

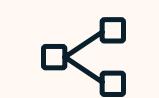
La hoja de ruta de la estrategia de IA

Cómo navegar por las
etapas de la creación
de valor de la IA



Los siguientes materiales le ayudarán a preparar su hoja de ruta de estrategia de IA. A medida que navegue por los contenidos, lo instamos a:

1. Explorar los impulsores de preparación para la IA y las oportunidades que se adaptan a las necesidades únicas de su organización.

-  Estrategia de negocios
-  Estrategia de tecnología y datos
-  Estrategia y experiencia de la IA
-  Organización y cultura
-  Gobierno de la IA

 **Explore los impulsores**

2. Obtener orientación sobre los perfiles de cada etapa

de preparación de la IA para trazar su hoja de ruta y crear valor con la IA.

-  Exploración
-  Planificación
-  Implementación
-  Escalado
-  Obtención de valor

 **Explore las etapas**

Introducción		Parte 1		Parte 2		Conclusión	
Resumen ejecutivo	4	Comprensión de los factores que impulsan la preparación de la IA		Orientación para los líderes en cada etapa		Conclusión	32
		Estrategia de negocios	10	Exploración	26	Definiciones	33
		Estrategia de tecnología y datos	13	Planificación	27	Investigación, metodología y modelado	34
		Estrategia y experiencia de la IA	15	Implementación	28	Notas finales	35
		Organización y cultura	17	Escalado	29	Divulgaciones	36
		Gobierno de la IA	20	Obtención de valor	30		

Resumen ejecutivo

La IA ha recorrido un largo camino desde 1956, cuando John McCarthy acuñó por primera vez el término en una conferencia que organizó en Dartmouth College.¹ El ritmo de innovación sin precedentes, junto con la accesibilidad de ChatGPT y otras herramientas de IA generativa, ha impulsado prácticamente a cada organización. La IA ya está aumentando la experiencia del cliente y del empleado, mejorando los procesos empresariales y revelando oportunidades de innovación y crecimiento entre equipos, organizaciones e industrias.

Dada la cantidad de tecnologías de IA, la cantidad de usos posibles y la gama de oportunidades, saber qué priorizar y por dónde comenzar puede ser un desafío. En *Cómo sentar las bases del éxito de la IA: guía del líder*, identificamos cinco impulsores de la preparación organizacional para entregar valor con la IA (consulte la figura 1).

Figura 1: cinco impulsores de la preparación para la IA



Estudio de investigación de

Más de
1.300
líderes en tecnología
de la información y
empresariales en diversas
industrias y regiones

Microsoft encargó a IPSOS la realización de un estudio de investigación para entender mejor estos impulsores y su impacto en la preparación para la IA, incluyendo datos cualitativos de expertos y datos cuantitativos de más de 1.300 líderes en tecnología de la información y empresariales en diversas industrias y regiones.² IPSOS luego utilizó los datos de la encuesta para crear un modelo predictivo que ayudara a los líderes a centrarse en las acciones de más alto valor que puedan llevar a cabo para obtener valor con la IA.

El estudio que sigue se basa en los hallazgos de la encuesta. Identifica los procedimientos recomendados emergentes para las organizaciones en cada etapa de preparación para la IA e incluye orientación sobre los siguientes mejores pasos que, en función del perfil único de su organización, es más probable que lo ayuden a lograr sus objetivos.

Los siguientes son los hallazgos claves:

La creación de valor de la IA no solo tiene relación con la tecnología.

Es bien sabido que los proyectos tecnológicos exitosos dependen tanto de las personas y los procesos como de la tecnología en sí. Nuestra investigación ofrece información sobre los cinco impulsores que contribuyen a la preparación de una organización para ofrecer valor con la IA.

Si bien la eficiencia operativa y la optimización de costos siempre serán importantes, las organizaciones cada vez más priorizan los casos de uso orientados al crecimiento a medida que obtienen valor de la IA.

El 37 % de las organizaciones que se encuentran en la etapa más avanzada de preparación para la IA informan un enfoque en los casos de uso como la expansión de su cartera de productos y servicios y la aceleración de la innovación, en comparación con el 20 % de quienes se encuentran en la etapa inicial.

Los líderes tienden a sobreestimar el nivel de preparación de sus organizaciones para obtener valor a partir de la IA.

Al comienzo de nuestra encuesta, pedimos a los líderes que evaluaran el nivel de preparación para la IA de su organización. Luego, repetimos la pregunta una vez que finalizaron la encuesta. Si bien inicialmente el 34 % situó a sus organizaciones en las dos etapas más altas de preparación para la IA, solo el 28 % lo hizo después de haber respondido todas las preguntas, lo que sugiere que los puntos planteados en la encuesta quizás no se consideraron inicialmente. Luego, IPSOS desarrolló un modelo predictivo para determinar dónde se encontrarían realmente las organizaciones en función de sus respuestas a todas las preguntas.³ El modelo arrojó una visión aún más conservadora: solo el 25 % se encontraba en las dos etapas más altas de preparación para la IA, nueve puntos porcentuales menos que su evaluación inicial.

La visión y el apoyo del liderazgo son por lejos los impulsores más importantes para el éxito.

Esto no reemplaza otros factores críticos de éxito. Simplemente significa que una estrategia de IA impulsada por el líder se correlaciona más fuertemente con la capacidad de crear valor con la IA.

Su hoja de ruta dependerá de dónde empiece.

Su estrategia de IA debe tener en cuenta las características únicas de su organización y, de forma crítica, dónde se encuentra en su recorrido hacia la IA, ya sea que esté solo comenzando con la IA, en la etapa de planificación, implementando activamente proyectos de IA, escalando la IA en el negocio u obteniendo un valor medible a escala.

Parte 1

En esta sección se exponen los factores que impulsan la preparación para la IA e incluye orientación para ayudarlo a acelerar la capacidad de su organización para crear valor con la IA.

Estrategia de negocios	10
Estrategia de tecnología y datos	13
Estrategia y experiencia de la IA	15
Organización y cultura	17
Gobierno de la IA	20

No existe una ruta única para la creación de valor con la IA. Además, cada organización tiene diferentes modelos de negocio, historias y experiencias.

Una empresa en una industria altamente regulada probablemente tenga un conjunto bien desarrollado de procesos de gobierno. Es probable que una organización más grande que ha utilizado machine learning o redes neuronales durante años sea experta en metodologías ágiles de desarrollo. Dada la novedad de la IA generativa, es posible que la mayoría de las organizaciones aún estén explorando los casos de uso y potenciales impactos. Y, por supuesto, los líderes individuales difieren en su enfoque hacia la tecnología como facilitador de negocios.

Las páginas siguientes representan los procedimientos recomendados emergentes relacionados con la estrategia de negocios, la preparación de tecnología y datos, la estrategia y experiencia de la IA, la organización y cultura, y el gobierno de la IA. La intención es ayudarlo a identificar áreas de fortalezas u oportunidades para que pueda desarrollar o perfeccionar una estrategia de IA personalizada según las necesidades únicas de su organización.

Impulsor 1: estrategia de negocios

Garantía de que los proyectos de IA atienden objetivos empresariales estratégicos

El primer paso en cualquier estrategia de negocios de IA es determinar para qué está resolviendo. Esto informará los casos de uso que seleccionará, cómo los priorizará, cómo medirá el éxito y cómo invertirá en IA para obtener el máximo impacto. Los objetivos empresariales claros para la IA promueven la alineación de proyectos de IA con objetivos estratégicos, como eficiencia y generación de ingresos, que preocupan a la alta dirección y a la junta directiva y que, por lo tanto, tienen más probabilidades de generar visibilidad y financiamiento.

A medida que las organizaciones avanzan en su recorrido hacia la IA, algunas prioridades se mantienen en lo más alto, mientras que otras cambian con el tiempo (consulte la figura 2). Por ejemplo, las organizaciones en la etapa de

“exploración” deben comenzar asegurándose de que sus proyectos de IA respalden los objetivos empresariales, pero avanzar para realizar la selección y aprobación de casos de uso en la etapa de “planificación”.

Un área que se vuelve notoriamente más importante con el tiempo es un plan de inversión claro para la IA en todo el negocio. Tiene sentido que esto sea menos urgente en las primeras etapas, cuando hay menos proyectos de IA que administrar, pero se vuelve crítico en el momento en que las organizaciones llegan a la etapa de implementación, ya que para entonces tienden a tener una cartera más grande de proyectos de IA para racionalizar.

Figura 2: oportunidades de estrategia de negocios por etapa de preparación para la IA

Etapa	Principales oportunidades	Próximas áreas
Exploración	<ul style="list-style-type: none"> Los objetivos de IA respaldan los objetivos empresariales Se utiliza IA para la toma de decisiones en tiempo real 	<ul style="list-style-type: none"> Casos de uso priorizados, aprobados y socializados para IA Un plan de inversiones claro para la implementación de IA en el negocio
Planificación	<ul style="list-style-type: none"> Casos de uso priorizados, aprobados y socializados para IA 	<ul style="list-style-type: none"> Se utiliza IA para la toma de decisiones en tiempo real
Implementación	<ul style="list-style-type: none"> Casos de uso priorizados, aprobados y socializados para IA 	<ul style="list-style-type: none"> Los objetivos de IA respaldan los objetivos empresariales Se utiliza IA para la toma de decisiones en tiempo real Un plan de inversiones claro o la implementación de IA en el negocio
Escalado	<ul style="list-style-type: none"> Casos de uso priorizados, aprobados y socializados para IA 	<ul style="list-style-type: none"> Un plan de inversiones claro para la implementación de IA en el negocio
Obtención de valor	<ul style="list-style-type: none"> Casos de uso priorizados, aprobados y socializados para IA 	<ul style="list-style-type: none"> Un plan de inversiones claro para la implementación de IA en el negocio

El enfoque en el crecimiento aumenta a medida que las organizaciones ven el valor de la IA



Los objetivos que los líderes empresariales y en tecnología citan más comúnmente con relación a la IA son el aumento en la eficiencia operativa, la reducción de costos, la mejora de la productividad y la optimización de los costos. Pero en nuestra investigación también se descubrió que, a medida que las organizaciones obtienen un mayor valor de la IA, tienden a aumentar el enfoque en objetivos orientados al crecimiento, como la aceleración de la innovación, la retención y el aumento de los ingresos, y la atracción de inversiones y financiamiento.

En la figura 3 se muestra el porcentaje de organizaciones que informan ver valor en cada etapa de preparación, desde un 3 % en la primera etapa ("exploración") hasta un 96 % en la etapa más avanzada ("obtención de valor"). La figura 4 demuestra cómo el enfoque en el crecimiento prácticamente se duplica a medida que las organizaciones informan el valor de la IA: el 37 % que se encuentra en la etapa de "obtención de valor" prioriza el crecimiento, en comparación con el 20 % que se encuentra en la etapa de "exploración".

Figura 3: porcentaje de organizaciones que informan obtención de valor en cada etapa de preparación para la IA

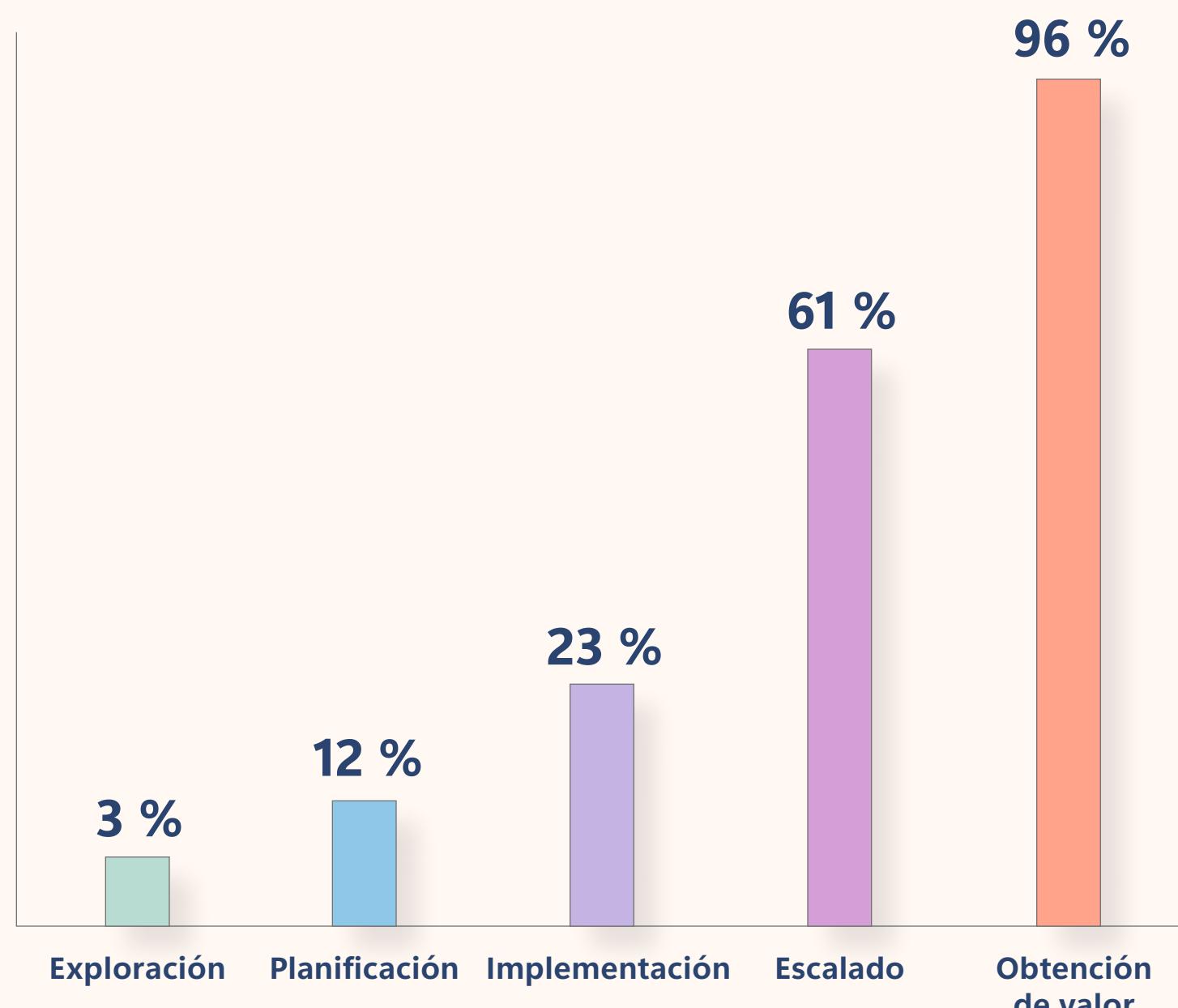
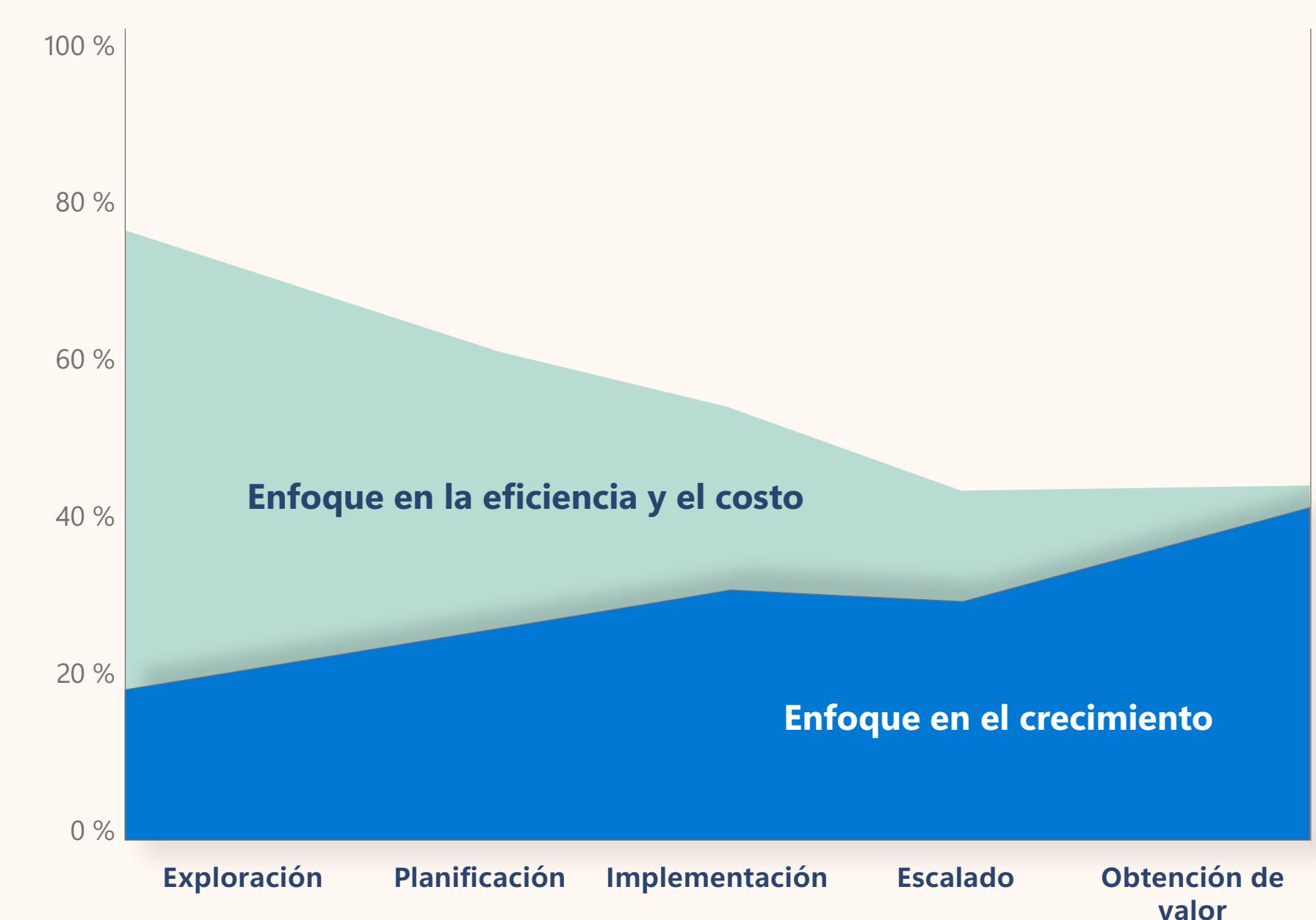


Figura 4: el enfoque en el crecimiento aumenta a medida que las organizaciones obtienen valor de la IA



Impulsor 2: estrategia de tecnología y datos

Los datos y la infraestructura necesarios para implementar la IA a escala

Si bien la alineación de los proyectos de IA con los objetivos de la organización es clave para crear un caso de negocios para la IA, la estrategia de tecnología y datos hace que sea posible avanzar desde la prueba de concepto hasta la producción y, finalmente, la escala. Como se muestra en la figura 5, el acceso a datos de calidad es la primera prioridad entre las etapas de “exploración” e “implementación”, pero baja al segundo lugar cuando las organizaciones avanzan a la etapa de “obtención de valor”.

Esto no se debe a que el acceso a los datos se vuelva menos importante, sino más bien a que la organización ya ha abordado sus necesidades de acceso iniciales y ahora le preocupan cuestiones de más alto orden,

como si los datos están en el formato correcto y representan con exactitud a sus públicos y objetivos.

La siguiente prioridad de las organizaciones que implementan IA es, por supuesto, una infraestructura de nube dedicada, creada para ejecutar modelos de IA grandes a escala.

Si bien los datos pueden ser el combustible para la IA, la infraestructura en la nube es el motor. El acceso a la potencia informática, la capacidad de análisis, el almacenamiento, la confiabilidad, la seguridad y la capacidad de rendimiento de una plataforma en la nube es lo que permite que los proyectos de IA generen valor para poder ir más allá de la etapa de prueba de concepto.

Figura 5: oportunidades de estrategia de tecnología y datos por etapa de preparación para la IA

Etapa	Principales oportunidades	Próximas áreas
Exploración	<ul style="list-style-type: none"> Acceso a datos completos y pertinentes para fines de modelado de IA Uso de la IA para mejorar la seguridad 	<ul style="list-style-type: none"> Infraestructura de nube dedicada
Planificación	<ul style="list-style-type: none"> Acceso a datos completos y pertinentes para fines de modelado de IA 	<ul style="list-style-type: none"> Infraestructura de nube dedicada
Implementación	<ul style="list-style-type: none"> Acceso a datos completos y pertinentes para fines de modelado de IA 	<ul style="list-style-type: none"> Infraestructura de nube dedicada Los datos representan con precisión a los clientes y los objetivos empresariales pertinentes
Escalado	<ul style="list-style-type: none"> Los datos representan con precisión a los clientes y los objetivos empresariales pertinentes 	<ul style="list-style-type: none"> Acceso a datos completos y pertinentes para fines de modelado de IA
Obtención de valor	<ul style="list-style-type: none"> Los datos representan con precisión a los clientes y los objetivos empresariales pertinentes 	<ul style="list-style-type: none"> Acceso a datos completos y pertinentes para fines de modelado de IA Tener los datos correctos en el formato correcto

La buena noticia

La mayoría de las organizaciones ya entienden la importancia de la infraestructura de datos y tecnología. Entre las organizaciones que se encuentran en las etapas de “exploración” y “planificación”, más de dos de cada tres comenzaron con su infraestructura en el entorno local y ya están en proceso de migrar a la nube. A medida que continúan progresando, observamos un cambio correspondiente a medida que migran más partes de su infraestructura a la nube.

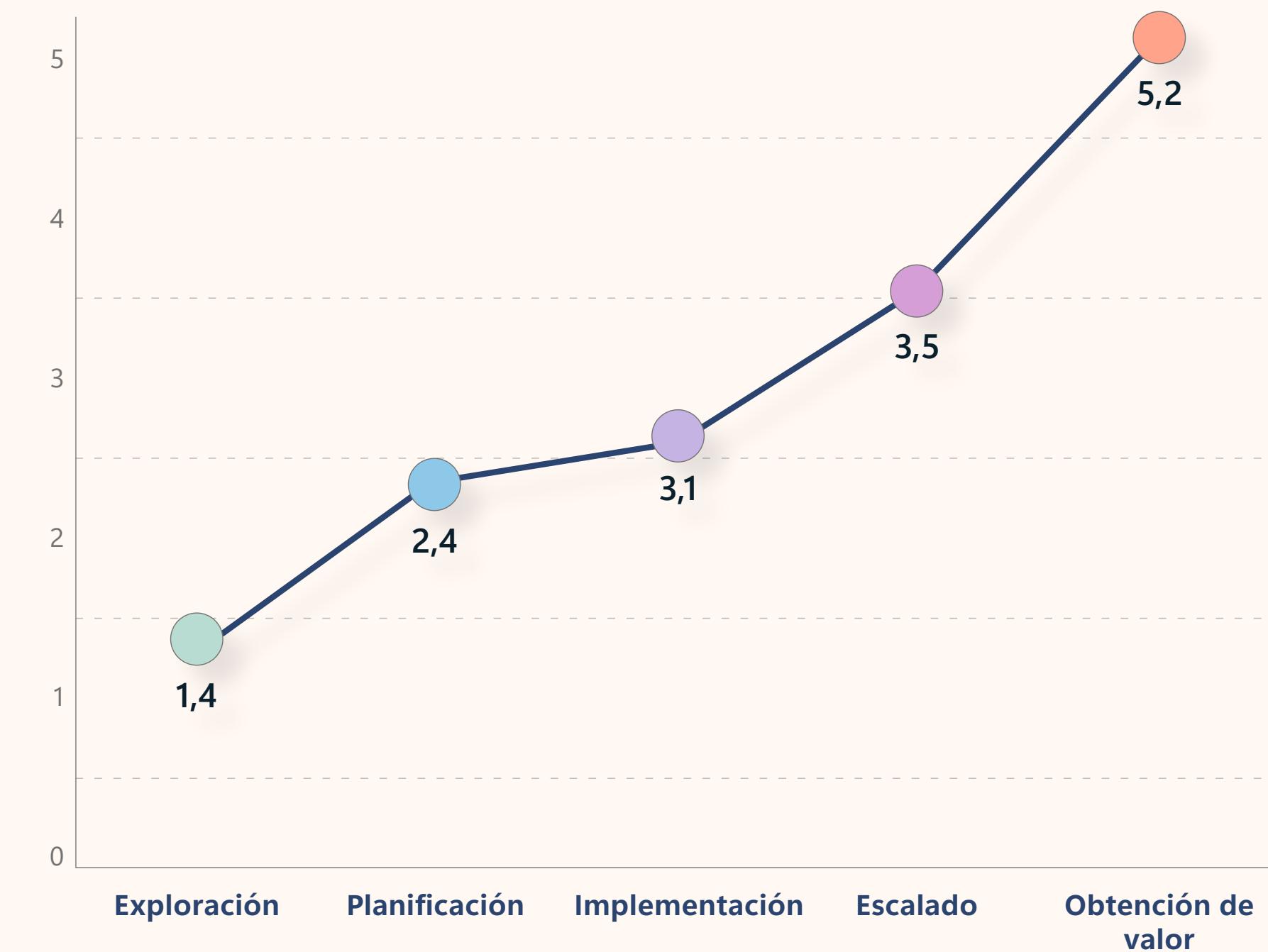
Impulsor 3: estrategia y experiencia de la IA

La comprensión, la experiencia y los procesos de la organización para apoyar la IA a escala

La IA es un espectro de tecnologías con historias, enfoques y casos de uso diferentes. Para fines de este estudio, definimos la IA para incluir machine learning, redes neuronales e IA generativa. A pesar de sus diferencias, cada uno requiere un grado de comprensión (de los respectivos modelos y tecnologías y cómo usarlas), procesos y flujos de trabajo repetibles (para habilitar la escala) y capacidad organizativa (para acelerar la ruta hacia el valor).

Una métrica que se correlaciona con la creación de valor es el número de departamentos dentro de una organización que utilizan IA. Las organizaciones que se encuentran en la etapa de "obtención de valor" informan más de tres veces el número de departamentos que usan la IA en comparación con quienes se encuentran en la etapa de "exploración" (consulte la figura 6).

Figura 6: número promedio de departamentos que utilizan IA en sus funciones diarias



Se trata (principalmente) de los casos de uso

Para quienes se encuentran en la etapa de “exploración”, las prioridades son las personas (diversidad de roles y experiencias empresariales y de tecnología) y los procesos (procesos estándar y repetibles para desarrollar e implementar soluciones de IA). Sin embargo, una vez que la organización se encuentra en la etapa de “implementación”, el enfoque cambia a la alineación de modelos de IA con casos de uso, ya que el uso de la herramienta adecuada para el trabajo correcto puede significar el éxito o el fracaso de la capacidad de obtener valor (consulte la figura 7).

Curiosamente, los procesos y flujos de trabajo repetibles vuelven a la primera posición en las etapas de “escalado” y “obtención de valor”, aunque esta vez con un enfoque diferente. Si bien las organizaciones están interesadas en desarrollar procesos y flujos de trabajo repetibles al comienzo de su recorrido hacia la IA, posteriormente su enfoque cambia a escalarlos para que puedan permitir un retorno de la inversión (ROI) sistemático y repetible en el negocio. Esto también se debe al hecho de que la IA conlleva mayores riesgos en etapas posteriores, ya que en este momento ha proliferado a muchas más áreas de la organización.

Figura 7: impulsores de la estrategia y la experiencia de la IA por etapa de preparación para la IA

Etapa	Principales oportunidades	Próximas áreas
 Exploración	<ul style="list-style-type: none"> Procesos para crear un proceso estándar repetible para el desarrollo y la implementación de IA Diversidad de roles y experiencias de las personas involucradas en proyectos de IA 	Identificación de los modelos de IA más adecuados para los casos de uso de IA de una organización
 Planificación	<ul style="list-style-type: none"> Identificación de los modelos de IA más adecuados para los casos de uso de IA de una organización 	Procesos y flujos de trabajo para crear un proceso estándar repetible para el desarrollo y la implementación de IA
 Implementación	<ul style="list-style-type: none"> Identificación de los modelos de IA más adecuados para los casos de uso de IA de una organización 	Diversidad de roles y experiencias de las personas involucradas en proyectos de IA
 Escalado	<ul style="list-style-type: none"> Procesos y flujos de trabajo para crear un proceso repetible para el desarrollo y la implementación de soluciones de IA 	Identificación de los modelos de IA más adecuados para los casos de uso de IA de una organización
 Obtención de valor	<ul style="list-style-type: none"> Procesos y flujos de trabajo para crear un proceso repetible para el desarrollo y la implementación de soluciones de IA 	Identificación de los modelos de IA más adecuados para los casos de uso de IA de una organización

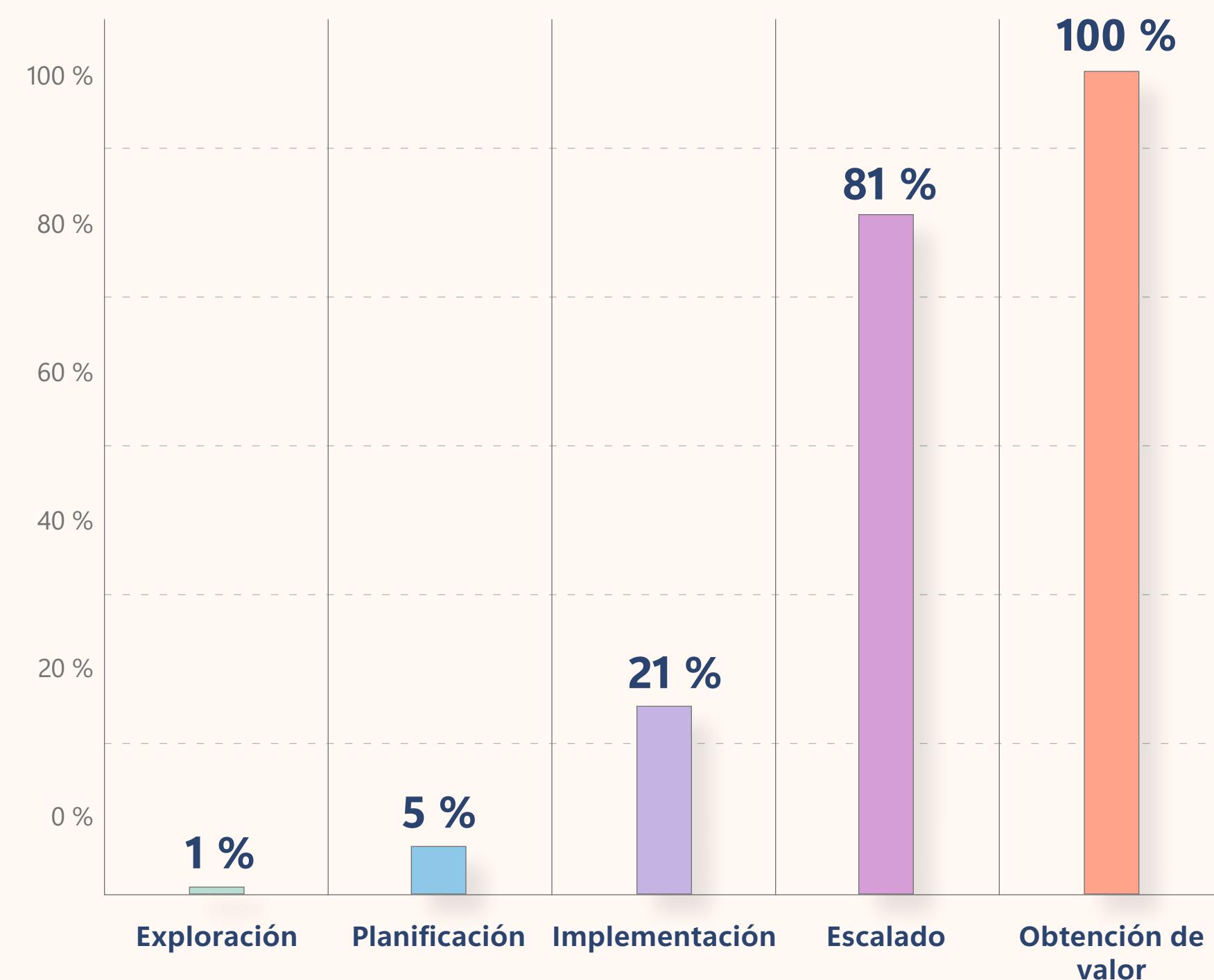
Impulsor 4: organización y cultura

Factores operativos y humanos que respaldan la creación de valor con IA

Los líderes senior desempeñan un rol crítico en la capacidad de una organización para crear valor con la IA. El 100 % de los líderes de organizaciones que se encuentran en la etapa de "obtención de valor" han comunicado con claridad su visión y compromiso con la IA como fundamentales para el negocio, en comparación con el 1 % que se encuentra en la etapa de "exploración" (consulte la figura 8).

Esto no significa que el apoyo del liderazgo reemplace otros factores críticos de éxito. Simplemente significa que una estrategia de IA impulsada por líderes se asocia más fuertemente con la creación de valor de la IA, en especial cuando se considera que los objetivos empresariales, la estrategia de inversión y la obtención de recursos tienen su origen en lo más alto y requieren el apoyo constante del liderazgo.

Figura 8: porcentaje de organizaciones cuyo liderazgo comunica claramente su visión y compromiso con la IA



100%

de los líderes de organizaciones que se encuentran en la etapa de “obtención de valor” han comunicado con claridad su visión y compromiso con la IA como fundamentales para el negocio.

Muchos factores adicionales contribuyen a la capacidad de obtener valor con la IA (consulte la figura 9). La disponibilidad de expertos en IA es la segunda prioridad de la organización en todos los niveles, ya que estos contribuyen al conocimiento institucional y fundamentan lo que es posible en realidades prácticas. Un modelo operativo para la IA, ya sea un centro de excelencia (también denominado "centro de habilitación") o un equipo alineado de expertos, se vuelve una necesidad a medida que la IA adquiere mayor predominio en la organización y requiere más atención programática.

También vemos que las organizaciones tienden a incorporar a un director de IA a medida que maduran en el uso de IA. La encuesta muestra que el 64 % de las organizaciones que se encuentran en la etapa de "obtención de valor" han asignado un director de IA, en comparación con el 6 % que se encuentra en la etapa de "exploración". Finalmente, una cultura que valora la toma de decisiones ágil y el método científico es un impulsor de éxito importante, ya que crea un clima de prueba y aprendizaje que es esencial para la mejora continua y la agilidad de la organización.

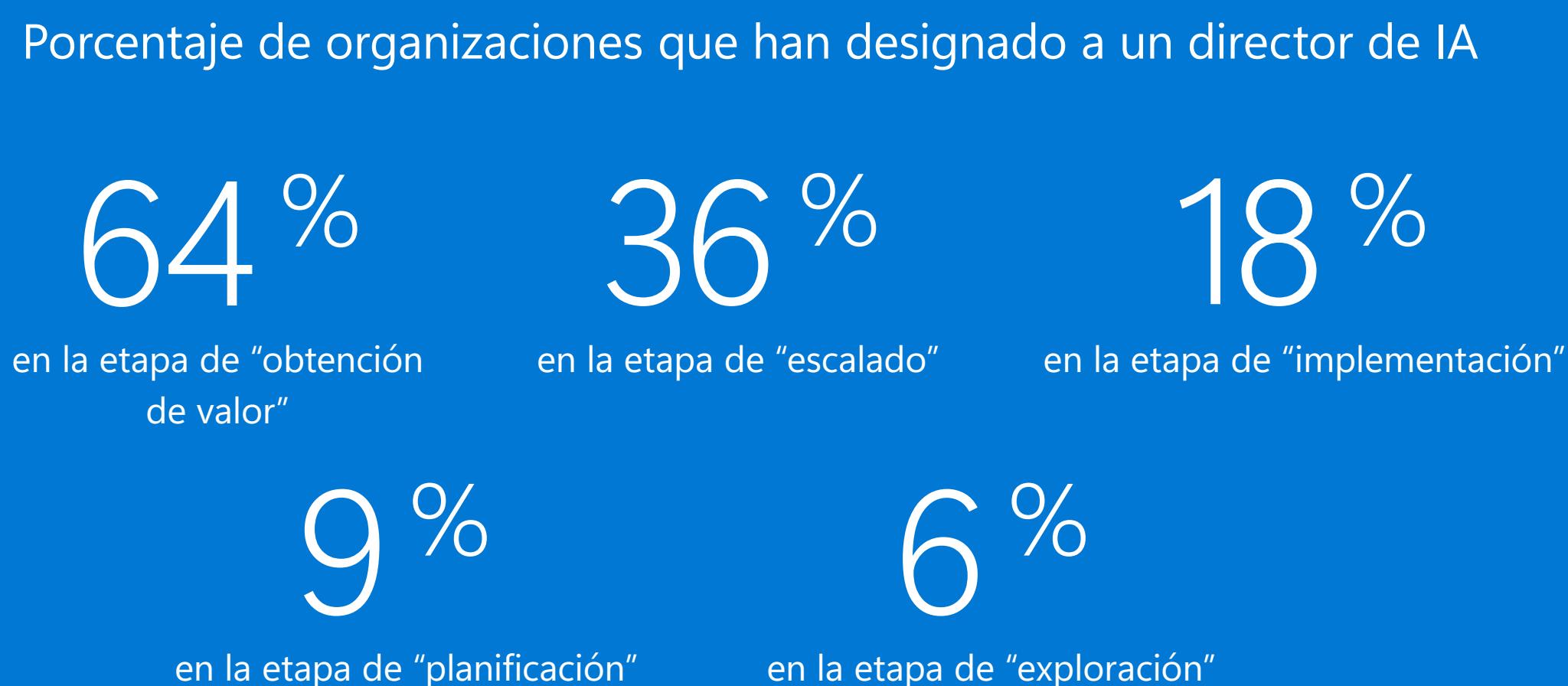


Figura 9: oportunidades de organización y cultura por etapa de preparación para la IA

Etapa	Principales oportunidades	Próximas áreas
Exploración	El liderazgo ha comunicado claramente la visión y la importancia de la IA	<ul style="list-style-type: none"> Disponibilidad de expertos para contribuir a los proyectos de IA
Planificación	El liderazgo ha comunicado claramente la visión y la importancia de la IA	<ul style="list-style-type: none"> Disponibilidad de expertos para contribuir a los proyectos de IA
Implementación	El liderazgo ha comunicado claramente la visión y la importancia de la IA	<ul style="list-style-type: none"> Disponibilidad de expertos para contribuir a los proyectos de IA
Escalado	El liderazgo ha comunicado claramente la visión y la importancia de la IA	<ul style="list-style-type: none"> Disponibilidad de expertos para contribuir a los proyectos de IA
Obtención de valor	El liderazgo ha comunicado claramente la visión y la importancia de la IA	<ul style="list-style-type: none"> Disponibilidad de expertos para contribuir a los proyectos de IA Comprendión de los empleados de cómo la IA apoya la estrategia

Impulsor 5: gobierno de la IA

Los procesos, controles y estructuras de responsabilidad para gobernar la IA a escala

El gobierno de la IA, que comprende la privacidad de los datos, la seguridad y el desarrollo y uso responsable de la IA, no surgió como uno de los principales impulsores generales del valor de la IA en este estudio, lo que sugiere que tal vez los responsables de la toma de decisiones empresariales y de TI ven el gobierno de la IA como una necesidad organizativa en vez de un habilitador del valor empresarial. Esto puede parecer sorprendente dada la importancia crítica de la reducción de riesgos y el fomento de la confianza, pero una mirada más profunda produce algo de información útil.

En promedio, las organizaciones informaron las menores puntuaciones de preparación en gobierno de la IA (49 % en las etapas de "exploración" y "planificación") en comparación con los otros cuatro impulsores. La afiliación a

la industria también es importante; se entiende que es probable que las organizaciones que pertenecen a industrias altamente reguladas tengan mayor madurez en el gobierno de la IA. Por ejemplo, la industria de la salud informó el porcentaje más alto en las primeras dos etapas (26 %) en comparación con el promedio (22 %). Es posible que estas cifras cambien a medida que evoluciona el panorama normativo. No obstante, el gobierno de la IA (que comprende seguridad, privacidad de los datos, desarrollo responsable e implementación de los sistemas de IA) sigue siendo un habilitador fundamental del valor empresarial y la confianza.

En las primeras etapas, las organizaciones pueden aumentar con mayor eficacia su preparación para la IA al centrarse en procesos y controles para la transparencia y explicabilidad de las herramientas de IA (consulte la figura 10).

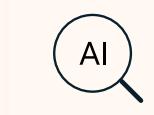
La seguridad y el cumplimiento de las herramientas externas comparten la primera posición en la etapa de "exploración", mientras que el enfoque en el uso de la IA para evitar proactivamente los ataques maliciosos aumenta a medida que las organizaciones avanzan a la etapa de "planificación".

Sin embargo, para cuando llegan a la etapa de "obtención de valor", las organizaciones consideran un entorno de IA más complejo y sofisticado. En esta etapa se priorizan los sistemas y procesos para informar a los usuarios de los casos de uso aplicables de modelos y herramientas, junto con métricas de rendimiento para identificar los problemas y las oportunidades que pueden estar afectando los resultados.



En promedio, las organizaciones informaron las menores puntuaciones de preparación en gobierno de la IA (49 % en las etapas de “exploración” y “planificación”) en comparación con los otros cuatro impulsores.

Figura 10: oportunidades de gobierno de la IA por etapa de preparación para la IA

Etapa	Principales oportunidades	Próximas áreas
 Exploración	<ul style="list-style-type: none"> Controles para garantizar la transparencia, explicabilidad e interpretabilidad de los resultados Seguridad y cumplimiento para el intercambio con terceros de datos generados por IA 	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación del impacto de la IA en las personas, las organizaciones y la sociedad Responsabilidad del sistema de IA por sesgo, impactos y seguridad
 Planificación	<ul style="list-style-type: none"> Controles para garantizar la transparencia, explicabilidad e interpretabilidad de los resultados Seguridad y cumplimiento para el intercambio con terceros de datos generados por IA 	<ul style="list-style-type: none"> Responsabilidad del sistema de IA por sesgo, impactos y seguridad
 Implementación	<ul style="list-style-type: none"> Controles para garantizar la transparencia, explicabilidad e interpretabilidad de los resultados La IA previene de forma proactiva los ciberataques a la infraestructura y los datos 	<ul style="list-style-type: none"> Responsabilidad del sistema de IA por sesgo, impactos y seguridad
 Escalado	<ul style="list-style-type: none"> Sistemas para informar casos de uso, métricas de rendimiento y limitaciones de IA 	<ul style="list-style-type: none"> La IA previene de forma proactiva los ciberataques a la infraestructura y los datos Sistema para abordar la titularidad del derecho de autor y la PI Controles para el almacenamiento, el procesamiento y el intercambio de información confidencial e información de identificación personal (PII) Controles para garantizar la transparencia, explicabilidad e interpretabilidad de los resultados
 Obtención de valor	<ul style="list-style-type: none"> Sistemas para informar casos de uso, métricas de rendimiento y limitaciones de IA 	<ul style="list-style-type: none"> Controles para el almacenamiento, el procesamiento y el intercambio de información confidencial e información de identificación personal (PII)

Parte 2

Esta sección brinda orientación a los líderes en cada etapa de preparación para la IA a fin de asignar su hoja de ruta y crear valor con la IA.

Exploración	26
Planificación	27
Implementación	28
Escalado	29
Obtención de valor	30

Su hoja de ruta para crear valor con la IA depende de dónde se encuentre en su recorrido hacia la IA.

Lo que tiene sentido para un minorista estadounidense de tamaño mediano que prioriza la nube puede no ser relevante para una empresa farmacéutica alemana, un fabricante japonés o una empresa de servicios financieros cuyas oficinas se encuentran en India. Del mismo modo, el siguiente mejor paso depende de dónde se encuentre hoy, ya sea que esté comenzando a explorar la IA, que esté en la fase de planificación o que esté escalando implementaciones grandes en su negocio. Cada etapa viene con un conjunto de prioridades que sienta las bases para la etapa siguiente.

En la figura 11, que se encuentra en la página siguiente, se describen las cinco etapas de la preparación para la IA que hemos identificado en función de los datos de nuestra encuesta.

Figura 11: perfiles de cada etapa de preparación para la IA



En la siguiente sección se exponen los pasos más eficaces que puede seguir ahora para impulsar sus objetivos en función de la etapa de preparación en la que se encuentra su organización.

Los gráficos de las siguientes páginas utilizan una clasificación de competencia estándar (también conocida como clasificación "1224", que se usa en deportes como el golf), para asignar la prioridad de cada oportunidad. Esto significa que si hay un empate entre oportunidades, dos o más tienen la misma prioridad.



Etapa 1: Exploración

Si su organización está en gran medida en la etapa de "exploración", el área de enfoque más efectiva es la estrategia y experiencia de la IA. Esto significa obtener tanto conocimiento y experiencia con modelos de IA como sea posible, idear procesos o flujos de trabajo potenciales para crear u optimizar, y crear un equipo diverso que refleje los aportes de múltiples grupos de partes interesadas y experiencias.

También observamos un triple empate en la segunda posición, entre estrategia de tecnología y datos, organización y cultura, y estrategia de negocios, lo que refleja que cada uno de estos impulsores tiene una prioridad comparable en esta etapa.

Las mejores oportunidades en la etapa de exploración

Estrategia y experiencia de la IA	Estrategia de tecnología y datos	Organización y cultura	Estrategia de negocios	Gobierno de la IA
Clasificación nº 1	Clasificación nº 2 (empate)	Clasificación nº 2 (empate)	Clasificación nº 2 (empate)	Clasificación nº 5
<ul style="list-style-type: none"> Procesos para crear un proceso estándar repetible para el desarrollo y la implementación de IA Diversidad de roles y experiencias de las personas involucradas en proyectos de IA Identificación de los modelos de IA más adecuados para sus casos de uso de IA respectivos 	<ul style="list-style-type: none"> Acceso a datos completos y pertinentes para fines de modelado de IA Uso de la IA para mejorar la seguridad Infraestructura de nube dedicada 	<ul style="list-style-type: none"> El liderazgo ha comunicado claramente la visión y la importancia de la IA Disponibilidad de expertos para contribuir a los proyectos de IA 	<ul style="list-style-type: none"> Los objetivos de IA respaldan los objetivos empresariales Se utiliza IA para la toma de decisiones en tiempo real Casos de uso priorizados, aprobados y socializados para IA Un plan de inversiones claro para la implementación de IA en el negocio 	<ul style="list-style-type: none"> Controles para garantizar la transparencia, explicabilidad e interpretabilidad de los resultados Seguridad y cumplimiento para el intercambio con terceros de datos generados por IA Evaluación del impacto de la IA en las personas, las organizaciones y la sociedad Responsabilidad del sistema de IA incluidos sesgo, impactos y seguridad

Etapa 2: Planificación

Cuando las organizaciones avanzan a esta etapa, una estrategia de negocios más formalizada se convierte en la prioridad, ya que un caso de negocios sólido es fundamental para que cualquier capacidad de proyecto pase de la prueba de concepto a la implementación y escala. Las prioridades deben ser identificar los casos de uso con mayores probabilidades de impulsar valor y alinearse con la forma en que se medirá el impacto.

En esta etapa vemos un doble empate en la segunda prioridad, entre estrategia de tecnología y datos y organización y cultura. Esto refleja la importancia de elegir los casos de uso correctos para garantizar que los proyectos de IA se asignen a las prioridades empresariales, el acceso a datos completos y relevantes y una infraestructura de nube sólida, así como la visión de liderazgo y soporte.

Las mejores oportunidades en la etapa de planificación

 Estrategia de negocios	 Estrategia de tecnología y datos	 Organización y cultura	 Estrategia y experiencia de la IA	 Gobierno de la IA
Clasificación nº 1	Clasificación nº 2 (empate)	Clasificación nº 2 (empate)	Clasificación nº 4	Clasificación nº 5
<ul style="list-style-type: none"> Casos de uso priorizados, aprobados y socializados para IA Se utiliza IA para la toma de decisiones en tiempo real 	<ul style="list-style-type: none"> Acceso a datos completos y pertinentes para fines de modelado de IA Infraestructura de nube dedicada 	<ul style="list-style-type: none"> El liderazgo ha comunicado claramente la visión y la importancia de la IA Disponibilidad de expertos para contribuir a los proyectos de IA 	<ul style="list-style-type: none"> Identificación de los modelos de IA más adecuados para sus casos de uso de IA Procesos para crear un proceso estándar repetible para el desarrollo y la implementación de IA 	<ul style="list-style-type: none"> Controles para garantizar la transparencia, explicabilidad e interpretabilidad de los resultados Medidas de responsabilidad del sistema de IA incluidos sesgo, impactos y seguridad Seguridad y cumplimiento para el intercambio con terceros de datos generados por IA
En esta etapa vemos un doble empate en la segunda prioridad, entre estrategia de tecnología y datos y organización y cultura. Esto refleja la importancia de elegir los casos de uso correctos para garantizar que los proyectos de IA se asignen a las prioridades empresariales, el acceso a datos completos y relevantes y una infraestructura de nube sólida, así como la visión de liderazgo y soporte.				

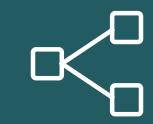
Etapa 3:

Implementación

En esta etapa, la organización ha abordado sus necesidades iniciales de plataforma de IA y datos, y ahora se está preparando para escalar, lo que requiere de un apoyo sólido de liderazgo, así como experiencia empresarial y de IA.

En este punto, el enfoque debe cambiar a organización y cultura, que comprende las operaciones, las habilidades, los recursos, la visión de liderazgo y la preparación cultural. Esto lo preparará para las siguientes dos etapas: escalado de las soluciones de IA y obtención de un valor coherente y medible. La estrategia empresarial se mantiene en segunda posición, empatada con la estrategia y experiencia de la IA.

Las mejores oportunidades en la etapa de implementación

 Organización y cultura	 Estrategia de negocios	 Estrategia y experiencia de la IA	 Estrategia de tecnología y datos	 Gobierno de la IA
Clasificación nº 1	Clasificación nº 2 (empate)	Clasificación nº 2 (empate)	Clasificación nº 4	Clasificación nº 5
<ul style="list-style-type: none"> El liderazgo ha comunicado claramente la visión y la importancia de la IA Disponibilidad de expertos para contribuir a los proyectos de IA 	<ul style="list-style-type: none"> Casos de uso priorizados, aprobados y socializados para IA Los objetivos de IA respaldan los objetivos empresariales Se utiliza IA para la toma de decisiones en tiempo real Un plan de inversiones claro para la implementación de IA en el negocio 	<ul style="list-style-type: none"> Identificación de los modelos de IA más adecuados para los casos de uso de IA Diversidad de roles y experiencias de las personas involucradas en proyectos de IA 	<ul style="list-style-type: none"> Acceso a datos completos y pertinentes para fines de modelado de IA Los datos representan con precisión la base de clientes y los objetivos empresariales Infraestructura de nube dedicada 	<ul style="list-style-type: none"> Controles para garantizar la transparencia, explicabilidad e interpretabilidad de los resultados La IA previene de forma proactiva los ataques a la infraestructura y los datos Medidas de responsabilidad del sistema de IA incluidos sesgo, impactos y seguridad

Etapa 4: Escalado

Para cuando las organizaciones han llegado a la etapa de “escalado”, han implementado aplicaciones y sistemas de IA en algunas de sus funciones empresariales. La organización y la cultura siguen siendo la prioridad principal, mientras que la estrategia de negocios se mantiene en la segunda posición, lo que probablemente sea un reflejo del enfoque en la identificación y evaluación de nuevos casos de uso.

En esta etapa también vemos el aumento en la importancia de contar con un plan de inversiones claro para la IA, debido al mayor predominio de la IA en el negocio y a la importancia de racionalizar la cartera de IA. Desde un punto de vista de la industria, observamos que la banca, los servicios financieros y los seguros tienen una alta incidencia en esta etapa.

Las mejores oportunidades en la etapa de escalado

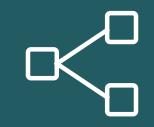
Organización y cultura	Estrategia de negocios	Estrategia y experiencia de la IA	Estrategia de tecnología y datos	Gobierno de la IA
Clasificación nº 1	Clasificación nº 2	Clasificación nº 3	Clasificación nº 4	Clasificación nº 5
<ul style="list-style-type: none"> El liderazgo ha comunicado claramente la visión y la importancia de la IA Disponibilidad de expertos para contribuir a los proyectos de IA 	<ul style="list-style-type: none"> Casos de uso priorizados, aprobados y socializados para IA Un plan de inversiones claro para la implementación de IA en el negocio 	<ul style="list-style-type: none"> Creación de procesos y flujos de trabajo repetibles para el desarrollo y la implementación de soluciones de IA Identificación de los modelos de IA más adecuados para sus casos de uso de IA 	<ul style="list-style-type: none"> Los datos representan con precisión la base de clientes y los objetivos empresariales Acceso a datos completos y pertinentes para fines de modelado de IA 	<ul style="list-style-type: none"> Sistemas para informar a las partes interesadas sobre casos de uso aplicables de IA, métricas de rendimiento y limitaciones La IA previene de forma proactiva los ataques a la infraestructura y los datos Sistema para abordar la titularidad del derecho de autor y la PI Controles para el almacenamiento, el procesamiento y el intercambio de información confidencial e información de identificación personal Controles para garantizar la transparencia, explicabilidad e interpretabilidad de los resultados y las herramientas de IA

Etapa 5: Obtención de valor

Para cuando una organización ha llegado a la etapa de “obtención de valor”, ha demostrado tener éxito en el escalado de proyectos de IA y está obteniendo un valor coherente y medible en toda la organización. Las prioridades son básicamente similares a las de la etapa de “escalado”.

Las industrias más comunes en esta etapa son salud, tecnología y comercio minorista, que utilizan aplicaciones de IA y soluciones habilitadas para IA en la mayoría de sus funciones empresariales.

Las mejores oportunidades en la etapa de obtención de valor

 Organización y cultura	 Estrategia de negocios	 Estrategia y experiencia de la IA	 Estrategia de tecnología y datos	 Gobierno de la IA
Clasificación nº 1	Clasificación nº 2	Clasificación nº 3 (empate)	Clasificación nº 3 (empate)	Clasificación nº 5
<ul style="list-style-type: none"> El liderazgo ha comunicado claramente la visión y la importancia de la IA Disponibilidad de expertos para contribuir a los proyectos de IA Comprensión de los empleados de cómo la IA apoya la estrategia 	<ul style="list-style-type: none"> Casos de uso priorizados, aprobados y socializados para IA Un plan de inversiones claro para la implementación de IA en el negocio 	<ul style="list-style-type: none"> Creación de procesos y flujos de trabajo repetibles para el desarrollo y la implementación de soluciones de IA Identificación de los modelos de IA más adecuados para sus casos de uso de IA 	<ul style="list-style-type: none"> Los datos representan con precisión la base de clientes y los objetivos empresariales Acceso a datos completos y pertinentes para fines de modelado de IA Tener los datos correctos en el formato correcto 	<ul style="list-style-type: none"> Sistemas para informar a las partes interesadas sobre casos de uso aplicables de IA, métricas de rendimiento y limitaciones Controles para el almacenamiento, el procesamiento y el intercambio de información confidencial e información de identificación personal

Conclusión

Conclusión	32
Definiciones	33
Investigación, metodología y modelado	34
Notas finales	35
Divulgaciones	36

Conclusión

Esta investigación tiene como objetivo compartir lo que hemos aprendido de los responsables de la toma de decisiones empresariales y de TI con relación a los procedimientos recomendados emergentes para crear valor con la IA, y cómo evolucionan a medida que las organizaciones progresan en su recorrido hacia la IA. Esperamos que estas ideas lo ayuden a trazar su ruta con mayor claridad y confianza.

Dar el siguiente paso en su camino hacia la transformación de la IA

1

[Explore](#) las soluciones de IA de Microsoft y vea cómo Microsoft está empoderando al mundo para conseguir más cosas 

2

[Aprenda](#) a planificar, crear estrategias y escalar proyectos de IA en Microsoft Learn 

3

[Descubra](#) Microsoft Copilot, su compañero diario de IA para el trabajo y la vida personal 

4

[Pruebe](#) la versión gratuita de Microsoft Copilot 

Definiciones

IA (inteligencia artificial) (década de 1950):

corresponde a la teoría y el desarrollo de sistemas informáticos que son capaces de realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana, como la percepción visual, el reconocimiento de voz, la toma de decisiones y la traducción entre idiomas.⁴

Machine learning (década de 1990):

es un subconjunto de la IA y las ciencias informáticas donde se entranan modelos algorítmicos para aprender de los datos existentes a fin de que tomen decisiones o realicen predicciones.

Aprendizaje profundo (década de 2010):

se refiere a una técnica de machine learning que usa capas de redes neuronales para procesar datos y tomar decisiones.

IA generativa (década de 2020):

es un tipo de tecnología de IA que utiliza modelos algorítmicos para crear nuevo contenido escrito, visual y auditivo cuando se le entregan indicaciones o datos existentes.

Investigación, metodología y modelado

Mercado	Total	Responsables de la toma de decisiones	Responsables de la toma de decisiones empresariales de TI
Estados Unidos	n = 500	251	249
India	n = 200	100	100
Reino Unido	n = 200	100	100
Alemania	n = 207	103	104
Japón	n = 206	105	101

La investigación detrás de este eBook incluyó varias fases llevadas a cabo por IPSOS en nombre de Microsoft. En agosto de 2023, IPSOS realizó un taller de expertos con representantes de empresas y académicos. Luego, entre septiembre y octubre de 2023, realizaron una encuesta cuantitativa a responsables de la toma de decisiones empresariales y de TI (BDM e ITDM) de grandes empresas con relación al tema de la preparación y el éxito de la IA.

Estos responsables de la toma de decisiones tenían una responsabilidad presupuestaria; abarcaban una combinación de funciones empresariales, departamentos e industrias; y representaban a grandes empresas u organizaciones de mercado medio superior (más de 500 empleados en

organizaciones estadounidenses, más de 300 empleados en mercados globales). Obtuvimos aportes de más de 1.300 responsables de la toma de decisiones de varios mercados, incluidos los Estados Unidos, la India, el Reino Unido, Alemania y Japón.

La encuesta incluía más de 40 preguntas relacionadas con cada uno de los cinco impulsores del éxito de la IA: estrategia de negocios, estrategia de tecnología y datos, estrategia y experiencia de la IA, organización y cultura, y gobierno de la IA. Los análisis y modelos descritos en este documento se crearon utilizando análisis logístico multinomial para predecir el nivel de preparación de cada impulsor utilizando los elementos de la encuesta para cada uno y luego la preparación general

a partir de las evaluaciones previstas de los cinco impulsores.

Para cada etapa de preparación para la IA, el estudio identificó valores típicos para representar las características y oportunidades de la etapa. Por ejemplo, en la etapa inicial de "exploración", las respuestas a todas las preguntas de la escala se establecieron en un valor de 1. De igual manera, en la etapa de planificación, todas las preguntas se establecieron en un valor de 2. Los valores sirvieron como ejemplos estándar para cada etapa. Sin embargo, las recomendaciones específicas para una organización pueden diferir en función de su situación y de las oportunidades únicas de esta.

Notas finales

1. Grace Solomonoff, "The Meeting of the Minds that Launched AI", 6 de mayo de 2023, con acceso el 29 de febrero de 2024, [The Meeting of the Minds That Launched AI - IEEE Spectrum](#).
2. Consulte la información general de "Investigación, metodología y modelado" para obtener más detalles sobre los enfoques de investigación y análisis que respaldan este estudio.
3. IPSOS creó los análisis y modelos descritos en este documento utilizando análisis logístico multinomial para predecir el nivel de preparación de cada impulsor utilizando los elementos de la encuesta para cada impulsor y luego la preparación general a partir de las evaluaciones previstas de los cinco impulsores. El análisis logístico multinomial produce probabilidades para cada nivel de preparación, lo que permite la identificación de las oportunidades diferenciales que existen para cada uno. Para determinar la siguiente mejor oportunidad, tomamos las probabilidades previstas y calculamos el valor de preparación esperado en cada caso, luego calculamos el aumento de la expectativa a partir del aumento de cada elemento, respectivamente.
4. Oxford Reference. Overview: Artificial Intelligence. Consultado el 14 de agosto de 2023 en Artificial intelligence: Oxford Reference.

Divulgaciones

Acerca de IPSOS

Ipsos es una de las empresas de información y análisis más grandes del mundo, tiene presencia en 90 mercados y emplea a más de 18.000 personas. Nuestros profesionales de investigación, analistas y científicos han desarrollado capacidades únicas de múltiples especialistas que proporcionan una verdadera comprensión e información valiosa sobre las acciones, opiniones y motivaciones de los ciudadanos, consumidores, pacientes, clientes o empleados. Atendemos a más de 5.000 clientes en todo el mundo con 75 soluciones empresariales. Código ISIN FR0000073298, Reuters ISOS.PA, Bloomberg IPS:FP www.ipsos.com.