

La automatización y la inteligencia artificial han impulsado el aumento de la desigualdad salarial en España

- Un estudio llevado a cabo por economistas de la Universidad Complutense de Madrid y CUNEF Universidad revela que, sin automatización, el índice de desigualdad habría sido un 21,5% menor en 2019
- La investigación analiza cómo las nuevas tecnologías han transformado el mercado laboral español entre 2000 y 2019, un periodo en el que la desigualdad salarial aumentó de forma notable. Durante esos años, el índice de Gini creció 6,4 puntos, reduciendo la brecha histórica entre España y Estados Unidos –tradicionalmente más desigual– de 8,8 puntos a solo 2,2.
- Además de la automatización tradicional, el estudio analiza por primera vez el impacto inicial de la inteligencia artificial en los salarios en España entre 2015 y 2019.

Madrid, 12 de marzo de 2026.- La automatización y la inteligencia artificial han tenido un impacto significativo en la distribución de los salarios en España durante las últimas dos décadas. Un nuevo estudio elaborado por economistas de la Universidad Complutense de Madrid y CUNEF Universidad concluye que, en ausencia de automatización, el índice de desigualdad salarial (Gini) en España habría sido un 21,5% menor en 2019. Esto habría supuesto una mayor participación salarial para la clase media y los trabajadores con menores ingresos, en detrimento del 10% de los trabajadores mejor remunerados.

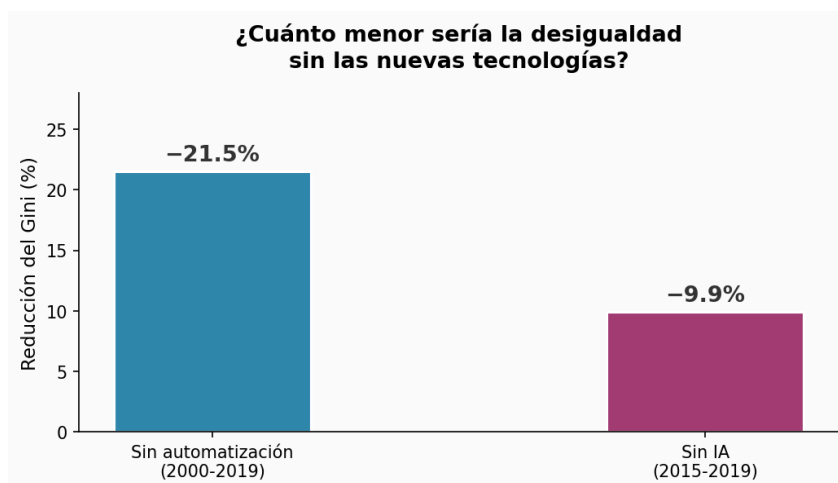
La investigación analiza cómo las nuevas tecnologías han transformado el mercado laboral español entre 2000 y 2019, un periodo en el que la desigualdad salarial aumentó de forma notable. Durante esos años, el índice de Gini creció **6,4 puntos**, reduciendo la brecha histórica entre España y Estados Unidos –tradicionalmente más desigual– de **8,8 puntos a solo 2,2**.

Para analizar este fenómeno, los investigadores desarrollaron un nuevo indicador de automatización denominado “índice no fijo” (Unfixed). A diferencia de los índices tradicionales, que asumen que las tareas de cada ocupación permanecen constantes en el tiempo, este nuevo indicador captura cómo las profesiones evolucionan y cambian con la introducción de nuevas tecnologías. Algunas ocupaciones se vuelven más rutinarias y susceptibles de automatización, mientras que otras se transforman en trabajos menos automatizables.

El estudio combina datos de salarios procedentes de la Encuesta de Condiciones de Vida y del Panel de Hogares del INE con información ocupacional de más de 400 grupos de trabajadores, clasificados por sexo, edad, nivel educativo y comunidad autónoma. Además, los investigadores emplean métodos econométricos avanzados para aislar el impacto de la tecnología de otros

factores como la crisis financiera de 2008, la apertura comercial o el aumento del nivel educativo.

El resultado principal queda resumido en el Gráfico 1: si la automatización no hubiera existido, España sería hoy un país significativamente más igualitario.



Sebastián, Salas-Rojo, Palomino y Rodríguez · UCM / LSE / INET Oxford

Según el estudio, la automatización ha impulsado la llamada **polarización del mercado laboral**. Las máquinas y los algoritmos sustituyen principalmente tareas rutinarias —como la introducción de datos, la gestión administrativa estandarizada o ciertas labores industriales—, empleos que suelen situarse en el centro de la distribución salarial.

Este proceso provoca un “vaciamiento” de los salarios medios: los trabajadores de ingresos intermedios pierden terreno mientras los extremos de la distribución —los más y los menos remunerados— se mantienen o incluso mejoran su posición relativa.

Las estimaciones indican que, entre 2000 y 2019:

- El **10% de trabajadores con mayores ingresos** habría recibido una cuota salarial **3,9% menor** sin el efecto de la automatización.
- El **50% de trabajadores con menores ingresos** habría aumentado su participación salarial en **0,83%**.
- El **10% más pobre** habría visto crecer sus salarios en **2,2%**.

La tecnología, en otras palabras, ha redistribuido renta desde la parte de abajo y el centro hacia arriba. Pero el impacto no recae de manera homogénea sobre los trabajadores, tal y como muestra el Gráfico 2.

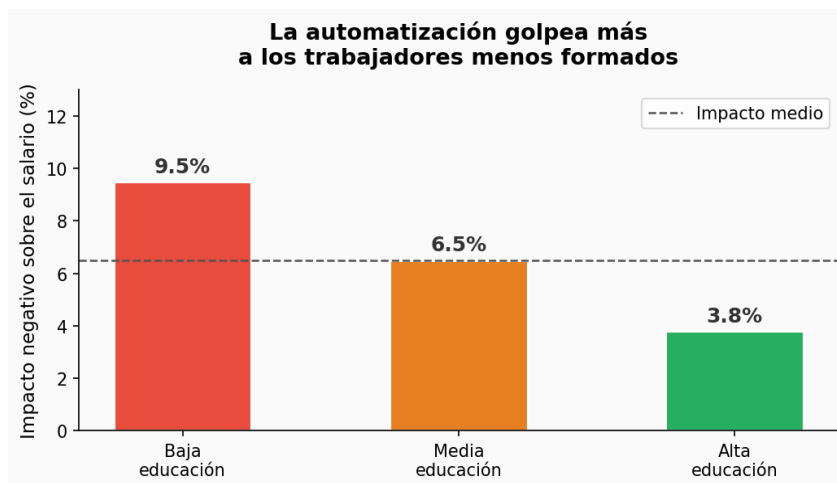


Gráfico 2. Impacto adverso de la automatización sobre el salario según nivel educativo. Fuente: Sebastián et al. (2026).

Los más perjudicados: jóvenes sin estudios

El Gráfico 2 revela con precisión qué perfiles de trabajador han salido peor parados. El **impacto de la tecnología no ha sido homogéneo entre los trabajadores**. La educación emerge como el principal factor de protección frente a los efectos negativos de la automatización.

Los trabajadores con menor nivel educativo han sufrido un impacto salarial negativo casi tres veces mayor que aquellos con estudios universitarios. Esto se debe a que sus empleos concentran tareas más rutinarias y fácilmente automatizables, como ciertos trabajos administrativos o de manufactura básica.

Los jóvenes con baja formación se encuentran entre los colectivos más afectados, mientras que los trabajadores de mayor edad y con alta cualificación suelen complementar la tecnología en lugar de competir con ella. Entre los grupos más vulnerables también destacan las **mujeres mayores con bajo nivel educativo**.

El estudio señala además que, sin automatización, la brecha salarial entre trabajadores con estudios superiores y aquellos con menor formación habría sido un 43% menor en 2019.

La inteligencia artificial amplifica la desigualdad desde arriba

Además de la automatización tradicional, el estudio analiza por primera vez el impacto inicial de la **inteligencia artificial** en los salarios en España entre 2015 y 2019.

Los resultados indican que la IA también incrementa la desigualdad salarial: sin su efecto, el índice de Gini habría sido **un 9,9% menor**. Sin embargo, lo hace a través de un mecanismo distinto.

Mientras que la automatización sustituye tareas rutinarias y afecta principalmente a los trabajadores del centro de la distribución salarial, **la inteligencia artificial se aplica sobre todo a tareas cognitivas avanzadas, como el análisis de datos, el reconocimiento de imágenes o el procesamiento del lenguaje.**

En lugar de reemplazar a los trabajadores más cualificados, estas tecnologías **aumentan su productividad**, lo que se traduce en salarios más altos en la parte superior de la distribución. El resultado es una pirámide salarial que se estira: la automatización presiona hacia abajo el centro de la distribución, mientras la inteligencia artificial impulsa la cúspide. El Gráfico 3 muestra visualmente esta diferencia: mientras la automatización hunde los salarios medios, la IA infla los más altos.

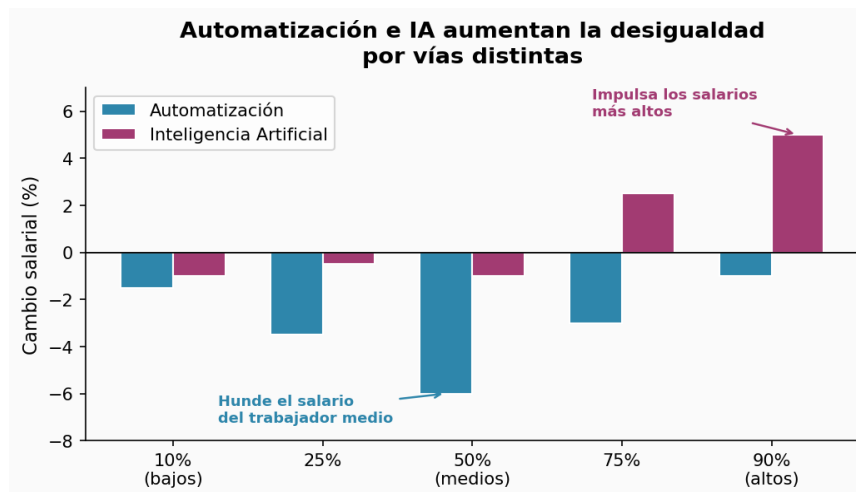


Gráfico 3. La automatización deprime el centro salarial; la IA infla la cúspide. Fuente: elaboración propia a partir de Sebastián et al. (2026).

Los autores del estudio señalan **dos grandes líneas de actuación para mitigar los efectos de la transformación tecnológica.**

1. La primera es **reforzar la inversión en educación y formación continua**, ampliando el acceso a habilidades no rutinarias como el pensamiento crítico, la creatividad o las capacidades sociales y de gestión, que son menos susceptibles de ser automatizadas.
2. La segunda consiste en revisar el **tratamiento fiscal del capital y el trabajo**. En muchos países, incluida España, la fiscalidad favorece la inversión en maquinaria frente a la

contratación de trabajadores, lo que puede incentivar procesos de automatización incluso cuando las ganancias de productividad son limitadas. Corregir esta distorsión podría reducir la adopción de tecnologías que sustituyen empleo sin mejorar significativamente la eficiencia.

La investigación ha sido financiada por la Fundación "La Caixa" y aporta nueva evidencia empírica al debate sobre el impacto de la tecnología en el mercado laboral. Como concluyen los autores, **las nuevas tecnologías tienen el potencial de generar prosperidad a largo plazo, pero sus efectos distributivos deben comprenderse y gestionarse para evitar que amplíen las desigualdades existentes.**

REFERENCIA: Raquel Sebastián (UCM), Pedro Salas-Rojo (CUNEF), Juan César Palomino (UCM / INET Oxford) y Juan Gabriel Rodríguez (UCM). Financiado por la Fundación La Caixa.

Datos: Encuesta de Condiciones de Vida y Encuesta de Población Activa (España), 2000-2019. 408 grupos sociodemográficos.

Acceso al estudio: researchonline.lse.ac.uk/id/eprint/137287