

Al para todos México

9:53

ESTAMOS POR COMENZAR...



El futuro del liderazgo corporativo: IA para la toma de decisiones

Samantha Villarreal

Microsoft MVP

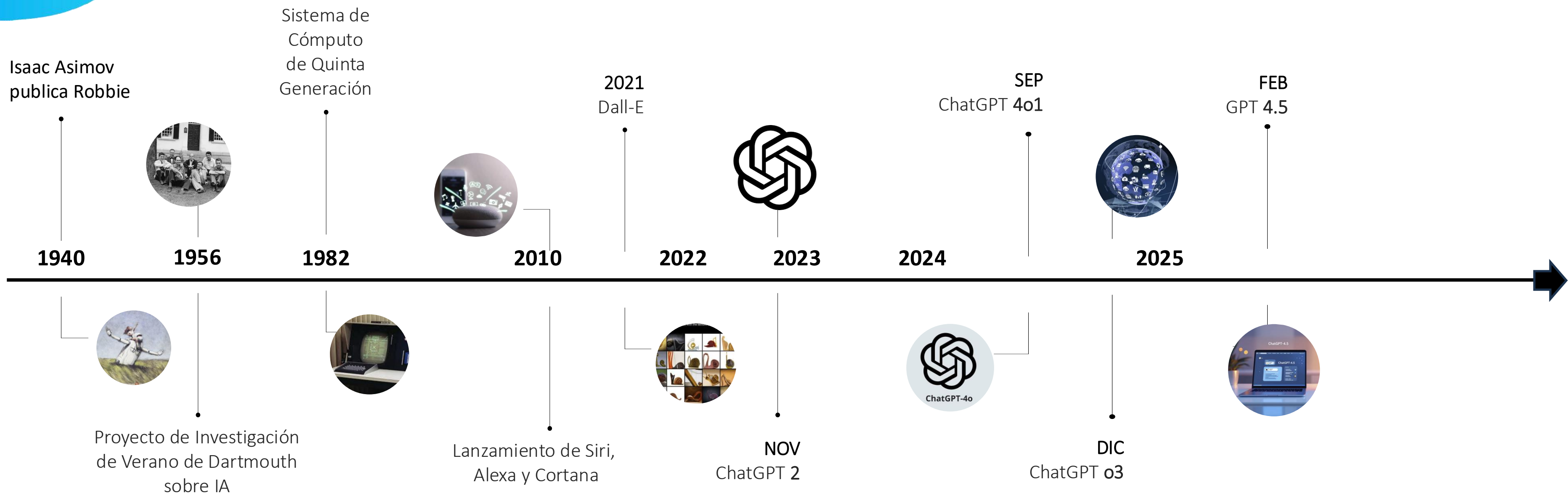


CONTENIDO

- 01** La IA y el futuro de los negocios
- 02** Desafíos y consideraciones éticas
- 03** Estrategias para la implementación de IA
- 14** Preguntas y respuestas

TEMA

La IA y el futuro de los negocios



Esta presentación ha sido desarrollada con asistencia de inteligencia artificial





Tipos de IA

- **Modelos predictivos**

Sobre una base de datos históricos generan recomendaciones o pronósticos.

- **Modelos generativos**

Generan contenido nuevo similar a los datos con los que han sido entrenados.

Pueden crear texto, imágenes o datos de otro tipo.

- **IA estrecha**

Sistemas diseñados para realizar tareas específicas sin poseer inteligencia general.



La IA como aliada

- ▶ **Análisis avanzado de datos**
Para identificar patrones, filtrar datos, generar estadísticas, simular situaciones, etc.
- ▶ **Generación de comunicaciones, etc.**
Puede generar rápidamente borradores de comunicaciones de diferente tipo y características.
- ▶ **Investigación y desarrollo**
Impulsa la investigación y el desarrollo de nuevos procesos, herramientas, técnicas, etc.





La IA proporciona...

▶ Velocidad y precisión

Puede procesar y analizar datos a velocidades que superan claramente las capacidades humanas.

▶ Aprendizaje continuo

Aprende de cada de cada intervención, mejorando constantemente su capacidad.

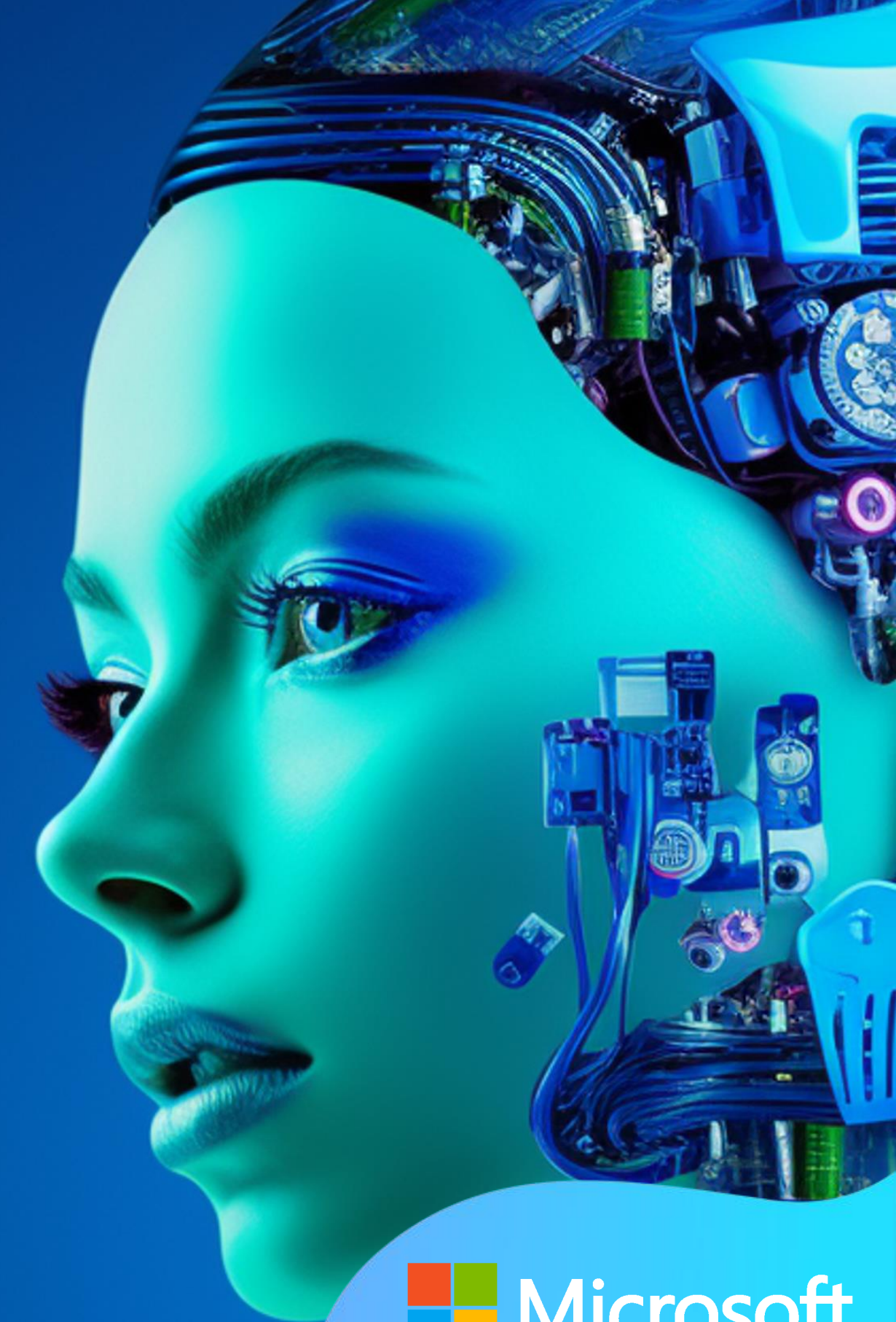
▶ Escalabilidad

Puede escalarse para realizar operaciones de cualquier tamaño.



Lo que hace que un LLM como GPT-4 sea tan poderoso, es el gran volumen de datos con los que se ha entrenado y la complejidad de la red.

Esto permite que el modelo genere respuestas que se basan en las relaciones entre las palabras en el vocabulario con el que se formó el modelo.



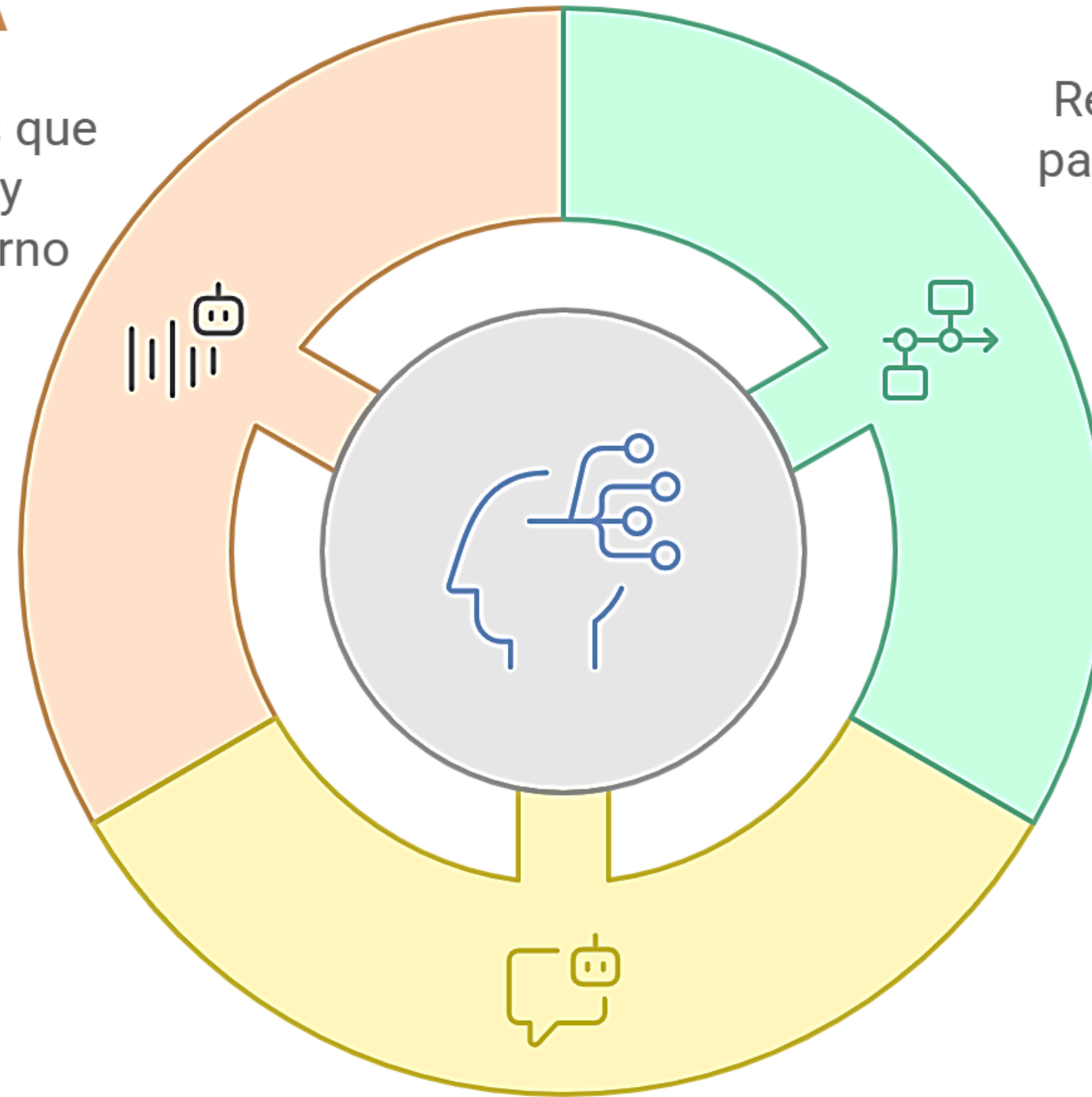
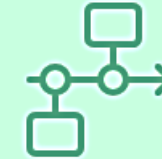
Agentes de IA

Entidades autónomas que toman decisiones y actúan sobre el entorno



Modelos de IA

Red neuronal entrenada para una tarea específica



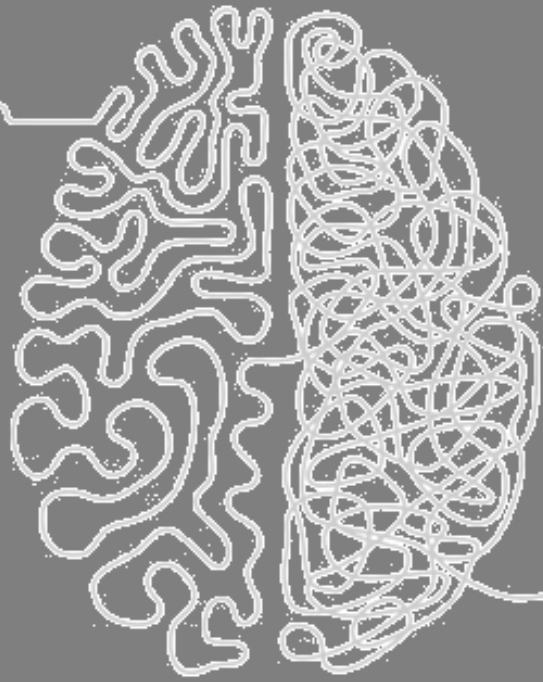
Asistentes de IA

Sistema que utiliza uno o varios modelos para interactuar con los usuarios

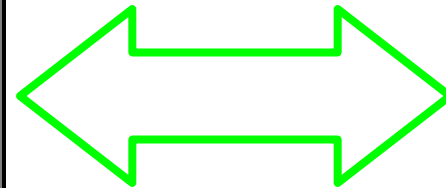


IA

Es un LLM
(Large Language Model)



- Brinda a las apps que utilizan IA la capacidad de generar texto
- Utiliza redes neuronales, con cientos de miles de millones de parámetros



Asistente IA

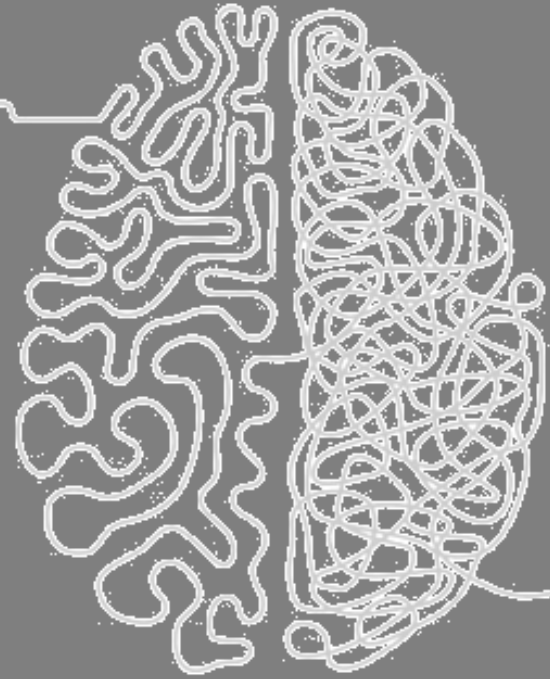
Es una **interfaz**
para operar con el LLM



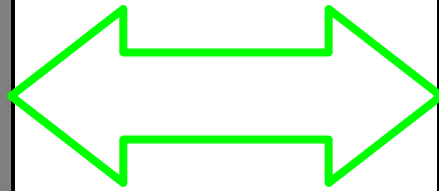
- Descansa en un conjunto de parámetros del LLM
- Optimizados para mantener diálogo
- Incluyen filtros de contenido

IA

Es un LLM
(Large Language Model)



GPT 4o



Asistente IA

Es una **interfaz**
para operar con el LLM



ChatGPT 4o
Copilot



Atención 24 horas: H&M

Utiliza un chatbot para atender consultas de sus clientes sobre productos, pedidos, devoluciones, envíos, otros

Está programado para derivar a un agente humano si es necesario, pero es la primera atención 24x7



 Microsoft

 COMPU
EDUCACIÓN
INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Opciones de pago: Carrefour (FR)

Implementó carritos inteligentes que permiten a los clientes escanear y pagar los productos directamente desde el carrito, evitando así las colas en las cajas registradoras



 Microsoft

 COMPU
EDUCACIÓN
INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Gestión de inventario: Walmart

Implementa robots autónomos en sus tiendas para automatizar tareas como el escaneo de estantes y la identificación de productos agotados



 Microsoft

 COMPU
EDUCACIÓN
INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Facilidad de uso: Zara

Utiliza probadores virtuales impulsados por IA en algunas de sus tiendas

Los clientes pueden probarse virtualmente la ropa y recibir recomendaciones de tallas y estilos



 Microsoft

 COMPU
EDUCACIÓN
INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Un ejemplo: General Electric

Implementación de ML para el mantenimiento predictivo de sus turbinas de gas

- ▶ Utiliza sensores en las turbinas para recopilar datos en tiempo real
- ▶ Los datos se analizan en busca de patrones y predicen cuándo es probable que la pieza falle



 Microsoft

 COMPU
EDUCACIÓN
INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Un ejemplo: General Electric

Generó...

- ▶ Reducción del tiempo de inactividad
- ▶ Optimización del mantenimiento
- ▶ Mejora de la eficiencia operativa
- ▶ Mayor seguridad
- ▶ Nuevos modelos de negocios



 Microsoft

 COMPU
EDUCACIÓN
INTELIGENCIA ARTIFICIAL

¿Quieres mejorar tus habilidades con la tecnología de Microsoft?

Te ayudo a responder tus dudas

Estas son algunas cosas con las que puede ayudarme mi bot:

Hola

Volver a empezar

Hablar con una persona

Junior

Hola, soy Junior, un asistente virtual. Para su información, a veces utilizo IA para responder a sus preguntas. Si proporcionó un sitio web durante la creación, ¡pruebe a preguntarme sobre él! A continuación, intente darme más conocimientos configurando la IA generativa.

hace 2 minutos

Hola!

Ahora mismo

Hola, ¿en qué puedo ayudarle hoy?

Ahora mismo

¿Cómo puedo usar Copilot para mejorar la toma de decisiones?

Ahora mismo

Puedes usar Microsoft Copilot para mejorar la toma de decisiones de varias maneras. Copilot puede agilizar los flujos de trabajo y aumentar la productividad, lo que te permite centrarte en lo que más importa. Además, Copilot respalda la toma de decisiones basada en datos, proporcionando información y procedimientos recomendados inspirados por empresas líderes en la transformación de la inteligencia artificial [1] [2] [3].

3 referencias

1 [Microsoft Copilot para líderes empres...](#)

Escriba su mensaje

TEMA

Desafíos y consideraciones éticas

Riesgos de la IA

Riesgos éticos

La IA puede generar contenido y decisiones sesgadas que pueden tener consecuencias éticas negativas. ¿Quién es responsable por el contenido generado por la IA?

Compliance de regulaciones

Las implementaciones deben cumplir las regulaciones y normas aplicables. Este corpus regulatorio está en desarrollo y es cambiante.

Riesgo para la privacidad

La IA generativa puede ser utilizada para recopilar y procesar grandes cantidades de datos personales, lo que puede plantear preocupaciones de privacidad.

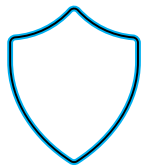


Desafíos de la IA



Equidad

El sesgo puede afectar los resultados



Fiabilidad y seguridad

Los errores pueden causar daño



Privacidad y seguridad

Los datos privados podrían quedar expuestos



Inclusión

Es posible que las soluciones no funcionen para todos



Transparencia

Los usuarios deben confiar en un sistema complejo



Responsabilidad

¿Quién es responsable de las decisiones impulsadas por la IA?





Potenciales amenazas

- **Brechas de seguridad**
Los sistemas son vulnerables a potenciales ataques
- **Acceso no autorizado**
Personas no autorizadas podrían acceder a datos sensibles
- **Uso malicioso de la IA**
La IA puede ser utilizada para fines maliciosos
- **Pérdida o corrupción de datos**
Nos expone al riesgo de pérdida o corrupción de datos



IA pública

- ▶ Es accesible para cualquier persona sin ningún tipo de seguridad o garantía de privacidad a través de una plataforma pública
- ▶ Desventajas
 - ▶ Seguridad y privacidad de los datos
 - ▶ Menor control sobre el modelo
 - ▶ Dependencia del proveedor
 - ▶ Cumplimiento de normativa





Designer



ChatGPT



Copilot

Versiones gratuitas



IA privada

- ▶ Está diseñada para un acceso a la información restringido y controlado, con características de seguridad mejoradas.
- ▶ Desventajas
 - ▶ Mayor inversión inicial
 - ▶ Mayor complejidad y tiempo de desarrollo
 - ▶ Mantenimiento y actualizaciones



**TENDREMOS UN
BREAK DE
10 MINUTOS**

YA VOLVEMOS...

9:53

Normativa

General

- Regulación de Protección de Datos Personales GDPR, CCPA, LGPD, etc.
- Normativa de ciberseguridad
- Legislación de propiedad intelectual y patentes
- Legislación laboral

Específica

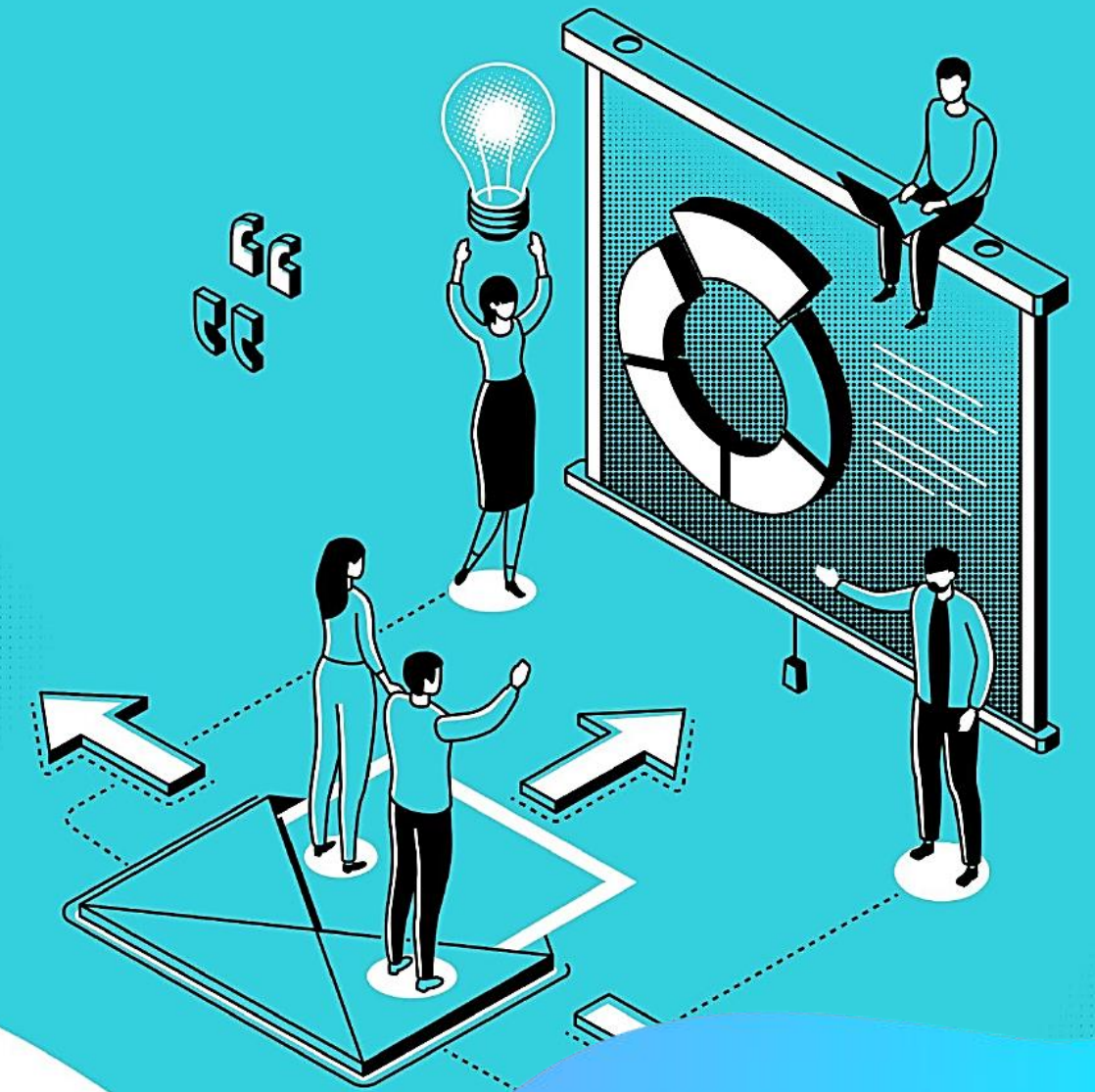
- RIPD: Recomendaciones Generales para el Tratamiento de Datos en la IA
- Ley de IA de la Unión Europea (AI Act)
- Japón: centrada en la promoción y la ética
- Guías de la OCDE
- Directrices de la UNESCO



RIPD

- Cumplir normas locales
<https://www.redipd.org/la-red/integrantes/paises/estados-unidos-mexicanos>
- Incorporar privacidad, ética y seguridad desde el diseño y por defecto
- Principio de responsabilidad demostrada
- Diseñar esquemas de gobernanza en quienes desarrollan
- Garantizar el TDP en los proyectos
- Respetar los derechos de propiedad
- Asegurar la calidad de los datos
- Utilizar herramientas de anonimización

Recomendaciones Generales para el Tratamiento de Datos en la Inteligencia Artificial



RED
IBEROAMERICANA DE
PROTECCION
DE DATOS

COMPU
EDUCACIÓN
INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Ley de IA de la UE

- Define requisitos y obligaciones para los desarrolladores e implementadores de IA
- Clasifica las aplicaciones de IA en tres niveles de riesgo:
 - Mínimo o nulo
 - Limitado
 - Inaceptable
- Crea normas separadas para los modelos de IA de uso general
- Establece plazos para las empresas en función del riesgo de los sistemas de IA que utilizan



Ciberseguridad

- **Directiva de NIS**
Establece requisitos para los operadores de servicios esenciales y digitales
- **ISO 27001**
Proporciona un marco de gestión de la seguridad de la información
- **NIST Cybersecurity Framework**
Directrices para la gestión de riesgo que puede ser relevante



Implicaciones para la IA

- **Gobernanza de datos**
Garantiza el cumplimiento de la normativa
- **Seguridad de datos**
Proteger los datos utilizados
- **Transparencia**
Que se pueda comprender la toma de decisiones y el uso de datos
- **Formación**
En la importancia de la protección de datos y ciberseguridad
- **Auditoría y evaluaciones**
Para asegurar el cumplimiento de la normativa



Políticas de privacidad

- **Recopilación de datos**
¿Qué tipo de datos se recopilan? ¿Con qué finalidad?
- **Uso de datos**
¿Cómo se utilizan los datos recopilados?
- **Almacenamiento de datos**
¿Dónde se almacenan los datos? ¿Durante cuánto tiempo?
- **Seguridad de datos**
¿Qué medidas de seguridad se implementan?
- **Derechos del usuario**
¿Qué derechos tienen los usuarios sobre sus datos?



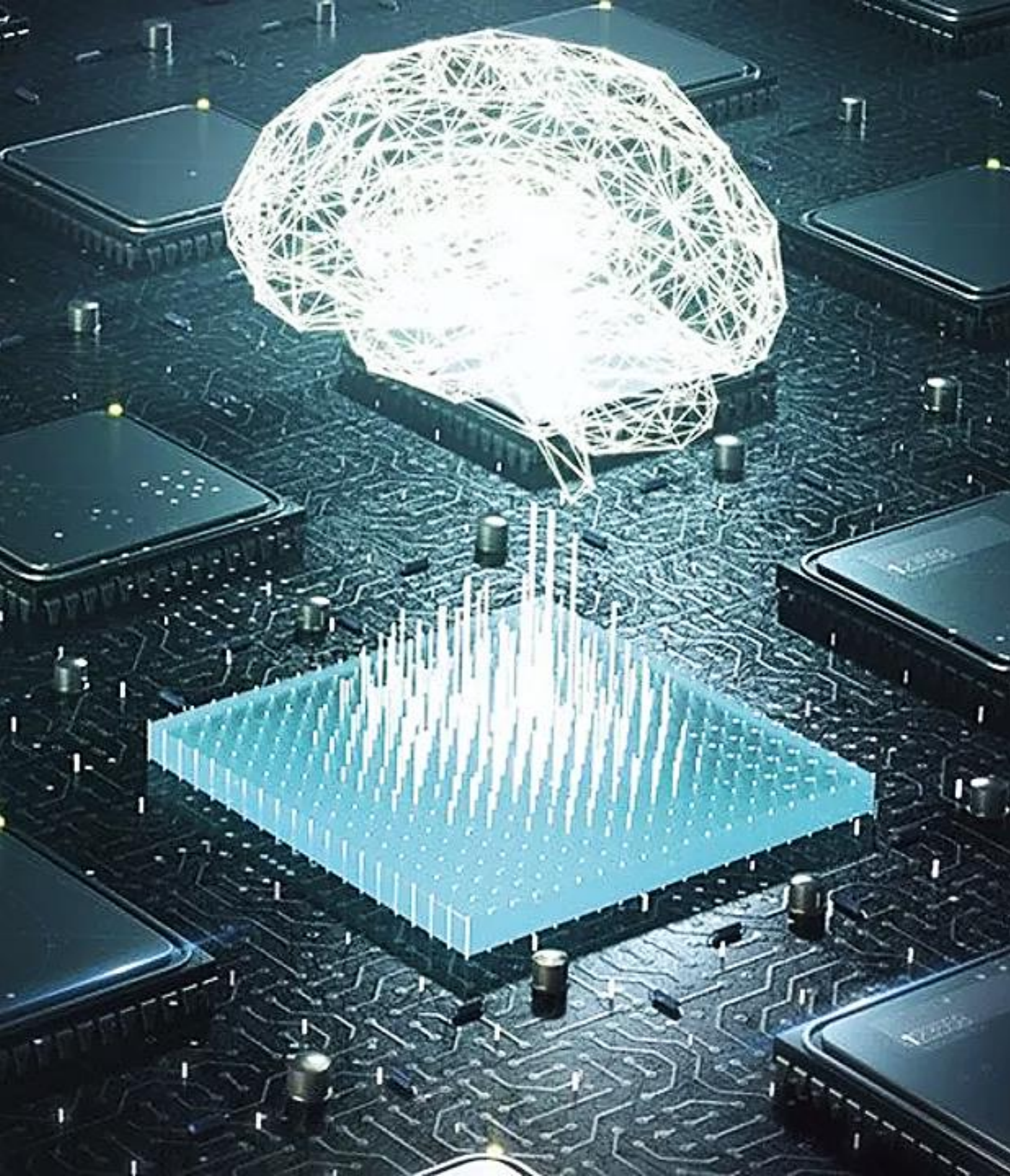
Buenas prácticas

- **Minimización de datos**
Recolectar solo los datos estrictamente necesarios
- **Anonimización y pseudoanonimización**
Transformación de los datos personales para que no pueda identificarse la persona
- **Control de acceso basado en roles**
Solo las personas autorizadas deben acceder a datos sensibles
- **Registro de auditoría**
Mantener un registro detallado de las actividades asociadas a los datos



TEMA

Estrategias para la Implementación de la IA



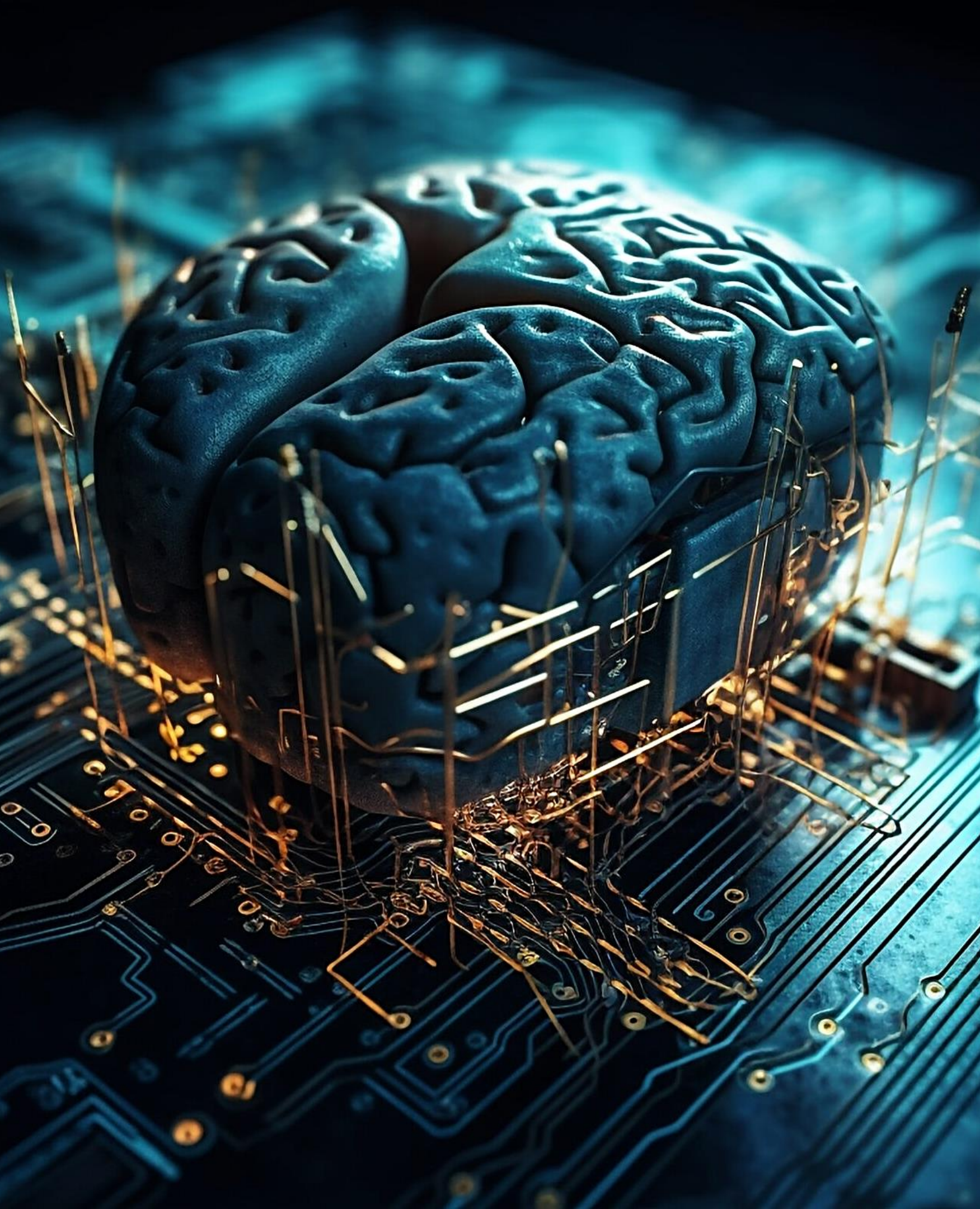
El gran desafío es la integración de la IA en la operación de las organizaciones y el desarrollo de los negocios



Pilares de la integración

1. Estrategia de negocios
2. Estrategia tecnológica
3. Estrategia de IA y experiencia
4. Organización y cultura
5. Gobierno de la IA





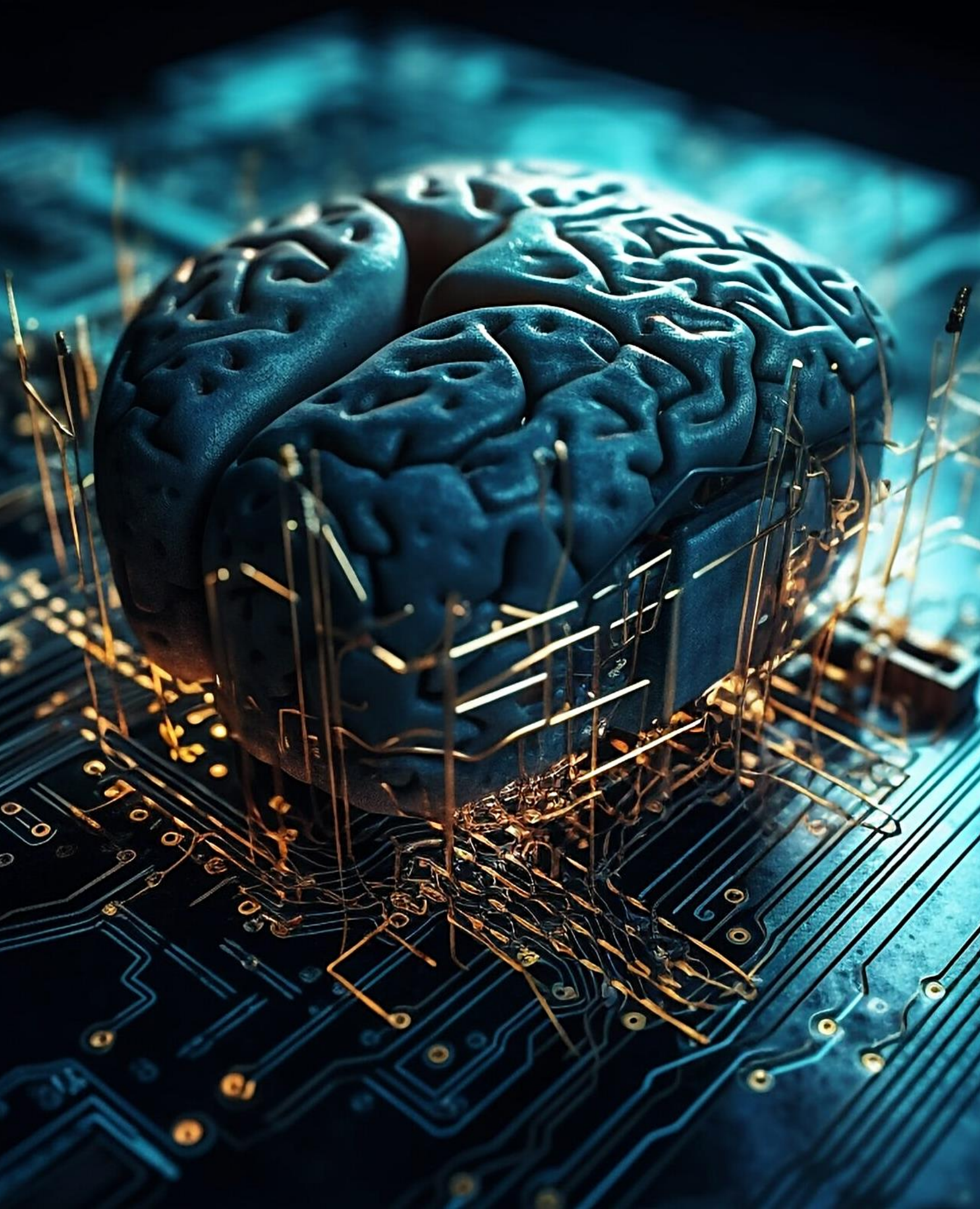
Modelo de integración

1

Asistentes IA para aumentar la productividad

Permiten gestionar tareas cotidianas con mayor rapidez y precisión.
Ejemplo: MS Copilot





Modelo de integración

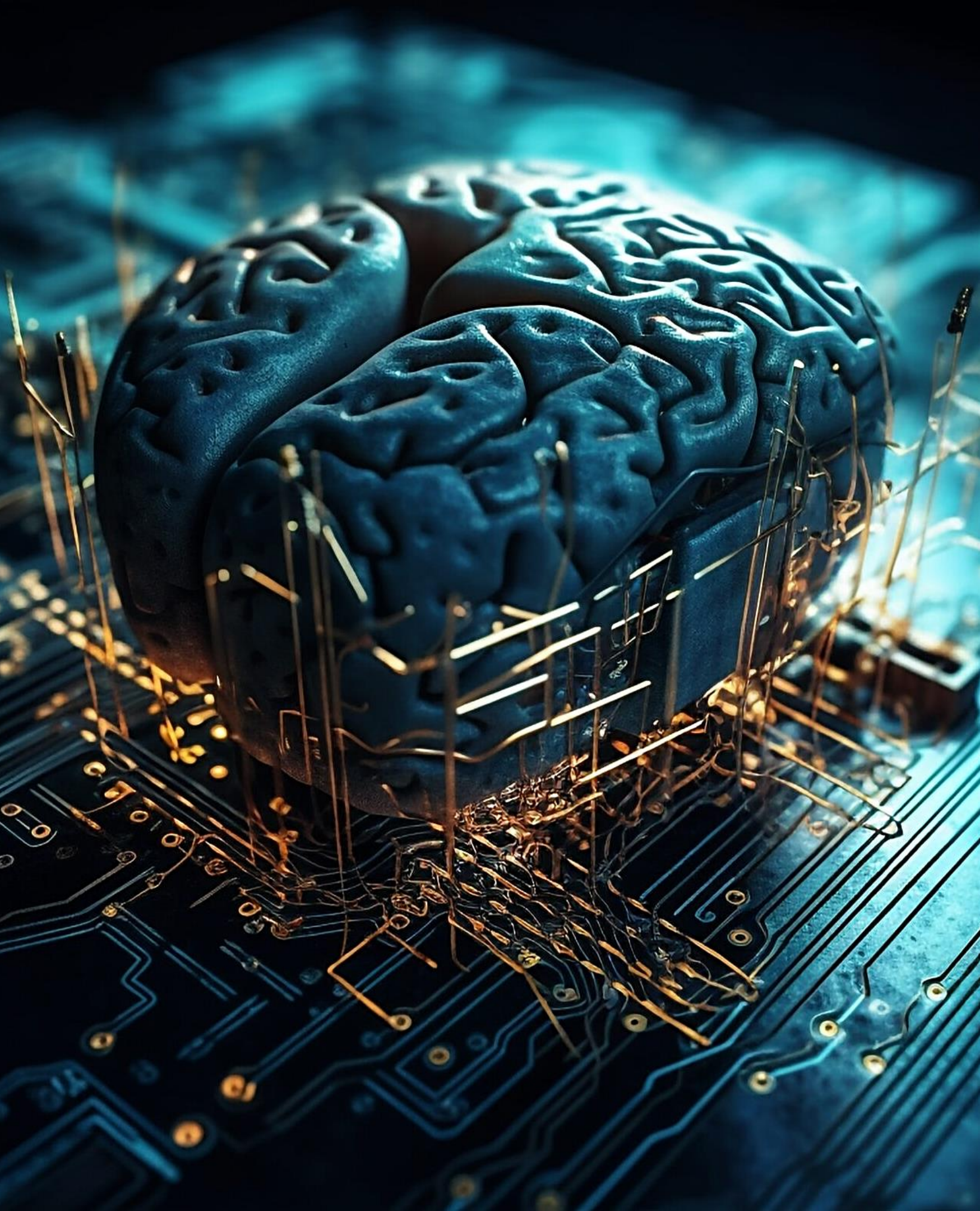
2

IA en la automatización de procesos

Automatización de tareas repetitivas con ayuda de IA, para liberar recursos de cargas operativas.

Ejemplo: Automatización de flujos de trabajo internos





Modelo de integración

3

IA integrada en los sistemas de gestión y producción

La IA pasa a impactar en sistemas críticos como cadena de suministro, producción o gestión de recursos.

El impacto es profunda y requiere marcos robustos de **seguridad** y **ética**



TEMA

Preguntas

CÓDIGO DE EVALUACIÓN



¡MUCHAS GRACIAS!

