



ORACLE

La cadena de suministro impulsada por IA

5 formas prácticas de comenzar



Resumen

Introducción	3
Agentes de IA: IA diseñada para tareas de la cadena de suministro	4
1. Gestión de pedidos: buscando la experiencia perfecta para el cliente	5
2. Adquisiciones: optimización de márgenes y control de riesgos	7
3. Planificación de demanda: construyendo pronósticos más precisos	10
4. Manufactura: optimiza el tiempo de actividad con mantenimiento predictivo.....	13
5. Logística: optimización del transporte y eficiencia en el cumplimiento	15
Implementa la IA en la cadena de suministro con Oracle	17
Cómo Oracle puede ayudarte	18

Introducción

Las cadenas de suministro ya no son operaciones de back-office en el entorno empresarial actual. Existe una relación directa entre el desempeño de la cadena de suministro y la satisfacción del cliente: los clientes esperan producción y entregas rápidas y predecibles, y las empresas deben afrontar costos en aumento y disrupciones globales para cumplir con estas expectativas. Para prosperar, las compañías necesitan más que solo trabajo duro y eficiencia.

La inteligencia artificial ha pasado rápidamente de ser un concepto futurista a una herramienta práctica que puede ayudar a los equipos de la cadena de suministro en empresas de todos los tamaños. Las organizaciones ahora utilizan sistemas impulsados por IA para mejorar la previsión de demanda, la optimización de rutas, gestión de inventarios y otros procesos, permitiéndoles desarrollar operaciones de cadena de suministro más inteligentes, rápidas y resilientes. Los servicios de IA generativa han captado la atención de los ejecutivos de nivel C, y los proveedores de software están incorporando funcionalidades de IA en sus sistemas para ayudar a los usuarios a realizar análisis, generar contenido e incluso ejecutar acciones específicas. Mientras tanto, los agentes de IA están ayudando a simplificar la aplicación de IA para responder preguntas o automatizar flujos de trabajo dentro de la cadena de suministro.

Sin embargo, para muchas organizaciones, comenzar con la IA puede parecer abrumador. ¿Dónde empezar? ¿Y qué tipo de resultados puedes esperar?

Aquí se presentan algunos escenarios empresariales prácticos que ilustran dónde y cómo se puede aplicar la IA en la gestión de pedidos, adquisiciones, planificación de la demanda, manufactura y logística.



Agentes de IA: IA diseñada para tareas de la cadena de suministro

El panorama tecnológico de la IA avanza rápidamente. Antes de profundizar en casos de uso específicos, es importante destacar una tendencia emergente en la manera en que las organizaciones de la cadena de suministro implementarán la IA: los agentes de IA. Los agentes son asistentes digitales impulsados por IA generativa que ayudan a simplificar o automatizar procesos o tareas de la cadena de suministro. Estos agentes pueden generar su propio plan de acción, basarse en los datos de la cadena de suministro de la empresa, acceder a documentación específica de clientes o equipos e incluso utilizar otros agentes para completar las tareas asignadas.

Por ejemplo, un agente de IA podría consultar los documentos de políticas de la empresa para responder preguntas de los empleados sobre límites de compra, descuentos discrecionales o cambios de precios. Aún mejor, podría redactar una orden de compra conforme al estilo y las políticas de la empresa, de modo que solo sea necesario revisarla y aprobarla. O bien, un agente de mantenimiento podría consultar la documentación de los equipos y el historial de servicio de una máquina para proporcionar respuestas a un técnico sobre una reparación.



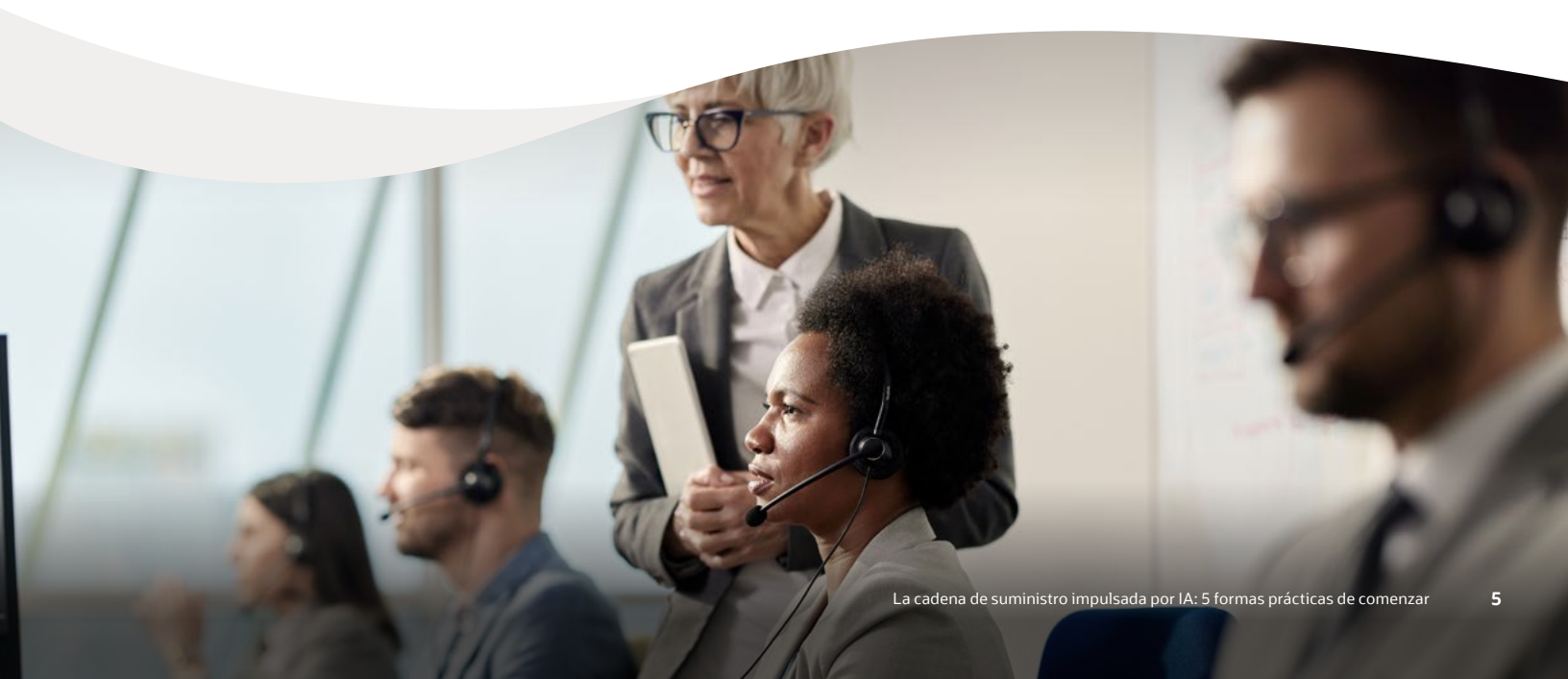
Como sugieren estos ejemplos, los agentes de IA se especializan en tareas que requieren razonamiento cognitivo, como responder preguntas complejas, ofrecer recomendaciones y completar tareas en nombre de los empleados. Se espera que cada vez más agentes de IA se integren en los sistemas de gestión de la cadena de suministro para apoyar tareas rutinarias y ayudar a los equipos a tomar decisiones informadas con mayor eficiencia.

1. Gestión de pedidos: buscando la experiencia perfecta para el cliente

Escenario: un fabricante de equipo industrial quiere proporcionar a los representantes de servicio al cliente información más completa y actualizada sobre los pedidos y su estado para que puedan ofrecer mejores respuestas a los clientes.

El desafío: las necesidades de servicio al cliente varían según la industria, pero el objetivo final siempre es mantener a los clientes satisfechos y fidelizados. En la gestión de pedidos, las empresas pueden tener dificultades para proporcionar a sus equipos de servicio la información que necesitan para responder consultas de manera rápida y precisa. Los datos de pedidos pueden estar dispersos en múltiples sistemas y, cuando llegan a los representantes, suelen estar desactualizados o incompletos. Los clientes que llaman para consultar sobre sus pedidos o solicitar actualizaciones pueden enfrentar demoras mientras los representantes recopilan manualmente información de distintas fuentes. Esto puede generar tiempos de resolución más largos, frustración para los clientes y empleados, y, en última instancia, una disminución en la satisfacción del cliente.

El caso de uso de IA: las tecnologías de IA, y en particular la IA generativa, pueden ayudar a mejorar los flujos de trabajo de pedidos, optimizar el servicio al cliente y aumentar la eficiencia en la gestión de órdenes de venta. Una de las aplicaciones más prácticas de la IA en la gestión de pedidos es en el servicio al cliente. Al automatizar tareas rutinarias, aprender de los datos y aprovechar conocimientos extraídos del comportamiento del cliente, la IA puede proporcionar asistencia crucial a los representantes de servicio al cliente, transformando el soporte de un enfoque reactivo a uno que anticipe las necesidades y prioridades individuales de los clientes.



Por ejemplo, un asistente impulsado por IA generativa puede acceder instantáneamente a la información de pedidos para ayudar a un representante a determinar si hay algún problema con el pedido del cliente y sugerir soluciones basadas en las políticas y documentación de la empresa. Digamos que un cliente informa un defecto en dos productos que recibió. El representante puede preguntar al asistente de IA sobre la política de la empresa para gestionar defectos y determinar si puede enviar de inmediato productos de reemplazo y ofrecer un descuento personalizado, como una entrega exprés o la visita gratuita de un técnico de servicio en campo.

La GenAI también puede utilizarse para ayudar a generar comentarios sobre cambios en órdenes de venta. Si un cliente o un representante de ventas modifica una orden, un asistente de IA puede resumir los cambios a lo largo de múltiples revisiones, ahorrando tiempo y proporcionando una vista concisa de lo que ha cambiado desde la orden original hasta la nueva versión. De manera similar, cuando un cliente o un representante de ventas crea o modifica una orden, la IA puede generar un correo de confirmación basado en la descripción del pedido. Un representante de ventas o de servicio puede revisar el texto antes de enviarlo, asegurando precisión y supervisión mientras se incrementa la productividad.

Otra área en la que GenAI puede mejorar la gestión de pedidos es en la redacción de descripciones de productos para los equipos de ventas y marketing. La GenAI puede generar un primer borrador basado en diversas fuentes de datos de productos. Luego, un experto en productos puede afinar rápidamente esa descripción con base en su conocimiento detallado de los clientes; por ejemplo, agregando detalles sobre el tamaño o los materiales, aspectos que los clientes suelen consultar.

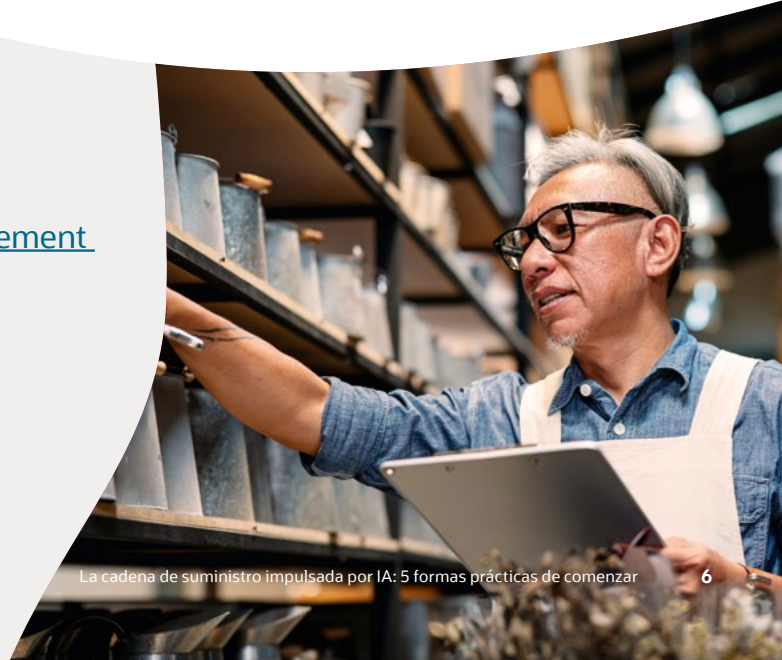
Oracle Applications

🔗 [Oracle Fusion Cloud Order Management](#)

🔗 [Oracle Fusion Cloud Product Lifecycle Management](#)

Agentes de IA integrados

- Guía del representante de ventas al cliente
- Asesor de descuentos discrecionales
- Asistente de cambio de precios



2. Adquisiciones: optimización de márgenes y control de riesgos

Escenario: un fabricante global de electrónicos busca clasificar con mayor claridad el gasto en componentes de múltiples proveedores internacionales para mejorar la evaluación de costos y calidad.

El desafío: clasificar el gasto corporativo en categorías definidas permite a la empresa tener visibilidad sobre dónde y cómo se gasta el dinero, lo que facilita mejores pronósticos de flujo de efectivo y presupuestos, evaluaciones más detalladas de proveedores y un mayor cumplimiento de las políticas de gasto, entre otros beneficios. Sin embargo, esta clasificación a menudo se realiza manualmente, un proceso que consume tiempo y es propenso a errores, lo que puede afectar la precisión, visibilidad y control de los datos. Por ejemplo, un empleado puede clasificar una suscripción de software como “servicios de TI”, y otro como “licencias de software”, lo que dificulta la identificación de tendencias de gasto.

El caso de uso de IA: el software de clasificación de gastos con IA integrada puede unificar y analizar datos de documentos fuente como solicitudes, órdenes de compra, facturas e informes de gastos, clasificando automáticamente los gastos en categorías específicas. Esto elimina la necesidad de clasificación manual y proporciona una visión más clara de los patrones de gasto.



Con datos clasificados con precisión, los equipos de adquisiciones pueden identificar oportunidades de ahorro y nuevas fuentes de suministro, negociar de manera más efectiva con proveedores y hacer cumplir políticas y controles de gasto. Por ejemplo, el análisis de datos clasificados podría revelar que la organización adquiere productos similares de múltiples proveedores cuando podría consolidar las compras con uno o dos proveedores para obtener descuentos por volumen. Las empresas que han adoptado esta tecnología han logrado una mayor visibilidad y ahorros significativos, alcanzando decenas de millones de dólares en el caso de una compañía global de servicios energéticos.

Los equipos de adquisiciones también podrían usar IA generativa para redactar un conjunto de preguntas que les ayuden a evaluar a un proveedor, apoyando esfuerzos en la gestión de calificación de proveedores, gestión de riesgos y sostenibilidad. Además, la IA podría analizar documentos de políticas de adquisición de la empresa y sugerir criterios de calificación relevantes para la creación y actualización de requisitos para proveedores.

Otra área donde la IA generativa puede ser útil es en la búsqueda de proveedores. Un modelo de GenAI podría extraer información clave de una solicitud de cotización creada por el gerente de categoría de adquisiciones. Luego, el modelo podría usar esos datos para realizar una búsqueda en la web, generar una lista de posibles proveedores con sus sitios web y un resumen de cada uno, así como redactar las portadas de los documentos para que el gerente de adquisiciones las revise y envíe a los proveedores potenciales, aumentando la eficiencia en la búsqueda de proveedores y reduciendo riesgos.



Los sistemas de adquisiciones con IA integrada también pueden contribuir a los esfuerzos de sostenibilidad empresarial, ayudando a mapear el impacto de carbono en toda la cadena de valor y proporcionando recomendaciones sobre proveedores, materiales y otras consideraciones relevantes para la cadena de suministro. Por ejemplo, si una empresa tiene en cuenta las emisiones de carbono al seleccionar proveedores para un nuevo producto, el modelo GenAI podría mostrar el impacto de carbono de un material específico de un proveedor en particular para ayudar en la toma de decisiones.

Oracle Applications

[!\[\]\(7e49c700e4adaed94ad5398cf2e7059e_img.jpg\) Oracle Fusion Cloud Procurement](#)

Agentes de IA integrados

- Asesor de políticas de adquisiciones
- Asesor de soporte del portal de proveedores
- Asistente del código de conducta del proveedor
- Guía de políticas de sostenibilidad



3. Planificación de demanda: construyendo pronósticos más precisos

El escenario: una empresa de bienes de consumo gestiona una compleja cadena de suministro y necesita pronósticos de demanda más precisos para determinar los volúmenes de producción y distribuir su inventario en distintos canales y mercados.

El desafío: para predecir con precisión la demanda de los clientes y evitar la sobreproducción, una organización debe considerar múltiples factores complejos, como picos estacionales, tendencias de mercado cambiantes, competencia emergente y limitaciones en la cadena de suministro. Las hojas de cálculo y los modelos estadísticos básicos no son lo suficientemente sofisticados para satisfacer las necesidades de previsión actuales. Los planificadores necesitan herramientas inteligentes que les ayuden a tomar decisiones más eficaces sobre el equilibrio entre oferta y demanda, además de planificar escenarios para lanzamientos de nuevos productos, escasez de insumos y cambios en las tendencias de los consumidores.

El caso de uso de IA: la IA puede ayudar a las empresas a anticipar y responder rápidamente a los cambios en la demanda, permitiéndoles gestionar mejor el inventario y los costos, evitar excesos de stock y desperdicios, y optimizar los recursos de manufactura. Analizando datos de ventas pasadas, promociones actuales, tendencias regionales y factores externos como precios de la competencia y estacionalidad, la IA puede proporcionar potentes análisis de datos dentro de las herramientas de planificación de la cadena de suministro para ayudar a estimar la demanda.



Por ejemplo, la IA puede detectar cambios en los patrones de demanda y ayudar a optimizar los parámetros de los modelos de pronóstico, los cuales son fundamentales en los algoritmos que los planificadores utilizan para generar previsiones. La IA puede ofrecer recomendaciones adicionales para ajustar los parámetros y mejorar la precisión de los pronósticos. Por ejemplo, puede muestrear automáticamente información interna, como datos históricos y operativos, junto con datos externos sobre patrones de compra de los consumidores, sugerir mejoras en los parámetros y guardar esas sugerencias para la próxima ejecución del modelo.

La planificación con IA de bajo contacto puede aumentar los márgenes brutos entre un 1 y un 3 %.

Fuente: KPMG

Este sistema permite a los planificadores ver resultados detallados y comparar la precisión de los pronósticos antes y después de los ajustes de parámetros. Pueden optar por aplicar estas optimizaciones de inmediato o guardarlas para más adelante. Este enfoque facilita la toma de decisiones al permitir a los planificadores comprender rápidamente qué está impulsando los cambios en la demanda sin dedicar demasiado tiempo a los modelos de datos, lo que les permite enfocarse en estrategias y respuestas. KPMG recomienda la planificación empresarial integrada con IA para “eliminar la brecha entre la planificación y la ejecución de la cadena de suministro”. Describe la estrategia como “planificación de bajo contacto”, lo que minimiza la intervención humana en los procesos de planificación mientras se apoya en analíticas avanzadas para obtener información más profunda. La firma KPMG estima que la planificación con IA de bajo contacto puede aumentar los márgenes brutos entre un 1 y un 3 %.

La IA generativa también puede desempeñar un papel clave en la planificación de oferta y demanda, especialmente mejorando la colaboración. Las capacidades de la GenAI pueden ayudar tanto a compradores como a proveedores a encontrar respuestas rápidas sobre políticas y directrices específicas de la empresa mientras revisan sus pronósticos de pedidos y compromisos. Por ejemplo, los profesionales de la cadena de suministro podrán preguntar a GenAI si la política de la empresa les permite comprometerse con un volumen de pedido menor o mayor en comparación con el pronóstico.

Oracle Applications

[🔗 Oracle Fusion Cloud Supply Chain Planning](#)

Agentes de IA integrados

- Guía del proceso de planificación de la cadena de suministro



4. Manufactura: optimiza el tiempo de actividad con mantenimiento predictivo

Escenario: un fabricante de bienes de consumo busca mejorar la disponibilidad de sus máquinas y facilitar los procesos de mantenimiento y reparación para los técnicos.

El desafío: las fallas inesperadas de las máquinas aumentan los costos operativos y pueden generar retrasos en la producción, inconsistencias en la calidad del producto, riesgos de seguridad y otros problemas para el negocio de manufactura. Las averías recurrentes y las reparaciones apresuradas pueden reducir la vida útil de una máquina y afectar negativamente las operaciones y, en última instancia, a los clientes.

El caso de uso de IA: algunos fabricantes están utilizando IA en el entorno de producción para mantener las operaciones en marcha. Existe una tendencia hacia sistemas integrados habilitados con IA, como plataformas robustas de software de manufactura y gestión de la cadena de suministro que pueden recopilar y conectar datos de diversas fuentes y subsistemas para potenciar el análisis y la automatización en procesos organizacionales complejos. Estos sistemas pueden recibir y evaluar datos en tiempo real para ayudar a los fabricantes a mejorar la eficiencia sin comprometer la calidad.

Las fábricas realizan mucho mantenimiento preventivo basado en el calendario o en las horas de uso, pero la IA permite realizar mantenimiento predictivo en función del desempeño de una máquina específica. Al analizar grandes volúmenes de datos de sensores y patrones operativos, los modelos de IA pueden detectar anomalías como vibraciones excesivas, patrones eléctricos inusuales, caída en la presión de fluidos o cambios bruscos de temperatura, lo que puede indicar un problema inminente o una avería. En lugar de esperar a que el equipo falle, el software genera una orden de mantenimiento antes de que ocurran problemas, lo que ayuda a reducir el tiempo de inactividad no planeado y prolonga la vida útil de los equipos de manufactura o almacén.



Un estudio de Deloitte encontró que el mantenimiento preventivo/predictivo puede reducir el tiempo de inactividad no planeado hasta en un 53 % y disminuir los defectos en aproximadamente un 80 % en comparación con el mantenimiento reactivo, ayudando a las empresas a anticiparse a los problemas y evitar reparaciones o reemplazos costosos. Detectar problemas en los equipos a tiempo mediante la supervisión con IA también puede mejorar la seguridad.

El mantenimiento preventivo/predictivo puede reducir el tiempo de inactividad no planeado hasta en un 53 %.

Fuente: Deloitte

La IA generativa también desempeña un papel en la mejora de los procesos de mantenimiento y reparación. Ante un problema como una vibración o temperatura excesiva, la IA generativa puede sugerir posibles soluciones basadas en procedimientos de mantenimiento documentados, consejos de solución de problemas, reparaciones previas y manuales de operación. Las recomendaciones pueden ayudar a los técnicos a comprender rápidamente un problema y comenzar la reparación sin necesidad de revisar extensos manuales de los equipos.

GenAI también puede redactar resúmenes de reparación que detallen las actividades de mantenimiento para que el técnico los revise y complemente con información adicional según su experiencia. Esta funcionalidad de GenAI puede ayudar a que los resúmenes de órdenes de trabajo sean más completos y precisos, reducir el tiempo necesario para escribirlos y, con el tiempo, construir una biblioteca de conocimiento más rica para los técnicos. Funciones similares de GenAI pueden aplicarse para crear notas de turno, utilizadas por los operadores de producción para informar al siguiente gerente de turno sobre cualquier problema ocurrido. En este caso, el modelo de GenAI generaría notas relevantes basadas en los datos operativos y en los puntos clave proporcionados por el operador de producción, lo que aceleraría las tareas al final del turno y mejoraría la precisión de las notas.

Oracle Applications

[!\[\]\(1a2e9c86c2a63dd0890db1012b677415_img.jpg\) Oracle Fusion Cloud Manufacturing](#)

[!\[\]\(7a315dbd5736d1ca324577d88145843b_img.jpg\) Oracle Fusion Cloud Maintenance](#)

Agentes de IA integrados

- Asesor de solución de problemas de mantenimiento
- Guía de procedimientos operativos de fabricación

5. Logística: optimización del transporte y eficiencia en el cumplimiento

Escenario: una empresa minorista opera una red de centros de distribución para gestionar pedidos en línea y reabastecer tiendas físicas. Busca formas de reducir costos de transporte mientras proporciona estimaciones de envío precisas y oportunas para clientes y tiendas.

El desafío: los compradores en línea esperan entregas rápidas y un seguimiento de pedidos sencillo, incluso cuando las empresas enfrentan limitaciones tecnológicas heredadas y costos crecientes de transporte y distribución. Muchas empresas aún planifican rutas de envío manualmente mediante mapas, datos geográficos y hojas de cálculo, considerando proximidad, ventanas de entrega, capacidad de vehículos, disponibilidad de conductores y más. Este método, que a menudo se basa en la intuición y la experiencia del personal, consume tiempo, es propenso a errores, difícil de escalar y menos adaptable a imprevistos.

El caso de uso de IA: la capacidad de mapear con precisión y eficiencia una ruta de transporte y distribución puede tener un gran impacto en el servicio al cliente, la rentabilidad y los esfuerzos de sostenibilidad de una empresa, y la IA está desempeñando un papel cada vez más relevante en este ámbito. La IA y el aprendizaje automático integrados en el software de gestión de transporte y operaciones de almacén pueden ayudar a las empresas a detectar con facilidad los envíos en riesgo, comprender qué documentación comercial global se requiere y predecir con precisión los tiempos de tránsito y los ETA, proporcionando herramientas a los profesionales de la cadena de suministro para tomar decisiones más eficaces ante cambios en las condiciones.



Para recomendar la mejor ruta de entrega, la IA aprende de datos históricos y del comportamiento de los equipos al completar pedidos en un sistema de gestión de transporte. Utiliza este conocimiento para sugerir la ruta ideal, considerando preferencias establecidas y factores como acuerdos de nivel de servicio. Si un empleado necesita modificar manualmente las rutas recomendadas por el sistema para ajustarse a condiciones reales que el modelo no consideró, la IA aprende de esa entrada y la usa para mejorar futuras recomendaciones. Esta capacidad de IA puede ayudar a reducir el trabajo manual y agilizar el proceso de planificación de órdenes de envío.

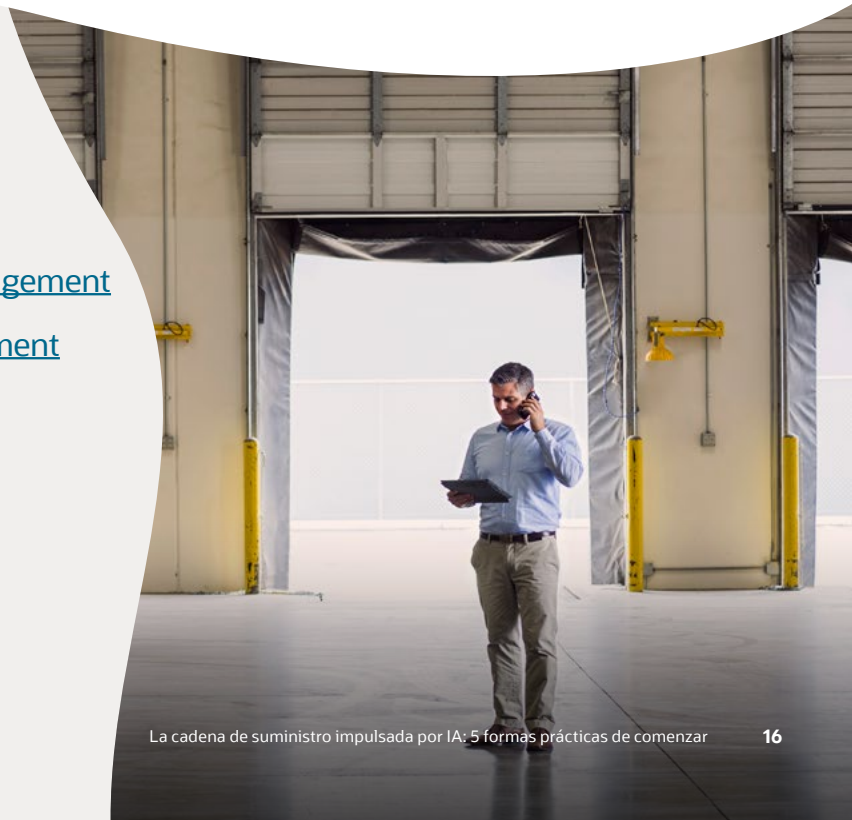
La capacidad de predecir con precisión los tiempos de entrega es altamente valorada en logística, y la IA puede proporcionar estas estimaciones. Un modelo de IA puede analizar datos históricos de envíos, desglosando cada tramo de la ruta y comparándolo con datos previos, información de transportistas, estacionalidad y otros factores, para predecir tiempos de envío y mejorar la precisión de las ETA. Este enfoque basado en IA ayuda a las empresas a depender menos de las cotizaciones de los transportistas y a ofrecer tiempos estimados de llegada (ETA) más dinámicos, que se adaptan a las condiciones del mundo real mientras tienen en cuenta patrones históricos. La IA también puede ayudar a detectar pedidos con riesgo de retraso, alertando a los gerentes de distribución para que los prioricen. Esta información permite a la empresa advertir a los clientes sobre posibles retrasos, lo que puede mejorar el servicio y la lealtad del cliente.

Oracle Applications

- ✚ [Oracle Fusion Cloud Logistics](#)
- ✚ [Oracle Fusion Cloud Transportation Management](#)
- ✚ [Oracle Fusion Cloud Warehouse Management](#)
- ✚ [Oracle Global Trade Management](#)

Agentes de IA integrados

- Asistente de instrucciones y restricciones de entrega



Implementa la IA en la cadena de suministro con Oracle

Oracle Fusion Cloud Supply Chain & Manufacturing (SCM) es un conjunto integral de aplicaciones que ayuda a los clientes a mantener y optimizar toda su cadena de suministro. Con la automatización, visibilidad en tiempo real, analíticas y funcionalidades de la IA integrada, la suite permite a las empresas gestionar una cadena de suministro eficaz para cumplir las expectativas de los clientes, reducir costos y operar de manera más fluida y predecible.

Oracle está integrando IA e IA generativa en toda su suite de Fusion Applications para ofrecer un valor inmediato a los clientes. Además, Oracle proporciona infraestructura de IA de alta velocidad a través de Oracle Cloud Infrastructure (OCI).

Oracle también ha anunciado el desarrollo de más de 50 agentes de IA para asistir a los usuarios con servicios basados en IA generativa, integrados en procesos y transacciones empresariales específicas. Al utilizar datos de Oracle Fusion Cloud Applications, documentación específica del cliente y diversas fuentes conectadas, estos agentes de IA ayudan a proporcionar información actualizada y contextualmente relevante. Estos agentes se especializan en funciones que normalmente requieren razonamiento cognitivo, como responder preguntas complejas, ofrecer recomendaciones personalizadas y completar tareas en nombre de los empleados. El uso dinámico y seguro de datos permite a los agentes de IA de Oracle proporcionar asistencia precisa, oportuna y relevante, ayudando a los clientes a mejorar la toma de decisiones y aumentar la eficiencia operativa en sus organizaciones.



Cómo Oracle puede ayudarte

Ahora es más fácil comenzar a usar IA en tus operaciones de cadena de suministro. Los agentes de IA y la IA generativa están integrados en Oracle Fusion Cloud SCM, sin costos adicionales, y se incluyen en las actualizaciones trimestrales regulares de la aplicación.

Explora más sobre cómo Oracle AI puede apoyar a tu equipo de cadena de suministro o solicita una demostración hoy mismo.

Más información

Solicita una demostración

Contáctanos

Llama al +57 60 1 611 6734 o visita oracle.com/lad

Si resides fuera de Norteamérica, busca tu oficina local en oracle.com/lad/corporate/contact/

1. "Supply chain trends 2024: The digital shake-up," KPMG, 2024 kpmg.com/us/en/articles/2024/supply-chain-trends-2024
2. "Predictive Maintenance: Optimize maintenance with Industry 4.0 technologies and advanced analytics," Deloitte, 2024

Copyright © 2025, Oracle y/o sus filiales. Este documento se proporciona únicamente con fines informativos y su contenido está sujeto a cambios sin previo aviso. No se garantiza que este documento esté libre de errores, ni está sujeto a ninguna otra garantía o condición, ya sea expresada oralmente o implícita en la ley, incluidas las garantías y condiciones implícitas de comerciabilidad o adecuación para un fin determinado. Expresamente renunciamos a cualquier responsabilidad en relación con este documento. Este documento no implica ningún compromiso u obligación contractual, ya sea directa o indirecta. Este documento no puede reproducirse ni transmitirse en ninguna forma ni por ningún medio electrónico o mecánico, para ningún propósito, sin nuestro permiso previo por escrito. Oracle y Java son marcas registradas de Oracle y/o sus filiales. Otros nombres pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios.

