglamento de IA en Europa



🔁 Trazabilidad y no discriminación en la IA

La **trazabilidad** implica que debe ser posible **rastrear cómo se tomó una decisión** automatizada, lo cual es esencial para **detectar errores o sesgos** y garantizar sistemas auditables.

Además, la regulación prohíbe cualquier forma de **discriminación algorítmica**, asegurando que las decisiones no se vean afectadas por **origen étnico, género u otros factores protegidos**.

🧪 Ejemplo:

IA utilizada en **procesos de selección de personal** (filtros automáticos de CV).

Reglamento de IA en Europa



🧍 Supervisión humana en la inteligencia artificial

Aunque los sistemas de IA pueden realizar tareas complejas, es esencial que **las decisiones significativas sean supervisadas por personas**. Esta intervención humana garantiza un control adecuado y **previene consecuencias negativas** derivadas de errores o automatismos inadecuados.

🩺 Ejemplo:

IA aplicada al **diagnóstico médico**, donde el juicio profesional sigue siendo indispensable.

Categorías de sistemas de IA según el reglamento europeo

El **Reglamento de la Unión Europea sobre Inteligencia Artificial (AI Act)** clasifica los sistemas de IA en distintas categorías, en función del nivel de riesgo que representan:

🛑 Sistemas prohibidos

Usos que se consideran inaceptables por su amenaza a los derechos fundamentales (ej. manipulación subliminal, puntuación social, vigilancia biométrica masiva).

⚠️ Sistemas de alto riesgo

Aplicaciones en sectores sensibles (salud, justicia, educación, empleo) que requieren controles estrictos, transparencia y supervisión.

⚙️ Sistemas de uso general

Modelos como los de lenguaje generativo (ej. ChatGPT), que no están dirigidos a un uso específico pero pueden tener múltiples impactos. Están sujetos a requisitos de transparencia y documentación técnica.

Sistemas de IA prohibidos

🧠 **Manipulación cognitiva:** Están prohibidos los sistemas de IA que manipulen el comportamiento de personas, **especialmente si pertenecen a grupos vulnerables**.

⚠️ **Ejemplos:**

- **Juguetes activados por voz** que promuevan conductas peligrosas en menores.
- **Explotación de vulnerabilidades** relacionadas con la edad, discapacidad u otras condiciones.

Sistemas de IA prohibidos

📊 Puntuación social

Está prohibida la utilización de IA para la **clasificación de personas** en función de: su comportamiento, su estatus socioeconómico, o sus características personales.

🧬 Identificación biométrica y detección emocional

Queda prohibido el uso de:

- 🔹 **Sistemas de identificación biométrica** en tiempo real y a distancia, como el **reconocimiento facial** en **espacios públicos**, debido a su carácter invasivo y su riesgo para los derechos fundamentales.
- 🔹 **Inferencia de emociones** en contextos sensibles como: gestión de fronteras, lugares de trabajo y centros educativos.

Sistemas de IA de Alto Riesgo

📋 **Sujetos a normativas específicas por su impacto social**

Se consideran de alto riesgo los sistemas de IA que se utilizan en ámbitos donde pueden afectar significativamente a los derechos y la vida de las personas.

🧩 **Ámbitos regulados:** Gestión de infraestructuras críticas (energía, agua, transporte...), Educación y formación profesional, Empleo y acceso al autoempleo, Servicios esenciales y prestaciones públicas, Aplicación de la ley y control policial, Migración, asilo y gestión de fronteras, Asistencia jurídica y decisiones judiciales, Influencia en votantes (p. ej., redes sociales), ...

Sistemas de IA de Uso General

🧠 Modelos fundacionales e IA generativa

📝 Definición y requisitos clave

Incluye modelos de aprendizaje profundo, **chatbots** y sistemas generativos como **ChatGPT**. Estos modelos deben cumplir con estrictas normas de **transparencia y responsabilidad**.

📌 Requisitos obligatorios:

- Indicar que el contenido ha sido **generado por IA**
- Diseñar el modelo para evitar la **generación de contenidos ilegales**
- Publicar **resúmenes de los datos con copyright** usados para el entrenamiento
- Registrar el modelo en la **base de datos oficial de la UE** antes de su comercialización



Aplicación del reglamento europeo de IA en la Administración Pública: algunos ejemplos

IA en servicios públicos esenciales

Caso de uso:
Un sistema de IA que clasifica automáticamente **llamadas de emergencia** para priorizar la respuesta.



🛠 Obligaciones:

- Evaluación de impacto en derechos fundamentales.
- Supervisión humana obligatoria del sistema.
- Registro del sistema en la base de datos europea.

⚠ Riesgos:

- Decisiones erróneas que retrasen la atención sanitaria.
- Discriminación en función del acento, idioma o sintomatología.

IA en justicia y procesos administrativos



Caso de uso:

IA que ayuda a redactar resoluciones administrativas o propone borradores de sentencias.

🛠️ Obligaciones:

- Indicar si la IA ha intervenido en la toma de decisión.
- Permitir que la persona usuaria comprenda y cuestione el resultado.

⚠️ Riesgos:

- Falta de trazabilidad si el sistema no registra adecuadamente sus razonamientos.
- Reproducción de sesgos si se entrena con jurisprudencia parcial.

IA para automatizar ayudas y prestaciones

Caso de uso:
Un sistema de IA determina si una persona cumple los requisitos para recibir el ingreso mínimo vital.

🛠️ Obligaciones:

- Información clara a la persona afectada.
- Posibilidad de revisión humana de la decisión.
- Evaluación del impacto en colectivos vulnerables.

⚠️ Riesgos:

- Exclusión automatizada sin capacidad de defensa.
- Falta de equidad por errores en los datos.



IA en la administración local (Gestión de incidencias)

Caso de uso:
Un ayuntamiento utiliza un sistema de IA para **clasificar automáticamente quejas o avisos vecinales** (iluminación, limpieza, ruidos, seguridad...) y derivarlas al servicio competente.

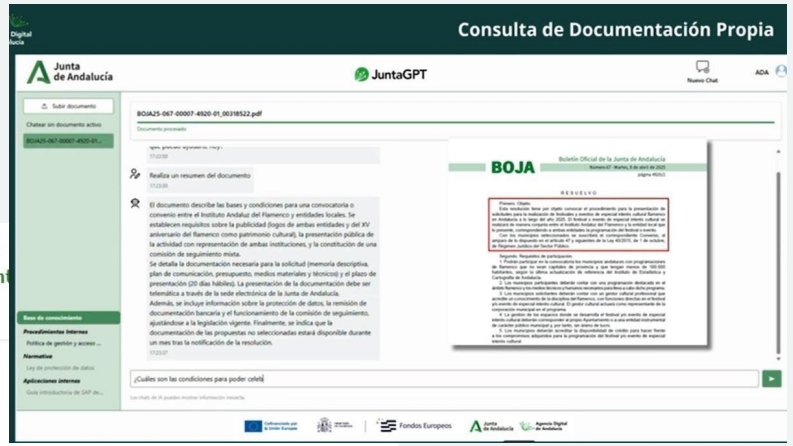
🛠️ Obligaciones:

- Verificar que el sistema no introduce **discriminación indirecta** (p. ej., si prioriza barrios según patrones históricos de actuación).
- Garantizar la **explicabilidad** del criterio de clasificación.
- Documentar el sistema si se considera de riesgo específico o si influye en decisiones relevantes para el ciudadano.

⚠️ Riesgos:

- Que ciertos distritos queden sistemáticamente en segundo plano.
- Falta de transparencia en la priorización de recursos municipales.

JuntaGPT



Junta de Andalucía

Estudiar Trabajar Tu salud Más temas Transparencia La Junt

Inicio > Noticias >

Gobierno al día

Andalucía pone en marcha JuntaGPT para mejorar la eficiencia de la Administración pública

Antonio Sanz destaca que esta herramienta agiliza el trabajo de los empleados públicos manteniendo la seguridad de los datos

16/06/2025

ETIQUETAS:

CONSEJERÍA DE LA PRESIDENCIA
ANTONIO SANZ JUNTAGPT
EFICIENCIA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA





<Link a noticia>

PROGRAMA 422M00 "MRR EDUCACIÓ I FORMACIÓ PROFESSIONAL".	PROGRAMA 422M00 "MRR EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PEROFESIONAL".
COMPONENT 21: MODERNITZACIÓ I DIGITALIZACIÓ DEL SISTEMA EDUCATIU, INCLOSA L' EDUCACIÓ PRIMERENCA DE 0 A 3 ANYS.	**COMPONENTE 21: MODERNIZACIÓN Y DIGITALIZACIÓN DEL SISTEMA EDUCATIVO, INCLUIDA LA EDUCACIÓN TEMPRANA DE 0 A 3 AÑOS.**
Inversió 06.P02: Pla per al desenrotllament de microcredencials universitàries.	**Inversión 06.P02: Plan para el desarrollo de microcredenciales universitarias.**
Línies: "Producció de noves formacions conduents a microcredencials a les universitats públiques".	**Líneas:** "Producción de nuevas formaciones conducentes a microcredenciales en las universidades públicas".
Objectius: Emissió de microcredencials universitàries duna durada inferior a 15 ECTS i orientades a la requalificació de la població de 25 a 64 anys, complerts a la data de començament del curs.	**Objetivos:** Emisión de microcredenciales universitarias de una duración inferior a 15 ECTS y orientadas a la recualificación de la población de 25 a 64 años, cumplidos a la fecha de comienzo del curso.
Actuacions: **UNIVERSITAT MIGUEL HERNÁNDEZ D'ELX** Microcredencial Universitària **"Ferramentes d'intel·ligència artificial generativa ".** Data de impartició: **de 20/06/2025 a 14/11/2025.** Durada: **5 ECTS**	**Actuaciones:** **UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ DE ELCHE** Microcredencial Universitaria **"Herramientas de Inteligencia Artificial Generativa".** Fecha de impartición: **de 20/06/2025 a 14/11/2025.** Duración: **5 ECTS**