

EL USO DE LA IA EN LAS EMPRESAS

Aleix Pons, director del departamento de Economía de
Cotec

OBSERVATORIO TRIMESTRAL DEL MERCADO DE
TRABAJO BBVA-FEDEA

MADRID, 17 DE SEPTIEMBRE DE 2026

COTEC



LA PERCEPCIÓN SOCIAL DE LA INNOVACIÓN

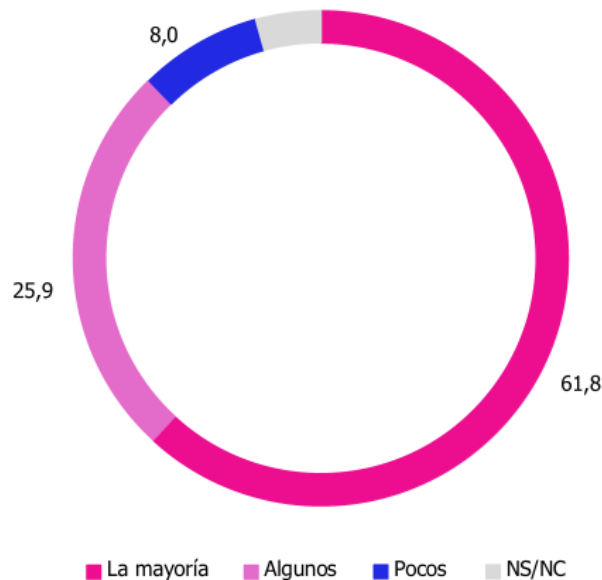
PRÓXIMA
ACTUALIZACIÓN: ANTES
DE FIN DE AÑO



«La mayoría de los puestos de trabajo son automatizables, **pero el mío no**»

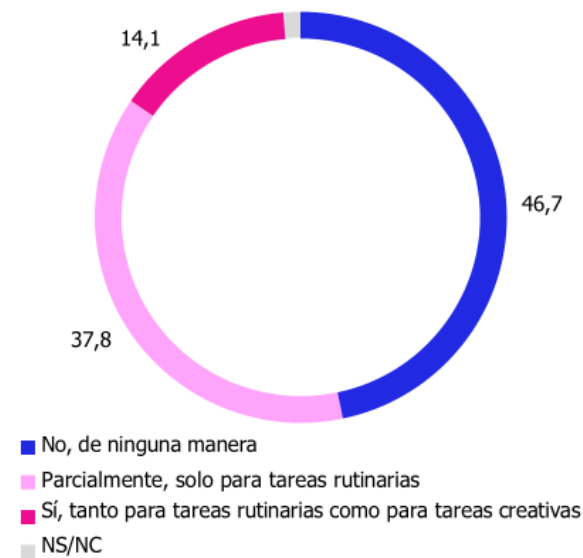
¿CUÁNTOS PUESTOS DE TRABAJO QUE HAY HOY EN ESPAÑA CREE QUE SERÁN SUSTITUIDOS POR EL TRABAJO DE ROBOTS/ORDENADORES DENTRO DE 15 AÑOS?

Porcentaje de encuestados, 2023



¿CREE QUE SU TRABAJO ACTUAL (O SU ÚLTIMO TRABAJO EN CASO DE QUE EN LA ACTUALIDAD NO TRABAJE) PODRÍA SER REALIZADO POR UN ROBOT/ORDENADOR EN LOS PRÓXIMOS 15 AÑOS?

Porcentaje de encuestados, 2023



61,8%

cree que la mayoría de los puestos serán sustituidos

vs.

14,1%

cree que su propio trabajo podría automatizarse del todo

Encuesta Cotec-Sigmados de percepción social de la innovación 2023
[Informe completo](#)



LA AUTOCONFIANZA DEPENDE MUCHO DEL TRABAJO QUE SE TIENE

Quienes trabajan **tratando con personas** son más optimistas que quienes manejan máquinas o procesan información.

57,2%

Tratar con personas

cree que un robot no podría hacer su trabajo

39,9%

Procesar información

cree lo mismo: 17 puntos menos

Base: población activa menor de 70 años.
Encuesta 2023.

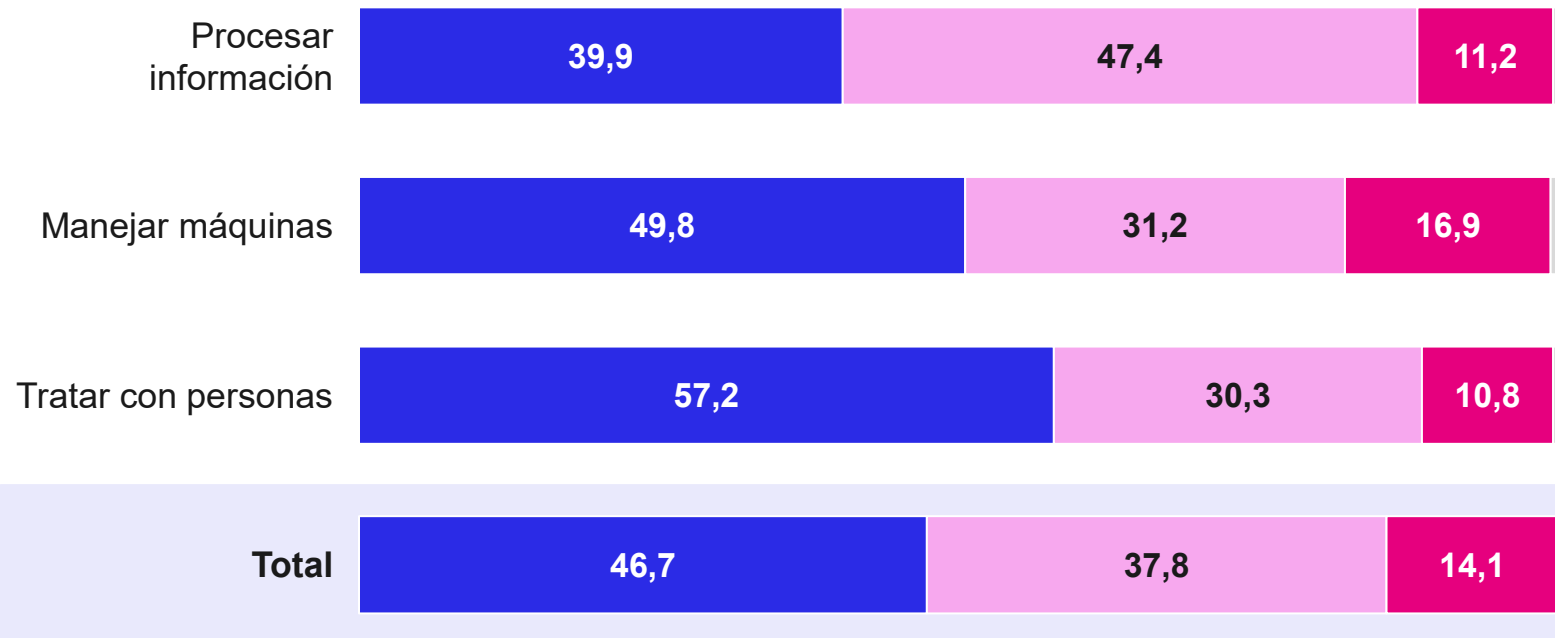
¿Cree que su trabajo actual podría ser realizado por un robot u ordenador en los próximos 15 años?

■ No, de ninguna manera

■ Solo tareas rutinarias

■ Sí, rutinarias y creativas

■ NS/NC



Fuente: Encuesta de percepción social de la innovación 2023 (Cotec y Sigmados). Porcentaje de encuestados; NS/NC en gris.

PERO LOS TRABAJADORES SON CADA VEZ MÁS CONSCIENTES DEL EFECTO DISRUPTIVO DE LA TECNOLOGÍA SOBRE SU PROPIA REALIDAD LABORAL

46,7%

cree que un robot no podría hacer su trabajo

Mínimo de la serie: 16,2 puntos menos que en 2019.

51,9%

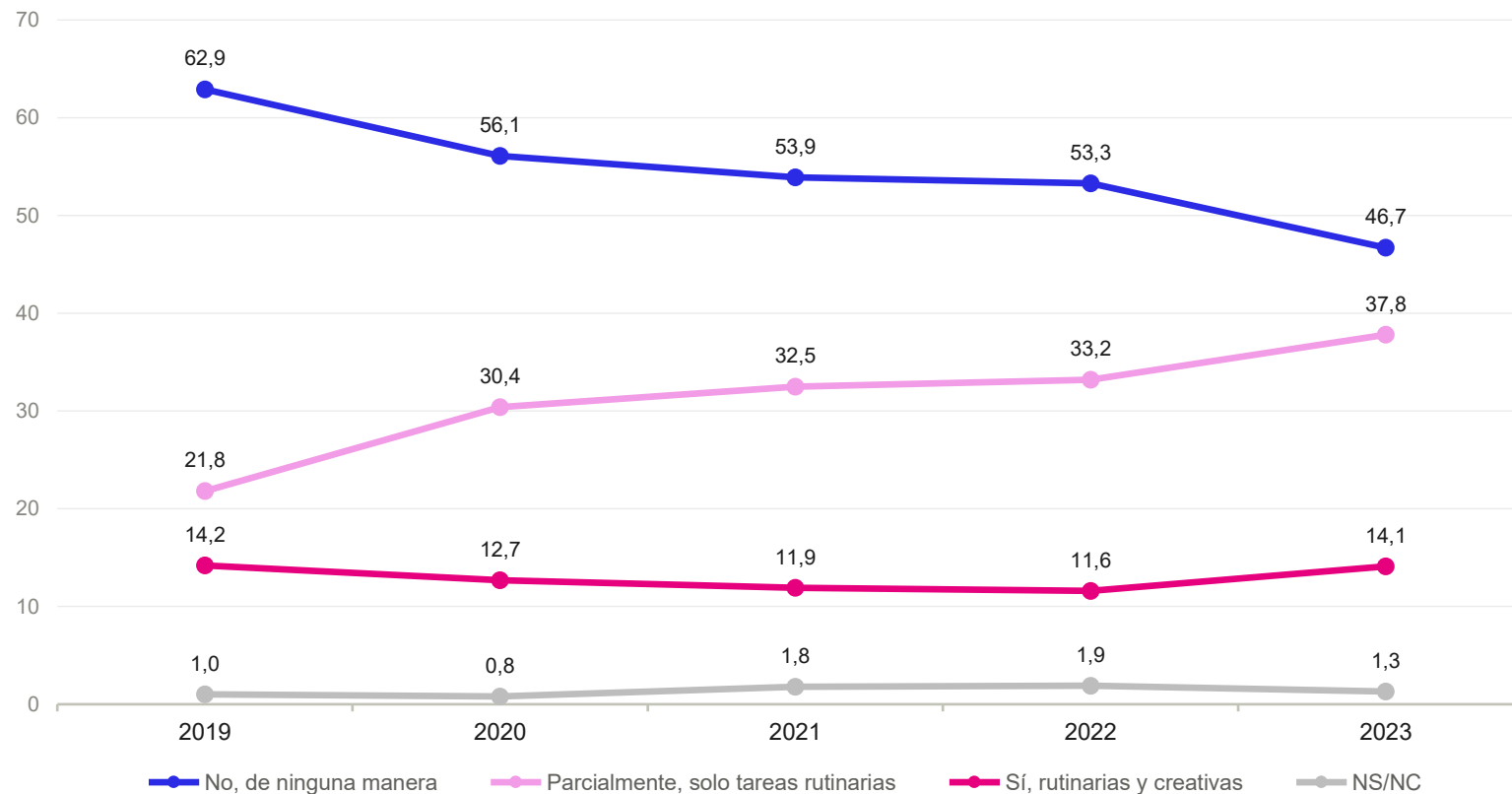
cree que se automatizará, en parte o del todo

Máximo de la serie: 15,9 puntos más que en 2019.

Base: población activa menor de 70 años.

¿Cree que su trabajo actual podría ser realizado por un robot u ordenador en los próximos 15 años?

Porcentaje de encuestados, 2019-2023



RÉCORD DE OPTIMISMO CON LA CAPACIDAD DE LA TECNOLOGÍA DE CREAR NUEVOS EMPLEOS

53,5%

cree que se crearán nuevos empleos

La opinión más optimista de toda la serie.

+14,6 puntos

de ventaja del sí sobre el no

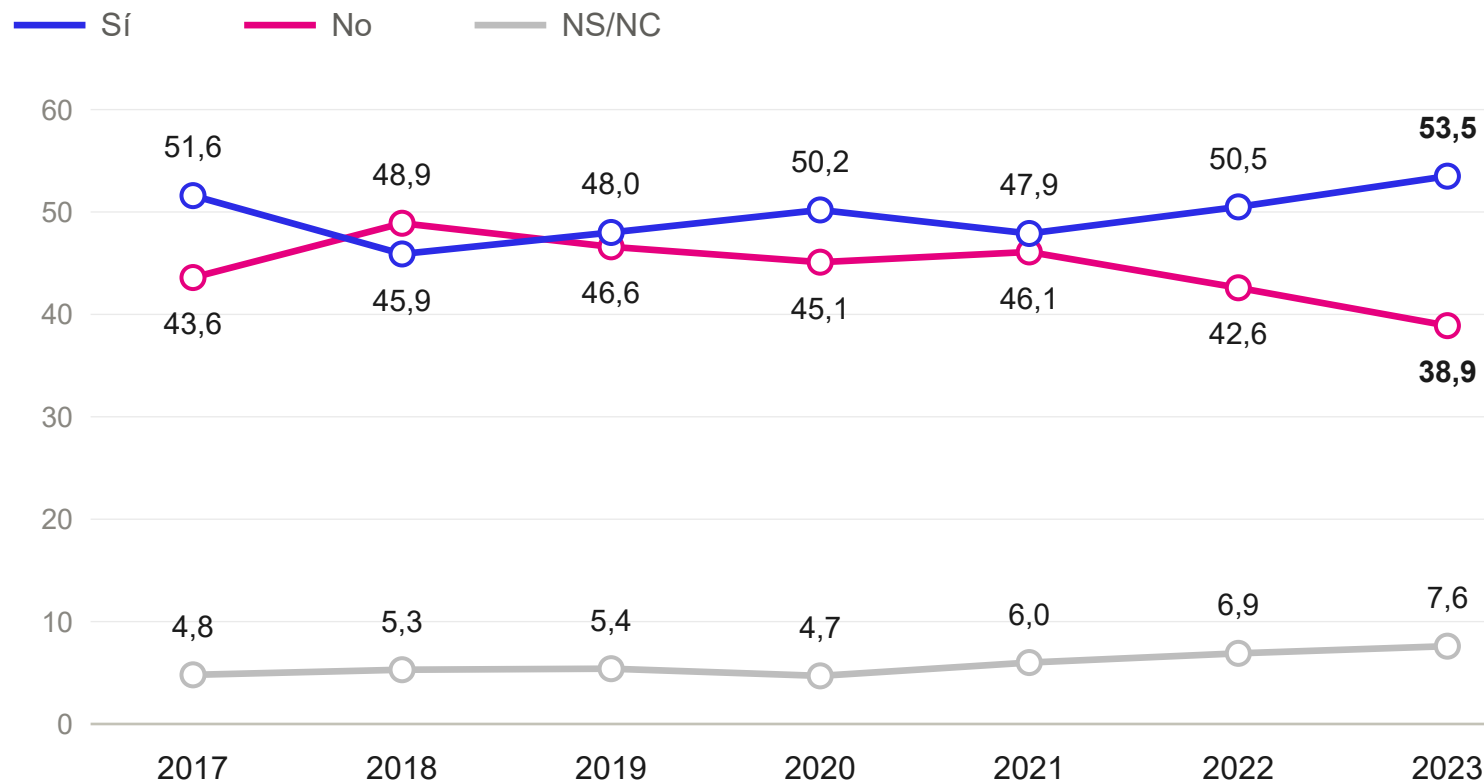
En 2022 la diferencia era de solo 7,9 puntos.

Pero no en todos los colectivos

Desempleados, trabajadores domésticos, personas con menores ingresos y con, como máximo, educación secundaria obligatoria consideran que el cambio tecnológico **destruye más empleo del que crea**.

El cambio tecnológico supondrá la desaparición de puestos de trabajo. ¿Cree que esta pérdida se compensará con la creación de otros nuevos?

Porcentaje de encuestados, 2017-2023. Base: conjunto de la población.



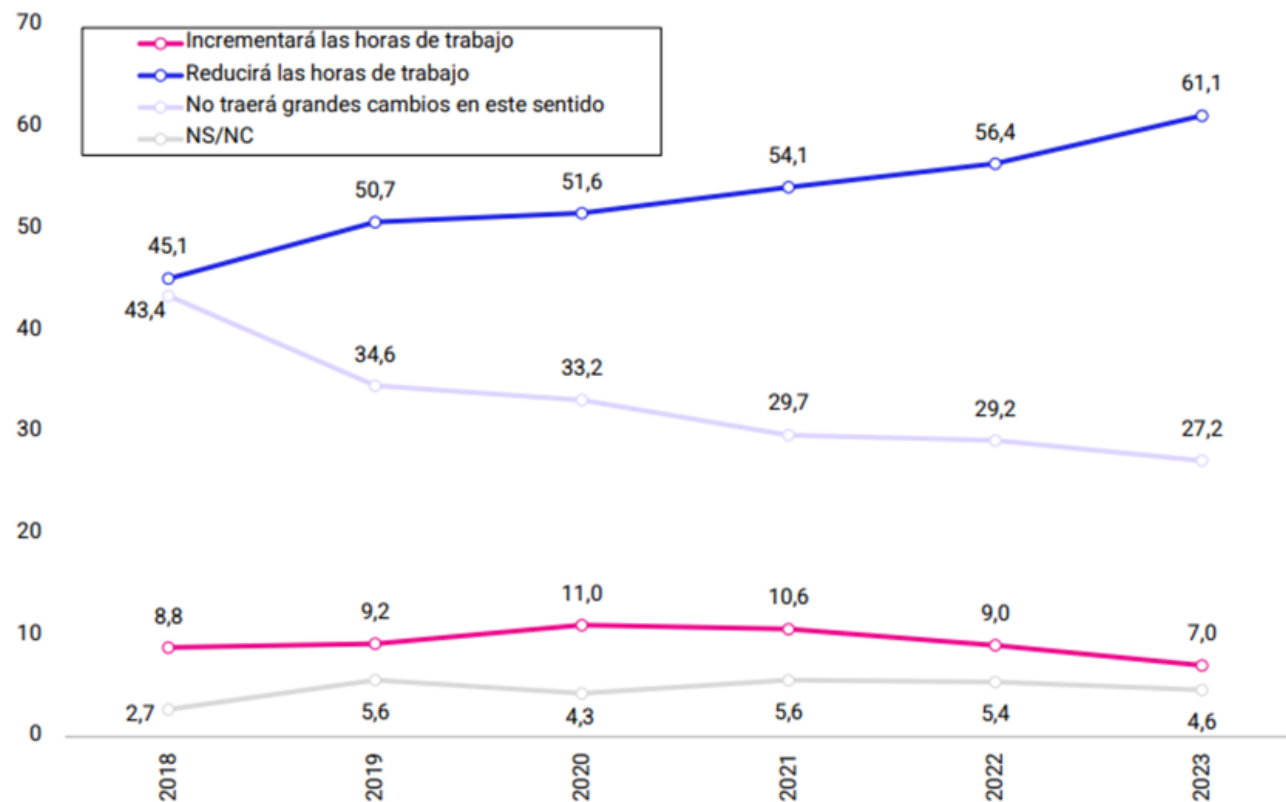
SE DISPARA LA CREENCIA DE QUE LA TECNOLOGÍA REDUCIRÁ LA JORNADA LABORAL

34 pp

de ventaja en 2023 para quienes creen que la tecnología reducirá las horas de trabajo (61,1%) frente a quienes no esperan cambios (27,2%). En 2018 estaban prácticamente empatados (45,1% vs. 43,4%).

¿CREE USTED QUE EL USO DE LA TECNOLOGÍA...?

Porcentaje de encuestados, 2018-2023



Base: conjunto de la población

ENCUESTA SOBRE EL USO TIC (INE): MIDE OCHO TECNOLOGÍAS DE IA

PRÓXIMA
ACTUALIZACIÓN:
OCTUBRE DE 2026

En octubre de 2025 el INE publicó los últimos datos. **Contempla ocho tecnologías de inteligencia artificial:**

1

Minería de texto

Analiza el lenguaje escrito

2

Reconocimiento de voz

Convierte el habla en formato legible por máquina

3

Generación de lenguaje

Crea lenguaje escrito o hablado: NLG, síntesis de voz

4

Generación de contenido

Produce imágenes, vídeo, sonido o audio

5

Reconocimiento de imágenes

Identifica objetos o personas en imágenes y vídeos

6

Machine learning

Aprendizaje automático para el análisis de datos

7

Automatización de procesos

Flujos de trabajo y apoyo a la decisión (RPA con IA)

8

Robótica autónoma

Robots, vehículos y drones que deciden observando el entorno

CRITERIO DEL INE

Una empresa se considera usuaria de IA cuando declara utilizar al menos una de las ocho tecnologías.

[Informe completo](#)



EL USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL SUBE NOTABLEMENTE

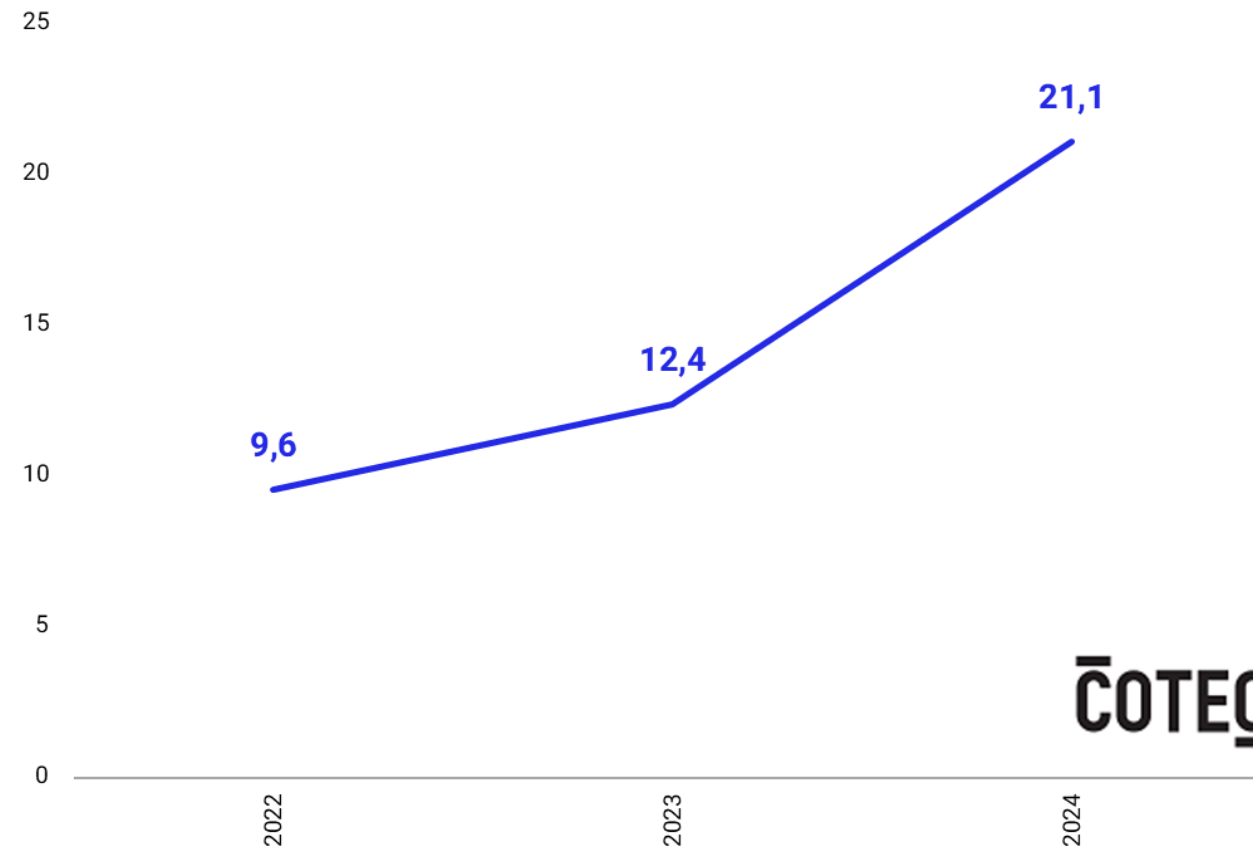
El porcentaje de empresas españolas de 10 o más trabajadores que declaran utilizar la inteligencia artificial en sus procesos productivos aumentó casi 9 puntos porcentuales en tan solo 2 años.

21,1 %

de las empresas de 10 o más trabajadores usaban IA en 2024

USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LAS EMPRESAS

Empresas de 10 o más trabajadores que usan IA (%)



Fuente: Encuesta sobre el uso de TIC y del comercio electrónico en las empresas (INE)

MADRID Y CATALUÑA LIDERAN LA ADOPCIÓN DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

La implantación de la inteligencia artificial varía de forma significativa entre comunidades autónomas. La Comunidad de Madrid encabeza el ranking, seguida de Cataluña.

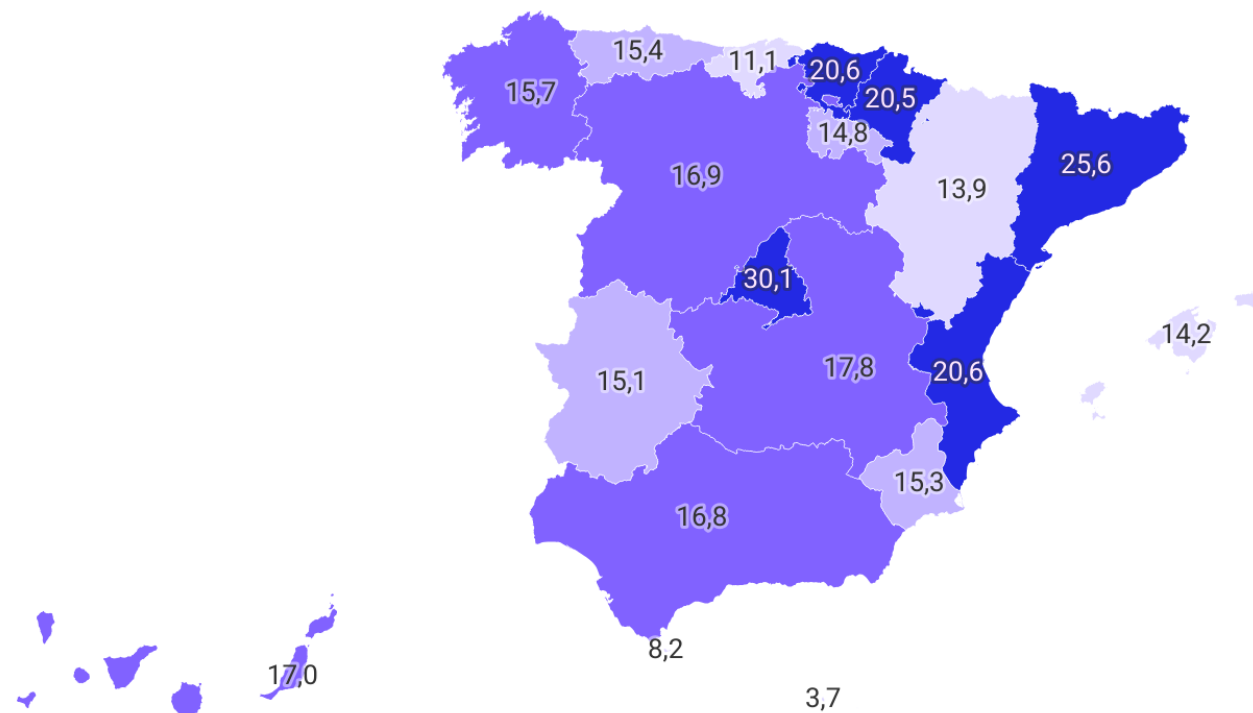
Estas dos comunidades autónomas son las únicas comunidades se sitúan por encima de la media española. El resto de las comunidades se sitúan por debajo, con Cantabria, Aragón, Baleares y las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla a la cola en adopción de IA.

30,1 %

en la Comunidad de Madrid, la primera del ranking, frente al 3,7 % de Melilla

USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Empresas con 10 o más trabajadores que usan IA (%)



Mapa: Fundación COTEC • Fuente: Encuesta sobre el uso de TIC y del comercio electrónico en las empresas. Instituto Nacional de Estadística (INE)

A MEDIDA QUE CRECE LA ADOPCIÓN, SE INCREMENTAN LAS DIFERENCIAS TERRITORIALES

Solo 3 comunidades crecen por encima de la media en uso de IA entre 2022 y 2024; las que partían rezagadas, en su mayoría, se alejan aún más.

II · LIDERAZGO ESTANCADO

2

País Vasco y La Rioja

Superaban la media en 2022, pero crecen menos que el promedio.

I · LIDERAZGO REFORZADO

2

Madrid y Cataluña

Ya lideraban en 2022 y crecen por encima de la media.

III · DIVERGENTES

14

territorios

12 comunidades, Ceuta y Melilla: por debajo de la media y crecen menos.

IV · CONVERGENTES

1

Comunitat Valenciana

Partía por debajo de la media, pero crece por encima.

USO Y EVOLUCIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LAS EMPRESAS

Empresas de 10 o más trabajadores. Porcentaje 2022 y diferencia en puntos porcentuales 2022-2024



Fuente: Encuesta sobre el uso de TIC y del comercio electrónico en las empresas (INE)

LA IA SE CONSOLIDA EN EL SECTOR TIC

En 2024, la adopción de inteligencia artificial muestra fuertes contrastes según los grandes agregados sectoriales. El sector TIC lidera con rotundidad: más de la mitad -el 58,7% de sus empresas- declaran usar estas tecnologías, una proporción muy superior a la media nacional.

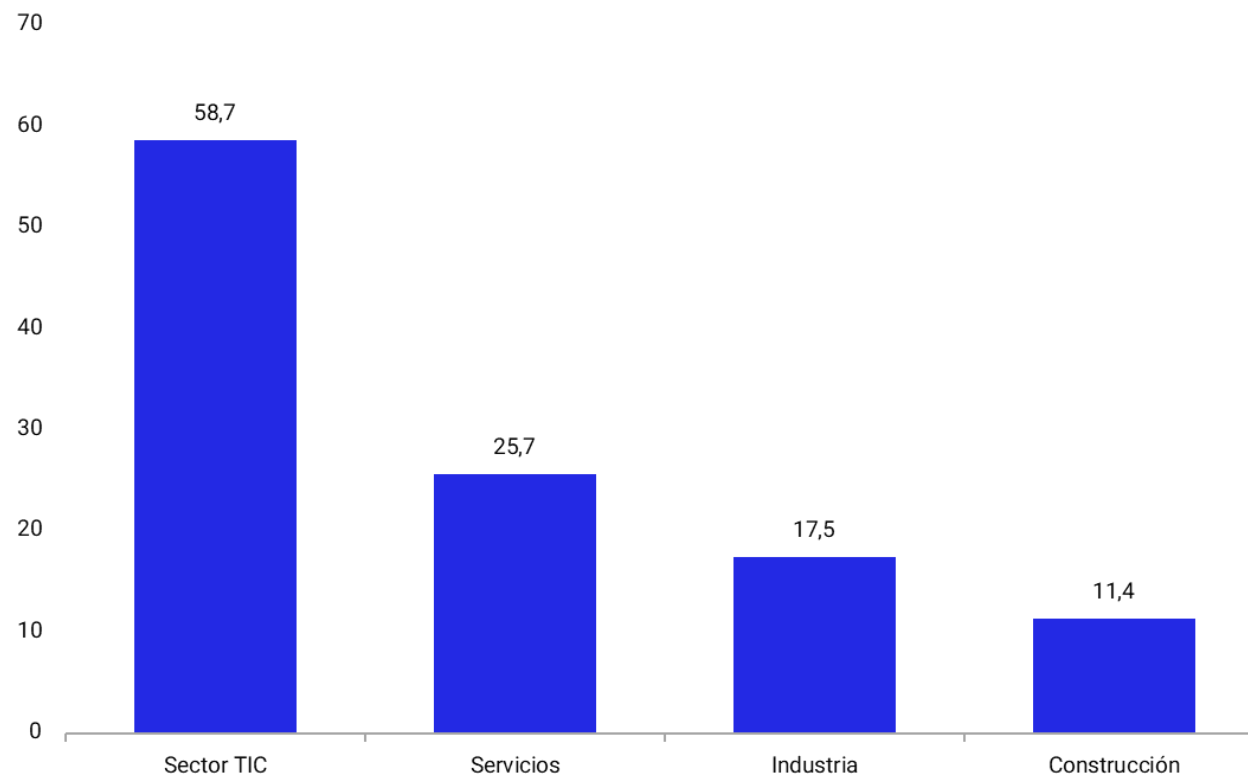
A continuación, se sitúan los servicios, con un 25,7%, mientras que la industria apenas alcanza el 17,5%, y la construcción se mantiene en niveles todavía más bajos, en torno al 11,4%.

58,7 %

de las empresas del sector TIC usan IA, frente al 11,4 % de la construcción

USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL SEGÚN AGREGADOS SECTORIALES

Empresas de 10 o más trabajadores. Año 2024



Fuente: Encuesta sobre el uso de TIC y del comercio electrónico en las empresas (INE)

A MAYOR TAMAÑO EMPRESARIAL, MAYOR USO DE LA IA

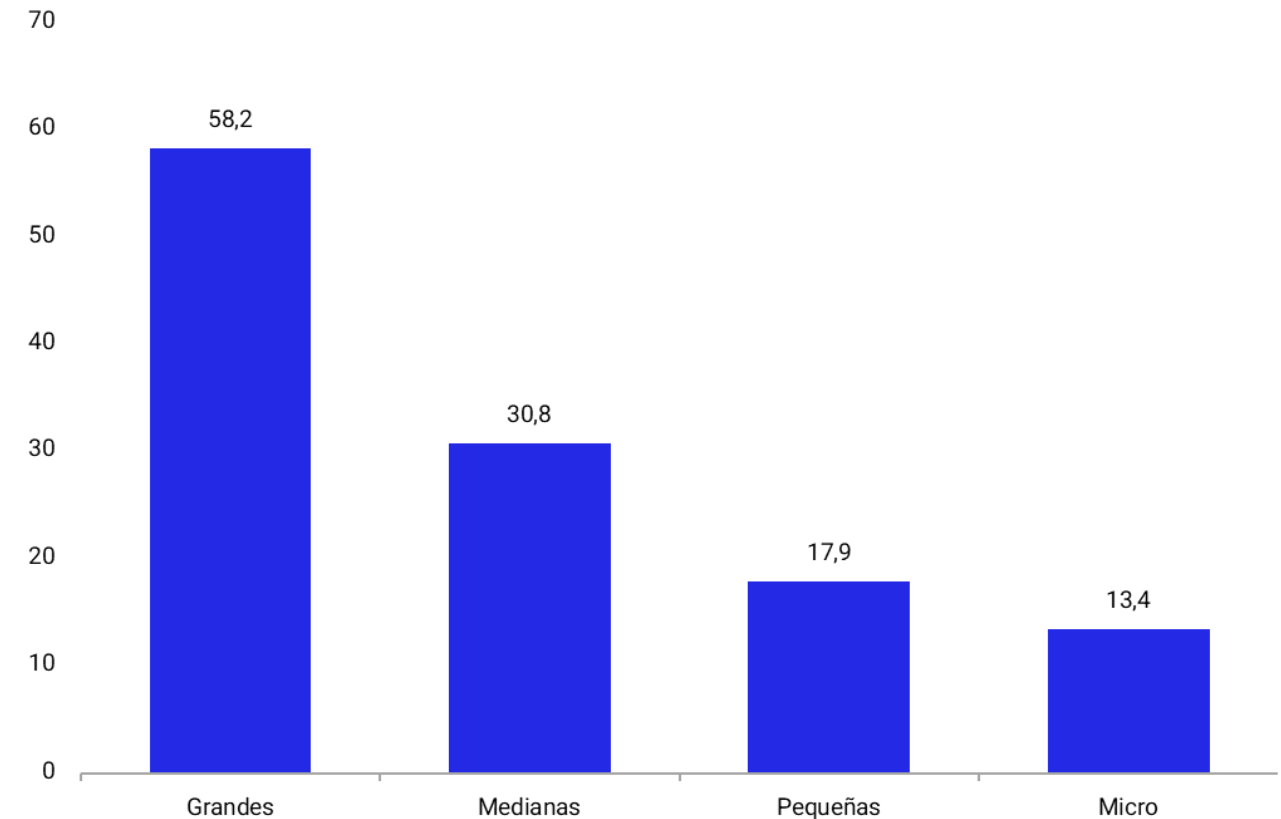
Existe una brecha de hasta 44,9 puntos porcentuales entre las que más la usan – las grandes (con un 58,2%) – y las que menos lo hacen – las microempresas (con un 13,4%)–.

44,9 pp

de brecha entre las grandes empresas (58,2 %) y las microempresas (13,4 %)

USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL SEGÚN EL TAMAÑO DE LA EMPRESA

Año 2024



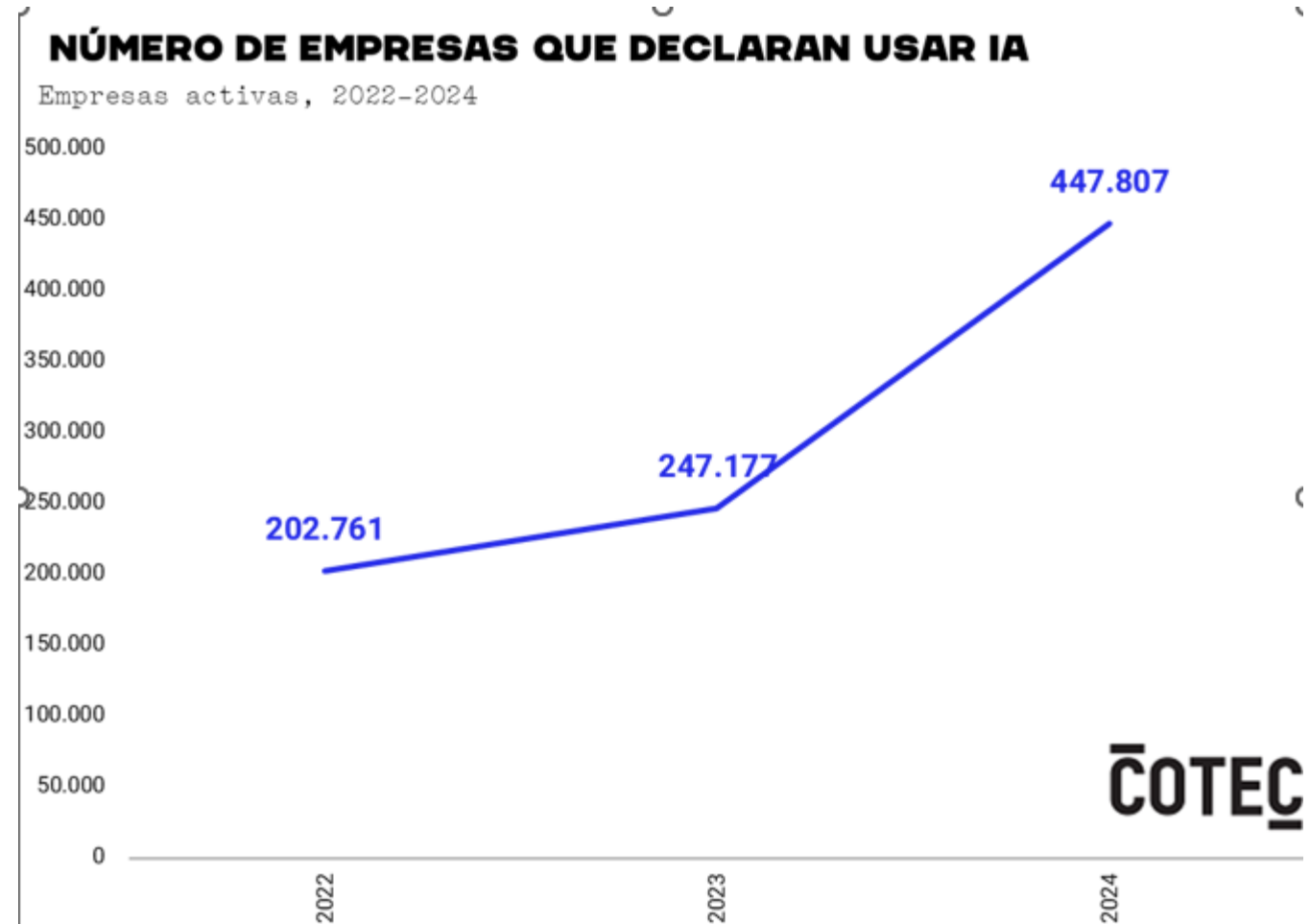
Fuente: Encuesta sobre el uso de TIC y del comercio electrónico en las empresas (INE)

EL NÚMERO DE EMPRESAS QUE UTILIZAN IA CRECE DE FORMA SOSTENIDA HASTA LAS 448.000 EN 2024

Entre 2022 y 2024, estimamos que el número de empresas que declaran usar IA pasó de 202.761 a 447.807, lo que supone un incremento de 245.046 compañías, equivalente a un 121% más.

+121 %

de empresas usuarias entre 2022 y 2024: de 202.761 a 447.807 compañías



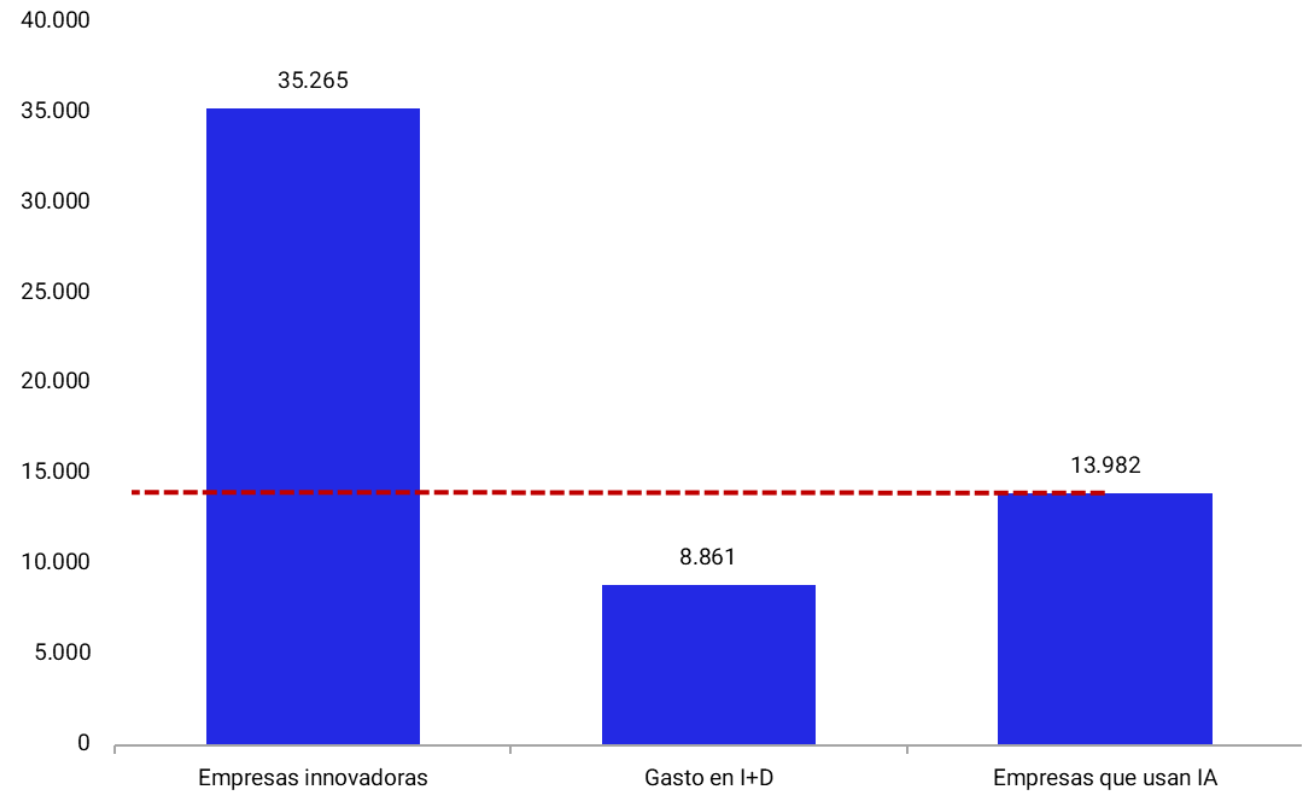
TODAVÍA HAY MUCHAS EMPRESAS INNOVADORAS QUE NO USAN IA

Según la Encuesta sobre la innovación en las empresas, en 2022 en España había 35.265 empresas de al menos 10 trabajadores que el INE consideraba que eran innovadoras. Se trata de un volumen muy superior al de las que declaraban usar la IA en el mismo año (13.982). Esta comparación nos da una idea del amplio margen que existe para la adopción de la IA incluso en un segmento de empresas que son claramente candidatas para ello.

Por el contrario, el número de compañías que realizaban gasto en I+D en el mismo año, recogido en la Estadística sobre Actividades de I+D, era mucho más reducido: 8.861 empresas. De esta manera, el alcance de la IA todavía está lejos de la extensión que tiene la innovación en general, pero ya supera con claridad al grupo de empresas que realizan actividades de I+D.

NÚMERO DE EMPRESAS INNOVADORAS, QUE REALIZAN ACTIVIDADES DE I+D Y QUE DECLARAN USAR IA

Empresas de 10 o más trabajadores, 2022



Fuente: Encuesta sobre el uso de TIC y del comercio electrónico en las empresas (INE); Directorio Central de Empresas (INE)

LA PRINCIPAL BARRERA A LA IA ES INTERNA: EL DESCONOCIMIENTO SUPERA A LA PERCEPCIÓN DE UTILIDAD

81,3%

Falta de conocimiento en la propia empresa: el motivo más citado para no usar IA.

18,6%

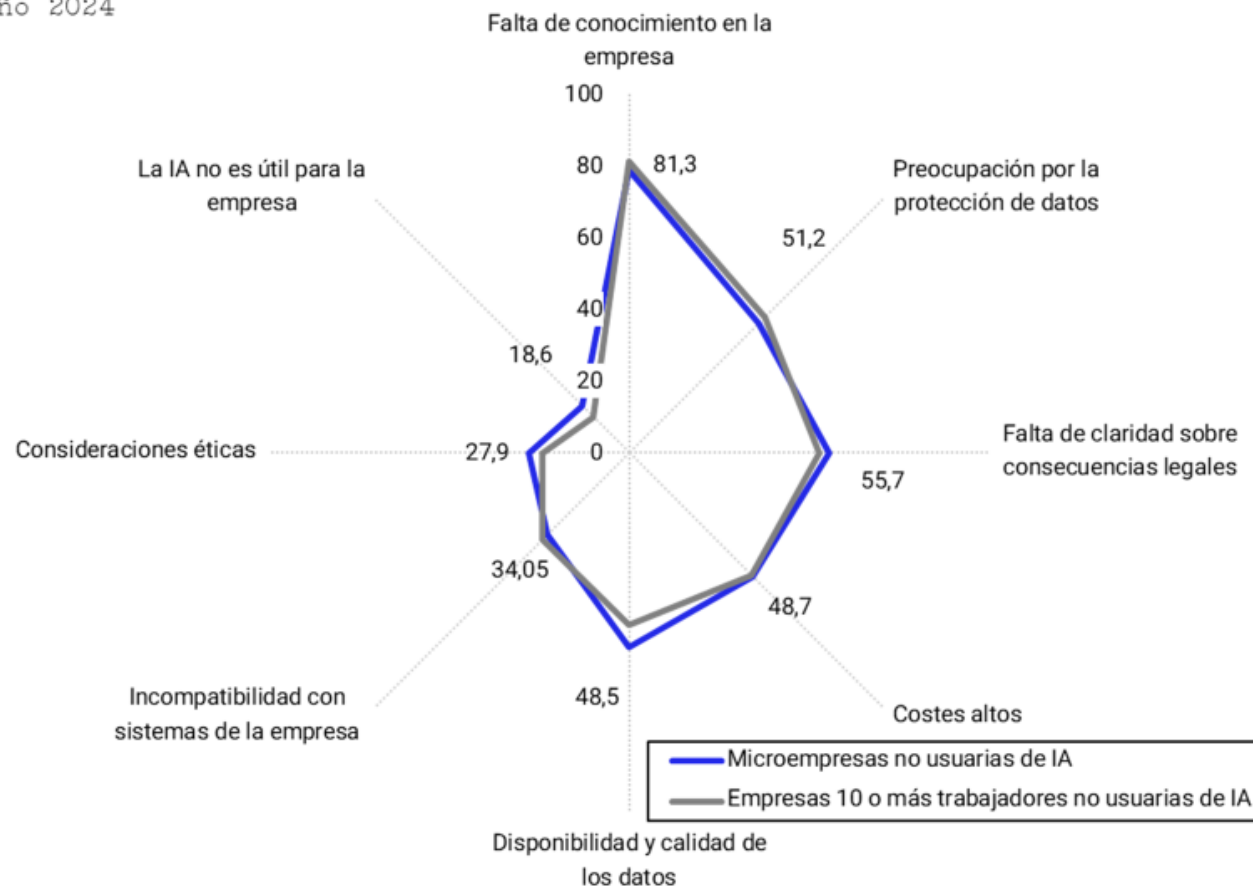
La IA no es útil para la empresa: el motivo menos citado.

CONCLUSIÓN

Las dificultades para adoptar la IA tienen más que ver con la **capacitación y la adaptación interna** que con la percepción de que carezca de utilidad real para los procesos empresariales.

PORCENTAJE DE EMPRESAS QUE NO USAN LA IA DEBIDO A...

Año 2024



Fuente: Encuesta sobre el uso de TIC y del comercio electrónico en las empresas (INE)

¿CÓMO INFLUYE EL USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA PRODUCTIVIDAD DEL TRABAJO?

Evidencia de las empresas españolas. Este análisis – muy preliminar y con limitaciones - de Cotec e ISEAK responde a dos cuestiones clave:

1

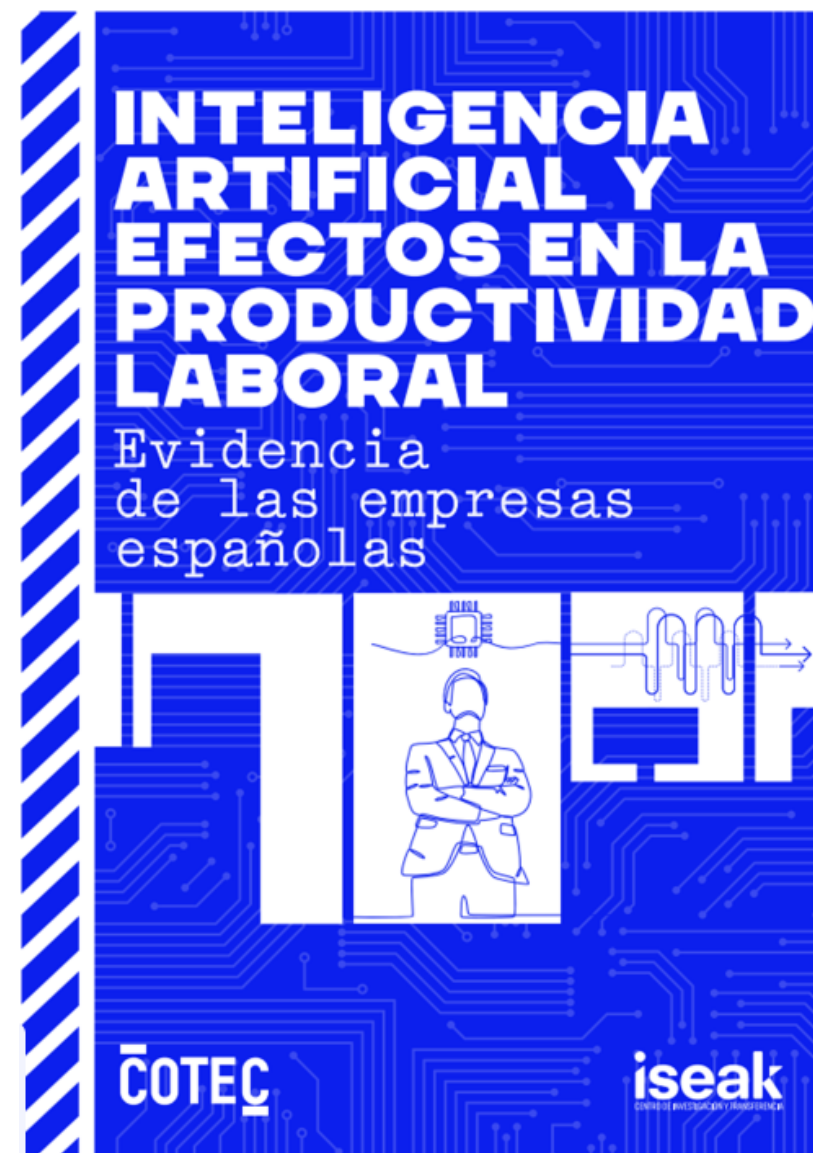
¿Qué factores explican la decisión de adoptar la IA?

2

¿Cómo influye su uso en la productividad laboral de las empresas?

Análisis completo

Escanea el código para descargar el informe.



¿QUÉ FACTORES PREDICEN LA DECISIÓN DE ADOPTAR LA IA?

El tamaño es el factor decisivo: **las grandes empresas tienen 20 puntos más de probabilidad de usar IA** que las pequeñas.

+20,9 pp

Empresa grande frente a pequeña

La probabilidad de adopción es 20 puntos superior en las grandes empresas.

+6,7 pp

Empresa mediana frente a pequeña

También las medianas adoptan más, aunque a gran distancia de las grandes.

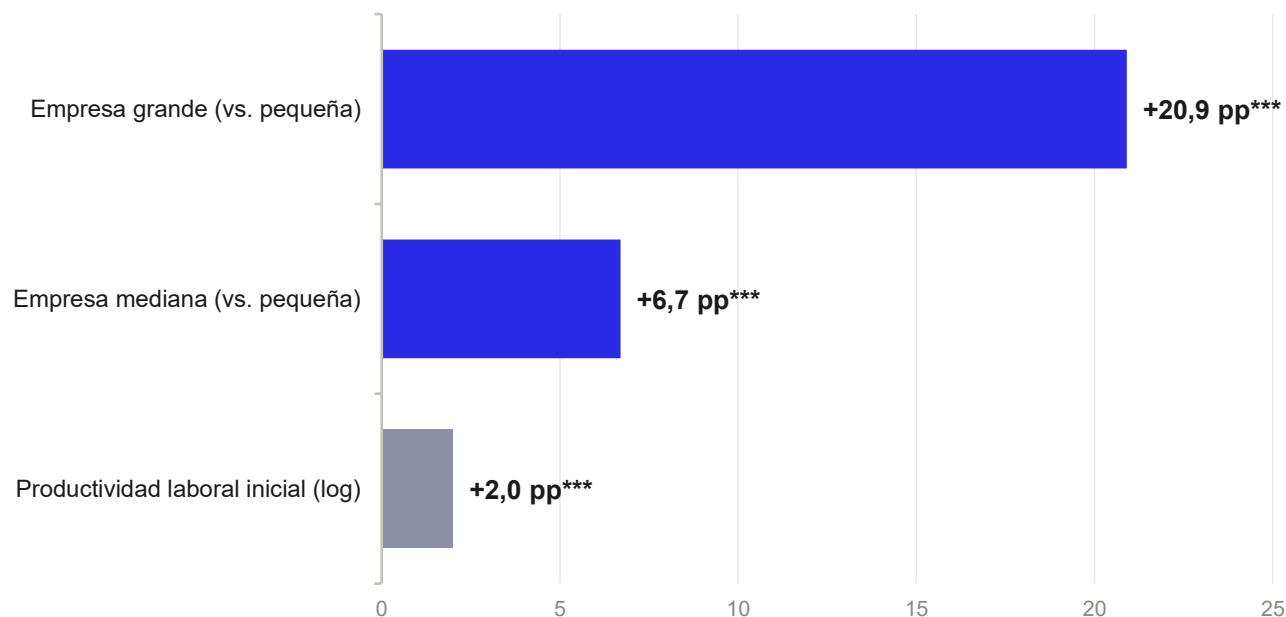
+2,0 pp

Productividad laboral inicial

Las empresas que adoptan IA **ya eran más productivas** antes de hacerlo.

Efecto sobre la probabilidad de usar IA

Efectos medios estimados en empresas de 10 o más trabajadores (modelo de al menos una actividad de IA). Puntos porcentuales.



*** Significativo al 1%. El coeficiente de productividad corresponde a un aumento de 1 punto logarítmico.

Fuente: elaboración propia a partir de ETICCE (INE), olas 2020-21 a 2023-24.

¿CÓMO INFLUYE EL USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA PRODUCTIVIDAD DEL TRABAJO?

+27%

más productivas, de media, las empresas que usan IA frente a las que no la emplean.

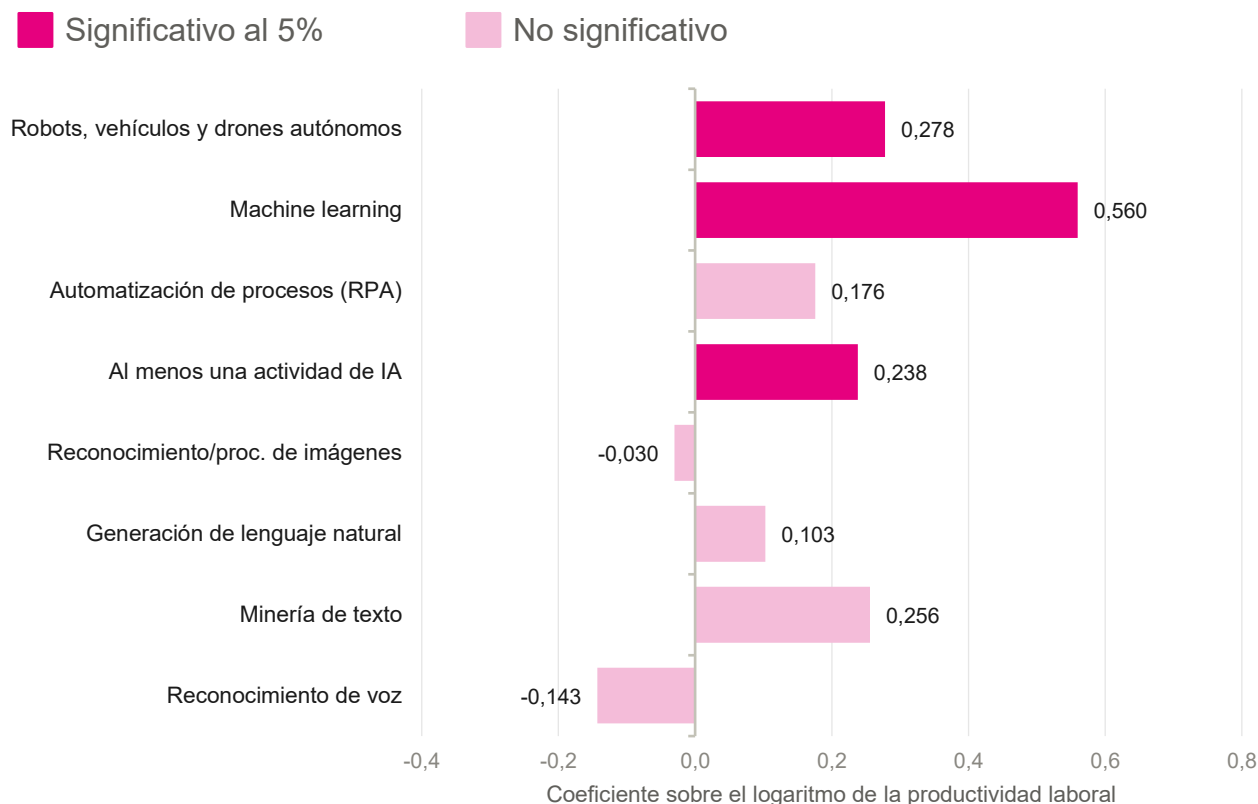
EFFECTO A CORTO PLAZO POR TECNOLOGÍA

hasta +70% Machine learning

≈ +30% Automatización basada en decisiones autónomas

sin efecto Reconocimiento de voz y procesamiento de imágenes

Efecto de la IA sobre la productividad laboral (modelo IPW)



Modelo con controles por tamaño, comunidad autónoma, sector y año. Significativo al 5% o menos.
Fuente: elaboración propia a partir de ETICCE (INE), olas 2020-21 a 2023-24.

OTROS PROYECTOS DE COTEC SOBRE IA



Uso responsable de la IA generativa

Su utilidad empresarial y su enfoque en modelos de lenguaje de gran escala (LLM)



Cómo usar la IA en tu empresa

Guía práctica para pymes: aspectos jurídicos y gobierno de la IA



Impacto de la IA en los procesos de I+D+i

Conclusiones del taller, con ArcelorMittal



EL MAPA DE ACTORES DE I+D EN EL SECTOR DIGITAL

Analizamos el impacto de la IA, pero también **la utilizamos para analizar el sistema español de innovación.**



Qué es

Cotec e Inetum presentan la **primera herramienta operativa que geolocaliza**, con evidencias trazables, el ecosistema de I+D del sector digital en España.



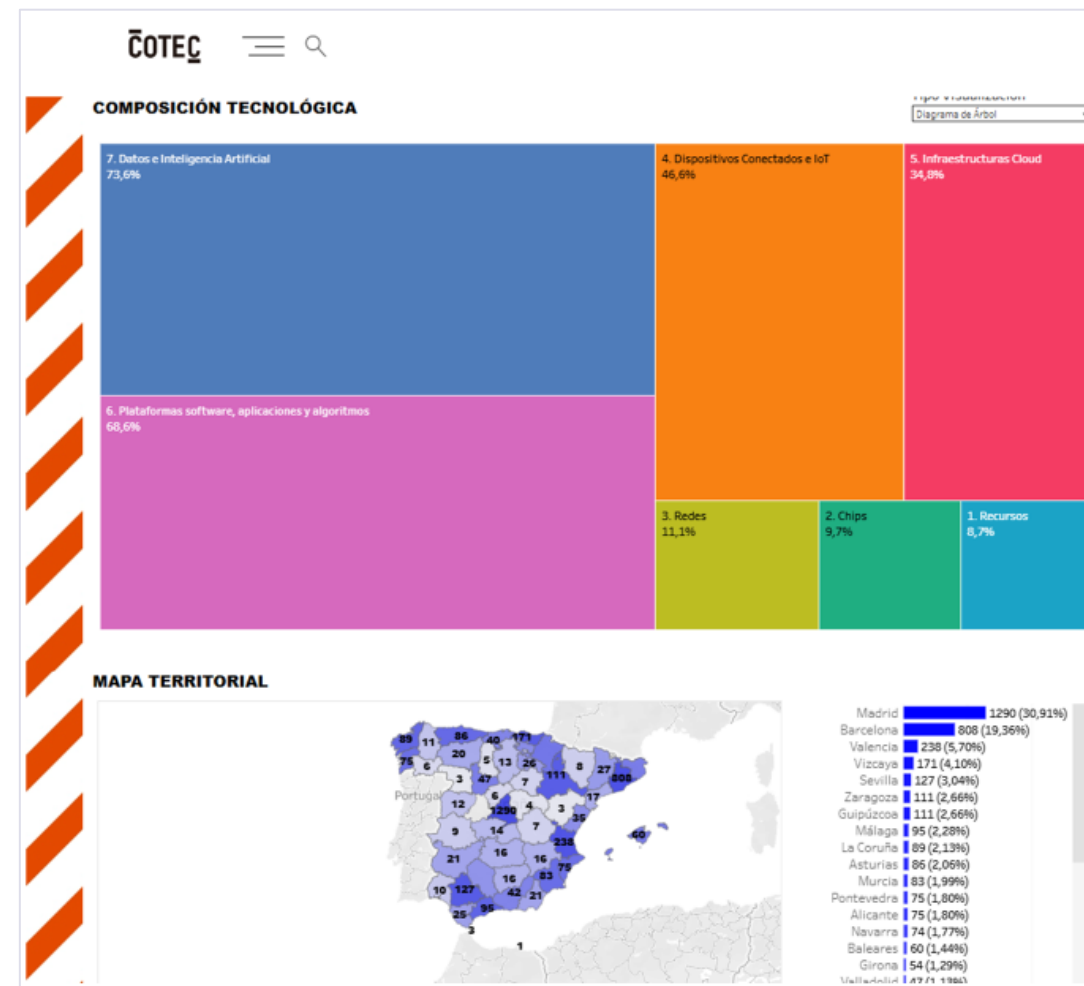
Cómo funciona

La **IA generativa** rastrea fuentes y bases de datos para identificar empresas y entidades activas en I+D digital, y las clasifica según la taxonomía de **EuroStack**, la iniciativa europea de soberanía digital.



Qué aporta

Una herramienta interactiva (versión 1.0) y una **metodología nueva, complementaria a la estadística oficial**, para observar en vivo el ecosistema de I+D.





TODOS
LOS DATOS
DISPONIBLES EN
COTEC.ES

