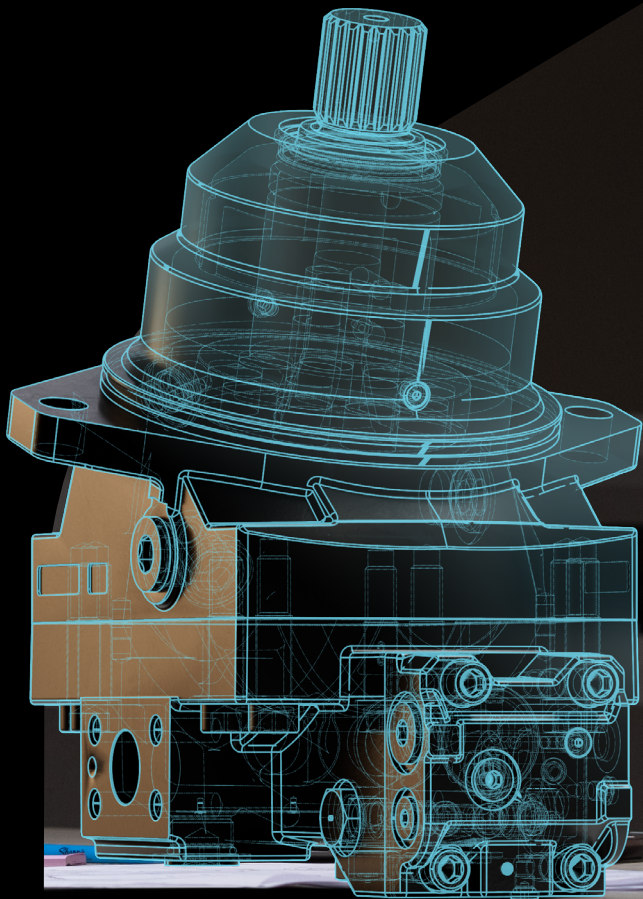




Principales razones por las que los ingenieros de diseño de productos eligen Autodesk



Contenido

I.	Un momento para acelerar los cambios	02
II.	El valor de Autodesk	03
III.	Principales razones por las que las empresas de diseño de productos eligen Autodesk	04
	a. Mejorar el tiempo de salida al mercado	04
	b. Aumentar la agilidad en el desarrollo de productos	05
	c. Ampliar la oferta de productos	06
	d. Mejorar la conveniencia del producto	07
	e. Mejorar el rendimiento del producto	08
	f. Reducir el impacto ambiental	09
IV.	Plataforma Design and Make de Autodesk	10
V.	Nube de la industria de Fusion	11
VI.	Autodesk AI	11



Un momento para acelerar los cambios

Con un creciente enfoque en el diseño centrado en el usuario, ciclos de vida de productos sustentables y la integración de productos inteligentes, el diseño de productos para uso industrial y de consumo se ha vuelto más complejo que nunca.

Hoy en día, las empresas de diseño e ingeniería luchan por llevar nuevos productos al mercado en una escala temporal competitiva, con dificultades de interrupción en el suministro de materiales y componentes, y la contratación (y retención) de mano de obra calificada.

El desafío para los diseñadores e ingenieros es acumular una gama más amplia de conocimientos especializados, considerar un contexto más amplio de información de una gama más amplia de fuentes y satisfacer a los clientes con productos que sean sustentables, personalizables y conectados.

Mediante el uso de herramientas de software integradas y colaborativas, las empresas de diseño e ingeniería pueden ser más ágiles para responder mejor al mercado fluctuante y facilitar una nueva transformación digital. Dichas transformaciones dependen de la automatización de procesos para liberar capacidad de innovación, de modo que las empresas puedan centrarse en proporcionar productos y servicios de mayor calidad a sus clientes finales en un plazo de entrega reducido.

De hecho, en nuestro reciente informe "[Estado de Design and Make de 2023](#)", el 79 % de los encuestados de diseño y manufactura de Autodesk coincidieron en que el crecimiento futuro de sus empresas dependerá de las herramientas digitales, cuyas principales ventajas incluyen las siguientes:



Costos reducidos



Lanzamientos más rápidos de productos o servicios



Planificación simplificada y mejores decisiones empresariales

"En los próximos tres años, la industria manufacturera necesita priorizar el desarrollo de habilidades comerciales y la diversificación de la cadena de suministros. La ampliación de la cadena de suministro mediante el apoyo a más proveedores de materias primas y centros regionales que fabrican componentes esenciales creará más competencia en el mercado, oportunidades de negocio y puestos de trabajo. También asegurará que la industria siga funcionando si se producen interrupciones en la cadena de suministro".

Samantha Snabes, cofundadora, re:3D Inc

Informe de Estado de Design and Make de Autodesk de 2023.

[Leer más](#)

El valor de Autodesk

Crear equipos complejos, componentes, productos industriales y productos especializados a menudo implica un enfoque maduro de la ingeniería de diseño. Las empresas exitosas equilibran la innovación con las necesidades de los clientes y amplían las ofertas con el tiempo que se tarda en dar vida a esas ofertas.

Por eso, tantas empresas como la tuya eligen Autodesk.

Te ayudamos a descubrir los conocimientos necesarios para crear los productos que tus clientes desean, con las soluciones de CAD, simulación (CEF), CAM y gestión de datos (PDM) que necesitas: todo en una única plataforma.

Te ayudamos a mantenerte por delante de tus competidores con la agilidad que proviene de conjuntos de herramientas dedicados para diseño industrial, ingeniería mecánica, ingeniería eléctrica y manufactura. Además, te ayudamos a avanzar más rápidamente, con tecnologías de automatización innovadoras como el diseño generativo, para que tus productos lleguen al mercado más rápido.



Principales razones por las que las empresas de diseño de productos eligen Autodesk

Mejorar el tiempo de salida al mercado

Invertir tiempo para comprender tu mercado, evaluar conceptos y optimizar los diseños para la eficiencia de la manufactura es crucial para el éxito de cualquier producto. Si se cambia demasiado rápido, se pueden lanzar productos sin tener expectativas claras de su éxito comercial.

Sin embargo, si se invierte demasiado tiempo en el diseño, el proceso de desarrollo puede tener un costo adicional y puede provocar que la competencia gane la partida, lo que le permitiría obtener una cuota de mercado y posicionarse como marca líder.

El equilibrio adecuado entre la calidad y la velocidad del proceso de ingeniería de diseño es difícil de lograr. Mantener ese equilibrio se ha convertido en un desafío aún mayor en el clima actual, con las perturbaciones de la cadena de suministros y un mercado laboral competitivo.

Para tener éxito, los principales fabricantes confían en las herramientas de automatización de diseños de Autodesk para agilizar los flujos de trabajo de los equipos, lo que reduce el tiempo dedicado a tareas repetitivas o sin valor añadido. Esto les permite concentrarse en tareas principales, como crear productos innovadores que superen las expectativas del cliente, mientras minimizan el tiempo del ciclo de diseño.

El 71 % de los encuestados de diseño y manufactura planean invertir en tecnología para mejorar los resultados de los proyectos.

[Leer más](#)

"Autodesk ha mejorado la forma en que abordamos nuestros proyectos y está impulsando nuestra velocidad de salida al mercado".

Viktor Börjesson, director de asociaciones, PulPac

[Más información](#)

Aumentar la agilidad en el desarrollo de productos

Hoy en día, las empresas de diseño de productos que solo dependen de una combinación desconectada de hojas de cálculo, correos electrónicos y flujos de trabajo basados en papel se esfuerzan por ampliar sus operaciones y ofrecer productos exitosos al mercado.

A medida que los datos se vuelven cada vez más aislados, estas empresas y otras como ellas experimentan una pérdida de productividad y un aumento en el desperdicio al acceder, evaluar e incluso mover datos. Los responsables de la toma de decisiones clave desconocen el estado de sus compañías y proyectos porque los datos en tiempo real son demasiado difíciles de recopilar.

Las soluciones de Autodesk para la [gestión de datos y procesos](#) pueden reducir significativamente el tiempo que tu equipo dedica a tareas que no tienen valor agregado, como la generación de informes o la documentación de la transferencia entre procesos.

Esta reducción resultante de la carga de trabajo puede ayudar a aumentar la confianza dentro de los equipos y a mejorar la agilidad, ya que permite que los miembros se centren en trabajos más importantes. Como resultado, la capacidad general del equipo puede mejorarse de manera considerable, lo que permite trabajar de forma más eficiente y eficaz.

La información sobre los datos de los proyectos también permite a la gerencia mantenerse al día sobre el progreso de un proyecto sin obstaculizar el trabajo. Esto, a su vez, les ayuda a tomar decisiones mejor fundamentadas y con mayor antelación en el proceso cuando dichas decisiones pueden generar más impacto.

➔ **Obtén más información sobre la gestión de datos y procesos para ingeniería de diseño con Autodesk.**

El 72 % de los encuestados de diseño y manufactura planean invertir en gestión y análisis de datos.

➔ **Más información**

“Usar soluciones integradas como Product Design & Manufacturing Collection nos permite reducir el tiempo de diseño a la mitad. No repetimos el trabajo, lo que nos ahorra mucho tiempo. Si tenemos proyectos estándar que usan componentes de la biblioteca, podemos minimizar también el tiempo de ingeniería. Además de eso, eliminamos el riesgo de perder tiempo en la corrección de errores, porque todos usamos datos precisos”.

Assad Hani, analista de negocios, Technica International

➔ **Más información**

Ampliar la oferta de productos

Más del 25 % de los ingresos totales de las organizaciones de diseño y manufactura provienen del lanzamiento de nuevos productos. Además, en estos días, la tendencia del mercado se centra en los productos "inteligentes" o conectados que utilizan servicios de nube para ofrecer un valor mejorado al cliente.

Los productos inteligentes pueden proporcionar a las organizaciones información valiosa sobre las actividades de los clientes al recopilar y comunicar datos continuamente durante todo su ciclo de vida. Esta conexión continua ayuda a las organizaciones a comprender mejor los requisitos de sus clientes y tomar decisiones fundamentadas sobre cómo mejorar las ofertas existentes o cuándo establecer nuevas líneas de productos.

Además, los productos inteligentes pueden ofrecer servicios adicionales que generan un aumento de los ingresos y de la satisfacción del cliente.

Las soluciones de diseño e ingeniería de Autodesk facilitan la automatización del diseño y la colaboración para aprovechar las opiniones de los clientes, desarrollar estrategias de productos y diseñar productos más inteligentes.

➔ **Obtén más información sobre las soluciones de diseño e ingeniería en Autodesk.**

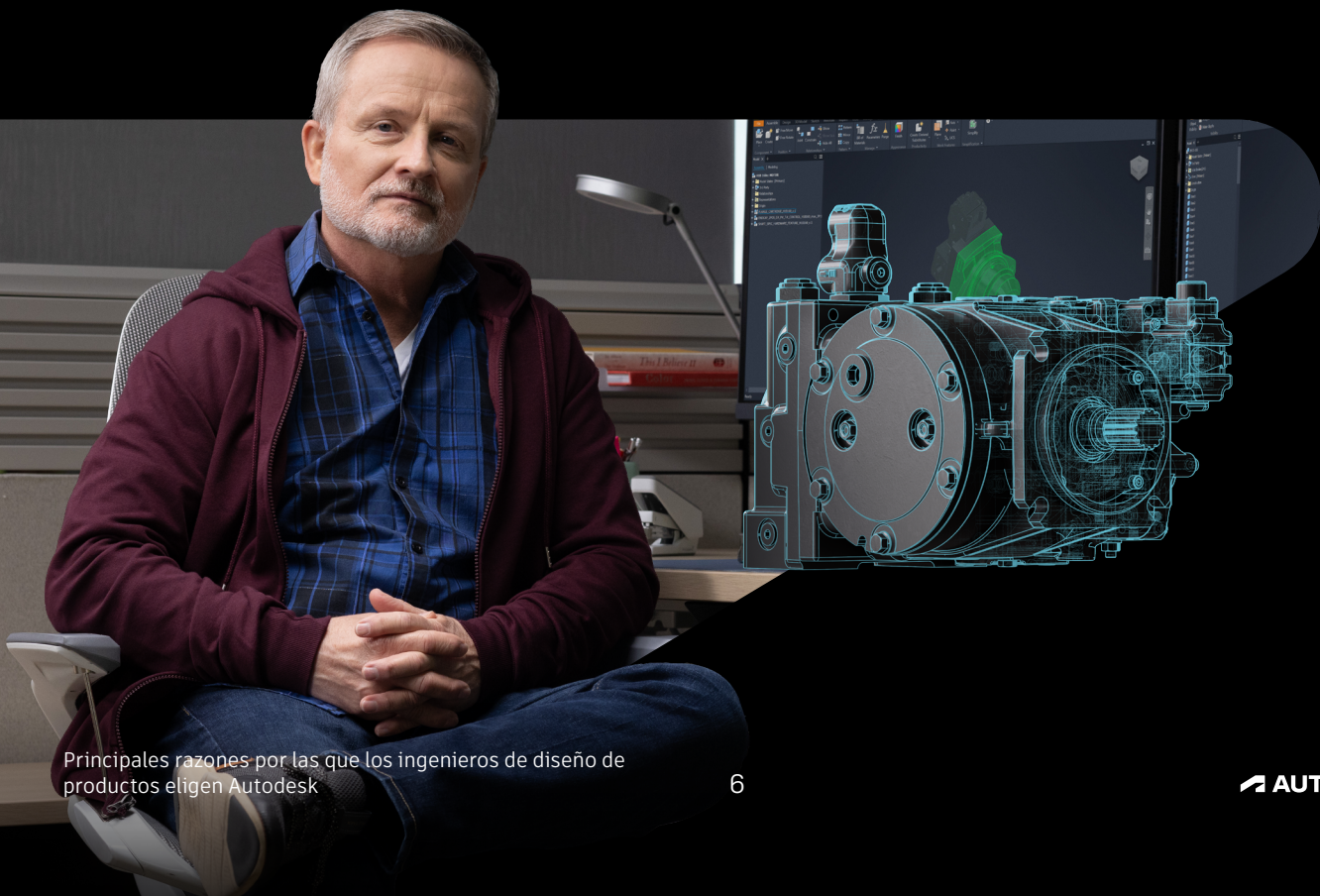
El 72 % de los encuestados de diseño y manufactura planean invertir en el desarrollo de nuevos productos durante los próximos tres años.

➔ **Más información**

"Pasamos de ser un fabricante de componentes a un proveedor de soluciones para sistemas inteligentes de acceso en red".

Alwin Berninger, director de operaciones DACH Dormakaba.

➔ **Ver el video**



Principales razones por las que los ingenieros de diseño de productos eligen Autodesk

Mejorar la conveniencia del producto

52 % de los encuestados en diseño y manufactura afirmaron que los datos internos han ayudado a sus empresas a tomar decisiones internas más rápidas

50 % dijo que había ayudado a sus empresas a desarrollar productos, servicios o proyectos más rápidamente

46 % dijo que los datos internos habían ayudado a sus empresas a facilitar la colaboración interna entre los equipos

→ [Informe Autodesk Design & Make de 2023](#)

¿Qué tan sólido debe ser un producto determinado? ¿Qué tan duradero? ¿Cómo lo conseguiremos? ¿Cómo lo transportaremos al cliente? ¿Cuánto costará hacerlo? ¿Será rentable? El desarrollo de productos requiere grandes inversiones, inversiones que requieren respuestas a una serie de preguntas difíciles que se relacionan directamente con los costos.

Pero al especificar un producto o componente para adquirirlo, los clientes no están simplemente evaluando el elemento como una solución práctica a su problema. No importa lo tentador que pueda ser centrarse en la función, la conveniencia del producto aumenta si se centra en la experiencia del usuario.

La conveniencia de un producto es una respuesta emocional a la experiencia del usuario, desde la estética del producto hasta la forma en que se comporta cuando lo utilizan personas o como un subcomponente en un equipo más grande. Estas estéticas pueden crear una preferencia por un producto en el mercado objetivo, ya que indican la reputación de calidad, fiabilidad e innovación de una marca.

“El pilar de nuestra empresa es y siempre ha sido nuestra división de ingeniería, donde tomamos el problema de un cliente y le diseñamos una solución. En realidad, es ahí donde entran en juego las herramientas de Autodesk”.

Kipp Sakundiak, director general, Rokion

→ [Más información](#)

Es fundamental que los equipos de desarrollo garanticen que el lenguaje de diseño refleje los requisitos de los usuarios finales, los atributos de marca y las tendencias futuras, y que estos requisitos no se pierdan durante el proceso de desarrollo.

Autodesk apoya la ejecución física de productos bien diseñados al ayudar a los equipos de ingeniería y manufactura a gestionar la colaboración en torno a un modelo CAD 3D para coordinar los datos de diseño de proveedores y subcontratistas. La administración de datos integrada ayuda a realizar un seguimiento de los cambios mediante ciclos de retroalimentación rápidos que incorporan información de colegas y clientes mientras que se mantiene automáticamente el rastro de auditoría de los cambios realizados y las decisiones detrás de los cambios; aquellos que se han realizado, cuándo y por quién, por ejemplo.

→ [Ve el seminario web a petición gratuito: “De datos a entregas: mejora de la colaboración con PDM”](#)

Mejorar el rendimiento del producto

Si dedicas demasiado tiempo al desarrollo de productos, tu competencia podría ganar participación en el mercado por delante de tu empresa. Si dedicas muy poco tiempo, corres el riesgo de ofrecer productos al mercado que no cumplen con los requisitos del cliente o que simplemente no funcionan según se requiera.

La mejora de la calidad, fiabilidad y funcionalidad del producto aumenta la reputación de tu marca y te proporciona una ventaja competitiva en el mercado.

¿Cómo puedes reducir el tiempo del ciclo de diseño y mantener la calidad?

Un modelo digital 3D de tu diseño puede ayudarte a mejorar la calidad y, al mismo tiempo, reducir el tiempo del ciclo de diseño mediante flujos de trabajo digitales como [el diseño generativo](#), [la simulación y el análisis de tolerancia](#).

El diseño generativo crea varias soluciones prevalidadas basadas en cargas y materiales definidos por el diseñador. El diseñador puede elegir entre las soluciones propuestas en función de información como el peso, el coeficiente de seguridad, el material o la estética.

La simulación permite a los diseñadores validar digitalmente las propiedades físicas de un diseño, lo que reduce el número de prototipos físicos necesarios. Los estudios de simulación podrían centrarse en la resolución de problemas como la resistencia, la vibración o el flujo de fluidos.

El análisis de tolerancia te ayuda a tomar decisiones fundamentadas al tiempo que especifica las tolerancias de manufactura. Comprueba el ajuste de los componentes intercambiables y evita las tolerancias de alta precisión que añaden costos y esfuerzos innecesarios al flujo de trabajo de mecanizado.

El uso del modelo digital 3D para validar y optimizar el diseño puede ayudarte a mantener la calidad del proceso de diseño e ingeniería, a la vez que minimiza el tiempo del ciclo de diseño.

→ **Obtén más información sobre la simulación para diseño e ingeniería en Autodesk.**

Principales razones por las que los ingenieros de diseño de productos eligen Autodesk

El 79 % de los encuestados dijo que el crecimiento futuro de su empresa dependerá de las herramientas digitales.

→ **Leer más**

"Es un acto de equilibrio complejo tratar de aprovechar las formas de trabajo más efectivas que ya existen con las posibilidades de innovación del futuro. Tenemos que ser conscientes del ritmo al que cambiamos y de los beneficios que creamos para las personas, el planeta y el negocio".

Charles Cambianica, líder de proyectos de diseño avanzado, Decathlon
→ **Más información**

Reducir el impacto ambiental

Los clientes de diseño y manufactura de Autodesk lideran algunas acciones de sustentabilidad. Entre ellas, se incluye la proporción de encuestados cuyas organizaciones han logrado lo siguiente:

41 % redujo residuos de producción o usó más materiales reciclados

35 % diseñó productos que tienen en cuenta el impacto medioambiental

33 % desarrolló o invirtió en procesos o máquinas más eficientes en el uso de la energía

➔ [Informe Autodesk Design & Make de 2023](#)

La incorporación de consideraciones medioambientales en el proceso de diseño puede ser beneficiosa para la sustentabilidad y el ahorro de costos, así como mejorar la satisfacción del cliente. Es importante recopilar información sobre el impacto potencial de tus diseños en una fase temprana para tomar decisiones más fundamentadas.

La recopilación de información sobre el impacto medioambiental de tus diseños puede ayudarte a integrar la sustentabilidad en el proceso de toma de decisiones desde las primeras fases del desarrollo del diseño.

Al considerar el impacto ambiental de un producto, es importante evaluar todo su ciclo de vida, desde la obtención de materias primas hasta la producción, el uso y la posible eliminación.

"Las simulaciones son esenciales para el proceso de desarrollo. La información que obtenemos de ellas tiene un valor incalculable para la optimización. Si usáramos una turbina que se averiara en condiciones climáticas normales, nuestras perspectivas como empresa de riesgo desaparecerían en un instante. Al mismo tiempo, no podemos esperar 10 años para ver si nuestras especificaciones se mantienen a largo plazo".

Atsushi Shimizu, fundador y director ejecutivo, Challengeenergy.

➔ [Leer más](#)

Hoy en día, cada vez más empresas reconocen la importancia de la sustentabilidad y están invirtiendo en ella a lo largo de todo el ciclo de vida de sus productos, en lugar de limitarse a alinearse con las políticas de sustentabilidad para reducir los costos durante el proceso de desarrollo.

Las avanzadas tecnologías de Autodesk para diseño generativo, diseño de manufactura y simulación ayudan a reducir el uso de materiales y a tomar decisiones sustentables. Mediante la colaboración con socios como Makersite, nuestros clientes pueden evaluar los riesgos derivados de la selección de materiales, carbono y costos para tomar decisiones de diseño más sustentables con mayor antelación.

➔ [Descubre cómo Autodesk ayuda a conseguir resultados sustentables en diseño y manufactura.](#)

Plataforma Design and Make de Autodesk

Las empresas de todo el mundo se enfrentan a una rápida evolución en las tendencias y prácticas comerciales, desde la forma en que las personas trabajan hasta el modo en que operan las cadenas de suministros. Las presiones demográficas, el cambio de las prioridades de los consumidores y la demanda de soluciones sustentables crean desafíos en todas las industrias. Las herramientas y las formas de trabajo tradicionales aisladas ya no son suficientes para satisfacer estas necesidades. Por lo tanto, estamos presenciando un cambio hacia soluciones de software conectadas e integradas a la nube y hacia enfoques basados en datos para abordar los desafíos actuales.

Autodesk aporta la experiencia multisectorial y multidisciplinar para ayudarte a entender este nuevo mundo y prosperar en él. Demostramos que creamos el precedente en soluciones y ecosistemas que transforman procesos y brindan valor.

¿Todo listo para comenzar?

Para obtener más información sobre ingeniería y diseño de productos con Autodesk, visita nuestro centro de soluciones.

→ [Más información](#)

La plataforma Design and Make de Autodesk conecta equipos, herramientas y flujos de trabajo durante todo el ciclo de vida del proyecto. Aprovechamos el valor de los datos, guiamos a nuestros clientes a través de su transformación digital y proporcionamos información y automatización en tiempo real para que puedan trabajar más rápido, tomar mejores decisiones y ofrecer mejores resultados.

¿El resultado? Nuevas y mejores formas de diseñar y crear, y un mundo mejor diseñado y creado para todos al ser más equitativo, accesible y sustentable.

→ [Obtén más información sobre la plataforma de Autodesk](#)



Principales razones por las que los ingenieros de diseño de productos eligen Autodesk

Nube de la industria de Fusion

Basada en la plataforma Design and Make de Autodesk, la nube de la industria de Autodesk Fusion para manufactura conectará capacidades, datos, personas y procesos durante todo el ciclo de vida de desarrollo del producto.

CAD, CAM, CAE, PCB, gestión de datos (PLM, PDM), MES y más se integrarán en una única experiencia unificada, lo que permitirá una automatización avanzada, funciones de IA y optimización de los flujos de trabajo.

La nube de la industria de Autodesk Fusion proporcionará una única fuente de datos de proyecto en toda la organización y la cadena de suministros a través del modelo de datos de Autodesk. Al garantizar que todos tengan acceso a los mismos datos, puedes eliminar tareas y procesos repetitivos, acelerar la productividad y proporcionar información crítica en tiempo real sobre el desarrollo de productos y las operaciones comerciales.

➔ [Más información sobre la nube de la industria de Fusion](#)

Autodesk AI

Desde el nivel administrativo hasta la línea de producción, Autodesk AI se integra en todas las partes del proceso de diseño y manufactura, lo que automatiza las tareas tediosas y deja libres a tus equipos para que puedan explorar nuevas formas de trabajar. Los flujos de trabajo de inteligencia artificial líderes en el sector de Autodesk proporcionan innovación y automatización que transforman la manera en que se diseñan y fabrican las cosas.

➔ [Obtén más información sobre la IA para el diseño y la creación en Autodesk](#)



Autodesk y el logotipo de Autodesk son marcas registradas o marcas comerciales de Autodesk, Inc. y de sus subsidiarias o filiales en los EE. UU., y en otros países. Todas las demás marcas, nombres de productos o marcas comerciales pertenecen a sus respectivos propietarios. Autodesk se reserva el derecho a modificar ofertas de productos y servicios, especificaciones y precios en cualquier momento y sin previo aviso. Además, no se hace responsable de los errores tipográficos o gráficos que pudiera contener este documento.

© 2024 Autodesk, Inc. Todos los derechos reservados.