

McKinsey
Global Institute

Agentes, robots y nosotros

Cómo la IA está transformando el trabajo y las habilidades en Europa.

Autores

Sylvain Johansson
Anu Madgavkar
Ulf Schrader
María Jesús Ramírez
Xavier Rigby

Mayo de 2026



Confidencial y de propiedad exclusiva. Queda estrictamente prohibido cualquier uso de este material sin la autorización expresa de McKinsey & Company.

Copyright © 2026 McKinsey & Company.
Reservados todos los derechos.
Imagen de portada: © onuma Inthapong/Getty Images.

Instituto Global McKinsey

El Instituto Global McKinsey se fundó en 1990. Nuestra misión es proporcionar información objetiva que facilite la toma de decisiones sobre los temas económicos y empresariales más importantes para las empresas y los líderes políticos del mundo. Nos beneficiamos de la amplia gama de conocimientos, habilidades y experiencia regionales, sectoriales y funcionales de McKinsey, pero la dirección editorial y las decisiones son responsabilidad exclusiva de los directores y socios del MGI.

Nuestra investigación se agrupa actualmente en cinco temas principales:

- Productividad y prosperidad: Crear y aprovechar los activos del mundo de la manera más productiva
- Recursos del mundo: Construir, generar energía y alimentar al mundo de forma sostenible
- Potencial humano: Maximizar y alcanzar el potencial del talento humano
- Conexiones globales: Explorando cómo fluyen los bienes, los servicios, las personas, el capital y las ideas. economías de forma
- Tecnologías y mercados del futuro: Analizando los próximos grandes ámbitos de valor y competencia.

Nuestro objetivo es realizar investigaciones independientes y basadas en hechos. Ninguno de nuestros trabajos es encargado ni financiado por ninguna empresa, gobierno u otra institución; compartimos nuestros resultados públicamente de forma gratuita; y estamos financiados íntegramente por los socios de McKinsey. Si bien contamos con la colaboración de varios asesores externos de renombre para contribuir a nuestro trabajo, los análisis presentados en nuestras publicaciones son responsabilidad exclusiva de MGI. Cualquier error es responsabilidad nuestra.

Puede encontrar más información sobre MGI y nuestra investigación en www.mckinsey.com/mgi.

directores de MGI

Shubham Singhal (presidente)
Chris Bradley
Tanguy Catlin
Kweilin Ellingrud
Sylvain Johansson
Nick Leung
Olivia White

Socios de MGI

Arvind Govindarajan
Mekala Krishnan
Anu Madgavkar
Jan Mischke
Jeongmin Seong

Contenido

De un vistazo 3

CAPÍTULO 1

El trabajo implicará cada vez más la colaboración entre personas, agentes y robots. 6

CAPÍTULO 2

La automatización podría generar hasta 1,9 billones de dólares en Europa, dependiendo del ritmo de adopción . 14

CAPÍTULO 3

Los trabajadores aplicarán cada vez más sus habilidades junto con agentes y robots .

PANELES DE CONTROL DE PAÍS

República Checa 33

Dinamarca 38

Francia 43

Alemania 48

Italia 53

Países Bajos 58

Polonia 63

España 68

Suecia 73

Reino Unido 78

Agradecimientos 83



De un vistazo

— El trabajo en Europa implicará cada vez más la colaboración entre personas, agentes y robots.

En diez países, el 58 % de las horas de trabajo actuales podrían automatizarse teóricamente utilizando las tecnologías existentes; un porcentaje similar al de Estados Unidos, aunque influenciado por la particular composición industrial de Europa. Esto refleja la viabilidad técnica, no una previsión de adopción real ni de pérdida de empleos.

En Europa, la automatización podría generar hasta 1,9 billones de dólares en valor económico para 2030, pero la cantidad que se materialice dependerá del ritmo de adopción. En un escenario gradual, se capturaría un valor significativamente menor. Factores como los costos, la regulación y la preparación organizacional influirán en la adopción.

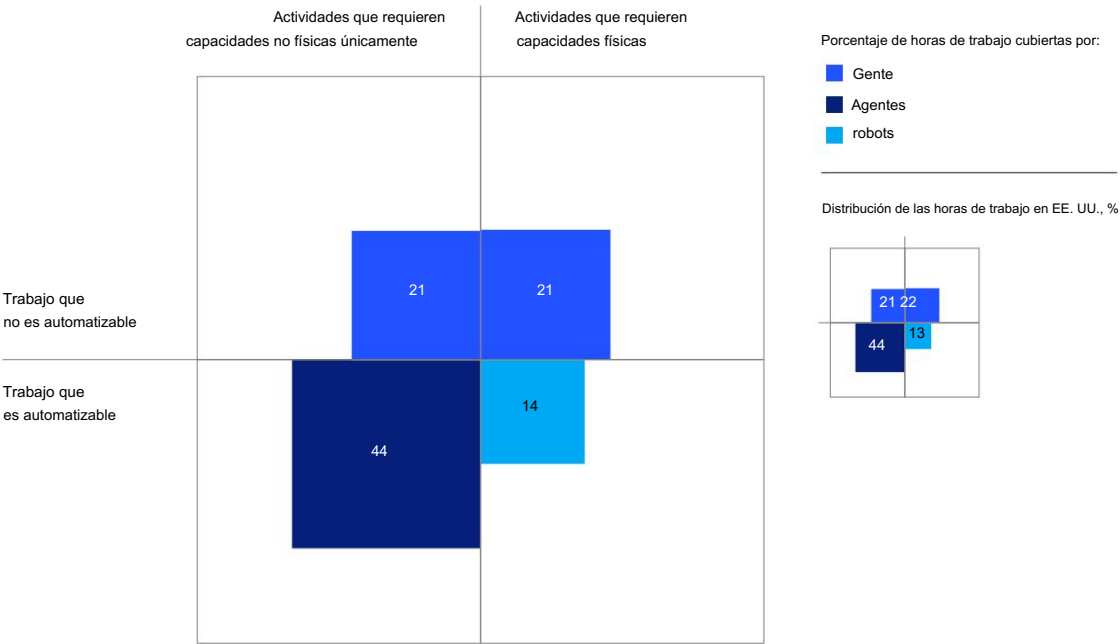
La mayoría de las habilidades humanas perdurarán, aunque se apliquen de forma diferente. Tres cuartas partes de las habilidades que buscan los empleadores europeos hoy en día, incluyendo la resolución de problemas, la escritura y la investigación, se utilizan tanto en trabajos automatizables como en los que no lo son. Esta superposición implica que es más probable que se apliquen en colaboración con la IA que que sean reemplazadas por ella, al menos a corto plazo.

— La demanda de habilidades relacionadas con la IA está aumentando en el mercado laboral europeo, pero de forma desigual entre los países. La demanda de conocimientos en inteligencia artificial se ha quintuplicado desde 2023 y ahora aparece en ofertas de empleo en ocupaciones que representan el 5 por ciento del empleo.

— Las decisiones de liderazgo determinarán cómo se desarrolla la adopción de la IA en toda Europa. Capturar la Esta oportunidad requerirá rediseñar los flujos de trabajo, invertir en capacitación y brindar apoyo a los trabajadores a medida que se adaptan a trabajar junto con agentes y robots.

Las personas, los agentes y los robots podrían desempeñar papeles importantes en el mercado laboral del futuro.

Distribución de las horas de trabajo en Europa, según el potencial de automatización técnica,1 2024, %



Nota: Incluye únicamente la República Checa, Dinamarca, Francia, Alemania, Italia, Países Bajos, Polonia, España, Suecia y Reino Unido.
1. El potencial de automatización se basa en las capacidades actuales de la tecnología para realizar el trabajo humano. El potencial de automatización que se muestra es el escenario más tardío según las estimaciones de los expertos. El escenario inicial sobre el potencial de la automatización técnica global oscila entre el 60% y el 70% de las horas de trabajo actuales.
Fuente: Oficinas Nacionales de Estadística; O*NET; análisis del McKinsey Global Institute



De un vistazo

Cómo la IA está
transformando el trabajoDesbloqueo
el valor de la automatización

Cómo la IA cambia las habilidades

Glosario

Paneles de control de países

La inteligencia artificial y la automatización están transformando la forma en que se trabaja en las economías avanzadas.

En Europa, lo que está en juego es especialmente importante. La región se enfrenta a una fuerza laboral cada vez menor y más envejecida, a una escasez persistente de mano de obra y a un crecimiento de la productividad más lento que el de otros países como Estados Unidos.¹ El mantenimiento de la competitividad y el nivel de vida dependerá de la integración efectiva de las personas y la tecnología.

Este informe, que amplía la reciente investigación del McKinsey Global Institute (MGI) sobre Estados Unidos, titulada «Agentes, robots y nosotros: Alianzas para el desarrollo de habilidades en la era de la IA», se centra en Europa y examina cómo la IA podría transformar las habilidades que sustentan el trabajo y, a su vez, la productividad y el crecimiento. Analizamos diez economías que, en conjunto, representan más de las tres cuartas partes de la fuerza laboral y el PIB de la región.²

En estas economías, aproximadamente el 58 por ciento de las horas de trabajo actuales podrían automatizarse teóricamente utilizando las tecnologías existentes: agentes con inteligencia artificial para tareas cognitivas y robots para el trabajo físico.³

Esto refleja lo que es tecnológicamente factible hoy en día, no lo que probablemente se adopte en la práctica, y no implica una pérdida generalizada de empleos. Más bien, señala un cambio fundamental en la forma en que se realiza el trabajo.

A medida que las tareas laborales se automatizan, los roles evolucionarán y surgirán nuevas actividades, lo que provocará cambios profundos en la forma en que los trabajadores de toda Europa aplican sus habilidades.

Paneles de control de países

Los paneles que aparecen a continuación ofrecen una visión general por país del potencial de automatización, la demanda de habilidades relacionadas con la IA y el Índice de Cambio de Habilidades (SCI) de MGI, que mide el grado de exposición de las habilidades a la automatización. El informe completo se presenta a continuación.



República Checa



Dinamarca



Francia



Alemania



Italia



Países Bajos



Polonia



España



Suecia



Reino Unido



CAPÍTULO UNO

El trabajo implicará cada vez más la colaboración entre personas, agentes y robots.

El potencial de la automatización ofrece una visión de cómo podría reorganizarse el trabajo en los próximos años. En los diez países europeos analizados, el 58 % de las horas de trabajo actuales podrían automatizarse teóricamente utilizando las tecnologías existentes: el 44 % mediante agentes y el 14 % mediante robots. El resto corresponde a actividades que requieren capacidades humanas, como el juicio complejo, la adaptabilidad a entornos impredecibles y el razonamiento contextual (Gráfico 1).

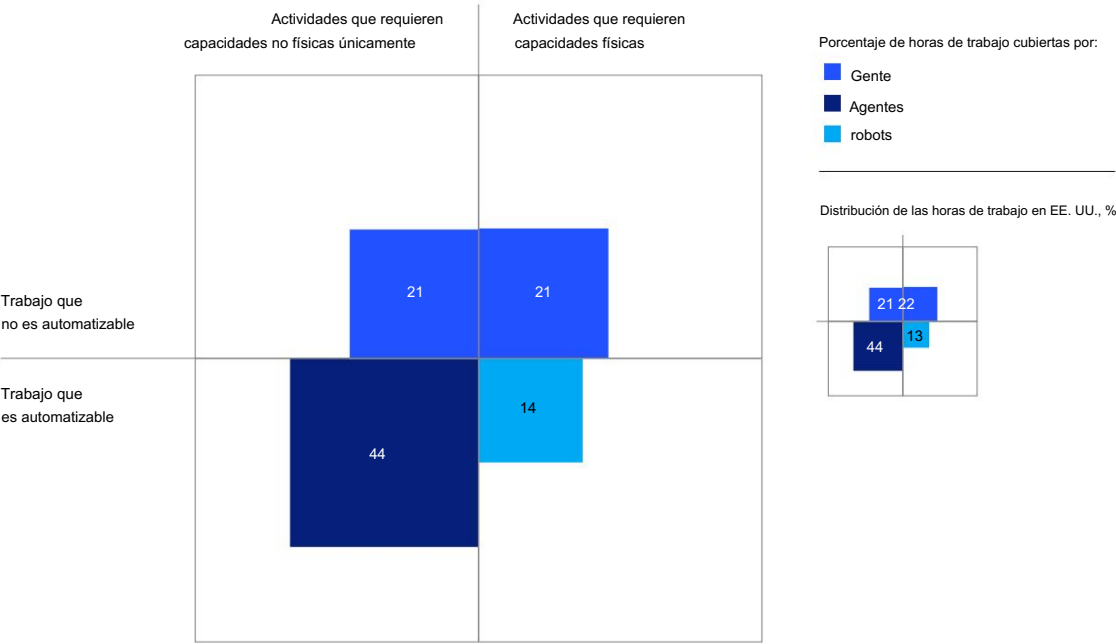
El potencial de automatización es bastante similar en Europa y en Estados Unidos, lo que sugiere una magnitud de transformación comparable. Estas estimaciones reflejan lo que es técnicamente factible hoy en día, no lo que se adoptará, y no reflejan cómo podría evolucionar el trabajo en sí a medida que las organizaciones incorporen más agentes, robots y otras tecnologías de automatización.

Utilizamos los términos generales «agentes» y «robots» para describir las máquinas que automatizan el trabajo no físico y físico, respectivamente. Muchas tecnologías realizan estas funciones —algunas basadas en IA, incluida la IA generativa, y otras no— y los límites entre ellas están cambiando.

Anexo 1

Las personas, los agentes y los robots podrían desempeñar papeles importantes en el mercado laboral del futuro.

Distribución de las horas de trabajo en Europa, según el potencial de automatización técnica,1 2024, %



Nota: Incluye únicamente la República Checa, Dinamarca, Francia, Alemania, Italia, Países Bajos, Polonia, España, Suecia y Reino Unido.
1. El potencial de automatización se basa en las capacidades actuales de la tecnología para realizar el trabajo humano. El potencial de automatización que se muestra es el escenario más tardío según las estimaciones de los expertos. El escenario inicial sobre el potencial de la automatización técnica global oscila entre el 60% y el 70% de las horas de trabajo actuales.
Fuente: Oficinas Nacionales de Estadística; O*NET; análisis del McKinsey Global Institute

McKinsey & Company

La combinación de trabajo físico y no físico en Europa moldea su trayectoria de automatización.

El trabajo comprende actividades tanto físicas como no físicas. Esta combinación varía significativamente según el sector, la ocupación y la región, lo que influye tanto en el tipo como en el ritmo de la automatización.

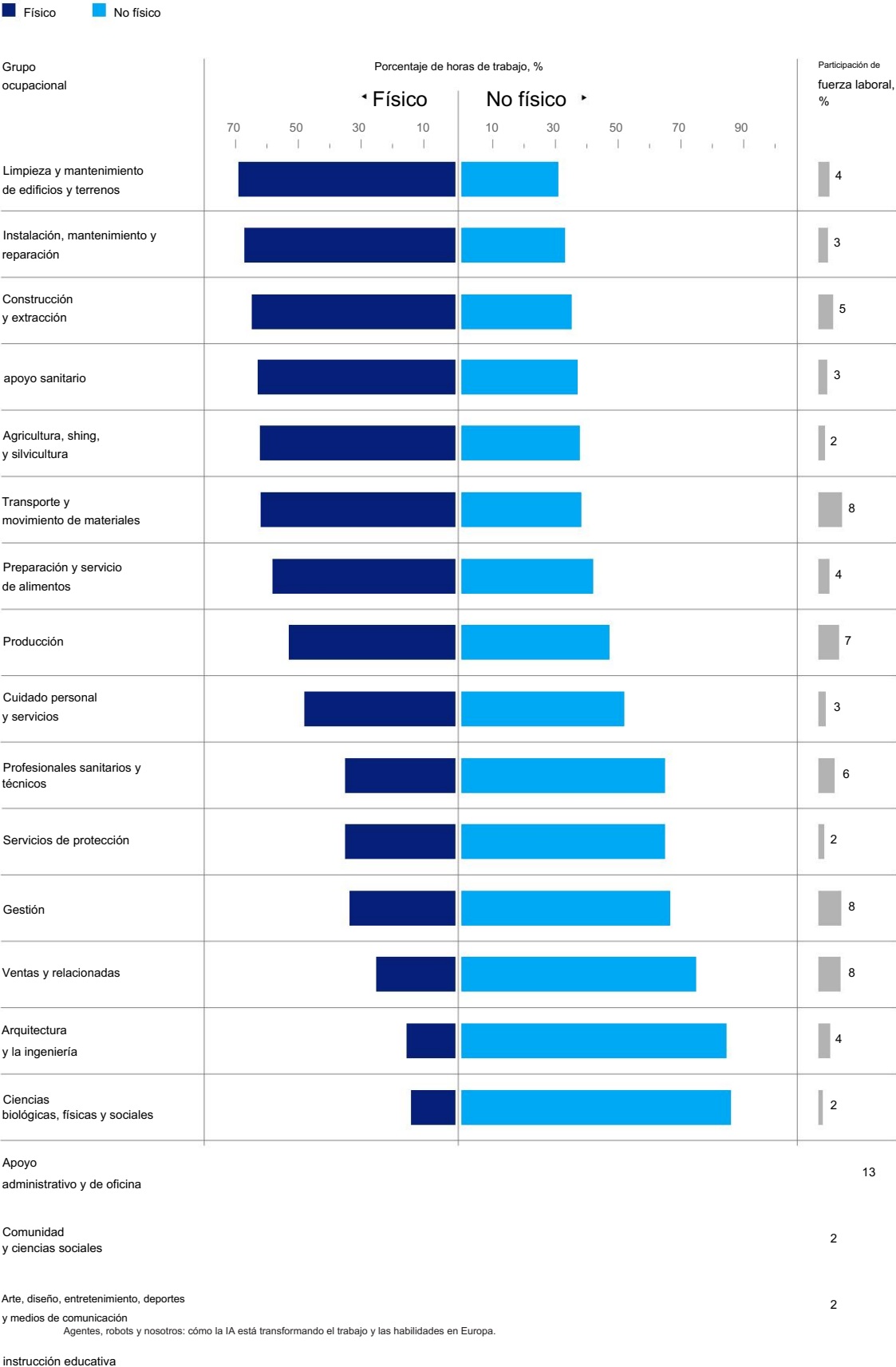
Aproximadamente dos tercios del total de horas de trabajo en los diez países europeos estudiados corresponden a actividades no físicas, como el procesamiento, el análisis y la coordinación de información (Gráfico 2). Estas se concentran en ocupaciones como el apoyo administrativo y de oficina, las operaciones comerciales y financieras, y los puestos relacionados con la informática y las matemáticas.

El tercio restante de la jornada laboral requiere capacidad física: operar equipos, manipular materiales y realizar tareas manuales. La intensidad física se concentra en ocupaciones como el mantenimiento, la instalación y reparación, y la construcción.

Anexo 2

Dos tercios de las horas de trabajo en Europa solo requieren capacidades no físicas.

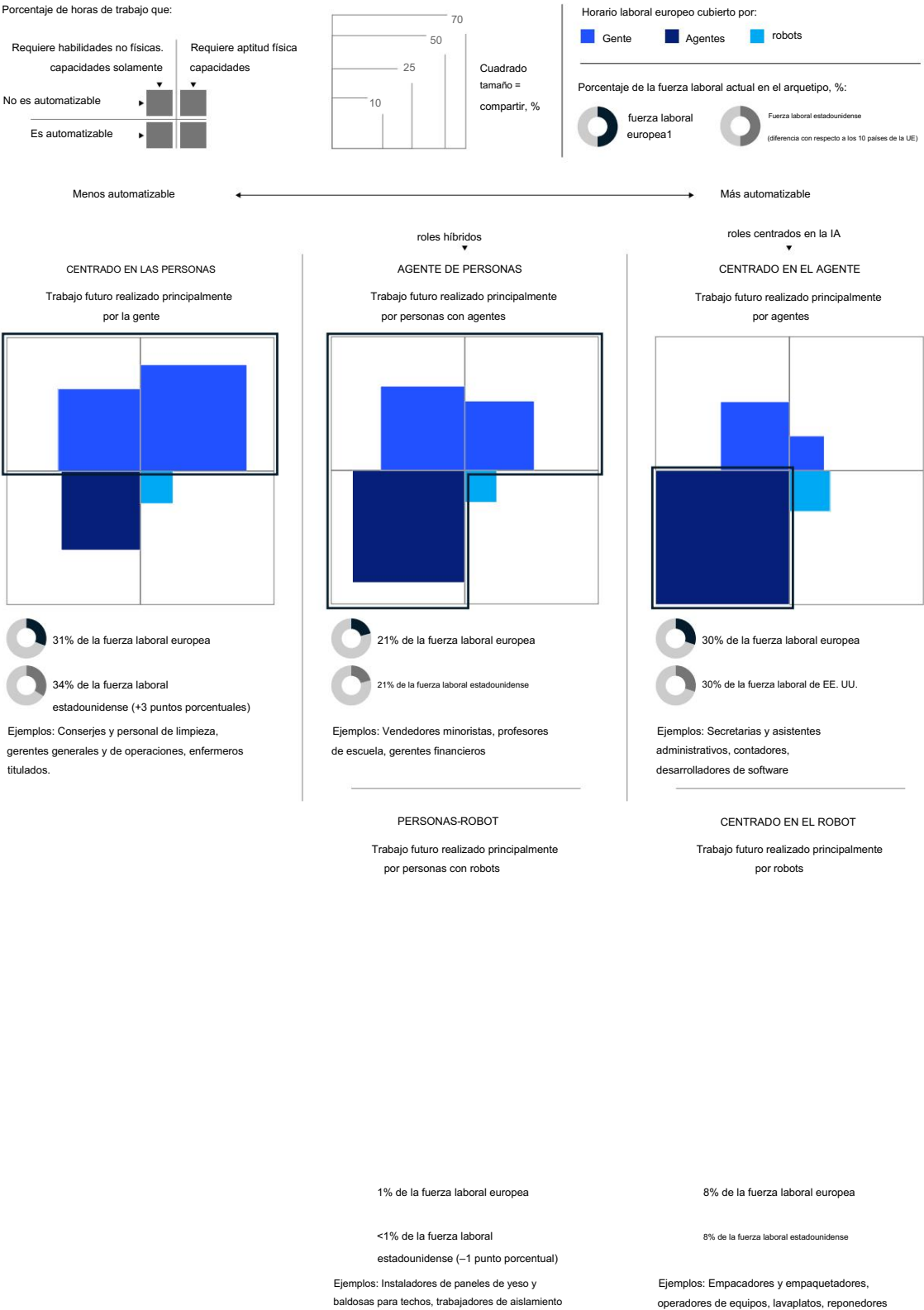
Distribución del trabajo físico y no físico en Europa, por grupo ocupacional1

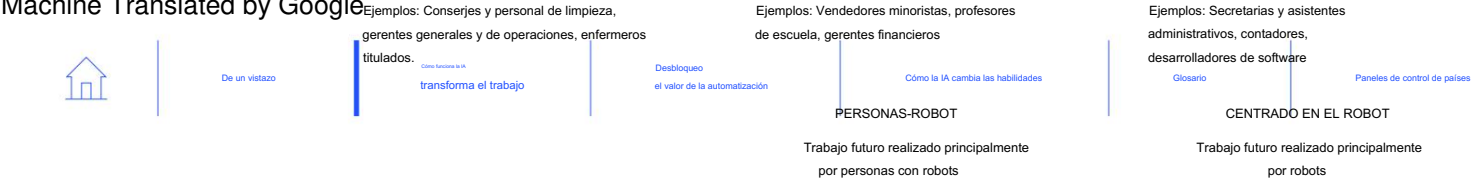


Anexo 3

Las ocupaciones se encuadran en arquetipos distintos según los posibles roles de las personas, los agentes y los robots.

Distribución de las horas de trabajo europeas en siete arquetipos ocupacionales, según el potencial de automatización técnica, 2024, %

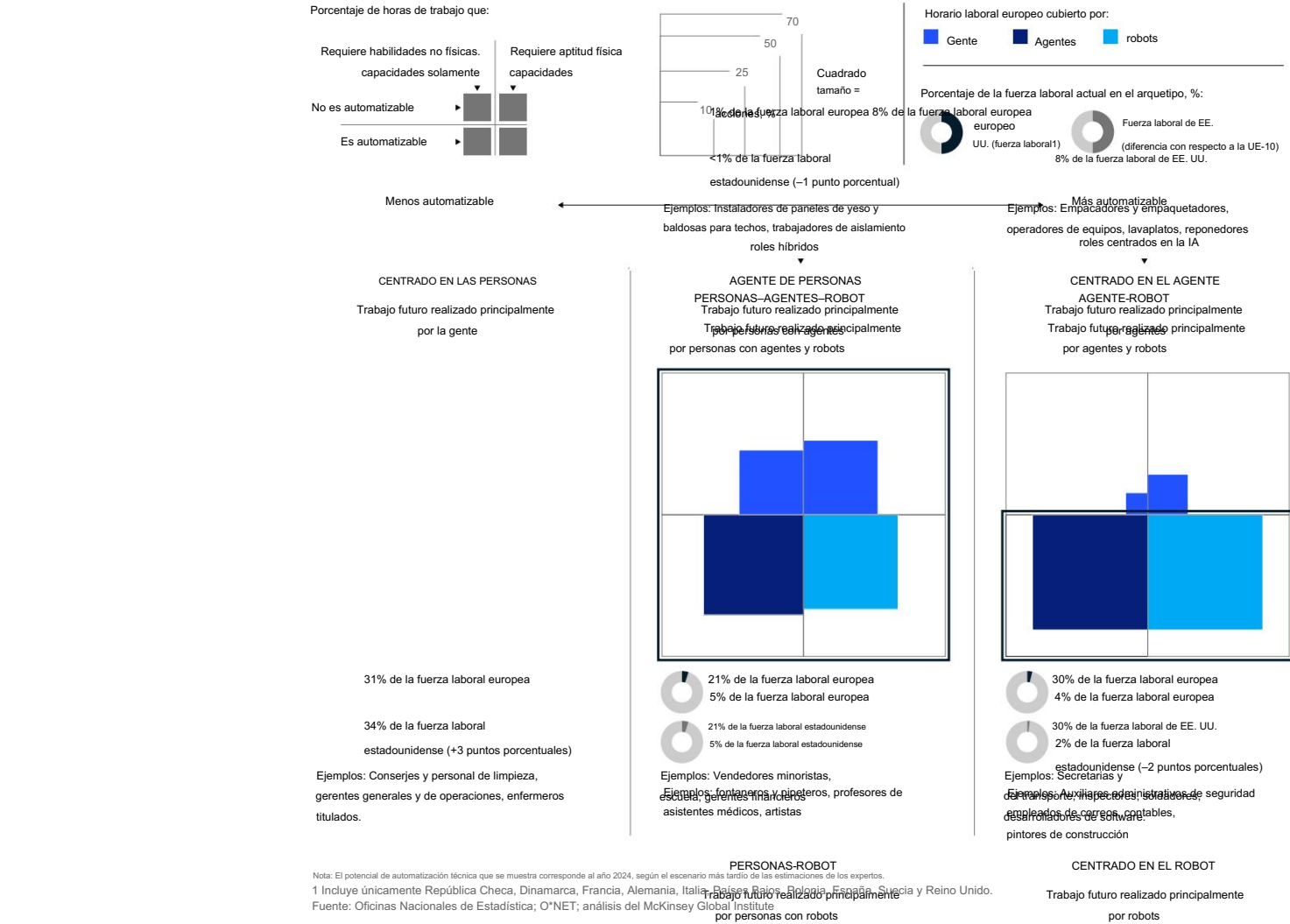




Anexo 3 (continuación)

Las ocupaciones se encuadran en arquetipos distintos según los posibles roles de las personas, los agentes y los robots.

Distribución de las horas de trabajo europeas en siete arquetipos ocupacionales, según el potencial de automatización técnica, 2024, %



McKinsey & Company

Nota: El potencial de automatización técnica que se muestra corresponde al año 2024, según el escenario más tardío de las estimaciones de los expertos.
1 Incluye únicamente República Checa, Dinamarca, Francia, Alemania, Italia, España, Polonia, Reino Unido.
Fuente: Oficinas Nacionales de Estadística; O*NET; análisis del McKinsey Global Institute

El veintisiete por ciento del empleo corresponde a puestos híbridos, en los que las personas trabajan junto a agentes, robots o ambos. En estas ocupaciones, como vendedores, fontaneros y auxiliares médicos, Los seres humanos siguen siendo fundamentales, pero los flujos de trabajo pueden cambiar de manera que las personas se centren en actividades de mayor valor, mientras que los agentes o robots se encarguen de tareas más estructuradas.

El 42 por ciento restante del empleo se concentra en ocupaciones que podrían orientarse hacia la inteligencia artificial. Estas ocupaciones suelen implicar tareas estructuradas y codificadas. Algunos ejemplos son los contables, los operadores de maquinaria y los inspectores de seguridad.

Las diferencias en la combinación de estos arquetipos ocupacionales pueden dar lugar a niveles similares de potencial de automatización en distintas economías, incluso cuando los factores subyacentes varían (véase el recuadro lateral «Cómo los arquetipos ocupacionales dan forma al potencial de automatización en Europa y Estados Unidos»).

Barra lateral

Cómo los arquetipos ocupacionales dan forma al potencial de automatización en Europa y el Reino Unido. Estados Unidos

El potencial de automatización es similar en Europa y Estados Unidos. En los diez países europeos analizados, el 58 por ciento de la automatización actual Las horas de trabajo son técnicamente automatizables, utilizando tecnologías existentes, en comparación con el 57 por ciento en los Estados Unidos. En ambas regiones, la mayor parte del potencial reside en actividades no físicas adecuadas para agentes, que son comunes en ambas economías.

Las diferencias en los arquetipos ocupacionales ayudan a explicar pequeñas diferencias en general. potencial. Europa tiene una proporción ligeramente menor de puestos centrados en las personas: el 31 por ciento de empleo en los diez países, en comparación con el 34 por ciento en los Estados Unidos, que son generalmente menos automatizables. roles, como profesionales de la salud y Los gerentes se basan en el contexto y la toma de decisiones.

y la participación humana. Su menor participación en Europa contribuye a su potencial de automatización ligeramente superior, aunque esta relación no es directa y está determinada por la composición más amplia del sector y las tareas.

En los países europeos, la variación en el potencial de automatización, que oscila entre el 54 y el 64 por ciento, refleja diferencias en la combinación de ocupaciones y sectores. Los países con una mayor proporción de puestos centrados en las personas tienden a mostrar un menor potencial de automatización, mientras que aquellos con un trabajo más rutinario o estructurado tienden a mostrar mayor potencial.

Al igual que ocurre con los arquetipos ocupacionales, los patrones en las habilidades de la fuerza laboral también dan forma a cómo puede desarrollarse la automatización en Europa y Estados Unidos. La mayoría de las habilidades que actualmente exigen los empleadores están asociadas tanto con tareas automatizables como con tareas no automatizables. actividades —el 75 por ciento en Europa y el 72 por ciento en Estados Unidos— lo que indica que los trabajadores de ambas regiones tendrán que adaptarse a trabajar junto a las máquinas en un grado similar.

La demanda de habilidades de fluidez en IA ha aumentado a un ritmo similar en Europa y Estados Unidos desde 2023, multiplicándose por cinco en ambas regiones y reflejado en el creciente porcentaje de ocupaciones que requieren habilidades relacionadas con la IA, que ha aumentado 2,8 veces en ambas regiones.¹ Sin embargo, la demanda de habilidades técnicas en IA sigue siendo más fuerte en Estados Unidos, aumentando 2,1 veces en comparación con 1,7 veces en Europa.

La inteligencia artificial y el aprendizaje automático constituyen la categoría de habilidades de mayor crecimiento en Estados Unidos, pero ocupan solo el quinto lugar en Europa, lo que sugiere un crecimiento más lento a nivel global. Esto oculta una gran variación entre países; en algunos, como el Reino Unido, alcanzan el segundo puesto, mientras que en otros no figuran entre los diez primeros. A pesar de este crecimiento más lento, a finales de 2025, la proporción de ocupaciones que requerían habilidades en inteligencia artificial y aprendizaje automático en muchos países europeos ya era comparable o incluso superior a la de Estados Unidos, oscilando entre el 11 % en Francia y el 27 % en Suecia, frente al 22 % en Estados Unidos.

¹ El crecimiento se basa en los cuartos trimestres de 2023 y 2025. En el informe «Agentes, robots y nosotros: Colaboraciones para el desarrollo de habilidades en la era de la IA», comparamos mayo de 2023 y 2025 para Estados Unidos.



CAPÍTULO DOS

La automatización podría generar hasta 1,9 billones de dólares en Europa, dependiendo del ritmo de adopción.

Las principales tecnologías nuevas han tardado décadas en escalar, desde la electricidad hasta la robótica industrial y la computación en la nube, que aún se encuentra en expansión. El ritmo de adopción de la IA y la automatización dependerá de la relación costo-beneficio, los niveles de inversión y la preparación organizacional, así como del tiempo necesario para desarrollar e implementar los sistemas.

Modelamos dos escenarios basados en patrones históricos de difusión tecnológica. En nuestro escenario intermedio, se podrían generar hasta 1,9 billones de dólares de valor económico gracias a la IA y la automatización en Europa para 2030 (Gráfico 4).⁷ En un escenario más gradual, este valor se acerca a los 1,1 billones de dólares, una diferencia sustancial que refleja la gran dependencia de los resultados con la velocidad de adopción.

Anexo 4

Para 2030, los países europeos podrían generar 1,9 billones de dólares en valor económico gracias a la IA y la automatización.

Valor económico de la automatización en países seleccionados, escenario intermedio de adopción para 2030,¹ \$ mil millones



Nota: Incluye únicamente la República Checa, Dinamarca, Francia, Alemania, Italia, Países Bajos, Polonia, España, Suecia y Reino Unido.
1. Calculado multiplicando la adopción de la automatización a nivel ocupacional (en el escenario intermedio de 2030) por el número de equivalentes a tiempo completo y el salario anual en 2024.
Fuente: Oficinas Nacionales de Estadística; O*NET; análisis del McKinsey Global Institute

McKinsey & Company

Estas estimaciones describen los beneficios potenciales a nivel organizacional en lugar de los aumentos directos del PIB (véase el recuadro lateral "Cómo estimamos el valor económico de la adopción de la automatización").⁸ Capturan tanto la difusión continua de tecnologías establecidas, como la robótica, que ya se utiliza ampliamente en la fabricación y la logística, como la aparición de agentes más nuevos habilitados para IA.

Los agentes con inteligencia artificial representan aproximadamente el 82 % del valor potencial total de la automatización en Europa, mientras que la robótica constituye el resto (Gráfico 5). Esto refleja la prevalencia del trabajo no físico y las diferentes dinámicas económicas de su implementación: la robótica suele requerir una mayor inversión inicial y plazos de implementación más largos, mientras que los sistemas basados en agentes pueden implementarse y escalarse con mayor rapidez. Incluso en sectores con alta intensidad física, como la manufactura, hasta el 71 % del valor proyectado para 2030 proviene de sistemas basados en agentes en planificación, control de calidad, adquisiciones y coordinación de la cadena de suministro.



Barra lateral

Cómo estimamos el valor económico de la adopción de la automatización

El valor económico estima el valor del trabajo.

horas en Europa que podrían automatizarse para 2030 en todos los sectores y funciones.

Esto oscila entre 1,9 billones de dólares en un escenario intermedio y 1,1 billones de dólares en uno más gradual.

Escenario intermedio-tardío. Modelamos dos escenarios de adopción para reflejar diferentes ritmos de adopción:

El escenario del punto medio representa el centro estimar entre la adopción temprana y tardía, mientras que el escenario medio-tardío más lento refleja

una trayectoria entre el punto medio y el final adopción.

Comenzamos estimando el potencial de automatización técnica, definido como la proporción de la automatización actual. trabajo que podría automatizarse utilizando los existentes tecnologías, una medida que aumenta a medida que avanza la frontera tecnológica.

A continuación, aplicamos diferentes escenarios de adopción para modelar cómo podría materializarse este potencial con el tiempo. Nuestro modelo asigna entre 700.000 y 1,2 billones de dólares de potencial actual a los avances recientes en IA generativa, mientras que los 400.000 a 700.000 millones de dólares restantes reflejan capacidades de automatización anteriores, como el aprendizaje automático tradicional.

La adopción de nuevas tecnologías suele ir a la zaga de lo que es técnicamente posible y depende de factores como el tiempo de integración, el coste relativo de la tecnología y la mano de obra, y otros factores como la aceptación del cliente, las leyes laborales y las cualificaciones de la fuerza laboral.

Nuestro presupuesto cubre las actividades laborales remuneradas. Las horas trabajadas son el tiempo dedicado a actividades específicas en la economía actual. Suponemos que entre el 15 y el 25 por ciento de las horas de trabajo actuales estarán automatizadas para 2030 en ambos escenarios, variando según el sector desde el 18 por ciento en el sector sanitario hasta el 30 por ciento en el sector manufacturero en el escenario intermedio.

Para cada ocupación dentro de un sector, aplicamos la tasa de adopción a las horas trabajadas y salarios actuales, luego agregamos los resultados en las intersecciones sector-función en función de

composición ocupacional. Asignamos valor entre agentes y robots, dependiendo de las capacidades requeridas para cada actividad.

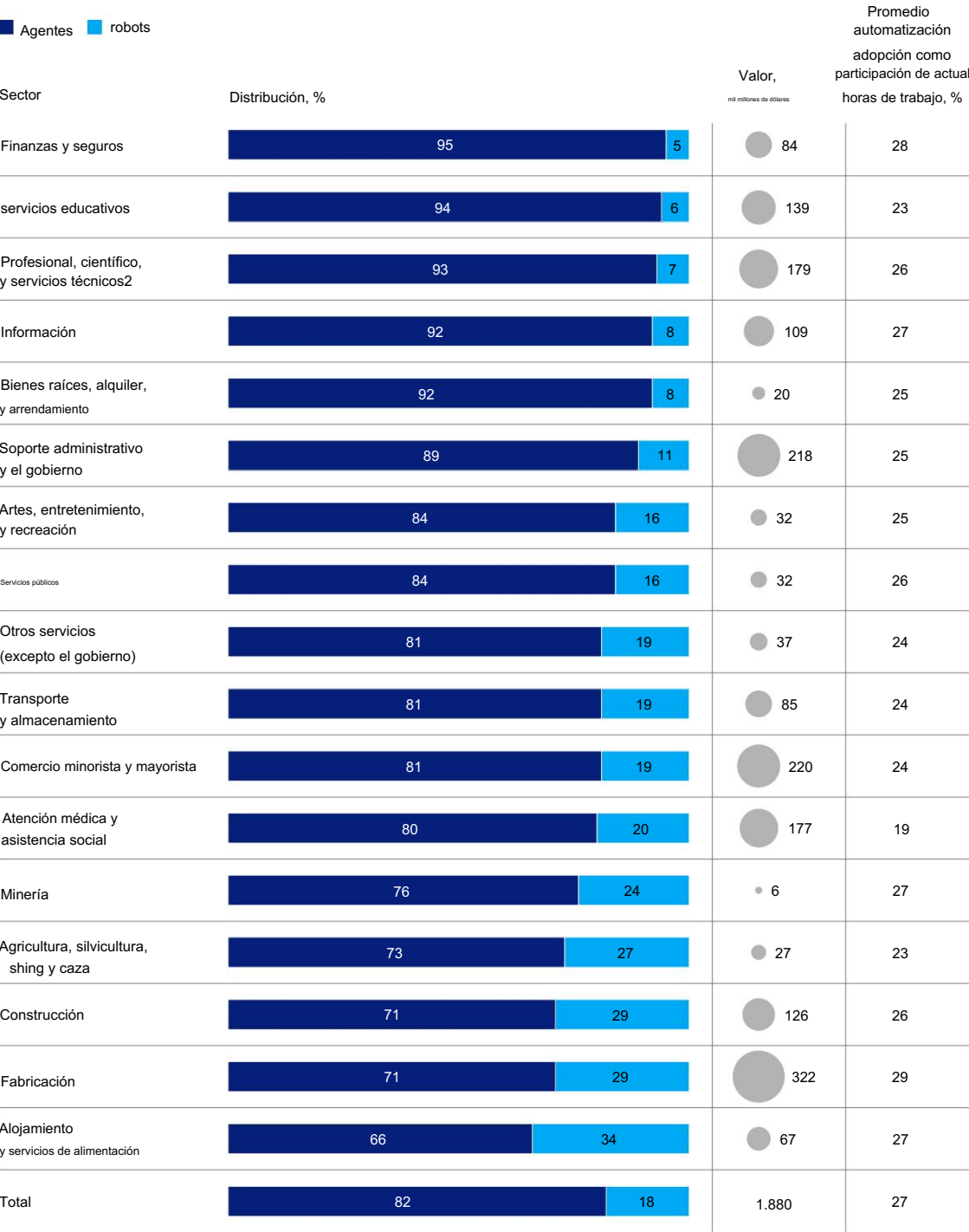
Estas estimaciones reflejan el ahorro directo de tiempo derivado de la automatización y excluyen los efectos indirectos. No presuponen que las horas ahorradas se destinen a actividades de mayor valor, ni reflejan los costes operativos o de capital recurrentes, ni los posibles efectos del trabajo realizado fuera del horario laboral habitual.

En investigaciones anteriores, estimamos el potencial económico basándonos únicamente en la viabilidad tecnológica, sin tener en cuenta el plazo en el que podría materializarse. Sobre esa base, el potencial económico total alcanzaría los 5,5 billones de dólares en los diez países europeos según el escenario intermedio.

Anexo 5

Los agentes podrían aportar más del 80 por ciento del valor económico de la IA y la automatización en Europa.

Distribución del valor económico de los agentes y robots en Europa por sector, escenario intermedio de adopción de la automatización en 2030¹



Nota: Incluye únicamente la República Checa, Dinamarca, Francia, Alemania, Italia, Países Bajos, Polonia, España, Suecia y Reino Unido.
¹El potencial económico se calculó utilizando la masa salarial nominal de 2024 y la tasa de adopción de la automatización de 2030 en el escenario intermedio.
² Incluye la gestión de empresas y compañías.
Fuente: Oficinas Nacionales de Estadística; O*NET; análisis del McKinsey Global Institute

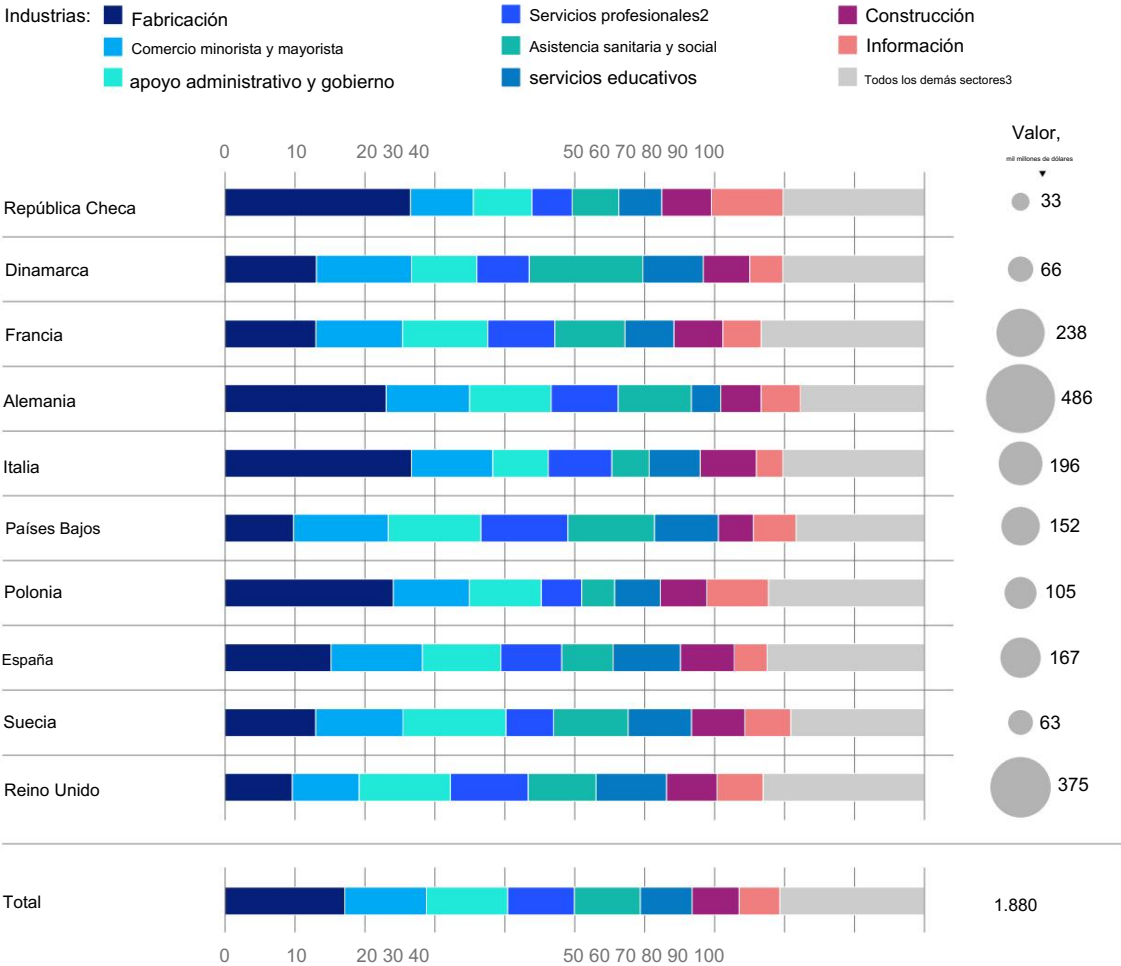
La composición sectorial determina cómo se distribuye el valor potencial en las economías. En la mayoría de los países, el valor se reparte entre diversos sectores, mientras que en otros está más concentrado; por ejemplo, la industria manufacturera representa una mayor proporción en la República Checa e Italia que en otros lugares (Gráfico 6).

El grado de consecución de estos resultados depende no solo de la velocidad de adopción, sino también de cómo las organizaciones reconfiguran su trabajo para integrar estas tecnologías.

Anexo 6

La concentración del valor económico derivado de la IA y la automatización está determinada en gran medida por la composición de la industria.

Distribución del valor económico entre los distintos sectores en Europa por país, escenario intermedio de adopción de la automatización en 2030,¹ % del valor del país



Nota: Incluye únicamente la República Checa, Dinamarca, Francia, Alemania, Italia, Países Bajos, Polonia, España, Suecia y Reino Unido.
1. Calculado multiplicando la adopción de la automatización a nivel ocupacional (en el escenario intermedio de 2030) por el número de equivalentes a tiempo completo y el salario anual en 2024.
2. Incluye la gestión de empresas y compañías.
3. Incluye alojamiento y servicios de alimentación, agricultura, artes y entretenimiento, finanzas y seguros, minería, bienes raíces, transporte y almacenamiento, servicios públicos y otros servicios.

Fuente: Oficinas Nacionales de Estadística; O*NET; análisis del McKinsey Global Institute

Rediseñar los flujos de trabajo es clave para capturar valor.

Los flujos de trabajo —los procesos de varios pasos que las organizaciones utilizan para completar sus tareas— son donde se materializa el valor de la automatización, pero la mayoría se diseñaron para un entorno anterior a la IA. Aplicar la IA a tareas aisladas dentro de procesos heredados suele generar beneficios limitados, ya que persisten las ineficiencias en el proceso general. Las mejoras incrementales a nivel de tarea rara vez se traducen en ganancias significativas.

Esto podría ayudar a explicar por qué casi el 90 por ciento de las empresas informan usar IA regularmente, pero menos del 40 por ciento ven resultados medibles.⁹

Rediseñar los flujos de trabajo (combinar las transferencias, reducir las capas de coordinación e integrar las actividades fragmentadas en diferentes roles o sistemas) es lo que permite a las organizaciones incorporar la IA y la automatización en procesos centrales.

Los estudios de caso sobre la adopción exitosa de la IA muestran cómo estos cambios están empezando a tomar forma. En una empresa tecnológica global, por ejemplo, los agentes de IA automatizan las primeras etapas del proceso de ventas, lo que permite a los empleados dedicar más tiempo a la gestión de relaciones y al compromiso estratégico. Una empresa farmacéutica utiliza la IA para producir documentación clínica, transformando el rol de los redactores médicos, que pasan de la redacción manual a la revisión, el perfeccionamiento y la garantía de precisión y cumplimiento.¹⁰

A medida que cambian los flujos de trabajo, la estructura de roles también cambia. Las tareas se redistribuyen entre personas y máquinas, lo que transforma la forma en que se aplican las habilidades en la práctica.

CAPÍTULO TRES

Los trabajadores aplicarán cada vez más sus habilidades junto con agentes y robots.

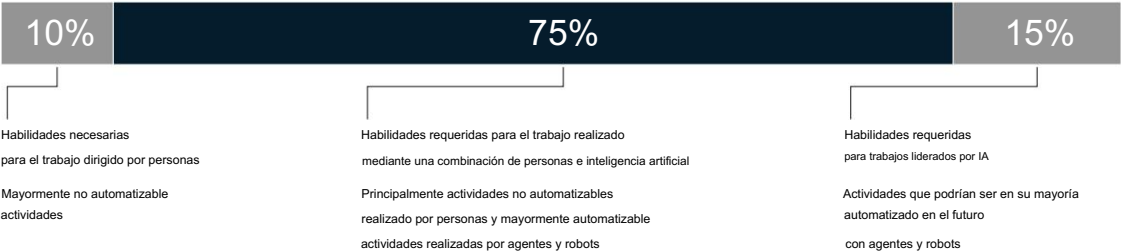
Nuestro análisis revela que aproximadamente el 75 por ciento de las habilidades que actualmente demandan los empleadores en Europa se utilizan en actividades laborales que son tanto automatizables como no automatizables (Gráfico 7; véase el recuadro lateral "Cómo evaluamos la exposición de las habilidades a la automatización").

Dado que la mayoría de los procesos laborales combinan tareas automatizables y no automatizables, las habilidades a menudo no pueden dividirse claramente entre personas y máquinas. En cambio, se aplicarán en colaboración con la IA, en lugar de ser reemplazadas por ella. A medida que la IA se encargue de tareas más comunes y estructuradas, las personas dedicarán menos tiempo a ejecutarlas directamente y más tiempo a utilizar sistemas automatizados.

Anexo 7

La mayoría de las habilidades que actualmente demandan los empleadores europeos son comunes tanto a las actividades laborales automatizables como a las no automatizables.

Distribución de aproximadamente 10.500 habilidades según su potencial de automatización técnica, 2024¹



Nota: Incluye únicamente la República Checa, Dinamarca, Francia, Alemania, Italia, Países Bajos, Polonia, España, Suecia y Reino Unido. Se requieren habilidades centradas en las personas y en la inteligencia artificial en más del 80 % del tiempo dedicado a actividades laborales relacionadas.

¹Basado en el potencial de automatización técnica en 2024. Las habilidades "dirigidas por personas" se utilizan principalmente en actividades no automatizables, las habilidades "dirigidas por IA" se utilizan principalmente en actividades automatizables y las habilidades compartidas son comunes a ambas.

Fuente: Lightcast; oficinas estadísticas nacionales; O*NET; análisis del McKinsey Global Institute



La competencia lingüística, por ejemplo, puede implicar que un agente de IA redacte respuestas en varios idiomas o traduzca documentación, mientras una persona garantiza la precisión y ajusta los matices culturales. Del mismo modo, el control de calidad, común en la fabricación y los servicios, puede implicar que sistemas automatizados detecten defectos o inconsistencias, mientras una persona realiza correcciones y garantiza el cumplimiento de las normas de seguridad y reglamentarias. En ambos casos, la habilidad es compartida: las máquinas detectan patrones o problemas, mientras que las personas aplican su criterio y garantizan la responsabilidad.

Otro 15 % de las habilidades se asocian principalmente con actividades automatizables. Con el tiempo, es más probable que estas habilidades se integren en flujos de trabajo gestionados por agentes o mediante robots. Algunos ejemplos son el manejo de maquinaria en industrias avanzadas, el procesamiento de facturas y la contabilidad en operaciones financieras, y la interpretación de idiomas en centros de atención telefónica.

El 10 por ciento restante de las habilidades están asociadas principalmente con actividades no automatizables que dependen de la interacción interpersonal o la toma de decisiones contextuales, incluyendo el liderazgo, el juicio clínico, la negociación y la resolución de conflictos.

Este análisis sugiere que la mayoría de las habilidades podrían ser remodeladas mediante la colaboración entre personas e inteligencia artificial, en lugar de ser reemplazadas por completo.

La transición hacia una fuerza laboral híbrida humano-máquina ya ha comenzado.

Los empleadores ya están exigiendo más habilidades relacionadas con la IA.

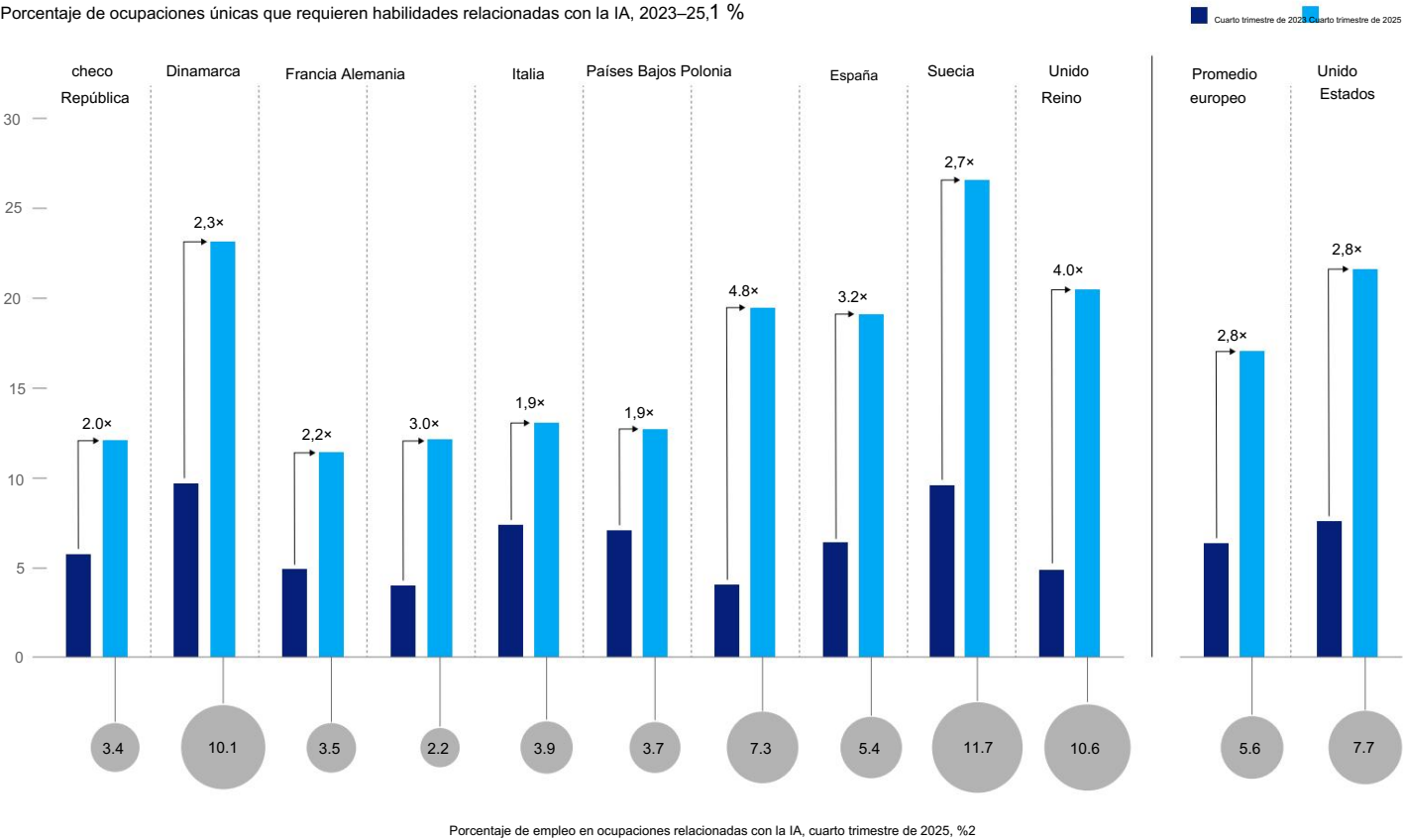
Las ofertas de empleo reflejan la creciente demanda de habilidades relacionadas con la IA en el mercado laboral. Actualmente, casi una quinta parte de los empleos en Europa requieren habilidades relacionadas con la IA, porcentaje que se ha triplicado con creces desde 2013 (Gráfico 8).



Anexo 8

La demanda de profesionales con habilidades relacionadas con la inteligencia artificial ha aumentado en todos los países.

Porcentaje de ocupaciones únicas que requieren habilidades relacionadas con la IA, 2023–25,1 %



Nota: Incluye únicamente la República Checa, Dinamarca, Francia, Alemania, Italia, Países Bajos, Polonia, España, Suecia y Reino Unido.
Las ocupaciones se refieren a categorías laborales que incluyen tareas o actividades. Algunos ejemplos son desarrollador de software, profesor de secundaria y gerente de construcción. Nuestros análisis incluyen únicamente ocupaciones con 30 o más ofertas de empleo en el cuarto trimestre de 2025.
2. Porcentaje del empleo total en ocupaciones con al menos 30 ofertas de trabajo en las que las habilidades relacionadas con la IA aparecen en al menos el 5 % de las ofertas. El empleo total incluye todas las ocupaciones, incluidas aquellas con menos de 30 ofertas de trabajo.
Fuente: Lightcast; análisis del McKinsey Global Institute

McKinsey & Company

La demanda de habilidades relacionadas con la IA varía según el país. Desde 2023, las ofertas de empleo muestran que la demanda de los empleadores ha aumentado más rápidamente en Polonia y el Reino Unido, lo que indica una amplia difusión tanto en mercados laborales emergentes como maduros. En 2025, más de una cuarta parte de las ocupaciones en Suecia requerían habilidades relacionadas con la IA, el nivel más alto de la región, aunque un crecimiento más rápido en otros lugares sugiere que esta ventaja podría reducirse con el tiempo.

En toda la región, la demanda de fluidez en IA está creciendo mucho más rápido que la demanda de habilidades técnicas en IA (véase el recuadro lateral "¿Qué es la fluidez en IA?"[JC1.1]). Desde el cuarto trimestre de 2023 hasta el cuarto trimestre de 2025, la demanda de fluidez en IA (la capacidad de usar, administrar y, cada vez más, crear con sistemas de IA) ha aumentado cinco veces y ahora aparece en ofertas de trabajo en ocupaciones que representan alrededor del 5 por ciento del empleo (Anexo 9). La demanda de habilidades técnicas de IA, que implican construir y desplegar esos sistemas, creció de forma más modesta 1,7 veces.

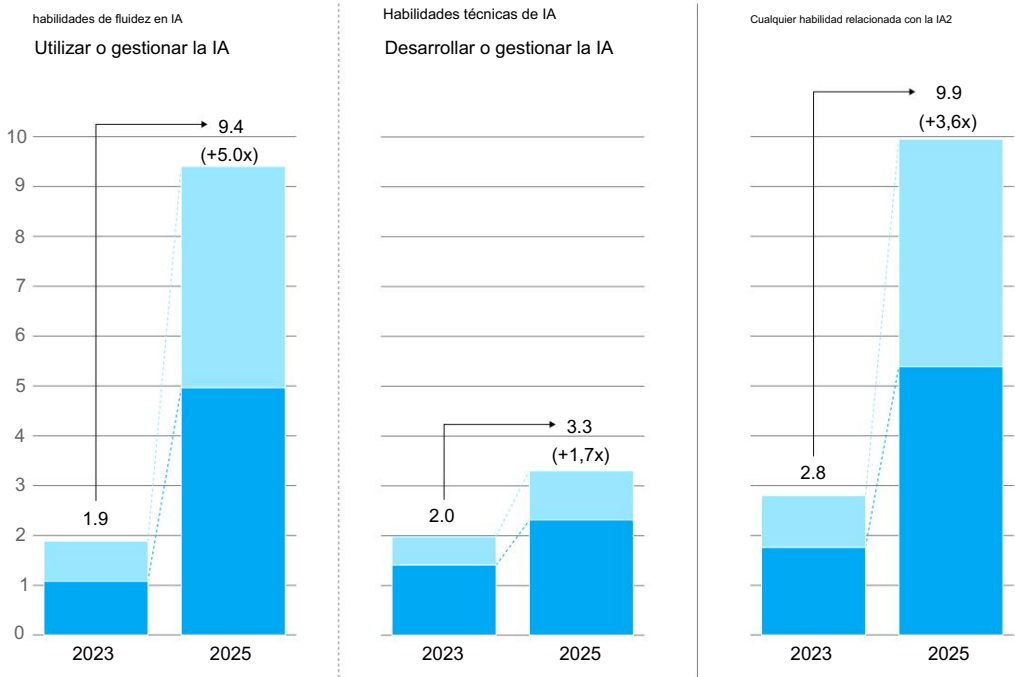


Anexo 9

La demanda de fluidez en IA y de habilidades técnicas en IA aumentó entre 2023 y 2025.

Empleados en ocupaciones con habilidades relacionadas con la IA en al menos el 5% de los puestos, millones

Tipo de ocupación: STEM¹ No STEM



Nota: Nuestros análisis incluyen únicamente ocupaciones con 30 o más ofertas de empleo en el cuarto trimestre de 2025. Incluye solo la República Checa, Dinamarca, Francia, Alemania, Italia, Países Bajos, Polonia, España, Suecia y Reino Unido.

¹ Los roles STEM incluyen aquellos en los siguientes grupos ocupacionales: informática y matemáticas; arquitectura e ingeniería; ciencias biológicas, físicas y sociales; y atención médica. ²

Las ocupaciones que requieren cualquier habilidad relacionada con la IA no se suman a las que requieren fluidez en IA o habilidades técnicas en IA, ya que las categorías se superponen y las ocupaciones pueden contabilizarse en varios grupos.

Fuente: Lightcast; oficinas estadísticas nacionales; análisis del McKinsey Global Institute

McKinsey & Company

Barra lateral

¿Qué es la fluidez en IA?

La fluidez en IA no es experiencia en IA en el sentido de la ingeniería. Es la capacidad práctica para utilizar y gestionar la IA en el trabajo diario. A medida que las herramientas y las interfaces evolucionan, los requisitos de fluidez en IA también se están expandiendo más allá de las indicaciones para incluir la integración de la IA en los flujos de trabajo, la interpretación de los resultados y

Aplicar criterio en el uso de la IA. Esto incluye reconocer cuándo los resultados pueden ser erróneos y saber cuándo es necesario recurrir a la revisión humana, especialmente en decisiones de mayor trascendencia.

En la práctica, la fluidez en IA se manifiesta en tareas como redactar y refinar contenido, resumir información, generar opciones analíticas y construir prototipos ligeros utilizando

Herramientas de bajo o nulo código. El ritmo del cambio implica que la fluidez en IA requiere cada vez más habilidades complementarias como la adaptabilidad, el aprendizaje continuo y la comodidad para desenvolverse en nuevos entornos hombre-máquina.

Dado que la fluidez en IA se aplica a una amplia gama de ocupaciones, mientras que las habilidades técnicas en IA se concentran en un conjunto más reducido de puestos de trabajo, la demanda de fluidez afecta a una proporción mucho mayor de la fuerza laboral.

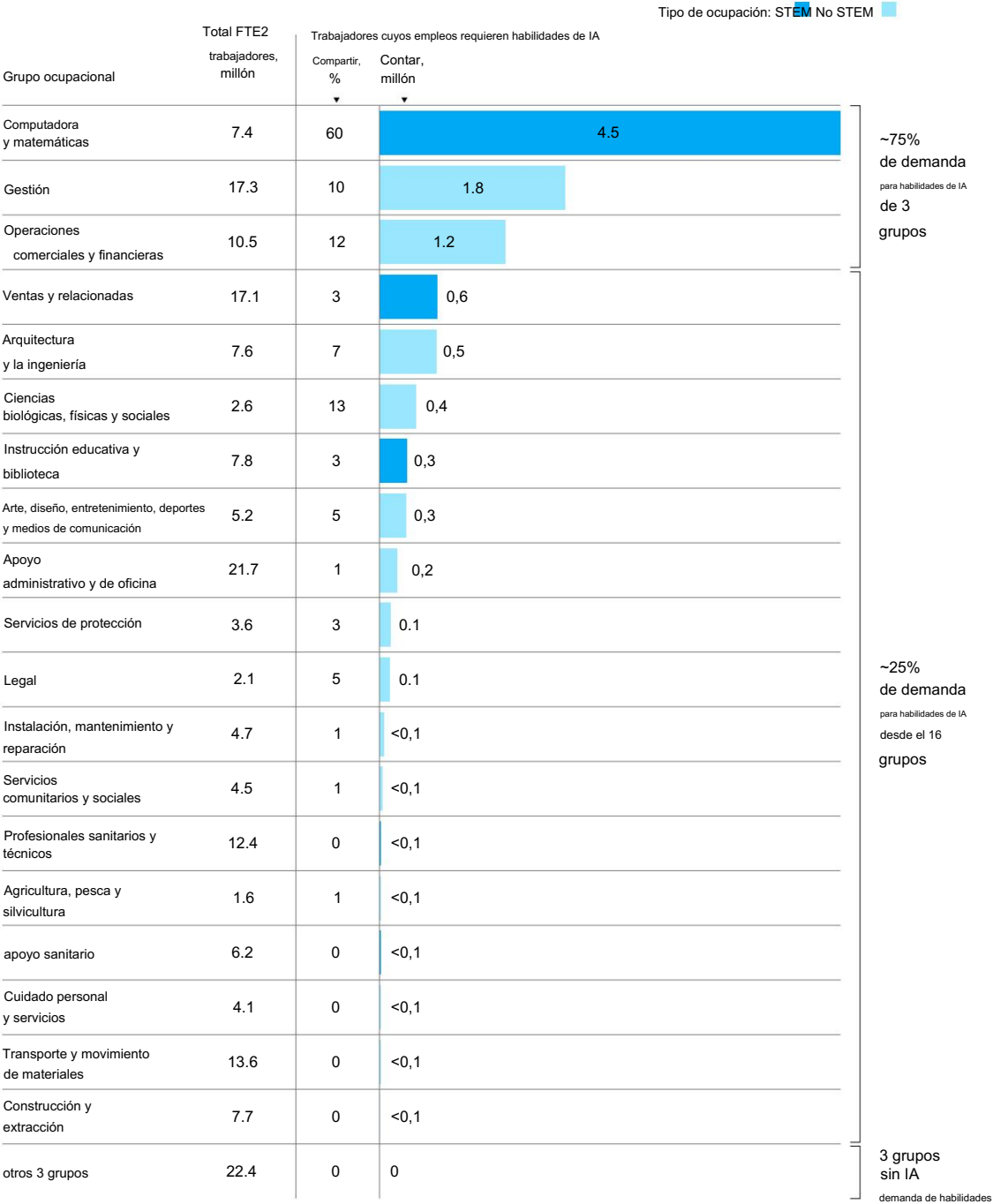
Por ocupación, la demanda de habilidades en IA está comenzando a extenderse más allá de un conjunto limitado de puestos. El 75% se concentra en tres grupos ocupacionales: informática y matemáticas, administración y operaciones comerciales y financieras, que en conjunto representan aproximadamente una quinta parte del empleo total. El resto se distribuye entre una amplia gama de ocupaciones (Anexo 10).

Esta difusión se observa en puestos no técnicos. Las ofertas de empleo para coordinadores de logística, especialistas en recursos humanos, responsables de cumplimiento normativo y muchos oficios especializados exigen cada vez más familiaridad con herramientas de IA y plataformas de análisis. En estos contextos, la IA no está sustituyendo la experiencia en un campo específico, sino transformando su aplicación.

Anexo 10

El setenta y cinco por ciento de la demanda actual de profesionales con habilidades en inteligencia artificial proviene de tres grupos ocupacionales.

Empleados en ocupaciones europeas donde se mencionaba una habilidad relacionada con la IA en al menos el 5 % de las ofertas de empleo¹



Nota: Nuestros análisis incluyen únicamente ocupaciones con 30 o más ofertas de empleo en el cuarto trimestre de 2025. Incluye solo la República Checa, Dinamarca, Francia, Alemania, Italia, Países Bajos, Polonia, España, Suecia y Reino Unido.

1 Incluye únicamente las habilidades categorizadas por Lightcast como "inteligencia artificial y aprendizaje automático" o "procesamiento de aprendizaje natural".

2 puestos equivalentes a tiempo completo.

Fuente: Lightcast; oficinas estadísticas nacionales; análisis del McKinsey Global Institute

Un mayor uso de la IA en los procesos empresariales impulsa la demanda de habilidades complementarias, como la mejora de procesos, el análisis empresarial y el aseguramiento de la calidad (Gráfico 11).¹³

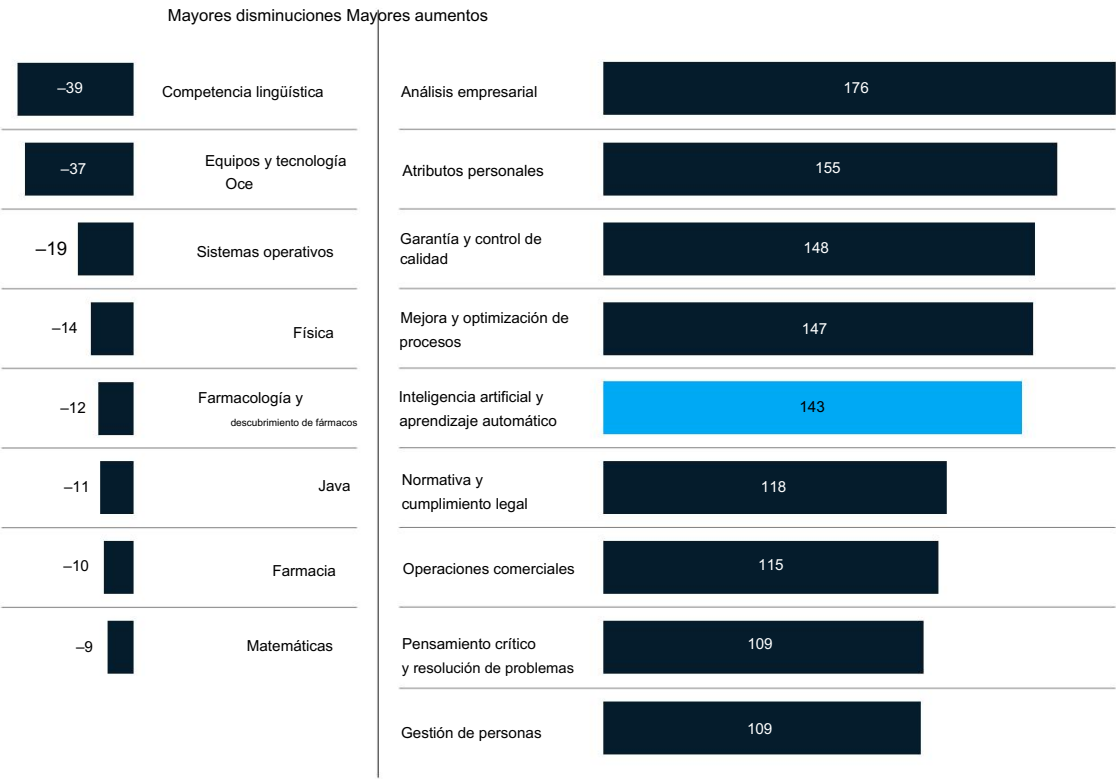
En general, la creciente demanda de habilidades relacionadas con la IA y habilidades complementarias señala el comienzo de cambios más amplios en la forma en que se aplicarán las habilidades a medida que aumente la adopción de la IA.

Anexo 11

La demanda de profesionales con habilidades relacionadas con la inteligencia artificial está aumentando rápidamente en toda Europa.

Cambio en las ocupaciones con ofertas de empleo que mencionan cada subcategoría de habilidad, 2023–2025¹

Total de ocupaciones únicas: ~1.800



Nota: Incluye únicamente Dinamarca, Francia, Alemania, Italia, Países Bajos, Polonia, España, Suecia y Reino Unido.
1 Al menos una habilidad asociada con la subcategoría se menciona en ≥5% de las ofertas de trabajo para una ocupación determinada; nuestros análisis incluyen solo ocupaciones con 30 o más ofertas de trabajo en el cuarto trimestre de 2025.
Fuente: Lightcast; análisis del McKinsey Global Institute



El Índice de Cambio de Habilidades apunta a cambios generalizados en las habilidades para 2030.

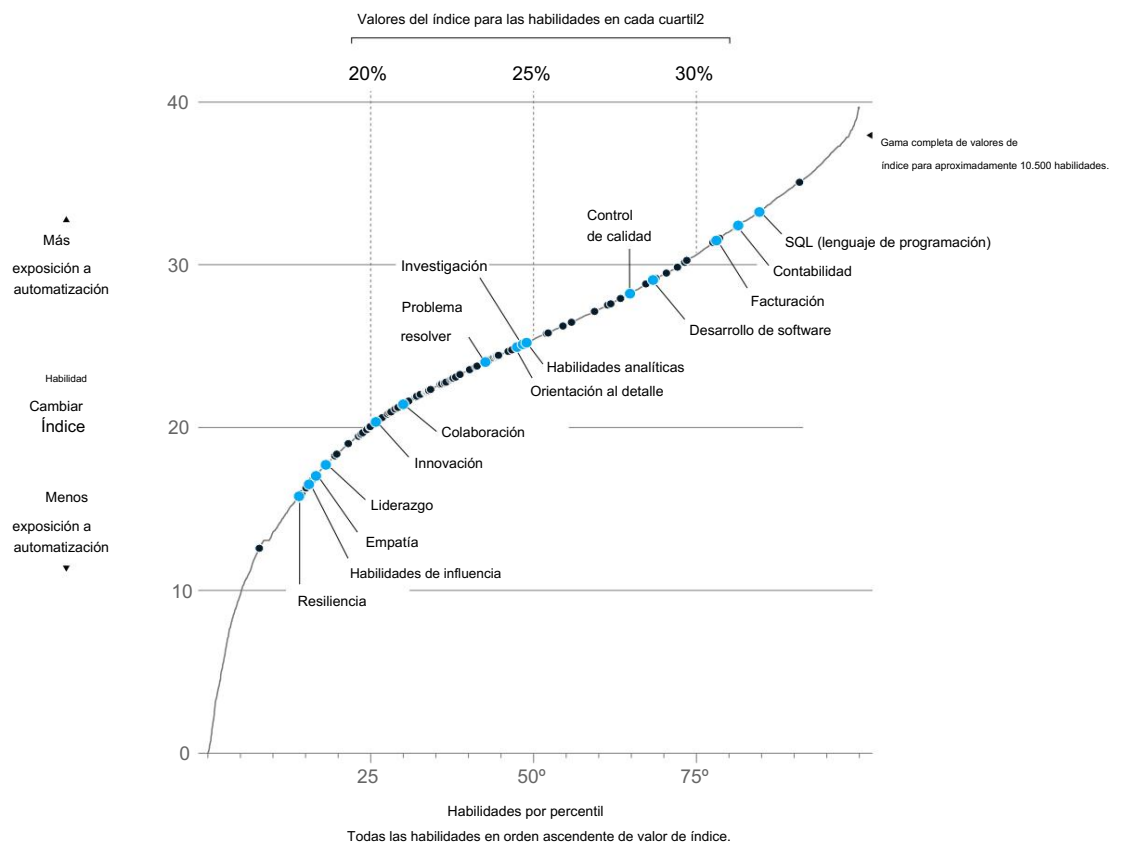
Para evaluar cómo podría cambiar la demanda de habilidades, aplicamos el Índice de Cambio de Habilidades (SCI, por sus siglas en inglés) desarrollado en investigaciones previas de MGI: una medida ponderada en el tiempo de la exposición potencial a la automatización en diferentes escenarios de adopción (Gráfico 12; véase el recuadro «Cómo evaluamos la exposición de las habilidades a la automatización»). El SCI indica que la mayoría de las habilidades se verán afectadas en algún grado.

Anexo 12

Nuestro Índice de Cambio de Habilidades evalúa cómo varía la exposición a la automatización en función de las diferentes habilidades.

Índice de cambio de habilidades, 1 % (escala de 0 a 100)

● ○ Círculos = valores de índice de las 100 habilidades principales



¹Basado en el escenario proyectado de punto medio para 2030 de adopción de la automatización de actividades asociadas con habilidades, agregado en todas las ocupaciones utilizando ponderación basada en el empleo.

² Basado en aproximadamente 10.500 habilidades. Excluimos las habilidades que no pudieron vincularse a actividades laborales detalladas dentro de las ocupaciones.
Fuente: Lightcast; oficinas estadísticas nacionales; análisis del McKinsey Global Institute

McKinsey & Company

Barra lateral

Cómo evaluamos la exposición a las habilidades en la automatización

Nuestra evaluación de cómo podrían cambiar las habilidades integra cuatro insumos: empleo en diversos sectores. ocupaciones, actividades laborales detalladas (DWA) de cada ocupación, las habilidades relevantes para cada DWA y la automatización de McKinsey Modelo de adopción que estima la automatización de cada DWA.

Nuestro modelo se basa en datos de equivalentes a tiempo completo (ETC) y salarios promedio para aproximadamente 800 ocupaciones de la Oficina de Estadísticas Laborales de EE. UU. (BLS), datos de O*NET sobre aproximadamente 2000 DWA vinculados a ocupaciones y datos sobre aproximadamente 34 000 habilidades vinculadas a aproximadamente 1800 ocupaciones de Lightcast.

Para cada país, filtramos los datos de habilidades. Se ha establecido que solo se incluyan aquellas habilidades que aparezcan en al menos el 5 por ciento de las ofertas de empleo para cada una de las aproximadamente 1.800 ocupaciones de Lightcast. También filtramos las ocupaciones con menos de 30 ofertas de empleo en el cuarto trimestre de

2025, reduciendo la muestra a aproximadamente 10.500 habilidades en los diez países europeos. Luego, mapeamos los datos de ocupación, salario y FTE de la BLS sobre las ocupaciones de Lightcast.

A continuación, asignamos todas las habilidades a sus DWA correspondientes dentro de las ocupaciones. Aprovechamos los 3,4 millones de mapeos existentes de ocupación-DWA-habilidades de los datos de EE. UU. y agregamos 6,3 millones adicionales. Mapas cartográficos exclusivos de Europa.

Utilizamos el modelo GPT-4o de OpenAI a través del punto final de finalización de chat asíncrono. Cada combinación de ocupación, DWA y habilidad se procesó como una llamada individual a la API con una solicitud estandarizada para garantizar resultados consistentes. Para verificar la calidad, primero creamos una plantilla de 1000 celdas construida manualmente para que el modelo generativo la replicara y realizara inferencias a partir de ella. Realizamos pruebas de calidad iterativas. Se realizaron comprobaciones aleatorias de los resultados, se refinaron las indicaciones y se volvieron a ejecutar las muestras, hasta que el modelo produjo asignaciones fiables y consistentes.

Para examinar las posibles implicaciones futuras de la IA en las habilidades, utilizamos dos enfoques.

Primero, clasificamos las habilidades en tres grupos: dirigidas por personas, dirigidas por IA y compartidas. basado en el potencial de automatización técnica de sus actividades laborales asociadas. Para cada habilidad en cada país, calculamos el tiempo total dedicado a estos DWA mapeados e identificamos la proporción de ese tiempo asociado con automatización versus no automatización trabajo. Las habilidades con el 55 por ciento o más de su tiempo en actividades no automatizables fueron clasificadas como dirigidas por personas, mientras que aquellas con un 55 por ciento o más en actividades automatizables se clasificaron como dirigidas por IA. Todas las demás habilidades fueron clasificado como compartido.

En segundo lugar, evaluamos el nivel potencial de cambio de habilidades para 2030, calculado a partir de la adopción promedio de automatización proyectada para combinaciones específicas de ocupación y habilidades de automatización de documentos (DWA) asociadas a esa habilidad, ponderada por el tiempo dedicado. El análisis se basa en la tasa de adopción de la automatización a mitad de año para cada DWA en cada país, obtenida de la última actualización (2025) del modelo de automatización de McKinsey.

Las habilidades digitales y de procesamiento de información se encuentran entre las que evolucionan con mayor rapidez y están más expuestas, especialmente los lenguajes de programación y la introducción rutinaria de datos. Ejemplos de otros sectores incluyen la facturación, la conciliación y el seguimiento de transacciones en los servicios financieros, así como el manejo de maquinaria y la aptitud mecánica en la fabricación avanzada.

Las habilidades basadas en el liderazgo, la comunicación y la empatía están menos expuestas, lo que significa que es más probable que la IA las complemente en lugar de reemplazarlas. La toma de decisiones clínicas en la atención médica, la negociación en los servicios profesionales y la docencia en la educación se encuentran entre las habilidades que probablemente cambien menos, incluso cuando la IA desempeñe un papel de apoyo.

La mayoría de las 100 habilidades más demandadas en nuestros diez países europeos se enfrentan a algún tipo de cambio, lo que indica que la transformación de las competencias será generalizada.



De un vistazo

Construcción de la
transforma el trabajo

Desbloqueo
el valor de la automatización

Cómo la IA cambia las habilidades

Glosario

Paneles de control de países

La automatización podría generar un valor económico sustancial en toda Europa, pero aprovechar esta oportunidad dependerá de cómo las organizaciones rediseñen sus procesos de trabajo en torno a personas, agentes y robots. La transición en curso representa más que la simple introducción de nuevas herramientas; señala una reorganización más amplia de tareas, flujos de trabajo y responsabilidades.

Los trabajadores pasarán de ejecutar tareas personalmente a coordinar sistemas que las realicen. A medida que la automatización se extienda, los cambios más significativos podrían radicar en cómo se aplican las habilidades humanas en los puestos de trabajo.

Los trabajadores necesitarán un mayor dominio de la IA, mientras que las empresas necesitarán nuevos flujos de trabajo, modelos de gobernanza e inversiones en las habilidades necesarias para trabajar eficazmente junto con los sistemas de IA.

Esta no es la primera revolución tecnológica. Al igual que en transformaciones anteriores, es probable que algunos roles y actividades disminuyan mientras que otros surgen. Preparar a las personas para estos cambios en roles y habilidades es un desafío fundamental.

Los resultados no están predeterminados. Las decisiones que tomen ahora las empresas, los responsables políticos y los educadores determinarán cómo se desarrolla la adopción de la IA y cómo se adaptan los trabajadores. Gestionar esta transición de forma eficaz es fundamental para aumentar la productividad y mantener la competitividad en toda Europa.

Glosario

Concepto	Definición
Adopción	El despliegue de la IA y la tecnología de automatización en las actividades y flujos de trabajo reales dentro de una organización o contexto laboral, determinando cuánto potencial de automatización se aprovecha, con qué rapidez y con qué amplitud.
Agentes	Máquinas que realizan trabajo en el mundo digital, aumentando o sustituyendo las capacidades no físicas de una persona (por ejemplo, la generación de lenguaje natural, el razonamiento social y emocional, la creatividad).
agentes impulsados por IA	Agentes con inteligencia artificial integrada, lo que les permite actuar de forma más autónoma y orquestar flujos de trabajo; también conocidos como IA agente.
robots impulsados por IA	Robots con inteligencia artificial integrada, lo que les permite actuar de forma más autónoma y coordinar flujos de trabajo.
Artificial inteligencia artificial (IA)	La capacidad del software para realizar tareas que tradicionalmente requieren inteligencia humana, lo que potencialmente aumenta o sustituye las capacidades de las personas.
Capacidades	Capacidades físicas o no físicas que permiten la aplicación de habilidades, evaluadas según los niveles de desempeño humano necesarios para realizar las actividades laborales. Las capacidades no físicas incluyen las cognitivas (por ejemplo, lenguaje natural, razonamiento lógico, creatividad, orientación) y las sociales y emocionales.
IA generativa	Aplicaciones de IA que toman datos no estructurados como entrada y generan datos no estructurados a través de modelos fundamentales (grandes redes neuronales artificiales entrenadas con grandes cantidades de datos variados).
Trabajo no físico	Trabajo que implica capacidades cognitivas o socioemocionales en lugar de movimiento físico, como la resolución de problemas, el procesamiento de información, la creación y la colaboración con otros.
ocupaciones	Un conjunto de empleos que comparten tareas o actividades laborales similares, descritas en función de sus habilidades, contextos de trabajo y otras cualificaciones. Utilizamos la clasificación formal de ocupaciones de Estados Unidos, mantenida por la Oficina de Estadísticas Laborales. El término «ocupación» puede ser sinónimo de «rol» y no debe confundirse con «empleo».
Trabajo físico	Trabajos que implican interacción directa con el mundo físico y que requieren habilidades motrices como la motricidad gruesa, la motricidad fina y la movilidad. Estas tareas suelen incluir el manejo o traslado de objetos, herramientas o maquinaria; el montaje o posicionamiento de materiales; y la realización de acciones que dependen de la fuerza o la destreza humana.
robots	Máquinas que realizan trabajo en el mundo físico, aumentando o sustituyendo las capacidades físicas de una persona (es decir, la motricidad gruesa, la motricidad fina o la movilidad).
Habilidades	Conocimientos, competencias y atributos que las personas utilizan para realizar actividades laborales, a menudo adquiridos mediante educación formal, capacitación o experiencia laboral. Lightcast y ESCO ofrecen sistemas de clasificación de habilidades basados en el mercado.
Automatización técnica potencial	La proporción de horas de trabajo que teóricamente podrían automatizarse con ciertos niveles de capacidades técnicas. Evaluamos el potencial de automatización técnica de las economías mediante un análisis detallado de las actividades laborales de cada ocupación, realizado para aproximadamente 800 ocupaciones en cada uno de los diez países europeos.
actividades laborales	Comportamiento laboral observable que representa lo que las personas hacen para lograr los objetivos de una ocupación. En Estados Unidos, O*NET clasifica formalmente las actividades en actividades laborales detalladas (DWA, por sus siglas en inglés).
Flujos de trabajo	Secuencia estructurada de actividades laborales que, en conjunto, impulsan el trabajo hacia un objetivo definido, guiadas por procesos (por ejemplo, reglas, dependencias, flujos de información) e involucrando a personas y tecnologías.

Notas finales

- 1

"Un nuevo futuro del trabajo: La carrera por implementar la IA y mejorar las competencias en Europa y más allá". McKinsey Global Institute, 21 de mayo de 2024; y "Es hora de apostar: la oportunidad de la IA en Europa", McKinsey Global Institute, 1 de octubre de 2024.
- 2

Basado en datos del Banco Mundial para 2024. Europa incluye los 27 estados miembros de la UE, además de Albania, Islandia, Montenegro, Macedonia del Norte, Noruega, Serbia, Suiza y el Reino Unido.
- 3

Nuestro análisis se centra exclusivamente en las horas productivas remuneradas en el ámbito laboral, abarcando el trabajo a tiempo completo y a tiempo parcial en todos los sectores, ocupaciones y niveles de cualificación. Analizamos únicamente la proporción del tiempo de vigilia dedicado a actividades laborales. Nuestro análisis excluye el tiempo dedicado a tareas no remuneradas y al ocio, pero se podrían utilizar agentes y robots en actividades relacionadas para fomentar la productividad y el bienestar personal.
- 4

El potencial de automatización técnica que se muestra corresponde al escenario más tardío de las estimaciones de los expertos. En el escenario inicial, los agentes y robots podrían realizar entre el 60 y el 70 por ciento de las horas de trabajo globales actuales.
- 5

Históricamente, la innovación ha desplazado algunas actividades, al tiempo que ha generado nuevas categorías de empleo que eran difíciles de prever. Entre los ejemplos recientes se incluyen formadores de IA, creadores de contenido de IA, líderes de colaboración entre humanos e IA y especialistas responsables en IA.
- 6

La IA generativa se refiere a los sistemas que generan texto, código u otras formas de contenido. La automatización puede adoptar muchas formas, entre ellas la automatización robótica de procesos, los sistemas de gestión de flujos de trabajo, los sistemas de control industrial, las integraciones de software empresarial y los motores de decisión basados en reglas. Considerar este amplio espectro nos permite evaluar todo el potencial de la automatización en las distintas actividades laborales.
- 7

Los valores se expresan en dólares estadounidenses nominales.
- 8

Estas estimaciones reflejan ganancias potenciales a nivel de organizaciones individuales, a través de una mayor producción en las actividades existentes y el nuevo valor creado al liberar capacidad de tareas rutinarias. No necesariamente se traducen directamente en aumentos del PIB nacional, ya que muchas empresas europeas operan a través de las fronteras y el valor puede capturarse a lo largo de las cadenas de valor globales o como excedente del consumidor, que no se mide en el PIB. ¿Cuánto de este valor Las corporaciones europeas son conscientes de que esto dependerá en parte de cómo las empresas reinviertan estas ganancias.
- 9

"El estado de la IA en 2025: agentes, innovación y transformación", McKinsey, 5 de noviembre de 2025.
- 10

"Agentes, robots y nosotros: Alianzas para el desarrollo de habilidades en la era de la IA", McKinsey Global Institute, 25 de noviembre de 2025.
- 11

Medimos la difusión de la IA relacionada Competencias en la fuerza laboral mediante la penetración ocupacional, definida como el porcentaje de ocupaciones en las que una determinada competencia aparece en al menos el 5 % de las ofertas de empleo. El crecimiento en este indicador señala que una competencia se está extendiendo a una amplia gama de puestos.
- 12

Distinguimos entre dos tipos de habilidades relacionadas con la IA: la fluidez en IA y las habilidades técnicas en IA. La fluidez en IA se refiere a la capacidad de usar y gestionar sistemas de IA en el trabajo diario, incluyendo su integración en flujos de trabajo, la interpretación de resultados, la aplicación de criterios y la iteración para mejorar el rendimiento. También incluye la capacidad de crear y prototipar soluciones con herramientas de IA, por ejemplo, mediante enfoques de bajo o nulo código, lo que permite a profesionales no técnicos crear aplicaciones sencillas, automatizaciones o análisis con asistencia de IA. Por el contrario, las habilidades técnicas en IA implican el desarrollo, la ingeniería y la gobernanza de sistemas de IA, incluyendo el diseño de modelos, la creación de arquitecturas subyacentes, la garantía de robustez y seguridad, y la gestión de la implementación a gran escala.
- 13

Estas cifras reflejan las menciones en las ofertas de empleo, no las habilidades reales de las personas finalmente contratadas.



De un vistazo

Como la automatización
transforma el trabajo

Destroque
el valor de la automatización

Cómo la IA cambia las habilidades

Glosario

Paneles de control de países

Paneles de control de países

República Checa

Dinamarca

Francia

Alemania

Italia

Países Bajos

Polonia

España

Suecia

Reino Unido



- República Checa
- Dinamarca
- Francia
- Alemania
- Italia
- Países Bajos
- Polonia
- España
- Suecia
- Reino Unido

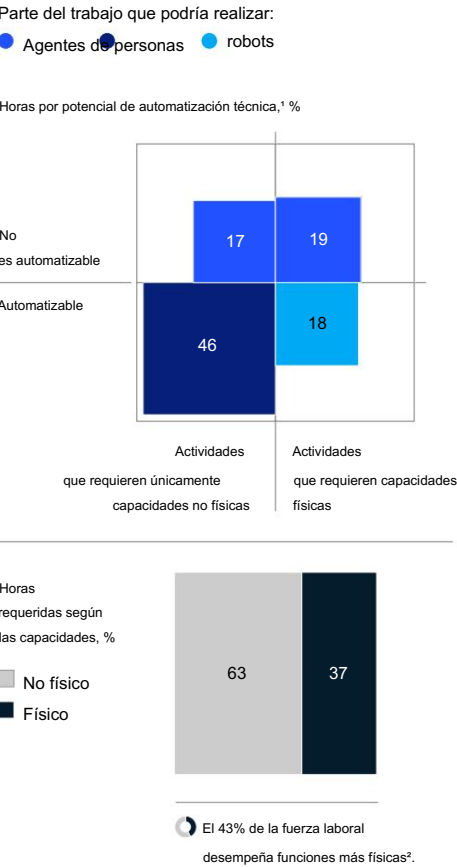
República Checa

El potencial de automatización tecnológica de la República Checa ronda el 64%, uno de los niveles más altos de Europa. Sin embargo, la demanda de inteligencia artificial ha crecido mucho más lentamente que el promedio regional, lo que sugiere un ritmo de adopción más lento. El sector manufacturero representa aproximadamente una cuarta parte de los 33.000 millones de dólares que se estima que podrían generarse mediante la automatización para 2030.

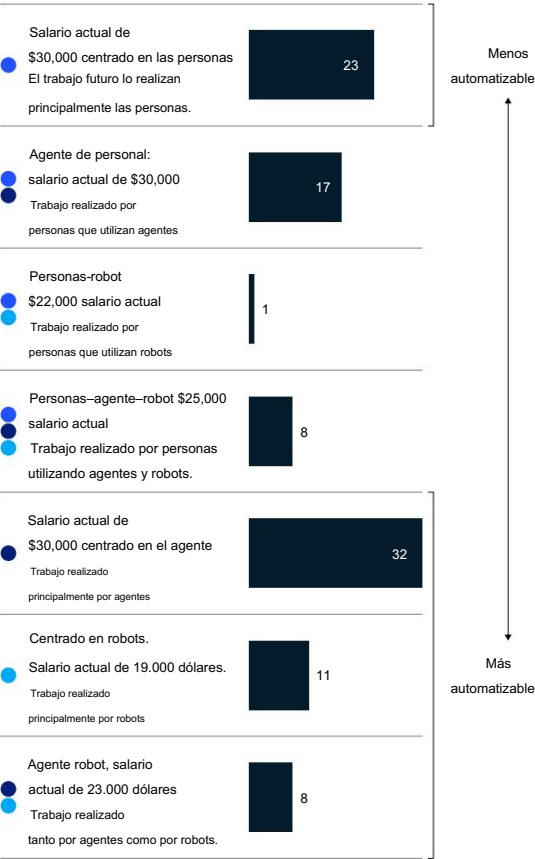
64%	33 mil millones de dólares	83%	4,9×
Porcentaje de horas de trabajo actuales que pueden automatizarse técnicamente con la tecnología existente.	Valor económico estimado derivado de la adopción de la automatización para 2030, escenario intermedio.	Porcentaje de habilidades humanas que perdurarán para las personas en medio de la automatización.	Personas en empleos que requieren IA en 2025 vs. 2023

La automatización podría cambiar la forma en que se trabaja en la República Checa.

Distribución de las horas de trabajo, 2024



Distribución de la fuerza laboral según los arquetipos ocupacionales, 2024, %



Valor económico de los sectores y ámbitos, escenario intermedio de adopción de la automatización para 2030³

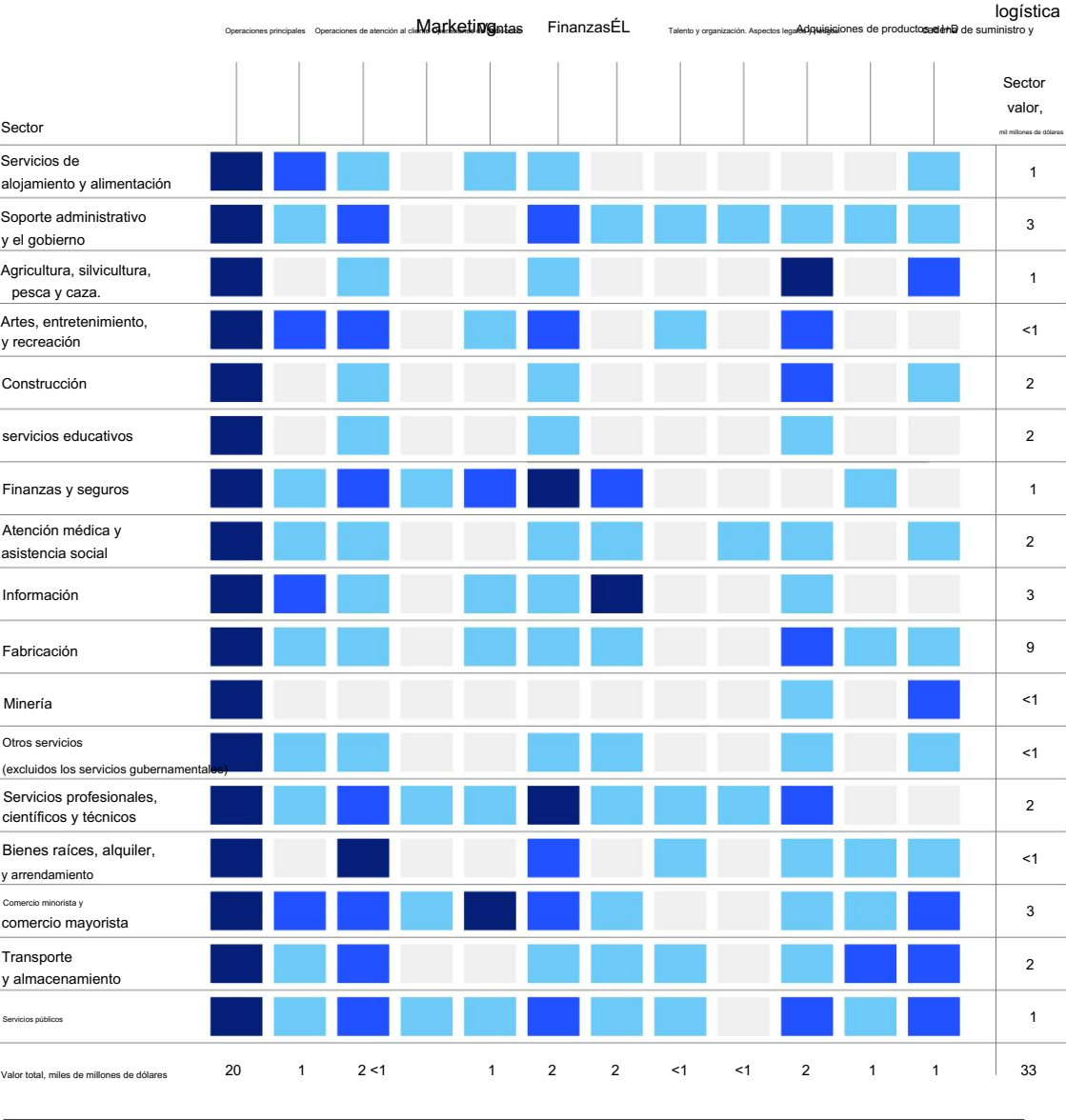
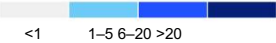


- República Checa
- Dinamarca
- Francia
- Alemania
- Italia
- Países Bajos
- Polonia
- España
- Suecia
- Reino Unido

Valor económico de los sectores y ámbitos, escenario intermedio de adopción de la automatización para 2030³

La participación del dominio en cada uno

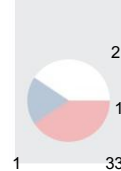
Valor del sector, %



La inteligencia artificial transformará las competencias de la fuerza laboral en la República Checa.

Distribución de aproximadamente 3100 habilidades según su potencial de automatización técnica, 2024

Habilidades requeridas para el trabajo liderado por las personas	Habilidades requeridas para el trabajo realizado mediante una combinación de personas e inteligencia artificial	Habilidades requeridas para el trabajo dirigido por IA
Mayormente no automatizable actividades	Principalmente actividades no automatizables realizado por personas y mayormente automatizable actividades realizadas por agentes y robots	Actividades que podrían ser en su mayoría automatizado en el futuro con agentes y robots



República Checa

Dinamarca

Francia

Alemania

Italia

Países Bajos

Polonia

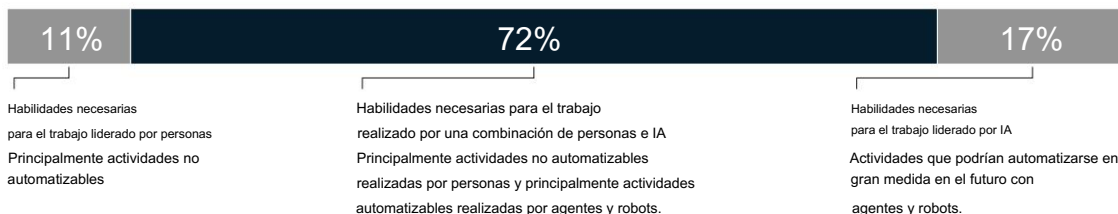
España

Suecia

Reino Unido

La inteligencia artificial transformará las competencias de la fuerza laboral en la República Checa.

Distribución de aproximadamente 3100 habilidades según su potencial de automatización técnica, 2024

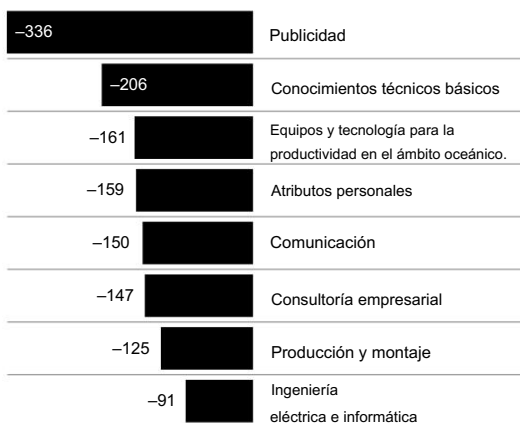


Cambio en las ocupaciones con ofertas que mencionan cada subcategoría de habilidad, 2023–25

Los mayores incrementos

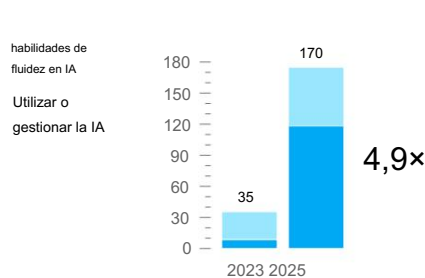


Mayores disminuciones



Empleados en ocupaciones con habilidades relacionadas con la IA en al menos el 5% de los puestos, mil

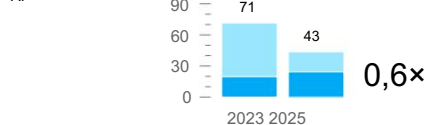
Tipo de ocupación: ☒ STEM ☐ No STEM



Técnico

habilidades de IA

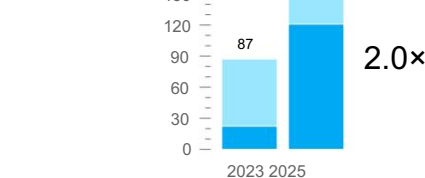
Desarrollar o
governar
Al



Cualquier

Habilidades

relacionadas con la IA

Empleados en ocupaciones con habilidades relacionadas con la IA en al menos el 5% de las ofertas¹

Tipo de ocupación: STEM No STEM

Grupo ocupacional

Trabajadores FTE totales cuyos trabajos requieren habilidades de IA, mil

Compartir. % Contar

Informática y matemáticas

220

52

120.000

~75% de
la demanda de
habilidades de IA
proviene de 2

Agentes, robots y nosotros: cómo la IA está transformando el trabajo y las habilidades en Europa.

Negocios y operaciones financieras 19.000

290

7

35



-147

Consultoría empresarial

60

30

0

2023 2025



-125

Producción y montaje

-91

Eléctrico y
ingeniería informática

- República Checa
- Dinamarca
- Francia
- Alemania
- Italia
- Países Bajos
- Polonia
- España
- Suecia
- Reino Unido

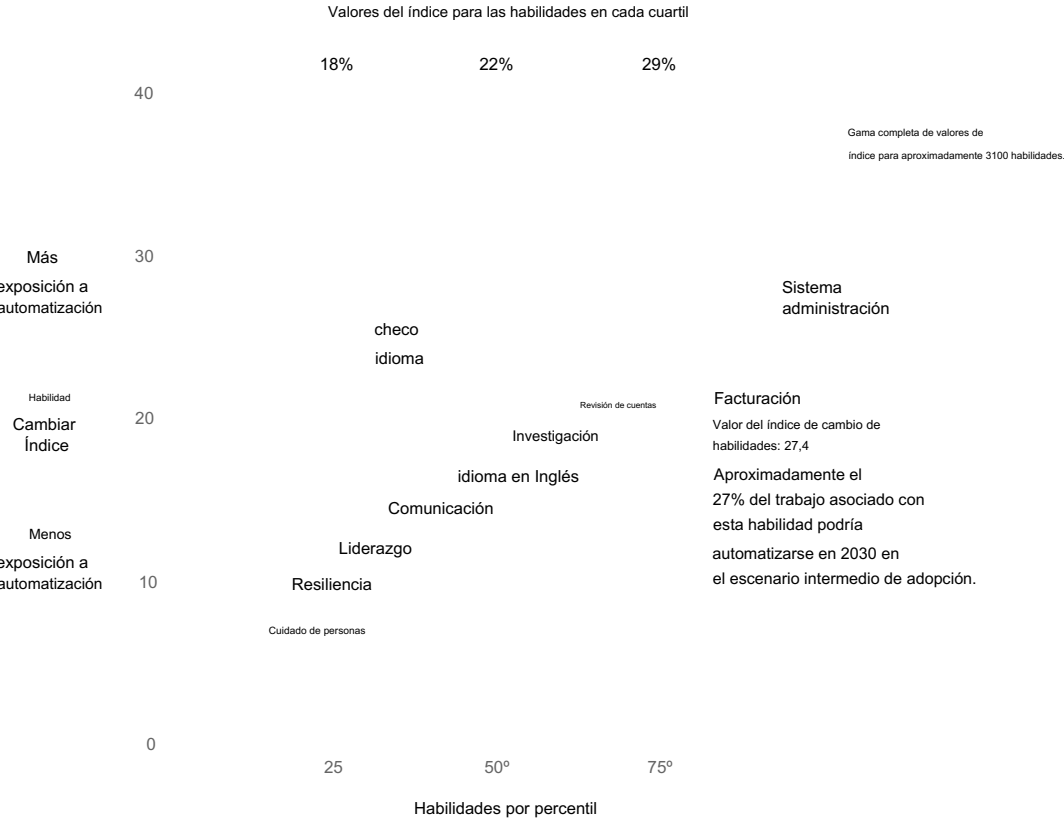
Empleados en ocupaciones con habilidades relacionadas con la IA en al menos el 5% de las ofertas¹

Tipo de ocupación: **STEM** No **STEM**

Ocupación grupo	Trabajadores a tiempo completo (FTE) cuyos puestos de trabajo requieren habilidades de IA				
	trabajadores, mil	Compartir, %	Contar		
Informática y matemáticas	220	52	120.000	~75% de demanda para habilidades de IA de 2 grupos	
Negocios y operaciones financieras	290	7	19.000		
Gestión	370	5	19.000		
Arte, diseño, entretenimiento, deportes y medios de comunicación	130	6	8.000	~25% de demanda para habilidades de IA desde el 7 grupos	
Océano y apoyo administrativo	570	1	7.700		
Arquitectura e ingeniería	260	2	3.800		
Ventas y relacionadas	500	1	3.000	13 grupos sin IA demanda de habilidades	
Vida, física, y ciencias sociales	110	1	780		
instrucción educativa y bibliotecas	170	<1	300		
otros 13 grupos	2.500	—	0		

Índice de cambio de habilidades,¹¹ % (escala de 0 a 100)

Círculos = valores de índice de las mejores habilidades



Nota: Los valores están en dólares estadounidenses nominales. Las cifras pueden no sumar 100% debido al redondeo. Los gráficos que analizan la demanda de habilidades relacionadas con la IA incluyen solo ocupaciones con 30 o más ofertas de trabajo en el cuarto trimestre de 2025. ¹El potencial de automatización refleja las capacidades tecnológicas para realizar el trabajo. Las estimaciones mostradas representan el escenario tardío. ²Agentes, robots y sistemas de IA en esta transformación del trabajo y las habilidades en Europa oscila entre el 60% y el 70% de las horas de trabajo actuales. ³Definidas como ocupaciones en las que al menos el 40 % de las horas de trabajo requieren capacidades físicas. ⁴Estimado multiplicando la adopción de la automatización a nivel ocupacional en el escenario intermedio de 2030 por los equivalentes a tiempo completo y los salarios de 2024. Incluye dominios de atención al cliente directamente involucrados en la entrega de productos o servicios. Excluye dominios de soporte, excepto



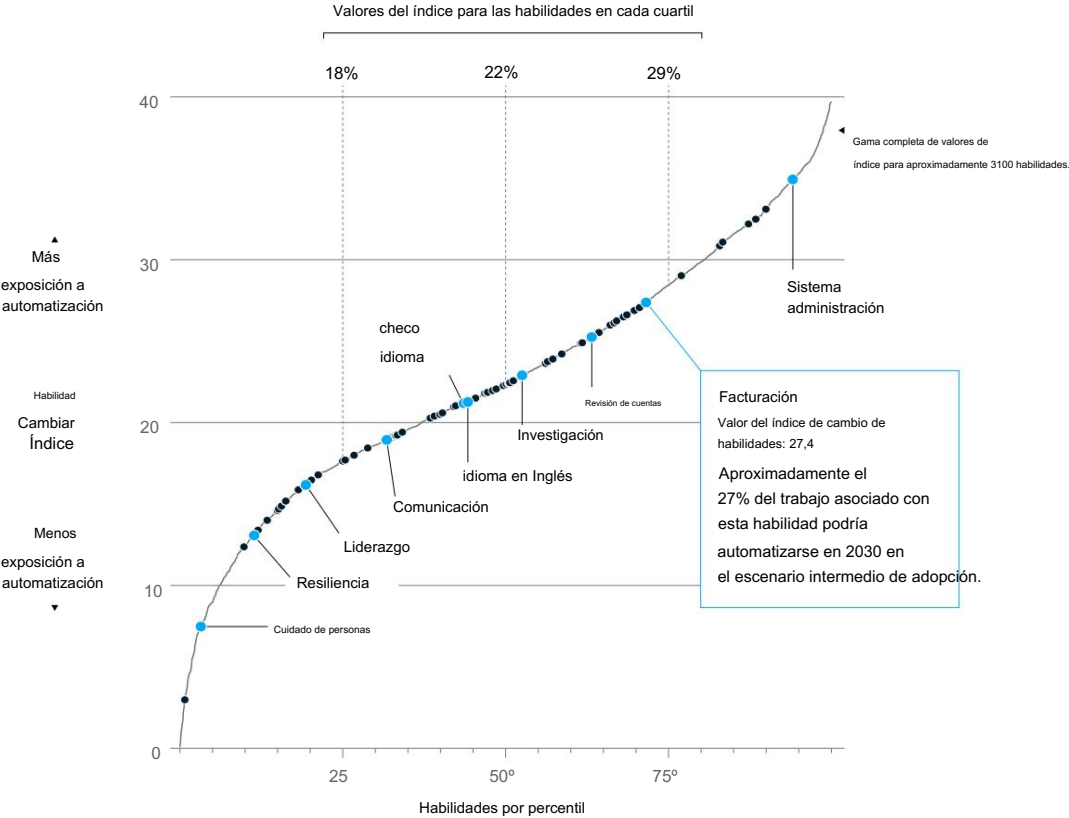
ciencia, física, y ciencias sociales	110	1	780
instrucción educativa y bibliotecas	170	<1	300
otros 13 grupos	2.500	—	0



- República Checa
- Dinamarca
- Francia
- Alemania
- Italia
- Países Bajos
- Polonia
- España
- Suecia
- Reino Unido

Índice de cambio de habilidades,¹ % (escala de 0 a 100)

●●● Círculos = valores de índice de las mejores habilidades



Nota: Los valores están en dólares estadounidenses nominales. Las cifras pueden no sumar 100% debido al redondeo. Los gráficos que analizan la demanda de habilidades relacionadas con la IA incluyen solo ocupaciones con 30 o más ofertas de trabajo en el cuarto trimestre de 2025. ¹El potencial de automatización refleja las capacidades tecnológicas para realizar el trabajo. Las estimaciones mostradas representan el escenario tardío de las evaluaciones de expertos. En un escenario temprano, el potencial de automatización técnica global oscila entre el 60% y el 70% de las horas de trabajo actuales. ²Definido como ocupaciones en las que al menos el 40% de las horas de trabajo requieren capacidades físicas. ³Estimado multiplicando la adopción de automatización a nivel de ocupación en el escenario de punto medio de 2030 por los equivalentes a tiempo completo y los salarios de 2024. Incluye dominios de cara al cliente directamente involucrados en la entrega de productos o servicios. Excluye dominios de soporte, excepto cuando estos constituyen operaciones centrales dentro de un sector determinado, por ejemplo, profesionales de finanzas en la industria financiera y de seguros. Incluye la gestión de empresas y empresas. Las habilidades "dirigidas por personas" y "dirigidas por IA" se definen como aquellas utilizadas en más del 80 % del tiempo dedicado a actividades laborales asociadas. Al menos 1 habilidad en la subcategoría aparece en ≥5 % de las ofertas de trabajo para una ocupación determinada. Los roles STEM incluyen informática y matemáticas; arquitectura e ingeniería; ciencias biológicas, físicas y sociales; y ocupaciones de atención médica. Los empleados en trabajos que requieren habilidades relacionadas con la IA pueden necesitar fluidez en IA, habilidades técnicas de IA o ambas; los totales pueden no sumar. ¹ Incluye solo habilidades que Lightcast categoriza como "inteligencia artificial y aprendizaje automático" o "procesamiento del lenguaje natural". ¹¹Basado en el escenario proyectado de punto medio de 2030 de adopción de automatización, agregado en todas las ocupaciones utilizando ponderación basada en el empleo. Excluimos las habilidades que no pudieron vincularse a actividades laborales dentro de las ocupaciones.

Fuente: Oficina Estadística Checa; Eurostat, Lightcast, O*NET; análisis del McKinsey Global Institute

McKinsey & Company



- República Checa
- Dinamarca
- Francia
- Alemania
- Italia
- Países Bajos
- Polonia
- España
- Suecia
- Reino Unido

Dinamarca

Con un 58 %, el potencial de automatización tecnológica de Dinamarca se sitúa en línea con la media europea. Los 66.000 millones de dólares que se estima que podrían generarse para 2030 se distribuyen de forma relativamente equitativa, con los servicios sociales y sanitarios representando la mayor parte. La demanda de competencias relacionadas con la IA crece más lentamente que la media regional: desde 2023, la demanda de competencias en IA por parte de las empresas se ha triplicado, mientras que la demanda de competencias técnicas en IA se ha mantenido relativamente estable.

58%

Porcentaje de horas de trabajo actuales que pueden automatizarse técnicamente con la tecnología existente.

66 mil millones de dólares

Valor económico estimado derivado de la adopción de la automatización para 2030, escenario intermedio.

84%

Porcentaje de habilidades humanas que perdurarán para las personas en medio de la automatización.

3,6×

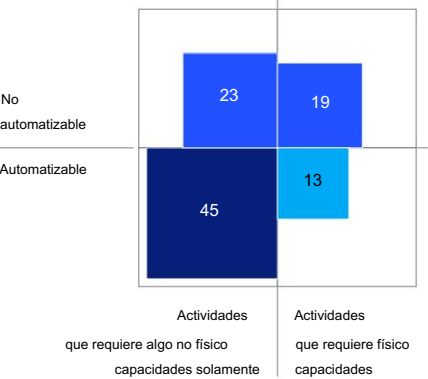
Personas en empleos que requiere IA en 2025 vs 2023

La automatización podría cambiar la forma en que se trabaja en Dinamarca.

Distribución de las horas de trabajo, 2024

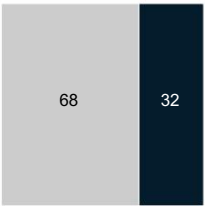
Parte del trabajo que podría realizar:
● Agentes de personas ● robots

Horas por potencial de automatización técnica,¹ %



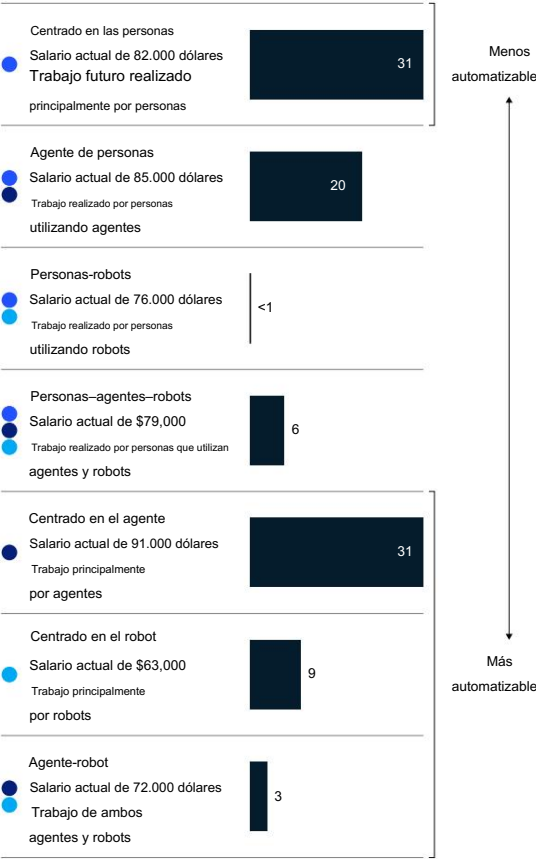
Horas por capacidades requerido, %

■ No físico
■ Físico



30% de la fuerza laboral en roles más físicos²

Distribución de la fuerza laboral por ocupación arquetipos, 2024, %



Valor económico de los sectores y ámbitos, escenario intermedio de adopción de la automatización para 2030³

La participación del dominio en cada uno

Valor del sector, %

<1 1-5 6-20 >20

Operaciones principales Operaciones de atención al cliente Marketing y ventas Finanzas EL Talento y organización. Aspectos legales y cumplimiento Adquisiciones de productos y servicios de suministro y logística

Sector

Alojamiento

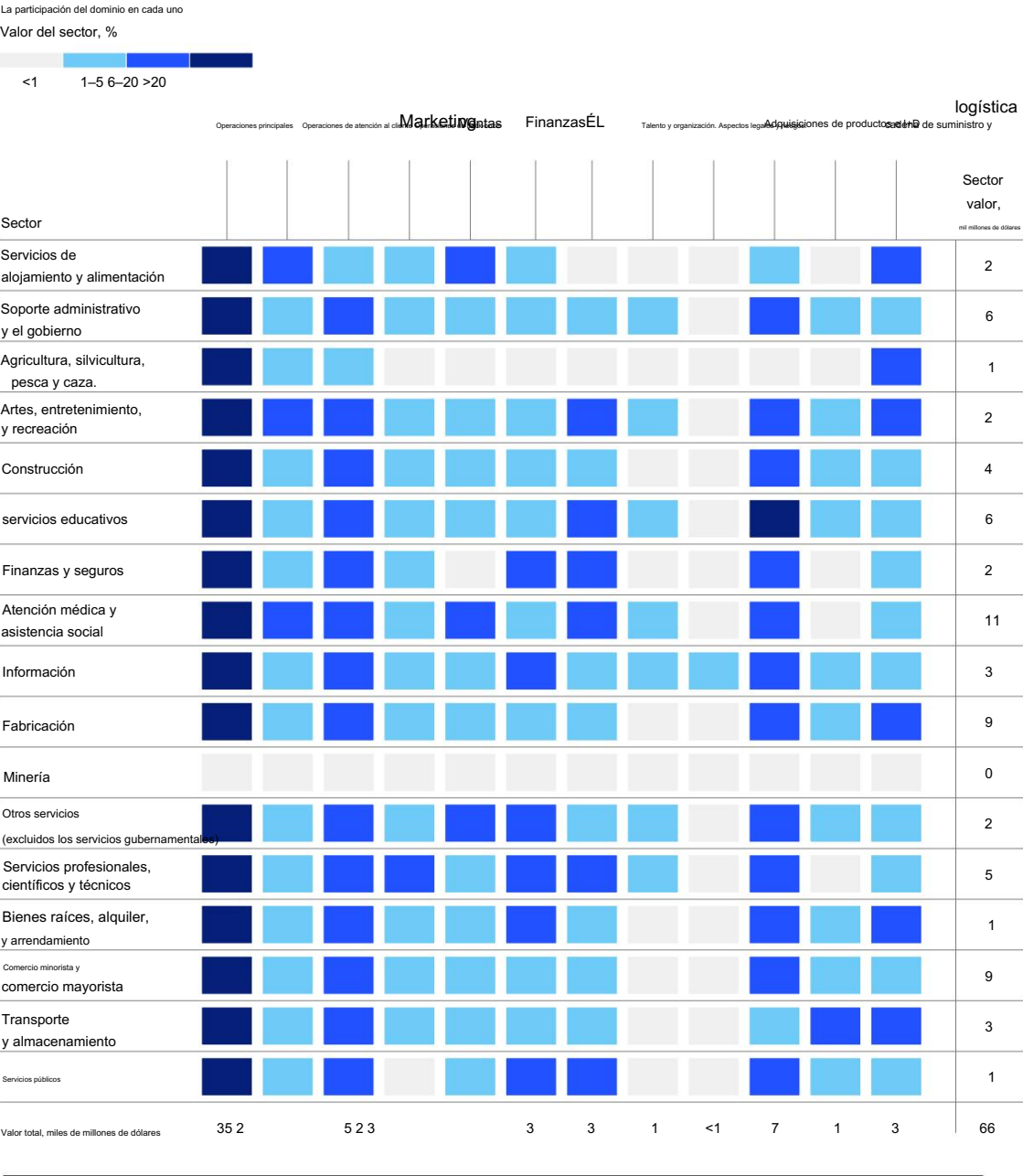
el sector de la animación y nosotros: cómo la IA transforma el trabajo y las habilidades en Europa y en

Soporte administrativo

Sector valor, mil millones de dólares

- República Checa
- Dinamarca
- Francia
- Alemania
- Italia
- Países Bajos
- Polonia
- España
- Suecia
- Reino Unido

Valor económico de los sectores y ámbitos, escenario intermedio de adopción de la automatización para 2030⁹



La inteligencia artificial transformará las competencias de la fuerza laboral danesa.

Distribución de aproximadamente 4200 habilidades según su potencial de automatización técnica, 2024

Habilidades requeridas para el trabajo liderado por las personas	Habilidades requeridas para el trabajo realizado mediante una combinación de personas e inteligencia artificial	Habilidades requeridas para el trabajo dirigido por IA
Mayormente no automatizable actividades	Principalmente actividades no automatizables realizado por personas y mayormente automatizable actividades realizadas por agentes y robots	Actividades que podrían ser en su mayoría automatizado en el futuro con agentes y robots



- República Checa
- Dinamarca
- Francia
- Alemania
- Italia
- Países Bajos
- Polonia
- España
- Suecia
- Reino Unido

- 112 Gestión de proyectos
- 89 Pensamiento crítico y resolución de problemas
- 86 Farmacia

200
150
100
50
0
2023 2025

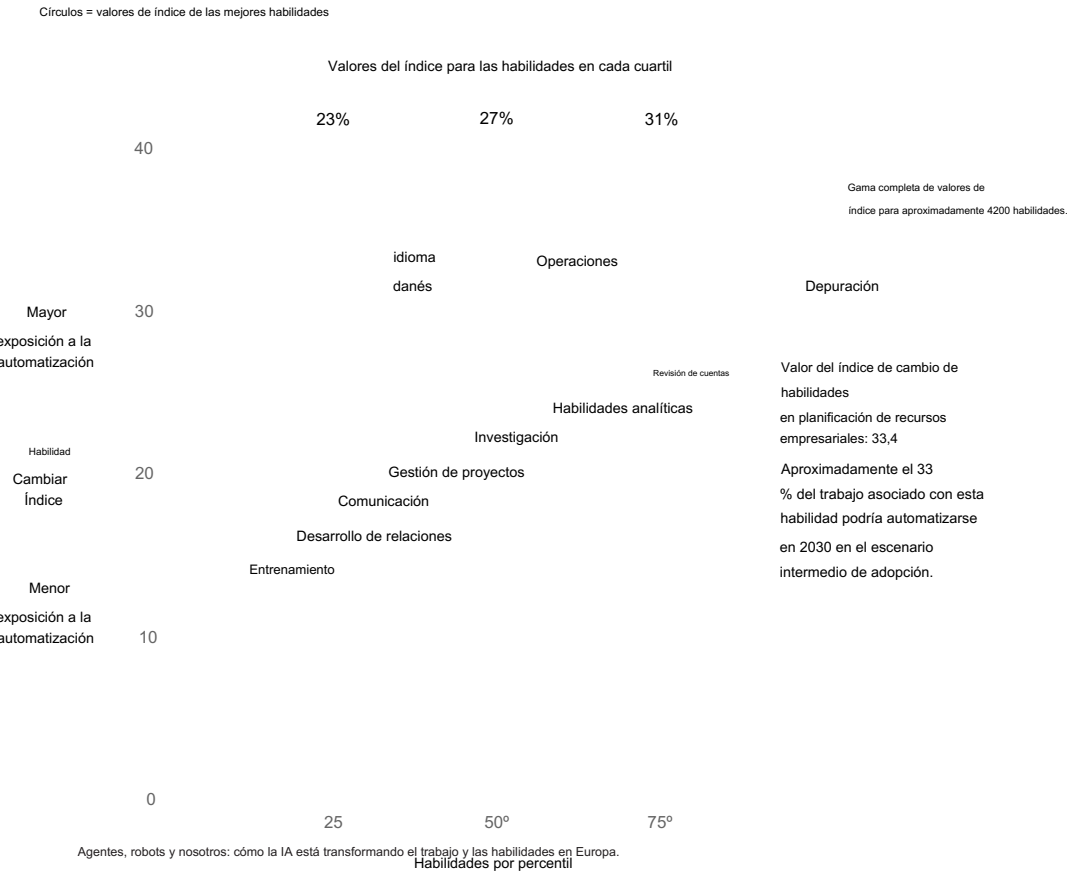


Empleados en ocupaciones con habilidades relacionadas con la IA en al menos el 5% de las ofertas¹

Tipo de ocupación: **STEM** No **STEM**

Ocupación grupo	Trabajadores FTE totales cuyos trabajos requieren habilidades de IA, mil	Compartir, % de recuento			
Informática y matemáticas	150	78		120.000	Aproximadamente el 70% de la demanda de habilidades de IA proviene de 4 grupos
Legal	40	86		36.000	
Arquitectura e ingeniería	180	15		28.000	
Arte, diseño, entretenimiento, deportes y medios de comunicación	220	11		23.000	
Ventas y relacionadas	250	8		21.000	Aproximadamente el 30% de la demanda de habilidades de IA proviene de 7 grupos
Gestión	130	16		20.000	
Negocios y operaciones financieras	170	11		19.000	
Ciencias biológicas, físicas y sociales	150	11		16.000	
Instrucción educativa y bibliotecas	130	9		11.000	11 grupos sin demanda de habilidades en IA
Apoyo administrativo y de oficina	180	1		2.600	
Profesionales sanitarios y ocupaciones técnicas	250	<1		240	
Otros 11 grupos	1.100	—		0	

Índice de cambio de habilidades,¹¹ % (escala de 0 a 100)





Océano y apoyo administrativo	180	1	2.600
profesionales de la salud y ocupaciones técnicas	250	<1	240
Otros 11 grupos	1.100	—	0

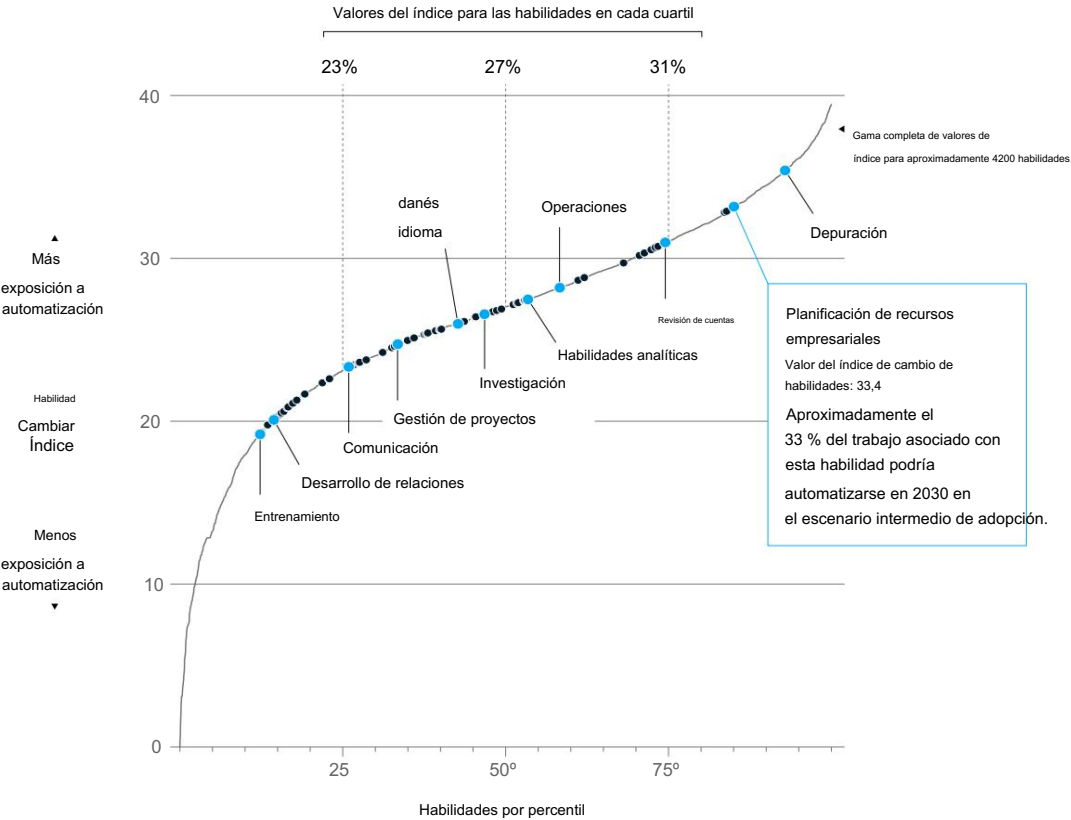


11 grupos sin IA
demanda de habilidades

- República Checa
- Dinamarca
- Francia
- Alemania
- Italia
- Países Bajos
- Polonia
- España
- Suecia
- Reino Unido

Índice de cambio de habilidades,¹ % (escala de 0 a 100)

● Círculos = valores de índice de las mejores habilidades



Nota: Los valores están en dólares estadounidenses nominales. Las cifras pueden no sumar 100% debido al redondeo. Los gráficos que analizan la demanda de habilidades relacionadas con la IA incluyen solo ocupaciones con 30 o más ofertas de trabajo en el cuarto trimestre de 2025. ¹El potencial de automatización refleja las capacidades tecnológicas para realizar el trabajo. Las estimaciones mostradas representan el escenario tardío de las evaluaciones de expertos. En un escenario temprano, el potencial de automatización técnica global oscila entre el 60% y el 70% de las horas de trabajo actuales. ²Definido como ocupaciones en las que al menos el 40% de las horas de trabajo requieren capacidades físicas. ³Estimado multiplicando la adopción de automatización a nivel de ocupación en el escenario de punto medio de 2030 por los equivalentes a tiempo completo y los salarios de 2024. Incluye dominios de cara al cliente directamente involucrados en la entrega de productos o servicios. Excluye dominios de soporte, excepto cuando estos constituyen operaciones centrales dentro de un sector determinado, por ejemplo, profesionales de finanzas en la industria financiera y de seguros. Incluye la gestión de empresas y empresas. Las habilidades "dirigidas por personas" y "dirigidas por IA" se definen como aquellas utilizadas en más del 80 % del tiempo dedicado a actividades laborales asociadas. Al menos 1 habilidad en la subcategoría aparece en ≥5 % de las ofertas de trabajo para una ocupación determinada. Los roles STEM incluyen informática y matemáticas; arquitectura e ingeniería; ciencias biológicas, físicas y sociales; y ocupaciones de atención médica. Los empleados en trabajos que requieren habilidades relacionadas con la IA pueden necesitar fluidez en IA, habilidades técnicas de IA o ambas; los totales pueden no sumar. ¹ Incluye solo habilidades que Lightcast categoriza como "inteligencia artificial y aprendizaje automático" o "procesamiento del lenguaje natural". ¹¹Basado en el escenario proyectado de punto medio de 2030 de adopción de automatización, agregado en todas las ocupaciones utilizando ponderación basada en el empleo. Excluimos las habilidades que no pudieron vincularse a actividades laborales dentro de las ocupaciones.

Fuente: Eurostat; Lightcast; O*NET; Statistics Denmark; análisis del McKinsey Global Institute

McKinsey & Company



- República Checa
- Dinamarca
- Francia
- Alemania
- Italia
- Países Bajos
- Polonia
- España
- Suecia
- Reino Unido

Francia

En Francia, alrededor del 57 % de las horas de trabajo podrían automatizarse utilizando las tecnologías existentes, una cifra cercana al promedio europeo. El comercio minorista y la industria manufacturera representan en conjunto aproximadamente una cuarta parte de los 238 mil millones de dólares estimados que podrían generarse para 2030. La demanda de habilidades relacionadas con la IA está creciendo de forma más moderada que en otros países: desde 2023, la demanda de los empleadores de conocimientos de IA se ha cuadruplicado —menos que el crecimiento de aproximadamente cinco veces observado en toda Europa—, mientras que la demanda de habilidades técnicas en IA ha crecido cerca del promedio regional.

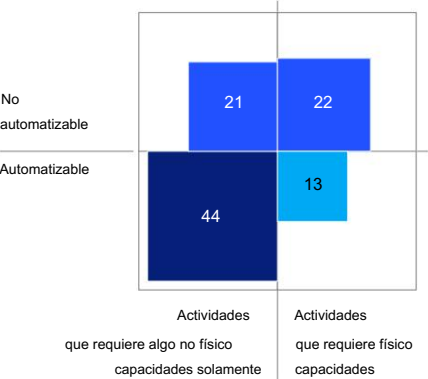
57%	238 mil millones de dólares	86%	4.0×
Porcentaje de horas de trabajo actuales que pueden automatizarse técnicamente con la tecnología existente.	Valor económico estimado derivado de la adopción de la automatización para 2030, escenario intermedio.	Porcentaje de habilidades humanas que perdurarán para las personas en medio de la automatización.	Personas en empleos que requiere IA en 2025 vs 2023

La automatización podría cambiar la forma en que se trabaja en Francia.

Distribución de las horas de trabajo, 2024

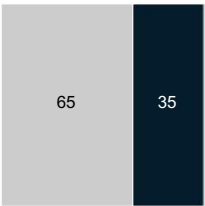
Parte del trabajo que podría realizar:
● Agentes ● personas ● robots

Horas por potencial de automatización técnica,* %



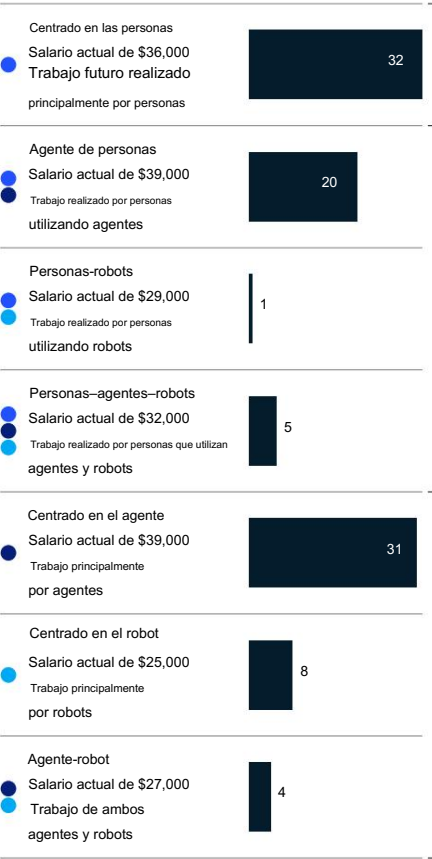
Horas por capacidades requerido, %

■ No físico
■ Físico



40% de la fuerza laboral en roles más físicos²

Distribución de la fuerza laboral por ocupación arquetipos, 2024, %



Menos automatizable
Más automatizable

Valor económico de los sectores y ámbitos, escenario intermedio de adopción de la automatización para 2030³

La participación del dominio en cada uno
Valor del sector, %

<1 1-5 6-20 >20

Sector

Alojamiento, agentes, robots y nosotros: cómo la IA transforma el trabajo y las habilidades en Europa y en el sector de la alimentación.

Operaciones principales Operaciones de atención al cliente Marketing y ventas Finanzas EL Talento y organización. Aspectos legales y adquisiciones de productos y servicios de suministro y logística

Sector valor, mil millones de dólares

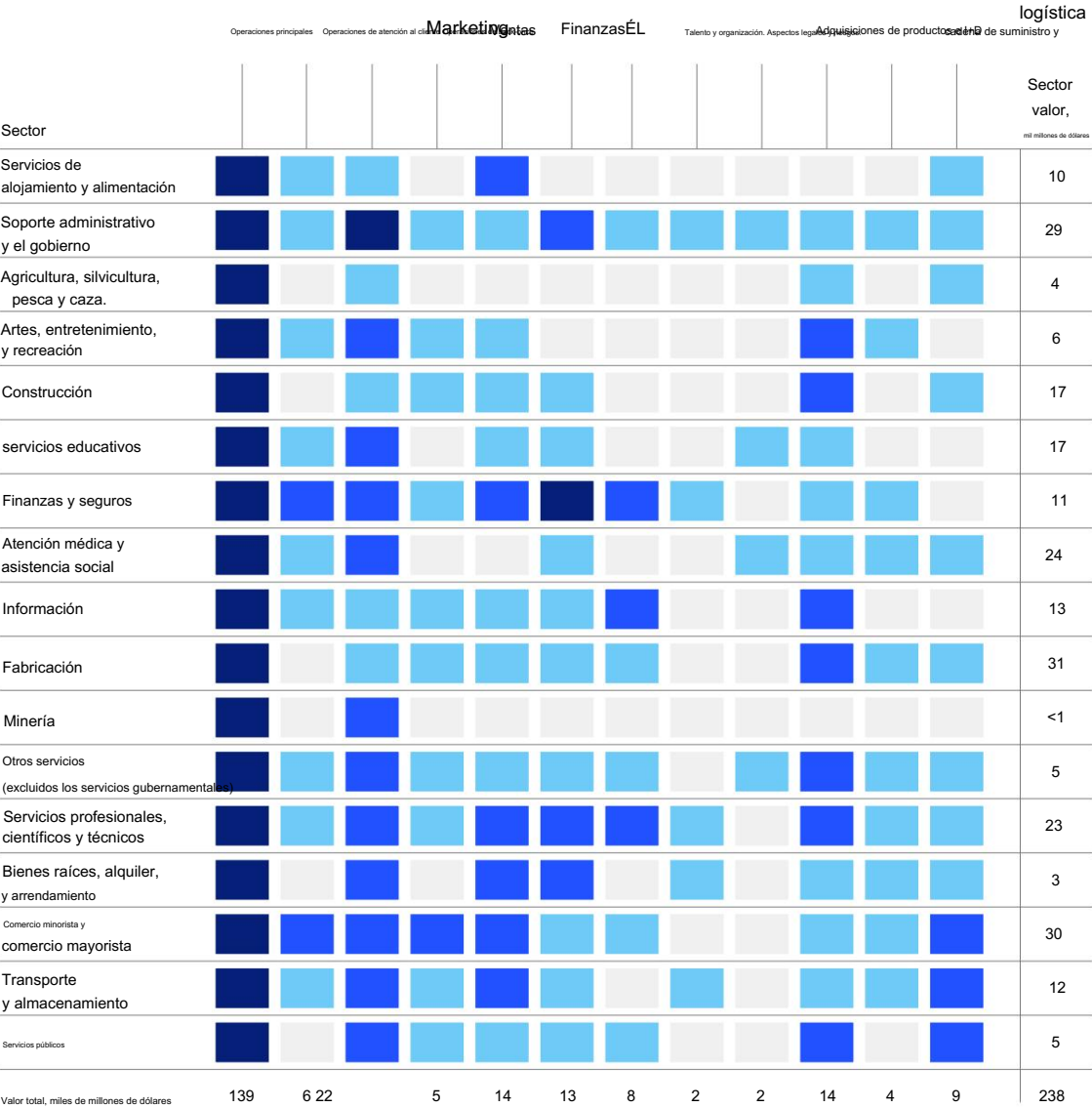
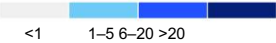


40% de la fuerza laboral
en roles más físicos²

- República Checa
- Dinamarca
- Francia
- Alemania
- Italia
- Países Bajos
- Polonia
- España
- Suecia
- Reino Unido

Valor económico de los sectores y ámbitos, escenario intermedio de adopción de la automatización para 2030³

La participación del dominio en cada uno
Valor del sector, %



La inteligencia artificial transformará las competencias de la fuerza laboral francesa.

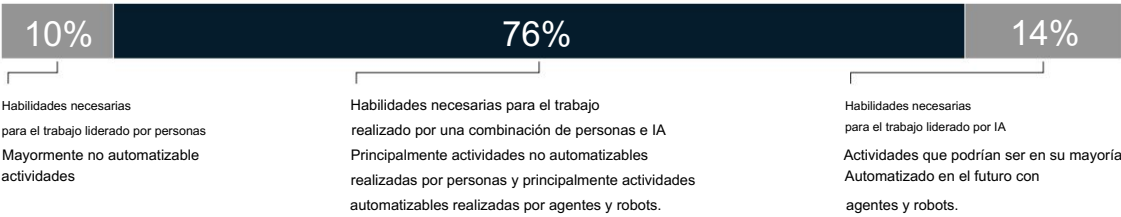
Distribución de aproximadamente 3400 habilidades según su potencial de automatización técnica, 2024

Habilidades requeridas para el trabajo liderado por las personas	Habilidades requeridas para el trabajo realizado mediante una combinación de personas e inteligencia artificial	Habilidades requeridas para el trabajo dirigido por IA
Mayormente no automatizable actividades	Principalmente actividades no automatizables realizado por personas y mayormente automatizable actividades realizadas por agentes y robots	Actividades que podrían ser en su mayoría automatizado en el futuro con agentes y robots

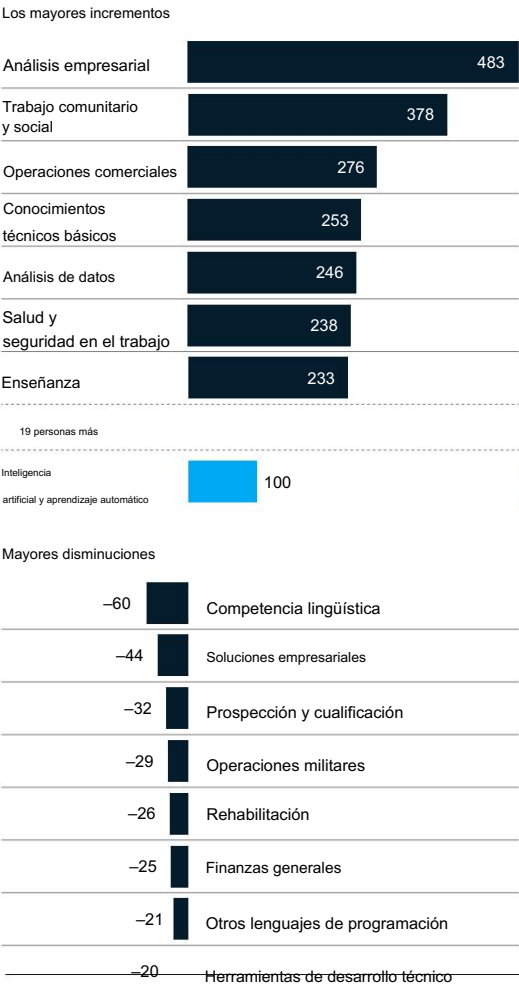
- República Checa
- Dinamarca
- Francia
- Alemania
- Italia
- Países Bajos
- Polonia
- España
- Suecia
- Reino Unido

La inteligencia artificial transformará las competencias de la fuerza laboral francesa.

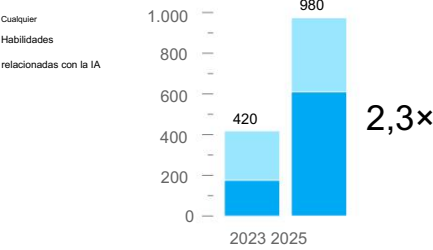
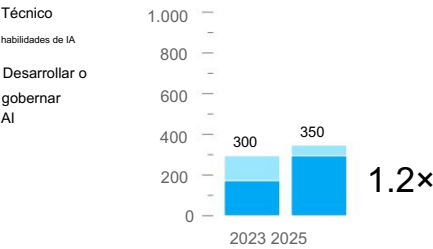
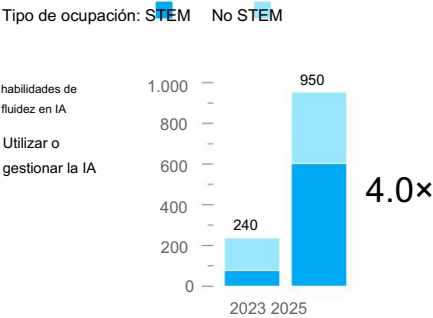
Distribución de aproximadamente 3400 habilidades según su potencial de automatización técnica, 2024



Cambio en las ocupaciones con ofertas que mencionan cada subcategoría de habilidad, 2023–25



Empleados en ocupaciones con habilidades relacionadas con la IA en al menos el 5% de los puestos, mil



Empleados en ocupaciones con habilidades relacionadas con la IA en al menos el 5% de las ofertas¹

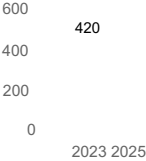
Tipo de ocupación: STEM No STEM

Grupo ocupacional	Trabajadores FTE totales cuyos trabajos requieren habilidades de IA, millones	Compartir, % de recuento		
Informática y matemáticas	0,8	65	520.000	~75% de la demanda de habilidades de IA proviene de 2 grupos
Gestión	3.0	7	200.000	



- República Checa
- Dinamarca
- Francia
- Alemania
- Italia
- Países Bajos
- Polonia
- España
- Suecia
- Reino Unido

- 26 Rehabilitación
- 25 Finanzas generales
- 21 Otros lenguajes de programación
- 20 Herramientas de desarrollo técnico

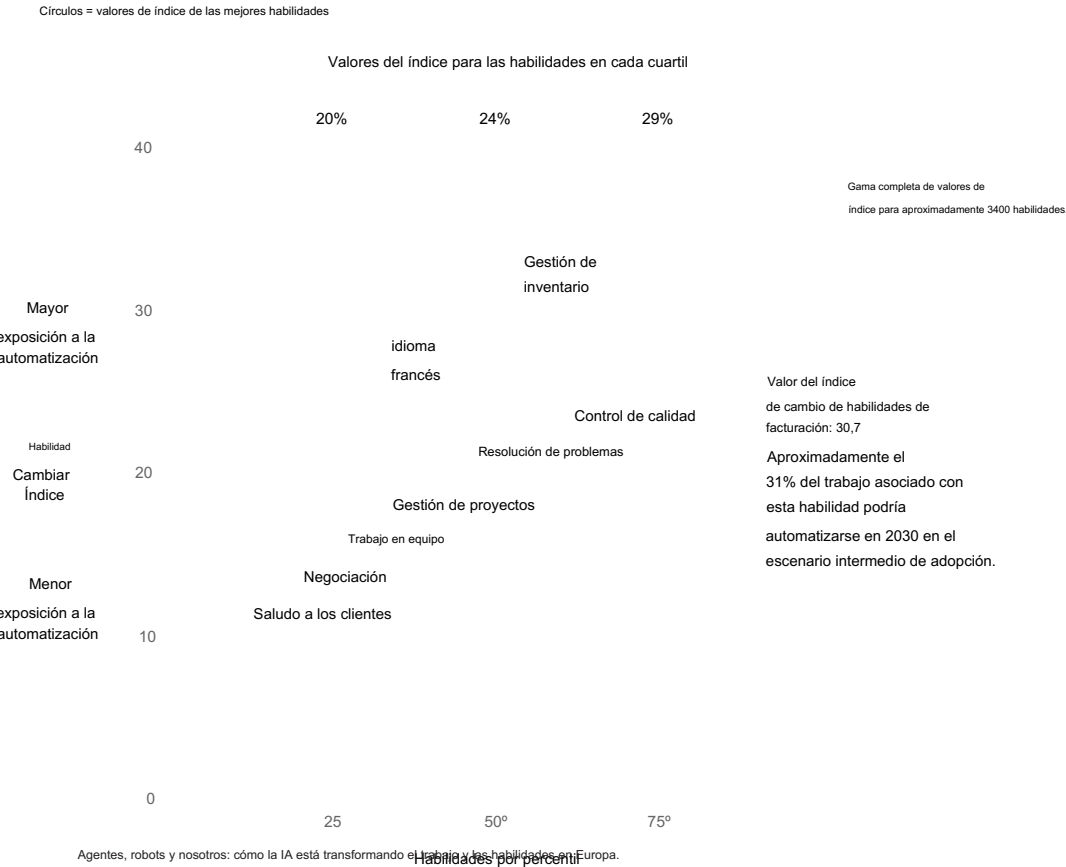


Empleados en ocupaciones con habilidades relacionadas con la IA en al menos el 5% de las ofertas¹

Tipo de ocupación: STEM No STEM

Grupo ocupacional	Trabajadores FTE totales cuyos trabajos requieren habilidades de IA, millones	Compartir, % de recuento			
Informática y matemáticas	0,8	65		520.000	~75% de la demanda de habilidades de IA proviene de 2 grupos
Gestión	3.0	7		200.000	
Ventas y relacionadas	2.8	3		93.000	
Operaciones comerciales y financieras	1.3	5		59.000	
Arquitectura e ingeniería	1.3	4		55.000	~25% de la demanda de habilidades de IA de 9 grupos
Ciencias biológicas, físicas y sociales	0,2	17		30.000	
Legal	0,3	2		4.800	
Arte, diseño, entretenimiento, deportes y medios de comunicación	1.0	<1		4.500	
Profesionales sanitarios y ocupaciones técnicas	1.8	<1		2.700	11 grupos sin demanda de habilidades en IA
Instrucción educativa y bibliotecas	1.1	<1		2.400	
Apoyo administrativo y de oficina	3.0	<1		900	
Otros 11 grupos	11.6	—		0	

Índice de cambio de habilidades,¹¹ % (escala de 0 a 100)





Construcción educativa y bibliotecas	1.1	<1	2.400
Océano y apoyo administrativo	3.0	<1	900
Otros 11 grupos	11.6	—	0

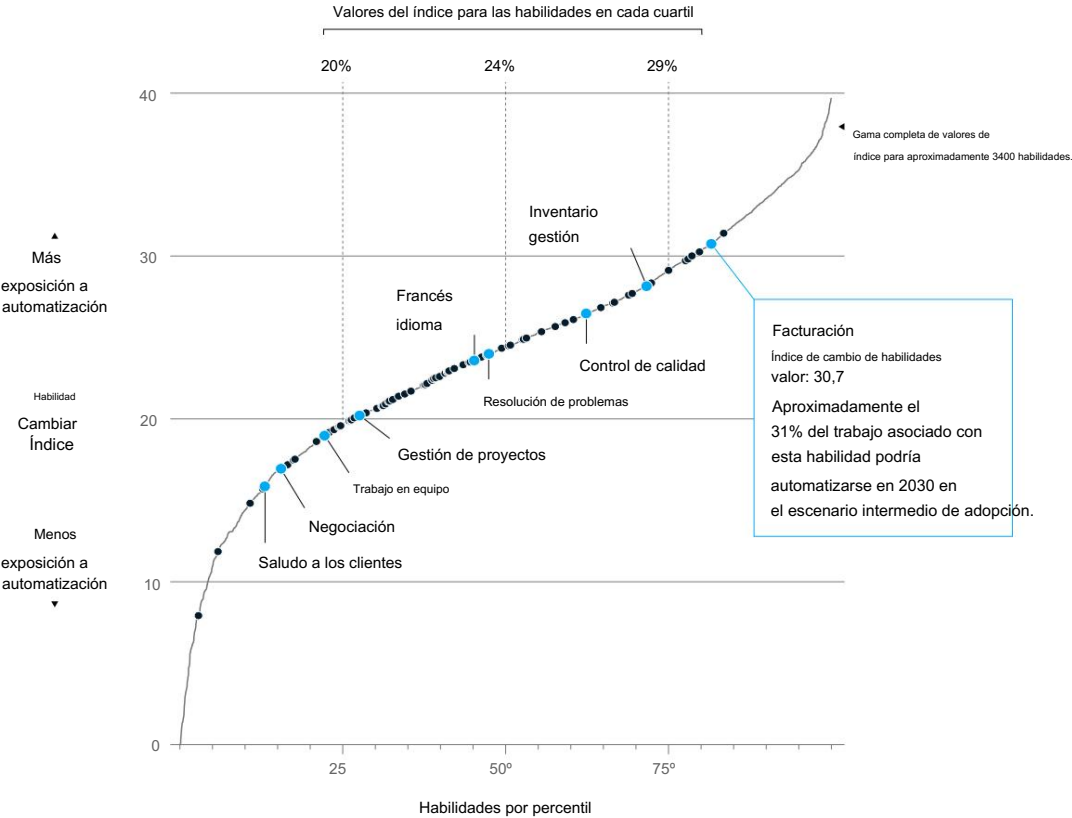


demanda de habilidades

- República Checa
- Dinamarca
- Francia
- Alemania
- Italia
- Países Bajos
- Polonia
- España
- Suecia
- Reino Unido

Índice de cambio de habilidades,¹ % (escala de 0 a 100)

● Círculos = valores de índice de las mejores habilidades



Nota: Los valores están en dólares estadounidenses nominales. Las cifras pueden no sumar 100% debido al redondeo. Los gráficos que analizan la demanda de habilidades relacionadas con la IA incluyen solo ocupaciones con 30 o más ofertas de trabajo en el cuarto trimestre de 2025. ¹El potencial de automatización refleja las capacidades tecnológicas para realizar el trabajo. Las estimaciones mostradas representan el escenario tardío de las evaluaciones de expertos. En un escenario temprano, el potencial de automatización técnica global oscila entre el 60% y el 70% de las horas de trabajo actuales. ²Definido como ocupaciones en las que al menos el 40% de las horas de trabajo requieren capacidades físicas. ³Estimado multiplicando la adopción de automatización a nivel de ocupación en el escenario de punto medio de 2030 por los equivalentes a tiempo completo y los salarios de 2024. Incluye dominios de cara al cliente directamente involucrados en la entrega de productos o servicios. Excluye dominios de soporte, excepto cuando estos constituyen operaciones centrales dentro de un sector determinado, por ejemplo, profesionales de finanzas en la industria financiera y de seguros. Incluye la gestión de empresas y empresas. Las habilidades "dirigidas por personas" y "dirigidas por IA" se definen como aquellas utilizadas en más del 80 % del tiempo dedicado a actividades laborales asociadas. Al menos 1 habilidad en la subcategoría aparece en ≥5 % de las ofertas de trabajo para una ocupación determinada. Los roles STEM incluyen informática y matemáticas; arquitectura e ingeniería; ciencias biológicas, físicas y sociales; y ocupaciones de atención médica. Los empleados en trabajos que requieren habilidades relacionadas con la IA pueden necesitar fluidez en IA, habilidades técnicas de IA o ambas; los totales pueden no sumar. ¹ Incluye solo habilidades que Lightcast categoriza como "inteligencia artificial y aprendizaje automático" o "procesamiento del lenguaje natural". ¹¹Basado en el escenario proyectado de punto medio de 2030 de adopción de automatización, agregado en todas las ocupaciones utilizando ponderación basada en el empleo. Excluimos las habilidades que no pudieron vincularse a actividades laborales dentro de las ocupaciones.

Fuente: Eurostat; Instituto Nacional de Estadística y Estudios Económicos de Francia; Lightcast; O*NET; análisis del McKinsey Global Institute.

McKinsey & Company



- República Checa
- Dinamarca
- Francia
- Alemania
- Italia
- Países Bajos
- Polonia
- España
- Suecia
- Reino Unido

Alemania

Con un 59 %, el potencial de automatización técnica de Alemania se sitúa aproximadamente en línea con la media europea, y el sector manufacturero representa cerca de una cuarta parte de los 486.000 millones de dólares estimados que podrían generarse mediante la automatización para 2030. La demanda de competencias relacionadas con la IA está aumentando rápidamente: desde 2023, la demanda de los empleadores de conocimientos de IA se ha multiplicado por seis —superior a la media regional—, mientras que la demanda de competencias técnicas en IA ha crecido de forma más moderada.

59%

Porcentaje de horas de trabajo actuales que pueden automatizarse técnicamente con la tecnología existente.

486 mil millones de dólares

Valor económico estimado derivado de la adopción de la automatización para 2030, escenario intermedio.

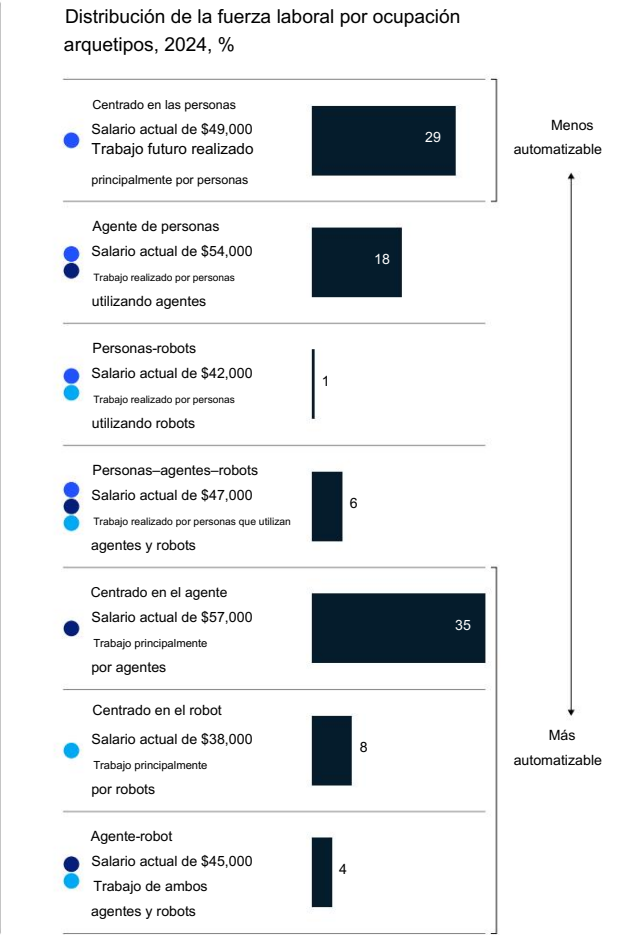
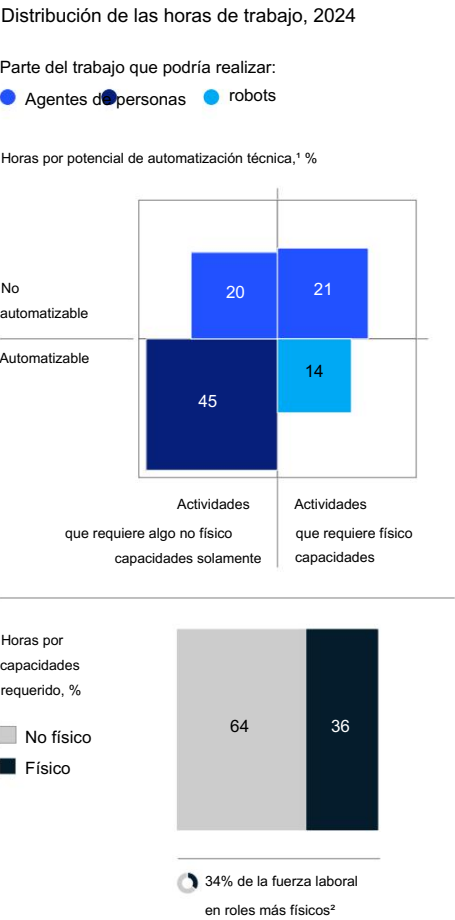
86%

Porcentaje de habilidades humanas que perdurarán para las personas en medio de la automatización.

6.1×

Personas en empleos que requiere IA en 2025 vs 2023

La automatización podría cambiar la forma en que se trabaja en Alemania.



Valor económico de los sectores y ámbitos, escenario intermedio de adopción de la automatización para 2030³





- República Checa
- Dinamarca
- Francia
- Alemania
- Italia
- Países Bajos
- Polonia
- España
- Suecia
- Reino Unido

ysca

por robots

Agente-robot

Salario actual de \$45,000

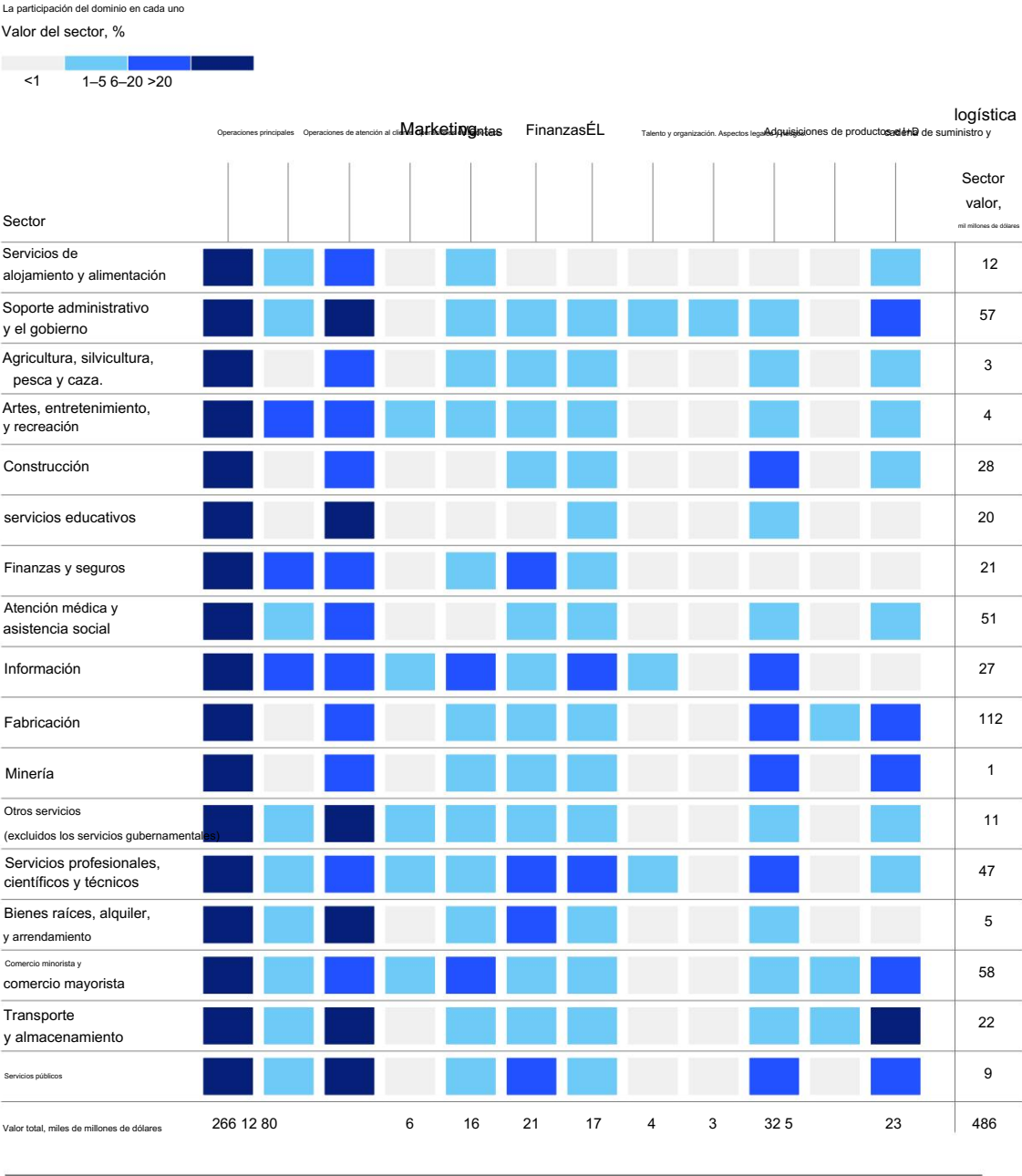
Trabajo de ambos

agentes y robots

4

34% de la fuerza laboral en roles más físicos²

Valor económico de los sectores y ámbitos, escenario intermedio de adopción de la automatización para 2030³



La inteligencia artificial transformará las competencias de la fuerza laboral alemana.

Distribución de aproximadamente 3900 habilidades según su potencial de automatización técnica, 2024

Habilidades requeridas para el trabajo liderado por las personas	Habilidades requeridas para el trabajo realizado mediante una combinación de personas e inteligencia artificial	Habilidades requeridas para el trabajo dirigido por IA
Mayormente no automatizable actividades	Principalmente actividades no automatizables realizado por personas y mayormente automatizable actividades realizadas por agentes y robots	Actividades que podrían ser en su mayoría automatizado en el futuro con agentes y robots



comercio mayorista
transporte y
almacenamiento

Servicios públicos

Valor total, miles de millones de dólares

266 12 80

6

16

21

17

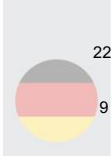
4

3

32 5

23

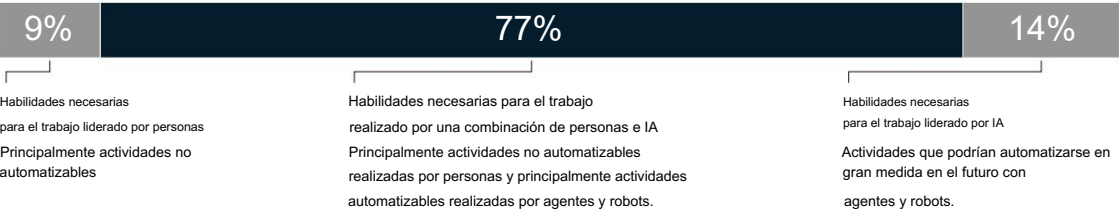
486



- República Checa
- Dinamarca
- Francia
- Alemania
- Italia
- Países Bajos
- Polonia
- España
- Suecia
- Reino Unido

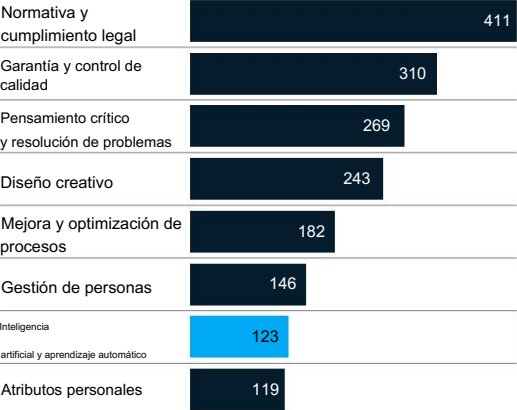
La inteligencia artificial transformará las competencias de la fuerza laboral alemana.

Distribución de aproximadamente 3900 habilidades según su potencial de automatización técnica, 2024



Cambio en las ocupaciones con ofertas que mencionan cada subcategoría de habilidad, 2023–25

Los mayores incrementos

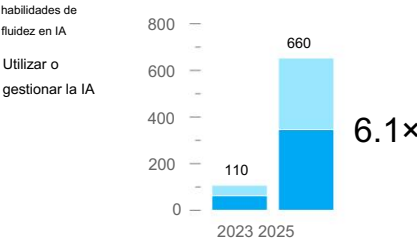


Mayores disminuciones

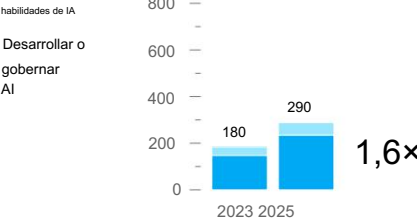


Empleados en ocupaciones con habilidades relacionadas con la IA en al menos el 5% de los puestos, mil

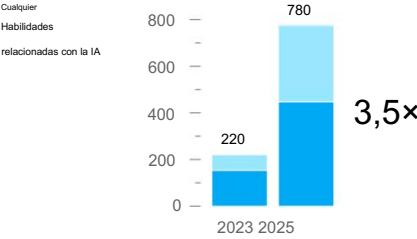
Tipo de ocupación: STEM No STEM



Técnico



Cualquier Habilidades relacionadas con la IA



Empleados en ocupaciones con habilidades relacionadas con la IA en al menos el 5% de las ofertas*

Tipo de ocupación: STEM No STEM

Grupo ocupacional Trabajadores FTE totales cuyos trabajos requieren habilidades de IA, millones Compartir, % Contar

Informática y matemáticas 1.3 29 370.000

Ventas y relacionadas 3.2 3 86.000

Negocios y Agentes, robots y nosotros: Cómo la IA transforma el trabajo y las habilidades en Europa (79.000 operaciones financieras)

Aproximadamente el 80% de la demanda de habilidades de IA proviene de grupos



-39	Prácticas generales de venta
-38	Música
-34	Competencia lingüística

400	220
200	
0	2023 2025



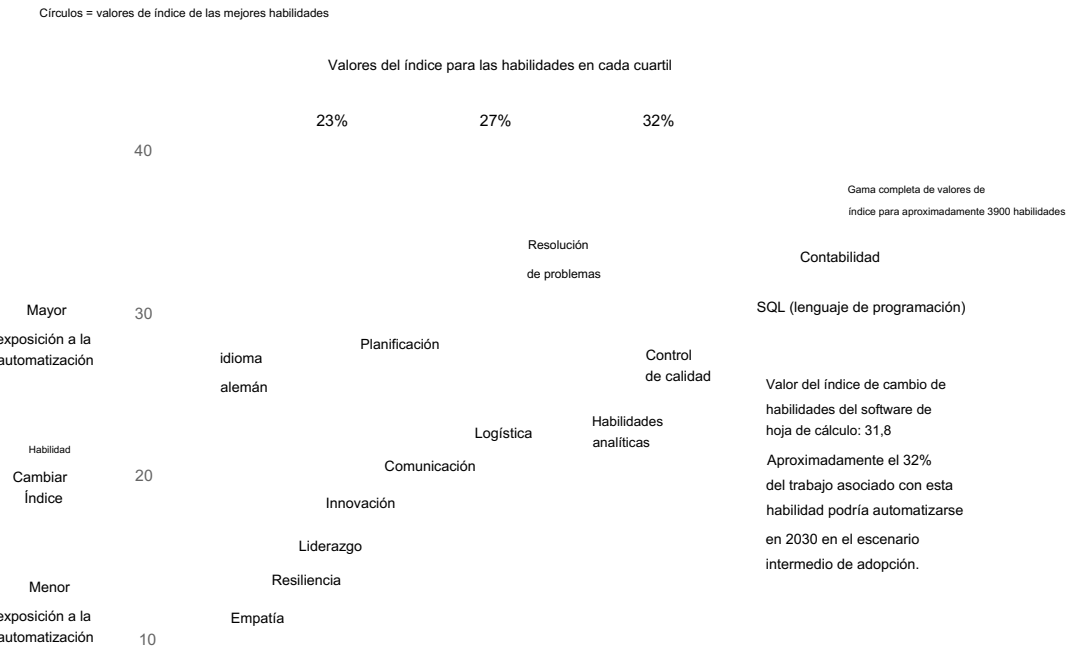
- República Checa
- Dinamarca
- Francia
- Alemania
- Italia
- Países Bajos
- Polonia
- España
- Suecia
- Reino Unido

Empleados en ocupaciones con habilidades relacionadas con la IA en al menos el 5% de las ofertas¹

Tipo de ocupación: STEM No STEM

Ocupación grupo	Trabajadores FTE totales cuyos trabajos requieren habilidades de IA, millones	Compartir, %	Contar	
Informática y matemáticas	1.3	29	370.000	Aproximadamente el 80% de la demanda de habilidades de IA proviene de 4 grupos
Ventas y relacionadas	3.2	3	86.000	
Negocios y operaciones financieras	1.3	6	79.000	
Gestión	1.5	5	77.000	
Arquitectura e ingeniería	1.6	4	68.000	Aproximadamente el 20% de la demanda de habilidades de IA proviene de 10 grupos
Instrucción educativa y bibliotecas	1.1	6	62.000	
Ciencias biológicas, físicas y sociales	0,5	3	12.000	
Arte, diseño, entretenimiento, deportes y medios de comunicación	0,5	3	12.000	
Transporte y movimiento de materiales	3.6	<1	8.700	8 grupos sin necesidad de habilidades de IA
Apoyo administrativo y de oficina	7.5	<1	1.800	
Legal	0.1	1	620	
Agricultura, pesca y silvicultura	0,05	1	470	
Servicios de protección	0,3	<1	40	
Profesionales sanitarios y ocupaciones técnicas	2.9	<1	30	
Otros 8 grupos	9.6	—	0	

Índice de cambio de habilidades,¹ % (escala de 0 a 100)



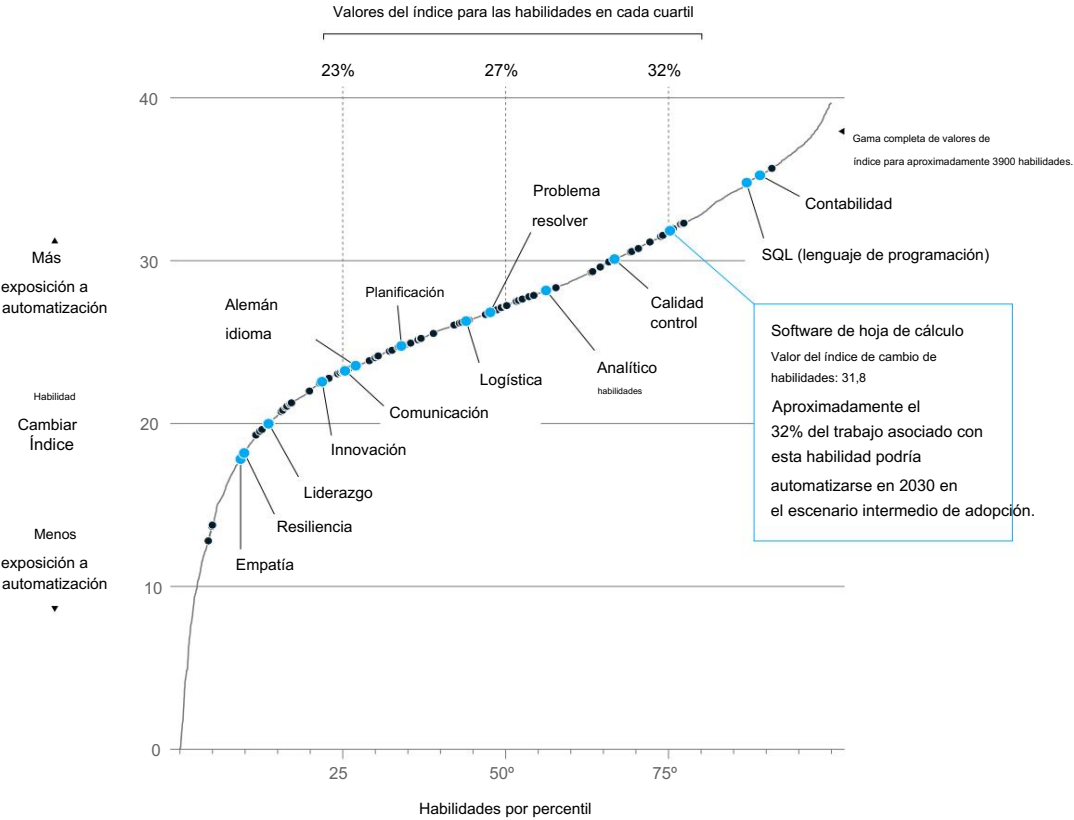


- República Checa
- Dinamarca
- Francia
- Alemania
- Italia
- Países Bajos
- Polonia
- España
- Suecia
- Reino Unido

Servicios de protección	0,3	<1	40
profesionales de la salud y ocupaciones técnicas	2.9	<1	30
Otros 8 grupos	9.6	—	0

Índice de cambio de habilidades,¹ % (escala de 0 a 100)

● Círculos = valores de índice de las mejores habilidades



Nota: Los valores están en dólares estadounidenses nominales. Las cifras pueden no sumar 100% debido al redondeo. Los gráficos que analizan la demanda de habilidades relacionadas con la IA incluyen solo ocupaciones con 30 o más ofertas de trabajo en el cuarto trimestre de 2025. ¹El potencial de automatización refleja las capacidades tecnológicas para realizar el trabajo. Las estimaciones mostradas representan el escenario tardío de las evaluaciones de expertos. En un escenario temprano, el potencial de automatización técnica global oscila entre el 60% y el 70% de las horas de trabajo actuales. ²Definido como ocupaciones en las que al menos el 40% de las horas de trabajo requieren capacidades físicas. ³Estimado multiplicando la adopción de automatización a nivel de ocupación en el escenario de punto medio de 2030 por los equivalentes a tiempo completo y los salarios de 2024. Incluye dominios de cara al cliente directamente involucrados en la entrega de productos o servicios. Excluye dominios de soporte, excepto cuando estos constituyen operaciones centrales dentro de un sector determinado, por ejemplo, profesionales de finanzas en la industria financiera y de seguros. Incluye la gestión de empresas y empresas. Las habilidades "dirigidas por personas" y "dirigidas por IA" se definen como aquellas utilizadas en más del 80 % del tiempo dedicado a actividades laborales asociadas. Al menos 1 habilidad en la subcategoría aparece en ≥5 % de las ofertas de trabajo para una ocupación determinada. Los roles STEM incluyen informática y matemáticas; arquitectura e ingeniería; ciencias biológicas, físicas y sociales; y ocupaciones de atención médica. Los empleados en trabajos que requieren habilidades relacionadas con la IA pueden necesitar fluidez en IA, habilidades técnicas de IA o ambas; los totales pueden no sumar. ¹ Incluye solo habilidades que Lightcast categoriza como "inteligencia artificial y aprendizaje automático" o "procesamiento del lenguaje natural". ¹¹Basado en el escenario proyectado de punto medio de 2030 de adopción de automatización, agregado en todas las ocupaciones utilizando ponderación basada en el empleo. Excluimos las habilidades que no pudieron vincularse a actividades laborales dentro de las ocupaciones.

Fuente: Eurostat; Oficina Federal de Estadística de Alemania; Lightcast; O*NET; análisis del McKinsey Global Institute.

McKinsey & Company



- República Checa
- Dinamarca
- Francia
- Alemania
- Italia
- Países Bajos
- Polonia
- España
- Suecia
- Reino Unido

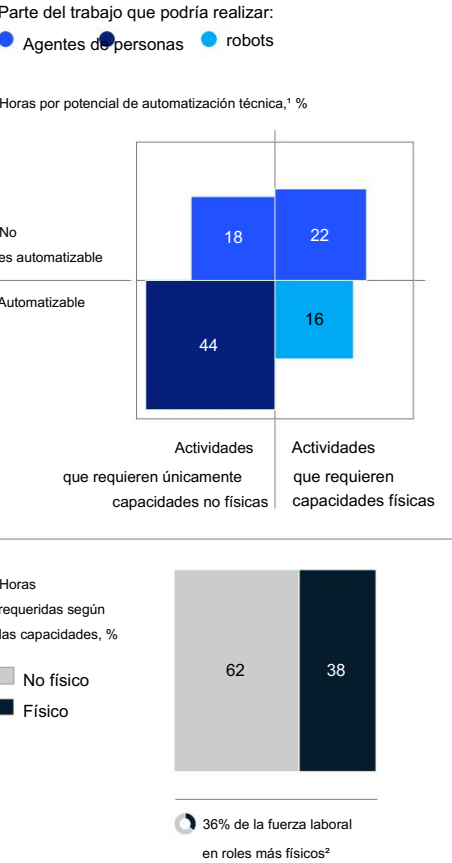
Italia

Italia combina un potencial de automatización relativamente alto con un crecimiento desigual en las habilidades relacionadas con la IA. Con aproximadamente un 60 %, la proporción de horas de trabajo que podrían automatizarse se encuentra entre las más altas de Europa. La demanda de habilidades relacionadas con la IA está aumentando, pero no de manera uniforme: desde 2023, la demanda de los empleadores de conocimientos de IA se ha duplicado, una cifra inferior al promedio regional.

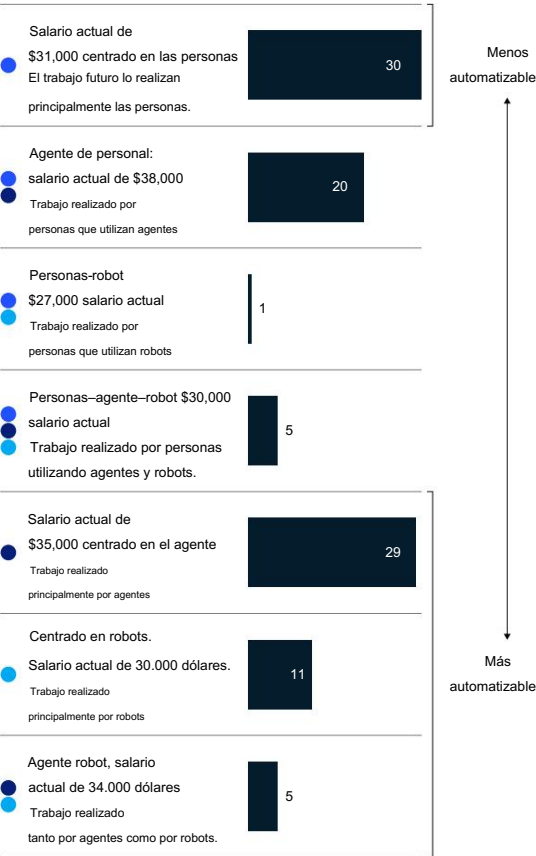
60%	196 mil millones de dólares	87%	2,3×
Porcentaje de horas de trabajo actuales que pueden automatizarse técnicamente con la tecnología existente.	Valor económico estimado a partir de la adopción de la automatización para 2030, escenario intermedio	Porcentaje de habilidades humanas que perdurarán para las personas en medio de la automatización.	Personas en trabajos que requieren IA en 2025 vs 2023

La automatización podría cambiar la forma en que se trabaja en Italia.

Distribución de las horas de trabajo, 2024



Distribución de la fuerza laboral según los arquetipos ocupacionales, 2024, %



Valor económico de los sectores y ámbitos, escenario intermedio de adopción de la automatización para 2030³





- República Checa
- Dinamarca
- Francia
- Alemania
- Italia
- Países Bajos
- Polonia
- España
- Suecia
- Reino Unido

ysca

por robots

Agente-robot

Salario actual de \$34,000

Trabajo de ambos

agentes y robots

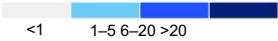
5

36% de la fuerza laboral en roles más físicos²

Valor económico de los sectores y ámbitos, escenario intermedio de adopción de la automatización para 2030³

La participación del dominio en cada uno

Valor del sector, %



La inteligencia artificial transformará las competencias de la fuerza laboral italiana.

Distribución de aproximadamente 3900 habilidades según su potencial de automatización técnica, 2024

Habilidades requeridas para el trabajo liderado por las personas

Mayormente no automatizable actividades

Habilidades requeridas para el trabajo realizado mediante una combinación de personas e inteligencia artificial

Principalmente actividades no automatizables realizado por personas y mayormente automatizable actividades realizadas por agentes y robots

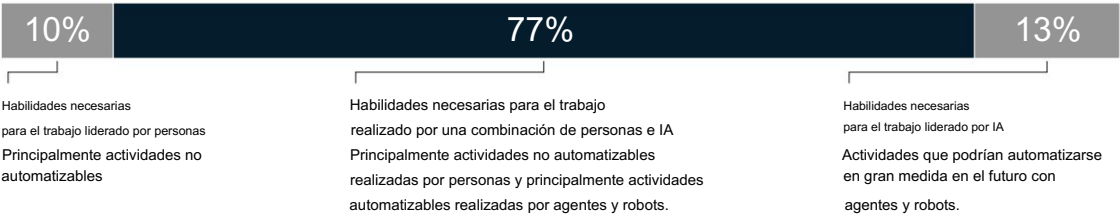
Habilidades requeridas para el trabajo dirigido por IA

Actividades que podrían ser en su mayoría automatizado en el futuro con agentes y robots

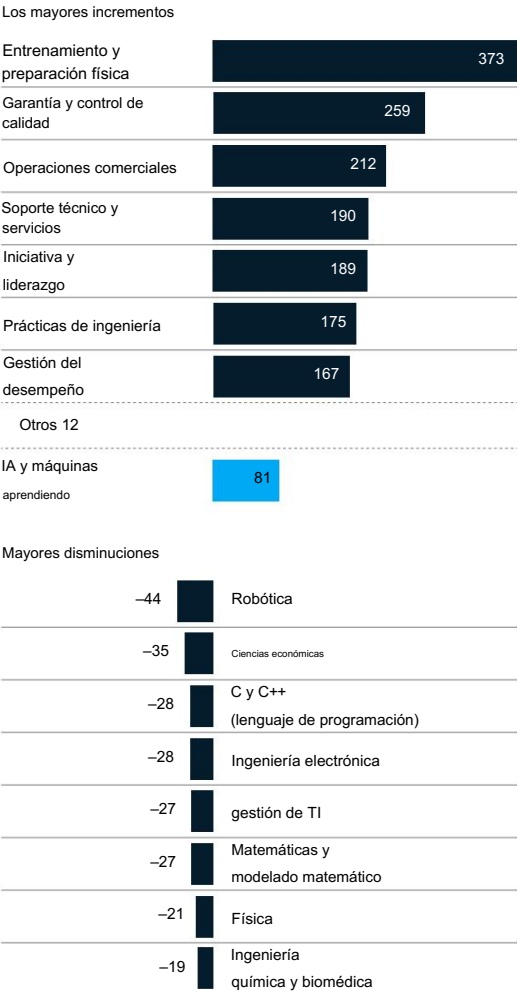
- República Checa
- Dinamarca
- Francia
- Alemania
- Italia
- Países Bajos
- Polonia
- España
- Suecia
- Reino Unido

La inteligencia artificial transformará las competencias de la fuerza laboral italiana.

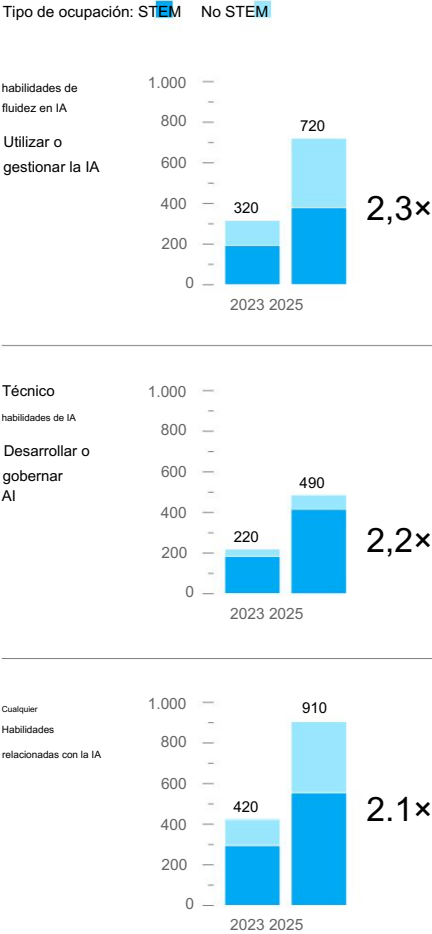
Distribución de aproximadamente 3900 habilidades según su potencial de automatización técnica, 2024



Cambio en las ocupaciones con ofertas que mencionan cada subcategoría de habilidad, 2023–25



Empleados en ocupaciones con habilidades relacionadas con la IA en al menos el 5% de los puestos, mil



Empleados en ocupaciones con habilidades relacionadas con la IA en al menos el 5% de las ofertas¹

Tipo de ocupación: STEM No STEM

Grupo ocupacional	Trabajadores FTE totales cuyos trabajos requieren habilidades de IA, millones	Compartir, % de recuento
Informática y matemáticas	0,7	52350.000



–27 Matemáticas y
modelado matemático

–21 Física

–19 Ingeniería
química y biomédica

200

0

2023 2025



- República Checa
- Dinamarca
- Francia
- Alemania
- Italia
- Países Bajos
- Polonia
- España
- Suecia
- Reino Unido

Empleados en ocupaciones con habilidades relacionadas con la IA en al menos el 5% de las ofertas¹

Tipo de ocupación: **STEM** No **STEM**

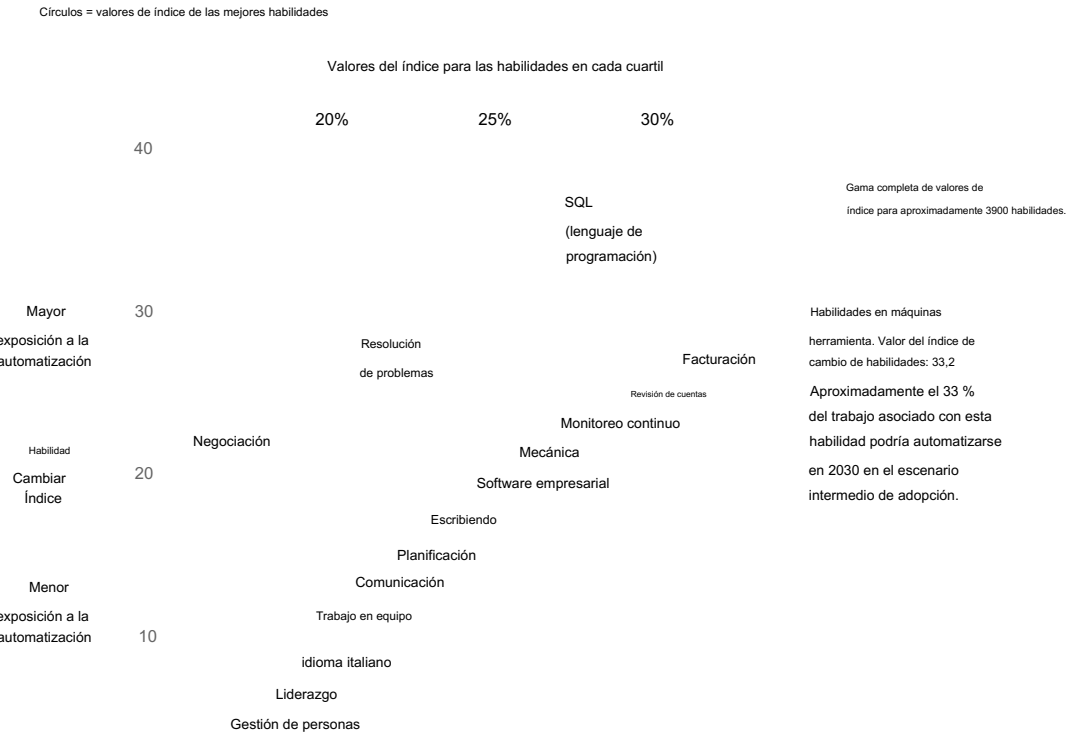
Grupo ocupacional	Trabajadores FTE totales cuyos trabajos requieren habilidades de IA, millones	Compartir, % de recuento		
Informática y matemáticas	0,7	52		350.000
Arquitectura e ingeniería	1.2	9		110.000
Gestión	2.1	5		100.000
Ciencias biológicas, físicas y sociales	0,3	27		90.000
Negocios y operaciones financieras	0,8	11		87.000
Ventas y relacionadas	2.7	2		45.000
Arte, diseño, entretenimiento, deportes y medios de comunicación	0,6	6		37.000
Apoyo administrativo y de oficina	2.3	1		29.000
Legal	0,4	6		25.000
Instrucción educativa y bibliotecas	1.0	2		19.000
Instalación, mantenimiento y reparación	0,7	1		6.300
Agricultura, minería y silvicultura	0,2	1		3.100
Otros 10 grupos	10.1	—		0

~70% de demanda de habilidades de IA de 4 grupos

Aproximadamente el 30% de la demanda de habilidades de IA proviene de 8 grupos

10 grupos sin demanda de habilidades en IA

Índice de cambio de habilidades,¹¹ % (escala de 0 a 100)





Instalación, mantenimiento, y reparación	0,7	1	6.300
Agricultura, minería y silvicultura	0.2	1	3.100
Otros 10 grupos	10.1	—	0

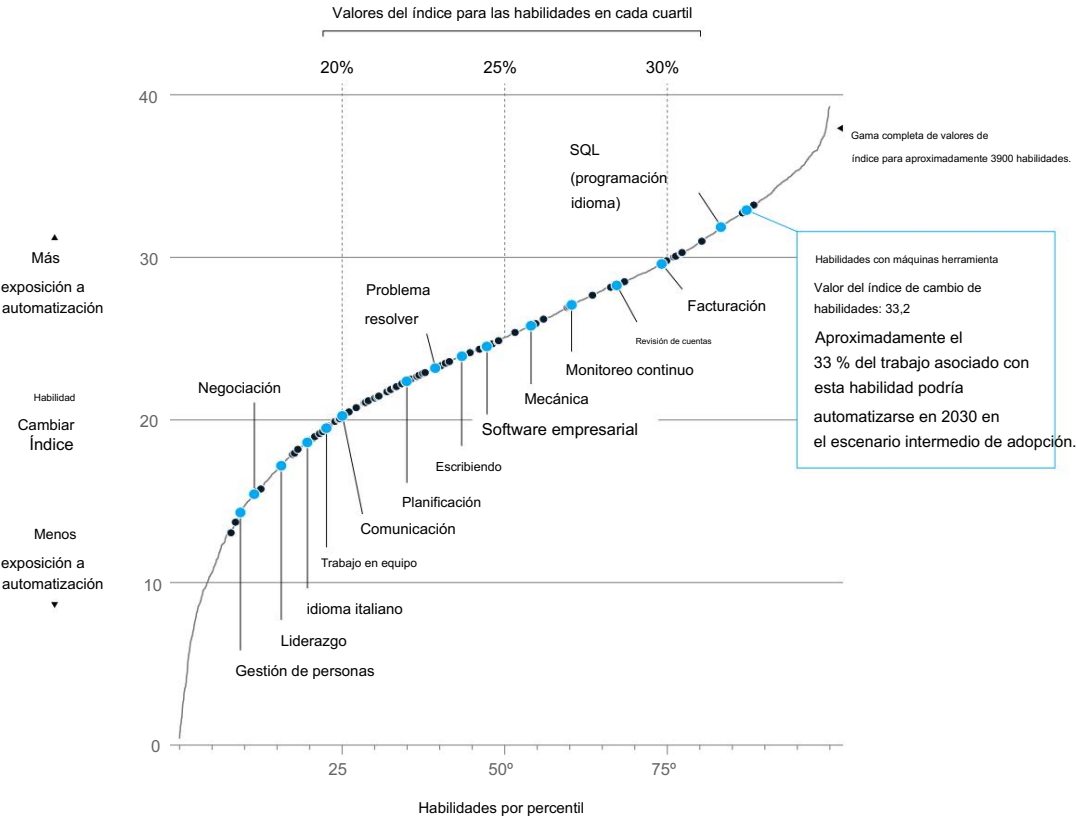


demanda de habilidades

- República Checa
- Dinamarca
- Francia
- Alemania
- Italia
- Países Bajos
- Polonia
- España
- Suecia
- Reino Unido

Índice de cambio de habilidades,¹ % (escala de 0 a 100)

●● Círculos = valores de índice de las mejores habilidades



Nota: Los valores están en dólares estadounidenses nominales. Las cifras pueden no sumar 100% debido al redondeo. Los gráficos que analizan la demanda de habilidades relacionadas con la IA incluyen solo ocupaciones con 30 o más ofertas de trabajo en el cuarto trimestre de 2025. ¹El potencial de automatización refleja las capacidades tecnológicas para realizar el trabajo. Las estimaciones mostradas representan el escenario tardío de las evaluaciones de expertos. En un escenario temprano, el potencial de automatización técnica global oscila entre el 60% y el 70% de las horas de trabajo actuales. ²Definido como ocupaciones en las que al menos el 40% de las horas de trabajo requieren capacidades físicas. ³Estimado multiplicando la adopción de automatización a nivel de ocupación en el escenario de punto medio de 2030 por los equivalentes a tiempo completo y los salarios de 2024. Incluye dominios de cara al cliente directamente involucrados en la entrega de productos o servicios. Excluye dominios de soporte, excepto cuando estos constituyen operaciones centrales dentro de un sector determinado, por ejemplo, profesionales de finanzas en la industria financiera y de seguros. Incluye la gestión de empresas y empresas. Las habilidades "dirigidas por personas" y "dirigidas por IA" se definen como aquellas utilizadas en más del 80 % del tiempo dedicado a actividades laborales asociadas. Al menos 1 habilidad en la subcategoría aparece en ≥5 % de las ofertas de trabajo para una ocupación determinada. Los roles STEM incluyen informática y matemáticas; arquitectura e ingeniería; ciencias biológicas, físicas y sociales; y ocupaciones de atención médica. Los empleados en trabajos que requieren habilidades relacionadas con la IA pueden necesitar fluidez en IA, habilidades técnicas de IA o ambas; los totales pueden no sumar. ¹ Incluye solo habilidades que Lightcast categoriza como "inteligencia artificial y aprendizaje automático" o "procesamiento del lenguaje natural". ¹¹Basado en el escenario proyectado de punto medio de 2030 de adopción de automatización, agregado en todas las ocupaciones utilizando ponderación basada en el empleo. Excluimos las habilidades que no pudieron vincularse a actividades laborales dentro de las ocupaciones. Fuente: Eurostat; Instituto Nacional de Estadística de Italia; Lightcast; O*NET; análisis del McKinsey Global Institute.

McKinsey & Company



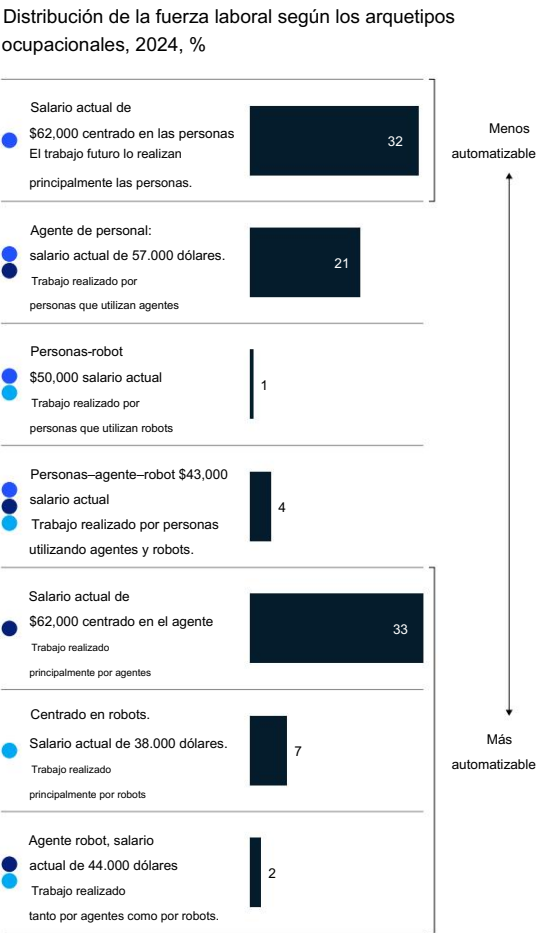
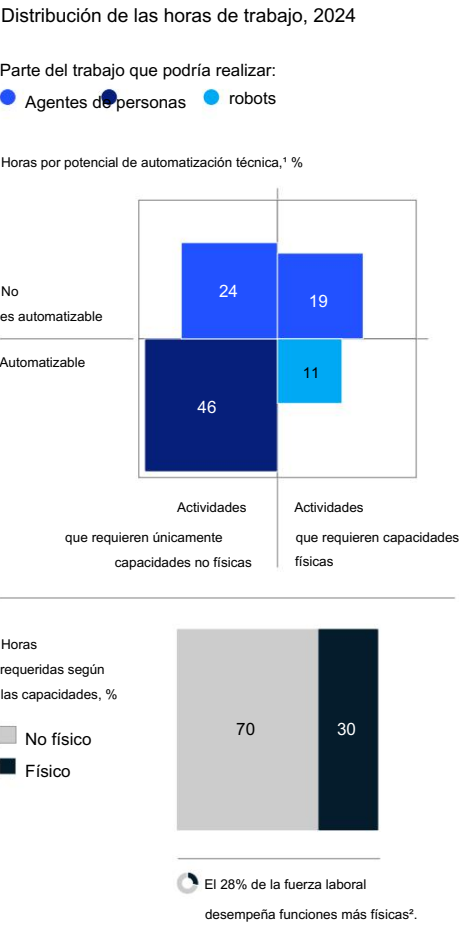
- República Checa
- Dinamarca
- Francia
- Alemania
- Italia
- Países Bajos
- Polonia
- España
- Suecia
- Reino Unido

Países Bajos

En los Países Bajos, casi el 70 % de las horas de trabajo se concentran en actividades no físicas, lo que refleja una fuerte orientación hacia los servicios y el comercio. Con un potencial de automatización de alrededor del 57 %, este porcentaje es ligeramente inferior a la media regional. La demanda de competencias relacionadas con la IA crece más lentamente que en la mayoría de los demás países: desde 2023, la demanda de los empleadores tanto de conocimientos básicos como de habilidades técnicas en IA se ha mantenido prácticamente estancada.

57%	152 mil millones de dólares	85%	1,8x
Porcentaje de horas de trabajo actuales que pueden automatizarse técnicamente con la tecnología existente.	Valor económico estimado derivado de la adopción de la automatización para 2030, escenario intermedio.	Porcentaje de habilidades humanas que perdurarán para las personas en medio de la automatización.	Personas en empleos que requieren IA en 2025 vs. 2023

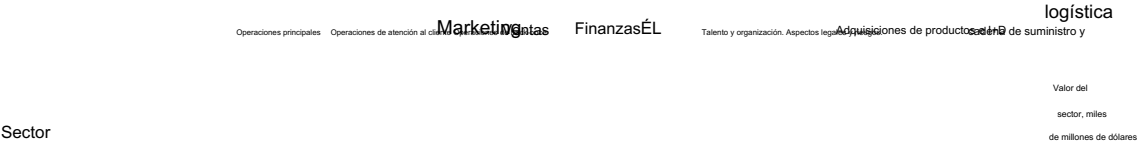
La automatización podría cambiar la forma en que se trabaja en los Países Bajos.



Valor económico de los sectores y ámbitos, escenario intermedio de adopción de la automatización para 2030³

Porcentaje de participación de cada dominio en el valor de cada sector.

<1 1-5 6-20 >20



Sector

Alojamiento

el sector de la construcción y nosotros: cómo la IA transforma el trabajo y las habilidades en Europa y en

Soporte administrativo

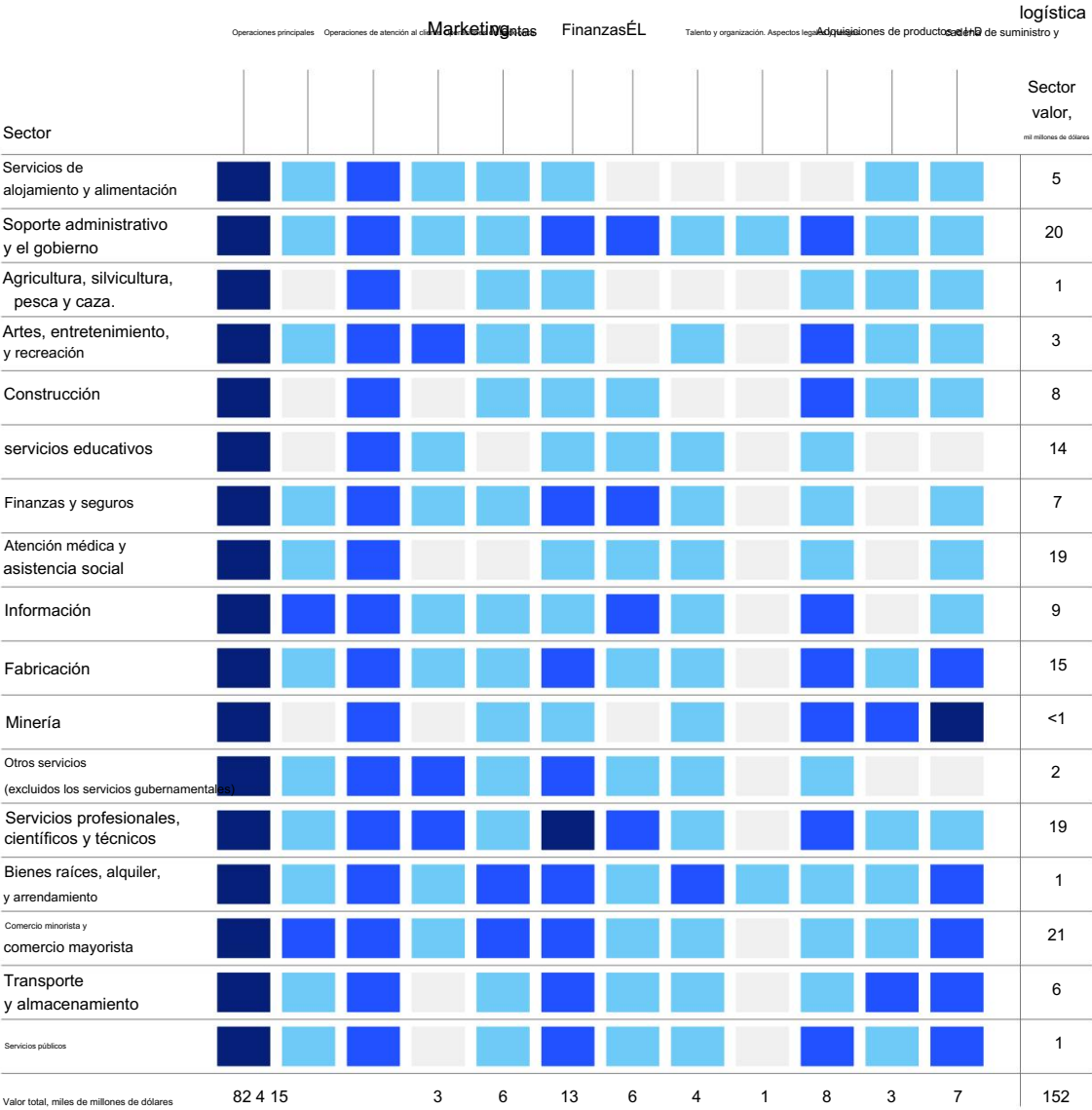
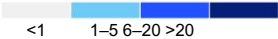
Valor del sector, miles de millones de dólares

- República Checa
- Dinamarca
- Francia
- Alemania
- Italia
- Países Bajos
- Polonia
- España
- Suecia
- Reino Unido

Valor económico de los sectores y ámbitos, escenario intermedio de adopción de la automatización para 2030³

La participación del dominio en cada uno

Valor del sector, %



La inteligencia artificial transformará las habilidades de la fuerza laboral holandesa.

Distribución de aproximadamente 3500 habilidades según su potencial de automatización técnica, 2024

Habilidades requeridas para el trabajo liderado por las personas	Habilidades requeridas para el trabajo realizado mediante una combinación de personas e inteligencia artificial	Habilidades requeridas para el trabajo dirigido por IA
Mayormente no automatizable actividades	Principalmente actividades no automatizables realizado por personas y mayormente automatizable actividades realizadas por agentes y robots	Actividades que podrían ser en su mayoría automatizado en el futuro con agentes y robots

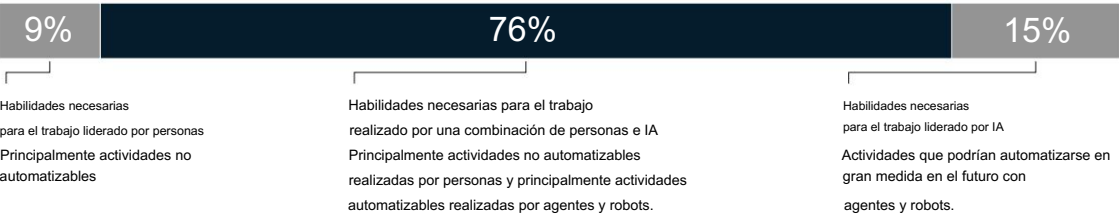


Valor total, miles de millones de dólares 82 4 15 3 6 13 6 4 1 8 3 7 152

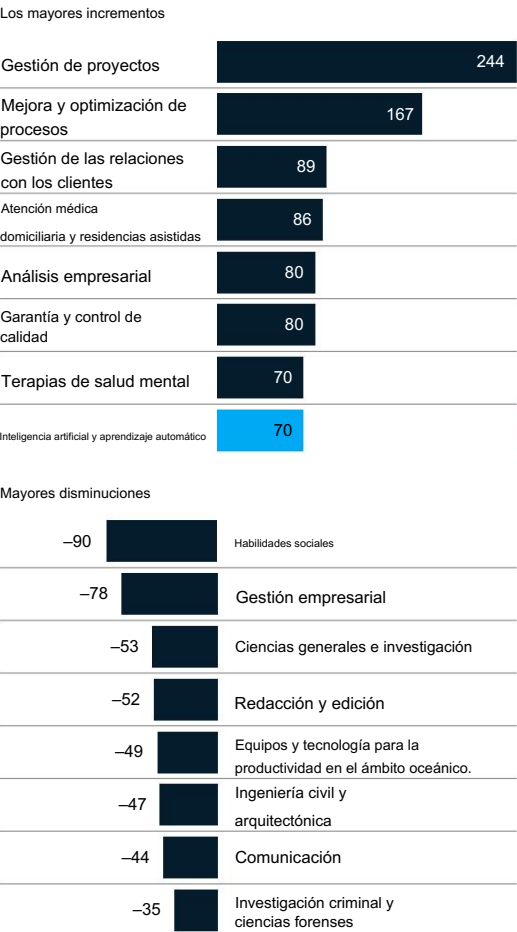
- República Checa
- Dinamarca
- Francia
- Alemania
- Italia
- Países Bajos
- Polonia
- España
- Suecia
- Reino Unido

La inteligencia artificial transformará las habilidades de la fuerza laboral holandesa.

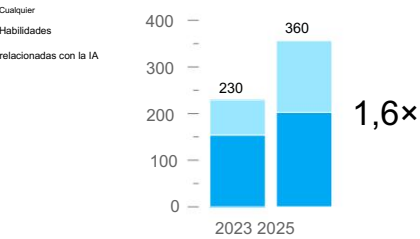
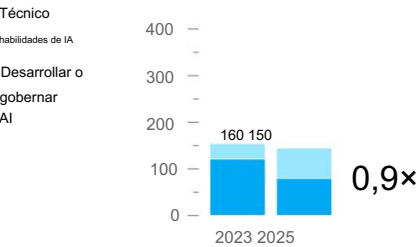
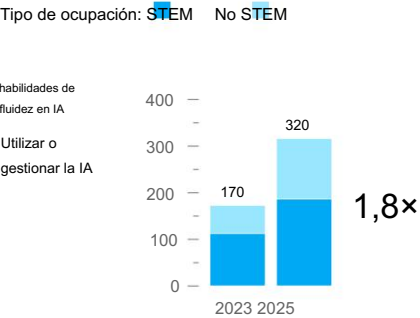
Distribución de aproximadamente 3500 habilidades según su potencial de automatización técnica, 2024



Cambio en las ocupaciones con ofertas que mencionan cada subcategoría de habilidad, 2023–25



Empleados en ocupaciones con habilidades relacionadas con la IA en al menos el 5% de los puestos, mil



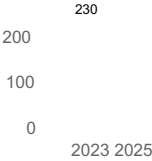
Empleados en ocupaciones con habilidades relacionadas con la IA en al menos el 5% de las ofertas*

Tipo de ocupación: STEM No STEM

Grupo ocupacional	Trabajadores FTE totales cuyos trabajos requieren habilidades de IA, mil			
	Compartir, %	Contar		
Informática y matemáticas	560	31	175.000	
Gestión	760	6	44.000	
Negocios y Agentes, robots y nosotros: Cómo la IA transforma el trabajo y las habilidades en Europa (42.000 operaciones financieras)	1.020	4		~75% de la demanda de habilidades de IA proviene de 4 grupos



-47	equipos y economía Ingeniería civil y arquitectónica
-44	Comunicación
-35	Investigación criminal y ciencias forenses



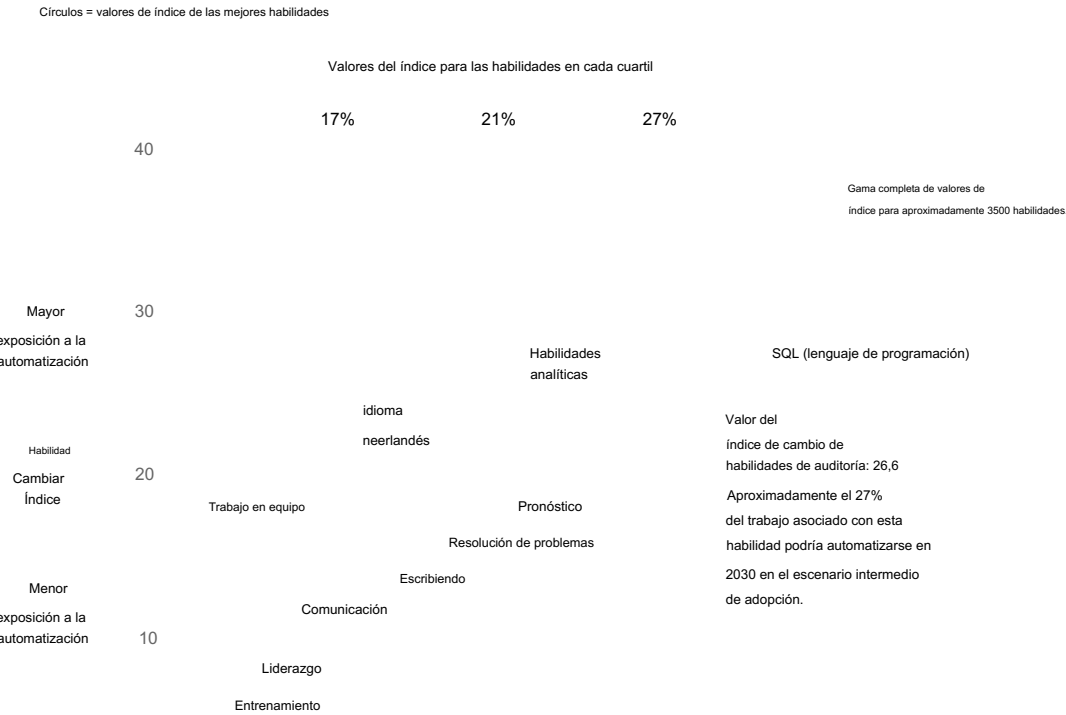
- República Checa
- Dinamarca
- Francia
- Alemania
- Italia
- Países Bajos
- Polonia
- España
- Suecia
- Reino Unido

Empleados en ocupaciones con habilidades relacionadas con la IA en al menos el 5% de las ofertas¹

Tipo de ocupación: **STEM** No **STEM**

Grupo ocupacional	Trabajadores FTE	totales cuyos trabajos requieren habilidades de IA, mil		
		Compartir, %	Contar	
Informática y matemáticas	560	31	175.000	~75% de la demanda de habilidades de IA proviene de 4 grupos
Gestión	760	6	44.000	
Operaciones comerciales y financieras	1.020	4	42.000	
Arte, diseño, entretenimiento, deportes y medios de comunicación	510	3	18.000	
Instrucción educativa y bibliotecas	380	4	16.000	~25% de la demanda de habilidades de IA de 9 grupos
Ciencias biológicas, físicas y sociales	120	14	16.000	
Ventas y relacionadas	860	1	13.000	
Arquitectura e ingeniería	250	5	12.000	
Instalación, mantenimiento y reparación	180	5	8.900	9 grupos sin demanda de habilidades en IA
Apoyo administrativo y de oficina	970	1	7.600	
Cuidado y servicios personales	290	1	2.300	
Legal	130	1	1.300	
Construcción y extracción	300	<1	790	
otros 9 grupos	3.330	—	0	

Índice de cambio de habilidades,¹¹ % (escala de 0 a 100)



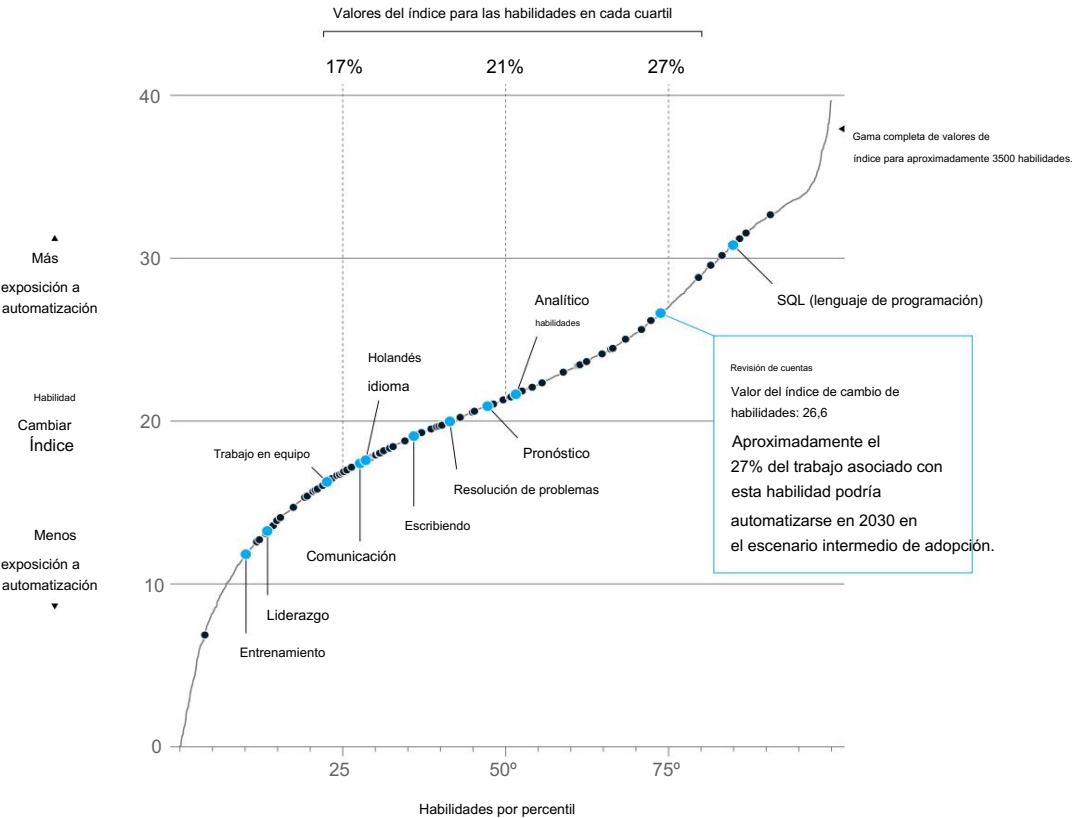
Legal	130	1	1.300
Construcción y extracción	300	<1	790
otros 9 grupos	3.330	—	0

9 grupos
sin IA
demanda de habilidades

- República Checa
- Dinamarca
- Francia
- Alemania
- Italia
- Países Bajos
- Polonia
- España
- Suecia
- Reino Unido

Índice de cambio de habilidades,1 % (escala de 0 a 100)

● Círculos = valores de índice de las mejores habilidades



Nota: Los valores están en dólares estadounidenses nominales. Las cifras pueden no sumar 100% debido al redondeo. Los gráficos que analizan la demanda de habilidades relacionadas con la IA incluyen solo ocupaciones con 30 o más ofertas de trabajo en el cuarto trimestre de 2025. El potencial de automatización refleja las capacidades tecnológicas para realizar el trabajo. Las estimaciones mostradas representan el escenario tardío de las evaluaciones de expertos. En un escenario temprano, el potencial de automatización técnica global oscila entre el 60% y el 70% de las horas de trabajo actuales. Definido como ocupaciones en las que al menos el 40% de las horas de trabajo requieren capacidades físicas. Estimado multiplicando la adopción de automatización a nivel de ocupación en el escenario de punto medio de 2030 por los equivalentes a tiempo completo y los salarios de 2024. Incluye dominios de cara al cliente directamente involucrados en la entrega de productos o servicios. Excluye dominios de soporte, excepto cuando estos constituyen operaciones centrales dentro de un sector determinado, por ejemplo, profesionales de finanzas en la industria financiera y de seguros. Incluye la gestión de empresas y empresas. Las habilidades "dirigidas por personas" y "dirigidas por IA" se definen como aquellas utilizadas en más del 80 % del tiempo dedicado a actividades laborales asociadas. Al menos 1 habilidad en la subcategoría aparece en ≥5 % de las ofertas de trabajo para una ocupación determinada. Los roles STEM incluyen informática y matemáticas; arquitectura e ingeniería; ciencias biológicas, físicas y sociales; y ocupaciones de atención médica. Los empleados en trabajos que requieren habilidades relacionadas con la IA pueden necesitar fluidez en IA, habilidades técnicas de IA o ambas; los totales pueden no sumar. 1 Incluye solo habilidades que Lightcast categoriza como "inteligencia artificial y aprendizaje automático" o "procesamiento del lenguaje natural". Basado en el escenario proyectado de punto medio de 2030 de adopción de automatización, agregado en todas las ocupaciones utilizando ponderación basada en el empleo. Excluimos las habilidades que no pudieron vincularse a actividades laborales dentro de las ocupaciones.

Fuente: Eurostat; Lightcast; O*NET; Oficina Central de Estadística de los Países Bajos; análisis del McKinsey Global Institute

McKinsey & Company



- República Checa
- Dinamarca
- Francia
- Alemania
- Italia
- Países Bajos
- Polonia
- España
- Suecia
- Reino Unido

Polonia

Polonia combina un alto potencial de automatización con un rápido crecimiento en la demanda de habilidades relacionadas con la IA. Su fuerte enfoque en la manufactura y la logística implica que los puestos de producción y operaciones serán probablemente los más afectados. Solo la manufactura representa aproximadamente una cuarta parte de los 105 mil millones de dólares estimados que podrían generarse mediante la automatización para 2030. La demanda de habilidades relacionadas con la IA está aumentando rápidamente: desde 2023, ha crecido casi al doble del promedio regional, impulsada por el aumento tanto en la fluidez en IA como en las habilidades técnicas en IA.

61%

Porcentaje de horas de trabajo actuales que pueden automatizarse técnicamente con la tecnología existente.

105 mil millones de dólares

Valor económico estimado derivado de la adopción de la automatización para 2030, escenario intermedio.

85%

Porcentaje de habilidades humanas que perdurarán para las personas en medio de la automatización.

7,5x

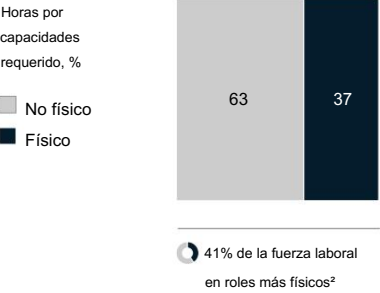
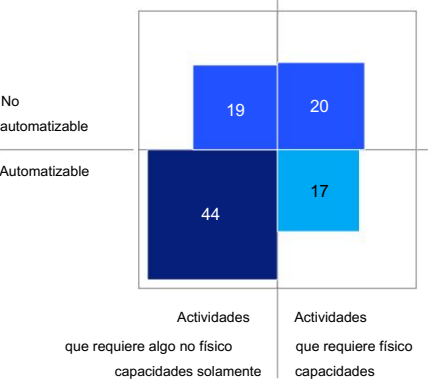
Personas en empleos que requiere IA en 2025 vs 2023

La automatización podría cambiar la forma en que se trabaja en Polonia.

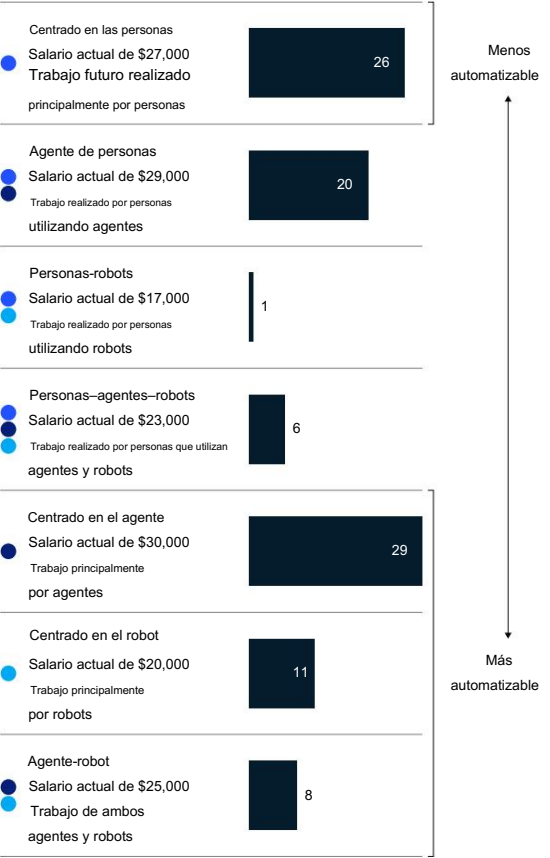
Distribución de las horas de trabajo, 2024

Parte del trabajo que podría realizar:
● Agentes de personas ● robots

Horas por potencial de automatización técnica,¹ %



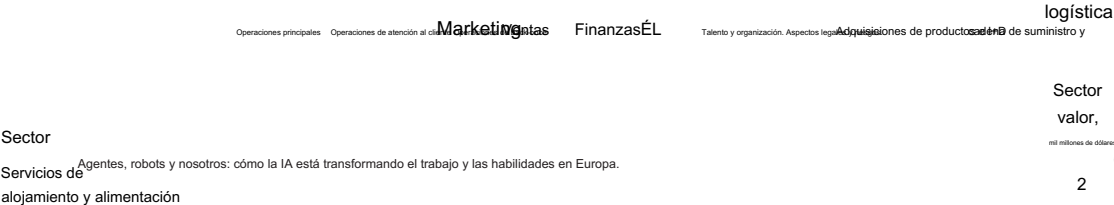
Distribución de la fuerza laboral por ocupación arquetipos, 2024, %



Valor económico de los sectores y ámbitos, escenario intermedio de adopción de la automatización para 2030³

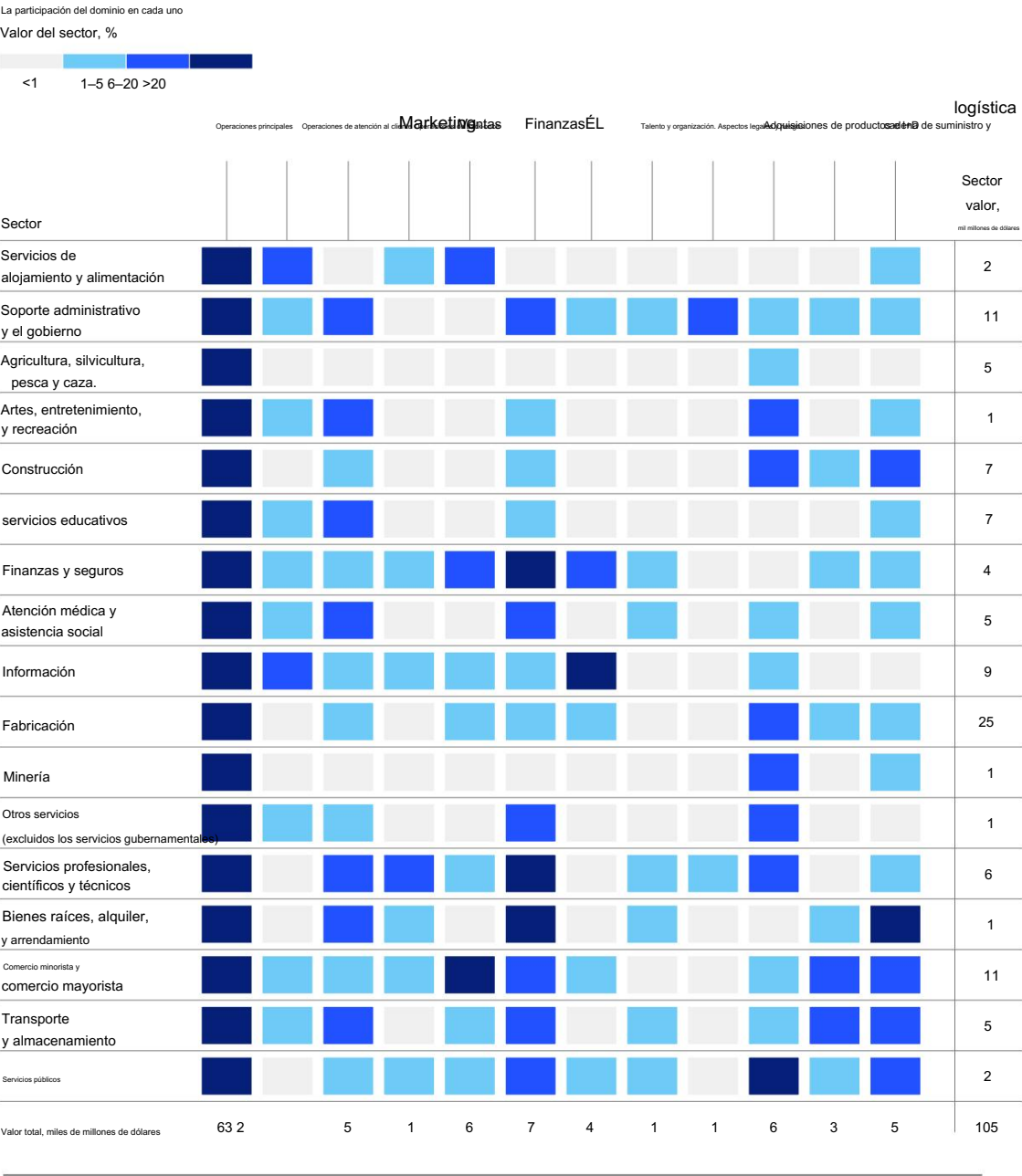
La participación del dominio en cada uno
Valor del sector, %

<1 1-5 6-20 >20



- República Checa
- Dinamarca
- Francia
- Alemania
- Italia
- Países Bajos
- Polonia
- España
- Suecia
- Reino Unido

Valor económico de los sectores y ámbitos, escenario intermedio de adopción de la automatización para 2030³



La inteligencia artificial transformará las competencias de la fuerza laboral polaca.

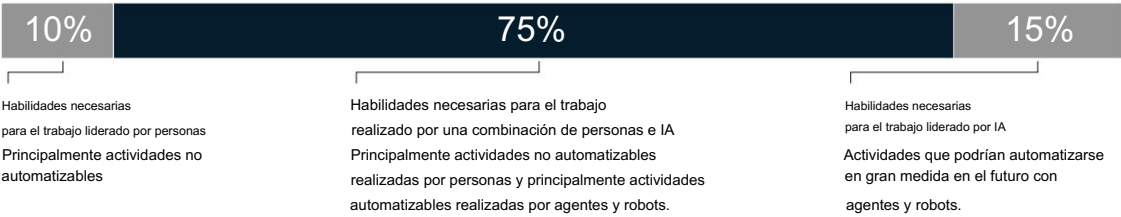
Distribución de aproximadamente 4000 habilidades según su potencial de automatización técnica, 2024

Habilidades requeridas para el trabajo liderado por las personas	Habilidades requeridas para el trabajo realizado mediante una combinación de personas e inteligencia artificial	Habilidades requeridas para el trabajo dirigido por IA
Mayormente no automatizable actividades	Principalmente actividades no automatizables realizado por personas y mayormente automatizable actividades realizadas por agentes y robots	Actividades que podrían ser en su mayoría automatizado en el futuro con agentes y robots

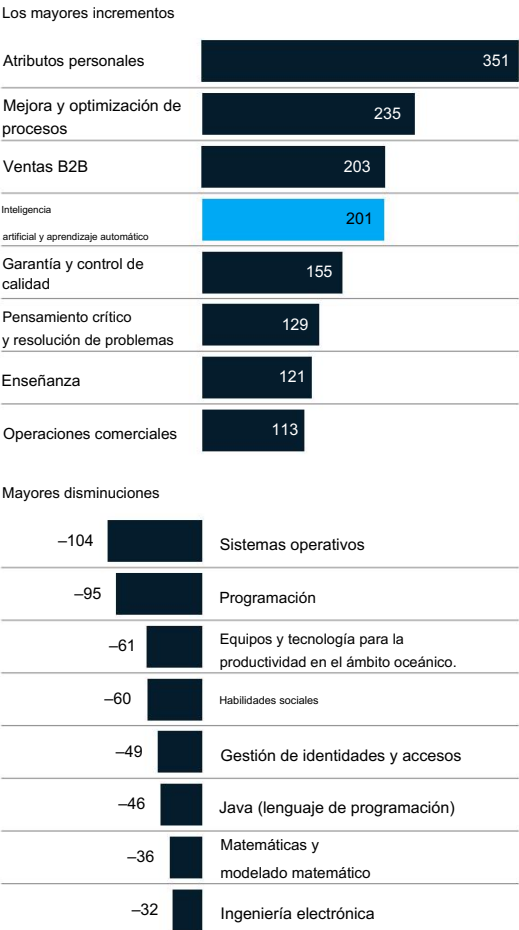
- República Checa
- Dinamarca
- Francia
- Alemania
- Italia
- Países Bajos
- Polonia
- España
- Suecia
- Reino Unido

La inteligencia artificial transformará las competencias de la fuerza laboral polaca.

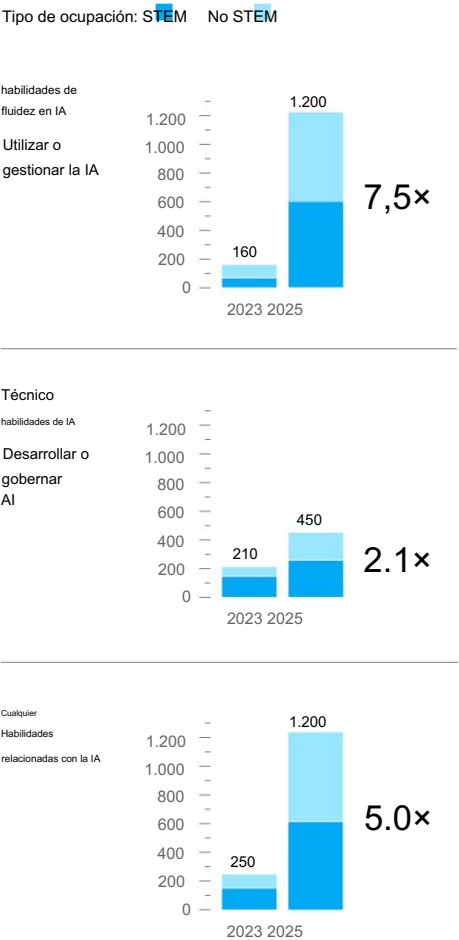
Distribución de aproximadamente 4000 habilidades según su potencial de automatización técnica, 2024



Cambio en las ocupaciones con ofertas que mencionan cada subcategoría de habilidad, 2023–25



Empleados en ocupaciones con habilidades relacionadas con la IA en al menos el 5% de los puestos, mil



Empleados en ocupaciones con habilidades relacionadas con la IA en al menos el 5% de las ofertas¹

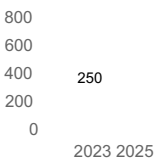
Tipo de ocupación: STEM No STEM

Grupo ocupacional	Trabajadores FTE totales cuyos trabajos requieren habilidades de IA, mil		Compartir, % de recuento	
Informática y matemáticas	600	90	540.000	~85% de la demanda de habilidades de IA proviene de 3 grupos
Operaciones comerciales y financieras	1.330	24	320.000	
Gestión	214.000	1.790	12	

Agentes, robots y nosotros: cómo la IA está transformando el trabajo y las habilidades en Europa.



- 46 Java (lenguaje de programación)
- 36 Matemáticas y modelado matemático
- 32 Ingeniería electrónica



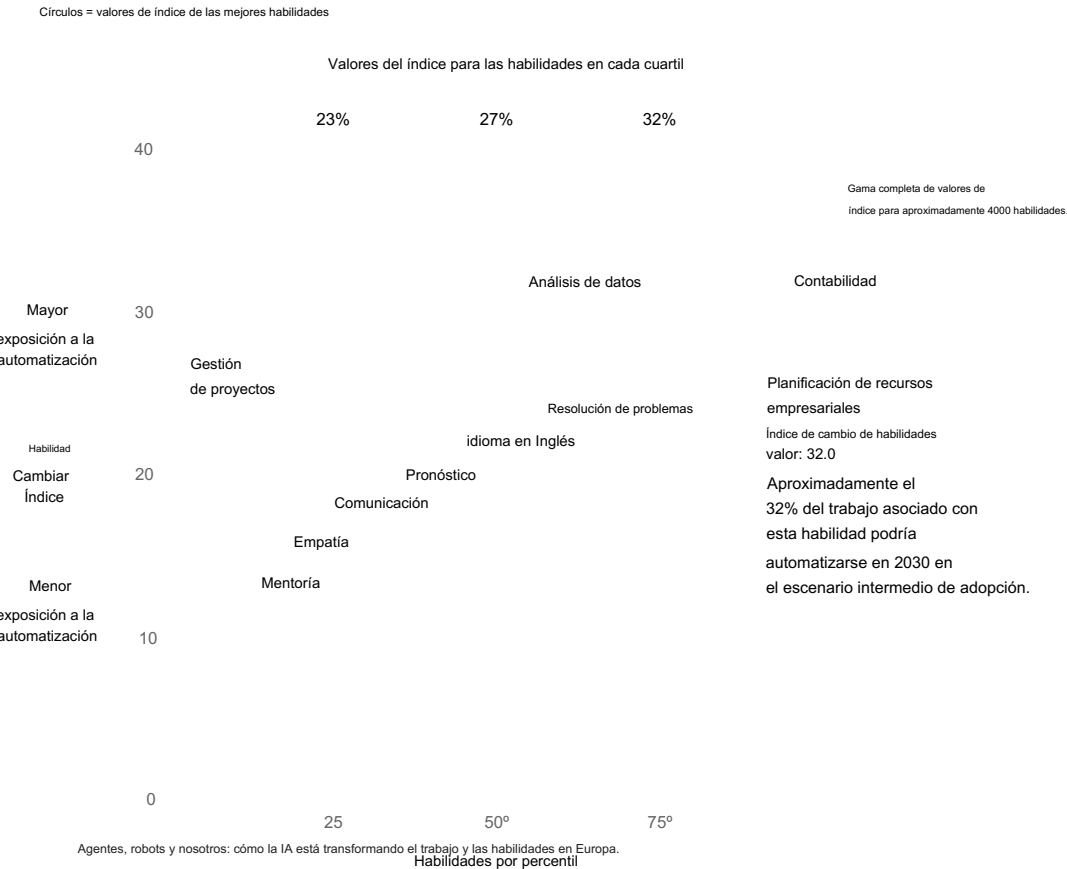
- República Checa
- Dinamarca
- Francia
- Alemania
- Italia
- Países Bajos
- Polonia
- España
- Suecia
- Reino Unido

Empleados en ocupaciones con habilidades relacionadas con la IA en al menos el 5% de las ofertas¹

Tipo de ocupación: **STEM** No **STEM**

Grupo ocupacional	Trabajadores FTE totales cuyos trabajos requieren habilidades de IA, mil	Compartir, % de recuento		
Informática y matemáticas	600	90	540.000	~85% de la demanda de habilidades de IA proviene de 3 grupos
Operaciones comerciales y financieras	1.330	24	320.000	
Gestión	1.790	12	214.000	
Arquitectura e ingeniería	770	9	73.000	~15% de la demanda de habilidades de IA de 8 grupos
Ventas y relacionadas	1.970	2	43.000	
Arte, diseño, entretenimiento, deportes y medios de comunicación	430	5	21.000	
Instrucción educativa y bibliotecas	840	2	19.000	
Legal	240	3	6.800	
Ciencias biológicas, físicas y sociales	360	1	5.100	11 grupos sin demanda de habilidades en IA
Apoyo administrativo y de oficina	1.310	<1	1.700	
Instalación, mantenimiento y reparación	510	<1	20	
Otros 11 grupos	6.890	—	0	

Índice de cambio de habilidades,¹¹ % (escala de 0 a 100)





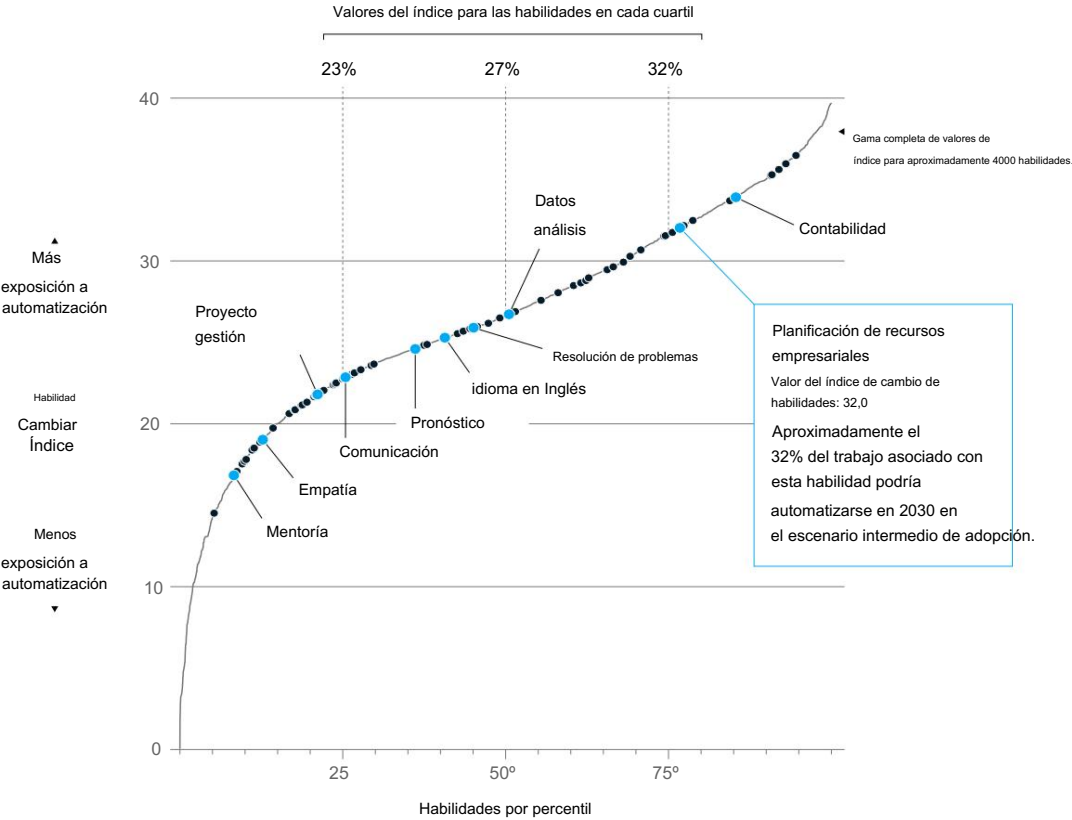
Océano y apoyo administrativo	1.310	<1	1.700
Instalación, mantenimiento, y reparación	510	<1	20
Otros 11 grupos	6.890	—	0

11 grupos sin IA
demanda de habilidades

- República Checa
- Dinamarca
- Francia
- Alemania
- Italia
- Países Bajos
- Polonia
- España
- Suecia
- Reino Unido

Índice de cambio de habilidades, '1 % (escala de 0 a 100)

● Círculos = valores de índice de las mejores habilidades



Nota: Los valores están en dólares estadounidenses nominales. Las cifras pueden no sumar 100% debido al redondeo. Los gráficos que analizan la demanda de habilidades relacionadas con la IA incluyen solo ocupaciones con 30 o más ofertas de trabajo en el cuarto trimestre de 2025. ¹El potencial de automatización refleja las capacidades tecnológicas para realizar el trabajo. Las estimaciones mostradas representan el escenario tardío de las evaluaciones de expertos. En un escenario temprano, el potencial de automatización técnica global oscila entre el 60% y el 70% de las horas de trabajo actuales. ²Definido como ocupaciones en las que al menos el 40% de las horas de trabajo requieren capacidades físicas. ³Estimado multiplicando la adopción de automatización a nivel de ocupación en el escenario de punto medio de 2030 por los equivalentes a tiempo completo y los salarios de 2024. Incluye dominios de cara al cliente directamente involucrados en la entrega de productos o servicios. Excluye dominios de soporte, excepto cuando estos constituyen operaciones centrales dentro de un sector determinado, por ejemplo, profesionales de finanzas en la industria financiera y de seguros. Incluye la gestión de empresas y empresas. Las habilidades "dirigidas por personas" y "dirigidas por IA" se definen como aquellas utilizadas en más del 80 % del tiempo dedicado a actividades laborales asociadas. Al menos 1 habilidad en la subcategoría aparece en ≥5 % de las ofertas de trabajo para una ocupación determinada. Los roles STEM incluyen informática y matemáticas; arquitectura e ingeniería; ciencias biológicas, físicas y sociales; y ocupaciones de atención médica. Los empleados en trabajos que requieren habilidades relacionadas con la IA pueden necesitar fluidez en IA, habilidades técnicas de IA o ambas; los totales pueden no sumar. ¹ Incluye solo habilidades que Lightcast categoriza como "inteligencia artificial y aprendizaje automático" o "procesamiento del lenguaje natural". ¹¹Basado en el escenario proyectado de punto medio de 2030 de adopción de automatización, agregado en todas las ocupaciones utilizando ponderación basada en el empleo. Excluimos las habilidades que no pudieron vincularse a actividades laborales dentro de las ocupaciones.

Fuente: Eurostat; Lightcast; O*NET; Statistics Poland; análisis del McKinsey Global Institute

McKinsey & Company



- República Checa
- Dinamarca
- Francia
- Alemania
- Italia
- Países Bajos
- Polonia
- España**
- Suecia
- Reino Unido

España

El potencial de automatización tecnológica de España es del 59 %, en línea con la media europea. Desde 2023, la demanda empresarial de profesionales con conocimientos de IA se ha cuadruplicado, mientras que la demanda de habilidades técnicas en IA prácticamente se ha duplicado, en consonancia con la tendencia general. Los 167.000 millones de dólares que se estima que podrían movilizarse para 2030 se distribuyen ampliamente entre los distintos sectores, siendo el comercio minorista, la industria manufacturera y los servicios gubernamentales los que más contribuyen.

59%

Porcentaje de horas de trabajo actuales que pueden automatizarse técnicamente con la tecnología existente.

167 mil millones de dólares

Valor económico estimado derivado de la adopción de la automatización para 2030, escenario intermedio.

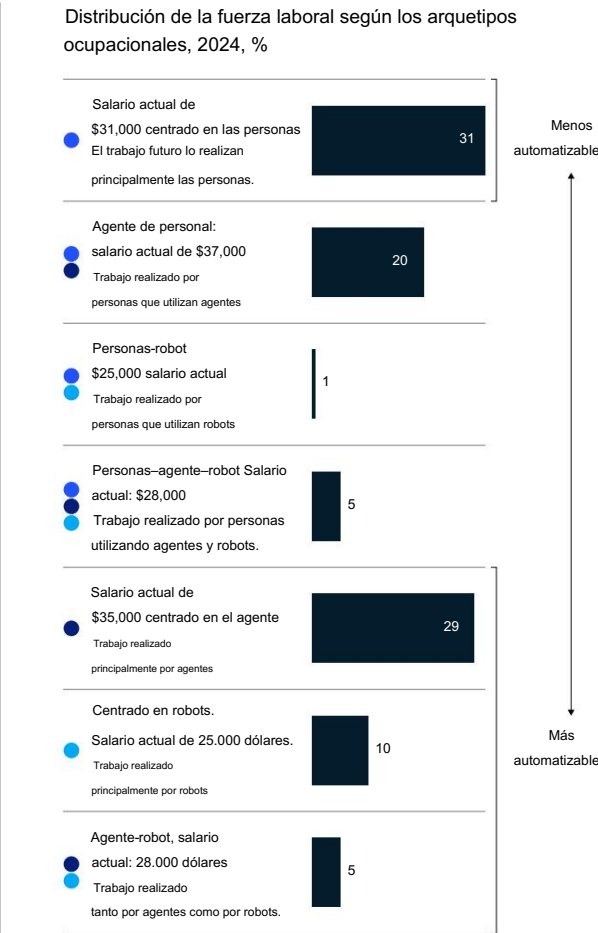
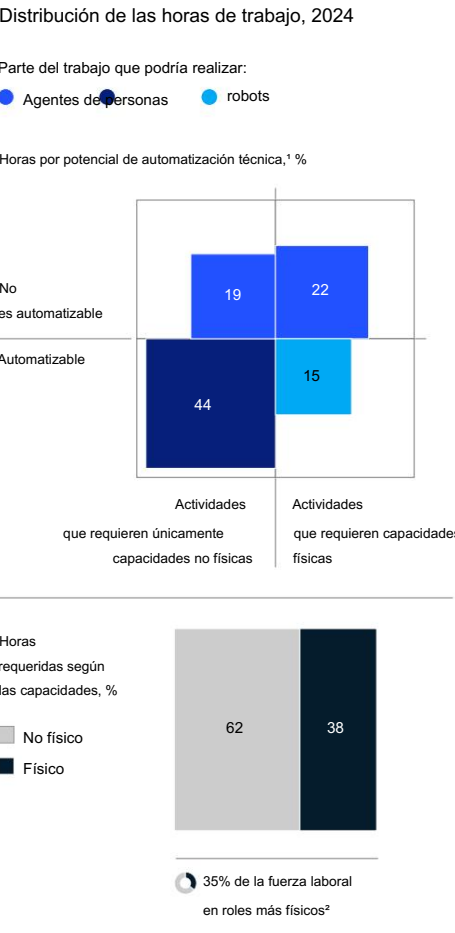
85%

Porcentaje de habilidades humanas que perdurarán para las personas en medio de la automatización.

4,4 veces más

personas en empleos que requieren competencias en IA en 2025 en comparación con 2023.

La automatización podría cambiar la forma en que se trabaja en España.



Valor económico de los sectores y ámbitos, escenario intermedio de adopción de la automatización para 2030³



ysca

por robots

Agente-robot

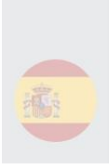
Salario actual de \$28,000

Trabajo de ambos

agentes y robots

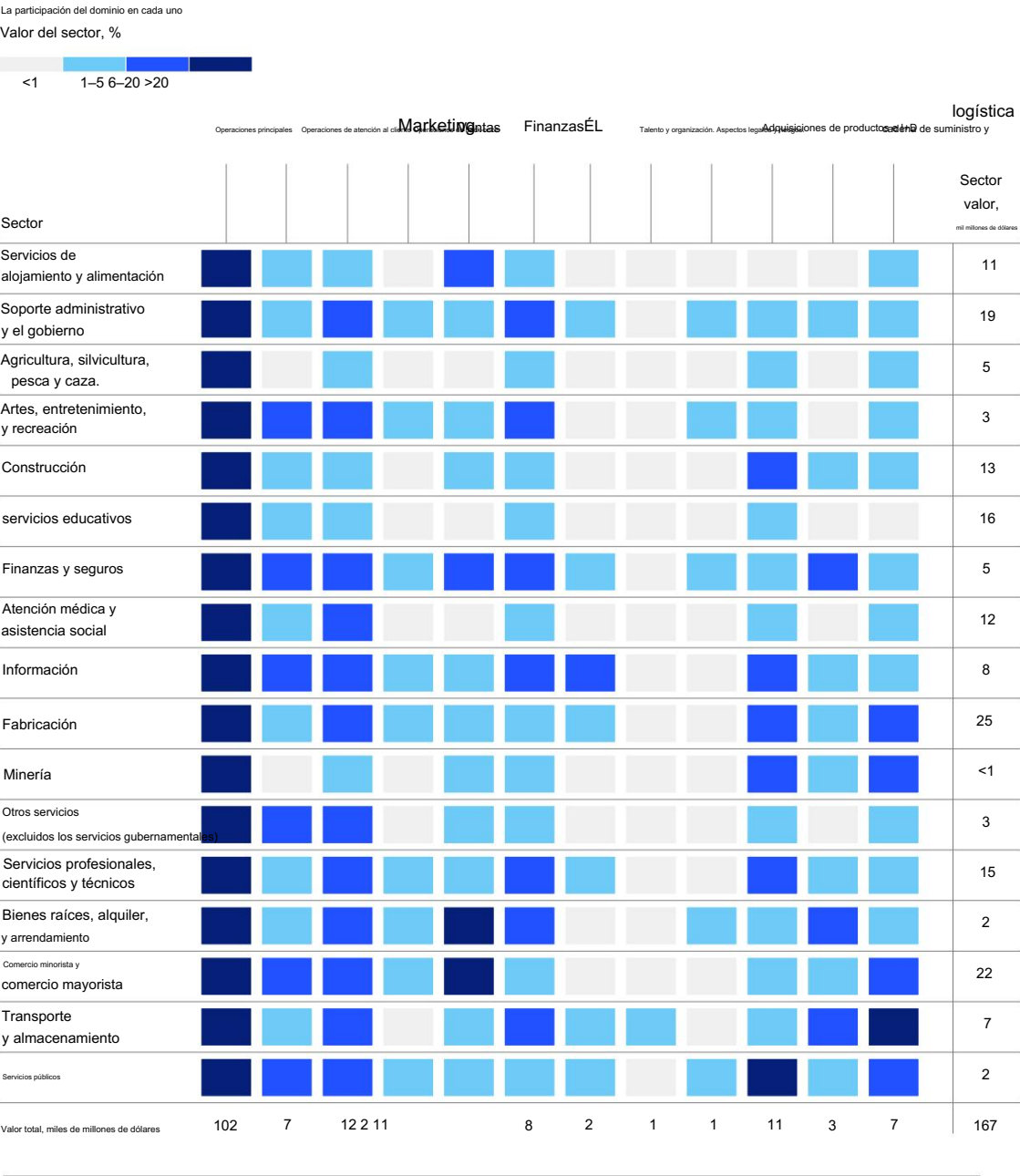
35% de la fuerza laboral en roles más físicos?

5



- República Checa
- Dinamarca
- Francia
- Alemania
- Italia
- Países Bajos
- Polonia
- España
- Suecia
- Reino Unido

Valor económico de los sectores y ámbitos, escenario intermedio de adopción de la automatización para 2030⁹



La IA transformará las competencias de la fuerza laboral española.

Distribución de aproximadamente 4300 habilidades según su potencial de automatización técnica, 2024

Habilidades requeridas para el trabajo liderado por las personas	Habilidades requeridas para el trabajo realizado mediante una combinación de personas e inteligencia artificial	Habilidades requeridas para el trabajo dirigido por IA
Mayormente no automatizable actividades	Principalmente actividades no automatizables realizado por personas y mayormente automatizable actividades realizadas por agentes y robots	Actividades que podrían ser en su mayoría automatizado en el futuro con agentes y robots



comercio mayorista

Transporte y
almacenamiento

Servicios públicos

Valor total, miles de millones de dólares

102

7

12 2 11

8

2

1

1

11

3

7

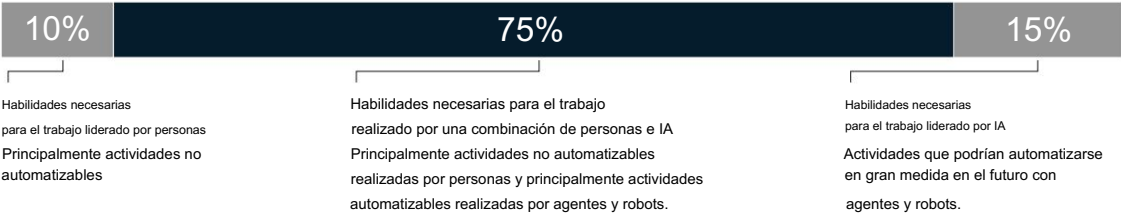
167



República Checa
Dinamarca
Francia
Alemania
Italia
Países Bajos
Polonia
España
Suecia
Reino Unido

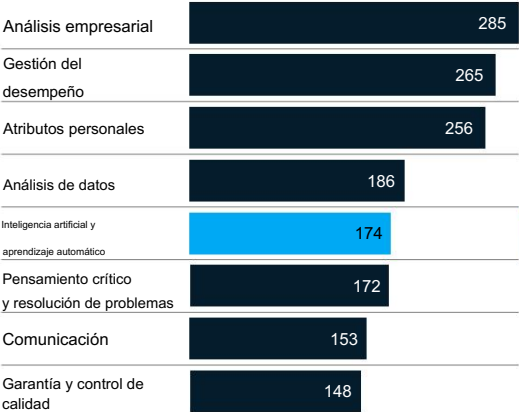
La IA transformará las competencias de la fuerza laboral española.

Distribución de aproximadamente 4300 habilidades según su potencial de automatización técnica, 2024



Cambio en las ocupaciones con ofertas que mencionan cada subcategoría de habilidad, 2023–25

Los mayores incrementos

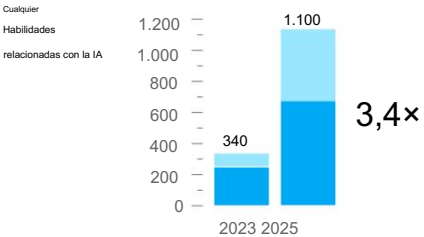
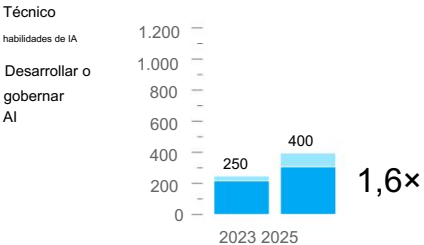
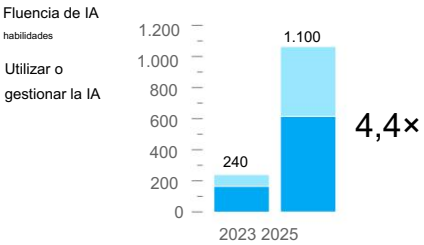


Mayores disminuciones



Empleados en ocupaciones con habilidades relacionadas con la IA en al menos el 5% de los puestos, mil

Tipo de ocupación: STEM No STEM



Empleados en ocupaciones con habilidades relacionadas con la IA en al menos el 5% de las ofertas¹

Tipo de ocupación: STEM No STEM

Ocupación
grupo

Trabajadores FTE totales cuyos trabajos requieren habilidades de IA, millones

Compartir, % de recuento

Informática y matemáticas 0,7 71 490.000

Gestión 1.9 8 160.000

Negocios y Agentes, robots y nosotros: Cómo la IA transforma el trabajo y las habilidades en Europa (110.000 operaciones financieras) 0,7 13

~75% de la demanda de habilidades de IA proviene de 4 grupos



- 13 Otros lenguajes de programación
- 13 Competencia lingüística
- 12 Marketing digital



- República Checa
- Dinamarca
- Francia
- Alemania
- Italia
- Países Bajos
- Polonia
- España
- Suecia
- Reino Unido

Empleados en ocupaciones con habilidades relacionadas con la IA en al menos el 5% de las ofertas¹

Tipo de ocupación: **STEM** No **STEM**

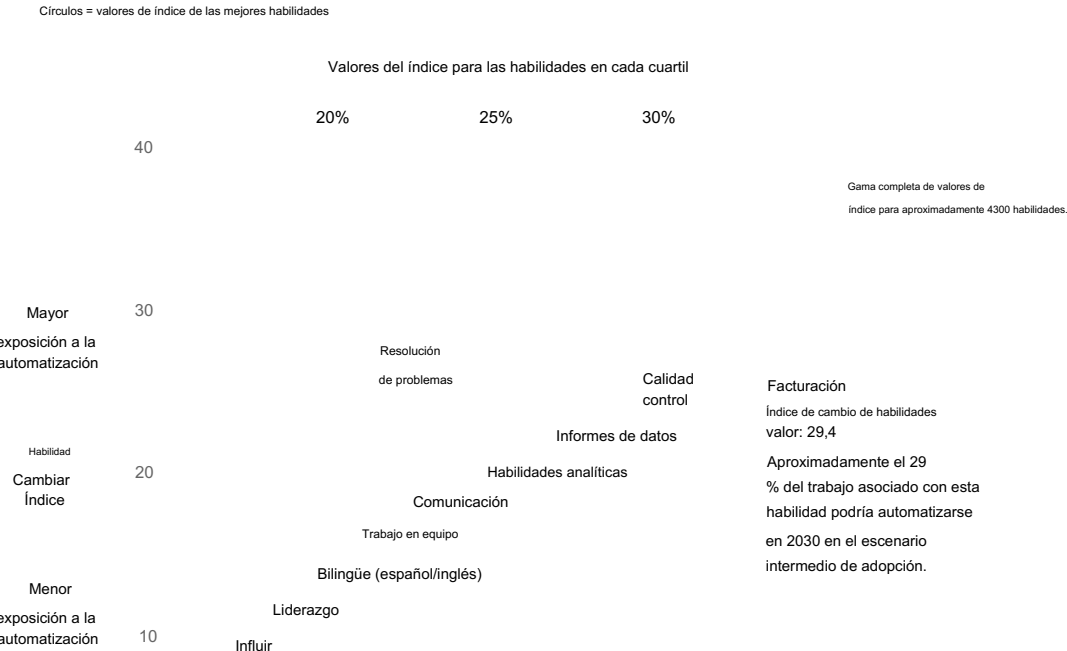
Grupo ocupacional	Trabajadores FTE totales cuyos trabajos requieren habilidades de IA, millones	Compartir, % de recuento		
Informática y matemáticas	0,7	71		490.000
Gestión	1.9	8		160.000
Operaciones comerciales y financieras	0,7	15		110.000
Arquitectura e ingeniería	1.0	10		98.000
Ciencias biológicas, físicas y sociales	0,3	31		89.000
Ventas y relacionadas	2.5	3		73.000
Instrucción educativa y bibliotecas	1.1	4		46.000
Apoyo administrativo y de oficina	2.1	2		33.000
Arte, diseño, entretenimiento, deportes y medios de comunicación	0,6	5		28.000
Legal	0,4	3		9.900
Instalación, mantenimiento y reparación	0,6	<1		830
Construcción y extracción	0,9	<1		750
Otros 10 grupos	8.4	—		0

~75% de la demanda de habilidades de IA proviene de 4 grupos

Aproximadamente el 25% de la demanda de habilidades de IA proviene de 8 grupos

10 grupos sin demanda de habilidades en IA

Índice de cambio de habilidades,¹¹ % (escala de 0 a 100)

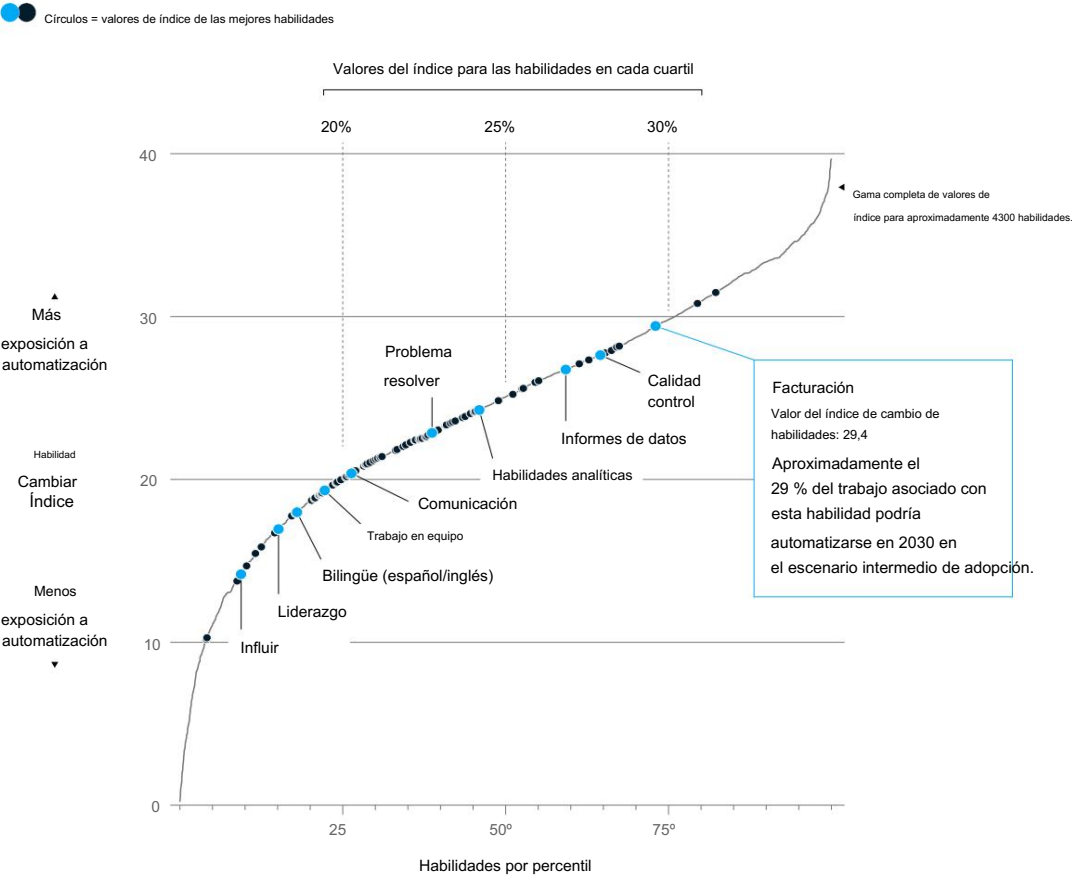




- República Checa
- Dinamarca
- Francia
- Alemania
- Italia
- Países Bajos
- Polonia
- España**
- Suecia
- Reino Unido

Instalación, mantenimiento, y reparación	0,6	<1	830
Construcción y extracción	0,9	<1	750
Otros 10 grupos	8.4	—	0

Índice de cambio de habilidades,1' % (escala de 0 a 100)



Nota: Los valores están en dólares estadounidenses nominales. Las cifras pueden no sumar 100% debido al redondeo. Los gráficos que analizan la demanda de habilidades relacionadas con la IA incluyen solo ocupaciones con 30 o más ofertas de trabajo en el cuarto trimestre de 2025. ¹El potencial de automatización refleja las capacidades tecnológicas para realizar el trabajo. Las estimaciones mostradas representan el escenario tardío de las evaluaciones de expertos. En un escenario temprano, el potencial de automatización técnica global oscila entre el 60% y el 70% de las horas de trabajo actuales. ²Definido como ocupaciones en las que al menos el 40% de las horas de trabajo requieren capacidades físicas. ³Estimado multiplicando la adopción de automatización a nivel de ocupación en el escenario de punto medio de 2030 por los equivalentes a tiempo completo y los salarios de 2024. Incluye dominios de cara al cliente directamente involucrados en la entrega de productos o servicios. Excluye dominios de soporte, excepto cuando estos constituyen operaciones centrales dentro de un sector determinado, por ejemplo, profesionales de finanzas en la industria financiera y de seguros. Incluye la gestión de empresas y empresas. Las habilidades "dirigidas por personas" y "dirigidas por IA" se definen como aquellas utilizadas en más del 80 % del tiempo dedicado a actividades laborales asociadas. Al menos 1 habilidad en la subcategoría aparece en ≥5 % de las ofertas de trabajo para una ocupación determinada. Los roles STEM incluyen informática y matemáticas; arquitectura e ingeniería; ciencias biológicas, físicas y sociales; y ocupaciones de atención médica. Los empleados en trabajos que requieren habilidades relacionadas con la IA pueden necesitar fluidez en IA, habilidades técnicas de IA o ambas; los totales pueden no sumar. ¹ Incluye solo habilidades que Lightcast categoriza como "inteligencia artificial y aprendizaje automático" o "procesamiento del lenguaje natural". ¹¹Basado en el escenario proyectado de punto medio de 2030 de adopción de automatización, agregado en todas las ocupaciones utilizando ponderación basada en el empleo. Excluimos las habilidades que no pudieron vincularse a actividades laborales dentro de las ocupaciones.

Fuente: Eurostat; Lightcast; O*NET; Instituto Nacional de Estadística de España; análisis del McKinsey Global Institute

McKinsey & Company



- República Checa
- Dinamarca
- Francia
- Alemania
- Italia
- Países Bajos
- Polonia
- España
- Suecia**
- Reino Unido

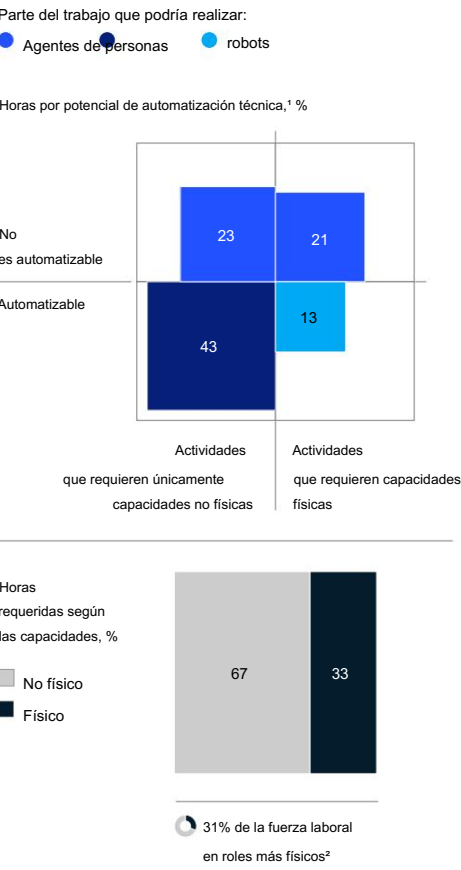
Suecia

El potencial de automatización tecnológica de Suecia ronda el 56 %, cifra cercana a la media europea. Desde 2023, la demanda de profesionales con habilidades en IA ha aumentado ligeramente por encima de la media regional, con un crecimiento superior a la tendencia en el caso de las habilidades técnicas en IA. Además, las habilidades relacionadas con la IA están más integradas en diversos sectores laborales que en otros países europeos, lo que indica un mayor grado de integración en el trabajo cotidiano.

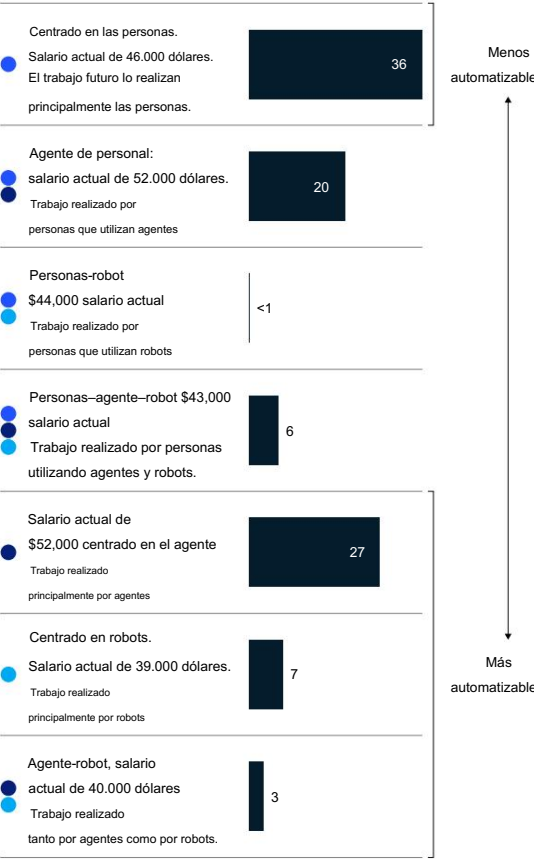
56%	63 mil millones de dólares	85%	4,1 veces
Porcentaje de horas de trabajo actuales que pueden automatizarse técnicamente con la tecnología existente.	Valor económico estimado derivado de la adopción de la automatización para 2030, escenario intermedio.	Porcentaje de habilidades humanas que perdurarán para las personas en medio de la automatización.	más personas en empleos que requieren IA en 2025 en comparación con 2023.

La automatización podría cambiar la forma en que se trabaja en Suecia.

Distribución de las horas de trabajo, 2024



Distribución de la fuerza laboral según los arquetipos ocupacionales, 2024, %



Valor económico de los sectores y ámbitos, escenario intermedio de adopción de la automatización para 2030³





- República Checa
- Dinamarca
- Francia
- Alemania
- Italia
- Países Bajos
- Polonia
- España
- Suecia
- Reino Unido

yasca

por robots

Agente-robot,
salario actual de 40.000 dólares 3

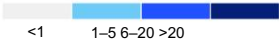
Trabajo realizado
tanto por agentes como por robots.



31% de la fuerza laboral
en roles más físicos?

Valor económico de los sectores y ámbitos, escenario intermedio de adopción de la automatización para 2030³

Porcentaje de participación de cada
dominio en el valor de cada sector.



La inteligencia artificial transformará las competencias de la fuerza laboral sueca.

Distribución de aproximadamente 4400 habilidades según su potencial de automatización técnica, 2024

Habilidades necesarias
para el trabajo liderado por personas
Principalmente actividades no
automatizables

Habilidades necesarias para el trabajo
realizado por una combinación de personas e IA
Principalmente actividades no automatizables
realizadas por personas y principalmente actividades
automatizables realizadas por agentes y robots.

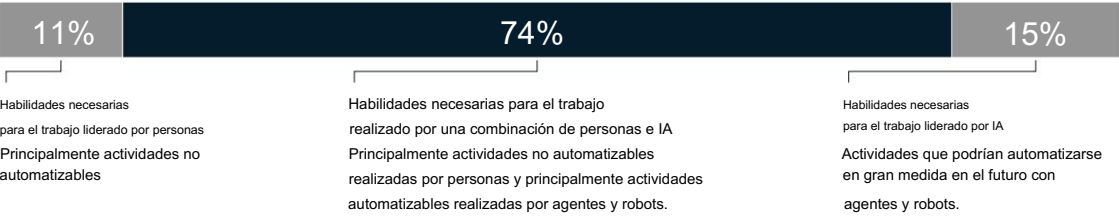
Habilidades necesarias
para el trabajo liderado por IA
Actividades que podrían automatizarse
en gran medida en el futuro
con agentes y robots.



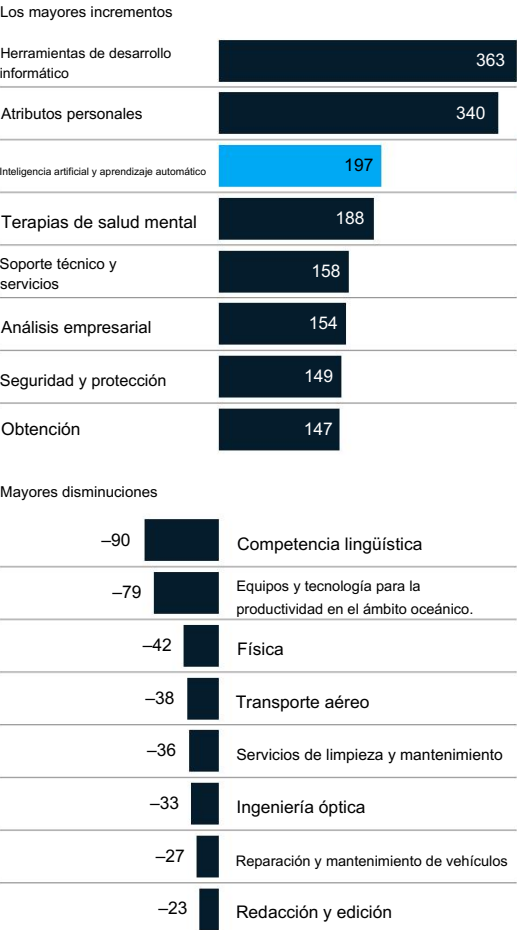
- República Checa
- Dinamarca
- Francia
- Alemania
- Italia
- Países Bajos
- Polonia
- España
- Suecia
- Reino Unido

La inteligencia artificial transformará las competencias de la fuerza laboral sueca.

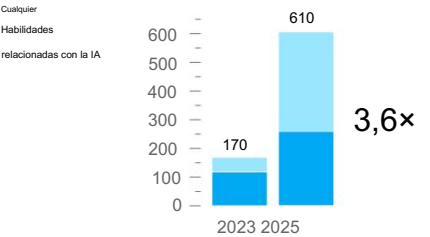
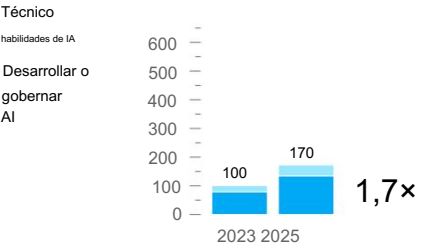
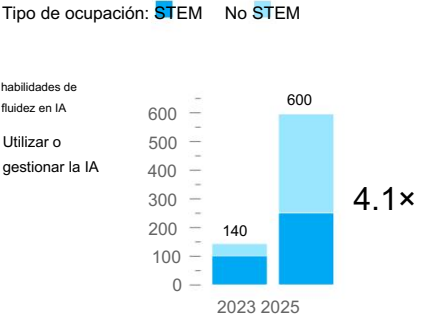
Distribución de aproximadamente 4400 habilidades según su potencial de automatización técnica, 2024



Cambio en las ocupaciones con ofertas que mencionan cada subcategoría de habilidad, 2023–25



Empleados en ocupaciones con habilidades relacionadas con la IA en al menos el 5% de los puestos, mil



Empleados en ocupaciones con habilidades relacionadas con la IA en al menos el 5% de las ofertas*

Tipo de ocupación: STEM No STEM

Grupo ocupacional	Trabajadores FTE totales cuyos trabajos requieren habilidades de IA, mil	Compartir, % de recuento		
Informática y matemáticas	287	71	202.000	~70% de la demanda de habilidades de IA proviene de 3 grupos
Operaciones comerciales y financieras	427	38	161.000	
Gestión	403	19	75.000	



- 33 Ingeniería óptica
- 27 Reparación y mantenimiento de vehículos
- 23 Redacción y edición

400
300
200
100
0
170
2023 2025



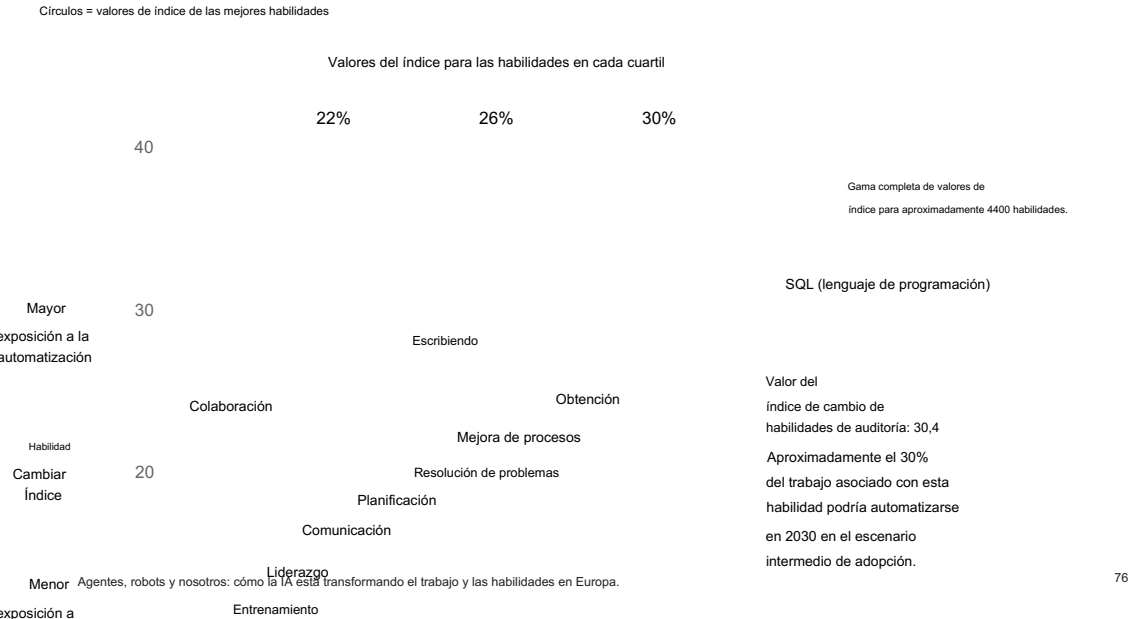
- República Checa
- Dinamarca
- Francia
- Alemania
- Italia
- Países Bajos
- Polonia
- España
- Suecia
- Reino Unido

Empleados en ocupaciones con habilidades relacionadas con la IA en al menos el 5% de las ofertas¹

Tipo de ocupación: **STEM** No STEM

Grupo ocupacional	Trabajadores FTE totales cuyos trabajos requieren habilidades de IA, mil	Compartir, % de recuento			
Informática y matemáticas	287	71		202.000	~70% de la demanda de habilidades de IA proviene de 3 grupos
Negocios y operaciones financieras	427	38		161.000	
Gestión	403	19		75.000	
Apoyo administrativo y de oficina	467	13		60.000	Aproximadamente el 30% de la demanda de habilidades de IA proviene de 13 grupos
Arquitectura e ingeniería	237	15		35.000	
Ventas y relacionadas	400	3		13.000	
Instrucción educativa y bibliotecas	361	3		12.000	
apoyo sanitario	547	2		12.000	
Arte, diseño, entretenimiento, deportes y medios de comunicación	157	7		11.000	
Legal	37	22		8.300	
Ciencias biológicas, físicas y sociales	69	8		5.500	
Profesionales sanitarios y ocupaciones técnicas	294	1		4.300	
Cuidado y servicios personales	183	1		1.900	
Transporte y movimiento de materiales	227	1		1.900	6 grupos sin demanda de habilidades en IA
Instalación, mantenimiento y reparación	80	2		1.400	
Agricultura, pesca y silvicultura	26	4		1.100	
otros 6 grupos	954	—		0	

Índice de cambio de habilidades,¹¹ % (escala de 0 a 100)





Instalación, mantenimiento, y reparación	80	2	1.400
Agricultura, shing, y silvicultura	26	4	1.100
otros 6 grupos	954	—	0



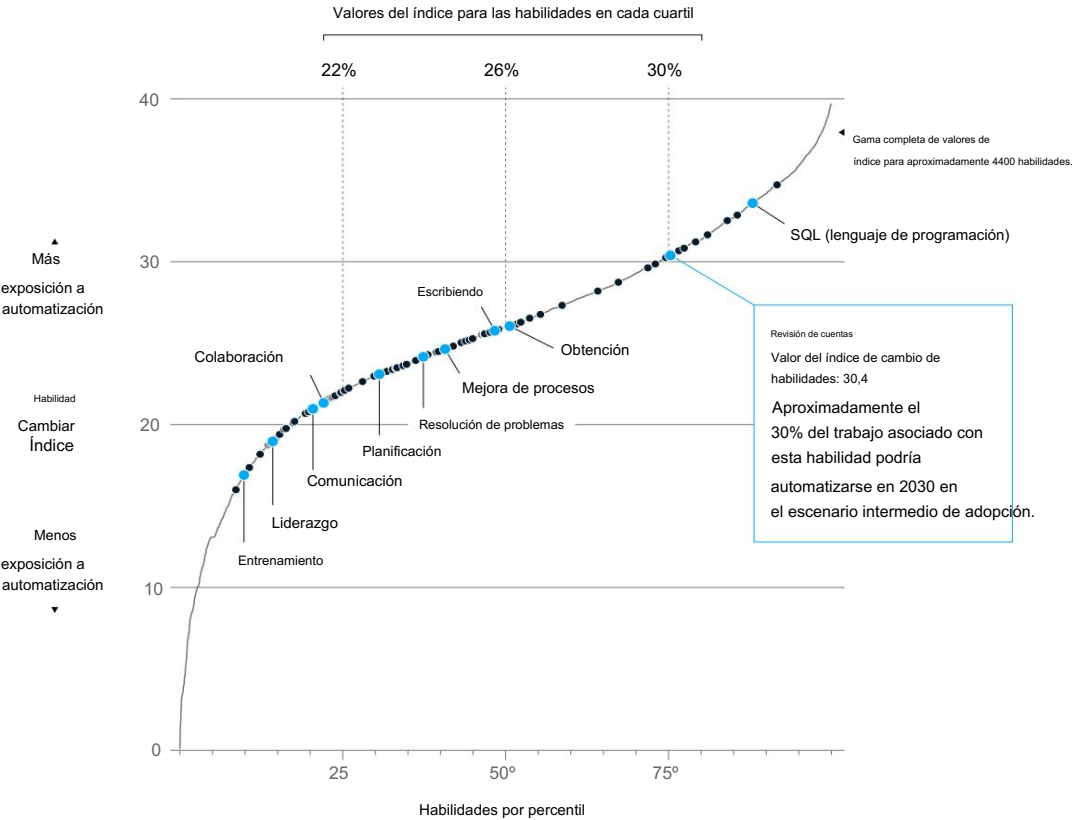
6 grupos
sin IA

demanda de habilidades

- República Checa
- Dinamarca
- Francia
- Alemania
- Italia
- Países Bajos
- Polonia
- España
- Suecia
- Reino Unido

Índice de cambio de habilidades,¹ % (escala de 0 a 100)

●●● Círculos = valores de índice de las mejores habilidades



Nota: Los valores están en dólares estadounidenses nominales. Las cifras pueden no sumar 100% debido al redondeo. Los gráficos que analizan la demanda de habilidades relacionadas con la IA incluyen solo ocupaciones con 30 o más ofertas de trabajo en el cuarto trimestre de 2025. ¹El potencial de automatización refleja las capacidades tecnológicas para realizar el trabajo. Las estimaciones mostradas representan el escenario tardío de las evaluaciones de expertos. En un escenario temprano, el potencial de automatización técnica global oscila entre el 60% y el 70% de las horas de trabajo actuales. ²Definido como ocupaciones en las que al menos el 40% de las horas de trabajo requieren capacidades físicas. ³Estimado multiplicando la adopción de automatización a nivel de ocupación en el escenario de punto medio de 2030 por los equivalentes a tiempo completo y los salarios de 2024. Incluye dominios de cara al cliente directamente involucrados en la entrega de productos o servicios. Excluye dominios de soporte, excepto cuando estos constituyen operaciones centrales dentro de un sector determinado, por ejemplo, profesionales de finanzas en la industria financiera y de seguros. Incluye la gestión de empresas y empresas. Las habilidades "dirigidas por personas" y "dirigidas por IA" se definen como aquellas utilizadas en más del 80 % del tiempo dedicado a actividades laborales asociadas. Al menos 1 habilidad en la subcategoría aparece en ≥5 % de las ofertas de trabajo para una ocupación determinada. Los roles STEM incluyen informática y matemáticas; arquitectura e ingeniería; ciencias biológicas, físicas y sociales; y ocupaciones de atención médica. Los empleados en trabajos que requieren habilidades relacionadas con la IA pueden necesitar fluidez en IA, habilidades técnicas de IA o ambas; los totales pueden no sumar. ¹ Incluye solo habilidades que Lightcast categoriza como "inteligencia artificial y aprendizaje automático" o "procesamiento del lenguaje natural". ¹¹Basado en el escenario proyectado de punto medio de 2030 de adopción de automatización, agregado en todas las ocupaciones utilizando ponderación basada en el empleo. Excluimos las habilidades que no pudieron vincularse a actividades laborales dentro de las ocupaciones.

Fuente: Eurostat; Lightcast; O'NET; Statistics Sweden; análisis del McKinsey Global Institute

McKinsey & Company



- República Checa
- Dinamarca
- Francia
- Alemania
- Italia
- Países Bajos
- Polonia
- España
- Suecia
- Reino Unido

Reino Unido

En el Reino Unido, alrededor del 54 % de las horas de trabajo podrían automatizarse utilizando las tecnologías existentes, una cifra inferior a la media europea. La demanda de profesionales con conocimientos de IA ha aumentado mucho más rápido que la media regional, multiplicándose por nueve desde 2023. La demanda de profesionales con habilidades técnicas en IA ha crecido en consonancia con la tendencia regional. Se estima que la automatización podría generar 375 mil millones de dólares para 2030, de los cuales aproximadamente la mitad provendría de sectores como el gobierno, los servicios profesionales, la educación y el comercio minorista.

54%

Porcentaje de horas de trabajo actuales que pueden automatizarse técnicamente con la tecnología existente.

375 mil millones de dólares

Valor económico estimado derivado de la adopción de la automatización para 2030, escenario intermedio.

87%

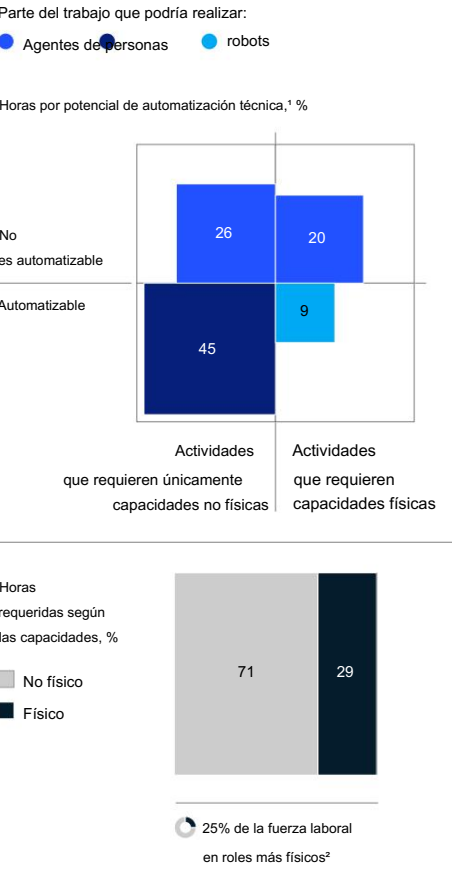
Porcentaje de habilidades humanas que perdurarán para las personas en medio de la automatización.

8,9 veces más

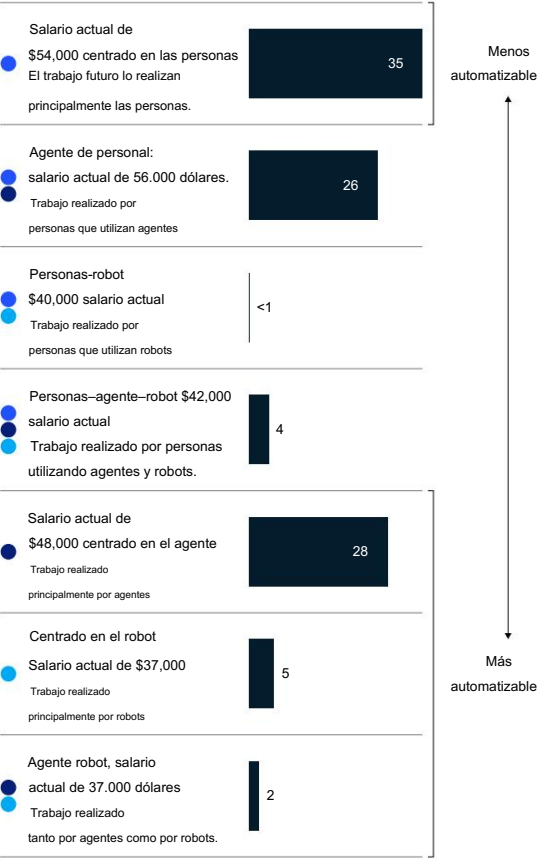
personas en puestos de trabajo que requieren conocimientos de IA en 2025 en comparación con 2023.

La automatización podría cambiar la forma en que se trabaja en el Reino Unido.

Distribución de las horas de trabajo, 2024



Distribución de la fuerza laboral según los arquetipos ocupacionales, 2024, %



Valor económico de los sectores y ámbitos, escenario intermedio de adopción de la automatización para 2030³





- República Checa
- Dinamarca
- Francia
- Alemania
- Italia
- Países Bajos
- Polonia
- España
- Suecia
- Reino Unido

25% de la fuerza laboral
en roles más físicos²

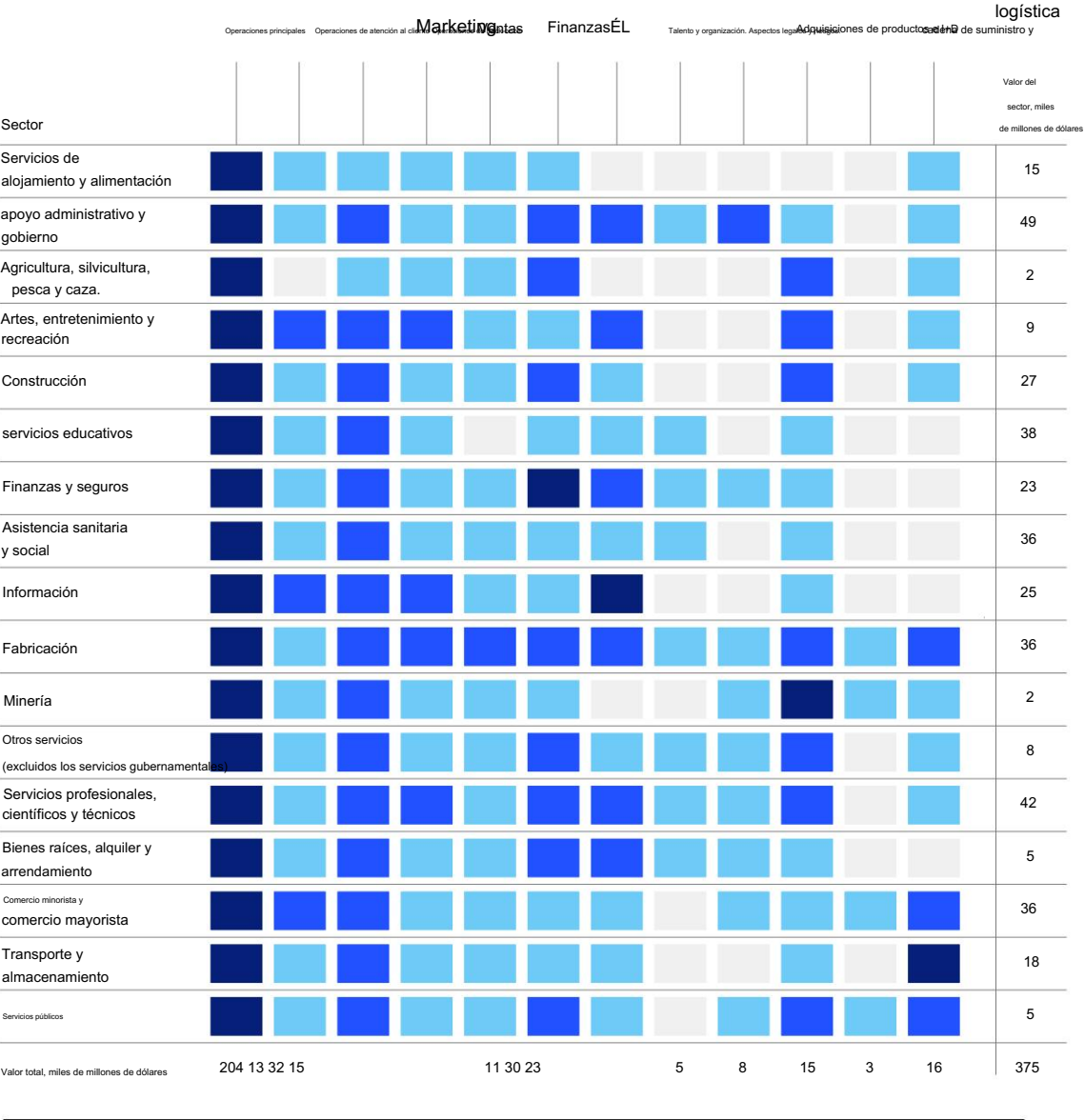
por robots

Agente robot,
salario actual de 37.000 dólares 2
Trabajo realizado
tanto por agentes como por robots.



Valor económico de los sectores y ámbitos, escenario intermedio de adopción de la automatización para 2030³

Porcentaje de participación de cada
dominio en el valor de cada sector.



La inteligencia artificial transformará las competencias de la fuerza laboral del Reino Unido.

Distribución de aproximadamente 5000 habilidades según su potencial de automatización técnica, 2024

Habilidades necesarias para el trabajo liderado por personas
Principalmente actividades no automatizables

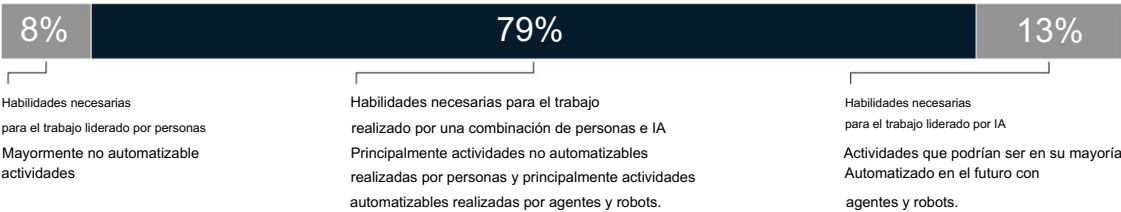
Habilidades necesarias para el trabajo realizado por una combinación de personas e IA
Principalmente actividades no automatizables realizadas por personas y principalmente actividades automatizables realizadas por agentes y robots.

Habilidades necesarias para el trabajo liderado por IA
Actividades que podrían automatizarse en gran medida en el futuro con agentes y robots.

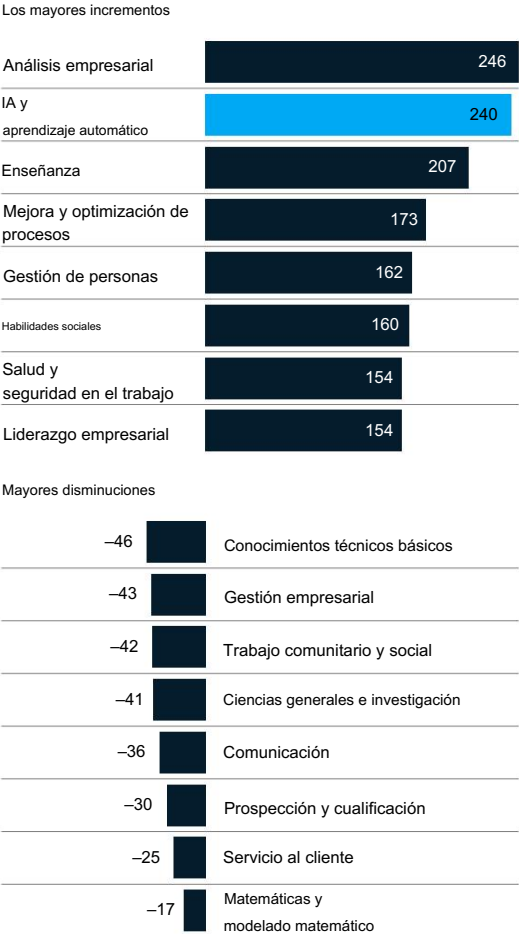
- República Checa
- Dinamarca
- Francia
- Alemania
- Italia
- Países Bajos
- Polonia
- España
- Suecia
- Reino Unido

La inteligencia artificial transformará las competencias de la fuerza laboral del Reino Unido.

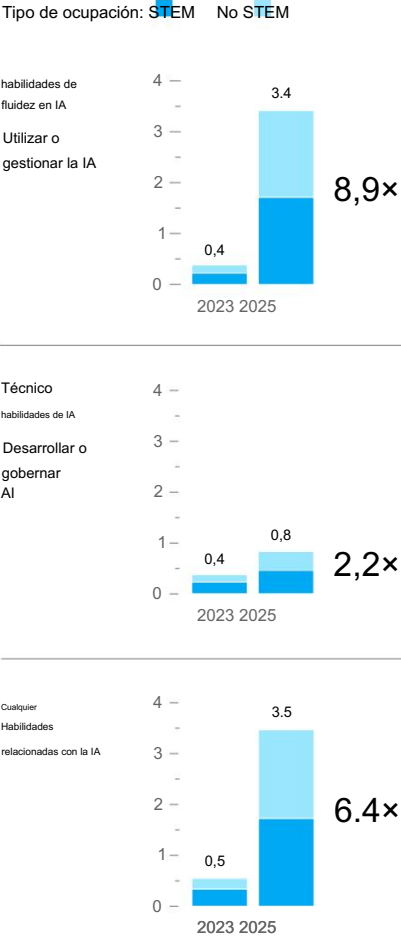
Distribución de aproximadamente 5000 habilidades según su potencial de automatización técnica, 2024



Cambio en las ocupaciones con ofertas que mencionan cada subcategoría de habilidad, 2023–25



Empleados en ocupaciones con habilidades relacionadas con la IA en al menos el 5% de los puestos, millones



Empleados en ocupaciones con habilidades relacionadas con la IA en al menos el 5% de las ofertas*

Tipo de ocupación: STEM No STEM

Grupo ocupacional	Trabajadores FTE totales cuyos trabajos requieren habilidades de IA, millones	Compartir, % de recuento		
Informática y matemáticas	2.1	74	1.600.000	~75% de la demanda de habilidades de IA proviene de 3 grupos
Gestión	5.3	16	880.000	
Negocios y Agentes, robots y nosotros: Cómo la IA transforma el trabajo y las habilidades en Europa	3.1	10	320.000 operaciones financieras	



-30	Prospección y cualificación	2	
-25	Servicio al cliente	1	0,5
-17	Matemáticas y modelado matemático	0	2023 2025



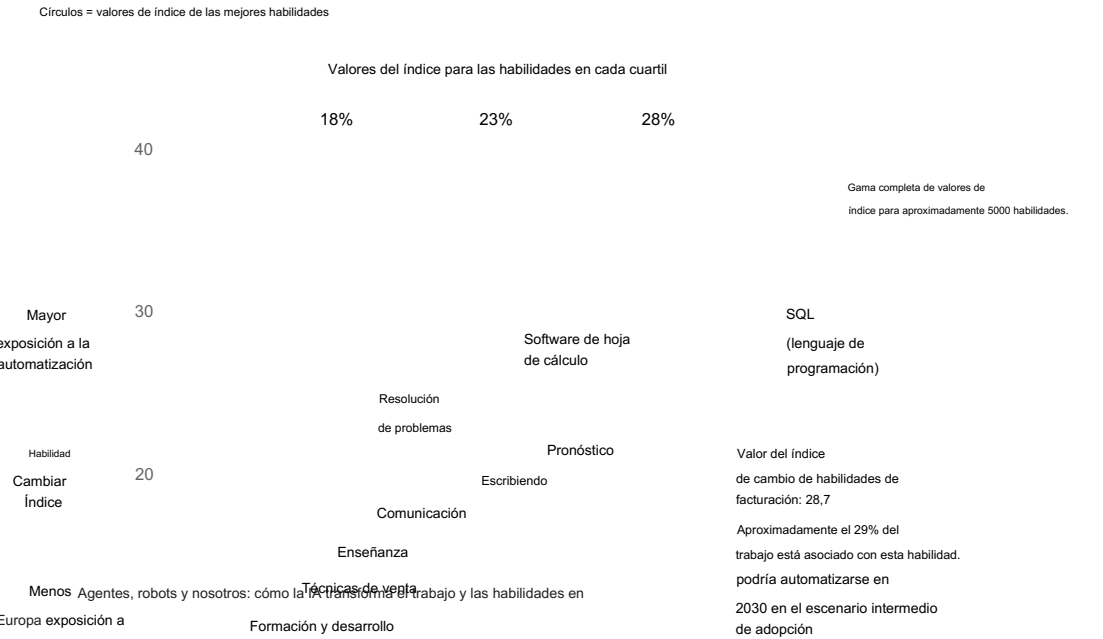
- República Checa
- Dinamarca
- Francia
- Alemania
- Italia
- Países Bajos
- Polonia
- España
- Suecia
- Reino Unido

Empleados en ocupaciones con habilidades relacionadas con la IA en al menos el 5% de las ofertas¹

Tipo de ocupación: **STEM** No **STEM**

Ocupación grupo	Trabajadores FTE totales cuyos trabajos requieren habilidades de IA, millones	Compartir, % de recuento		
Informática y matemáticas	2.1	74	1.600.000	~75% de la demanda de habilidades de IA proviene de 3 grupos
Gestión	5.3	16	880.000	
Negocios y operaciones financieras	3.1	10	320.000	
Ventas y relacionadas	2.0	8	170.000	~25% de la demanda de habilidades de IA proviene de 13 grupos
Servicios de protección	0,7	14	104.000	
Arte, diseño, entretenimiento, deportes y medios de comunicación	1.0	9	95.000	
Ciencias biológicas, físicas y sociales	0,6	16	89.000	
Instrucción educativa y bibliotecas	1.7	4	76.000	
Arquitectura y la ingeniería	0,8	8	63.000	
Servicios comunitarios y sociales	0,7	4	31.000	
Apoyo administrativo y de oficina	3.3	1	28.000	
Instalación, mantenimiento y reparación	0,8	3	24.000	
Agricultura, pesca y silvicultura	0.1	16	10.000	
Profesionales sanitarios y ocupaciones técnicas	2.3	<1	8.400	6 grupos sin demanda de habilidades en IA
Cuidado y servicios personales	0,6	1	6.800	
Legal	0,4	1	2.700	
otros 6 grupos	7.1	—	0	

Índice de cambio de habilidades,¹¹ % (escala de 0 a 100)





- República Checa
- Dinamarca
- Francia
- Alemania
- Italia
- Países Bajos
- Polonia
- España
- Suecia
- Reino Unido

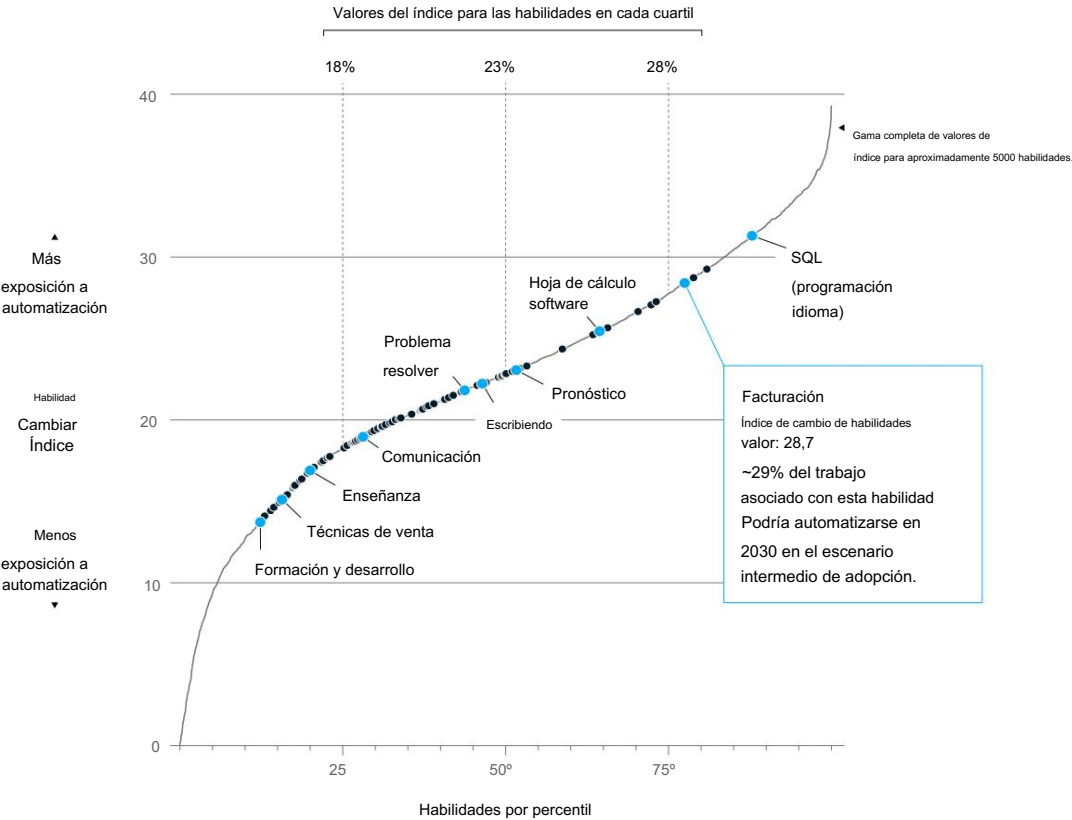
Cuidado personal y servicios	0,6	1	6.800
Legal	0,4	1	2.700
otros 6 grupos	7.1	—	0



6 grupos sin IA
demanda de habilidades

Índice de cambio de habilidades,1' % (escala de 0 a 100)

● Círculos = valores de índice de las mejores habilidades



Nota: Los valores están en dólares estadounidenses nominales. Las cifras pueden no sumar 100% debido al redondeo. Los gráficos que analizan la demanda de habilidades relacionadas con la IA incluyen solo ocupaciones con 30 o más ofertas de trabajo en el cuarto trimestre de 2025. ¹El potencial de automatización refleja las capacidades tecnológicas para realizar el trabajo. Las estimaciones mostradas representan el escenario tardío de las evaluaciones de expertos. En un escenario temprano, el potencial de automatización técnica global oscila entre el 60% y el 70% de las horas de trabajo actuales. ²Definido como ocupaciones en las que al menos el 40% de las horas de trabajo requieren capacidades físicas. ³Estimado multiplicando la adopción de automatización a nivel de ocupación en el escenario de punto medio de 2030 por los equivalentes a tiempo completo y los salarios de 2024. Incluye dominios de cara al cliente directamente involucrados en la entrega de productos o servicios. Excluye dominios de soporte, excepto cuando estos constituyen operaciones centrales dentro de un sector determinado, por ejemplo, profesionales de finanzas en la industria financiera y de seguros. Incluye la gestión de empresas y empresas. Las habilidades "dirigidas por personas" y "dirigidas por IA" se definen como aquellas utilizadas en más del 80 % del tiempo dedicado a actividades laborales asociadas. Al menos 1 habilidad en la subcategoría aparece en ≥5 % de las ofertas de trabajo para una ocupación determinada. Los roles STEM incluyen informática y matemáticas; arquitectura e ingeniería; ciencias biológicas, físicas y sociales; y ocupaciones de atención médica. Los empleados en trabajos que requieren habilidades relacionadas con la IA pueden necesitar fluidez en IA, habilidades técnicas de IA o ambas; los totales pueden no sumar. ¹ Incluye solo habilidades que Lightcast categoriza como "inteligencia artificial y aprendizaje automático" o "procesamiento del lenguaje natural". ¹¹Basado en el escenario proyectado de punto medio de 2030 de adopción de automatización, agregado en todas las ocupaciones utilizando ponderación basada en el empleo. Excluimos las habilidades que no pudieron vincularse a actividades laborales dentro de las ocupaciones.

Fuente: Eurostat; Lightcast; O*NET; Oficina de Estadísticas Nacionales del Reino Unido; análisis del McKinsey Global Institute

McKinsey & Company



Expresiones de gratitud

Esta investigación fue liderada por Sylvain Johansson, director de MGI y socio principal en la oficina de Ginebra; Anu Madgavkar, socia de MGI en la oficina de McKinsey en Nueva Jersey; Ulf Schrader, socio principal en la oficina de Hamburgo; María Jesús Ramírez, investigadora principal de MGI en la oficina del Área de la Bahía; y Xavier Rigby, consultor en la oficina de Austin. El equipo de trabajo incluyó a Sydney Nixon, Rachel Toole, Sebastian Vargas y Annie Viriato.

Agradecemos a los socios de MGI, Anna Kortis y Jan Mischke, sus aportaciones y experiencia a lo largo de la investigación.

Agradecemos al asesor académico de MGI, el Sr.

Christopher A. Pissarides, premio Nobel de Economía y profesor titular de Economía en la London School of

Agradezco a la comunidad de Economía por compartir generosamente sus ideas.

Muchos colegas de McKinsey proporcionaron valiosas aportaciones y apoyo. Nosotros...

Nos gustaría agradecer a nuestros colegas del McKinsey Global Institute, incluido el investigador principal Marc Canal. También estamos

Agradecemos a nuestros colegas del área de Gestión de Personas y Desempeño Organizacional, incluyendo a Alexis Krivkovich, Amaia Noguera Lasa, Antonin Conrath, Barbara Jeffery, Daniel Rona, Federico Marafante, Jonas Lumby, Julie Goran, Julian Kircher, Liesje Meijknecht, Matyas Zetek y Sandra Durth, por sus valiosas contribuciones y perspectivas. Asimismo, agradecemos a nuestros colegas del área de Digital y Analítica, incluyendo a Kim Baroudy; QuantumBlack, AI by McKinsey, incluyendo a Lieven Van Der Veken y Michael Chui; y McKinsey Technology, incluyendo a Florian Niedermann.

Agradecemos al editor sénior de MGI, Jason.

Clenfield, quien ayudó a redactar y editar el informe.

Chuck Burke y Laura Mandujano brindaron apoyo especializado en la visualización de datos.

Agradecemos al equipo editorial de MGI su contribución, conformado por Rachel Robinson y Rishabh Chaturvedi.

En comunicaciones, agradecemos a David

Batcheck, Nienke Beuwer, Rebeca Robboy y

Suzanne Albert. También agradecemos a Diane Rice, Nathan R. Wilson y Stephen Landau del equipo de diseño de McKinsey. equipo.

Este informe contribuye a la investigación en curso de McKinsey sobre IA y tiene como objetivo ayudar a los líderes empresariales a comprender las fuerzas

Transformar el trabajo, identificar prioridades estratégicas y prepararse para la próxima ola de crecimiento.

Como todas las investigaciones de MGI, este trabajo es independiente y no fue encargado ni patrocinado por ninguna empresa, gobierno u otra institución. Si bien recabamos una amplia gama de perspectivas, las opiniones expresadas en este informe son las de los autores.

Cualquier error es responsabilidad nuestra.

Instituto Global McKinsey

Abril de 2026

Copyright © McKinsey & Company

Diseñado por el Instituto Global McKinsey

mckinsey.com/mgi

 [@McKinsey_MGI](#)

 [@McKinseyGlobalInstitute](#)

 [@McKinseyGlobalInstitute](#)

Suscribase al boletín informativo de MGI en

LinkedIn, Forward Thinking: mck.co/forwardthinking