

ANDRÉS PEDREÑO MUÑOZ
Catedrático de universidad
en Economía Aplicada.
Autor de más de 70 libros.

¿Un camino hacia la democratización o la inercia reguladora?

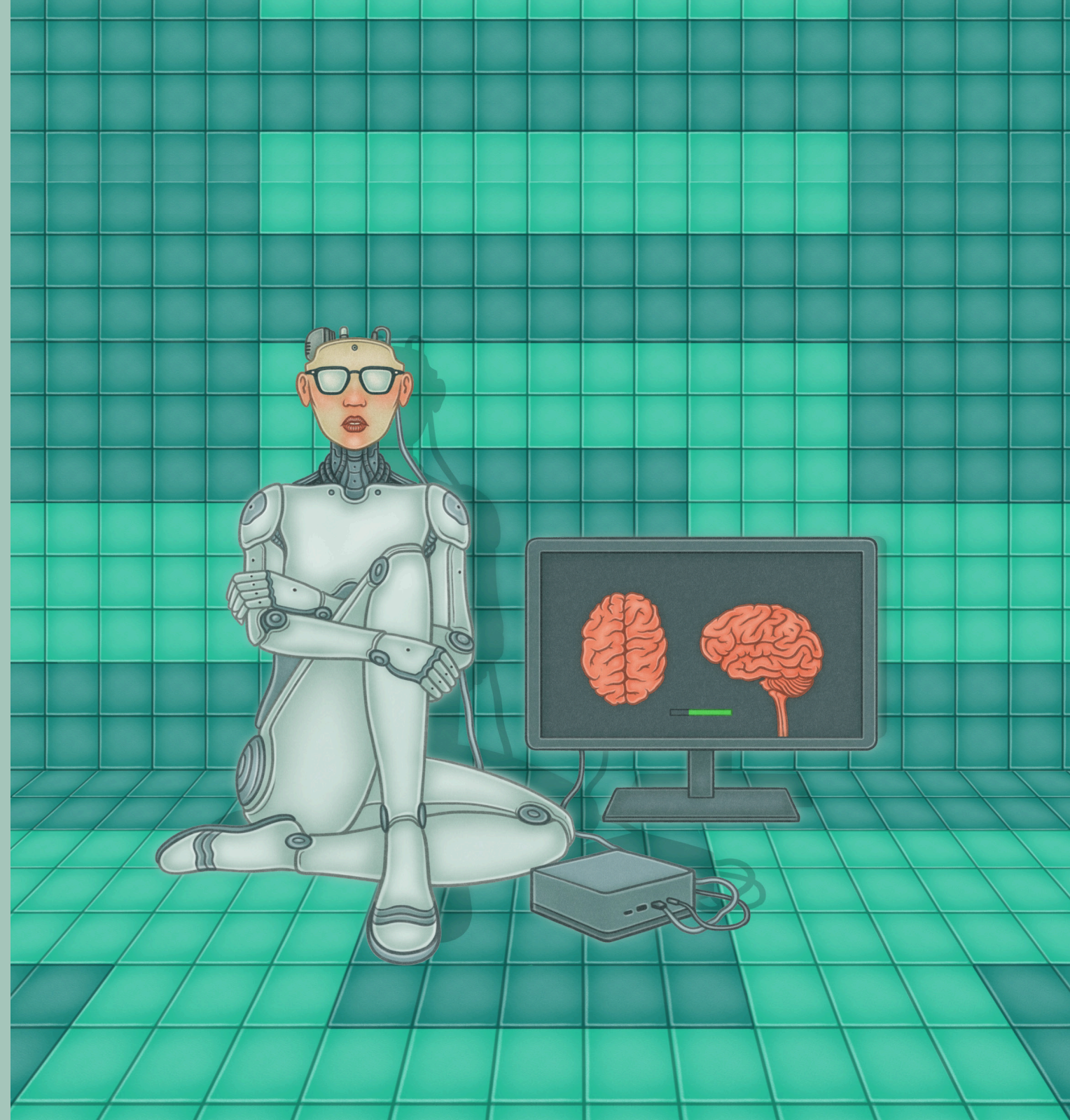
IA GENERATIVA. ¿ESPAÑA EN LA NUBE O EN LAS NUBES?

El artículo explora la compleja relación de España y, por extensión, de Europa, con la inteligencia artificial (IA) generativa, enfatizando cómo la nube computacional ha democratizado el acceso a la tecnología a una escala global. Critica la falta de pragmatismo y la resistencia al cambio en España y Europa, caracterizando esta actitud como estar en las nubes. La regulación excesiva, la postura crítica y escéptica, y el pesimismo generalizado están frenando la innovación y la adopción de la IA en la región.



Palabras clave:

inteligencia artificial generativa, regulación, nube computacional, capital humano, transformación empresarial, desempleo.



Terrasdfasd fasd asdfas d'asdfsasdfsad fassdasdf asdfasdfsasdfsasdfsas
TASDF ASDF ASDFASDF SADF ASDFA SDFASD FSADFASDFACY

El artículo explora la compleja relación de España y, por extensión, de Europa, con la inteligencia artificial (IA) generativa, enfatizando cómo la nube computacional ha democratizado el acceso a la tecnología a una escala global. Critica la falta de pragmatismo y la resistencia al cambio en España y Europa, caracterizando esta actitud como estar en las nubes. La regulación excesiva, la postura crítica y escéptica, y el pesimismo generalizado están frenando la innovación y la adopción de la IA en la región.

Keywords: inteligencia artificial generativa, regulación, nube computacional, capital humano, transformación empresarial, desempleo.

El título de nuestro reciente libro, *España en la nube. ¿Una Startup Nation o el país del desempleo juvenil?* invita a reflexionar sobre nuestra posición como país ante la estrategia digital, especialmente en esta nueva era de la inteligencia artificial (IA) generativa.

Estar en la nube computacional es una señal positiva. Esta nube ha democratizado el acceso a recursos tecnológicos infinitos, disponibles casi en cualquier parte del planeta. Sin embargo, estar en las nubes es otra historia. Este término suele usarse para describir a alguien con una visión idealizada o poco realista, ignorando las limitaciones prácticas. Por ejemplo, si alguien tiene planes grandiosos, pero poco pragmáticos, podríamos decir que esa persona está “en las nubes”.

Cuando hablamos de inteligencia artificial, debo confesarles con sinceridad que, en gran medida, “España —y, por extensión, Europa— están en las nubes”. A pesar de contar con una minoría de entusiastas pioneros, talentos, *start-ups* competitivas internacionalmente e investigadores, una gran mayoría se resiste al cambio y se inclina más hacia alertar sobre los peligros, riesgos e inexactitudes de la IA.

A continuación, intentaré explicar esto de forma resumida en tres puntos:

Existe un gran discurso ético y humanista que se antepone a todo. En un país líder y con un alto nivel de

desarrollo de la IA esto es muy deseable y justificable. Las reuniones que ha mantenido la Casa Blanca con las principales empresas de IA (LLM Models) están más que justificadas. En Europa, este discurso (con el que lógicamente todos estamos de acuerdo) se antepone a una estrategia efectiva de desarrollo. Con regulaciones preventivas e ineficientes que, en un afán de proteccionismo, perjudican y atrofian a nuestras empresas de IA.

1. La IA, al igual que la economía, es global. Hace unos meses, un grupo de “expertos” firmó una carta solicitando una moratoria en el desarrollo de la IA. Algunos de ellos de manera bastante interesada —como sería el caso de Elon Musk— olvidaron que modelos *open source* (como Meta-LLaMA) impulsan su disponibilidad global. No parece prudente que países como China, Rusia, India o Corea del Norte no asuman ninguna moratoria, mientras que EE. UU. y Europa sí lo hagan. Afortunadamente, las voces más autorizadas como Andrew Ng y Yann LeCun, desde bases de conocimiento mucho más sólidas, alertaron sobre esta intención. El mayor riesgo que podría ocurrir es que Europa y Estados Unidos no lideren la IA. O que, en lugar de democratizar su uso, se convierta en patrimonio de unas pocas empresas que utilizan

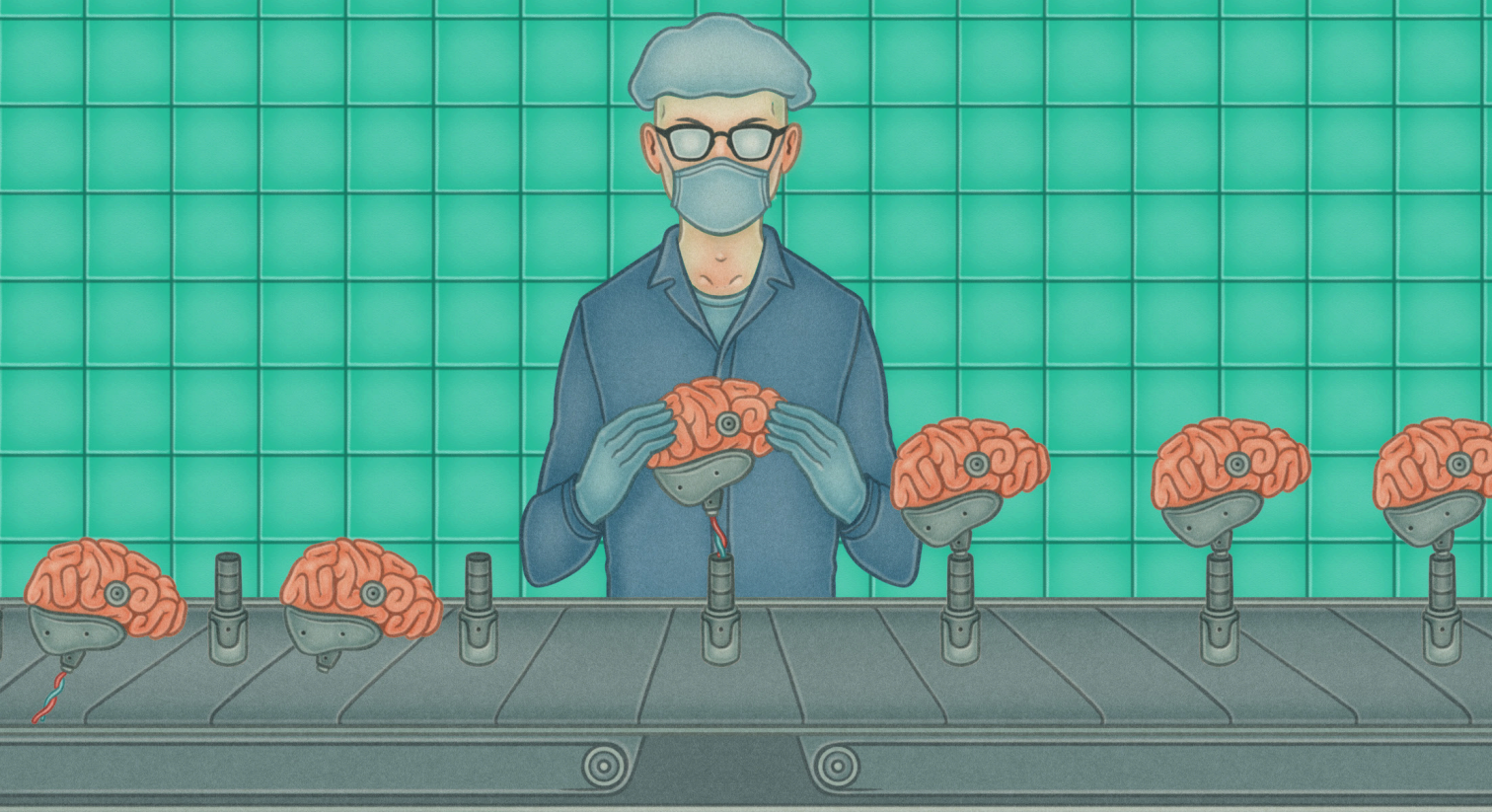
el enorme potencial de estos modelos en beneficio propio. Esto era lo que sucedía antes del 30 de noviembre de 2022, fecha en la que OpenAI puso ChatGPT a disposición del público en general.

2. La estrategia correcta requiere una amplia educación. Necesitamos menos regulación y más educación e inversión. Muchos periodistas, colegas universitarios e incluso expertos se dejan seducir por la ciencia ficción, el pesimismo o las limitaciones e insuficiencias de los modelos. Cuando presento públicamente modelos, herramientas y productos basados en IA con altas capacidades, encuentro una actitud crítica y escéptica peligrosa. Lejos de apreciar su gran potencial y cómo revoluciona numerosas facetas de nuestra productividad y creatividad, se percibe un discurso victimista y negativo, centrado en la destrucción del empleo y peligros de todo tipo. Esta actitud favorece que todo lo que se publica resaltando limitaciones, inexactitudes, errores, etc., sea acogido como un bálsamo tranquilizador, influyendo negativamente en la mera receptividad (y ya no digamos en la adopción de la IA en la práctica). Como resultado, las regulaciones ineficientes y prohibitivas se perciben como un salva-

vidas ante una IA demonizada por sus riesgos y sesgos.

Estamos alimentando una cultura negativa que puede ser desastrosa para un país como España. Como sostiene acertadamente Nuria Oliver, solo con la IA podremos enfrentar y resolver problemas críticos como el cambio climático o enfermedades complejas como el cáncer. En nuestro libro defendemos que solo con IA, España podrá mantener su competitividad empresarial en sectores como el turismo o la agricultura; solo con IA se

Necesitamos una IA controlada, optimizada, democratizada, gestionada y que empodere a las personas



**Más allá de la transformación
en empresas e instituciones,
la IA tiene el potencial
de cambiar la forma en que
las personas trabajan
y aprenden**

podrá revolucionar nuestra sanidad o educación a un nivel notablemente avanzado y superior.

En definitiva, tenemos que bajar de las nubes e ilusionar a nuestros jóvenes para que abracen su futuro. Esto significa más STEM, más emprendimiento, más *start-ups* tecnológicas, más confianza y cultura de consumo empresarial... Según McKinsey solo la IA generativa originará un valor equivalente al PIB del Reino Unido (de 2.6 billones a 4.4 billones de dólares), tomando en consideración poco más de 60 casos de uso y sin tener en cuenta su marca en el *software*. Su impacto en la modernización de nuestras empresas y sectores clave será fundamental e imprescindible.

Frente al pesimismo y negativismo ilustrado, necesitamos dar respuesta a algunos retos y desafíos fundamentales en torno a la IA. Pero la estrategia empresarial para el desarrollo de la IA es hoy por hoy débil. La UE y sus países miembros —especialmente España— deberían poner el foco en cómo alcanzar una IA controlada, optimizada, democratizada, gestionada éticamente y que empodere a las personas.



IA controlada y optimizada

El control y la optimización de la IA son esenciales para su éxito. No podemos dejar nuestras respuestas legales o institucionales en manos de la IA. Por tanto, uno de los objetivos primordiales es cómo controlarla y establecer criterios transparentes. Un asistente conversacional puede diseñarse para responder solo con información seleccionada, o para presentar respuestas específicas previamente aprobadas y supervisadas por personas autorizadas. Además, pue-

de complementarse con enormes capacidades lingüísticas en términos de comprensión, traducción, estilos de lenguaje, etcétera. En España ya hay productos que ofrecen esto, pero se enfrentan a una cultura empresarial donde las barreras y el escepticismo reinante impide dar entrada a procesos de innovación rápidos que se conviertan en ventajas competitivas.

Un acceso justo y equitativo a la IA es esencial para prevenir un futuro dominado por un puñado de corporaciones que monopolizan esta tecnología revolucionaria. Tal situación acarrearía serios riesgos, desde la desintegración del tejido productivo hasta la agudización de las desigualdades económicas y sociales. Modelos como ChatGPT, fácilmente integrables en cualquier sitio web, representan un notable avance en la interacción con los clientes y un gran paso hacia la democratización del uso y la familiarización con la IA. Con costos mínimos mensuales, las pequeñas empresas pueden capitalizar la IA para potenciar su competitividad. Este acceso democratizado a la IA puede representar un cambio radical para las pequeñas empresas, permitiéndoles competir con las grandes en términos de servicio al cliente y eficiencia. Lamentablemente, no estamos aprovechando al máximo los fondos *Next GenerationEU* para este propósito.

La falta de capital humano y talento especializado en IA puede ser un obstáculo en la gestión de esta. Muchas empresas aspiran a tener una oficina de IA, pero se encuentran con el desafío de no saber por dónde empezar. La administración integral de una oficina de IA bajo la tutela de expertos puede garantizar tanto eficiencia como rapidez en el desarrollo y aplicación de estas tecnologías. Es fundamental abordar la profesio- ➤➤➤

La falta de capital humano y talento especializado en IA puede ser un obstáculo. Es fundamental abordar la profesionalización de la IA en las empresas

nalización de la IA en las empresas. La gestión de la IA es un asunto serio; los enfoques sin una base sólida pueden alimentar más escepticismo y generar costes innecesarios.

Empoderar a las personas

Más allá de la transformación en empresas e instituciones, la IA tiene el potencial de cambiar la forma en la que las personas trabajan y aprenden. Para los estudiantes, puede proporcionar una educación más personalizada y basada en datos, facilitando la comprensión de textos y conceptos. Para los trabajadores, puede incrementar la productividad al automatizar tareas repetitivas y permitir concentrarse en tareas de mayor valor. Para los profesionales, puede potenciar la creatividad y la capacidad de resolución de problemas al proporcionar nuevas herramientas y enfoques. Este empoderamiento a través de la IA puede ser un poderoso catalizador del crecimiento personal y profesional.

En resumen, una IA controlada, optimizada, democratizada, gestionada éticamente y que empodere a las

personas tiene el potencial de transformar nuestra economía y sociedad de forma profunda y duradera. Las herramientas de las que hablamos son ya una realidad¹. Sin embargo, corremos el riesgo de que, como tantas veces ocurre con la tecnología, nos centremos en detalles y perdamos de vista el panorama general, o que, en nuestro afán de subir más alto, nos perdamos entre las nubes.

Para concluir, recordemos que la inteligencia artificial, en su esencia, es una herramienta forjada por mentes humanas. Su verdadero potencial reside en nuestra capacidad para utilizarla como un medio para elevar la humanidad, fomentar la equidad, y encender la chispa de la creatividad y la innovación. Tenemos el derecho a imaginar y luchar por un futuro donde la IA no sea simplemente utilizada, sino que sea un catalizador para alcanzar nuestro máximo potencial y trascender nuestras propias limitaciones. Eso, en esencia, es lo que significa la verdadera democratización de la IA.

Bibliografía

1MillionBot: líder en inteligencia artificial.

Disponible en: <https://1millionbot.com/>

Gumbrecht, H. (2020): *El espíritu del mundo en Silicon Valley: Vivir y pensar el futuro*. Barcelona, Deusto.

Lee, K.-F. (2018): *Superpotencias de la inteligencia artificial: China, Silicon Valley y el nuevo orden mundial*. Barcelona, Deusto.

Pedreño A., Moreno L. (2023): *España en la nube: ¿Una Startup Nation o el país del desempleo juvenil? Afrontando los retos en la era de la inteligencia artificial*, KDP.

Pedreño A., Moreno L. (2020): *Europa frente a EE. UU. y China. Prevenir el declive en la era de la inteligencia artificial*, KDP.

¹ Agradezco a los equipos de tecnología de 1MillionBot y Lucentia, así como al Grupo de investigación Eco-IA de la Universidad de Alicante (UA) los debates en torno a los temas de control, optimización, democratización, gestión y empoderamiento de las personas y cómo se resuelve estos retos en la práctica.