



CURSO DE IA APLICADA A LAS ORGANIZACIONES

Diego A. Suárez

Nuestra Ruta de Exploración



1

FUNDAMENTOS

¿Qué es realmente la IA y cómo llegamos hasta aquí?



2

CAPACIDADES

¿Qué puede hacer hoy y cuáles son sus límites?



3

ESTRATEGIA

¿Cómo podemos implementarla de forma inteligente y ética?

¿Qué es la Inteligencia Artificial? Dos Lentes para Entenderla

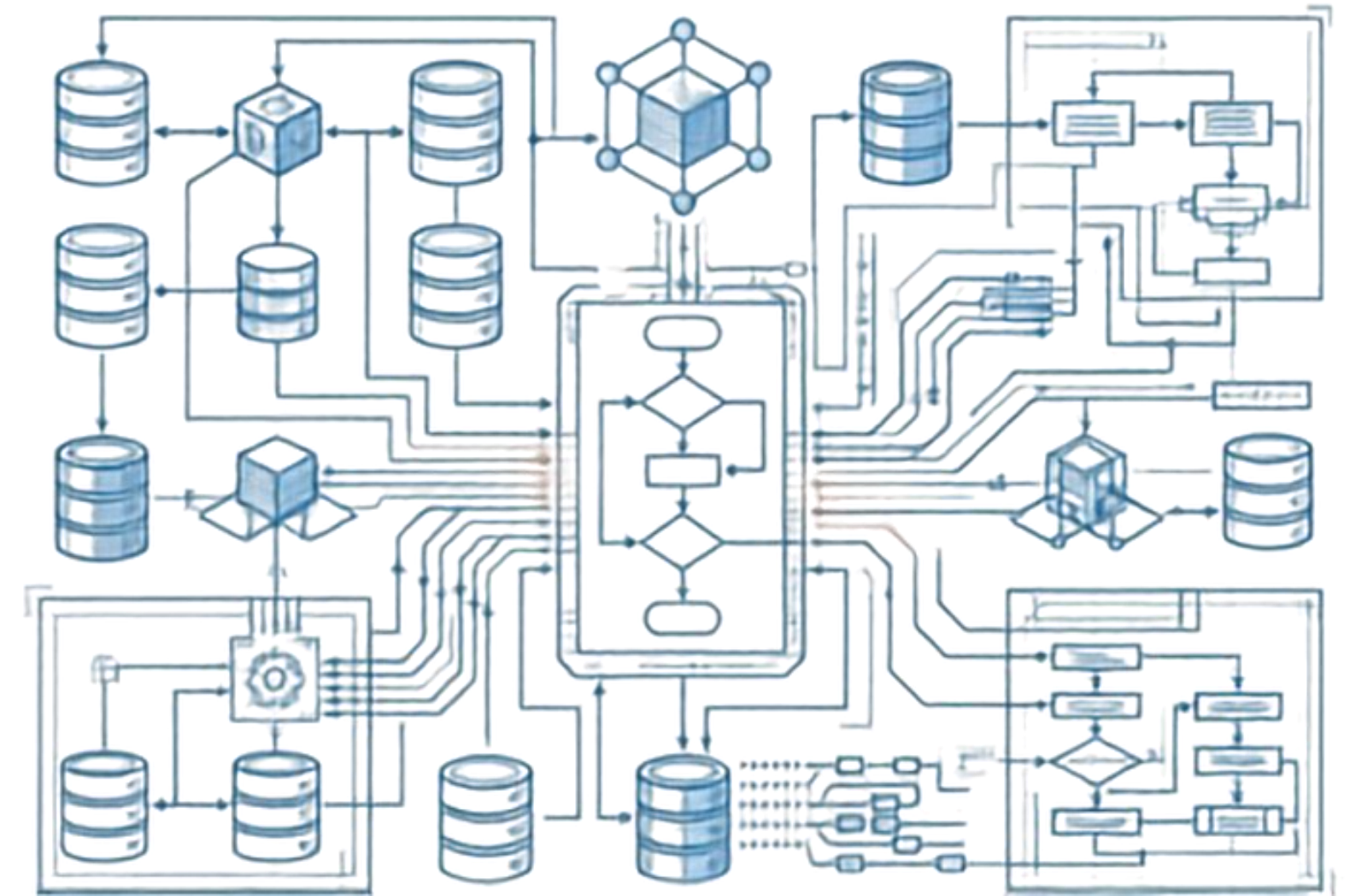
Lente Conceptual



Una rama de la informática que desarrolla sistemas para realizar tareas que requieren inteligencia humana: aprender, razonar y percibir.



Lente Técnico



Utiliza algoritmos, modelos matemáticos y grandes volúmenes de datos para identificar patrones, hacer predicciones y automatizar procesos.



El Espectro de la Inteligencia: Definiendo las Fronteras

Inteligencia Artificial Estrecha (ANI)

Sistemas especializados en una sola tarea.

Estamos aquí hoy.

Representa forutenta el 100 por ciento de la IA empresarial actual.



Inteligencia Artificial General (AGI)

Sistemas versátiles con capacidad cognitiva igual a un humano en cualquier tarea intelectual.

En fase de investigación.



Superinteligencia Artificial (ASI)

Entidades hipotéticas con un intelecto muy superior a los mejores cerebros humanos.

Futuro teórico.



Un Viaje en el Tiempo: Hitos Clave de la IA



1950: El Test de Turing.

Propuesta de Alan Turing para evaluar la inteligencia de una máquina.



Década de 1980: Sistemas Expertos.

Auge de los sistemas basados en reglas para resolver problemas.



2012: Aprendizaje Profundo.

Siri se convierte en el primer asistente de voz popular.



2023-2024: A Multimodal y Generativa.

Revolución en reconocimiento de imágenes usando redes neuronales.



2025 + : IA Especializada y Ética.

Términos e imágenes de expansión del acesor y desarrollo de modelos de audio y audio (GFT-4:4).



1956: El Nacimiento

Conferencia de Dartmouth, donde se acuñó el término "IA".



1997: La Máquina 2011: Asistentes Virtuales.

Deep Blue derrota a Garry Kasparov en ajedrez.



2017: AlphaGo y 2022: La Explosión Generativa.

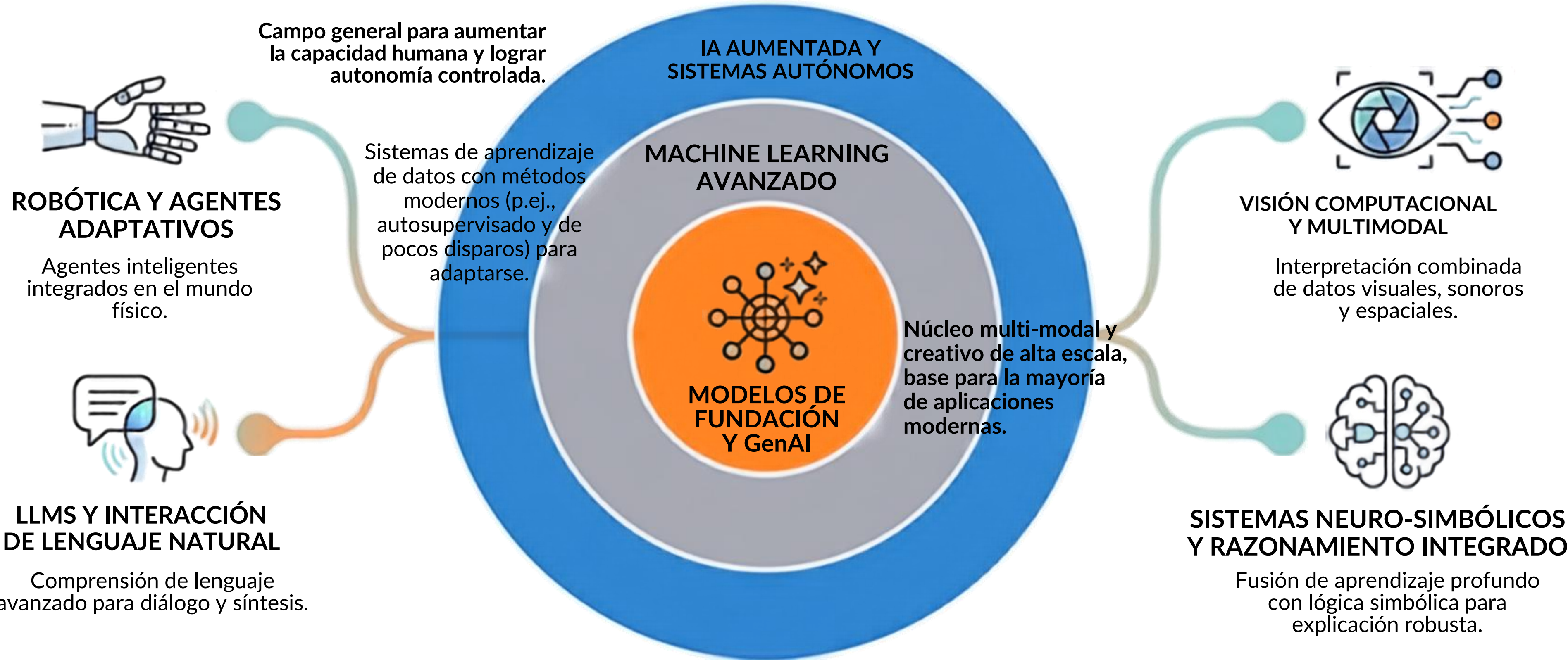
AlphaGo vence a Lee Sedol. Nace la arquitectura Transformer



2023-2024: A Multimodal y Generativa.

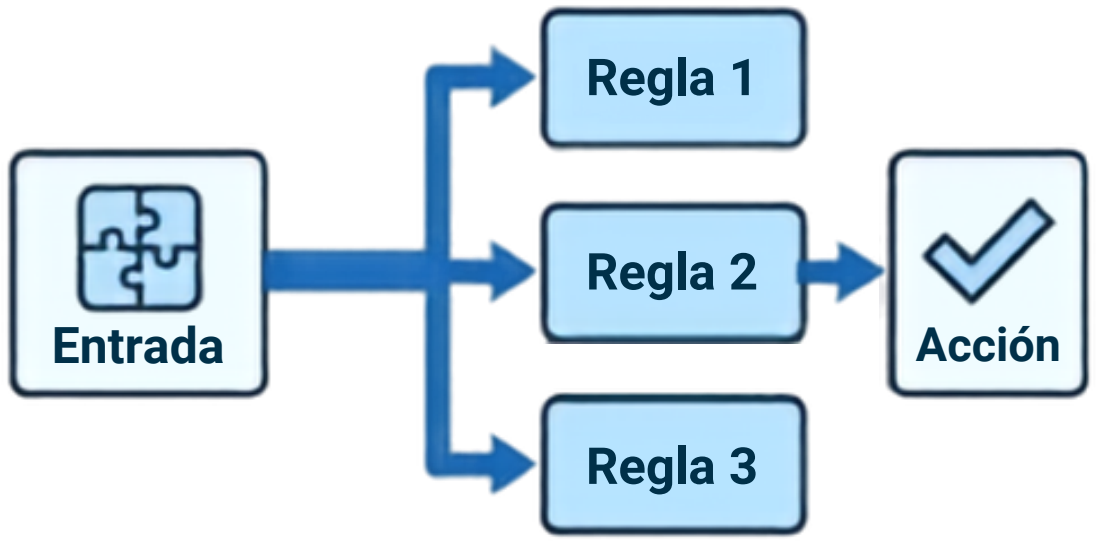
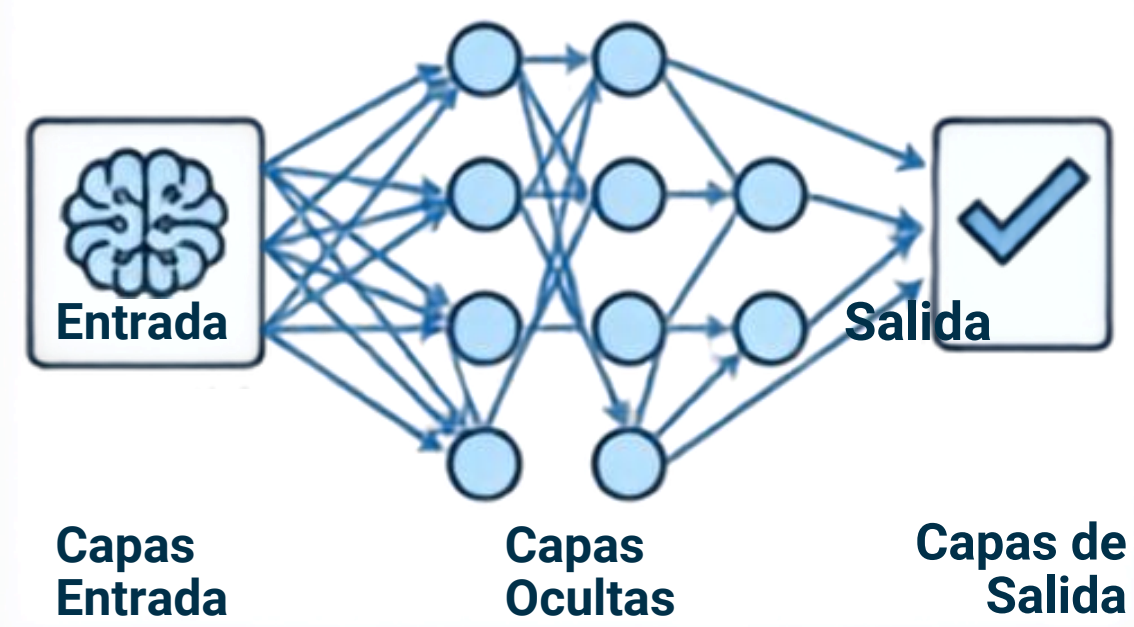
ChatGPT y DALL-E popularizan la IA generativa.

EL ECOSISTEMA INTEGRADO DE LA IA EN 2026



CONSIDERACIONES CRÍTICAS TRANSVERSALES: GOBERNANZA, ÉTICA Y SEGURIDAD DE LA IA

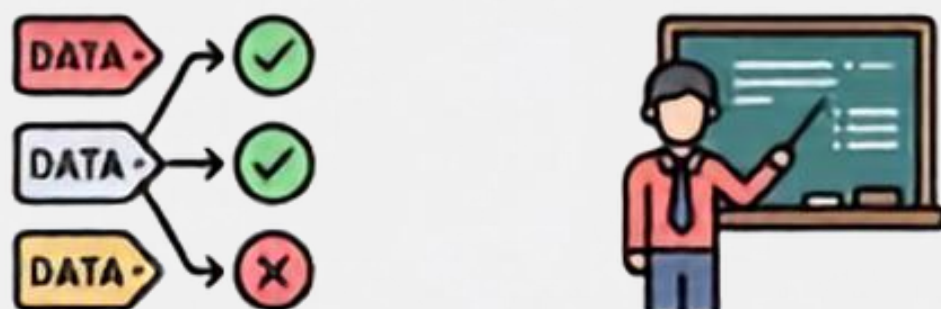
Matriz Analítica: Tres Enfoques para Construir Inteligencia

Basada en Reglas (Sistemas Expertos)	Machine Learning (Aprendizaje Automático)	Deep Learning (Redes Neuronales)
		
- Lógica predefinida ("Si A -> B"). - No aprende por sí misma. - Útil en entornos estables. Ejemplo: Diagnóstico médico básico por síntomas.	- Aprende de patrones en los datos. - Mejora su rendimiento con el tiempo. - Ideal para clasificación/predicción. Ejemplo: Sistemas de recomendación (Netflix, Amazon).	- Inspirado en el cerebro humano. - Múltiples capas de procesamiento para tareas altamente complejas. Ejemplo: Reconocimiento facial o procesamiento de lenguaje natural.

Machine Learning: La Matriz de Aprendizaje

Aprendizaje Supervisado

Aprender con guía humana

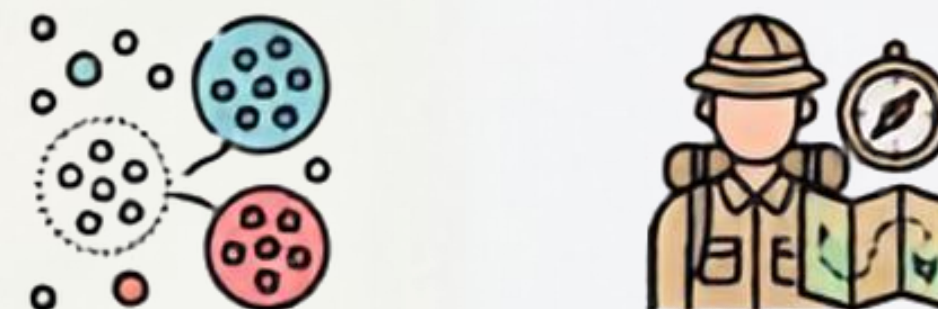


El modelo usa datos previamente etiquetados por humanos para clasificar o predecir resultados futuros.

Ejemplo: Entrenar un filtro de spam marcando miles de correos manualmente.

Aprendizaje No Supervisado

Descubrir lo oculto

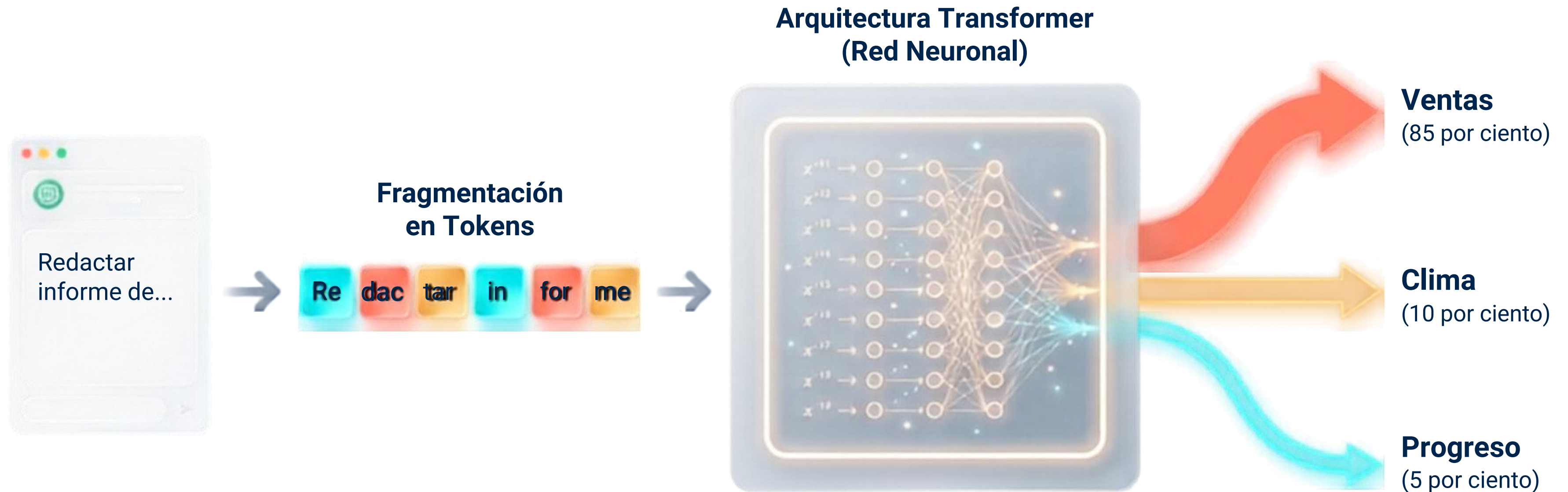


El modelo analiza datos sin etiquetar y busca patrones, estructuras o agrupaciones por sí solo.

Ejemplo: Descubrir 5 perfiles de compra ocultos en una base de 100,000 clientes.

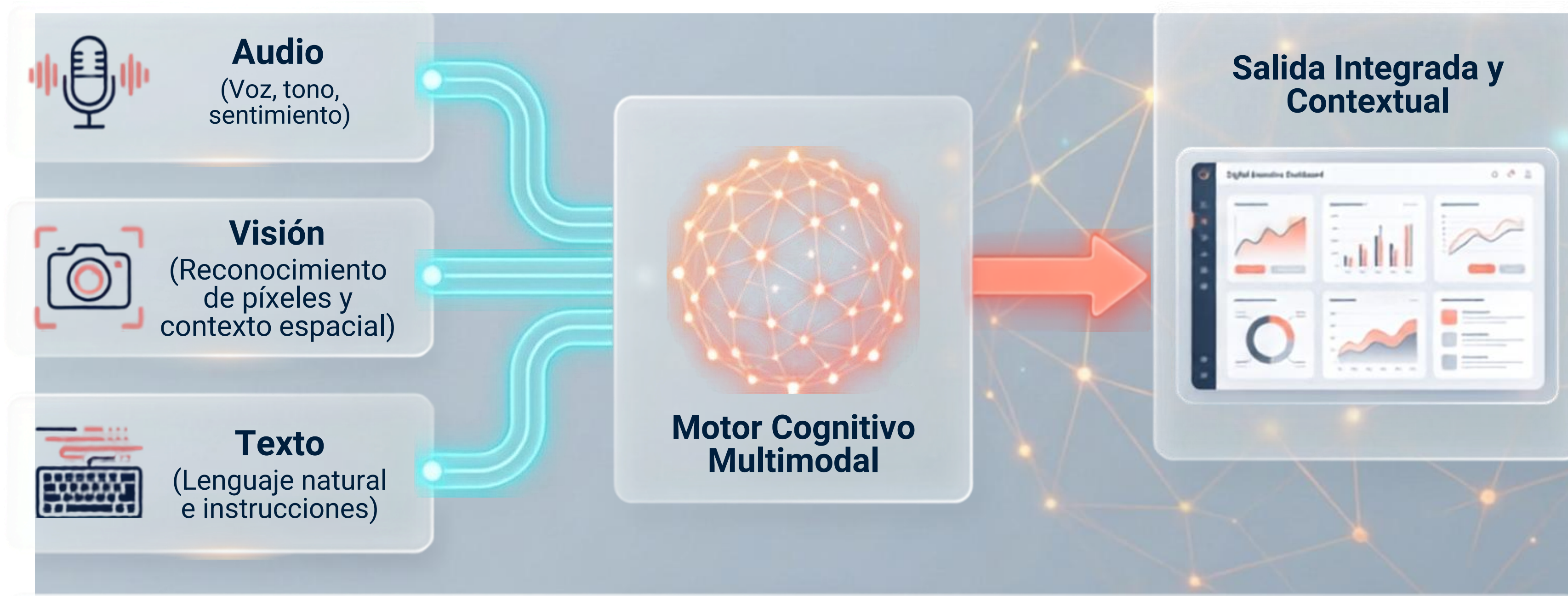
Deep Learning (Redes Neuronales): Algoritmos inspirados en la biología que procesan información en capas múltiples profundas, combinando ambos enfoques.

IA Generativa y LLMs: Anatomía de la Predicción



Nota Clave: Los LLMs no piensan ni comprenden el mundo; calculan matemáticamente qué palabra tiene la mayor probabilidad de seguir a la anterior. Este mecanismo estadístico es lo que provoca las alucinaciones cuando la probabilidad matemática no coincide con la verdad factual.

IA Multimodal: La Fusión de los Sentidos Digitales



Caso Práctico: Un técnico de campo apunta la cámara de su móvil a una máquina averiada (Visión), describe el ruido extraño en voz alta (Audio) e introduce el número de serie (Texto). El sistema fusiona los tres sentidos y genera instantáneamente el manual de reparación exacto resaltado en pantalla.

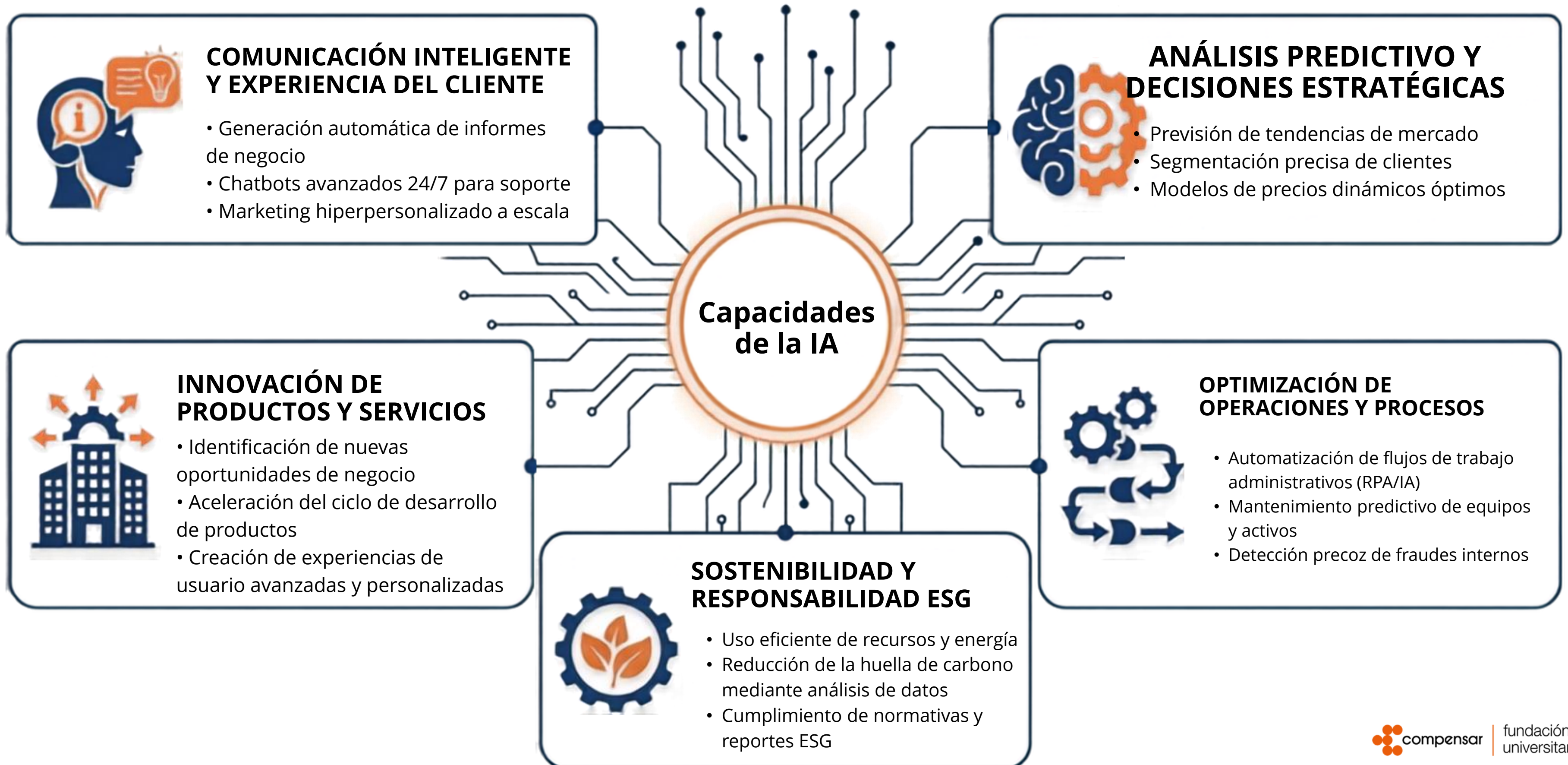


Cómo **funcionan** los LLMS



<https://youtu.be/awGfhmsN7Lc?si=UFH-zT28V3LLSfhx>

LA IA EN EL CENTRO DE LA TRANSFORMACIÓN ORGANIZACIONAL



La Evolución del Colega Digital: Copilotos vs. Agentes

Copilotos Empresariales

Soporte Asistido (2024)



- Herramientas integradas en aplicaciones ofimáticas.
- Requieren un humano constante al volante dando instrucciones (prompting).
- Tú guías, revisas y ejecutas el paso final.

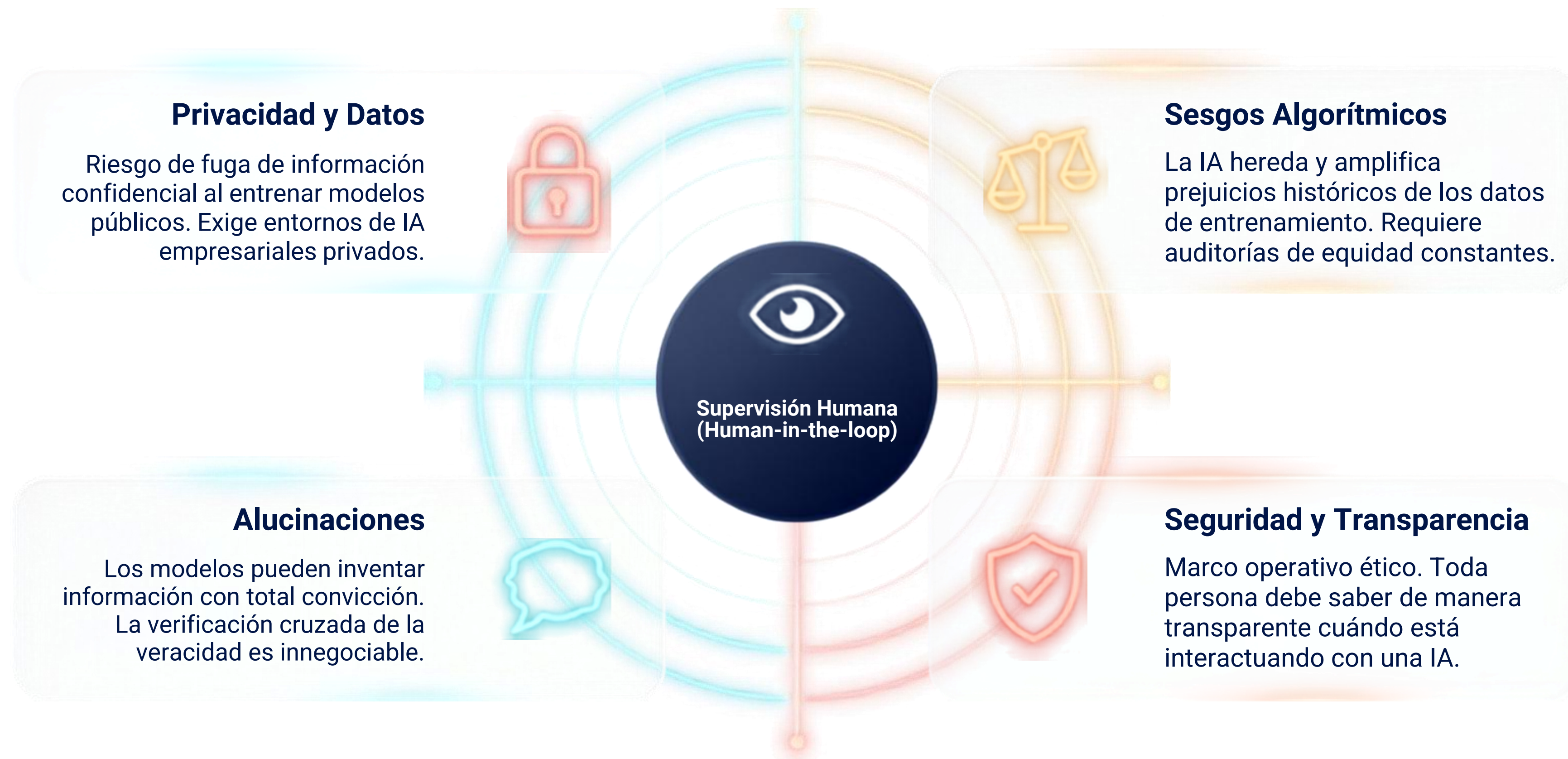
Agentes de IA

Ejecución Autónoma (2026)



- Sistemas que planifican y toman decisiones acotadas.
- Capaces de conectar con otras herramientas empresariales sin fricción.
- Tú defines el objetivo final y supervisas los resultados de la hiperautomatización.

Límites, Riesgos y Ética en la Era de la IA



Síntesis: De la Regla Escrita a la Acción Autónoma



El Pasado: Sistemas Expertos (Reglas Rígidass)

Lógica basada en Si pasa A, haz B. Fracasó al intentar modelar la complejidad y la incertidumbre del mundo real mediante reglas humanas flexibles.



El Presente: Aprendizaje Profundo y LLMs (Probabilidad)

Modelos entrenados para encontrar patrones masivos. Predicen matemáticamente cuál es la secuencia más probable, permitiendo fluidez en lenguaje natural.



El Futuro Inmediato: IA Agéntica (Autonomía)

El usuario define el objetivo final. El sistema desglosa los pasos, utiliza herramientas externas y orquesta la solución de forma completamente autónoma.

Simbiosis Organizacional: Máquina vs. Humano

El territorio de la IA (Eficiencia y Escala)

- Reconocimiento de patrones en millones de datos.
- Generación de primeros borradores a alta velocidad.
- Ejecución de tareas repetitivas y monitoreo 24/7.
- Traducción algorítmica y procesamiento de lenguaje.

El territorio Humano (Criterio y Propósito)

- Estrategia a largo plazo y visión de negocio.
- Decisiones éticas, empatía y conocimiento tácito.
- Negociación compleja y liderazgo de equipos.
- Edición experta y validación final de la verdad.

La fórmula del éxito organizacional en 2026 no es 'Humanos vs. IA',
sino: Humanos con IA superando a Humanos sin IA.

No es Magia, es Estrategia: Los 4 Pilares Fundamentales

1



Visión (ROI)

Definir claramente el problema de negocio a resolver.
Implementar por utilidad y valor esperado, no por moda.

2



Riesgos (Cumplimiento)

Gestionar proactivamente la calidad de los datos, la privacidad del usuario y el cumplimiento normativo.

3



Plan de Acción (Agilidad)

Seleccionar los modelos adecuados (ej. GPT, Open Source), integrarlos con sistemas actuales y crear una hoja de ruta ágil.

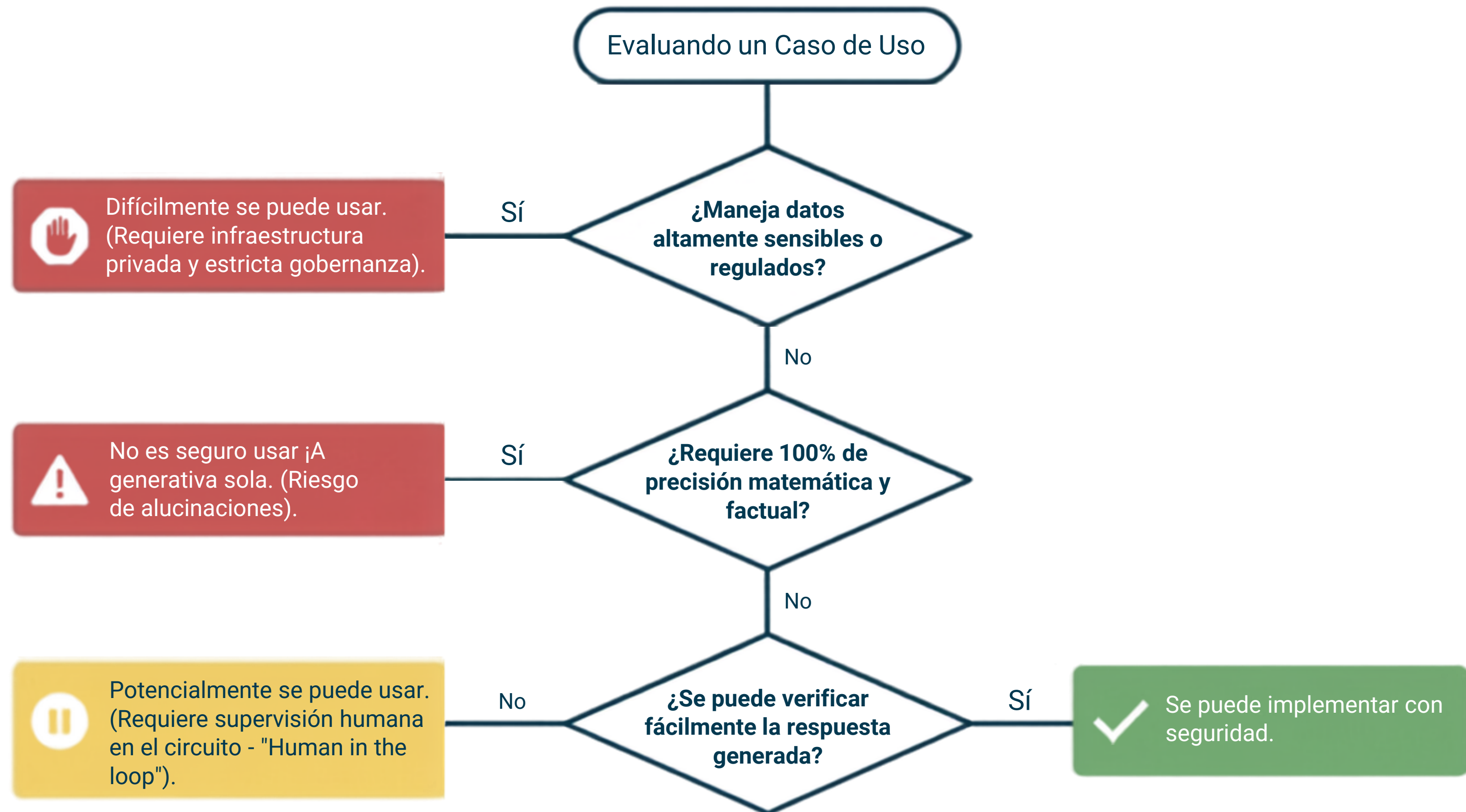
4



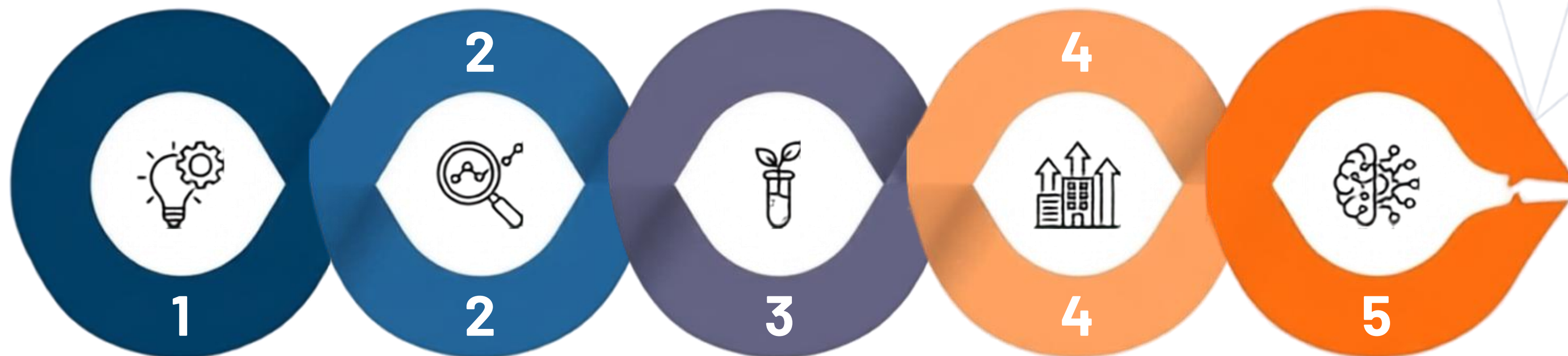
Cultura (Talento)

Impulsar la gestión del cambio, capacitar al talento y fomentar una mentalidad de experimentación continua.

Árbol de Decisión: ¿Cuándo y Cómo Implementar IA?



De la Idea a la Realidad: 5 Fases de Implementación



Educación

Formar a los equipos clave en los fundamentos, capacidades y límites para crear una base común.

Identificación

Realizar talleres para priorizar los casos de uso con mayor impacto de negocio (ROI) y viabilidad técnica.

Prueba de Concepto (PoC)

Validar la viabilidad con un proyecto piloto de bajo riesgo y alcance estrictamente definido.

Escalamiento

Integrar y expandir soluciones probadas, asegurando la infraestructura técnica y el soporte.

Cultura

Fomentar continuamente una mentalidad de experimentación y decisiones basadas en datos.

Tu Plan Personal de Adopción de IA (2026 y más allá)



Fase 1: Explorar

Familiarízate con los Copilotos seguros de la empresa. Delega tareas de bajo riesgo como resumir textos largos o generar lluvias de ideas.

Fase 2: Integrar

Audita tu flujo de trabajo diario, identifica cuellos de botella y aplica la estructura perfecta de prompts para reducir a la mitad tus tiempos de ejecución.

Fase 3: Orquestar

Avanza hacia la hiperautomatización. Comienza a delegar procesos interconectados recurrentes a Agentes autónomos.

Responsabilidad por Diseño: Consideraciones Éticas Clave



PRIVACIDAD

Asegurar la protección de datos sensibles en todo momento, cumpliendo con la gobernanza de datos y la legislación aplicable.



PROPIEDAD Y AUTORÍA

Aclarar la titularidad del contenido generado, revisar condiciones de uso (prompts) y respetar los derechos de autor del material de entrenamiento.

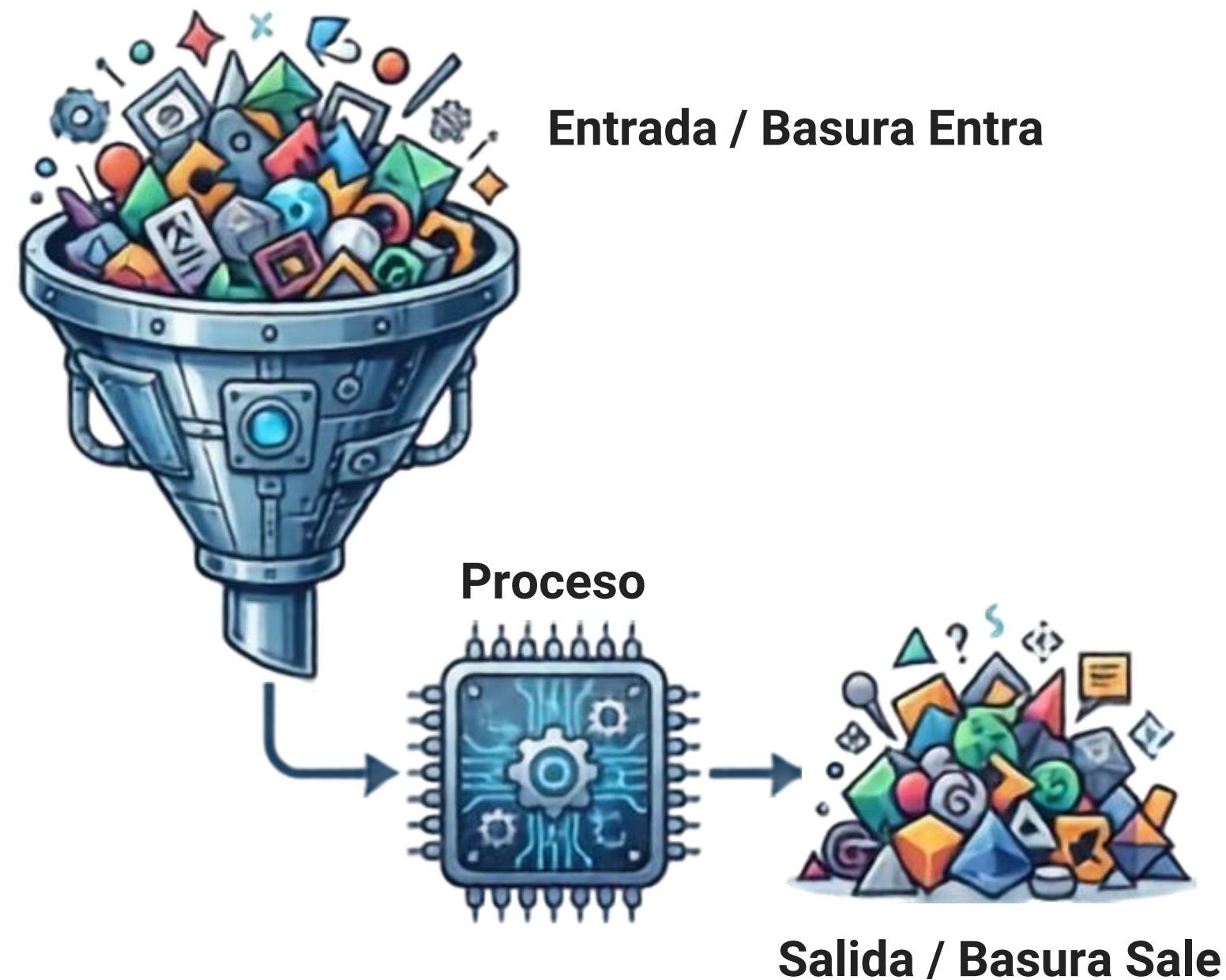


IMPACTO SOCIAL

Garantizar que la aplicación genere un impacto equitativo, auditando y mitigando activamente los sesgos para no vulnerar derechos.

La Calidad de la Respuesta Depende de la Pregunta

El Embudo GIGO



*Basura entra, basura sale.
(GIGO - Garbage In, Garbage Out)*

La Ingeniería de Prompts: El Arte de Dirigir a la IA

Anatomía de un Prompt Perfecto

Actúa como un
Director
Financiero.

Presentaremos
resultados al
comité; tuvimos
una caída del 5
por ciento por
problemas
logísticos.

Analiza el
archivo
adjunto y
resume las 3
métricas más
críticas.

Devuelve el
resultado en
una tabla
con viñetas
ejecutivas
cortas.

ROL (Quién): Asigna una identidad profesional para calibrar la profundidad de la respuesta.

CONTEXTO (Por qué): Proporciona la situación empresarial y los antecedentes del problema.

TAREA (Qué): Define la acción exacta, delimitada y específica que esperas.

FORMATO (Cómo): Especifica la estructura visual de salida deseada.

El Impacto en el Talento: Transformación de Roles y Competencias



A woman with long brown hair, wearing a dark blazer, is smiling and looking towards the right. She is standing in a modern office or lounge area with large windows in the background. The office has a warm, golden light, possibly from the setting or rising sun. There are decorative light trails and glowing particles floating around her, suggesting a futuristic or technological theme. The text is overlaid on the image in a bold, white, sans-serif font.

**La Inteligencia Artificial no te
reemplazará; lo hará un profesional
que use Inteligencia Artificial.**

Aprovecha la tecnología, aplica tu criterio
humano y lidera la transformación.