


# Aporta valor de negocio con análisis de datos basados en la IA



# Introducción

## Te damos la bienvenida al futuro de los negocios

La inteligencia artificial (IA) hoy está marcando tendencia por un buen motivo: esta tecnología cambiará la forma en que hacemos negocios, tomamos decisiones y llevamos a cabo tareas cotidianas. Las organizaciones deben comprender qué es la IA, cuál es el potencial de esta tecnología y cómo está evolucionando si quieren aprovechar las nuevas posibilidades que ofrece el futuro. ¿Pero qué es la inteligencia artificial? ¿De qué manera los análisis basados en la IA aportan valor a tu empresa? ¿Cómo puede ayudarte Tableau a aprovechar esa ventaja?




**Este libro electrónico te ayudará a comprender qué es la IA, por qué es importante y cómo los análisis basados en esta tecnología pueden ofrecerte beneficios, sin importar si eres un analista o un profesional de negocios.**



## ¿Qué es la inteligencia artificial?

La IA es una disciplina dentro de la informática que se centra en lograr que las computadoras imiten la inteligencia humana, como reconocer objetos, responder al habla humana o tomar decisiones basadas en nuevos contextos que las computadoras nunca antes conocieron. La IA es un término amplio que abarca diferentes tipos de tecnologías, como el aprendizaje automático (ML) y el procesamiento del lenguaje natural (PLN).

La diferencia entre la IA y la informática clásica es que esta nueva tecnología utiliza probabilidades para hacer predicciones (por ejemplo, si una foto es de un gato o no) y es capaz de aprender de estas predicciones y mejorarlas. En la informática clásica, cada situación para identificar un gato tendría que programarse explícitamente en un formato condicional (si el animal tiene cuatro patas, tiene pelo y maúlla, entonces es un gato). Pero este proceso consume tiempo y es propenso a errores.



# Comparación entre la IA predictiva y la IA generativa

Si bien "inteligencia artificial" es un término amplio que abarca diferentes tecnologías, podemos clasificarla en términos generales en dos categorías según sus resultados:

## IA predictiva

Este tipo de IA existe desde hace bastante tiempo y los resultados que arroja suelen ser de naturaleza numérica o binaria. Pronostica los datos futuros con datos históricos. Los ejemplos incluyen pronósticos del aumento de los ingresos o de la probabilidad de que se cierre un contrato este trimestre, identificar un correo no deseado u otros objetos, y el resultado de técnicas como la regresión lineal.

## IA generativa

Este tipo de IA es relativamente nueva y genera contenido completamente novedoso, similar a los datos con los que fue entrenada (por ejemplo, texto o imágenes). Los ejemplos incluyen la capacidad de ChatGPT para generar texto conversacional, la capacidad de Dall-E para generar imágenes novedosas y los resultados de técnicas como las redes neuronales. La IA generativa todavía se basa esencialmente en predicciones, pero las técnicas que utiliza y la naturaleza creativa de su producción destacan esta tecnología.

**La mayoría de los titulares de hoy tratan sobre la IA generativa y las oportunidades comerciales que está creando.**



## La IA generativa y tu empresa

Las empresas deberán adoptar la IA para seguir siendo competitivas en el mercado a futuro. Esto se debe a que la IA generativa permite que las compañías sean más productivas, creen experiencias más personalizadas para los clientes, diseñen nuevos modelos de negocio y desarrollen nuevas estrategias de productos. Todo esto posiblemente revolucione los sectores y permitirá que las empresas actúen más rápido, optimicen sus operaciones y reduzcan costos; además, podrán superar a la competencia de maneras nuevas e innovadoras.

Debido a que la IA tiene la capacidad de aprender qué funciona y qué no, puedes crear círculos virtuosos de mejoras. Por ejemplo, la IA generativa podría usarse para ayudar a los nuevos representantes de atención al cliente a ser más productivos en menos tiempo al generar automáticamente las respuestas más útiles a los problemas de los clientes según los datos históricos de los casos. A medida que los clientes respondan por sí o por no, la IA podría mejorar el enfoque repitiendo más los comportamientos que crean una experiencia positiva para el cliente y menos aquellos que generan una experiencia negativa. Esto crea una situación en la que todos ganan: clientes más satisfechos y un equipo de atención más eficiente.

## La IA y los análisis

Los datos siempre han sido una herramienta fundamental para las empresas más exitosas y las ayudan a tomar mejores decisiones y a ser más eficientes. [Sabemos, por el informe sobre el estado de los datos y el análisis que se realizó en 2023, que el 96 % de los líderes empresariales dice que los datos y el análisis mejoran la toma de decisiones](#), y ahora la IA predictiva y la IA generativa pueden facilitar el análisis y el uso de datos para todos y ofrecer muchas más ventajas.

Las herramientas de inteligencia de negocios (BI) pueden utilizar la IA para ayudar tanto a los analistas como a los profesionales de negocios con los siguientes recursos:

- ✓ **Exploración de datos más sencilla**
- ✓ **Preparación de datos más fácil y rápida**
- ✓ **Acceso más rápido a la información**
- ✓ **Dominio más rápido de herramientas con datos, como Tableau**
- ✓ **Toma de decisiones optimizada y basada en los datos**

En este libro electrónico, te daremos detalles sobre cómo los análisis basados en la IA de Tableau aportarán valor y ahorrarán tiempo tanto a los analistas como a los usuarios empresariales.

## De qué manera los análisis basados en la IA aportarán valor a los analistas

Los analistas son los héroes de los datos en todas las organizaciones.

Son los expertos que limpian, preparan, exploran y nos ayudan a ver y comprender nuestros datos. Sus habilidades tienen una gran demanda y, a menudo, trabajan en equipos reducidos (¡o solos!) respondiendo a una gran cantidad de solicitudes. La capacidad disponible siempre es un problema y muchos analistas enfrentan las siguientes dificultades:

- Dedicar tiempo a actividades no escalables, como redactar informes únicos y ad hoc.
- Tienen poco tiempo para enseñarles a los nuevos analistas las prácticas recomendadas, las habilidades de datos y el uso de las herramientas.
- Enfrentan el dilema de tener que actuar con rapidez y, a su vez, ser precisos en los análisis y resultados.
- Realizan tareas repetitivas que, si bien requieren habilidades con los datos, son tediosas y demandan mucho tiempo.

En los próximos dos a cinco años, anticipamos que las herramientas de análisis se basarán más en el lenguaje natural, que la IA desempeñará un papel más importante en la operacionalización y automatización de las acciones tomadas sobre los datos y que muchas de las tareas repetitivas de generación de informes se automatizarán. Sin embargo, las personas seguirán desempeñando un papel fundamental en el proceso analítico. De hecho, en [un trabajo de investigación sobre](#)

[la generación de recursos humanos preparados para el futuro en la era de la IA](#), Deloitte Consulting señala que la demanda de científicos de datos ha aumentado en un 344 % desde 2013. También indica que la creciente demanda de empleados con habilidades de análisis en las empresas seguirá superando la oferta disponible.



### ¿Lo sabías?

**Predecimos que, gracias a la IA, los analistas de datos tendrán más tiempo para centrarse en iniciativas de mayor valor, como modelado, análisis, validación, establecimiento de objetivos y respuesta a preguntas abiertas mediante la IA.**

A modo de ejemplo, se prevé que para 2031, Canadá tendrá dos millones de puestos de trabajo de análisis de datos más que estarán disponibles y no tendrá personas que los ocupen. Para ayudar a promover estas nuevas experiencias de datos, Tableau está desarrollando herramientas basadas en la IA para abordar los desafíos que enfrentan los analistas hoy en día. Estamos reinventando las experiencias para profesionales de datos y usuarios empresariales con [Einstein Copilot para Tableau y Tableau Pulse](#).



## Ahorra tiempo y aumenta la productividad

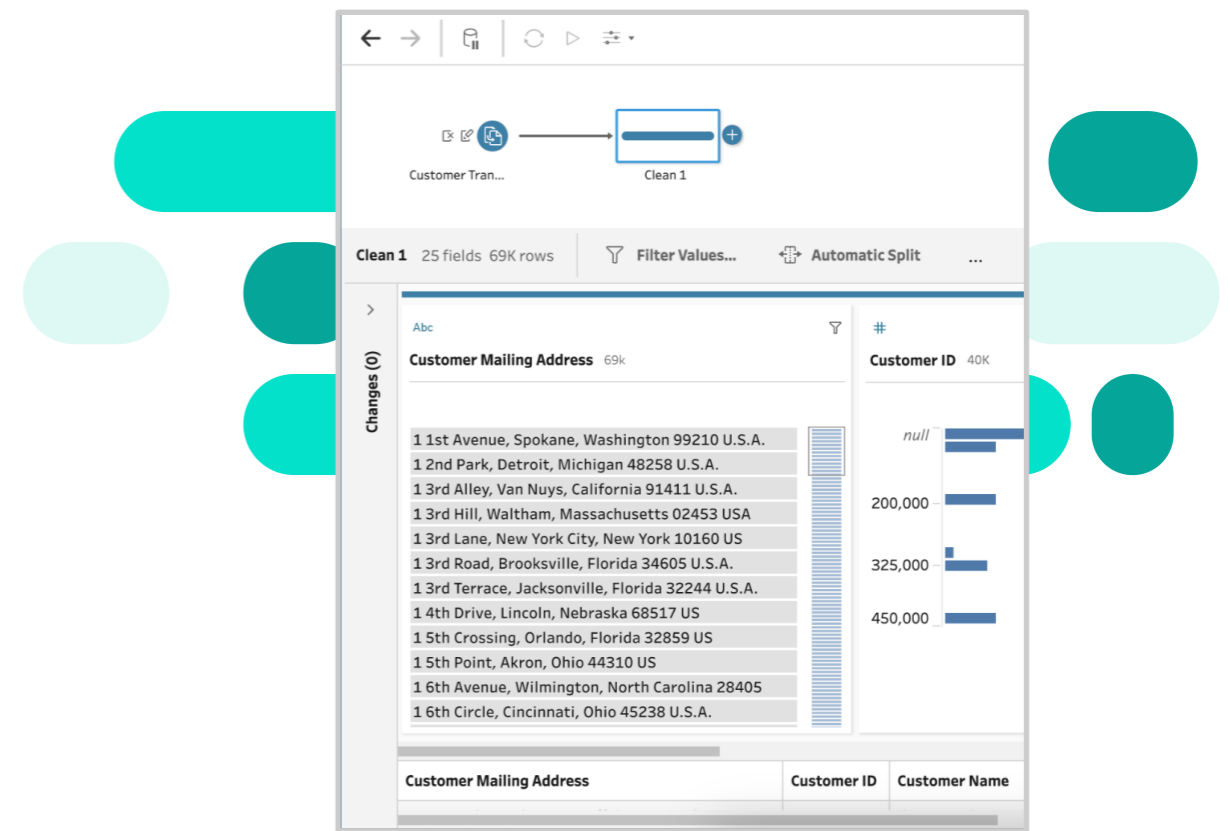
Einstein Copilot para Tableau (lanzamiento previsto para el tercer trimestre de 2024) aporta la utilidad de la IA generativa a Tableau con un asistente de IA conversacional que ayuda a los analistas a ahorrar tiempo y ser más productivos. Puedes considerar a Copilot como un compañero de equipo activo y con lenguaje natural que siempre está disponible para ayudar a hacer lo siguiente:

- Explorar datos más rápido
- Facilitar la preparación de datos
- Automatizar tareas repetitivas
- Adquirir competencias con la ayuda de Tableau, de manera más rápida
- Mejorar las visualizaciones y los dashboards según las prácticas recomendadas

¿Cómo logra Einstein Copilot todo esto? En primer lugar, comprende el contexto de tus datos, por lo que puede sugerir inmediatamente preguntas relevantes del negocio para su análisis. De esta manera, ayuda a los analistas a evitar el problema de la “visualización en blanco” y a iniciar rápidamente el análisis. Puedes pedirle a Einstein Copilot que identifique patrones, valores atípicos, correlaciones e incluso el mejor enfoque para analizar un conjunto de datos en particular. Esto te ayuda a explorar tus datos más rápido y a encontrar sin demoras información relevante, independientemente de tu nivel de dominio de Tableau.

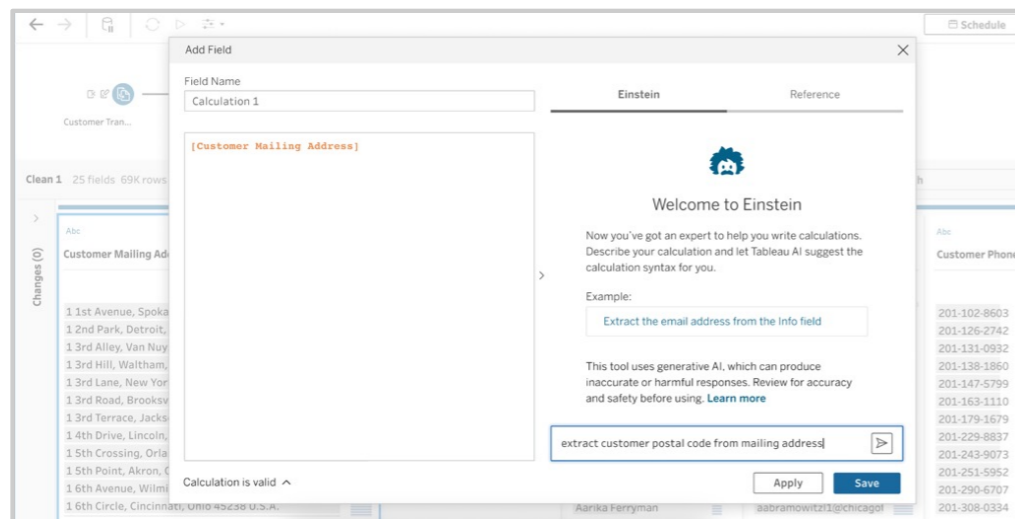
En segundo lugar, Einstein Copilot simplifica la preparación de datos, ya que permite que los analistas utilicen lenguaje natural

para crear los cálculos necesarios para limpiar los datos. Por ejemplo, tomemos una situación común: supongamos que tienes datos de clientes en Tableau Prep y, como parte del proceso de limpieza, quieres extraer los códigos postales que están incorporados dentro de la dirección completa. Es decir, quieres colocar estos códigos postales en una columna separada:



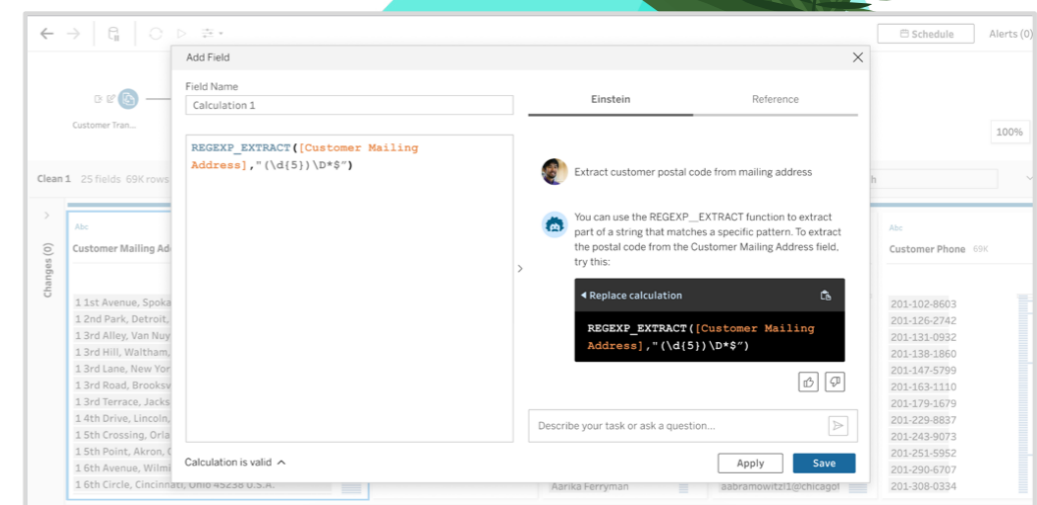
Códigos postales incorporados en las direcciones de los clientes.

Por lo general, tendrías que crear un campo calculado con funciones especializadas para extraer los códigos postales. Estos cálculos de preparación de datos pueden ser complejos y llevar mucho tiempo. Con Einstein Copilot, un analista puede simplemente realizar una solicitud en lenguaje natural, escribiendo algo como “extrae el código postal del cliente de la dirección postal”.



Se le pide a la IA en lenguaje natural que extraiga los códigos postales.

Einstein Copilot comprende la solicitud en lenguaje natural y crea el cálculo para que luego tú puedas examinarlo antes de la implementación:



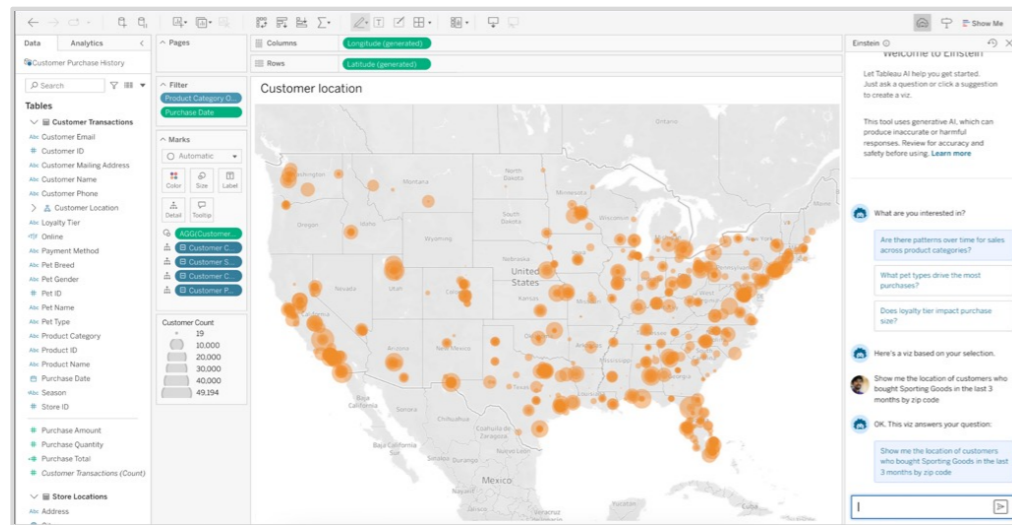
Einstein Copilot crea cálculos personalizados sobre la marcha para la verificación humana.



Todo lo que queda por hacer es ponerle un nombre al cálculo y aplicarlo. Esto ahorra tiempo a los analistas y reduce la posibilidad de errores accidentales en la realización de cálculos complejos.

También ayuda a los nuevos analistas (o a aquellos menos familiarizados con Tableau) a adquirir competencias más rápidamente.

Pero hay más: Einstein Copilot también puede crear visualizaciones completas basadas en instrucciones que se hacen en lenguaje natural. Al mismo tiempo, sugiere la forma más convincente de contar una historia con datos gracias a los consejos basados en las prácticas recomendadas.



Einstein Copilot crea cálculos personalizados sobre la marcha para la verificación humana.

## Extiende la información a toda la empresa

Los analistas a menudo tienen que crear informes ad hoc para diferentes partes interesadas o calcular la misma métrica para diferentes equipos que dependen de distintos dashboards. Anteriormente, si un analista quería crear y compartir una métrica en Tableau, posiblemente tenía que crear un nuevo dashboard para calcular cada métrica nueva. Esto implicaba mucho trabajo adicional y mantenimiento.

Descubre Tableau Pulse (lanzamiento programado para diciembre de 2023). Tableau Pulse es una experiencia de datos rediseñada y basada en la IA que separa las métricas (usadas para la toma de decisiones) de los dashboards. Como resultado, los usuarios reciben métricas personalizadas relevantes directamente en el flujo de trabajo (Slack, correo electrónico, etc.) o desde una página de resumen de métricas centralizada en Tableau Cloud.

Este enfoque conlleva beneficios significativos para los analistas en términos de escalabilidad y ahorro de tiempo. En primer lugar, los analistas podrán definir una métrica rápidamente una sola vez, almacenarla en un repositorio central en su sitio de Tableau Cloud y, luego, reutilizarla fácilmente en toda la organización. Todo esto es posible sin la necesidad de crear dashboards subyacentes para definir y calcular estas métricas.

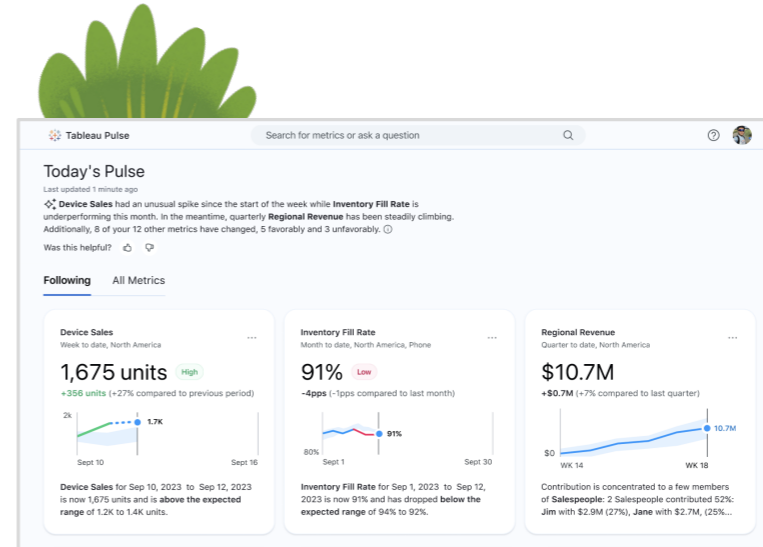


En segundo lugar, los analistas pueden ahorrar tiempo en el proceso gracias a la inteligencia artificial. Tableau Pulse comprende el contexto de tus datos y puede hacer sugerencias sobre qué métricas podrían ser más relevantes según el conjunto de datos específico que tengas y cuál es la mejor manera de calcularlas.

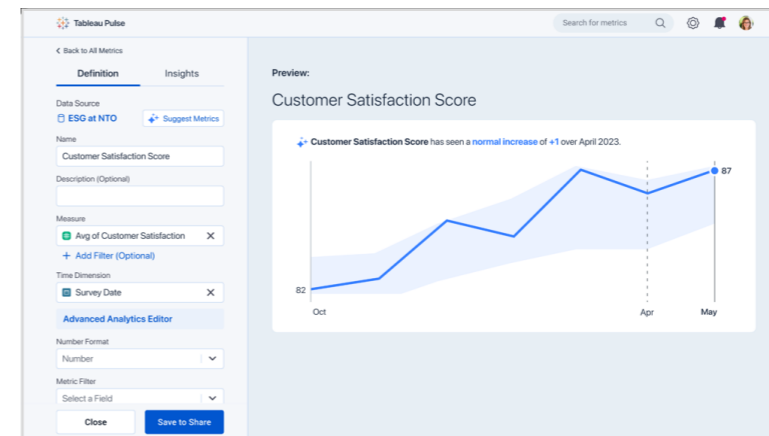
Más allá de la creación de métricas, la plataforma de información de Tableau Pulse detecta automáticamente controladores, tendencias, colaboradores y valores atípicos (y más) para cualquier métrica determinada y puede enviar alertas a los suscriptores sobre cambios inusuales. Esta información se resume en lenguaje natural y visualizaciones claras que ayudan a los usuarios a entenderlas y tomar medidas rápidamente.

Por último, los usuarios que quieran usar una métrica pueden hacerlo fácilmente mediante el autoservicio y buscar una métrica relevante (suscribirse a ella) con solo unos pocos clics. De esta forma, los equipos permanecen alineados con las mismas cifras importantes y las métricas son coherentes en toda la empresa. Los analistas ya no necesitan supervisar los permisos de las métricas caso por caso.

En resumen, los avances en la IA generativa están creando nuevas formas en que las herramientas de datos pueden ayudar a los analistas a ser más productivos y ahorrar tiempo, ya sea facilitando la preparación de datos, ayudándolos a adquirir competencias con las herramientas más rápidamente, automatizando información o sugiriendo prácticas recomendadas en áreas como la definición de métricas y la creación de visualizaciones.



Es posible ver las métricas desde una página con un resumen centralizado en Tableau Cloud.



Se pueden crear métricas en Tableau Pulse con solo unos pocos clics, utilizando la IA como guía.

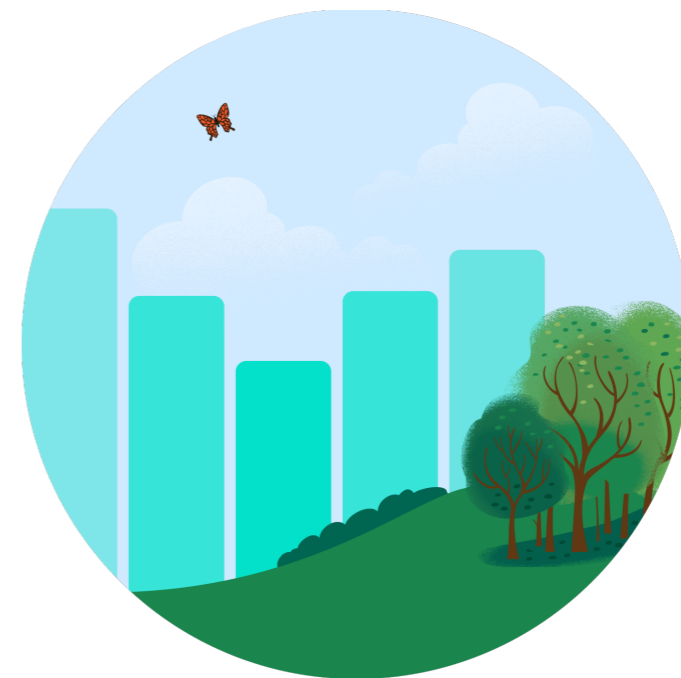
## De qué manera los análisis basados en la IA aportarán valor de negocio a los usuarios empresariales

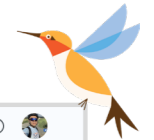
Hoy es más importante que nunca que las empresas se basen en datos. En el mundo actual de la IA y el big data, las empresas que pueden utilizar los datos para ayudar a reducir costos, ser más eficientes, pronosticar resultados futuros y tomar mejores decisiones logran una ventaja competitiva con respecto a aquellas que no pueden hacerlo. La llegada de la IA generativa no hace más que ampliar esto, ya que la tecnología está creando nuevas formas para que las empresas lleguen a la información basada en datos (y tomen decisiones) más rápidamente.

El desafío que enfrentan muchas compañías es que gran parte de los empleados que podrían beneficiarse de utilizar más los datos no lo están haciendo. De hecho, [dos tercios de los ejecutivos dicen que no se sienten cómodos al acceder o usar los datos](#). ¿Por qué sucede esto?



Creemos conocer la respuesta. [Tableau AI y Tableau Pulse están reinventando la experiencia con los datos](#). Pero, en resumen: si no eres un experto, las herramientas de datos todavía pueden ser difíciles de usar y comprender. En Tableau, nuestra misión es ayudar a que **todos** vean los datos, los comprendan y tomen medidas basadas en ellos. Por este motivo, hemos pensado detenidamente en cómo rediseñar la experiencia con los datos de una manera que la haga más personalizada, relevante y eficaz, pero que, al mismo tiempo, se pueda escalar a toda la empresa.

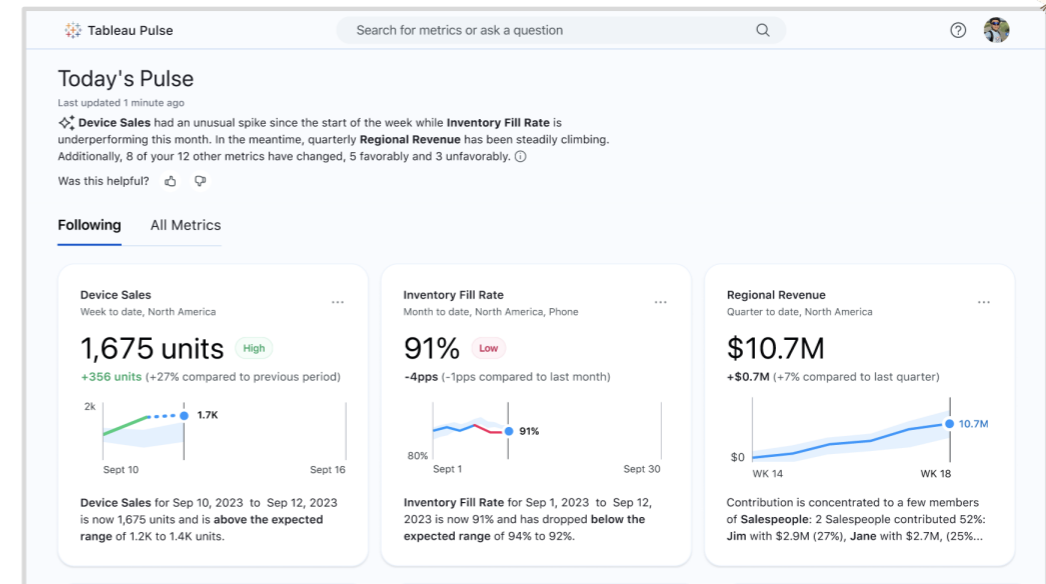




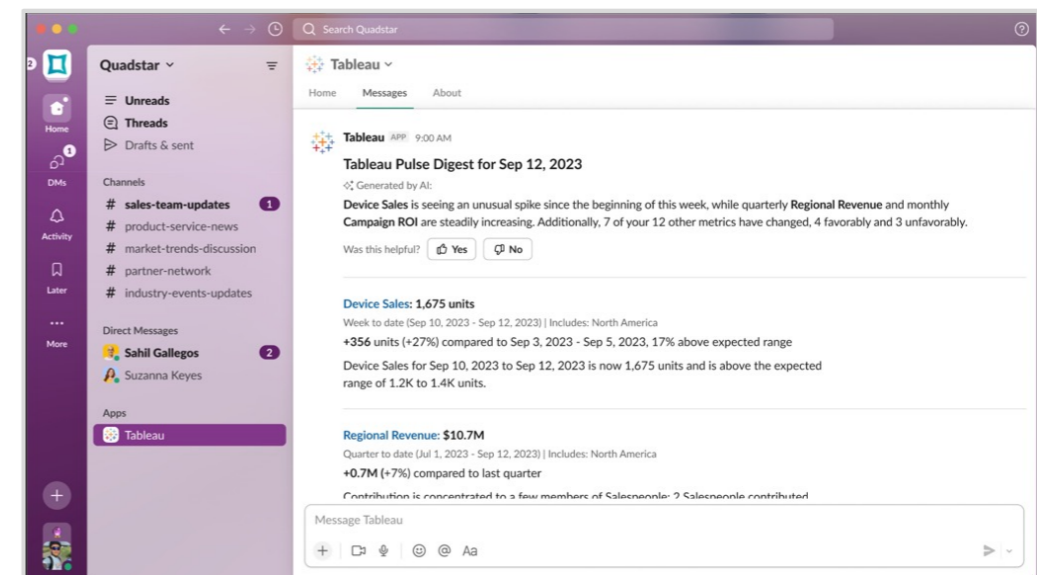
## Capacita a tus socios empresariales para que se basen más en los datos

Tableau Pulse aporta una nueva forma, basada en la IA, de capacitar a los socios empresariales con datos. En lugar de que los **usuarios empresariales** tengan que abrir los dashboards de Tableau y navegar manualmente por ellos para buscar información, Tableau Pulse utiliza la IA para entregarles resúmenes en lenguaje natural **directamente en su flujo** de trabajo normal (Slack, correo electrónico, dashboard de Tableau, integrado en Salesforce, productos, aplicaciones o portales web) o a través de una página de métricas centralizada en Tableau Cloud.

Con la tecnología de la IA, Tableau Pulse genera automáticamente resúmenes en lenguaje natural de las tendencias, pronósticos y valores atípicos específicos de las preguntas de la empresa. También aprende qué información es la más importante para el usuario en función del uso y los comentarios. Con el tiempo, aprende qué es fundamental. En el futuro, Tableau Pulse podrá hacer recomendaciones basadas en el contexto específico de un usuario empresarial, lo que lo ayudará a pasar de la información a la acción más rápidamente.



Las métricas también se pueden ver directamente desde una página central en Tableau Cloud.



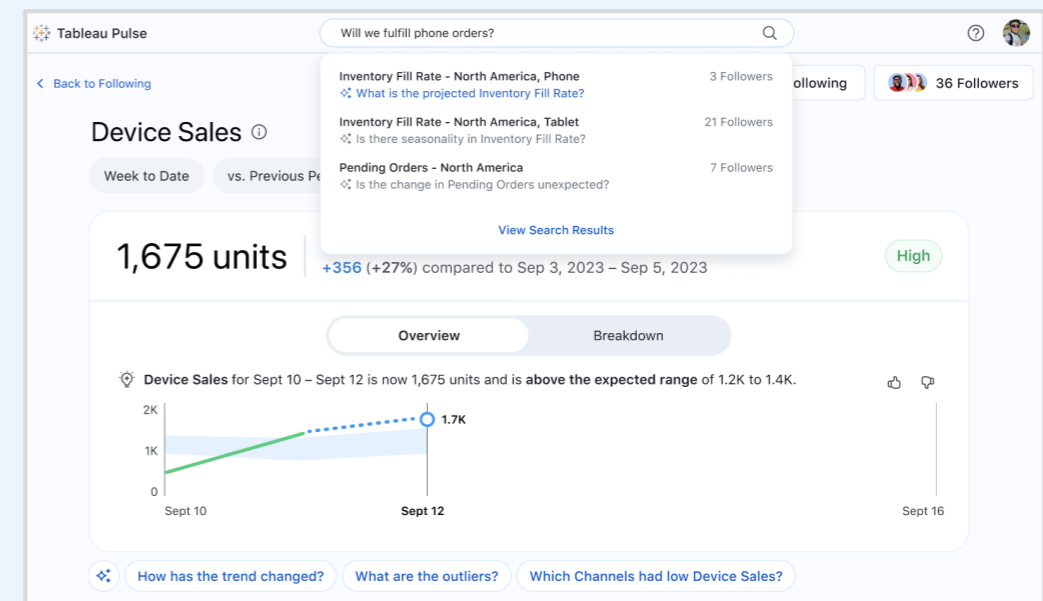
Es posible recibir los resúmenes de métricas en lenguaje natural a través de Slack.

Además, Pulse puede sugerir preguntas analíticas adicionales para profundizar y ayudar a los usuarios empresariales a obtener el máximo provecho de sus datos, para que puedas tomar decisiones mejor fundamentadas.

Los avances en la IA generativa pueden ayudar a los usuarios empresariales a interactuar con los datos y obtener rápidamente información útil, sin necesidad de tener que invertir tiempo en convertirse en expertos en herramientas o datos. Capacitar a más empleados para que se basen en datos puede motivar a que se tomen mejores decisiones y ayudar a garantizar que una compañía esté bien posicionada para aprovechar los beneficios que confiere el uso de los datos.

Estas nuevas oportunidades para aportar más valor de negocio mediante análisis basados en la IA son solo el comienzo. La IA generativa es una tecnología muy nueva y está avanzando con rapidez. Cada innovación ofrecerá nuevas formas para que las empresas se modernicen y compitan. El futuro parece prometedor para quienes puedan aprovechar sus datos al máximo.

**Tableau Pulse te ayuda a comprender el “motivo” detrás de tu información, ya que te permite hacer preguntas a tus datos en lenguaje natural y luego seleccionar los resultados más relevantes.**



Uso del lenguaje natural para explorar datos en Tableau Pulse.



Salesforce es una compañía basada en el cliente. Creamos software basado en la nube, que está diseñado para ayudar a las empresas a conectarse con los clientes de una manera completamente nueva, para que puedan encontrar más clientes potenciales, cerrar más contratos y sorprender a los usuarios con un servicio increíble. Customer 360, nuestro conjunto completo de productos, brinda a los equipos de ventas, servicios, marketing, comercio y TI una única vista compartida de la información de los clientes. Como resultado, su compañía también puede transformarse en una empresa basada en el cliente.

Tableau, una compañía de Salesforce, ayuda a las personas a ver y comprender sus datos. Como plataforma de análisis líder en el mundo, Tableau ofrece análisis visuales con la utilidad de la IA, administración de datos y colaboración. Desde personas hasta organizaciones de todos los tamaños, a los clientes de todo el mundo les encanta utilizar los análisis avanzados de Tableau para motivar decisiones impactantes basadas en los datos.

Para obtener mayor información, visita [www.tableau.com/es-mx](http://www.tableau.com/es-mx).