

EDICIÓN
20
25

Panorama

INTELIGENCIA ARTIFICIAL:
INFORMACIÓN, SENSIBILIDAD Y
ÉTICA PARA UNA CIUDADANÍA
CONSCIENTE

LA IA EN LA NUEVA AGENDA ÉTICA: DE LA TEORÍA A LA PRÁCTICA

contenidos

secciones

1 El rol central de la UNESCO: de los principios a la acción

2 Diálogo global para la acción

3 Modelos de gobernanza: tres rumbos diferenciados

4 Neuroderechos: la nueva frontera ética de la IA

5 Ejemplos de dilemas éticos en auge

6 El desafío de la responsabilidad: ¿quién asume la culpa?

7 La cultura como bien público mundial en la era de la IA

8 El futuro inmediato de la IA: de la teoría a la implementación

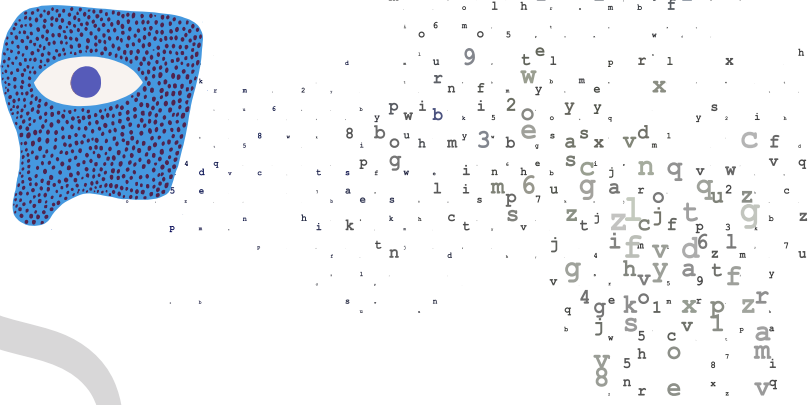
9 El papel de la ciudadanía en el control de la IA

Staff

DIRECTORA EDITORIAL
OFELIA SALCEDO

DISEÑO Y MAQUETACIÓN
PROMEDIA COMUNICACIÓN

EDICIÓN CERRADA A 1 DE OCTUBRE DE 2025
© 2025 ASOCIACIÓN GRAN CANARIA PARA LA UNESCO



IA, ÉTICA Y CIUDADANÍA CONSCIENTE

En 2025, el debate sobre la ética de la inteligencia artificial (IA) ha dejado de ser teórico para centrarse en su implementación práctica y en las controversias reales que genera.

En este escenario, **la UNESCO se consolida como referente mundial, impulsando un movimiento global que busca que la IA se desarrolle y utilice en beneficio de toda la humanidad.** La clave para lograrlo es una gobernanza colaborativa, transparente y constante, que sitúe a las personas en el centro y priorice la educación, la inclusión y la protección de los más vulnerables.

La **Asociación Gran Canaria para la UNESCO (AGCU)**, en colaboración con el **Cabildo de Gran Canaria**, a través del proyecto *Inteligencia Artificial: Información, Sensibilidad y Ética para una Ciudadanía Consciente*, asume el reto de contribuir a que la IA enriquezca, y no debilita, la participación ciudadana. Su labor se centra en **promover la pedagogía y la formación en competencias digitales**, facilitando que **la sociedad comprenda los retos y oportunidades de esta tecnología y participe activamente en su regulación y uso responsable.**

En su primer número, presentado en noviembre de 2024, la revista digital *PANORAMA IA* analizó los retos y dilemas éticos que plantean las tecnologías de inteligencia artificial, con el fin de sensibilizar a la ciudadanía sobre esta cuestión crucial, en línea con la **Recomendación sobre la Ética de la Inteligencia Artificial de la UNESCO**.

A medida que la IA avanza, su influencia en la vida diaria, el trabajo y las relaciones sociales se intensifica. En este contexto, **el segundo número de PANORAMA IA examina los hitos, debates y estrategias que hoy marcan la agenda global** para garantizar tecnologías transparentes, responsables y respetuosas con los derechos fundamentales. Este objetivo no depende solo de gobiernos y empresas: exige también una ciudadanía informada y comprometida, capaz de tomar parte en las decisiones y velar porque la IA se ponga siempre al servicio del bien común.

El desafío, ahora, es sostener el impulso y **convertir las intenciones en acciones** concretas y duraderas para el bienestar colectivo ■

« La alfabetización digital ha dejado de ser una habilidad para consumir tecnología y se ha convertido en una competencia de ciudadanía crítica. Significa entender la lógica de los algoritmos, reconocer sus sesgos y, sobre todo, usar la IA como una herramienta de empoderamiento, no de mera dependencia. »

Juan José Benítez de Lugo y Massieu,
Presidente, Asociación Gran Canaria para la UNESCO.

sección **1**





de los principios a la acción



Adoptada por los 194 Estados Miembros de la **UNESCO** en noviembre de 2021, la [Recomendación sobre la Ética de la IA](#) es el **primer y único marco normativo mundial** de su clase. No es solo una declaración de valores, sino una hoja de ruta detallada que establece los **principios para el desarrollo ético de la IA** y proporciona **guías para su aplicación** en la política pública. En 2025, la UNESCO ha ampliado el alcance de estas guías, centrándose en áreas críticas para una **implementación efectiva de la ética de la IA**.

Gobernanza de datos: la Recomendación de la UNESCO exige a los gobiernos que establezcan marcos para una **gestión ética y transparente de los datos**, garantizando la privacidad, la seguridad y el consentimiento informado de los ciudadanos en todo el ciclo de vida de los sistemas de IA.

Igualdad de género y diversidad: se promueve activamente la participación de mujeres y grupos minoritarios en el sector de la IA para **mitigar los sesgos** inherentes en los datos y los algoritmos, asegurando que la tecnología sea representativa de la diversidad social.

Educación para la era de la IA: en línea con el informe de la UNESCO [Inteligencia Artificial ¿Necesitamos una nueva educación?](#) la Recomendación se ha reforzado con la convicción de que la respuesta al auge de la IA no es solo tecnológica sino pedagógica. Se insta a los países a reformar sus sistemas educativos para centrarse en habilidades humanas como el **pensamiento crítico, la creatividad, la colaboración y el razonamiento ético**, que son inmunes a la automatización.

Neuroderechos: este es un campo de interés creciente, en el que la UNESCO ha comenzado a explorar los desafíos éticos que plantea la Neurotecnología, especialmente en la intersección con la IA y las interfaces cerebro-computadora. La Recomendación subraya la importancia de **proteger la privacidad mental y la identidad personal**, planteando la necesidad de establecer **nuevos derechos fundamentales**, los llamados neuroderechos, que respondan a los retos del siglo XXI.

Sostenibilidad ambiental: en un contexto en el que el cambio climático es una preocupación creciente, la Recomendación se centra en cómo la IA afecta al medio ambiente. Se destaca la importancia de **diseñar modelos que consuman menos energía**, que sean eficientes y que permitan conocer de manera transparente los recursos que utilizan, de forma que su desarrollo y uso no agraven los problemas ecológicos existentes.

La UNESCO, a través de estas directrices, busca construir un **futuro digital** donde la IA no solo sea **innovadora**, sino también **justa, inclusiva y sostenible**.

Herramientas de implementación

Para pasar de la teoría a la práctica, la UNESCO ha desarrollado metodologías clave que guíen a los países en la **implementación de una IA ética**:



RESPONSIBLE FUTURE



RAM

Evaluación de la Preparación para la IA (RAM): es una **herramienta de diagnóstico** que mide la preparación de un estado para implementar una IA ética. Se ha aplicado en más de 60 países y, en 2025, ha sido clave para la creación de planes de acción detallados y la actualización de políticas nacionales de IA.

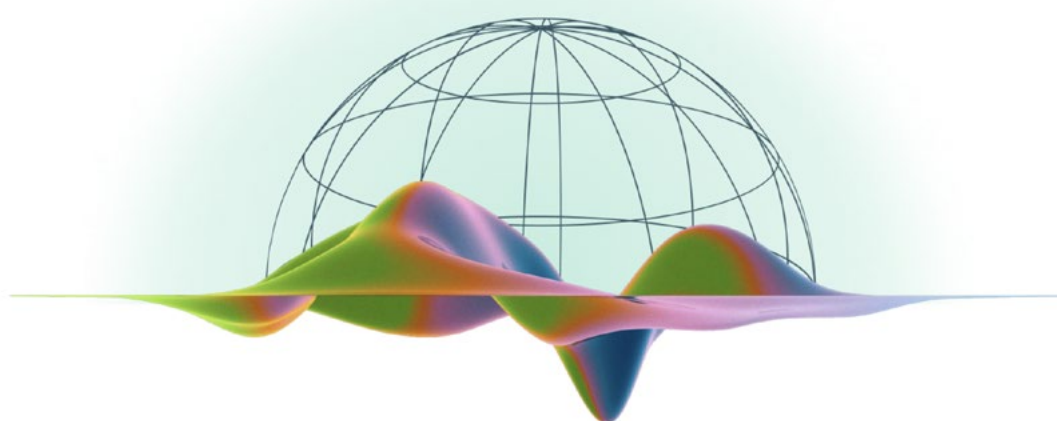
EIA

Evaluación de Impacto Ético (EIA): ofrece un marco estructurado para evaluar los posibles efectos éticos de un sistema de IA **antes y después de su implementación**, y está posicionándose como una herramienta esencial para el sector público.

Diálogo global para la acción

El marco teórico que ofrece la «**Recomendación sobre la Ética de la Inteligencia Artificial**» de la UNESCO, y sus herramientas, se traducen en acción por medio de eventos que fomentan el diálogo internacional.

III Foro Mundial de la UNESCO sobre la Ética de la IA



El Tercer Foro Mundial sobre la Ética de la IA de la UNESCO, celebrado en **Bangkok** en **junio de 2025**, marcó un hito significativo. La cita reunió a **líderes mundiales, expertos en tecnología, representantes de la sociedad civil y académicos** para pasar de la discusión teórica a la **implementación práctica de la Recomendación de la UNESCO**.

Las conclusiones y los debates del foro reflejaron una agenda global de la IA mucho más madura y enfocada en los **desafíos reales** y en **iniciativas para la cooperación mundial**.

Sesgos y justicia social: la discusión sobre el sesgo algorítmico evolucionó de la simple identificación a la **mitigación práctica**. Se destacó el problema del **sesgo interseccional**, donde las discriminaciones por raza, género y nacionalidad se superponen, creando resultados injustos. Un tema de interés relacionado fue la **IA en la sanidad**, donde se discutieron los sesgos en los sistemas de diagnóstico médico que, entrenados con datos de unas poblaciones específicas, pueden fallar en la detección de enfermedades en otras.

Desinformación y confianza: la proliferación de la **IA generativa** y los **deepfakes** –vídeos, imágenes o audios manipulados o generados utilizando IA, que pueden mostrar personas reales o ficticias de manera convincente– fue un tema central. Se advirtió que la **desinformación impulsada por la IA** se propaga más rápido que la información veraz, lo que representa una **amenaza existencial para la democracia y la confianza en las instituciones**. El foro hizo un llamado a la acción para desarrollar **herramientas de autenticación** y **marcas de agua digitales** que ayuden a la sociedad a distinguir el contenido genuino del generado por IA.

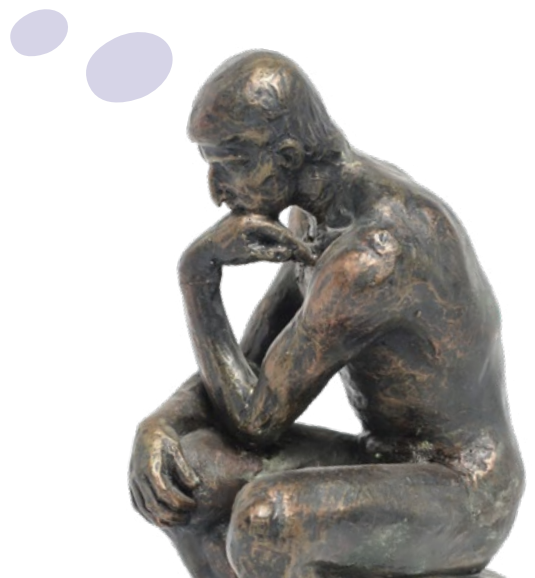
Obsolescencia humana: se discutió el riesgo de que la automatización masiva deje a un número creciente de personas sintiéndose «obsoletas». Este punto se conectó directamente con la visión de la [«nueva educación» de la UNESCO](#), que aboga por una **formación continua** que no se limite a transmitir contenidos, sino que fomente **habilidades humanas irremplazables** que la IA no puede replicar: **pensamiento crítico, creatividad, ética y responsabilidad social, inteligencia emocional y habilidades interpersonales**.

Desempleo: relacionado con el punto anterior, se llegó a la conclusión de que **los líderes deben garantizar que la IA no conduzca a una mayor desigualdad** y que se promuevan los **beneficios inclusivos** a través de la **educación** y la **reconversión profesional**. Si bien la historia muestra que la tecnología suele transformar más que eliminar el empleo, caso de la Revolución Industrial o de la digitalización de oficinas, sin embargo, ante la **velocidad y escala de la IA**, preocupa que **algunos puestos puedan desaparecer antes de que existan alternativas para absorber a las personas afectadas**.



El foro culminó con el **lanzamiento de dos iniciativas** que refuerzan el papel de la UNESCO como catalizador de la cooperación internacional:

- **Red global de autoridades de supervisión de la IA:** una plataforma para que los reguladores nacionales compartan conocimientos y mejoren sus capacidades técnicas. Su objetivo es unificar criterios y evitar que la falta de coordinación mundial lleve a una «carrera desreguladora».
- **Red global de la sociedad civil y la academia:** un espacio para que los ciudadanos y expertos participen en el debate y la toma de decisiones sobre la IA, promoviendo una gobernanza más inclusiva y democrática.



Foro Internacional del Año de la Ciudadanía Digital 2025



[El Foro Internacional del Año de la Ciudadanía Digital 2025](#), organizado por la UNESCO y el Ministerio de Educación de Ecuador, se celebró en **Quito** los días **18 y 19 de marzo de 2025**. Su objetivo fue analizar los **desafíos y oportunidades que la transformación digital y la IA representan para la educación y la ciudadanía digital**. Los temas clave abordados fueron los siguientes:

■ Ciudadanía digital

Se destacó la importancia de formar **ciudadanos responsables** en el entorno digital, capaces de evaluar información en línea, proteger su privacidad y participar constructivamente en comunidades digitales.

■ Inteligencia artificial en la educación

Se discutió cómo la IA puede **transformar la enseñanza y el aprendizaje**, abordando tanto sus beneficios como los riesgos asociados.

■ Desigualdad digital

Se reconoció la **brecha** existente en el acceso y uso de tecnologías digitales, especialmente en zonas rurales y comunidades desfavorecidas

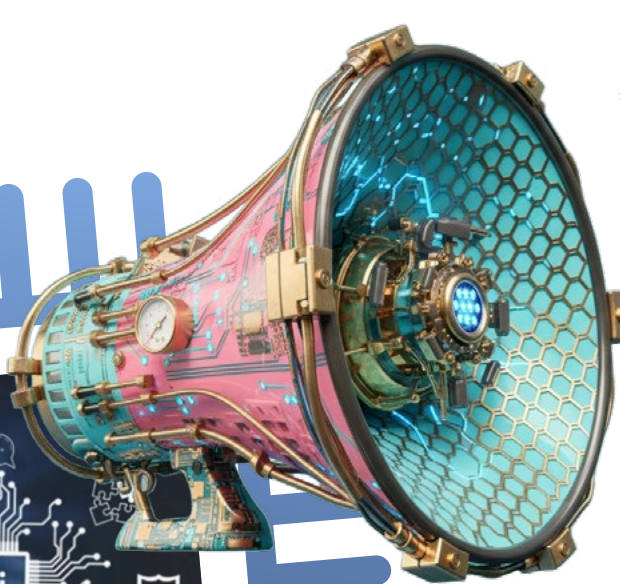
■ Innovaciones locales

Se presentaron **iniciativas** como WiFi Andino, que utiliza globos estratosféricos para llevar internet de alta velocidad a 12 provincias, y Youtapishka, una aplicación que combina poesía oral afroecuatoriana con mapas interactivos de biodiversidad.

■ Educación docente

Se introdujeron programas como la «Certificación Docente 4.0», que evalúa **habilidades en neuroeducación digital y el uso de tecnologías emergentes**.

El foro también sirvió como plataforma para reflexionar sobre la necesidad de **una educación más inclusiva, equitativa y digital**, alineada con los desafíos del siglo XXI.

CONFERENCIAS

AI4IA

Organizada por la UNESCO, la [Conferencia de Inteligencia Artificial para la Accesibilidad a la Información \(AI4IA\)](#) se dedica a explorar las implicaciones de la IA para la sociedad, la gobernanza, la ética y el futuro de la humanidad.

La 6ª Conferencia AI4IA tuvo lugar el 28 de septiembre de 2025 y abordó la inteligencia artificial centrada en la accesibilidad de la información bajo el tema "AI Access In Focus". Los ejes principales incluyeron: **la confianza en la IA** (integridad de la información, alfabetización digital y derechos de propiedad intelectual); **la eliminación de barreras de accesibilidad en la comunicación** (aplicaciones de IA en terapia del habla, preservación de archivos y diversidad lingüística), y la **dimensión social de la tecnología** (impactos ambientales, justicia social, control humano e intersección de la IA con las artes y la creatividad).

En su anterior edición virtual, celebrada en **septiembre de 2024**, se centró en la **IA para la accesibilidad**, destacando su potencial para comunidades marginadas o personas con discapacidad. Sin embargo, una de las mayores preocupaciones fue que la falta de acceso a la tecnología podría dejar a la mitad de la población mundial sin los beneficios de la IA, lo que podría exacerbar las desigualdades existentes ■



Semana de acción sobre la IA

La Semana de Acción sobre la IA (AI Action Week), celebrada en **París del 6 al 11 de febrero de 2025**, incluyó una serie de eventos diseñados para fomentar el diálogo global sobre la IA, culminando en la [Cumbre de Acción sobre la IA](#) (AI Action Summit).

[La IASEAI'25](#) (Conferencia de la Asociación Internacional para una Inteligencia Artificial Segura y Ética) fue un evento clave de esta semana, previo a la cumbre, en el que figuras destacadas de este campo abordaron temas centrales sobre la **seguridad, ética y gobernanza de la IA**.

En la cumbre, que reafirmó y amplió el enfoque de la Recomendación de la UNESCO, se firmó la [Declaración sobre una Inteligencia Artificial Inclusiva y Sostenible para las Personas y el Planeta](#). La Declaración obtuvo la aprobación de 58 países, incluidos China e India, y dos grupos supranacionales: la Unión Europea, con sus 27 miembros, y la Unión Africana, con 55. Estados Unidos y Reino Unido se negaron a firmarla. Este evento reveló un consenso sobre el potencial de la IA, pero también una división sobre su gobernanza, centrada en las siguientes controversias y preocupaciones:

Tensión entre regulación e innovación:

se debatió el riesgo de que una **regulación estricta** frene el **desarrollo tecnológico** y la competitividad. Mientras algunos defendían un **enfoque flexible**, otros, especialmente desde la UE, abogaron por una **gobernanza preventiva** para proteger los derechos y la seguridad de los ciudadanos.

La brecha Norte-Sur:

se destacó la preocupación de que los beneficios de la IA se concentren en los países desarrollados, dejando a las **naciones en desarrollo en desventaja**. La cumbre hizo un llamado a garantizar su participación activa mediante el acceso a datos, infraestructura y formación.

Impacto socioeconómico y desigualdad:

se abordó la preocupación por la **automatización de empleos** y la creciente desigualdad. Se subrayó la necesidad de invertir en educación y formación continua para preparar a la fuerza laboral y asegurar que los beneficios de la IA sean distribuidos de manera equitativa.

Gobernanza «multilateral» vs. «multistakeholder»:

la cumbre también puso de manifiesto el debate sobre quién debe liderar la regulación de la IA. Por un lado, se defendió el liderazgo de los **gobiernos y organizaciones multilaterales**. Por otro, se abogó por un enfoque **multistakeholder** que incluya a empresas tecnológicas, la academia y la sociedad civil.

CON-
FEREN-
CIAS

GLOBAL SOBRE IA, SEGURIDAD Y ÉTICA

La [Conferencia Global sobre IA, Seguridad y Ética](#), organizada por el Instituto de las Naciones Unidas para la Investigación sobre el Desarme (UNIDIR) y celebrada en Ginebra en marzo de 2025, abordó la urgente necesidad de **gobernanza y normas internacionales** para los sistemas de IA en **contextos de seguridad y defensa**. Las preocupaciones clave se centraron en la posibilidad de una desestabilización mundial y en la redefinición del concepto de conflicto.

La **militarización de la IA**, el uso de **armas autónomas** y la **guerra cibernética** son riesgos inminentes. Los expertos hicieron un llamado urgente para garantizar la **supervisión humana** en cualquier uso militar de la IA y para crear **normas globales** que eviten una escalada descontrolada.



Las situaciones de vida o muerte nunca deben dejarse al azar, al código o al interés corporativo.

António Guterres, Secretario General de las Naciones Unidas

sección **3**MODELOS DE
GOBERNANZA:
TRES RUMBOS
DIFERENCIADOS

El camino hacia la regulación de la IA en 2025 se ha fragmentado en distintas estrategias mundiales.

Como se ha indicado anteriormente, la Cumbre de Acción sobre IA (París, 2025) evidenció estas tensiones, destacando el **debate entre una regulación estricta para garantizar la seguridad y los derechos, y un enfoque más flexible para no frenar la innovación.**



EUROPA

La vía del riesgo regulado

La Unión Europea se posiciona con su **Ley de IA**, el marco legal más completo del mundo. Su enfoque se basa en la **clasificación de los sistemas según su nivel de riesgo**: inaceptable (sistemas prohibidos), alto riesgo (sistemas que requieren regulaciones estrictas) y riesgo limitado o mínimo. Sin embargo, a pesar de su **liderazgo en la regulación**, un informe reciente del Tribunal de Cuentas europeo y declaraciones de la Comisión han puesto de relieve el **dilema de la competitividad**. A diferencia de los líderes mundiales como Estados Unidos y China, la UE ha tenido menos éxito en acelerar la inversión y el desarrollo de un ecosistema de IA robusto.

Mientras que la presidenta de la Comisión, Ursula von der Leyen, ha afirmado que Europa está «lista para competir» y hará de la IA un elemento «central» en su estrategia de competitividad, expertos y la propia industria señalan una **brecha financiera significativa** y la necesidad de concentrar mejor las inversiones. Este debate subraya la tensión entre priorizar la **innovación** y establecer un modelo de desarrollo de IA basado en los valores de la **protección** de los derechos humanos y los principios democráticos.

ESTADOS UNIDOS

La vía del libre mercado

A diferencia del enfoque proactivo de «gestión del riesgo» de la Unión Europea, Estados Unidos adopta un modelo más reactivo y flexible. El modelo de desarrollo de la IA está impulsado principalmente por el sector privado, con apoyo gubernamental en áreas estratégicas como defensa, investigación básica y competitividad tecnológica. Su estrategia se centra en **priorizar el liderazgo tecnológico**, aplicando la regulación existente o creando normativas específicas, solo cuando surgen problemas concretos, para no limitar la innovación y la investigación.

CHINA

La vía del desarrollo estatal

El gobierno chino se ha marcado como meta situarse a la vanguardia mundial en inteligencia artificial para 2030, destinando importantes recursos a la investigación, el desarrollo y al fortalecimiento de empresas tecnológicas nacionales. Su estrategia se caracteriza por una fuerte **planificación estatal**, con programas nacionales y una financiación significativa, lo que ha favorecido un **rápido avance tecnológico** y competitividad en sectores clave. El modelo chino se distingue por su **centralización** y por la utilización de la IA en ámbitos que incluyen tanto la **modernización industrial** como la **gestión social**.

CRITERIO	UNIÓN EUROPEA	ESTADOS UNIDOS	CHINA
ENFOQUE	Regulación integral (Ley de IA)	Sectorial y guiado por el mercado	Centralizado y estratégico (planificación estatal)
OBJETIVO PRINCIPAL	Proteger derechos fundamentales y generar confianza	Impulsar la innovación y el liderazgo tecnológico	Alcanzar liderazgo global y mantener la estabilidad social
PRÁCTICAS PROHIBIDAS	«Efecto Bruselas» (exportación de normas)	Ninguna prohibición explícita, se evalúan riesgos	Se regulan internamente según prioridades del Estado
MODELO DE INFLUENCIA	«Efecto Bruselas» (exportación de normas)	Modelo estadounidense de innovación y mercado	Expansión mundial de estándares tecnológicos



España

Regulación, inversión y modelo políglota

En el marco del modelo europeo, España está implementando una estrategia nacional de IA que busca un **equilibrio entre el desarrollo tecnológico y los principios éticos**. Esta hoja de ruta se manifiesta en iniciativas clave durante 2025:

- 1) **Gobernanza y regulación:** España ha establecido la [Agencia Española de Supervisión de la Inteligencia Artificial \(AESIA\)](#). La AESIA tiene la función de supervisar que los sistemas de IA de alto riesgo cumplan con la [Ley de IA de la UE](#), convirtiéndose en un ejemplo concreto de la implementación de la normativa europea.
- 2) **Inversión estratégica:** a través de la [Estrategia para la IA 2024-2025](#), el Gobierno español ha previsto una inversión de hasta 2.100 millones de euros, complementada con fondos adicionales para el fomento de la IA en empresas, especialmente en pymes.
- 3) **Proyectos clave y desarrollo tecnológico:**

Modelo políglota: se ha anunciado la creación de [ALIA](#), un modelo fundacional de lenguaje de IA que se entrenará en castellano y en las lenguas cooficiales. Este proyecto, diseñado en código abierto, busca la colaboración de países iberoamericanos para fomentar una IA que respete la diversidad lingüística.

Infraestructura de supercomputación: el [Centro Nacional de Supercomputación \(BSC-CNS\)](#) ha sido seleccionado para albergar la **primera «fábrica de IA» de España**. Con el supercomputador MareNostrum 5, el centro forma parte de la red europea de superordenadores y busca impulsar la investigación y la innovación tecnológica.



NEURO DERECHOS

LA NUEVA FRONTERA ÉTICA DE LA IA



El rápido avance de las **neurotecnologías**, que permiten **descifrar la actividad cerebral**, ha consolidado el debate sobre los **neuroderechos**. Su objetivo es **proteger la privacidad mental** de las personas, **su autonomía cognitiva e identidad personal** frente a los avances de la inteligencia artificial.

La IA es un pilar fundamental en el desarrollo de estas tecnologías por su **capacidad** para:

- 
 • **Procesar grandes volúmenes de datos cerebrales** de forma más rápida y precisa que los métodos tradicionales.
- 
 • **Detectar patrones invisibles al ojo humano**, como biomarcadores tempranos de enfermedades neurodegenerativas.
- 
 • **Optimizar interfaces cerebro-máquina** para aplicaciones médicas (rehabilitación motora) o no médicas (aumento de capacidades).

Grandes beneficios frente a riesgos alarmantes

Un **ejemplo esperanzador** de la Neurotecnología lo encontramos en **una interfaz cerebro-médula espinal potenciada por IA** que ha permitido a un **hombre parapléjico recuperar la capacidad de caminar**, traduciendo en tiempo real sus intenciones cerebrales en estímulos motores con gran precisión. Este avance, ocurrido en Shanghai, durante una cirugía mínimamente invasiva, realizada a principios de 2025, demuestra el poder transformador de la IA para mejorar la vida de las personas.



Sin embargo, esta misma capacidad presenta **riesgos éticos y sociales**, como los siguientes:

• Vigilancia mental

Uso de IA para monitorear emociones o pensamientos de las personas sin su consentimiento.

Ejemplo. En 2023, investigadores de la Universidad de Texas desarrollaron un sistema de decodificación de lenguaje interno usando IA y resonancia magnética funcional (fMRI) que podía reconstruir frases y pensamientos con un alto grado de precisión, sin necesidad de implantes cerebrales.

Riesgo. Aunque se creó con fines médicos (p. ej., ayudar a personas con afasia), su potencial uso sin consentimiento en contextos de vigilancia preocupa a expertos en Neuroética.

• Manipulación conductual

IA combinada con neuroestimulación para influir en creencias, opiniones o decisiones de individuos.

Ejemplo. Proyectos de «neuromodulación cerrada» combinan IA y estimulación cerebral profunda (DBS) para regular estados de ánimo en tiempo real, como en tratamientos para depresión refractaria (resistente al tratamiento).

Riesgo. La misma tecnología, en manos equivocadas o sin control ético, podría aplicarse para inducir emociones o predisponer actitudes políticas y sociales, afectando la autonomía mental.

• Discriminación

Uso de perfiles neuronales para clasificar personas con fines comerciales, laborales o de seguridad, lo que podría generar nuevas formas de desigualdad.

Ejemplo. Empresas de neurotecnología han empezado a ofrecer dispositivos EEG (electroencefalógrafo), de bajo coste, para medir atención o «rendimiento cognitivo» en procesos educativos y laborales. En China, algunos colegios han empleado diademas EEG para monitorizar la atención de los estudiantes en tiempo real, enviando reportes automáticos a los profesores y padres.

Riesgo. Esto plantea riesgos de etiquetar y segregar a personas según perfiles neuronales, con posibles usos comerciales o de seguridad, discriminatorios.



UNESCO, bioética y neurotecnología: hacia un marco global de derechos



La UNESCO es la única agencia de las Naciones Unidas con un mandato explícito en el campo de la **bioética**. A través de su Comité Internacional de Bioética (CIB) y la [Comisión Mundial de Ética del Conocimiento Científico y la Tecnología \(COMEST\)](#), la organización no solo observa los avances en ciencias de la vida, sino que actúa de manera proactiva. Su función es **anticiparse a los desafíos éticos** para evitar que el progreso científico vulnere la dignidad y la libertad humanas.

El CIB es el único **foro de ámbito mundial** donde se lleva a cabo una reflexión a fondo sobre la bioética y se encuentra estudiando la incorporación de los **neuroderechos como un estándar universal de derechos humanos**.

“La ética no es un freno para la innovación sino una guía que le da sentido. La ciencia nos dice qué podemos hacer, pero la ética nos dice si debemos hacerlo.

— **Federico de Montalvo Jääskeläinen**, miembro del Comité Internacional de Bioética (CIB) de la UNESCO.

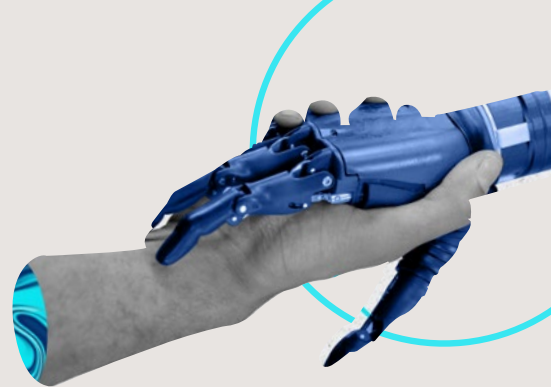
La UNESCO ha creado una **comisión internacional de 24 expertos** con la misión de desarrollar el primer **marco ético global sobre neurotecnología**. La iniciativa busca proteger la privacidad mental y los derechos humanos, respondiendo a la urgencia de gobernar el rápido avance de esta tecnología, de manera que se rija por principios éticos y garantice la seguridad y la integridad de las personas.

Chile ha sido pionero al **reconocer constitucionalmente los neuroderechos** en 2021.

“La actividad mental define nuestra esencia, por eso tiene que ser protegida como un derecho humano básico.

— **Rafael Yuste**, neurobiólogo, director del Centro de Neurotecnología de la Universidad de Columbia y colaborador activo de la UNESCO.

EJEMPLOS DE DILEMAS ÉTICOS EN AUGE



INNOVACIÓN VS. SEGURIDAD

Promesa

Los vehículos autónomos impulsados por IA tienen el potencial de salvar miles de vidas, reduciendo errores humanos y accidentes de tráfico. Representan un avance tecnológico hacia una movilidad más segura y eficiente.

Dilema

Una empresa desarrolla un sistema de IA para vehículos autónomos que reduce significativamente los accidentes, pero en situaciones de colisión inevitables, el algoritmo debe decidir a quién proteger. ¿Debe priorizar al conductor, a los peatones o al mayor número de vidas, incluso si eso significa sacrificar a los ocupantes del vehículo?

Riesgo

La falta de normas éticas globales para decisiones de vida o muerte deja a fabricantes y usuarios en una situación precaria. La automatización de estas decisiones plantea el riesgo de delegar dilemas morales complejos en algoritmos opacos, sin supervisión humana clara.

« IA RESPONSABLE » VS. RESPONSABILIDAD REAL

Promesa

La IA puede ayudar a reducir prejuicios humanos en procesos de selección y promover la igualdad de oportunidades, siempre que se diseñe y supervise adecuadamente.

Dilema

Una empresa de tecnología comercializa un sistema de IA para la selección de candidatos, presentándolo como «responsable» porque elimina el sesgo humano. Sin embargo, el algoritmo fue entrenado con datos históricos que favorecían a hombres en puestos directivos, perpetuando la desigualdad de género. ¿Quién debe asumir la responsabilidad?

Riesgo

El *ethics washing* o uso superficial del término «IA responsable» puede ocultar sesgos estructurales. Sin auditorías externas ni regulación vinculante, los sistemas corren el riesgo de reforzar discriminaciones bajo una apariencia de neutralidad.

DESINFORMACIÓN VS. CENSURA

Promesa

La IA puede ser una herramienta poderosa para identificar y frenar la propagación de contenidos manipulados, protegiendo la democracia y evitando daños irreparables a la reputación pública.

Dilema

Durante una campaña electoral circula un *deepfake* que muestra a un candidato diciendo algo escandaloso. La plataforma de redes sociales utiliza IA para detectarlo y eliminarlo, pero el mismo algoritmo borra también vídeos satíricos o parodias. ¿Cómo combatir la desinformación sin caer en la censura?

Riesgo

Los sistemas automáticos de moderación pueden limitar la libertad de expresión y suprimir contenidos legítimos. La línea entre desinformación y sátira es difusa, y cualquier decisión puede ser percibida como sesgada o arbitraria, minando la confianza en las plataformas.

SOSTENIBILIDAD VS. AVANCE TECNOLÓGICO

Promesa

Los modelos de IA avanzados prometen grandes beneficios en creatividad, productividad y soluciones a problemas complejos, desde la investigación científica hasta la asistencia educativa.

Dilema

Una startup entrena un modelo de lenguaje generativo de última generación, cuyo consumo energético equivale al de una ciudad pequeña en un año. La empresa debe decidir entre lanzar la innovación o detener el proyecto para mitigar su impacto ambiental.

Riesgo

El coste energético y ambiental del entrenamiento de estos modelos amenaza con agravar la crisis climática. La innovación tecnológica, sin criterios de sostenibilidad, puede contribuir a un progreso desequilibrado que sacrifica el planeta en nombre del avance.

ACOMPañAMIENTO EMOCIONAL DE LA IA VS. SALUD MENTAL

Promesa

Los llamados *therapy bots* ofrecen disponibilidad inmediata, anonimato, bajo coste y acceso universal, especialmente en lugares con escasez de profesionales. Mental Health Europe destaca su potencial para personalizar tratamientos y detectar señales tempranas de riesgo.

Dilema

El uso de la IA para el acompañamiento emocional y la terapia plantea un conflicto entre su capacidad para democratizar el acceso al bienestar y los riesgos de comprometer la privacidad, generar sesgos y trivializar la relación terapéutica, desdibujando la necesidad de una intervención humana profesional.

Riesgo

El uso de datos sensibles compromete la privacidad y seguridad de las personas, y los algoritmos pueden reproducir sesgos y trivializar el sufrimiento humano, despersonalizando la relación terapéutica. Aunque pueden aliviar el malestar a corto plazo, no sustituyen la intervención profesional, no garantizan mejoras duraderas en la salud mental, pudiendo verse exacerbadas condiciones preexistentes y generar dependencia, empeorando el estado del paciente.

RELACIÓN «SENTIMENTAL» CON LA IA VS. VÍNCULO REAL

Promesa

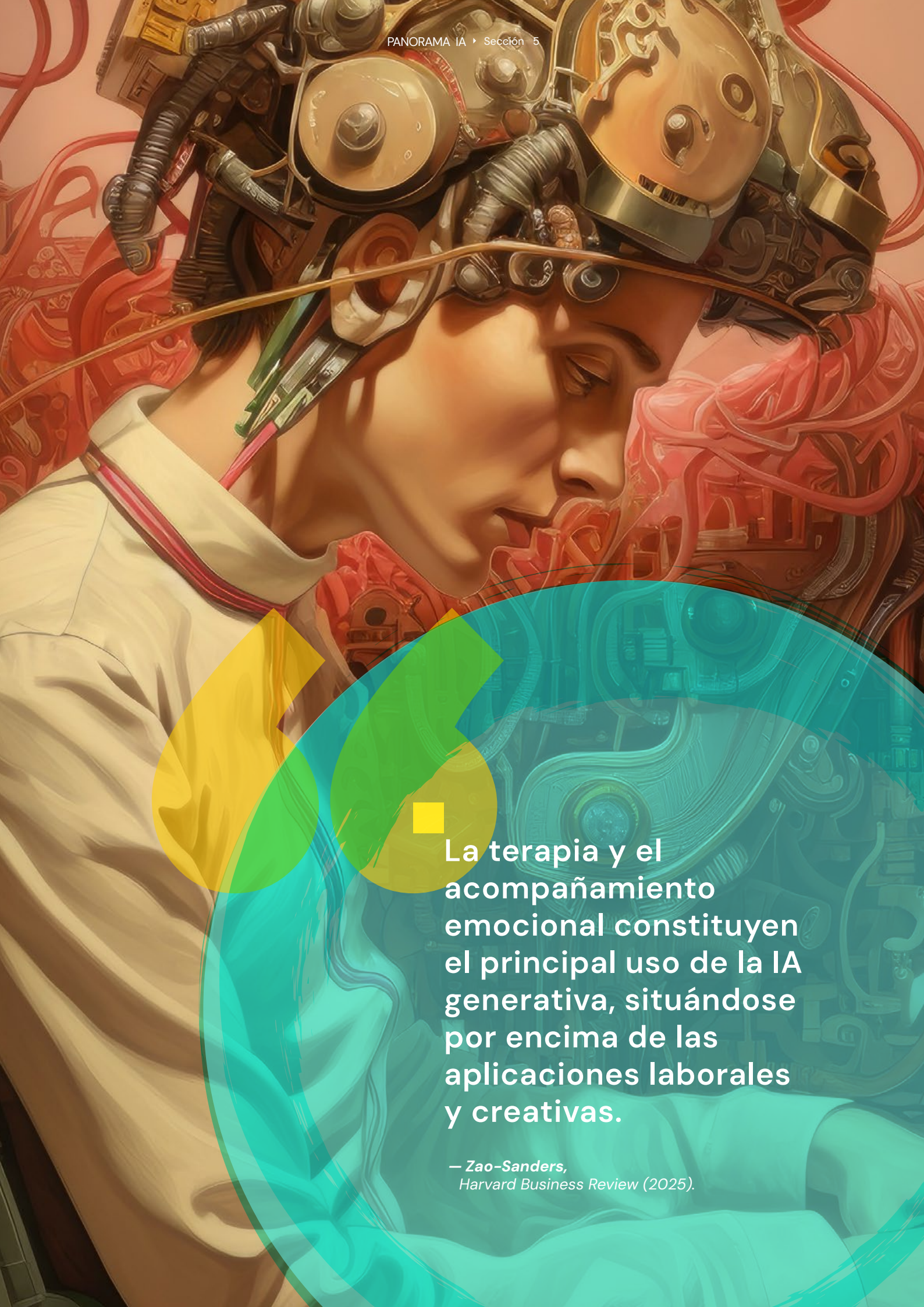
Una IA promete compañía inmediata, apoyo constante y «empatía perfecta».

Dilema

Entre la compañía siempre positiva y predecible de una IA, que ofrece validación constante y escucha sin juzgar, las relaciones humanas reales presentan conflictos, desafíos y emociones auténticas.

Riesgo

La inmediatez, la disponibilidad y la «empatía perfecta» de una IA pueden crear un patrón de dependencia que debilita las habilidades de comunicación y la capacidad de resolver conflictos en las relaciones humanas. Esto podría llevar a un aislamiento social en la vida real. Los modelos de IA no sienten, pero están diseñados para simular emociones y generar un vínculo. Esto abre la puerta a la manipulación emocional, donde el usuario puede ser persuadido de compartir datos, realizar compras o prolongar la interacción bajo la ilusión de un vínculo genuino.



■ La terapia y el acompañamiento emocional constituyen el principal uso de la IA generativa, situándose por encima de las aplicaciones laborales y creativas.

— Zao-Sanders,
Harvard Business Review (2025).

RETOS ÉTICOS PARA LA INCLUSIÓN Y LA EQUIDAD



El impacto de la IA no es uniforme, y distintos colectivos experimentan sus efectos de manera particular. La clave reside en maximizar sus ventajas mientras se mitigan los riesgos específicos para cada grupo.

Jóvenes: EN PRIMERA LÍNEA



VENTAJAS

La IA puede ofrecer experiencias educativas personalizadas y herramientas de aprendizaje adaptativo.

RIESGOS

Los jóvenes se enfrentan a la influencia de algoritmos de redes sociales que pueden afectar su salud mental. La proliferación de **deepfakes y desinformación** exige una **alfabetización en IA** para que puedan navegar de forma crítica en este entorno.

Mayores: AUTONOMÍA Y CONEXIÓN

VENTAJAS

La IA facilita la vida diaria y la autonomía de las personas mayores mediante **asistentes de voz, monitoreo de salud en el hogar o recordatorios inteligentes**, mejorando su bienestar y conexión con el entorno.

RIESGOS

Son vulnerables a la **brecha digital** y a la exclusión de servicios esenciales. Además, son un blanco frecuente para **estafas y desinformación** generada por IA.



Mujeres: IGUALDAD DE OPORTUNIDADES



VENTAJAS

La IA puede impulsar la equidad de género mediante sistemas de contratación, educación y salud personalizados que detecten y compensen sesgos históricos.

RIESGOS

Si los algoritmos no se diseñan con perspectiva de género, pueden **reproducir discriminación**, limitar oportunidades laborales y afectar la representación en distintos ámbitos sociales y profesionales.

Personas con discapacidad: INCLUSIÓN

VENTAJAS

La IA es una poderosa herramienta de **inclusión** que ha mejorado la **accesibilidad** con tecnologías como asistentes de voz avanzados, subtítulo automático o prótesis inteligentes, entre otros ejemplos.

RIESGOS

Si los sistemas no se diseñan con un enfoque inclusivo, pueden crear **nuevas barreras**. Los sesgos en los datos de entrenamiento pueden llevar a que la IA no reconozca sus necesidades específicas o a que los algoritmos de diagnóstico médico sean ineficaces.



Migrantes y refugiados: PROTECCIÓN



VENTAJAS

La IA puede ser una herramienta vital para la protección y el acceso a servicios esenciales, ofreciendo traducción instantánea y orientación legal, entre otros beneficios.

RIESGOS

Su uso en fronteras puede generar **sesgos en decisiones de asilo** y poner en peligro la **privacidad de datos biométricos y de ubicación** de poblaciones vulnerables.

Personas en situación de vulnerabilidad socioeconómica: ATENCIÓN



VENTAJAS

La IA puede mejorar el acceso a **servicios sociales, educación y empleo**, ofreciendo recursos personalizados y plataformas de formación online que ayuden a reducir la brecha social.

RIESGOS

La falta de acceso a dispositivos y de conectividad puede **agravar la exclusión digital**. Además, los algoritmos de crédito, empleo o servicios sociales pueden **reforzar discriminaciones existentes** si no se diseñan de manera ética y transparente.

Comunidades rurales y zonas remotas: ACCESO Y CONECTIVIDAD

VENTAJAS

La IA reduce la brecha territorial, mejorando el **acceso equitativo a educación, salud y servicios públicos** mediante teleasistencia y plataformas digitales.

RIESGOS

La falta de infraestructura digital puede **excluir a estas comunidades** de los beneficios de la IA y limitar su participación plena en la sociedad digital.



CANARIAS: MODELOS ÉTICOS FRENTE A CASOS CONTROVERTIDOS

La ética de la inteligencia artificial se materializa en proyectos concretos que abordan problemas humanitarios urgentes. Los siguientes ejemplos ilustran cómo **la tecnología puede ser una herramienta para garantizar la dignidad, la inclusión y la justicia**, demostrando que es posible aplicar la IA para construir un futuro más humano. A su vez, Canarias sirve como ejemplo práctico de cómo las controversias y dilemas de la IA se manifiestan también a nivel local.

Gestión migratoria con IA en Canarias

El **modelo canario de gestión migratoria** ha captado la [atención de la UNESCO y la OCDE](#). Más de 5.600 menores no acompañados se han encontrado bajo la tutela del archipiélago en 2025, habiéndose implementado un **enfoque «científico y social»** respaldado por estos organismos.

La UNESCO basándose en este modelo, busca combinar la atención inmediata con estrategias sostenibles a largo plazo. Este caso demuestra cómo la ética de la IA puede proteger la dignidad de poblaciones vulnerables.





IA para garantizar derechos fundamentales de los menores migrantes

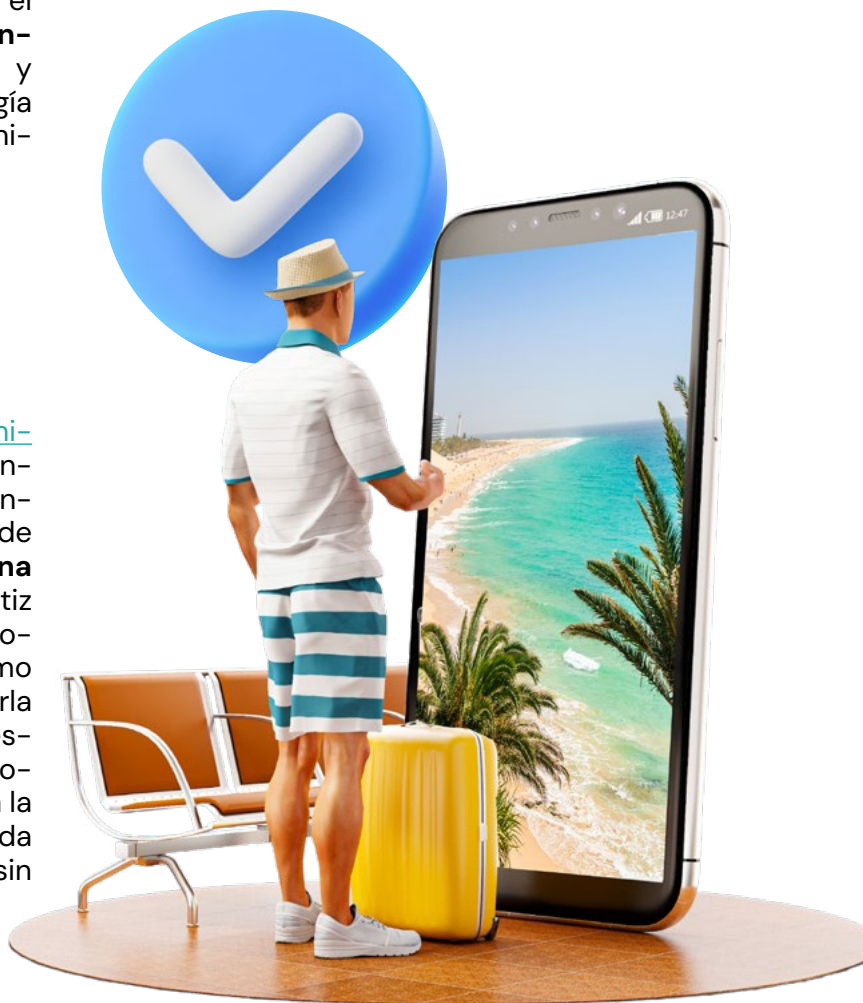
La IA puede mejorar la **determinación de la edad de menores migrantes sin documentación**. Así lo demuestra un estudio conjunto de la Universidad de La Laguna, la Universidad Europea de Canarias y la Universidad Mohamed V de Marruecos: este concluye que, mientras los métodos tradicionales basados en radiografías de mano y muñeca tienen un margen de error de hasta dos años, la IA podría reducir el proceso a 15 segundos y el margen de error a menos de seis meses. Este avance protege el **acceso de los menores a derechos fundamentales** como educación, sanidad y protección, mostrando cómo la tecnología puede alinearse con la inclusión y la dignidad humana.

La IA y la Ley Canaria de la Ciencia: entre el impulso y la cautela

El dictamen 1/2025 del Consejo Económico y Social (CES) critica la sobreabundancia de la IA en la Ley Canaria de la Ciencia –en tramitación parlamentaria desde julio de 2025–, recordando que es **«una herramienta, no una ciencia»**. Este matiz pone de relieve la tensión entre dos visiones: concebir la IA como motor en sí mismo de investigación y economía, o entenderla como un medio al servicio de sectores estratégicos ya consolidados, como la astrofísica o la economía azul. El debate refleja la necesidad de una gobernanza equilibrada que evite la dependencia tecnológica sin renunciar a la innovación.

Smart Data Canarias: IA, turismo y dilemas éticos

El proyecto [Smart Data Canarias](#), orientado a optimizar la gestión turística mediante algoritmos de predicción y análisis de flujos de visitantes, encarna un dilema clásico: el **choque entre competitividad económica y uso responsable de la IA**. Aunque esta iniciativa de las patronales turísticas (Asofuer, FTL, FEHT y Ashotel) y la Consejería de Turismo y Empleo del Gobierno de Canarias promete eficiencia en la gestión de recursos y experiencias personalizadas para los viajeros, también plantea interrogantes sobre la privacidad de los datos de turistas, la equidad entre empresas del sector y la posibilidad de que la automatización refuerce la precariedad laboral en servicios turísticos.



El desafío de la responsabilidad:
**¿QUIÉN ASUME
LA CULPA?**

La IA ha desdibujado la tradicional **cadena de responsabilidad**, planteando uno de los dilemas legales y éticos más complejos del siglo XXI. Cuando un sistema de IA comete un error, el problema es determinar **quién asume la culpa**.

• **La opacidad de la «caja negra».** Muchos modelos de IA, especialmente los de *deep learning*, son cajas negras. Es casi imposible auditar por qué el sistema tomó una decisión específica, lo que dificulta asignar responsabilidad cuando el resultado es perjudicial. Sin una comprensión clara de la causa, **la culpa ¿es del desarrollador, del científico de datos o del software en sí mismo?**

• **La cadena de responsabilidad fragmentada.** El desarrollo y despliegue de un sistema de IA involucra a múltiples actores: el proveedor de datos, el programador del algoritmo, la empresa que lo implementa y el usuario final. Si un sistema de IA en el sector de la salud comete un error de diagnóstico, **la culpa ¿es de la empresa de tecnología que lo vendió, del hospital que lo compró sin una evaluación adecuada, o del médico que confió ciegamente en él?**

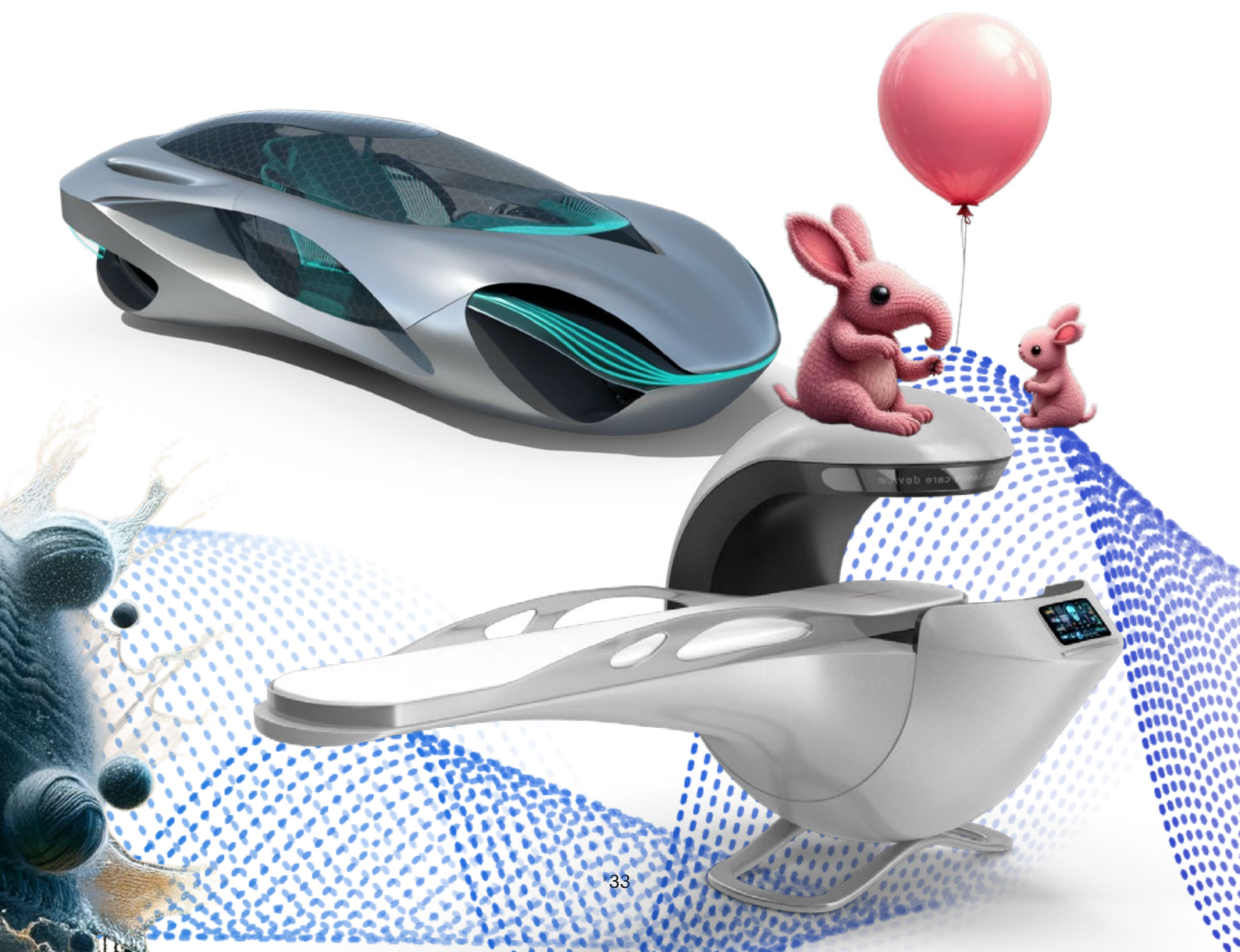
• **La «autonomía» de la máquina.** A medida que los sistemas de IA ganan mayor autonomía, la pregunta se vuelve filosófica: **¿puede la máquina ser considerada un «agente» responsable de sus propias acciones?** Las leyes actuales no están preparadas para esta realidad, lo que subraya la necesidad de marcos legales que clarifiquen la responsabilidad civil y penal. Esto es, precisamente, lo que busca la [Ley de IA de la UE](#), al asignar responsabilidades claras según el nivel de riesgo del sistema.



En este contexto, la [Directiva \(UE\) 2024/2853 sobre responsabilidad por los daños causados por productos defectuosos](#) establece un marco claro:

«Los operadores económicos encargados de la programación, desarrollo y actualización de sistemas de IA serán considerados responsables, equiparándolos al concepto clásico de fabricantes».

Con esta normativa, la UE asigna responsabilidades precisas a los distintos actores de la cadena de IA, garantizando que **los desarrolladores, fabricantes y operadores puedan ser considerados legalmente responsables** por los daños ocasionados por sistemas defectuosos o mal implementados, de manera que la innovación tecnológica no diluya la rendición de cuentas, sino que refuerce la protección de los usuarios y de la sociedad frente a los riesgos de la IA.



LA CULTURA COMO BIEN PÚBLICO MUNDIAL EN LA ERA DE LA IA

Más allá de los actuales debates sobre gobernanza y neuroderechos, la IA también ha redefinido el futuro del sector cultural. En **MONDIACULT, la Conferencia Mundial de la UNESCO sobre Políticas Culturales y Desarrollo Sostenible**, los Estados Miembros establecen conjuntamente la agenda global para la cultura y, entre otros desafíos, se analiza cómo **esta tecnología impacta en la creación cultural y en la propiedad intelectual**, al tiempo que se impulsan nuevos diálogos sobre **creatividad, ética y regulación**.

MONDIACULT

Este evento intergubernamental se organiza cada cuatro años y reúne a ministros de cultura, expertos y representantes de la sociedad civil para debatir sobre **el papel de la cultura en el desarrollo social, económico y ambiental**. Su objetivo principal es promover la **integración de la cultura en las políticas públicas globales**.

La [Declaración de MONDIACULT 2022](#), adoptada en Méjico por 150 Estados Miembros, marcó un hito al establecer **la cultura como un «bien público mundial» en la era digital**.

Esta declaración abordó **tres grandes desafíos que la IA plantea a la cultura**:

1. La defensa de la diversidad cultural y los derechos humanos.

La declaración reafirmó que la cultura es un derecho humano fundamental. En este sentido, instó a los Estados a regular las grandes plataformas digitales para evitar que los algoritmos de IA, a menudo sesgados, promuevan contenidos de manera que pongan en riesgo la **diversidad cultural**. La IA puede afectar la pluralidad cultural y la memoria colectiva si no se establecen criterios claros de gobernanza, como muestran estos ejemplos:

- Sistemas de **recomendación en plataformas globales** pueden favorecer contenidos mayoritarios o comerciales, desplazando expresiones culturales minoritarias.
- Automatización de **curaduría de museos virtuales**: ¿quién decide qué obras se muestran y cuáles se ocultan?

2. La protección de los creadores.

La UNESCO subrayó la urgencia de crear marcos normativos que salvaguarden a los artistas frente al uso no autorizado de sus obras. El objetivo es proteger los **derechos de autor** y la **propiedad intelectual** en un contexto donde los sistemas de IA generativa se entrenan con vastas bases de datos sin la debida compensación. Esta controversia ha dado lugar a acciones legales en varios países:

- **Demandas de artistas visuales.** En Estados Unidos, artistas como Sarah Andersen, Kelly McKernan y Karla Ortiz han demandado a empresas de IA generativa como Stability AI y Midjourney. Su argumento es que estas compañías utilizaron millones de sus obras protegidas por derechos de autor, sin permiso ni compensación, para entrenar sus modelos. El resultado es que la IA puede ahora generar obras con un estilo muy similar al de ellos, creando una competencia desleal.



- **Reclamaciones de escritores y medios.**

El New York Times demandó a OpenAI y Microsoft, alegando que utilizaron sus artículos para entrenar modelos de IA generativa. Del mismo modo, autores como Sarah Silverman han iniciado acciones legales por el uso de sus libros para el entrenamiento de grandes modelos de lenguaje (LLMs) sin autorización. Esto refleja la falta de un marco legal claro que proteja a los creadores de contenido textual.

3. El acceso equitativo y la sostenibilidad.

Se reconoció el enorme potencial de la IA para democratizar el acceso a la cultura, pero se alertó sobre el riesgo de una nueva brecha digital que podría dejar atrás a comunidades enteras. Por ello, la declaración pidió un enfoque sostenible que garantice la **inclusión**. Los ejemplos muestran que la IA puede ser una herramienta de inclusión pero, también, de exclusión:

- **Brecha de datos culturales.** Los grandes modelos de IA están entrenados principalmente con datos de culturas occidentales, lo que puede provocar que los resultados generados sean homogéneos y no representen la diversidad cultural del planeta. Por ejemplo, una IA puede tener dificultades para generar contenido artísticamente coherente en estilos no occidentales o en lenguas minoritarias, dejando a estas culturas fuera de la conversación digital.

- **Costo de la infraestructura.** El desarrollo y el uso de la IA avanzada para crear películas, música o realidad virtual, requiere una infraestructura tecnológica muy costosa. Esto crea una brecha entre los artistas de países del norte global, que tienen acceso a estas herramientas, y los artistas de regiones en desarrollo, que se quedan rezagados.

- **Deterioro de la memoria colectiva.** Si la IA es utilizada para digitalizar y preservar el patrimonio cultural pero los algoritmos favorecen ciertos estilos o periodos sobre otros, se corre el riesgo de crear un registro sesgado de la historia cultural de la humanidad. Por ejemplo, los proyectos de digitalización podrían priorizar obras de arte «populares» sobre manifestaciones culturales más locales o minoritarias, que podrían desaparecer de la memoria colectiva digital.



MONDIACULT 2025

Mondiacult 2025, celebrado del 29 de septiembre al 1 de octubre en Barcelona, reunió a más de 160 delegaciones ministeriales de todo el mundo, y celebró un centenar de sesiones temáticas y eventos paralelos. En este encuentro global participaron más de 2.500 personas, entre los que estaban ministros y ministras de Cultura y delegaciones gubernamentales de todo el mundo, así como profesionales de la cultura, artistas, académicos y académicas, investigadores y representantes de la sociedad civil.

El **documento final de la Conferencia Mundial sobre Políticas Culturales y Desarrollo Sostenible** (2025) se basa en un proceso inclusivo y multilateral, incluidas las consultas regionales, encuestas mundiales y contribuciones de múltiples partes interesadas, así como reflexiones derivadas de las seis convenciones culturales de la UNESCO.

Con base en los seis ámbitos prioritarios de la Declaración de MONDIACULT 2022, y con un **enfoque ético, basado en los derechos humanos y centrado en el ser humano**, este documento incorpora dos áreas de enfoque del proceso preparatorio: **Cultura para la Paz**, e **IA y Cultura**. Estos pilares proporcionan una base común para la acción colectiva a favor de integrar la cultura en marco de desarrollo sostenible post-2030 de las Naciones Unidas (ONU).

Cultura para la Paz

- Fomento de la cultura como elemento esencial para el **diálogo** intercultural, intergeneracional e interreligioso, la resiliencia, la prevención y resolución de conflictos, y la recuperación tras las crisis.
- Lucha contra todas las formas de racismo, discriminación y prejuicios que amenacen la **libertad artística**, la **libertad de expresión**, así como la **diversidad y el patrimonio culturales**.
- Fomento de la política cultural internacional basada en los derechos humanos, en tanto herramienta para promover la seguridad internacional y transfronteriza, la **coexistencia pacífica**, así como el **respeto y entendimiento mutuos**.
- Promoción de la cultura, así como del patrimonio natural y cultural –material e inmaterial–, como **vectores de memoria, identidades, reconciliación y cohesión social**, fortaleciendo la resiliencia y la realización de los derechos humanos.





IA y Cultura

- Uso de la IA para apoyar la **salvaguardia y diseminación del patrimonio cultural** y ampliar el **acceso a la cultura**.
- Promoción del uso, desarrollo y gobernanza responsables de los **sistemas de IA que se basen en los derechos humanos y sean fiables, éticos, transparentes, seguros, sostenibles e inclusivos**, abordando los sesgos, incluidos los que afectan a la igualdad de género.
- Avance de la IA para **fomentar la creatividad humana, la creación, descubribilidad, disponibilidad, accesibilidad, preservación cultural e intercambio de contenidos culturales diversos y multilingües** creados por el ser humano, incluido el patrimonio cultural digital.
- Promoción de la **participación significativa de la cultura en el desarrollo de políticas y sistemas de IA** a escalas nacional e internacional.
- Aseguramiento del **reconocimiento y la protección apropiada de los derechos de propiedad intelectual**, incluidos los derechos de autor y los conexos, al tiempo que se salvaguarda la diversidad cultural, y las contribuciones de los artistas, los creadores, los portadores, las comunidades y los profesionales de la cultura, en el contexto de la IA.

- Apoyo a un enfoque de la IA en el sector cultural que fortalezca la agencia humana a través de la **educación, la investigación y la innovación**, que sea transparente y proteja el **derecho humano a participar en la vida cultural**, incluido para los pueblos indígenas, las comunidades locales, las personas afrodescendientes, las personas con discapacidad, las minorías y los grupos vulnerables.

...No hay futuro sin cultura. Hacemos un llamado a la **actuación urgente** para hacer frente a los retos que son comunes para todos los países, así como también a aquellos que son similares. Solo mediante acciones colectivas podremos avanzar de forma coherente y eficaz para forjar futuros más resilientes e inclusivos, donde la cultura sea parte integrante del desarrollo humano.

— Declaración de los Ministros y Ministras de Cultura, MONDIACULT 2025

sección 8

El futuro inmediato de la IA: de la teoría a la implementación.

A partir de ahora, el camino de las tecnologías de IA se centrará en la transición de los marcos teóricos a la **implementación y sus consecuencias prácticas**. La agenda se redefinirá en cuatro líneas principales que marcarán el panorama de la IA:

- **Consolidación de la Ley de IA de la UE:** la ley dejará de ser un marco legal para convertirse en una realidad operativa, lo que generará los primeros desafíos legales y multas. El **«efecto Bruselas»** comenzará a manifestarse, influyendo en la regulación de otros países.
- **De la desinformación a la desconfianza sistémica:** la proliferación de *deepfakes* y contenido generado por IA se volverá tan sofisticada que la sociedad tendrá dificultades para **discernir lo real de lo sintético**, erosionando la confianza en cualquier fuente de información.
- **La inclusión se convierte en un pilar de la gobernanza:** la **brecha digital** y la **inclusión** pasarán a ser temas centrales en las agendas políticas, con las primeras iniciativas concretas para abordar el acceso equitativo a la IA.

• **Se agudiza el debate sobre la «supervisión humana»:** la comunidad internacional se enfrenta a la necesidad urgente de definir qué significa realmente la «supervisión humana significativa» en el contexto de las **armas autónomas.**

La inteligencia artificial generativa ha creado un nuevo escenario donde la verdad es una 'opinión'. El riesgo no es solo la desinformación masiva, sino la pérdida de la confianza colectiva en los medios, en las instituciones y, en última instancia, en nuestra capacidad para tomar decisiones informadas en una democracia.

— **Nina Jankowicz**, investigadora y experta en desinformación y gobernanza de la tecnología.

 sección 9

EL PAPEL DE LA CIUDADANÍA EN EL CONTROL DE LA IA

La creciente integración de la IA en los servicios públicos, la toma de decisiones gubernamentales y la vida cotidiana plantea profundos **desafíos para el ejercicio de la ciudadanía**. Los sistemas de IA pueden optimizar la gestión, pero también introducen una **nueva forma de gobernanza tecnocrática**, donde la opacidad de los algoritmos y la falta de transparencia impiden que los ciudadanos comprendan y cuestionen las decisiones que les afectan.

La **Cátedra UNESCO en Ética y Gobernanza de la IA** advierte que **la principal amenaza de la IA no es solo el sesgo algorítmico, sino el riesgo de que socave el tejido social**. La confianza pública, la participación ciudadana y la deliberación democrática se ven comprometidas cuando las decisiones se delegan a sistemas que no pueden ser interrogados ni rendir cuentas. La IA, por tanto, exige una **redefinición de la relación entre el ciudadano y el Estado**, obligando a repensar cómo garantizar la agencia, la transparencia y la rendición de cuentas en una era dominada por la toma de decisiones automatizada.

Que cualquiera pueda usar ChatGPT no es democratización, es expansión comercial. Democratizar significa compartir el poder. Si los ciudadanos no pueden influir en cómo funciona un sistema, qué decisiones toma y qué valores refleja, no es una IA democrática. Para que sea realmente democrática, las personas afectadas por estos sistemas deben poder influir en su diseño y gobernanza.

— **Theodore Lechterman**, titular de la Cátedra UNESCO en Ética y Gobernanza de la IA en la IE University.

El **control de la IA** no puede recaer únicamente en gobiernos y empresas tecnológicas. La **ciudadanía digital** emerge como el contrapeso fundamental. A través del acceso a la información y una mayor alfabetización en IA, los ciudadanos tienen el poder de **exigir transparencia y rendición de cuentas**. Esto incluye **participar en debates públicos, apoyar la legislación** que proteja los derechos digitales y **denunciar el uso irresponsable de los algoritmos**.

Solo una ciudadanía activa y consciente puede asegurar que la IA se desarrolle con un propósito claro: mejorar nuestras vidas sin sacrificar nuestros valores.



REFERENCIAS

ORGANISMOS INTERNACIONALES Y SUPRANACIONALES

- Mental Health Europe.** (2024). [Artificial intelligence and mental health: Opportunities and ethical risks](#). Mental Health Europe.
- UNESCO.** (2021). [Ethical issues of neurotechnology: Report, adopted in December 2021](#). UNESCO.
- UNESCO** (2021). [Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial](#). UNESCO.
- UNESCO.** (2022). [Conferencia Mundial UNESCO-MONDIACULT 2022](#). [Página web]. UNESCO.
- UNESCO.** (2022). [Declaración de MONDIACULT 2022](#). UNESCO.
- UNESCO.** (2023). [Directrices para la gobernanza de las plataformas digitales: salvaguardar la libertad de expresión y abordar la desinformación](#). UNESCO.
- UNESCO.** (2023). [La inteligencia artificial: ¿Necesitamos una nueva educación?](#) UNESCO.
- UNESCO.** (2023). [Metodología de evaluación del estadio de preparación: una herramienta de la Recomendación sobre la Ética de la Inteligencia Artificial](#). UNESCO.
- UNESCO** (2024). [African experts call for responsible use of AI and enhanced information accessibility](#) [Nota oficial]. UNESCO Regional Office for Africa.
- UNESCO** (2024). [Conferencia AI4IA — Informe 2024](#). UNESCO.
- UNESCO.** (2024). [Foro Global de la UNESCO sobre la Ética de la IA](#). UNESCO.
- UNESCO.** (2024). [Libertad de expresión, inteligencia artificial y elecciones](#). UNESCO.
- UNESCO.** (2025). [6.ª Conferencia AI4IA \(28 de septiembre de 2025\)](#). [Convocatoria]. UNESCO.
- UNESCO.** (2025). [Foro Internacional del Año de la Ciudadanía Digital 2025](#). UNESCO.
- UNESCO.** (2025). [Conferencia Mundial de la UNESCO sobre Políticas Culturales y Desarrollo Sostenible \(MONDIACULT 2025\)](#) [Página web]. UNESCO.
- UNESCO.** (2025, 30 de junio). [Advancing Ethical AI: UNESCO's 3rd Global Forum in Bangkok Marks a New Chapter in Global Cooperation](#). UNESCO.
- UNESCO.** (s. f.). [Artificial intelligence in education: challenges and opportunities for sustainable development](#). UNESCO.
- UNIDIR.** (2025) [Global Conference on AI, Security and Ethics 2025](#). UNIDIR.
- World Economic Forum.** (2024, 25 de julio). [IA y energía: ¿La IA reducirá las emisiones o aumentará la demanda?](#) World Economic Forum.

ARTÍCULOS Y PUBLICACIONES ACADÉMICAS

- Biddle, J. B., Nelson, J. P., & Olugbade, O. E. (2025). [How Can We Know if You are Serious? Ethics Washing, Symbolic Ethics Offices, and the Responsible Design of AI Systems](#). Canadian Journal of Philosophy. Cambridge University Press. Publicación en línea anticipada.
- De Montalvo Jääskeläinen, F. (2025). [Los neuroderechos como instrumento de protección del individuo frente a los avances de la neurociencia y neurotecnología](#). Revista de Derecho Político, 123, 41–82.
- InDret. (2024). [Una lectura del Reglamento de IA desde la responsabilidad civil](#). InDret: Revista para el Análisis del Derecho.
- Lange, B., & Lechterman, T.M. (2021). [Combating Disinformation with AI: Epistemic and Ethical Challenges](#). En 2021 IEEE International Symposium on Technology and Society (pp. 1–5). IEEE.
- Lechterman, T.M. (2024). [The Perfect Politician](#). En D. Edmonds (Ed.), *AI morality* (pp. 53–63). Oxford University Press.
- Tang, J., et al. (2023). [Semantic reconstruction of continuous language from non-invasive brain recordings](#). Nature Neuroscience, 26(7), 1083–1095.
- Uría Menéndez. (2025). [Responsabilidad civil e inteligencia artificial](#) [artículo]. Actualidad Jurídica Uría Menéndez, 67.
- Vidal, C. (2022, 16 de junio). [Neurotechnologies under the Eye of Bioethics](#). eNeuro, 9(6), ENEURO.0382–22.2022.
- Yuste, R.; et al. (2017). [Four Ethical Priorities for Neurotechnologies and AI](#). Nature, 551(7679), 159–163.

MEDIOS DE COMUNICACIÓN Y SITIOS WEB

- Agencia Española de Supervisión de la Inteligencia Artificial (AESIA). (s. f.). [Portal institucional](#). AESIA.
- ArtificialIntelligenceAct.eu. (s. f.). Art. 25 — [Responsabilidades a lo largo de la cadena de valor de la IA](#). EU Artificial Intelligence Act.
- Barcelona Supercomputing Center – Centro Nacional de Supercomputación (BSC-CNS). (s. f.). [Portal institucional](#). BSC.
- Consejo Económico y Social (CES). (2025, 12 febrero). [Dictamen 1/2025 del CES sobre el Anteproyecto de Ley Canaria de la Ciencia](#). CES.
- El Día. (2025, 1 de agosto). [La IA reduce el margen de error al calcular la edad de los menores migrantes: de dos años a solo seis meses](#). El Día.
- El Español. (2025, 25 de agosto). [Ted Lechterman: 'Democratizar la IA no es hacerla accesible, es compartir el poder'](#). El Español.
- Élysée. (s. f.). [Sommet pour l'action sur l'IA](#). Élysée.
- Forbes Latam. (2024, 8 de mayo). [Stability AI y Midjourney deben enfrentar caso sobre derechos de autor de artistas, dice un juez](#). Forbes Colombia.
- Hosteltur. (2025, 29 de julio). [Las patronales canarias lanzan un sistema pionero de inteligencia turística](#). Hosteltur.
- IE University. (s. f.). [Cátedra UNESCO de Ética y Gobernanza](#). IE University.
- RTVE. (2023, 27 de diciembre). ['The New York Times' demanda a Microsoft y OpenAI por entrenar sin permiso su IA con sus artículos](#). RTVE.
- UNESCO. (s. f.). [Comité Internacional de Bioética \(CIB\)](#). UNESCO.
- UNIDIR. (s. f.). [Global Conference on AI, Security and Ethics 2025](#). UNIDIR.
- Zao-Sanders, M. (2025, 9 de abril). [How People Are Really Using Gen AI in 2025](#). Harvard Business Review.

DOCUMENTOS OFICIALES Y LEGISLACIÓN

Élysée. (2025, 11 de febrero). [*Déclaration sur une intelligence artificielle inclusive et durable pour les peuples et la planète*](#). Présidence de la République Française.

Gobierno de Chile. (2021). [*Ley 21.383: Modifica la Constitución para proteger la integridad y dignidad de las personas con relación a los avances en neurotecnología*](#) Biblioteca del Congreso Nacional de Chile.

Gobierno de España. (2024). [*Estrategia de Inteligencia Artificial 2024*](#). Ministerio de Economía.

Gobierno de España, Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial. (2024). [*ALIA, modelo fundacional de lenguaje en español*](#). ALIA.

Gobierno de Canarias. (2025, 20 de enero). [*Canarias contará con el respaldo de la Unesco y de la OCDE para implementar la respuesta a la crisis migratoria*](#). Gobierno de Canarias.

Unión Europea. (2024). [*Reglamento \(UE\) 2024/1689 por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial \(Ley de IA\)*](#). Diario Oficial de la Unión Europea, L 1689.

Unión Europea. (2024). [*Directiva \(UE\) 2024/2853 relativa a la responsabilidad por los daños causados por productos defectuosos*](#). Diario Oficial de la Unión Europea, L 2853.

