

ORACLE

# El mandato del CIO: liderar el futuro de la IA

—  
Cómo puedes ayudar a impulsar la eficiencia de la fuerza laboral, la relación con el cliente, la calidad del producto y la innovación.



# Tabla de contenidos

Introducción: los CIO deben aprovechar el momento de la IA .....	3
¿Por qué crear un centro de excelencia en IA? .....	4
Aprovechar la promesa de la IA generativa .....	6
Cinco ventajas prácticas de la IA .....	9
Protege datos maximizando su valor .....	11
Acaba con la TI en la sombra .....	12
Tres prioridades actuales: RR. HH., seguridad y ESG .....	13
Cómo ayuda Oracle .....	18



# Los CIO deben aprovechar el momento de la IA

La [inteligencia artificial](#) ofrece una promesa tentadora: hacer que el software existente sea más efectivo, liberar a los trabajadores de tareas rutinarias, optimizar la eficiencia y efectividad de los flujos de trabajo esenciales, mejorar la oportunidad y precisión del análisis de datos, empoderar a los tomadores de decisiones con previsiones de tendencias increíblemente perspicaces, mejorar los sistemas orientados al cliente con interacciones realistas, personalizadas y receptivas, y mucho más.

Para ofrecer con éxito estos beneficios, los CIO necesitan una visión cohesiva y un plan para sincronizar una gama de tecnologías con el fin de construir, automatizar y escalar la práctica de la IA. Esta es una oportunidad única en la carrera para colaborar con los directivos y más allá en una ronda de reinvencción que supera cualquier cosa que hayamos visto desde Internet.

Dado que muchos de los beneficios de la IA son evidentes por sí mismos, no es una venta difícil. Lo que la organización sí necesita es un liderazgo constante y de alto perfil para asegurar que la IA se implemente de una manera que aproveche las oportunidades y cree eficiencias sin abrir la puerta al pensamiento a corto plazo y a iniciativas sin salida. Esa última categoría incluye proyectos que resultan en sistemas aislados o, peor aún, la exposición de información sensible de una manera que viola las políticas de la empresa, regulaciones de privacidad e incluso leyes de soberanía de datos.

Debido a que la promesa de la IA es clara y la tentación de que otros líderes empresariales incursionen es real, aconsejamos establecer un centro de excelencia (CoE) de IA donde los CIO den forma a una visión cohesiva con aportes y el respaldo de compañeros ejecutivos y juntas directivas. Tu CoE de IA será un esfuerzo de alto perfil que hará realidad la promesa de la IA. Será un centro para identificar, planificar y ejecutar proyectos basados en IA en colaboración con interesados de toda la empresa.

## ¿Por qué crear un centro de excelencia de IA?

Cuando un grupo central coordina esfuerzos en todas las unidades de negocio, los beneficios son múltiples e incluyen mayor cohesión, ahorro de costos mediante reutilización y gobernanza y seguridad consistentes, por nombrar algunos. Un CoE también puede ayudar a atraer talento en IA porque demuestra un compromiso con la tecnología.

Posiciona tu centro de excelencia en IA como un grupo interdepartamental de competencia técnica, recursos de desarrollo de software, modelos y plataformas de datos, dirección de políticas, monitoreo continuo y orientación presupuestaria y legal. A través del CoE, los departamentos pueden formular rápidamente planes y ejecutar pilotos, licenciar herramientas y servicios de IA probados y, quizás lo más importante, compartir historias de éxito y lecciones aprendidas.

El universo de la tecnología de IA es vasto, y también lo son las implicaciones en el mundo real, especialmente cuando involucran datos, sistemas y procesos que abarcan la organización y tienen el potencial de impactar a empleados, clientes, propiedad intelectual y cumplimiento. Un CoE de IA en el que los equipos de TI colaboran estrechamente con los interesados pone a los CIOs en una posición privilegiada para dar forma al futuro de sus organizaciones habilitado para IA.



## Siete claves para el éxito del CoE

- ✓ **Redacta una declaración de visión concisa** que refleje cómo esperas que la IA beneficie al negocio. Si usas OKR u otro marco, incorpora la IA.
- ✓ **Comenzando con el CEO, involucra a cada alto directivo** como participante, evangelizador e interesado. Trabaja para determinar un presupuesto y algunos resultados deseados de alto nivel.
- ✓ **Establece puntos de contacto regulares con tus proveedores** para comprender sus planes de IA. Los proveedores a menudo utilizan la opinión del cliente para informar sus hojas de ruta. Escuchar tu visión puede ayudarles a ofrecerte beneficios de IA más rápido. Del mismo modo, comprender las direcciones de productos de los proveedores puede informar tu propia planificación empresarial. ¿Hay capacidades que quizás no hayas considerado? Es una calle de doble sentido.
- ✓ **Reúne un equipo interfuncional** de tecnólogos, científicos de datos y usuarios expertos de departamentos. Elige personas que se sientan atraídas por el cambio. Dales acceso a grupos de interés e interacción en IA, investigación, informes de tendencias y percepciones sobre pruebas en el mundo real.
- ✓ **Comienza a construir un catálogo** de productos y servicios de IA validados que se integren y estén disponibles para los departamentos. Incluye sistemas especializados y de nicho según sea necesario.
- ✓ **Establece reglas de gobernanza** centradas en la seguridad de datos y el cumplimiento.
- ✓ **Lanza con cierta fanfarria**, posiblemente trabajando con el equipo de marketing. Recompensa a los primeros adoptantes. Itera.

Probablemente haya un deseo en los directivos de mostrar victorias rápidas al resto de la empresa, accionistas, clientes y al mercado. Por lo tanto, identifica proyectos que maximicen el potencial y la recompensa, mientras minimizas los costos y riesgos de pilotos a nivel de departamento no coordinados que pueden no ser escalables o útiles para la organización en sentido amplio.

Como con cualquier nueva adición al modelo operativo, habrá una necesidad constante de recordar a todos el valor. La adopción generalizada de los servicios del CoE dependerá de que los líderes departamentales crean que ofrece una forma más rápida, mejor, menos costosa y más conveniente de desarrollar soluciones de IA frente a trabajar con recursos alternativos, ya sea interna o externamente.

## Explotar la promesa de la IA generativa

Muchos se centrarán primero en la IA generativa, ya que ofrece la posibilidad de remodelar sustancialmente varias prácticas empresariales. McKinsey & Co. informa que la IA podría agregar el equivalente a entre 2,6 y 4,4 billones de dólares a la economía global anualmente en los 63 casos de uso analizados<sup>1</sup>. El informe agrega que esta estimación casi se duplicaría si incluyera el impacto de incorporar IA generativa en software que actualmente se utiliza para otras tareas más allá de las examinadas.

El 75 % del valor de esos casos de uso se concentra en cuatro áreas: operaciones del cliente, marketing y ventas, ingeniería de software e I+D. Ejemplos de victorias en productividad incluyen interacciones más significativas con clientes, generación de contenido creativo para marketing y ventas y redacción rápida de código informático basado en indicaciones de lenguaje natural.

El crecimiento de la productividad laboral depende de la velocidad de adopción de la tecnología y de qué tan bien las organizaciones redistribuyen el tiempo de los empleados, ambos factores que un centro de excelencia en IA puede ayudar a maximizar.

McKinsey & Co. informó que  
la IA podría agregar hasta

**US\$4,4**

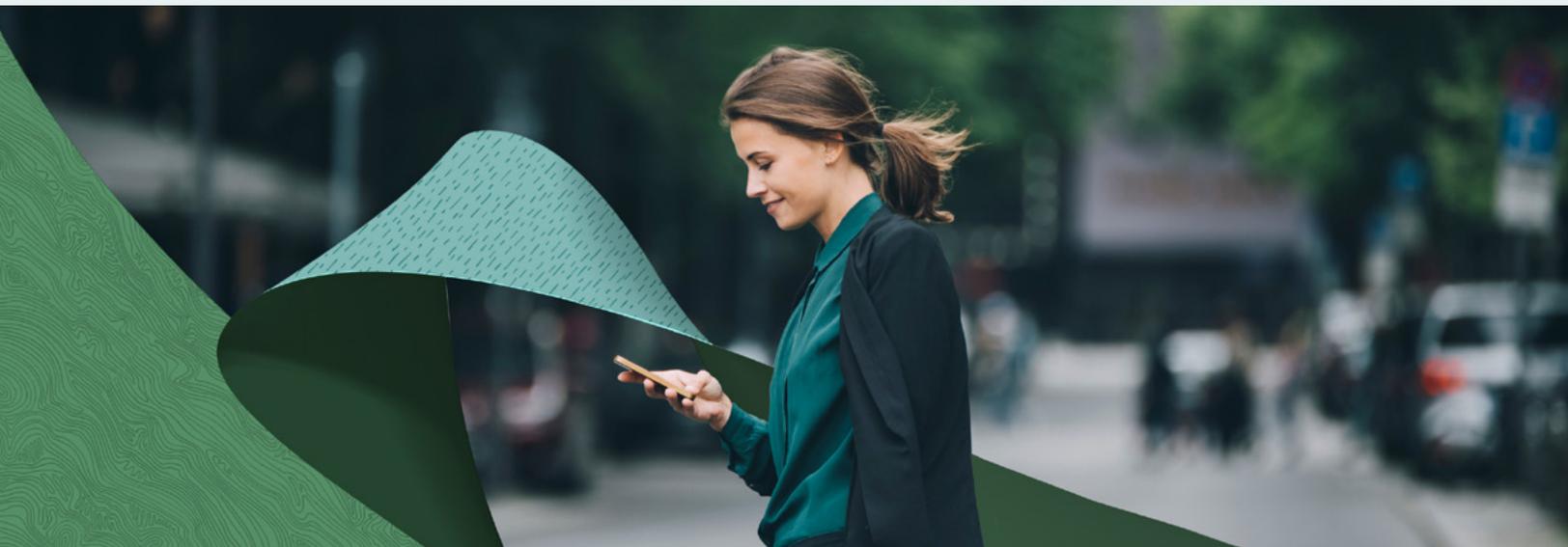
**billones de dólares a  
la economía global  
anualmente.**



## IA generativa: ímpetu e inspiración del CoE

La IA abarca una amplia constelación de tecnologías. Muchas, como los sistemas expertos basados en reglas, la lógica difusa y las redes neuronales, tienen décadas de antigüedad. En los últimos 10 años se han producido avances tremendos en machine learning y deep learning. Estas tecnologías han habilitado diversas aplicaciones, incluidos correctores ortográficos y gramaticales, sistemas de clasificación de documentos y reconocimiento de objetos en imágenes. Durante años, la IA ha impulsado avances en ciberseguridad, detección de anomalías, pronósticos, análisis de transacciones e incluso análisis de sentimientos en redes sociales.

La nueva estrella en la galaxia de la inteligencia artificial es la IA generativa. Herramientas libremente disponibles como ChatGPT y DALL-E han capturado la imaginación del público, y eso es solo el comienzo: los proveedores de soluciones de TI se apresuran a agregar las capacidades de la IA generativa a sus ofertas mediante API y a crear nuevos productos y servicios que la aprovechen.



Al igual que con todas las tecnologías de IA, la IA generativa puede agregar valor ampliamente, desde operaciones internas hasta servicios orientados al cliente. Espera verla utilizada para una amplia gama de tareas, incluida la creación de informes legibles por humanos personalizados para líderes individuales, ayudar a los trabajadores a encontrar respuestas a consultas de clientes y escribir cientos de correos electrónicos de ventas personalizados en menos tiempo del que llevaría a una persona tomar una segunda taza de café.

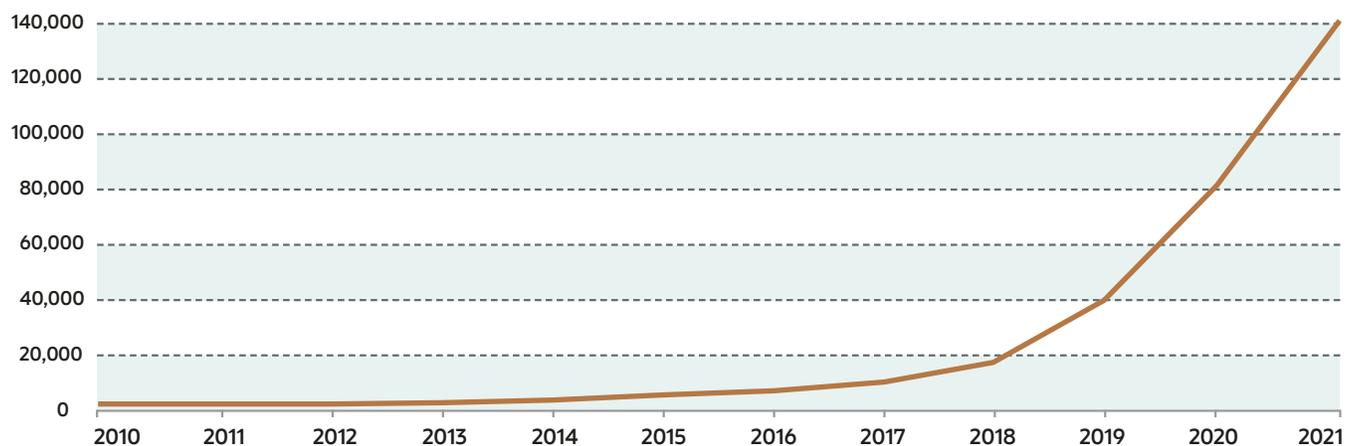
Aunque las empresas tienen razones para entusiasmarse con estas posibilidades, Harvard Business Review cita entrevistas con líderes que dicen que las capacidades aparentemente “sobrehumanas” de la IA pueden evitar que los empleados confíen y se involucren con la tecnología<sup>2</sup>, y la investigación de J.P. Morgan señala riesgos de derechos de autor y pérdida de datos que podrían comprometer la confidencialidad de empleados y clientes<sup>3</sup>. Hay un tsunami de nuevos productos en camino al mercado. Es posible que los líderes empresariales no estén preparados para evaluarlos en términos de interoperabilidad, seguridad o adecuación cultural.

Es por eso que las organizaciones necesitan un centro de excelencia en IA.

## Patentes de IA: una tendencia al alza

Prepárate para una avalancha de nuevas soluciones puntuales de IA, así como innovaciones de proveedores establecidos.

### Solicitudes anuales de patentes globales para tecnologías de inteligencia artificial



Fuente: Centro de Seguridad y Tecnología Emergente a través del Informe del Índice de IA (2022)  
Nota: basado en una búsqueda de códigos y palabras clave relevantes en la clasificación cooperativa de patentes y los sistemas internacionales de clasificación de patentes. [Our-WorldInData.org/artificial-intelligence](https://ourworldindata.org/artificial-intelligence)

## Cinco ventajas prácticas de la IA

Los expertos aconsejan a las empresas pensar en grande pero comenzar en pequeño. Y como la IA es una categoría tan amplia, no hay un mejor camino para la adopción. Pero sí tenemos un consejo: evita el método waterfall. Toma demasiado tiempo y abrirá la puerta a proyectos de IA en la sombra. En cambio, encarga a tus champions de IA que se sumerjan en algunas de estas cinco áreas, o en una que sea un punto particularmente difícil para tu organización, demuestren éxito y construyan a partir de ahí.



**Automatización de procesos:** utiliza la IA para automatizar tareas repetitivas que dependen de datos digitales, como el procesamiento de facturas, la gestión de entradas de contabilidad, los pedidos y la facturación, y el envío y la recepción.

**Rendimientos clave:** conjuntos de datos más ricos, menos errores, menos fraudes, ahorro de tiempo, adherencia a políticas y procesos, y mayor calidad de datos.



**Análisis de datos:** utiliza el análisis de datos impulsado por IA para identificar rápidamente tendencias, en tiempo real en muchos casos, y sugerir formas de capitalizar en áreas como logística, gestión de ventas y operaciones técnicas. Cuenta con una amplia variedad de fuentes de datos internas y externas, incluidas algunas que anteriormente no se usaban.

**Rendimientos clave:** insights comerciales accionables que simplemente no se pueden encontrar de ninguna otra manera.



**Comunicaciones mejoradas:** utiliza la IA para ayudar a los empleados y clientes a resolver problemas, encontrar respuestas a preguntas complejas y resumir datos complejos, ya sean estructurados o no.

**Rendimientos clave:** se puede encontrar información rápidamente, las consultas se satisfacen en segundos y los clientes están más contentos.



**Ventas y marketing hiperpersonalizados:** utiliza la IA para crear mensajes únicos para cada cliente y prospecto; esto puede impulsar oportunidades de venta adicionales personalizadas y, en muchos casos, aumentar el volumen de ventas.

**Rendimientos clave:** mayor compromiso del comprador, más interés en productos y servicios, y mayor disponibilidad del personal para otras iniciativas, con el potencial a largo plazo de una mayor rentabilidad.



**Nuevos productos, servicios y modelos de negocio:** aunque esto puede o no ser una victoria rápida, como sucedió con Internet, la IA ofrece el potencial de sugerir generadores de ingresos completamente nuevos y reimaginar operaciones.

**Rendimientos clave:** la IA tiene el potencial de aumentar los ingresos mientras mejora el perfil de la organización en el sector.

## Protege los datos y maximiza su valor

Reglas complejas rigen tanto la vasta cantidad de información que se introduce en los sistemas de IA como la arrojada por esas herramientas. La letra pequeña que dicta la propiedad de los datos puede estar enterrada dentro de un acuerdo de licencia y a menudo favorece al proveedor que proporciona la tecnología.

Los expertos en gobernanza y seguridad dentro de tu CoE deben centrarse en comprender y explicar las implicaciones de varios sistemas de IA para los datos de la organización. Sin embargo, corresponde al CIO asegurarse de que se hagan las preguntas de cumplimiento adecuadas a cada proveedor externo de tecnología de IA, especialmente si está alojando datos en su propia nube. Dadas las cuestiones legales, incluida la residencia y soberanía de datos, la privacidad del cliente y la protección de IP, la garantía de seguridad no se puede tomar de forma casual o dejar a la TI en la sombra.

Es igualmente importante recordar que este no es un desafío nuevo, especialmente para las organizaciones que utilizan servicios de TI en la nube. Los hiperescaladores y otros proveedores de tecnología empresarial establecidos saben que necesitan ser cuidadosos administradores de los datos de los clientes, incluso cuando agregan capacidades de IA.



**Los expertos en gobernanza y seguridad dentro de tu CoE deben centrarse en comprender y explicar las implicaciones de varios sistemas de IA para los datos de la organización.**

Por lo tanto, incluso mientras los CIO guían a colegas motivados, necesitan proporcionar educación sobre por qué elegir la herramienta o plataforma incorrecta podría ser perjudicial para la empresa. Establece procesos dentro del centro de excelencia para ayudar a los colegas a elegir la herramienta de IA adecuada para cada trabajo y revisa regularmente los términos del servicio para evaluar los sistemas en función de su idoneidad.

Tu director de datos será clave para establecer estándares de propiedad y confidencialidad. El CFO y el asesor general tendrán conocimientos para compartir con sus colegas sobre los riesgos de compartir datos con el proveedor equivocado. Toda esta información puede canalizarse a través de un CoE.

## Acaba con la TI en la sombra

Los proyectos de TI en la sombra siempre son problemáticos, pero con la IA, el riesgo es mayor que nunca. El uso inteligente de la IA requiere el uso inteligente de datos, y asegurarse de que ese uso es inteligente es un trabajo que la oficina del CIO no puede ceder. No solo aparecerán nuevas islas de funcionalidad, sino que las nuevas soluciones puntuales también pueden requerir acceso a datos que normalmente no serían aprobados, al menos sin protecciones. Además de ser mal utilizados o perdidos, los datos podrían quedar bloqueados en silos o carecer de las auditorías adecuadas y atención al cumplimiento y privacidad. También podrían quedar fuera de los procesos de respaldo y recuperación de la empresa.

Un centro de excelencia de IA puede evitar estos problemas y ofrecer beneficios organizacionales que vayan más allá de un único departamento, incluso cuando se trata de proyectos piloto que pueden beneficiar a una sola unidad de negocio.

Por ejemplo, los líderes de ventas comprenderán rápidamente que la IA puede ayudarles a comunicarse mejor con los clientes y ofrecer propuestas hiperpersonalizadas. Los equipos de marketing verán beneficios similares. Ambos verán que la IA puede profundizar en los datos y comunicar beneficios únicos para cada cliente. El atractivo es tan fuerte que estos líderes se sentirán tentados a avanzar por su cuenta, probablemente con soluciones puntuales que, en el mejor de los casos, no son adecuadas para la tecnología de la organización y, en el peor, podrían resultar en la exposición de datos confidenciales.

Los proyectos exitosos y de alto perfil evitarán la mayoría de los esfuerzos descontrolados, pero independientemente del camino que elijas, establece reglas. Los CIO nunca deben ser sorprendidos por encontrar que la información se está utilizando de manera inapropiada.

Finalmente, si se establecen, los silos de datos y la TI en la sombra eventualmente deberán ser reemplazados por una estrategia cohesiva. Los cambios tecnológicos son costosos y siempre es un desperdicio perder trabajo y comenzar de nuevo. Es mucho mejor implementar la IA a través de un CoE desde el principio.

## Tres prioridades actuales: RR. HH., seguridad y ESG

Muchos de los mejores productos de IA para empresas no son productos en absoluto; son características y funciones integradas en aplicaciones esenciales. Tres áreas de enfoque temprano entre los proveedores son la gestión de recursos humanos, la seguridad y ESG (ambiental, social y de gobernanza).

Veamos cómo se está transformando cada una.

### Usa IA para ayudar a aliviar la escasez de talento

La mayoría de las economías más grandes del mundo están experimentando un desempleo muy bajo y esperan un lento crecimiento de la fuerza laboral en los próximos años y décadas. De hecho, hoy el 77 % de casi 39 000 empleadores en 41 países informan dificultades para cubrir roles, según la última encuesta de escasez de talento de ManpowerGroup<sup>4</sup>. Este número varía en América Latina según el país. En Argentina, el 78 % informa dificultades de contratación; en Colombia, el 64 %; en México, el 69 %; y en Perú, el 70 %. Más de la mitad de todas las empresas encuestadas (57 %) planean enfrentar esto ofreciendo más flexibilidad sobre cuándo o dónde se realiza el trabajo, pero eso solo llega hasta cierto punto cuando simplemente no hay suficiente mano de obra calificada.

### América Latina tiene potencial para aumentar las exportaciones mediante la deslocalización, pero también enfrenta una escasez de talento



Source: Inter-American Development Bank and ManpowerGroup México Job Expectancy Survey

Cuanto antes las organizaciones comiencen a complementar a los humanos con tecnología en general, y la IA en particular, mejor enfrentarán la escasez.

La IA puede ayudar haciendo que los empleados existentes sean más productivos y felices al evitarles tareas rutinarias para que puedan concentrarse en trabajos más creativos. Goldman Sachs pronostica que, a nivel mundial, la IA generativa podría aumentar el PIB en un 7%, en gran parte a través de cambios en los flujos de trabajo que permiten la automatización total o parcial que compensa la necesidad del equivalente a 300 millones de empleados a tiempo completo<sup>6</sup>.

En cuanto a RR. HH., la naturaleza del trabajo seguirá cambiando. El análisis de datos impulsado por IA puede identificar y prever necesidades en toda la organización, roles laborales y geografías, considerando sus impulsores de crecimiento, la situación macroeconómica y la disponibilidad de talento.



La IA puede asistir mediante un enfoque de dos vertientes.

**Primero, la IA puede aumentar la productividad de los trabajadores** en áreas y regiones donde será difícil encontrar talento.

**En segundo lugar, la IA puede ayudar con el reclutamiento interno y externo**, incluyendo la comprensión de credenciales y experiencia, emparejando habilidades con necesidades e identificando reservorios ocultos de talento. Bono: tu CoE atraerá a reclutas con habilidades en IA porque demuestra un compromiso con la tecnología.

## **Tres formas en que la IA puede apoyar a los equipos de RR. HH.**

La IA ayudará a los sobrecargados equipos de recursos humanos, dice la comunidad profesional de recursos humanos IHRIM<sup>7</sup>. Las oportunidades incluyen:

**Automatización de tareas administrativas:** los ejemplos incluyen la gestión de beneficios, responder a preguntas comunes de los empleados y procesar formularios de permiso.

**Mejorar la adquisición y retención de talento:** piensa en la búsqueda y selección de candidatos y en minimizar el sesgo centrándote en evaluaciones basadas en datos. La IA también puede ayudar a identificar trabajadores que están desvinculados o improductivos y posiblemente buscando otras oportunidades.

**Personalización del proceso de incorporación y formación:** la IA puede ayudar a RR. HH. a adaptar la información sobre beneficios y otros recursos según el rol y la ubicación del nuevo empleado.

## Refuerza la seguridad con IA

La seguridad siempre es una prioridad, y la IA tiene el potencial de ayudar. Eso en sí mismo es un excelente argumento para considerar productos de seguridad que usen tecnología de IA.

Dado que la IA puede aprender y correlacionar muchas entradas, los sistemas de seguridad basados en IA pueden escalar rápidamente minimizando falsos positivos y negativos.

Además, algunas herramientas de seguridad basadas en IA pueden ayudar a simplificar operaciones de seguridad que, en algunos casos, se han vuelto abrumadoramente complejas.

Los atacantes ahora también tienen herramientas de IA, y las están usando para encontrar y explotar debilidades y automatizar ataques. Usar herramientas de seguridad basadas en IA podría equivaler a combatir el fuego con fuego.



**La IA ha sido utilizada desde hace tiempo para detectar anomalías y puede ayudar a detectar rápidamente intentos no autorizados de acceso a la red corporativa, transacciones financieras fraudulentas y otras actividades perjudiciales.**

## Incorpora la IA para abordar problemas de ESG

ESG es un área donde la IA puede hacer cambios significativos e involucrar mejor a empleados y otros interesados en iniciativas a largo plazo.

En el estudio global ESG de Oracle de 2022, “No Planet B: How Can Businesses and Technology Help Save the World” (No hay un planeta B: ¿Cómo pueden las empresas y la tecnología ayudar a salvar el mundo?)<sup>8</sup>, el 84 % de los encuestados dijo que las empresas avanzarían más hacia la sostenibilidad y objetivos sociales con la ayuda de la IA. Por ejemplo, muchos coincidieron en que la IA, utilizando datos diversos recopilados de toda la organización, proporcionará recomendaciones consistentemente racionales, ayudando a gerentes, empleados y clientes a tomar decisiones ESG más informadas.

La TI sostenible, esencial para un negocio de tal naturaleza, puede avanzar, por ejemplo, monitoreando el rendimiento de proveedores externos, optimizando el uso de recursos en la nube eficientes en energía y fomentando el compromiso de los empleados a través de chatbots y otros usos de la IA generativa. La IA también puede ayudar a recopilar datos de ESG sin errores reduciendo procesos manuales que consumen tiempo y ayudar a las organizaciones a gestionar mejor las complejidades de analizar datos a través de cadenas de suministro globales.

El resultado: insights sobre sostenibilidad que aumentan tu ventaja competitiva.



# Cómo ayuda Oracle

## Los CIO pueden confiar en Oracle Cloud Infrastructure (OCI) para impulsar el crecimiento con datos e IA.

A medida que los CIO se centran en implementar la IA en toda su organización, están recurriendo a [OCI](#), que está diseñado para construir y ejecutar cualquier aplicación rápidamente, de manera segura y por menos, en cualquier lugar del mundo, en diferentes nubes o en tu centro de datos.

Oracle Modern Data Platform con Oracle Autonomous Database y MySQL HeatWave ofrece servicios de IA de alto rendimiento automatizados que traducen enormes cantidades de datos en información accionable. Los servicios de IA de Oracle proporcionan modelos preentrenados que pueden personalizarse utilizando los datos propios de una organización para mejorar la calidad del modelo, facilitando la adopción y uso de la tecnología de IA por parte de los desarrolladores.

[Más información](#)

---

Copyright © 2023, Oracle y/o sus filiales. Este documento se proporciona únicamente con fines informativos y su contenido está sujeto a cambiar sin previo aviso. No se garantiza que este documento esté libre de errores ni esté sujeto a otras garantías o condiciones, ya sean expresas oralmente o implícitamente en la ley, incluidas las garantías implícitas y las condiciones de comerciabilidad o idoneidad para un propósito particular. Renunciamos específicamente ninguna responsabilidad con respecto a este documento, y no se forman obligaciones contractuales directa o indirectamente por este documento. Este documento no puede reproducirse ni transmitirse de ninguna forma ni por ningún medio, electrónico o mecánico, para ningún propósito, sin nuestro previo consentimiento por permiso escrito. Oracle y Java son marcas comerciales registradas de Oracle y/o sus filiales. Otros nombres pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios.

