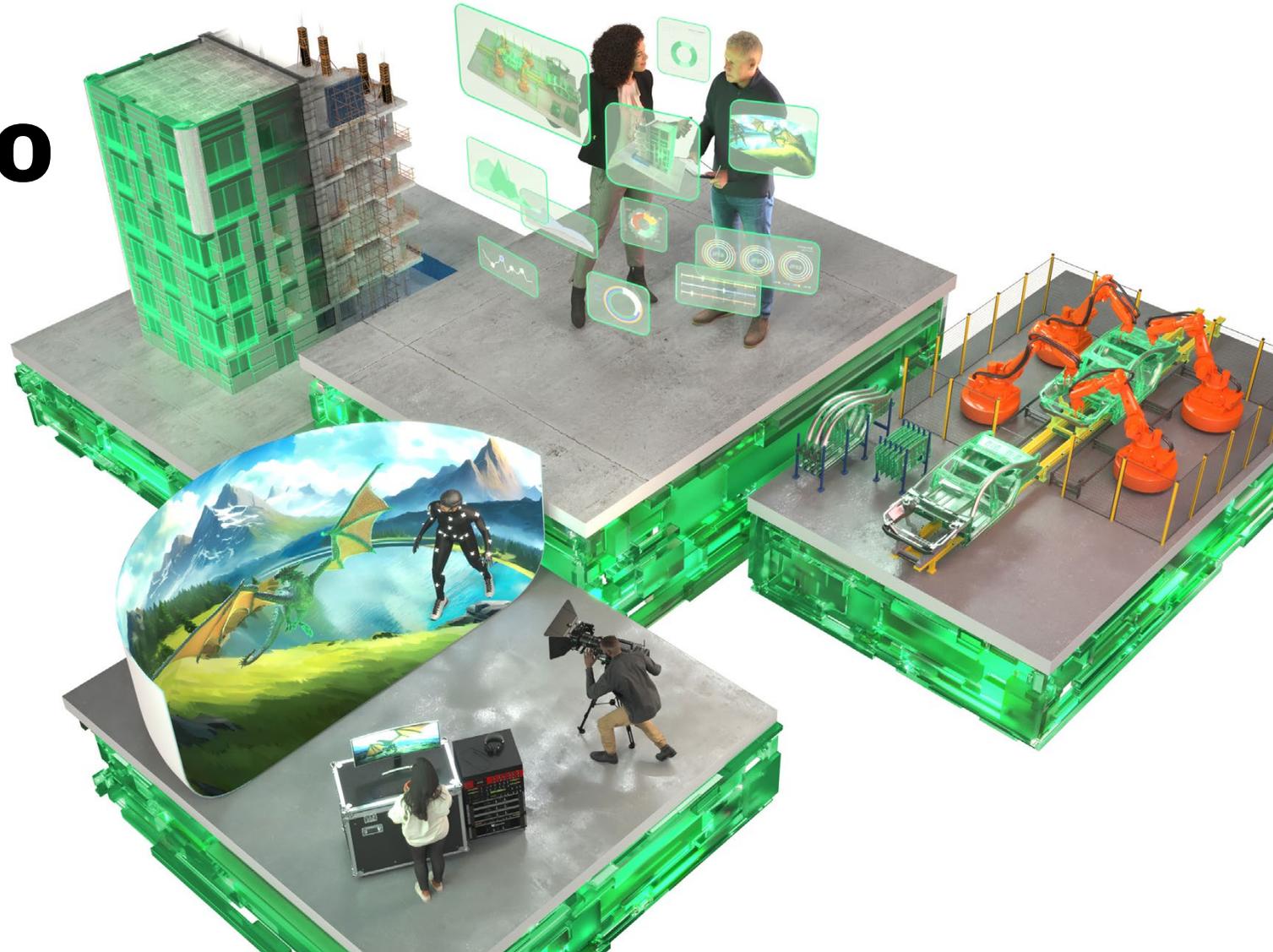


STATE OF DESIGN & MAKE – EDICIÓN ESPECIAL

# La inteligencia artificial en primer plano



20 STATE OF  
24 DESIGN  
& MAKE

 AUTODESK

# Introducción

**Para el público en general, la inteligencia artificial (IA) cobró fuerza a nivel global con el lanzamiento de ChatGPT a finales de 2022 por parte de la empresa de investigación OpenAI. Cuando una serie de modelos transformadores generativos preentrenados (GPT, por sus siglas en inglés) se incorporaron a ChatGPT, la IA acaparó instantáneamente el foco de la atención mundial.**

En 2023, los avances se multiplicaron: Claude, la IA generativa de Anthropic, aumentó su capacidad de procesamiento de textos un 1011 % en un período de dos meses<sup>1</sup>; ChatGPT consiguió superar el examen necesario para ejercer la abogacía en EE. UU.<sup>2</sup>; Google introdujo la IA generativa para búsquedas en Internet<sup>3</sup>; Spotify estrenó un DJ personalizado basado en IA y MidJourney llevó las imágenes de la IA generativa a las masas.

No obstante, y si alejamos el foco de la cultura pop, el desarrollo de IA para aplicaciones que conectan el diseño digital y la entrega de proyectos, o el diseño y la fabricación, lleva más de una década progresando. Nos referimos a una evolución constante de esta tecnología, que comenzó con el entrenamiento de redes neuronales para el reconocimiento de imágenes.

“Ese fue el comienzo de la tercera ola –

comenta Mike Haley, vicepresidente sénior de investigación en Autodesk–. Y es lo que ha convertido a la IA en algo que estará presente en nuestras vidas para siempre”.

Los líderes empresariales y los expertos están de acuerdo con la valoración de Haley: el 66 % de los entrevistados en la encuesta *2024 State of Design & Make de Autodesk* afirman que la IA será un factor clave para sus empresas en los próximos dos o tres años.

La respuesta que han recibido las herramientas de Autodesk basadas en IA también da fe de la velocidad con que se ha adoptado esta nueva tecnología en los sectores de la arquitectura, ingeniería, construcción y operaciones (AECO), diseño y fabricación (D&M) y medios y entretenimiento (M&E). En el caso de los productos de Autodesk relacionados con el diseño generativo y la IA, la participación de los usuarios aumentó un 24 % entre

enero y noviembre de 2023 (aunque esta cifra no tiene en cuenta el crecimiento total en términos de suscriptores). La región APAC se situó a la cabeza, con un aumento del 55 %. Y la versión beta de una herramienta de automatización de Maya que ayuda a los artistas a gestionar los datos de sus escenas observó, en el transcurso de tan solo unos meses, un aumento del 60 % en el número de usuarios interesados, en comparación con el número medio de usuarios en otros lanzamientos beta. Se trata de un aumento sin precedentes en la historia de los lanzamientos beta de la empresa.

“Nunca había visto una velocidad de adopción y uso como esta –afirmó May Winfield, directora global de riesgos comerciales, legales y digitales de Buro Happold–. Recuerdo los tiempos en que pasamos del fax al correo electrónico y las pataletas de la gente, mientras que, con la IA, la gente la utiliza sin rechistar”.

# El gasto consolida la IA como prioridad estratégica

**Ahora que la IA se ha consolidado como una prioridad estratégica, las empresas se apresuran a aprovechar su potencial e invierten mucho para no quedarse atrás. Solo en los últimos tres años, un 72 % de los participantes en la encuesta 2024 *State of Design & Make* afirmaron que sus organizaciones habían aumentado el gasto en IA y, de estos, un 27 % señalaron que sus inversiones habían “aumentado considerablemente”.**

Mirando al futuro, se prevé que este gasto continúe creciendo. El 77 % sostiene que seguirá aumentando sus inversiones en IA y en tecnologías emergentes en los próximos tres años, y el 32 % lo hará

de manera considerable. Tal aumento en un plazo de tiempo tan breve podría parecer un riesgo para las organizaciones más cautas. Aun así, según Stefan List, director de información sobre el mercado de cabinas en la empresa Airbus, estas inversiones en IA pagarán dividendos en forma de ventaja competitiva.

“No pienso que una fuerte inversión focalizada a corto plazo suponga verdaderamente un riesgo. Hay que estar preparados. Es importante comprender todo el potencial de la IA dentro del sector en que nos encontremos. Por eso, y siempre a corto plazo, por supuesto, debemos experimentar. Tenemos que entender qué podemos hacer mejor con ayuda de la IA y, a partir de ahí, desarrollarla en función de nuestros objetivos. Al fin y al cabo, no importa en qué sector estés; lo que tienes que hacer es preguntarte de qué manera te puede ayudar a mantenerte competitivo”.

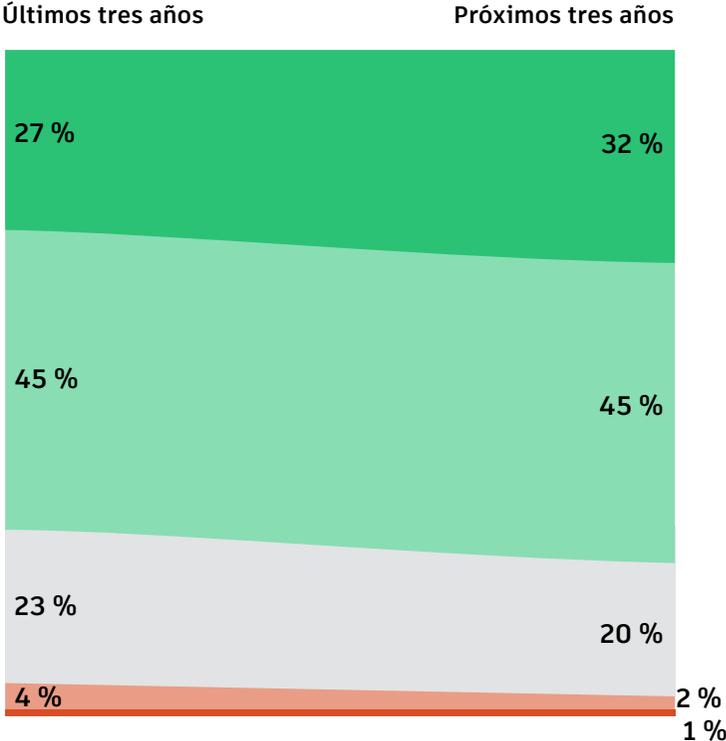


# Las organizaciones están apostando fuerte por la IA

La inversión en IA y en tecnologías emergentes seguirá aumentando

D&M encabeza las inversiones previstas por sector para los próximos tres años

- Reducción considerable
- Ligera reducción
- Nivel similar
- Ligero aumento
- Aumento considerable



Preguntas de la encuesta: ¿Cómo han cambiado las inversiones de su empresa u organización en los siguientes conceptos en los últimos tres años? ¿Cómo cree que cambiarán las inversiones de su empresa u organización en los siguientes conceptos en los próximos tres años? Inteligencia artificial y tecnologías emergentes.

# La brecha de percepción y conocimiento

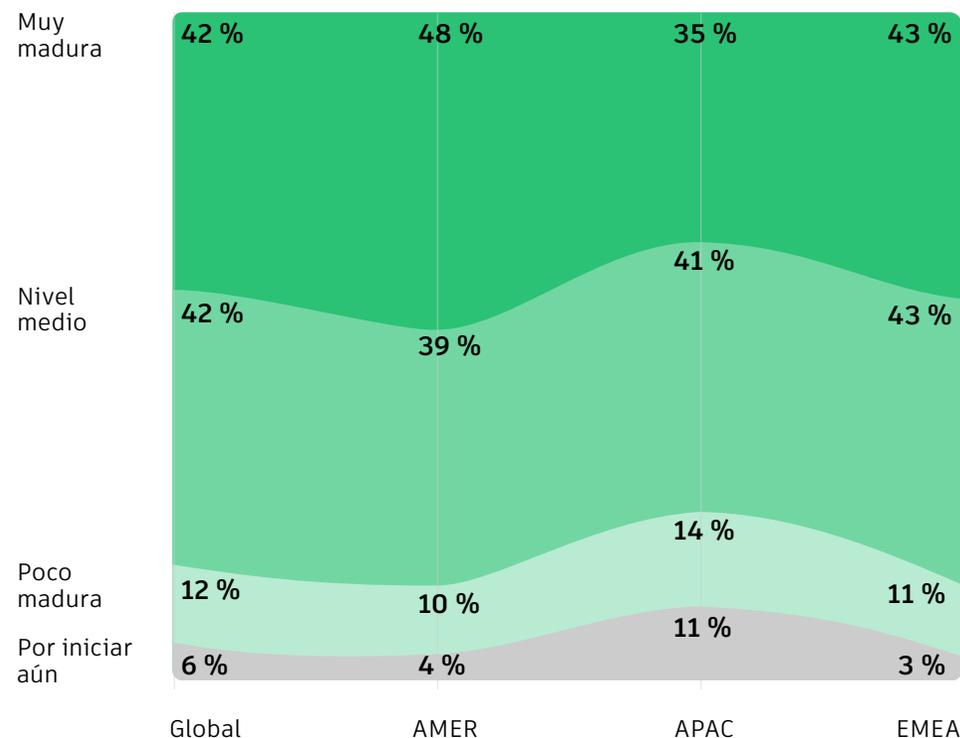
Con un marco temporal muy breve entre el inicio de la tercera ola de IA y la actualidad, todavía estamos mucho más cerca del punto de partida que de la línea de meta.

Aquí es donde la percepción del mercado en torno a la madurez de la IA parece sesgada. A pesar de la novedad que la IA representa para muchos y de su uso limitado fuera del sector tecnológico, los resultados de la encuesta sugieren que las empresas se atribuyen una mayor madurez

en su uso y creen progresar hacia los objetivos a un ritmo superior de lo que se antoja realista.

Por ejemplo, cuando se les pregunta por el grado de madurez de sus organizaciones en el uso de la automatización del diseño o las operaciones, incluido el uso de la IA, casi el 42 % de los encuestados del sector AECO aseguran considerarlas muy maduras, y otro 41 % afirman que están en la media. Como promedio, los niveles de madurez que se atribuyen las empresas son más altos en las Américas (AMER) y en Europa, Oriente Medio y África (EMEA), y más bajos en la región de Asia Pacífico (APAC).

## La percepción de madurez digital en AECO es alta



Pregunta a las organizaciones del sector AECO: “¿Qué grado de madurez considera que ha alcanzado su empresa u organización en las áreas de automatización del diseño o las operaciones, incluido el uso de inteligencia artificial?”.

## CAPÍTULO 2

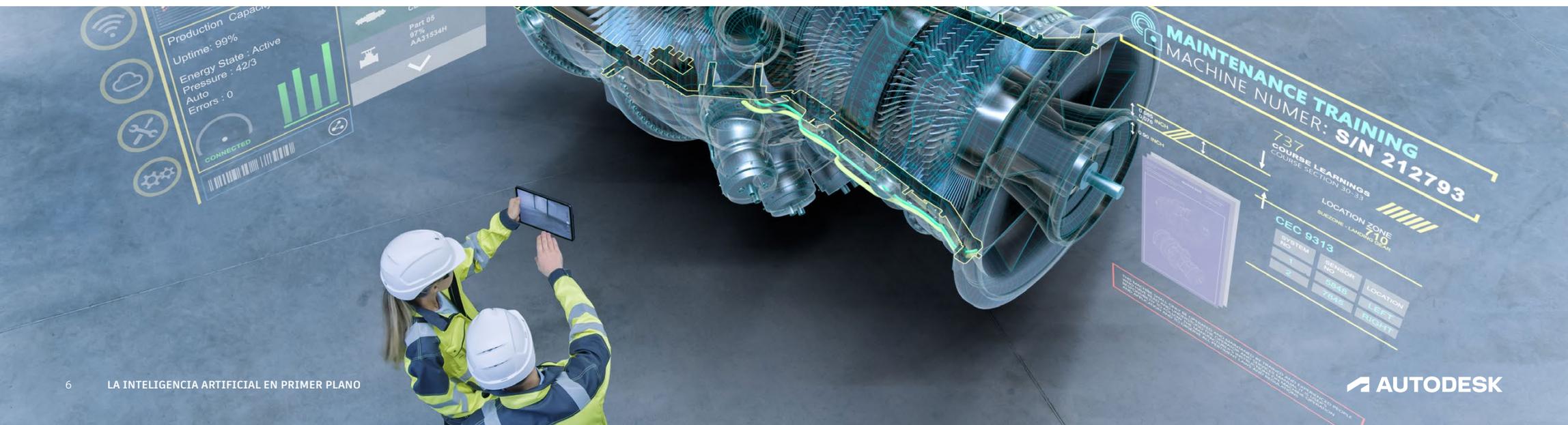
Quizá es todavía más interesante que el 48 % afirma estar acercándose ya a sus objetivos en cuanto a implementación de IA, mientras que un 8 % asegura haberlos alcanzado ya. Y aunque muchos de los objetivos con respecto a la IA sean modestos por el momento, hay un desfase entre la proximidad a la que las empresas creen estar de sus objetivos y la velocidad con que evoluciona la tecnología.

# La línea de meta de la IA está a la vista para muchos

## La mayoría de las organizaciones están cerca de alcanzar o han alcanzado sus objetivos actuales de IA



Pregunta de la encuesta: ¿En qué fase se encuentra su empresa u organización en cuanto a la incorporación de inteligencia artificial (IA)?  
Escala de cinco puntos.





## CAPÍTULO 2

78 %

cree que la IA mejorará  
su sector

79 %

cree que la IA mejorará  
su creatividad

A pesar de las opiniones de la encuesta, los líderes empresariales y tecnológicos concuerdan en que los verdaderos beneficios de la IA están aún por llegar.

“Creo que estamos a punto de dar un gran salto en el desarrollo de las capacidades humanas que estas tecnologías van a posibilitar, y lo harán de una manera muy democrática. Capacidades y potenciales que, hoy por hoy, parecen inimaginables”, destaca Greg Corrado, cofundador de Google Brain –un equipo de investigación en inteligencia artificial y aprendizaje profundo– y actual director de la División de Investigación e Innovaciones en Salud de Google.

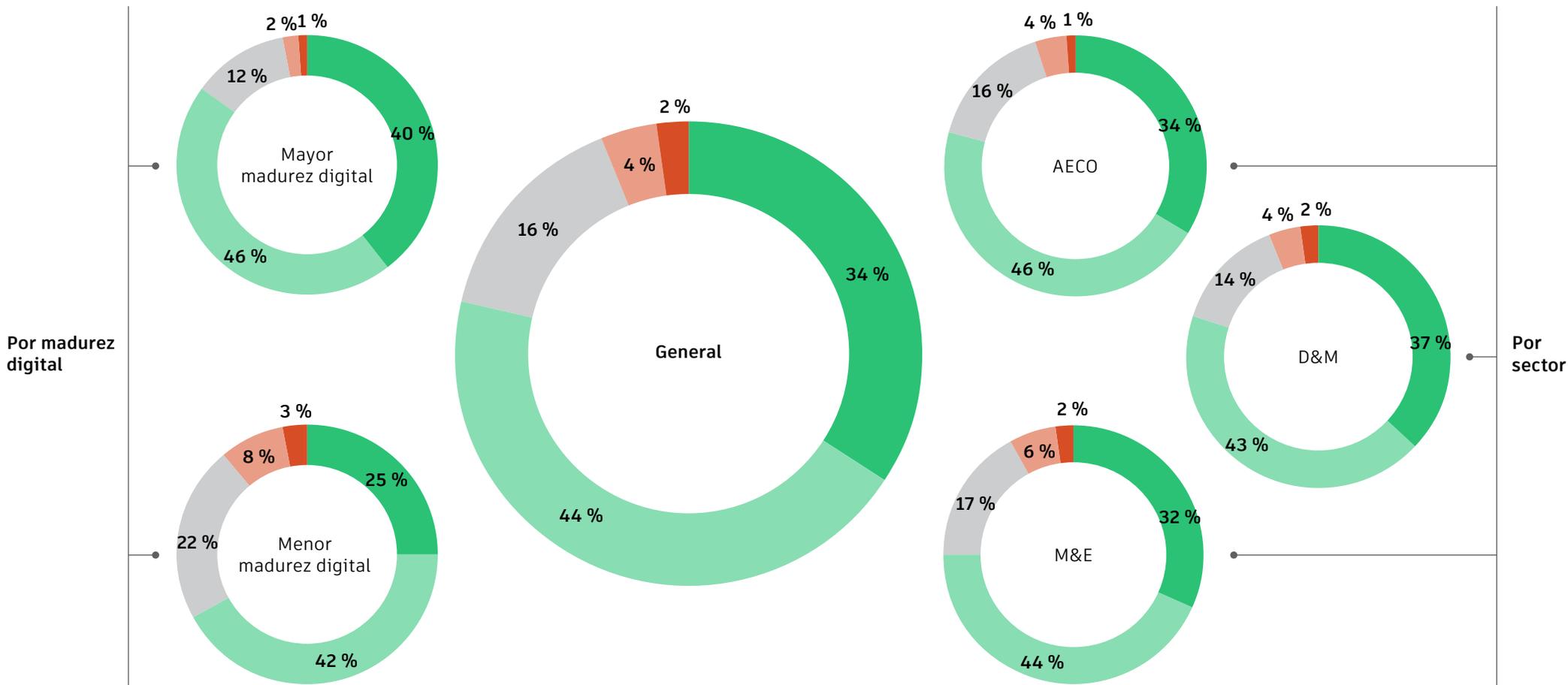
Los encuestados están de acuerdo, y una abrumadora mayoría, el 78 %, cree que la IA mejorará su sector, mientras que el 79 % cree que aumentará la creatividad.

Aunque parezca sorprendente, dadas las previsiones de inversión, el 16 % de los encuestados se muestra ambivalente y un 6 % no comparte la opinión de que la IA tenga el potencial de mejorar su sector. En los medios y el entretenimiento (M&E), encontramos un sentimiento negativo más alto, a pesar de que el 76 % de estos mismos encuestados afirma que la inversión en IA aumentará en el futuro.

No es de extrañar que la incertidumbre en torno a los beneficios de la IA sea mayor en las empresas que se consideran menos maduras en el terreno digital.

# La IA se percibe como un punto de inflexión en los distintos sectores

● Muy en desacuerdo  
 ● Algo en desacuerdo  
 ● Ni de acuerdo ni en desacuerdo  
 ● Algo de acuerdo  
 ● Muy de acuerdo



Pregunta de la encuesta: Cuando piensa en la inteligencia artificial (IA) en su sector, ¿en qué medida está de acuerdo o en desacuerdo con la siguiente afirmación? La IA mejorará mi sector. Pregunta de la encuesta: ¿En qué fase del recorrido de transformación digital se encuentra su empresa u organización? "Fases tempranas" o "a medio camino" significa una menor madurez digital mientras que "cerca del objetivo" u "objetivo alcanzado" significa mayor madurez digital.

## CAPÍTULO 2

En cuanto a usos prácticos, los encuestados piensan que el mayor beneficio que aportará la IA está en la mejora de la productividad, mientras que poco menos del 40 % la utiliza para la toma de decisiones de diseño informadas, la ayuda en el análisis de la facturación, la mejora de la seguridad en el lugar de trabajo, el análisis de riesgos y la automatización de tareas monótonas y repetitivas.

“Esta tecnología de IA generativa aumentará toda nuestra productividad –sostiene Michelle Lee, exdirectora del Laboratorio de Aprendizaje Automático de Amazon Web Services–. Servirá de aceleradora y amplificadora de todas nuestras capacidades”.

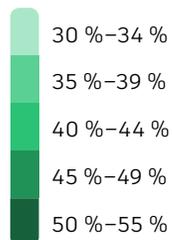
Los líderes empresariales que quieran aprovechar todo el potencial de la IA deberán mirar más allá de la productividad y centrarse en su capacidad para generar ideas y eficiencias en toda la organización.

“Pienso que el primer paso es aumentar la productividad del equipo –comenta Lorena Oliveira, directora de calidad e innovación en TPF Engenharia, una firma de asesoría en ingeniería–. Pero también pienso que la inteligencia artificial nos puede servir de ayuda en otras áreas. La primera es aumentar la capacidad de interactuar con el big data. Otra dirección está en el desarrollo de productos digitales. La tercera consiste en usar un modelo de lenguaje grande para transmitir conocimientos y experiencia a los nuevos empleados”.



# Aparte de la productividad, los usos prácticos de la IA varían

Porcentaje de empresas que usan IA:



	La IA está extendida y se adoptará en todas las áreas	Automatizar tareas tediosas y repetibles	Análisis de facturación	Identificar brechas de rendimiento de los productos/activos	Aumentar la productividad	Producir opciones de diseño informadas	Suplir la falta de ciertas habilidades	Análisis de seguridad y riesgos laborales
Todos los sectores/General	32 %	39 %	34 %	35 %	47 %	36 %	35 %	36 %
Arquitectura, ingeniería, construcción y operaciones	30 %	39 %	34 %	34 %	44 %	36 %	34 %	36 %
Diseño y fabricación	35 %	40 %	35 %	37 %	50 %	35 %	37 %	37 %
Medios y entretenimiento	32 %	37 %	33 %	33 %	46 %	36 %	34 %	34 %

Pregunta de la encuesta: ¿Cuáles son los casos de uso práctico de inteligencia artificial (IA) en su empresa u organización?  
 Seleccione todas las opciones aplicables.



## CAPÍTULO 2

Los datos de la encuesta ponen de manifiesto una laguna en el conocimiento de los usos prácticos en cuanto a los beneficios que aporta la IA generativa, aparte de la productividad, especialmente si tenemos en cuenta las crecientes capacidades de las redes neuronales profundas, que superan con creces a las humanas.

“En mi opinión, la IA generativa tiene toda una serie de implicaciones para la empresa –declara Arjun Prakash, director ejecutivo y cofundador de Distyl AI, una sociedad de análisis que asiste a grandes empresas en el uso de IA generativa–. En primer lugar, está la capacidad de generar ideas. De repente, hemos aumentado el número de personas en una empresa que pueden

comunicarse con un modelo de IA. Mucha gente puede hacer preguntas y obtener respuestas. Tradicionalmente, había que pasar por los científicos de datos o por los ingenieros de aprendizaje automático. Estos siguen siendo roles muy importantes, pero la situación se ha democratizado en muchos aspectos.

”En segundo lugar, está el plazo para la obtención de valor. Antes, si quería implementar una aplicación de IA, tenía que construir un modelo desde cero, que es bastante costoso. Ahora puedo empezar con algo ya listo para usar que me da la posibilidad de obtener un prototipo funcional en cuestión de días, en vez de meses. Es un plazo de obtención de valor rapidísimo”.

# Cómo hemos llegado hasta aquí y la evolución de la IA generativa

**Si bien ChatGPT ha dado a conocer la IA mucho más allá de los tecnólogos y los investigadores en sistemas de visión por ordenador, la verdadera aplicación de la IA y el aprendizaje automático (ML) en la forma de diseñar y fabricar tiene mucho que ver con el pensamiento radical de los seres humanos.**

Si bien ChatGPT ha dado a conocer la IA mucho más allá de los tecnólogos y los investigadores en sistemas de visión por ordenador, la verdadera aplicación de la IA y el aprendizaje automático (ML) en la forma de diseñar y fabricar tiene mucho que ver con el pensamiento radical de los seres humanos.

En el software de diseño paramétrico 3D tradicional, los ingenieros se sirven de simulaciones para validar la fase final de un proyecto y garantizar su viabilidad. Para

llegar a esa fase del proyecto, se confía en gran medida en los conocimientos, experiencia y formación del diseñador en el campo en cuestión. Con toda esa experiencia incorporada a un diseño, las simulaciones sirven de comprobación final antes de dar el visto bueno para la construcción del proyecto.

“Si recurres a un diseñador de puentes, por ejemplo –comenta Haley, de Autodesk–, tendrá un conocimiento extenso de la materia gracias a su formación,

experiencia y lo que haya podido aprender de otros. Pero es muy probable que no haya pensado en todas las posibles formas de construir un puente. ¿Y si el software pudiera ayudarle con eso?”.

Esa es la pregunta que suscitó el nacimiento del diseño generativo, un proceso que invierte la relación entre diseño y simulación, de modo que el proceso comienza con esta última.

“Puede sonar extraño, pero, al pensar de este modo, haces que el software considere cada una de las posibles formas de diseñar. Comienza con unas cuantas simulaciones de diseño extravagantes y locas. Algunas, obviamente, no serán viables, pero las que sí lo sean harán avanzar en el proceso”.





## CAPÍTULO 3

Stefan List, de Airbus, coincide. También apunta que, desde un punto de vista práctico y, aunque la IA puede desempeñar un papel importante a la hora de ayudar a los ingenieros a integrar todos los datos disponibles en un algoritmo, se necesitará siempre la competencia de un ingeniero experto para la validación.

“Seguimos necesitando sistematicidad en los datos y controles de calidad. En el campo de la fabricación, [la IA] puede desempeñar un papel significativo, pero lo más importante a la hora de fabricar nuestros aviones es un grado de repetibilidad a fin de satisfacer en todo momento nuestros estándares de

seguridad. Cuando fabricamos un avión, tenemos que asegurarnos de conseguir unos resultados de calidad idénticos a lo largo del tiempo, porque no queremos que ningún avión sea un experimento de IA volador”.

Si bien el diseño generativo no tiene rival en lo que a la producción de diseños óptimos se refiere, su dependencia de la exactitud en las especificaciones y la tremenda potencia de cálculo que requiere lo hacen pesado y poco práctico para un uso generalizado. Ahí es donde entra en juego la IA.

La IA generativa, o IA que utiliza redes

neuronales profundas preentrenadas para obtener resultados novedosos, se convierte en un acelerante hacia el futuro del diseño y la fabricación. También podría llegar a combinar la increíble potencia de cálculo de las redes neuronales profundas con la experiencia y precisión de diseñadores y constructores.

“La IA generativa es la próxima gran ola [tecnológica] –asegura Tim O’Reilly, futurista y fundador de O’Reilly Media–. Por primera vez, empezamos a contar con ordenadores que son lo suficientemente inteligentes como para entendernos cuando les hablamos en nuestro propio idioma. Se trata de un cambio real”.

“El control de la climatización es un buen ejemplo del efecto que ha tenido la IA. La solución basada en IA de Beca, B-Tune, ha posibilitado un ahorro del 20 al 30 % en los costes de funcionamiento”.

–Tim Mumford, director general de Digital e Innovación en Transporte e Infraestructura, Beca

# Llegar y mantenerse a la vanguardia de la IA

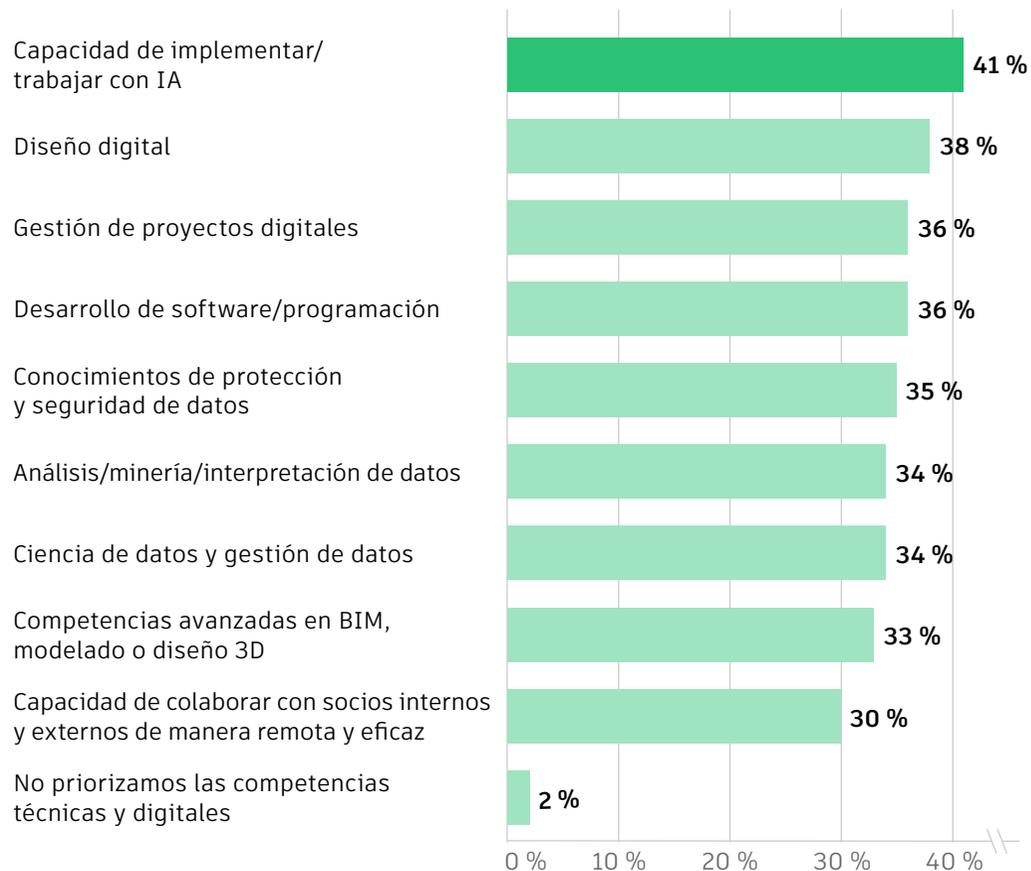
Si nos fijamos solo en los últimos dos años, es fácil ver lo rápido que se está moviendo el campo de la IA, y este ritmo de cambio es algo que las organizaciones deben tener en cuenta de cara a las contrataciones. De hecho, los líderes con los que hemos hablado comentan que las empresas deberían invertir en personal cuyo único trabajo sea mantenerse a la vanguardia de la evolución de la IA.

Michelle Lee, exdirectora del Laboratorio de Aprendizaje Automático de Amazon Web Services, señala: “Cuando combinas información y conocimientos generalistas con los propios de una empresa, comienzas a liberar el potencial que ofrece la IA”.

Los encuestados concuerdan en la importancia que tiene la IA como competencia dentro de la empresa de cara al futuro, y asignan a la “capacidad de implementar/trabajar con IA” la posición más alta entre las competencias técnicas más buscadas a la hora de contratar para los próximos tres años.

## Las empresas están priorizando las competencias técnicas a la hora de contratar

La IA encabeza la lista de competencias más buscadas



Pregunta de la encuesta: ¿Qué competencias técnicas o digitales cree que priorizará su empresa u organización en las contrataciones de los próximos tres años?



## CAPÍTULO 4

Contar con un amplio número de personas centradas en la IA y en su evolución también es fundamental para identificar cómo esta puede ser más útil para toda la organización. Dada la creencia de que estamos apenas al comienzo de la tercera ola de la IA, nos queda un largo camino por delante antes de reconocer todas las eficiencias que la IA promete.

“Si nos fijamos en la IA hoy, existe un paralelismo con lo que ocurrió en la fabricación con robots en el sector de la automoción –subraya Stefan List, de Airbus–. La IA puede complementar áreas en las que nos enfrentaremos a un déficit de recursos, pero también podría ayudar de una manera más eficiente y sostenible a aumentar la producción. Ahí es donde creo que podemos encontrar una buena combinación”.

Además de aumentar la eficiencia, la IA también puede ayudar a las organizaciones a atraer nuevos talentos, uno de los principales desafíos para el 29 % de los encuestados, que se enfrentan a la doble presión de un mercado laboral aún limitado y una fuente de conocimientos que se jubila rápidamente.

Aparte de contar con las competencias internas necesarias para afrontar el futuro de la IA, los líderes afirman que el mejor modo de prepararse y sacar partido de la IA es adoptando un modelo digital y teniendo los datos internos bien organizados. Porque, con la IA, la clave del éxito está en los datos que se tengan.

“Como punto de partida, diría que, en todos los sistemas, los datos son lo más importante –comenta Martha Tsigkari, directora de I+D Aplicados en Foster + Partners–. Y eso significa, antes que nada, que hay que tener todo en su sitio para poder interpretarlos. ¿Se han obtenido correctamente? ¿Están bien etiquetados? ¿Están bien organizados? Apuesto a que, para la mayoría de las organizaciones, la respuesta a esas preguntas sería un no”.

Mike Haley, de Autodesk, está de acuerdo: “Si quieres estar preparado y ser productivo, dedica algún tiempo a recopilar todos los datos de tu empresa, introducirlos en un único sistema en la nube y organizarlos. Si eres capaz de hacer eso, estarás muy por delante de la mayoría de tus competidores”.

# La oportunidad vence al escepticismo

Como suele ocurrir cada vez que una nueva tecnología altera el statu quo, el creciente revuelo en torno a las futuras aplicaciones de la IA ha despertado tanto entusiasmo como escepticismo.

El 76 % de los participantes en la encuesta 2024 *State of Design & Make* de Autodesk afirmó confiar en el uso de la IA en sus sectores correspondientes. Aunque esta cifra puede parecer alta dada la relativa novedad de la tecnología, los expertos sugieren que este nivel de confianza no es infundado.

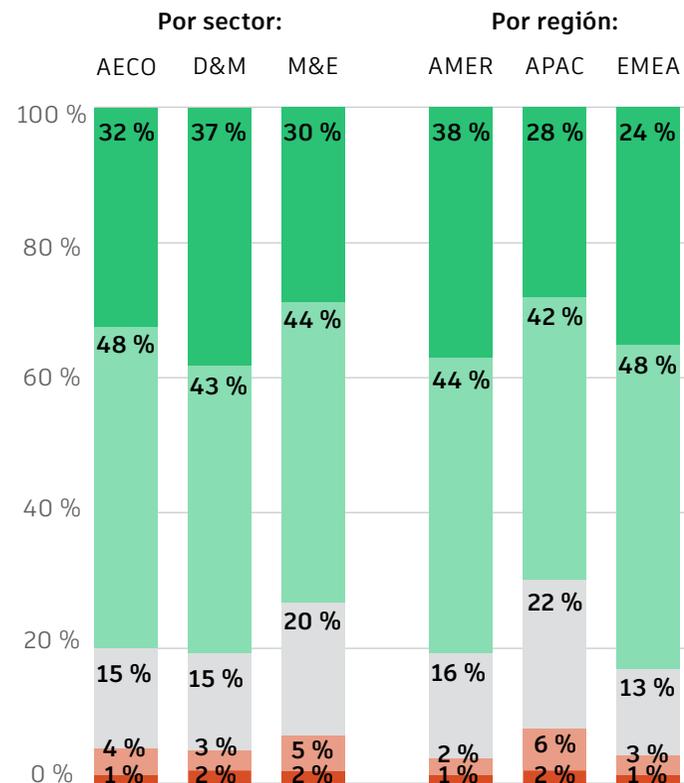
“La IA se encuentra en una coyuntura en la que nunca habíamos estado antes”, sostiene Haley, de Autodesk.

“Preguntarme si confío en ella es como preguntarme si confío en mi cortacésped. Hay que pensar en la IA como en un objeto funcional. Es más una cuestión de confianza en que el socio o proveedor que te proporciona la IA actúe de forma responsable en lo referente al uso de los datos y en que el entrenamiento y puesta a prueba de los sistemas de IA sean adecuados”.

Desde esa óptica, los encuestados son aún más optimistas, ya que el 78 % afirma confiar en que sus organizaciones tomarán las “decisiones correctas” en cuanto a la IA. De hecho, solo un 5 % se muestra algo o muy en desacuerdo con respecto a que sus organizaciones tomarán las decisiones correctas en materia de IA. Por regiones, es en Asia Pacífico (APAC) donde la desconfianza en cuanto al uso de la IA es más alta.

## La confianza en que las empresas adopten las decisiones “correctas” en materia de IA es alta

● Muy en desacuerdo  
 ● Algo en desacuerdo  
 ● Ni de acuerdo ni en desacuerdo  
 ● Algo de acuerdo  
 ● Muy de acuerdo



Pregunta de la encuesta: Cuando piensa en la inteligencia artificial (IA) en su sector y en su empresa, ¿en qué medida está de acuerdo o en desacuerdo con la siguiente afirmación? Confío en que mi empresa adoptará decisiones correctas en materia de IA. Los valores no suman 100 % debido al redondeo.

## CAPÍTULO 5

Sin embargo, este entusiasmo no está exento de preocupaciones: algunos líderes sugieren que esta confianza se pondrá a prueba a medida que la IA se convierta en una herramienta para otro tipo de innovadores.

“Todavía no ha habido ningún caso en el que la IA haya sido responsable de algo desastroso –apunta Severin Tenim, de ALEC, una empresa de construcción y contrataciones–. Cuando la gente comience a usar la IA para cometer delitos cibernéticos y otras actividades criminales, el nivel de confianza descenderá”.

Tim Mumford, director general de Digital e Innovación en Transporte e Infraestructura en la firma de asesoría de ingeniería Beca, cree que es responsabilidad de todos garantizar que la IA siga siendo una tecnología de confianza. “Quienes están desarrollando la tecnología IA deben hacerlo conforme a los intereses de la sociedad en general. Los usuarios deben utilizarla con los fines previstos por los casos prácticos.

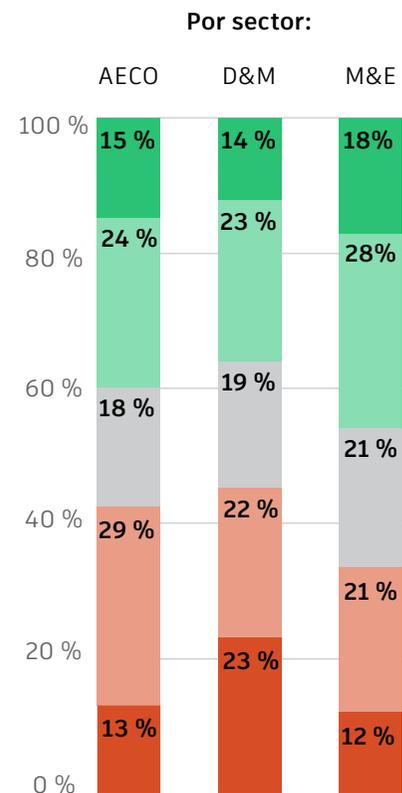
Las organizaciones que se valen de ella deben adquirirla siguiendo pautas

inteligentes. Los Gobiernos, que, por un lado, adquieren esta tecnología y, por otro, son quienes en principio deberían regularla, deben asumir un papel de liderazgo inteligente en su adopción. Creo que debemos a las comunidades en las que vivimos y trabajamos asegurarnos de que las soluciones basadas en la IA satisfacen las necesidades de la sociedad y tienen en cuenta sus intereses. Aunque puede plantear un reto, es vital pensar de una manera más holística en las implicaciones de lo que hacemos a diario con esta tecnología”.

Sorprendentemente, dadas las altas cifras de confianza, el 40 % de los encuestados cree que la IA desestabilizará su sector. Esta visión de la IA como fuerza desestabilizadora es más baja en el sector de D&M (36 %) y más acentuada en M&E (46 %). De hecho, la industria del entretenimiento ya está viendo algunos efectos disruptivos de la IA en aspectos tales como la gestión de derechos de propiedad intelectual o las huelgas del sindicato SAG-AFTRA, que recientemente paralizaron la industria del cine y la televisión en Estados Unidos en respuesta al uso de IA para escribir guiones.

## Algunos ven la IA como una fuerza desestabilizadora

Muy en desacuerdo    Algo en desacuerdo    Ni de acuerdo ni en desacuerdo    Algo de acuerdo    Muy de acuerdo



Pregunta de la encuesta: Cuando piensa en la inteligencia artificial (IA) en su sector y en su empresa, ¿en qué medida está de acuerdo o en desacuerdo con la siguiente afirmación? La IA desestabilizará mi sector. Los valores no suman 100 % debido al redondeo.

# Conclusión

A pesar de ciertos recelos, los avances en el diseño generativo y la IA de la última década han servido para ganarse la confianza de personas que llevaban mucho tiempo dudando de si la IA llegaría a evolucionar para fomentar la creatividad y mejorar el modo en que se construyen los proyectos.

“Soy escéptico en todo lo que se refiere a la inteligencia artificial desde hace 50 años –afirma Ken Goldberg, catedrático de IA y Robótica de la Universidad de Berkeley–. Siempre he dicho que la IA nunca llegaría a ser creativa, que no podría crear nada verdaderamente nuevo o interesante. Ya no creo que sea así. Creo que sí puede. Ahora tenemos, por primera vez, algo que es una forma de creatividad artificial, y me ilusiona porque ofrece toda una serie de posibilidades”.

Stefan List, de Airbus, está de acuerdo con que la inteligencia artificial puede ser un instrumento útil, pero enfatiza que el componente humano será siempre esencial para la creatividad. “La creatividad es algo muy específico del ser humano. En este sentido, creo que la IA puede ser una herramienta que sirva para inspirar nuestro modo de debatir, la forma en que pensamos o lo que tenemos en cuenta de una manera mucho más rápida de lo que podemos hacer hoy en día”.

Los expertos entrevistados comparten el optimismo de Goldberg y List en su visión de un mundo más allá de la próxima oleada de IA y las posibilidades que podría deparar para el futuro del diseño y la fabricación.

“Lo que más me apasiona del futuro de la inteligencia artificial es su inextricable vínculo con la historia humana –afirma el Dr. Ezezi Utiome, responsable de ingeniería digital en SMEC–. Como ocurre con otros avances tecnológicos, los descubrimientos más destacados en la evolución de la IA se construirán a hombros de otras tecnologías posibilitadoras y de base. Desde este punto de vista, mi entusiasmo no radica en la IA como fin en sí misma, sino en las posibilidades que ofrece de cara al futuro, un futuro que sigue siendo relativamente incierto. En este sentido, confío en que la forma en que interactuamos hoy con la IA sienta los cimientos de un futuro que, con suerte, la próxima generación disfrutará y mejorará”.

## Sources

1. Anthropic; [100 000 ventanas de contexto](#) (en noviembre de 2023, Claude procesaba 200 000 ventanas de contexto por minuto; en inglés).
2. Open AI; [Informe técnico sobre GPT-4](#) (en inglés)
3. CNET; [Google lanza un nuevo motor de búsqueda de IA](#) (en inglés)

### **Acerca del informe *State of Design & Make: la inteligencia artificial en primer plano***

Los datos del informe “*State of Design & Make: la inteligencia artificial en primer plano*” se compilaron a partir de los datos de la encuesta 2024 *State of Design & Make*. Para el informe de 2024, Autodesk encuestó a 5368 líderes de la industria, futuristas y expertos en arquitectura, ingeniería, construcción y operaciones; diseño y fabricación, y medios y entretenimiento de distintos países. Este informe contiene las principales conclusiones de esta investigación, incluidos detalles a nivel sectorial y regional.

Los datos cuantitativos (n= 5368) se recogieron entre julio y septiembre de 2023, a través de una encuesta en línea de 20 minutos de duración. Autodesk trabajó con Qualtrics para la recopilación de estos datos. Además, en octubre y noviembre de 2023 se realizaron siete entrevistas cualitativas a líderes empresariales y futuristas. En algunos casos, se han analizado datos agregados y anonimizados de clientes de Autodesk para identificar tendencias.

Además de los datos de las encuestas y las entrevistas cualitativas, el informe “*La IA en primer plano*” contiene citas de un evento centrado en IA: *The Great Progression Series*, organizado por Reinvent Futures, del que Autodesk fue patrocinador. Entre los asistentes citados del evento, se encuentran Greg Corrado, Michelle Lee, Arjun Prakash, Tim O’Reilly y Ken Goldberg.

Autodesk está transformando la manera de diseñar y crear el mundo. Su tecnología se extiende a ámbitos como la arquitectura, la ingeniería, la construcción, el diseño de productos, la fabricación o los medios y el entretenimiento, a fin de que los innovadores de todo el mundo puedan afrontar desafíos de cualquier envergadura. El software de Autodesk ayuda a los clientes a diseñar y crear un mundo mejor para todos, ya sea a través de edificios más ecológicos, productos más inteligentes o superproducciones fascinantes. Para obtener más información, visite [autodesk.com](https://www.autodesk.com) o siga a [@autodesk](https://www.instagram.com/autodesk) en las redes sociales.

**Póngase en contacto con Autodesk** en [state.of.design.and.make@autodesk.com](mailto:state.of.design.and.make@autodesk.com) en relación con este informe de investigación o para inscribirse para participar en futuros programas de investigación.



La información proporcionada en este informe es solo para fines informativos generales y estrictamente para la conveniencia de nuestros clientes.

Autodesk, Inc. no respalda ni garantiza la exactitud o integridad de ninguna información, texto, gráfico, vínculo u otros elementos contenidos en el informe.

© 2024 Autodesk Inc. Todos los derechos reservados