

10 casos de uso de inteligencia artificial que puedes aprovechar hoy

¿Necesitas mejorar la productividad de los trabajadores, detectar transacciones fraudulentas o aumentar las ventas, todo ello sin inversiones enormes?

La inteligencia artificial (IA) te puede ayudar. Ya están disponibles soluciones que pueden transcribir y resumir texto hablado, distinguir entre actividades legítimas y maliciosas, e incluso escanear millones de publicaciones en redes sociales para detectar tendencias y realizar análisis de sentimientos en tiempo real.

¿Listo para ver lo que la IA puede hacer por ti?

Tabla de contenidos

- ¿Qué es la IA? 03
- IA generativa: lista para brillar 05
- ¿Por qué es importante la IA? 06
- Cuatro casos de uso orientados al consumidor 07
- Tres casos de uso en industrias reguladas 13
- Tres casos de uso en sectores esenciales 19
- ¿Por qué la tecnología de IA de Oracle? 23



¿Qué es la IA?

La inteligencia artificial es una categoría amplia que abarca muchas tecnologías.

La IA proporciona nuevas capacidades a las aplicaciones que respaldan flujos de trabajo de procesos empresariales, como los que se encuentran en finanzas, recursos humanos, ventas, atención al cliente y adquisiciones. Estas capacidades de la IA mejoran los flujos de trabajo automatizando tareas y generando conocimientos para tomar mejores decisiones.

Algunas funciones de la IA requieren grandes cantidades de potencia informática en la nube; otras pueden ejecutarse en un teléfono inteligente típico o en un dispositivo integrado. Para muchas organizaciones, la IA ya es parte del flujo de trabajo, ofrecida como capacidades avanzadas incorporadas en el software utilizado en finanzas, recursos humanos, ventas, atención al cliente y adquisiciones.

Debido a que el campo es amplio y está en constante evolución, no existe una lista definitiva de las capacidades de la IA. Dicho esto, aquí hay cinco de las tecnologías de la IA más comunes que se utilizan actualmente, ya sea como funciones de software o integradas mediante API.

- 1** Los **asistentes digitales** aplican análisis semántico profundo utilizando procesamiento y comprensión de lenguaje natural, así como algoritmos personalizados para extraer con precisión la intención y el contexto de las conversaciones. Con asistentes digitales que comprenden vocabulario específico del negocio, los empleados y clientes pueden comunicarse con aplicaciones utilizando comandos de voz.
- 2** Los **sistemas de reconocimiento de voz** crean transcripciones precisas en tiempo real a partir de conversaciones naturales o convierten conversaciones de audio grabadas en datos textuales para su análisis con servicios de IA. El reconocimiento de voz es cada vez más multilingüe, con la capacidad de traducir entre varios idiomas de manera instantánea.
- 3** Los **servicios de lenguaje** detectan y traducen idiomas en texto escrito y reconocen automáticamente tipos específicos de contenido, como nombres de personas, ubicaciones, productos y organizaciones. Estos servicios también pueden analizar el estado de ánimo o tono del texto como positivo, negativo o neutral con una puntuación de confianza, y clasificar automáticamente el texto según palabras y frases clave.
- 4** El **reconocimiento de visión** extrae información textual o visual de imágenes estáticas y en movimiento y utiliza esos datos para impulsar aplicaciones analíticas. Estas herramientas de IA pueden enriquecer archivos basados en imágenes con etiquetas de metadatos, como descripciones de objetos; las imágenes etiquetadas pueden indexarse para usos como búsqueda y recuperación inteligentes. Con el entrenamiento adecuado, el sistema también puede detectar anomalías en fotografías y videos, por eso el reconocimiento de visión se utiliza actualmente en aplicaciones de fabricación como el control de calidad automático.
- 5** La **comprensión de documentos** permite extraer automáticamente texto y pares clave-valor de una variedad de archivos digitales o escaneados, incluso aquellos que están rotados, inclinados o deteriorados. Esto puede ayudar con aplicaciones como el procesamiento de gastos, lectura de recibos o logística, entendiendo los conocimientos de embarque. Estas herramientas también pueden identificar y extraer la estructura de las tablas de documentos y clasificar documentos en categorías comunes.

IA generativa: lista para brillar

La **IA generativa** crea nuevo contenido en forma de imágenes, texto, audio o incluso código de software.

Ejemplos de sistemas de IA generativa incluyen ChatGPT, que puede responder preguntas, resumir texto o llevar a cabo instrucciones generando una respuesta escrita a una consulta, y Dall-E, que genera imágenes en una variedad de estilos basados en comandos.

La IA generativa se está incorporando en aplicaciones empresariales para trabajar y aumentar otras funcionalidades, como la generación automática de una descripción de trabajo o producto, redactar una nota de alta médica o resumir concisamente un artículo para responder a una consulta de soporte al cliente.

La IA generativa puede resumir documentos, información de bases de datos u otros datos en forma escrita y hacer que la salida de los chatbots interactivos parezca más natural. *(Un chatbot es un programa interactivo que puede conversar con un cliente o empleado en tiempo real mediante texto escrito).*

3 capacidades de la IA generativa



Autoría asistida

Con una breve indicación, las capacidades de IA generativa pueden crear rápidamente contenido, como descripciones de trabajos o productos nuevos, para su revisión y aprobación.



Sugerencias

Guían rápidamente a los usuarios hacia mejores resultados basados en el procesamiento de lenguaje natural y las mejores prácticas. La IA generativa también puede ofrecer recomendaciones para preguntas de encuestas o consejos de desarrollo profesional que los gerentes pueden proporcionar a los empleados. Por ejemplo, una aplicación de servicio al cliente puede sugerir un artículo instructivo basado en la consulta del cliente.



Resumen

Aumenta la eficiencia al identificar las ideas clave de una o varias fuentes de datos. Las nuevas capacidades de IA generativa pueden explicar los elementos clave del contenido para que este sea impactante y fácil de consumir. Por ejemplo, un agente de servicio al cliente puede solicitar un resumen de un artículo de base de conocimientos para resolver una consulta de servicio al cliente o presentar un resumen de texto conciso de una tabla o gráfico.

¿Por qué es importante la IA?

Los productos de IA orientados al consumidor están en todas partes en las noticias, pero la IA tiene muchas aplicaciones prácticas en los negocios. Cada vez que utilizas un corrector ortográfico o gramatical, eso es inteligencia artificial. ¿Tu equipo de marketing hace recomendaciones de productos para aumentar las ventas complementarias? ¿Puede el departamento de finanzas procesar más facturas, de manera más precisa y con menos personal?

Agradece a la IA.

De hecho, muchos de los mejores productos de IA para empresas no son productos en absoluto. Son características y funciones integradas en aplicaciones esenciales, como planificación de recursos empresariales (ERP), logística, contabilidad o gestión de recursos humanos.

Estas nuevas características tienen algo en común: sofisticados algoritmos de coincidencia de patrones que, una vez entrenados, ayudan a los humanos a realizar tareas o resolver problemas mediante capacidades como reconocimiento de voz, clasificación de imágenes y comprensión de documentos.

Los conjuntos de datos utilizados por la IA para entrenar modelos precisos pueden ser enormes, y la cantidad de potencia informática requerida para entrenar sistemas de IA puede ser significativa. Las organizaciones pueden optar por utilizar sus propios datos, ya sea estructurados, como una base de datos, o semiestructurados/no estructurados, como texto, gráficos, audio o video, para crear modelos personalizados.

Cuatro casos de uso orientados al consumidor

Los minoristas operan en un mundo complejo e interconectado de clientes, socios, proveedores, productos, servicios y mercados. La IA puede ayudar a maximizar la eficiencia al tiempo que brinda una oportunidad para que los empleados dediquen su atención a los clientes.

1 Sector minorista

Optimización de la cadena de suministro

Ciente: una línea de ropa minorista con docenas de tiendas físicas.

El problema: mantener niveles de inventario adecuados en las tiendas y almacenes regionales es fundamental para los retailers. Incluso problemas ocasionales con los proveedores pueden generar escasez de inventario. En este negocio de márgenes bajos, quedarse sin un SKU popular es en particular desafiante durante las temporadas de ventas y promociones. Los gerentes quieren deleitar a los compradores y aumentar las ventas, pero sin sobreabastecerse.



La solución de IA: el retailer tiene múltiples fuentes de información, que van desde terminales de punto de venta hasta sistemas de inventario de almacén. También tiene insights sobre los horarios de entrega de los proveedores a los almacenes y de los almacenes a las tiendas.

El sistema de planificación de recursos empresariales (ERP) de la empresa registra los históricos de ventas, que incluyen factores externos como la estacionalidad, los patrones climáticos y los resultados de campañas de marketing y promociones.

Sistemas avanzados de gestión de datos integran esta información en un enorme conjunto, que luego es modelado por científicos de datos e ingresado en un modelo de pronóstico que puede hacer predicciones, como el aumento de la demanda debido a un día festivo o una promoción de marketing planificada, y determinar el tiempo necesario para adquirir y distribuir el inventario adicional.

El modelo de IA puede ser proactivo: por ejemplo, puede alertar al retailer de que las ventas de ciertos artículos están superando la capacidad de reabastecimiento en algunas ubicaciones y sugerir que se utilicen ofertas para redirigir a los clientes hacia otros productos.

La mayoría de los sistemas de pronóstico basados en ERP pueden generar informes sofisticados. Un escritor de informes de IA generativa va más allá, pues crea resúmenes personalizados en lenguaje sencillo y adaptados para cada tienda, e instruye a los gerentes sobre cómo maximizar las ventas de los artículos bien surtidos mientras se mitigan posibles escaseces.

Soluciones de Oracle



[Oracle Cloud
Infrastructure
\(OCI\) Data Science](#)



[Oracle Cloud
Infrastructure
\(OCI\) Generative AI](#)



2 Hotelería

Análisis de comentarios de clientes

Ciente: una cadena hotelera que depende de calificaciones positivas en las redes sociales y sitios web de revisión.

El problema: la cadena de hoteles no puede hacer un seguimiento de sus reseñas online. Hay demasiadas publicaciones, comentarios y menciones con hashtags para que el personal de servicio al cliente realice un seguimiento y análisis, lo que lleva a que se pierdan oportunidades de interactuar con clientes insatisfechos que se quejan en redes sociales. Los ejecutivos corporativos no pueden realizar un seguimiento de las tendencias de sentimiento. Los gerentes de hoteles no se enteran de lo que se dice lo suficientemente rápido como para encargarse de los problemas en tiempo real.

La solución de IA: el hotel puede crear un gran conjunto de datos a partir de decenas de miles de reseñas en línea publicadas anteriormente en sitios como Yelp, TripAdvisor, su propia página de Facebook, sitios de reservas, así como comentarios recopilados de las redes sociales, a partir de menciones y hashtags. Un sistema de IA de lenguaje textual puede realizar un análisis de sentimiento en ese conjunto de datos para determinar una línea de base que pueda ser periódicamente reevaluada para detectar tendencias.

Dando un paso más allá, los científicos de datos podrían construir un modelo que correlacione esos mensajes textuales y sus sentimientos con ubicaciones de hoteles específicos, sus niveles de ocupación, la dotación de personal en fechas específicas y otros factores como el clima. La IA puede determinar si hay señales que podrían alertar a los hoteles individuales sobre situaciones que pueden llevar a quejas para que se puedan tomar medidas correctivas por adelantado.

Con la IA, el hotel puede recibir alertas sobre problemas en tiempo real escaneando las redes sociales y otros canales, comparando los datos con el modelo y ejecutándolo a través de un análisis de sentimiento.

La IA generativa puede extraer sugerencias e ideas valiosas tanto de comentarios positivos como negativos. Tal vez los clientes en una ubicación tengan problemas con el estacionamiento. Habitaciones anticuadas y horas de desayuno inconvenientes generan comentarios en otra ubicación. El buffet en otro lugar recibe muchos elogios entusiastas. La IA puede identificar esas tendencias, incluso si la redacción no es idéntica. Esta utilización de la IA puede ir más allá del análisis de sentimiento para ofrecer orientación proactiva a los gerentes de ubicaciones individuales y los líderes corporativos, lo que le permite mejorar continuamente las experiencias de sus huéspedes.

Soluciones de Oracle



[OCI Data Science](#)



[OCI Language](#)



[Oracle Analytics](#)



[OCI Generative AI](#)

3 Alquiler de automóviles

Experiencias mejoradas en el centro de llamadas

Ciente: una compañía de alquiler de automóviles con una línea directa de reserva congestionada.

El problema: el gerente del centro de llamadas quiere brindar a cada cliente una gran experiencia mientras minimiza la cantidad de llamadas en espera o transferidas a supervisores. Pero las llamadas siguen llegando. Las personas llaman a la línea de atención por cualquier motivo: para hacer reservas; pedir cambios, cancelaciones o un mejor precio; o para obtener ayuda para encontrar lugares de recogida/dejada. Los clientes llaman cuando tienen una crisis, como un neumático desinflado, o simplemente cuando no pueden averiguar cómo abrir el maletero.

La solución de IA: en el centro de llamadas, varias tecnologías de IA pueden combinarse para actuar como un asistente invisible para los agentes, transcribir cada llamada en tiempo real, realizar análisis de sentimiento para descubrir el significado y asesorar a los agentes a través de información en pantalla y ventanas similares a chatbots. Por ejemplo, la IA de reconocimiento de voz puede detectar información esencial, como el nombre del cliente, la ciudad de alquiler de automóviles, el número de cuenta y el número de póliza de alquiler, y mostrar esta información al agente.

Un sistema de IA generativa, respaldado por un gran modelo de lenguaje (LLM) y una base de datos de conocimiento, puede comprender muchas preguntas comunes y proporcionar respuestas al agente. ¿No puedes encontrar una oficina? La IA puede proporcionar al agente un mapa y crear indicaciones. ¿Hay un accidente? La IA puede desencadenar respuestas automáticas al tiempo que le indica al agente las preguntas esenciales que debe hacer.

La tecnología de IA también puede ayudar al agente a evaluar las respuestas emocionales del interlocutor, ya sea felices, estresadas, enojadas o confundidas. Puede ofrecer sugerencias para desescalada en situaciones confrontacionales y sugerir al agente que ofrezca descuentos, mejoras, puntos de cliente frecuente adicionales u otros alojamientos. Después de la llamada, el sistema de IA puede ayudar a evaluar la calidad de la llamada y la satisfacción del cliente, con comentarios para el agente y el gerente.

Soluciones de Oracle



[OCI Data Science](#)



[OCI Language](#)



[OCI Speech](#)



[Oracle Digital Assistant](#)



[OCI Generative AI](#)

4 Almacén (centros de distribución)

Requisitos de talento y generación de descripciones de trabajo

Cliente: un gran almacén y centro de distribución que contrata a cientos de empleados a tiempo completo, a tiempo parcial y temporales cada año.

El problema: el proceso de prever las necesidades y los plazos de contratación y generar las descripciones de trabajo puede ser muy dispendioso para recursos humanos, lo que crea un cuello de botella en el proceso de contratación. Los gerentes necesitan saber cuándo comenzar el proceso de contratación, porque algunas posiciones son más difíciles de cubrir que otras. Y aunque muchos de los trabajos parecen similares, existen diferencias suficientes que afectan las descripciones de trabajo y la escala salarial.

La solución de IA: con su base de datos de empleados actuales y pasados, RR. HH. puede entrenar un modelo de IA para predecir cuánto tiempo es probable que los trabajadores permanezcan en un puesto. El modelo de IA tiene en cuenta los detalles de cada categoría de trabajo, así como la edad de los empleados, el salario inicial, el historial de aumentos y bonificaciones, y las temporadas típicas en las que los trabajadores pueden marcharse, como justo antes del inicio del año escolar. Basándose en esa información, el sistema de IA puede hacer predicciones razonables para estimar la cantidad de vacantes y cuándo podrían abrirse. Cuando se combina con datos históricos sobre publicación de la oferta y fecha de inicio, el modelo de IA puede aconsejar a RR. HH. cuándo comenzar la búsqueda de esos trabajadores.

El departamento de RR. HH. puede alimentar su base de datos de descripciones de trabajo en un modelo de datos (una representación visual de elementos de datos y sus conexiones) para generar listas de verificación que los gerentes de contratación y el personal de recursos humanos puedan usar al preparar la contratación de roles específicos. Luego, la IA generativa puede tomar esas listas de verificación y crear borradores de texto de descripciones de trabajo y publicaciones con el formato de sitios de anuncios de trabajo específicos y otros lugares de publicación.

El resultado: mediante estos modelos predictivos, el departamento de recursos humanos puede planificar de manera más precisa los requisitos de contratación a lo largo del año, minimizando las deficiencias de personal y el tiempo empleado en preparar descripciones y anuncios para posiciones abiertas.

Soluciones de Oracle



[OCI Data Science](#)



[OCI Generative AI](#)

Tres casos de uso en industrias reguladas

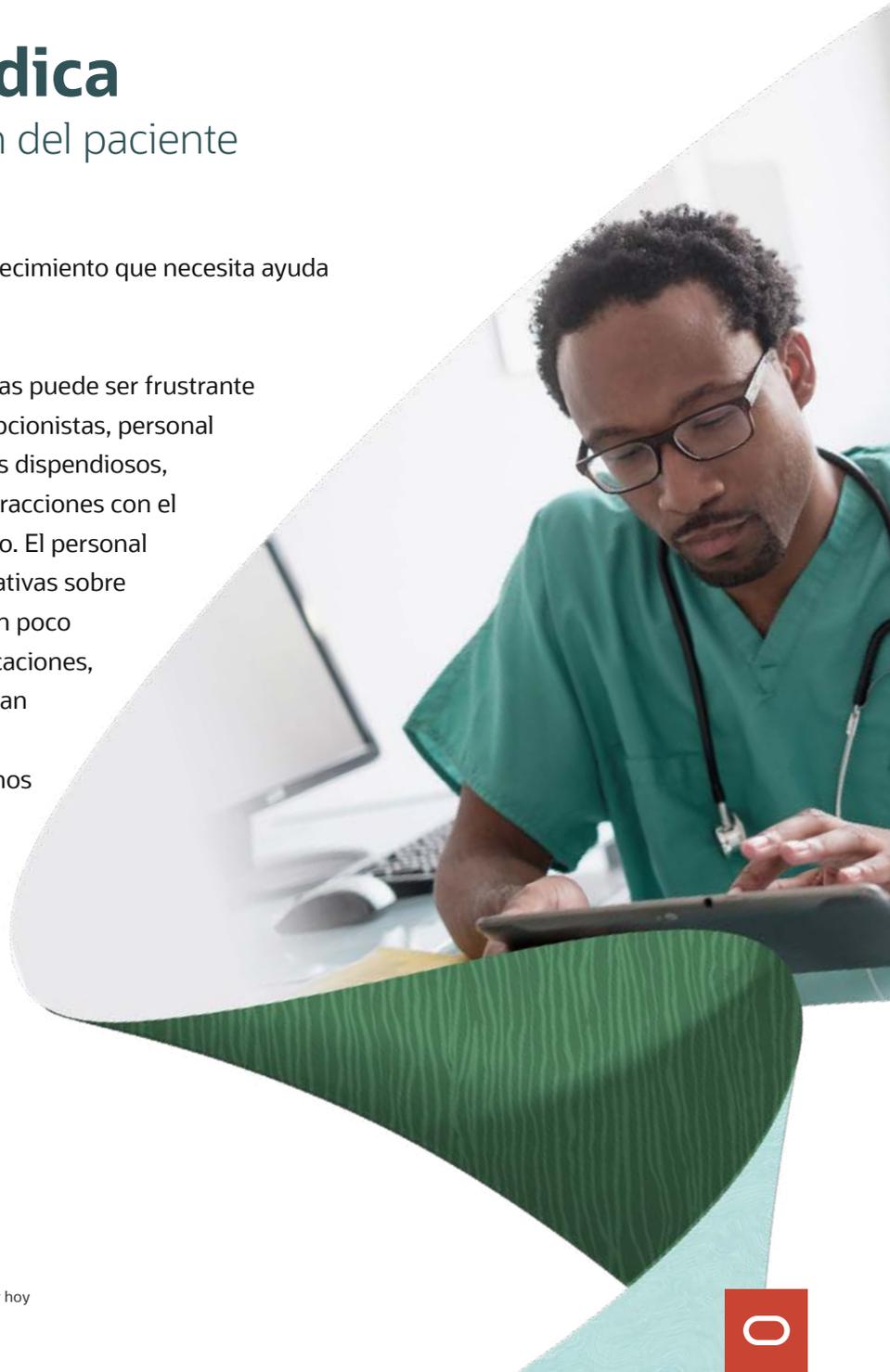
Las organizaciones reguladas deben equilibrar cuidadosamente el cumplimiento de sus misiones principales mientras acatan las regulaciones. La inteligencia artificial puede ayudarles a mejorar los servicios y aumentar la eficiencia al mismo tiempo.

1 Atención médica

El proceso de atención del paciente

Ciente: una institución médica en rápido crecimiento que necesita ayuda con la programación.

El problema: la mecánica de las citas médicas puede ser frustrante para todos los involucrados: pacientes, recepcionistas, personal de enfermería y médicos. Hay muchos pasos dispendiosos, incluida la programación, el registro, las interacciones con el médico, el proceso de salida y el seguimiento. El personal capacitado es difícil de contratar y las normativas sobre el manejo de los registros de pacientes dejan poco margen de error. Para obtener buenas calificaciones, las instituciones de atención médica necesitan mejorar la satisfacción de los pacientes al ofrecer tiempos de espera más cortos y menos burocracia. Los profesionales del sector de la salud también agradecen los avances en productividad que les permiten atender a más pacientes al día.



La solución de IA: los registros de salud electrónicos abren un mundo de posibles beneficios. Usando la visión por computadora y la comprensión de documentos, por ejemplo, un sistema de diagnóstico puede analizar los resultados de laboratorio a medida que se envían, resumiéndolos para la revisión del médico como preparación para una visita del paciente. La IA puede interpretar formularios en papel, imágenes escaneadas y pruebas, como radiografías y tomografías computarizadas, así como datos estructurados para ofrecer uno o más análisis posibles para el profesional, teniendo en cuenta lo último en investigación y la historia del paciente.

La IA generativa puede resumir transcripciones de la visita, así como resultados de laboratorio y el diagnóstico del médico, y preparar un borrador de estos materiales para que el personal los edite y apruebe, ahorrando tiempo. Si el médico recomienda un régimen de ejercicios específico, por ejemplo, el modelo de IA generativa puede preparar instrucciones que consideren factores como una reciente cirugía de rodilla o una preferencia por nadar en lugar de caminar.

Con la IA generativa, las instituciones de atención médica pueden ofrecer resultados de salud positivos mientras atienden a la mayor cantidad posible de personas. Y en el proceso, las prácticas pueden reducir costos, mejorar ganancias y brindar experiencias centradas en el ser humano para los pacientes, que reciben un tratamiento mejor y más rápidamente.

Soluciones de Oracle



[OCI Data Science](#)



[OCI Vision](#)



[Oracle Cloud
Infrastructure
\(OCI\) Document
Understanding](#)



[OCI Generative AI](#)



2 Servicios financieros

Verificación de clientes y protección contra el fraude

Ciente: un banco regional necesita detectar fraudes de manera más rápida y efectiva.

El problema: desafortunadamente, el fraude puede infiltrarse en cualquier parte de las operaciones de retail de un banco. Las sucursales pueden encontrarse con documentos falsos que se utilizan para abrir cuentas y cheques robados que se depositan. El fraude puede ocurrir con transacciones en línea desde un teléfono o navegador, en cajeros automáticos fuera de las instalaciones, incluso entre el personal. Sin confianza, los bancos no tendrán clientes ni accionistas. El fraude excesivo y las demoras en su detección pueden infringir las regulaciones de la industria financiera, aumentar las primas de seguros, atraer una mayor atención de los organismos reguladores y generar publicidad negativa. Eso significa una pérdida de confianza por parte de los clientes, inversionistas y el mercado en general.

La solución de IA: la detección de fraudes puede combinar múltiples tecnologías de IA, incluida la visión por computadora para interpretar documentos escaneados; la verificación de documentos para autenticar materiales de identificación, como licencias de conducir o tarjetas de identificación nacionales; y el machine learning (ML) para comparar información con un gran modelo de transacciones legítimas y fraudulentas conocidas.

Estas tecnologías se combinan en un modelo de detección de anomalías que calcula el riesgo estadístico de fraude en cada transacción intentada en segundos. Si el riesgo es demasiado alto, las alertas activan acciones automatizadas, como poner una retención en los retiros, pedir al cliente que proporcione formas adicionales de identificación o, de lo contrario, retrasar temporalmente la transacción hasta una revisión manual por parte de un especialista en evaluación de riesgos.

Piensa en una solicitud para abrir una tarjeta de crédito. El solicitante podría estar utilizando una puntuación de crédito real, una dirección real, una identificación real y otra información personal; o podría ser fraudulenta, obtenida mediante robo de identidad. El sistema de IA podría detectar anomalías basadas en factores que un ser humano podría no notar, como una identificación con una dirección física o dirección de correo electrónico ligeramente diferentes que la aplicación, o una identificación que es una fotografía de una identificación escaneada por un dispositivo móvil en lugar del artículo genuino.

El resultado: detección de fraude rápida y confiable, con mínimos falsos positivos o negativos. Los desencadenantes y explicaciones automatizados habilitados por IA pueden facilitar una revisión de evaluación de riesgos rápida y manual dentro de los plazos necesarios para satisfacer las regulaciones bancarias del gobierno, sin causar molestias a los clientes honestos.

Soluciones de Oracle



[OCI Data Science](#)



[OCI Document Understanding](#)

3 Ciencias de la salud

Investigación farmacéutica

Ciente: una empresa de biotecnología que busca encontrar tratamientos nuevos y efectivos de manera más rápida y rentable.

El problema: los investigadores en empresas de biotecnología deben integrar una cantidad tremenda de información, como investigaciones previas en sus empresas, trabajos en revistas revisadas por pares, trabajos académicos aún en curso, ensayos clínicos formales, solicitudes de patentes y más. Tener un completo entendimiento del trabajo previo puede sugerir nuevos enfoques para resolver problemas, al mismo tiempo que ahorra tiempo y costos de intentar algo que ya ha fallado. Cualquier cosa que pueda ayudar al investigador a encontrar e interpretar información relevante acelerará el proceso, ayudando a llevar nuevos medicamentos y dispositivos médicos al mercado más rápidamente.



La solución de IA: ya existe una gran cantidad de información en formato digital: revistas en línea, patentes y datos de ensayos clínicos. Gran parte de esa información está estructurada en una base de datos o en hojas de cálculo. Otras fuentes de datos, como artículos en revistas, están formateadas como documentos complejos, a menudo con un diseño detallado y diagramas incluidos. La comprensión de documentos de IA, así como el procesamiento de imágenes e incluso la traducción, pueden trabajar con la IA generativa para resumir documentos, extraer información relevante y determinar la relevancia para un proyecto específico. Los documentos también se pueden recopilar en un modelo de datos grande que se puede estudiar y analizar en busca de insights.

El trabajo no se detiene cuando se encuentra un documento relevante, un diagrama, una base de datos u otra información. La IA generativa puede trabajar con el investigador para encontrar la información específica, resumirla e incluso crear interactivamente una representación contextual de cómo esos datos externos se relacionan con el trabajo actual del investigador.

El beneficio va más allá del impulso obvio en la productividad para el investigador. Dada la vasta cantidad de datos farmacéuticos disponibles, sería fácil pasar por alto información relevante que podría resultar en avances o advertir sobre posibles áreas de preocupación, como efectos secundarios. Dado el costo extremo de esta investigación y la naturaleza que consume mucho tiempo de revisar material previo, la asistencia de IA puede cambiar las reglas de juego y salvar vidas.

Soluciones de Oracle



[OCI Data Science](#)



[OCI Document Understanding](#)



[OCI Generative AI](#)

Tres casos de uso en sectores esenciales

Las comunidades y los gobiernos dependen de organizaciones municipales y del sector privado para brindar servicios esenciales a personas, empresas, instituciones y la comunidad. La IA puede ayudar de manera proactiva en muchas de las tareas necesarias para estar preparados.

1 Servicios públicos

Mantenimiento predictivo

Cliente: un operador de red eléctrica con un área de servicio de miles de kilómetros cuadrados.

El problema: el operador es dueño de una vasta gama de equipos: torres y subestaciones, líneas de transmisión de larga distancia, cables subterráneos, postes y transformadores. El mantenimiento preventivo de este equipo es necesario y complejo, y debe realizarse según los horarios de los fabricantes, así como cuando los dispositivos individuales muestran signos de problemas. El objetivo es realizar el mantenimiento de la manera más rentable posible, reduciendo el tiempo de desplazamiento y aprovechando las habilidades y la disponibilidad de los técnicos, al tiempo que se cumplen los requisitos de prestación del servicio.



La solución de IA: con la IA, los datos informan las decisiones sobre el mantenimiento programado regularmente y provocan que el personal despache preventivamente a un equipo cuando parece probable que un sistema falle. Las bases de datos relacionales y los sistemas de información geográfica (GIS) almacenan la ubicación de cada dispositivo, su historial de mantenimiento y problemas, y los intervalos de servicio recomendados. Las imágenes de drones pueden capturar puntos problemáticos en torres de energía remotas y ayudar a evitar el riesgo de incendio, al evaluar si se necesita retirar la vegetación en los derechos de paso. Mientras tanto, los sensores en transformadores y otros dispositivos pueden transmitir datos, incluida la temperatura de funcionamiento, las fluctuaciones de energía y otros datos de telemetría. Esta información registrada y la telemetría con marca de tiempo se pueden alimentar en un sistema de IA que determina una línea de base para las operaciones normales durante diversas estaciones, condiciones climáticas y utilización de la red.

Los algoritmos no solo pueden detectar anomalías basadas en datos en tiempo real de dispositivos, sino que también pueden determinar la gravedad: ¿Se trata de un caso de "comprobar esto la próxima vez que un equipo esté en el área" o de una situación de "prepararse para redirigir la energía mientras se envía un equipo"? El software de pronóstico puede hacer recomendaciones y mostrar los datos que las justifican. También puede maximizar la eficiencia del equipo de campo identificando el mantenimiento proactivo que se puede realizar mientras los trabajadores están reparando equipos cercanos.

Con una programación inteligente, detección de anomalías y pronósticos basados en datos históricos, el prestador de servicios públicos puede anticipar fallos y recibir advertencias tempranas de problemas potenciales, lo que garantiza el tiempo de actividad del equipo y ayuda a gestionar los costos de mantenimiento.

Soluciones de Oracle



[OCI Data Science](#)

2 Manufactura

Inspección visual de calidad

Cliente: una empresa que fabrica piezas de metal y otros productos utilizados en la industria naval, la construcción y para otras aplicaciones.

El problema: muchos fabricantes trabajan bajo requisitos estrictos y controles de calidad, a menudo debido a regulaciones de la industria y/o condiciones contractuales. Como resultado, estas fábricas utilizan inspecciones visuales y medios electrónicos para monitorear la calidad del producto. Una parte que no cumple con los requisitos puede ser retrabajada o reutilizada, o puede necesitar ser desechada. La fábrica busca maximizar las ganancias y la producción al enviar la mayor cantidad de material bueno posible, al tiempo que minimiza el desperdicio detectando y manejando los defectos de manera temprana.

La solución de IA: las fábricas generan una gran cantidad de datos sobre cómo se creó cada producto, incluidas las temperaturas del horno y la cantidad de metales y gases utilizados para cada etapa en el proceso de fabricación, que se pueden comparar con los requisitos y las mejores prácticas.

Además, el proceso de aseguramiento de la calidad crea imágenes de rayos X. Estos datos pueden ser interpretados por la visión por computadora, que puede aprender a identificar problemas y otros puntos débiles después de ser entrenada con un gran conjunto de datos. Estos defectos pueden ser categorizados según su tamaño, forma y cantidad. Además, los datos problemáticos o ambiguos pueden ser resaltados para los inspectores humanos, que serán los árbitros finales de la inspección de aseguramiento de la calidad.

De esta manera, el aprendizaje automático basado en grandes modelos de datos, telemetría en tiempo real y visión por computadora puede ayudar a analizar los datos y hacer recomendaciones para aprobar o reutilizar cada producto. Por ejemplo, una viga que no es suficiente para soportar 100 toneladas para una aplicación puede ser certificada para soportar 10 toneladas para una aplicación diferente. Puede venderse a un precio más bajo, pero es mejor que desecharlo por completo.

Soluciones de Oracle



[OCI Data Science](#)



[OCI Vision](#)

3 Defensa

Análisis de documentos de identificación

Ciente: un sitio gubernamental que requiere un estricto control de acceso.

El problema: el personal de seguridad en una instalación de defensa de seguridad mínima necesita determinar rápidamente a qué individuos se les debe otorgar acceso, a menudo utilizando documentos como pasaportes, tarjetas de identificación nacionales o (en los Estados Unidos) una licencia de conducir. Estos documentos vienen en una amplia gama de tamaños, formas, diseños y con marcas de autenticidad únicas, lo que dificulta que el personal de seguridad detecte falsificaciones. También puede ser desafiante automatizar el proceso de extracción de información de esos documentos para verificar en las bases de datos y registrar en los registros de visitantes.

La solución de IA: los escáneres de control pueden enviar rápidamente tarjetas de identificación a un gran modelo de IA que ha sido entrenado no solo para reconocer varios tipos de documentos de identificación, sino también para verificarlos tanto con controles de seguridad implícitos como con una gran muestra de documentos de algún modo falsificados o fraudulentos, lo que hace posible determinar qué documentos son legítimos con un alto grado de confianza.

Más allá de la apariencia de la propia identificación, los algoritmos de comprensión de documentos pueden analizar y extraer datos, incluso cuando esos datos no están etiquetados. Por ejemplo, un campo puede estar escrito en muchas formas, algunas numéricas y otras alfanuméricas; una identificación con varios elementos que parecen ser fechas puede tener una fecha de emisión, una fecha de vencimiento y la fecha de nacimiento del individuo, ninguno de los cuales está claramente etiquetado. Nombres, direcciones y otra información también pueden requerir interpretación por parte de un algoritmo de IA entrenado con un gran conjunto de datos.

Una vez que se ha extraído la información de la identificación y se ha determinado la existencia de fraude, el sistema de IA, asistido por indicaciones algorítmicas, puede comparar a ese individuo con aquellos que están explícitamente autorizados para ingresar a la instalación; aquellos que pueden tener una autorización implícita, como empleados contratados; y aquellos que deben ser aplazados para un escrutinio más detallado.

Soluciones de Oracle



[OCI Data Science](#)



[OCI Vision](#)



[OCI Document Understanding](#)

¿Por qué la tecnología de IA de Oracle?

La IA de Oracle es una familia de servicios de infraestructura acelerada, inteligencia artificial y machine learning. Para el entrenamiento y la inferencia de IA, la infraestructura de IA de Oracle ofrece latencias ultrabajas para unidades de procesamiento gráfico (GPU) independientes y clústeres con miles de nodos. Usando los servicios de IA, los desarrolladores pueden agregar modelos preconstruidos a aplicaciones y operaciones. Con los servicios de machine learning (ML), los científicos de datos pueden construir, entrenar y implementar modelos con sus frameworks de código abierto favoritos o beneficiarse de la velocidad de ML en la base de datos.

Servicios de IA

Con los servicios de IA de Oracle Cloud Infrastructure, los desarrolladores pueden entrenar modelos personalizados, implementar modelos de machine learning (ML) listos para usar y mejorar aplicaciones y soluciones con capacidades de IA, sin necesidad de ser expertos en ML. La IA de Oracle viene con modelos avanzados que están preentrenados en datos comerciales, los cuales pueden personalizarse por dominio y datos de clientes. Incluyen



Oracle Digital Assistant: experiencias conversacionales para empleados y clientes a través de interfaces de texto, chat y voz.



OCI Language: modelos preconstruidos entrenados en datos de la industria que realizan análisis de texto sofisticados a gran escala.



OCI Speech: convierte las conversaciones de audio grabadas en datos textuales en varios idiomas.



OCI Vision: tecnologías visuales y de texto para comprender documentos escaneados, PDF, imágenes fijas de video y fotografías.



OCI Document Understanding: extrae texto, tablas y otros datos clave de archivos de documentos a través de API y herramientas de interfaz de línea de comandos.



Servicios de machine learning

Los servicios de machine learning (ML) de Oracle, orientados a científicos de datos, facilitan la construcción, entrenamiento, implementación y gestión de modelos personalizados de ML. Estos servicios ofrecen capacidades de ciencia de datos con soporte de marcos de código abierto favoritos o a través del machine learning en la base de datos y el acceso directo a datos depurados.



OCI Data Science: un entorno gestionado de extremo a extremo para construir, implementar y gestionar modelos de machine learning.



Machine learning en Oracle Database: un entorno completo de ciencia de datos optimizado para el rendimiento en Oracle Autonomous Database o Data Warehouse.



OCI Data Labeling: un servicio para construir conjuntos de datos etiquetados para entrenar modelos de IA y ML con mayor precisión. Aplica etiquetas a texto o imágenes y luego utiliza esas etiquetas para personalizar modelos y construir catálogos compartidos.



Infraestructura de IA

Oracle Cloud Infrastructure (OCI) Supercluster: proporciona redes de cluster ultrarrápidas, recursos informáticos de alto rendimiento, almacenamiento e instancias con hardware dedicado de OCI Compute. OCI Supercluster es ideal para entrenar IA generativa, incluidas aplicaciones de conversación y modelos de difusión. Con soporte para decenas de miles de GPU de NVIDIA, las instancias de OCI Compute con hardware dedicado y VM pueden alimentar aplicaciones de visión por computadora, procesamiento de lenguaje natural, sistemas de recomendación y más.

El futuro está al alcance

Los casos de uso de IA que se muestran en este libro representan la punta del iceberg, ya que existen excelentes aplicaciones para estas tecnologías en industrias específicas como servicios financieros o manufactura, y en áreas comunes como recursos humanos y servicios al cliente.

Utiliza los ejemplos presentados aquí para inspirar tus propias conversaciones y ver dónde tu organización puede aprovechar los beneficios de las tecnologías de IA actuales para prepararse para un futuro más exitoso.

Sugerimos los siguientes recursos de Oracle para ayudarte en este viaje: Artificial Intelligence on OCI y Generative AI with Oracle.

[Más información](#)

Contáctanos

Visita oracle.com/latam

Puedes encontrar la oficina de tu región en oracle.com/contact

Copyright © 2023, Oracle y/o sus filiales. El presente documento se proporciona para efectos únicamente informativos y su contenido está sujeto a cambios sin notificación previa. No se garantiza que este documento esté libre de errores, ni 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 idoneidad para un propósito particular. Renunciamos de forma expresa a cualquier responsabilidad en relación con este documento. Este documento no supone ningún compromiso u obligación contractual directa o indirecta. No se puede reproducir este documento ni transmitir de ninguna forma ni por ningún medio, electrónico o mecánico, para ningún fin, sin nuestra autorización previa por escrito. Oracle y Java son marcas registradas de Oracle y/o sus filiales. Otros nombres pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios.

