

XXIII

Congreso Regional de Auditoría Interna

Control de Gestión, Riesgo y Finanzas

Del 19 al 22 de Junio 2025
Hotel Live Aqua Punta Cana
Punta Cana, República Dominicana

AI vs. IA

Auditor Interno vs. Inteligencia Artificial

¿Tu Peor Enemigo?
¿Tu Mejor Aliado?

Vladimir Frómeta
Arquitecto de Soluciones / AvidXchange
Fundador / Ariven



Vladimir Frómata es Ingeniero de Sistemas (PUCMM) con casi 30 años de experiencia y la última década como Arquitecto de Soluciones. Ha liderado equipos multidisciplinarios en salud y finanzas, combinando innovación con pragmatismo para optimizar rendimiento, costos y escalabilidad. Curioso incansable, se adentró en Machine Learning en 2017 y, conforme aplique, utiliza esta tecnología para resolver problemas reales.

Su filosofía: “hacer lo correcto, correctamente y disfrutar la jornada”. Hoy comparte cómo convertir la IA en el mejor aliado del auditor interno.





Instrucciones:

Nube de Palabras



1. Abre la cámara de tu móvil y escanea el QR Code a continuación.
2. Introduce una palabra por campo.
3. Somete tus selecciones. Puedes someter varias veces.
4. En 60 segundos...

Participación completamente anónima. La data se usará solo para fines informativos e ilustrativos en este foro.



"La IA te va a reemplazar"... ¿miedo, sorpresa, exageración, escepticismo, incredulidad, oportunidad, falsedad, indiferencia, motivación, engaño, apoyo, moda, hype, buzz, etc.?



Ingresar una palabra.. 25

Ingresar una palabra.. 25

Puedes enviar varias veces.

Enviar (00:44)





Unirse a:
[ahaslides.com/
OSSUP](https://ahaslides.com/OSSUP)



"La IA te va a remplazar"... ¿miedo, sorpresa, exageración, escepticismo, incredulidad, oportunidad, falsedad, indiferencia, motivación, engaño, apoyo, moda, hype, buzz, etc.?"

Comenzar AhaSlides



Mostrar imagen

  1     Agrupar 

Submissions closed

 0  0 

¿Para qué utilizas ChatGPT o Inteligencia Artificial Hoy?

Instrucciones:

Ranking



1. Abre la cámara de tu móvil y escanea el QR Code a continuación.
2. Usa el control en cada opción para ajustar el número de días.
3. Somete tus selecciones.

AhaSlides

¿Para qué utilizas ChatGPT o Inteligencia Artificial Hoy?

1. Consultas personales

4

Nunca ← → Todos los días

2. Imágenes para uso personal

4

Nunca → Todos los días

3. Asistente personal

4

Nunca → Todos los días

4. Consultas profesionales

4

4. Consultas profesionales

4

Nunca → Todos los días

5. Imágenes para uso profesional

4

Nunca → Todos los días

6. Asistente profesional

4

Nunca → Todos los días

Enviar

Participación completamente anónima. La data se usará solo para fines informativos e ilustrativos en este foro.

←

✕

AhaSlides

¿Para qué utilizas ChatGPT o Inteligencia Artificial Hoy?

Nunca

Comenzar AhaSlides

Todos los días

- Consultas personales
- Imágenes para uso personal
- Asistente personal
- Consultas profesionales
- Imágenes para uso profesional
- Asistente profesional

Unirse a:
ahaslides.com/OSSUP

☰ < 2 > 📄 🌱 🔄 🔔

👤 0 👥 0 📧

**Participación completamente anónima. La data se usará solo para fines
informativos e ilustrativos en este foro.**

Un Mundo En Transformación

Evolución de la Inteligencia Artificial 1950-2011

1950: Prueba de Turing (¿Puede una máquina pensar?)

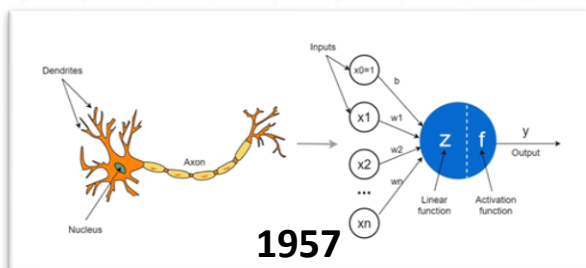
1957: *Perceptrón* (Rosenblatt) — primer clasificador neuronal.

1986: Retro-propagación (Rumelhart & Hinton) revive las redes.

1997: Deep Blue vence a Kasparov — IA especializada.

2006: Se acuña “Deep Learning”; Hinton muestra redes profundas.

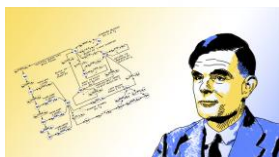
2011: Siri & IBM Watson inauguran la era del big-data conversacional.



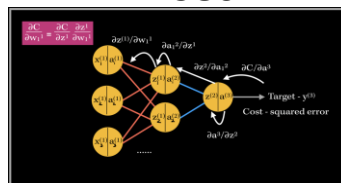
Nace La Era Digital...

640Kb RAM

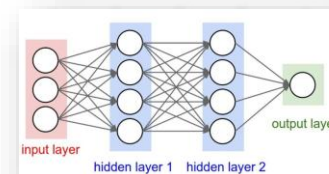
1950



1986



1997



2011

Un Mundo En Transformación

Evolución de la Inteligencia Artificial 2012-2018

2012: AlexNet gana ImageNet → visión computacional al mainstream.

2014: GANs (Goodfellow) dan origen a la IA generativa.

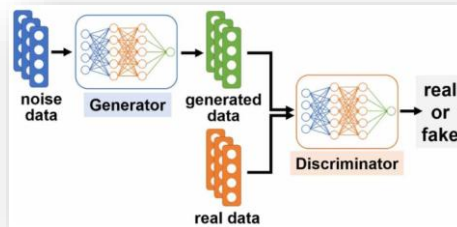
2015: Nace TensorFlow → democratización del DL.

2016: AlphaGo derrota a Lee Sedol → RL + DL.

2017: “Attention Is All You Need”: el **Transformer**.

2018: BERT redefine el NLP contextual

2012

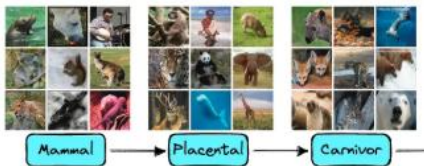


2015



4GB-16GB RAM

2014



2016



2017

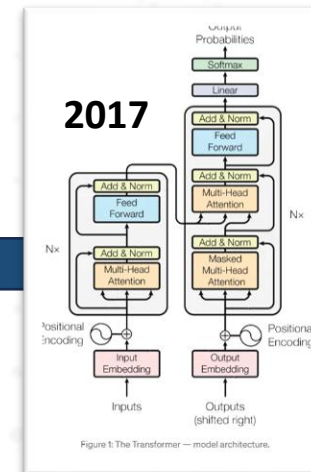
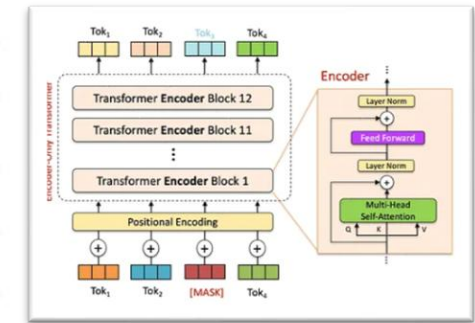


Figure 1: The Transformer — model architecture.

2018



Un Mundo En Transformación

Evolución de la Inteligencia Artificial 2019-2025

2019: GPT-2 (1.5 B) abre la puerta del texto generativo masivo.

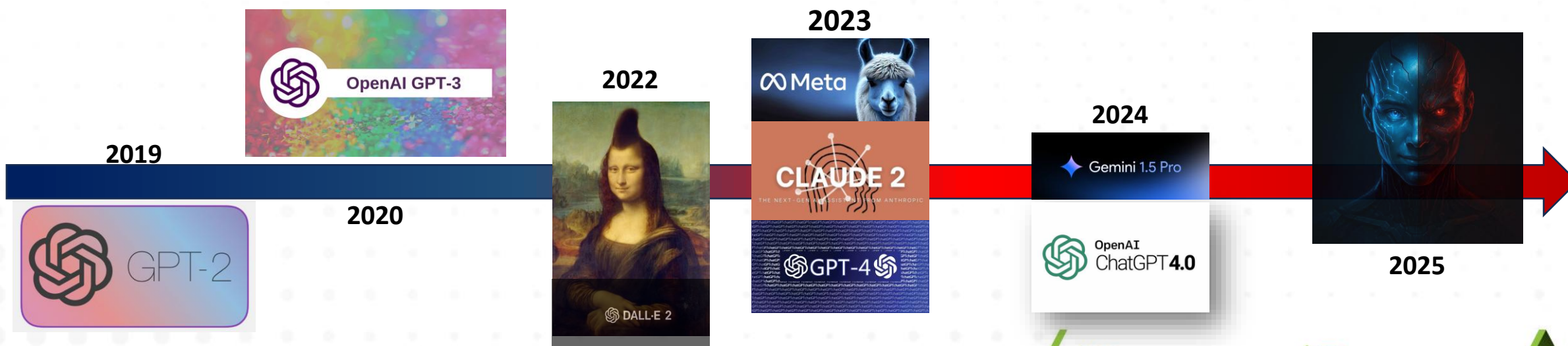
2020: GPT-3 (175 B) — *zero-shot*, APIs comerciales globales.

2022: Stable Diffusion & DALL·E 2 → explosión de imagen generativa.

2023: GPT-4 (multimodal), Claude 2 y Llama 2 (open source).

2024: GPT-4o (visión + audio), Gemini 1.5 Pro (1 M tokens).

2025: Modelos de **Agentes Autónomos** (AutoGen, GPT Agents) y contextos “infinitos” experimentales.



Nuevas Normas

Cada salto en el tiempo en los avances tecnológicos traen:

Incremento Masivo en
el Volumen de Datos

Capacidad de
Procesamiento

Algoritmos
Innovadores

Nuevas Normas

Cada salto en el tiempo en los avances tecnológicos traen:

Incremento Masivo en
el Volumen de Datos

Capacidad de
Procesamiento

Algoritmos
Innovadores

Información Enriquecida y Mejor Detallada

Más Diversidad de Fuentes de Información

Protección de Data

Derechos Sobre la Data

Automatización de Procesos

Posibilidad de Errores por Omisión

Veracidad de la Data

Especializaciones

Acción de Organismos Reguladores

Nuevos Productos y Mercados

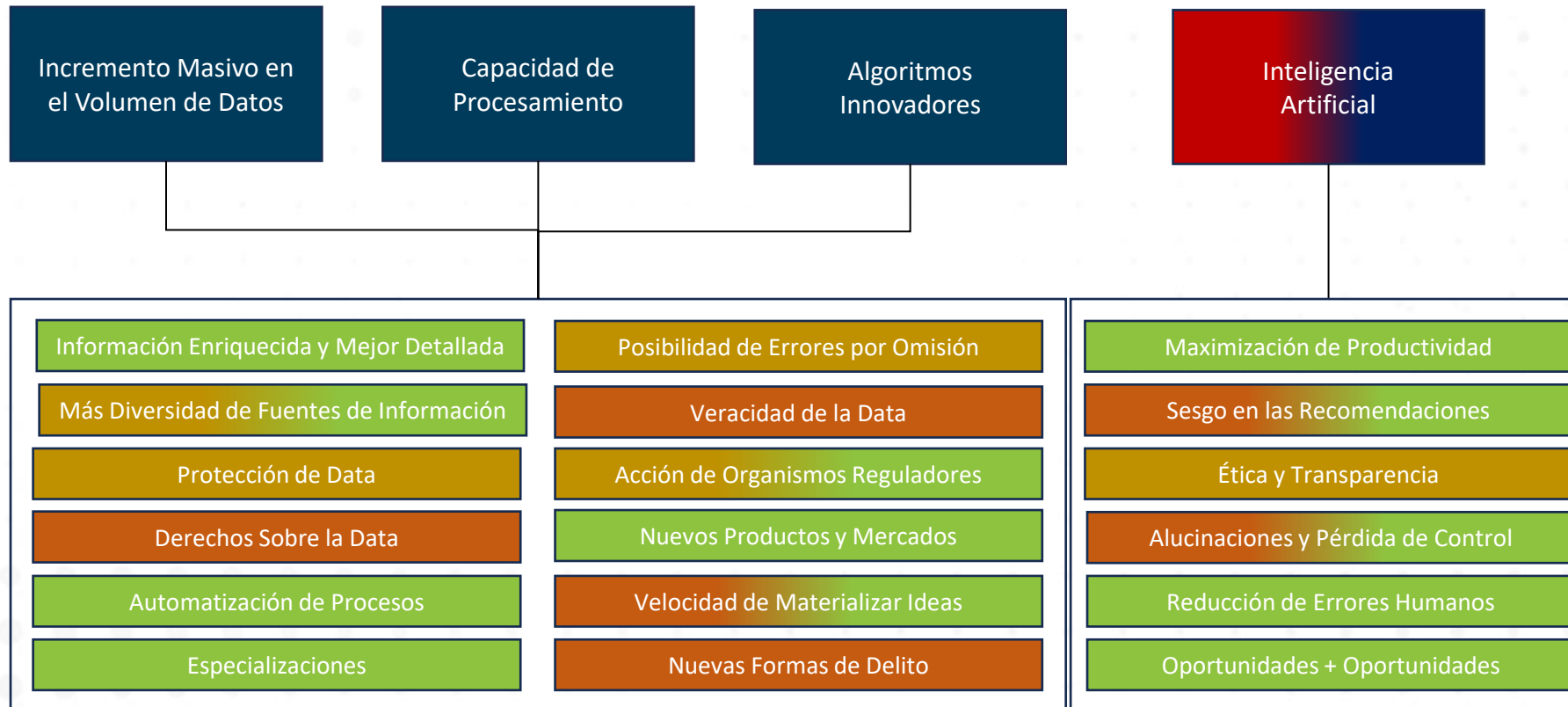
Velocidad de Materializar Ideas

Nuevas Formas de Delito

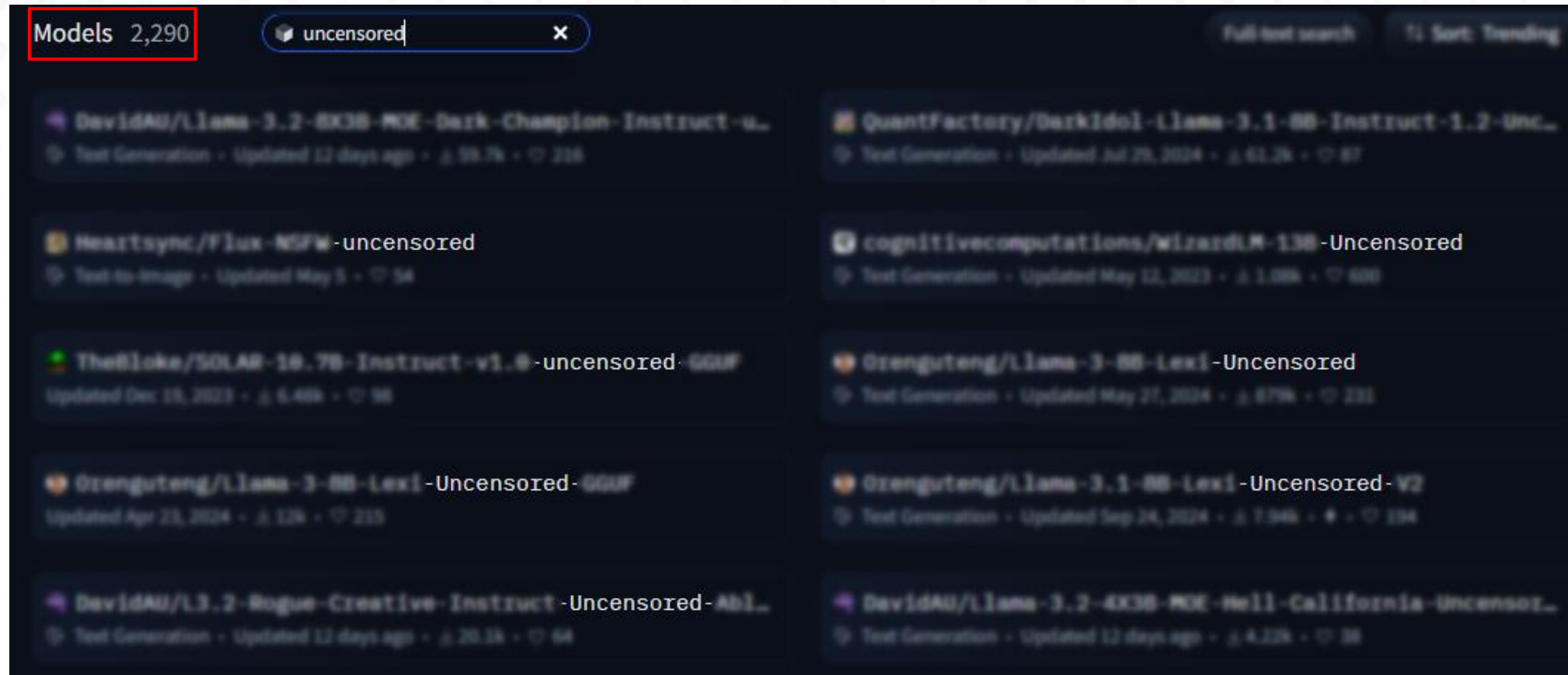
Nuevas Normas

Cada salto en el tiempo en los avances tecnológicos traen:

Los avances en Inteligencia Artificial traen:



Nuevos Desafíos



Impacto de Nuevas Tecnologías

Las nuevas tecnologías permitirán a los auditores gestionar volúmenes de datos cada vez mayores y más complejos

Los auditores internos con experiencia tendrán que aumentar sus conocimientos tecnológicos para seguir siendo relevantes

El uso de las nuevas tecnologías proporcionará a los auditores internos mejores conocimientos para sus recomendaciones

Las nuevas tecnologías son clave para ayudar a la auditoría interna a aportar más valor

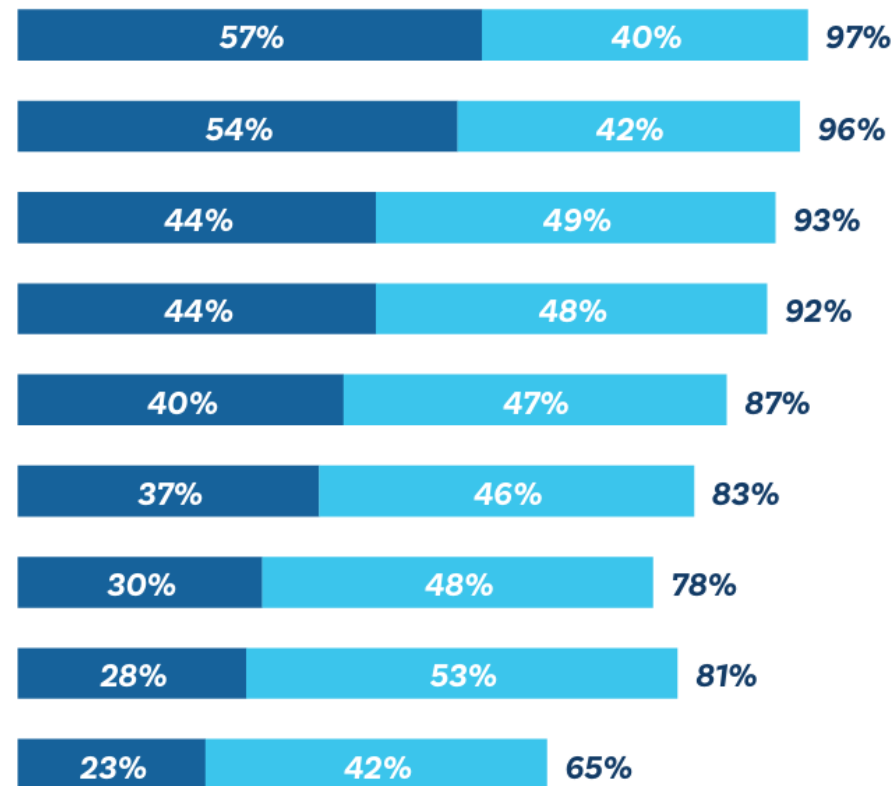
Las funciones de auditoría interna que no aprovechen las nuevas tecnologías se enfrentarán a desafíos y a un posible fracaso

La desinformación y la información errónea aparecerán como algunos de los principales riesgos globales

Existe el riesgo de que las organizaciones confíen demasiado en las nuevas tecnologías y de que haya menos participación humana

Los auditores internos principiantes necesitarán un conjunto de habilidades de mayor nivel para tener éxito

Las nuevas tecnologías reemplazarán algunos puestos principiantes en la auditoría interna



Resultados de investigación sobre el futuro de la profesión.

■ Muy de acuerdo ■ De acuerdo = Completamente de acuerdo

Fuente: Auditoría Interna: VISIÓN 2035

Impacto de Nuevas Tecnologías

Actividades de IA para las funciones de auditoría interna



Fuente: Encuesta Visión 2035. [Auditores internos/AC/BD] P39. ¿Participa su función de auditoría interna en alguna de las siguientes actividades relacionadas con la inteligencia artificial? (n=5.460)

Fuente: Auditoría Interna: VISIÓN 2035

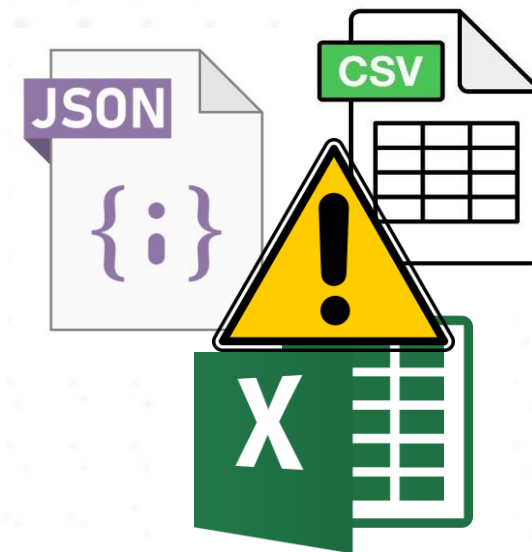
El Auditor a Ciegas

El Reto del Caos de Datos (Data Chaos Challenge)

Tres formatos, cero vision...

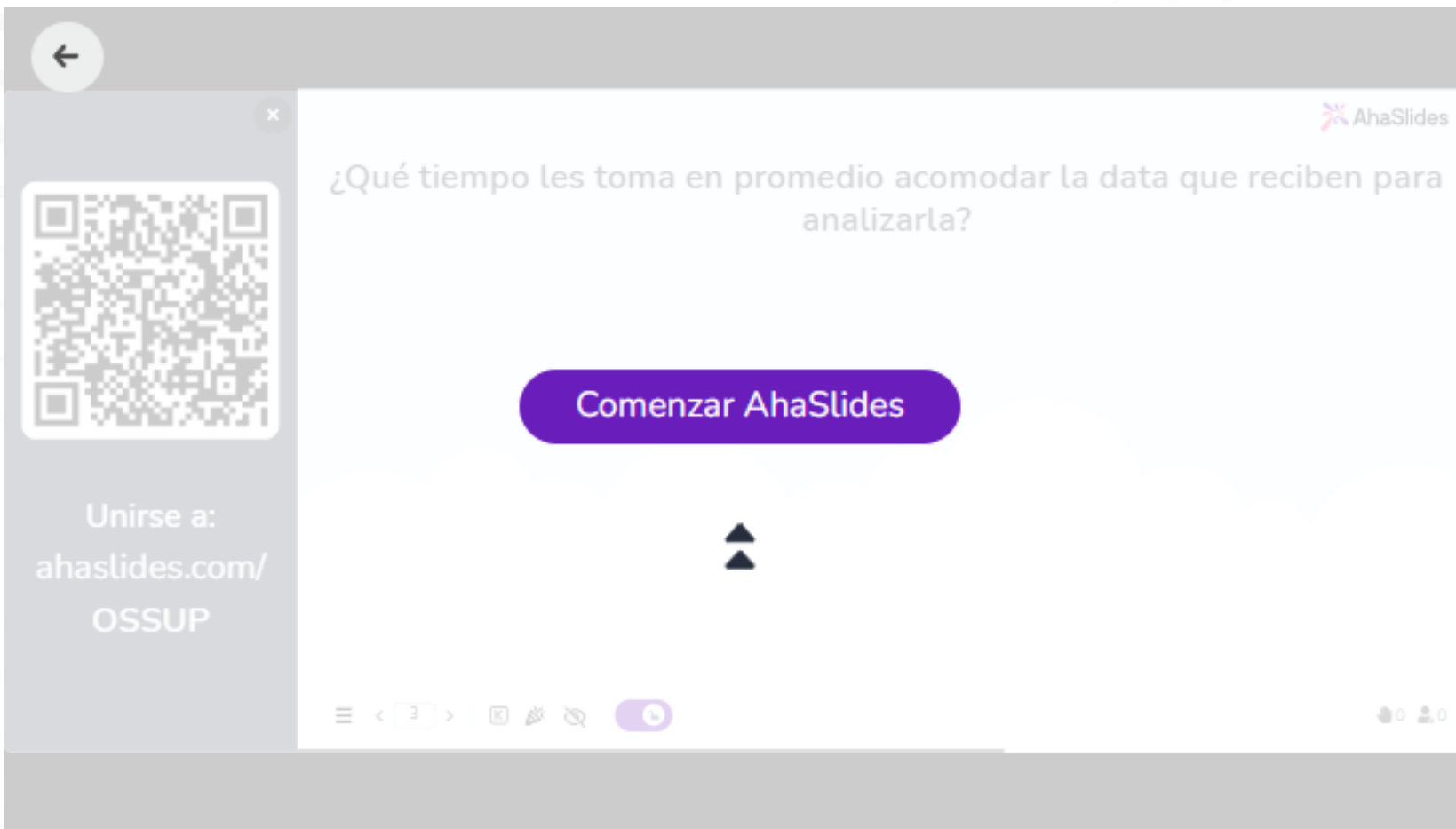
Se tienen tres archivos en formato heterogéneo:

1. `ventas_Q1.csv` (separado por comas, 10,000 filas)
2. `pagos_mayo.json` (estructura anidada, 2MB)
3. `Proveedores.xls` (múltiples hojas)



- Unificar formatos a mano para poder auditar
- Aproximadamente 30 mins

El Auditor a Ciegas



El Auditor a Ciegas

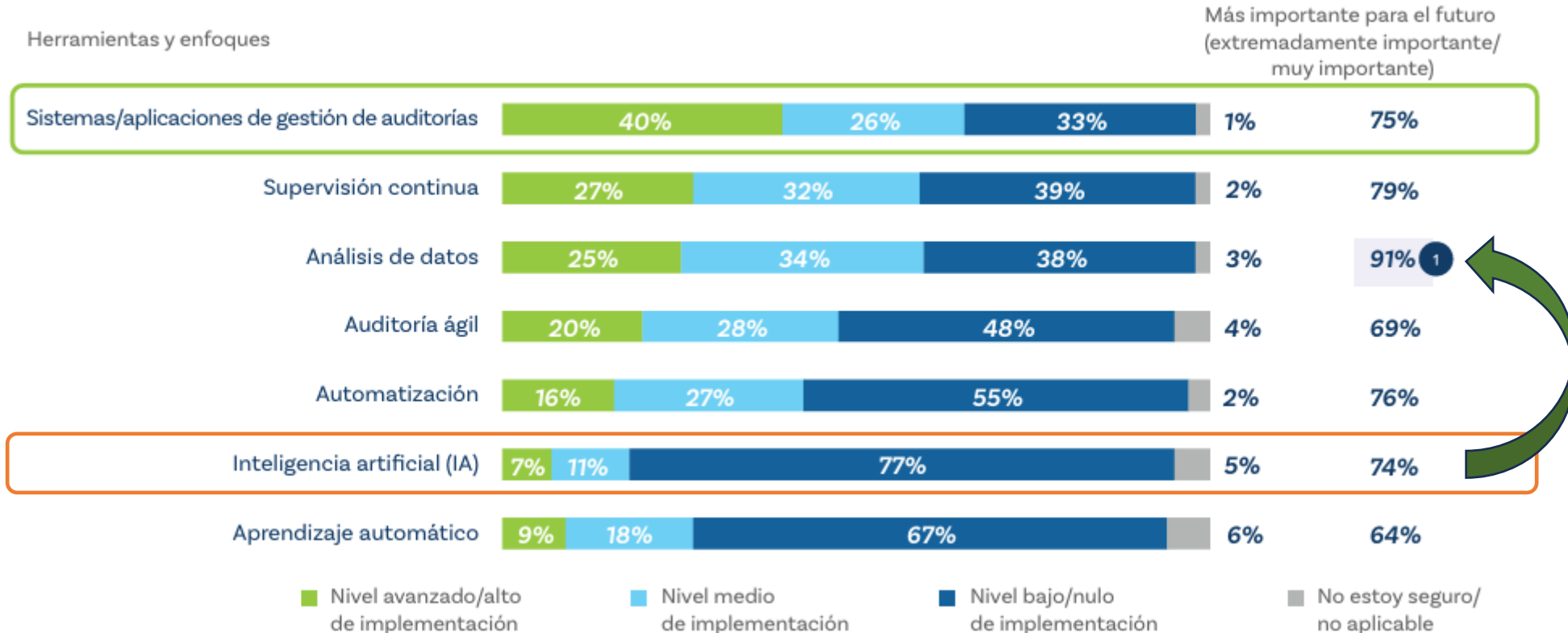


El Auditor a Ciegas

Un fraude podría pasar invisible

1. El auditor crea tabla pivote, podría omitir transacción con proveedor duplicado.
2. El informe saldría “limpio”, fraude menor no detectado.

Grado de Implementación Tecnológica



Fuente: Auditoría Interna: VISIÓN 2035

El “Aliado”

Vocación de futuro: Voz del Chief Audit Executive

“Invertir una hora diaria para entender GenAI nos devolvió semanas de trabajo en cada auditoría. Ahora mi equipo discute insights con los líderes del negocio en tiempo real.”

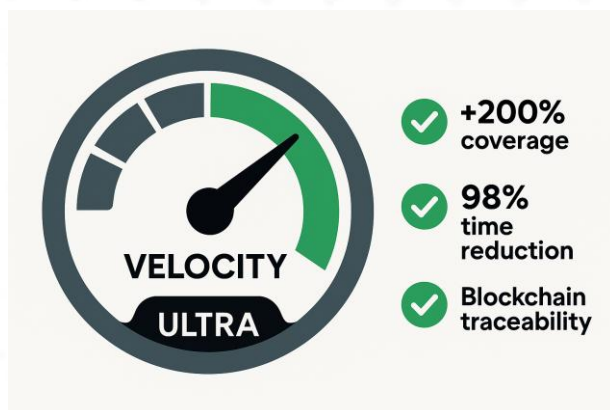
— Paul McClung,
VP Internal Audit, WestRock



El “Aliado”

IA = Velocidad + Cobertura + Trazabilidad

AI = Auditor Interno Extendido+



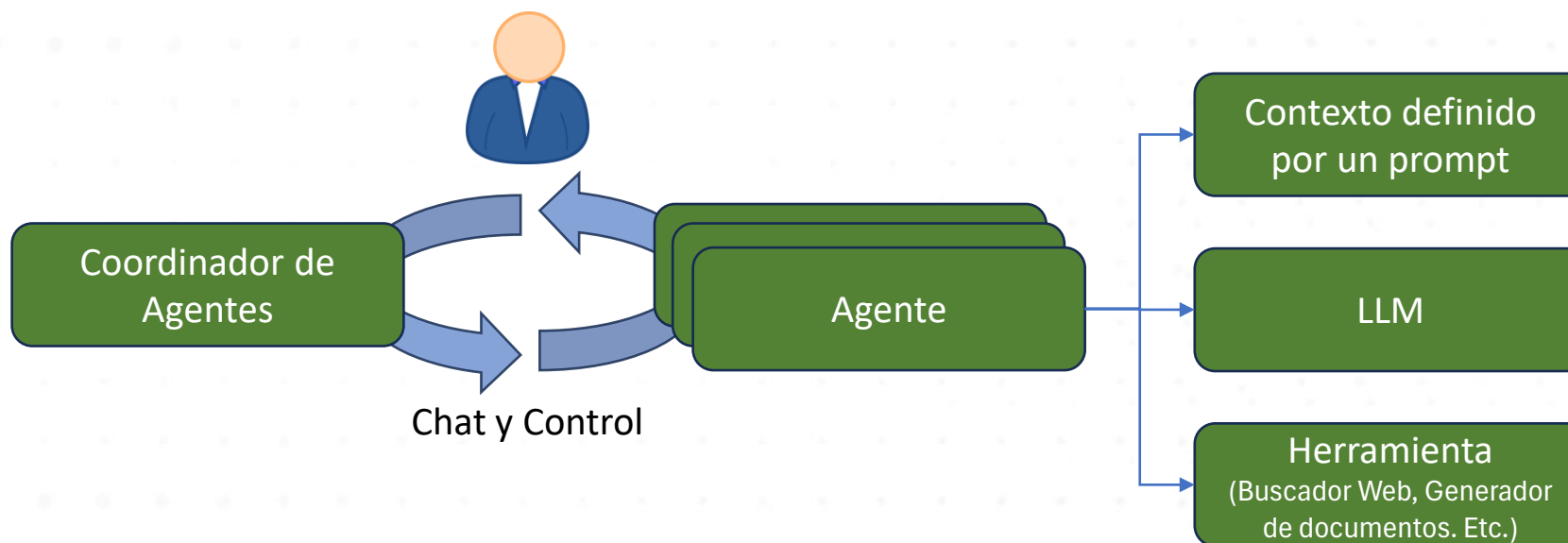
+200 % cobertura de transacciones: Los algoritmos inspeccionan el **100 %** de los registros en vez de muestreos manuales.

Tiempo de prueba ↓ 98 %: el flujo con GenAI baja de 30 min → **90 s** (métrica que verán en Demo).

Bitácora automática: todo paso del modelo queda logueado y “hash-sellado”, listo para evidenciar cumplimiento SOX.

Agentes

Estructura de un Flujo Multi-Agente



Agentes

Auditoría Asistida por IA

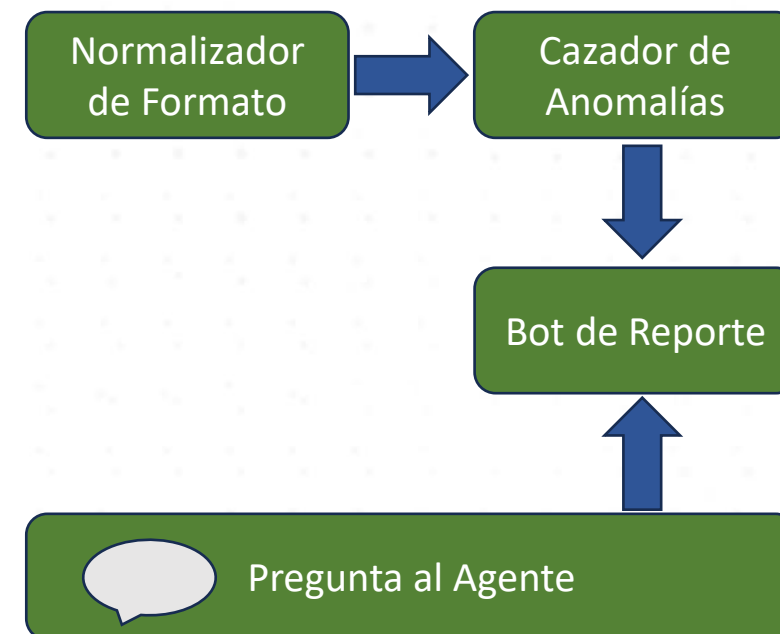
Arquitectura multi-agente:

FormatNormalizer: Convierte CSV / JSON / XLS a DataFrame homogéneo.

AnomalyHunter (GPT-4o function-calling): Detecta patrones de fraude en < 90 s.

ReportBot: Genera hallazgo, matriz de riesgo y recomendación en Markdown + hash SHA-256.

Ask-the-Agent: Endpoint chat para preguntas “¿por qué?” y trazabilidad.



Guía de Adopción

Intro rápido en 5 Pasos...

1. **Diagnóstico** – Identifica procesos tediosos y fuentes de datos clave (workshops 1-2 días).
2. **Gobernanza & Datos** – Define políticas IA (ISO 42001) y genera dataset sintético de prueba.
3. **MVP en Sandbox** – Levanta primer flujo n8n + Azure AI para un caso concreto (≤ 15 días).
4. **Cartera de agentes** – Duplica el patrón; cada nuevo agente = 1 semana de ciclo.
5. **Upskilling & Métricas** – Entrena al equipo (1 h/día) y mide ROI: tiempo, cobertura, hallazgos.

Programa 90-días de Adopción

Semana 0-2	Semana 3-6	Semana 7-10	Semana 11-12	Semana 13+
• Diagnóstico • Plan de Datos	• MVP Demo en Sandbox • Prueba de Concepto con Dataset sintético	• Validación con Datos Reales • Hardening de Seguridad	• Go-Live Piloto • Upskilling del Equipo	• Sprint continuo de Nuevos Agentes

KPIs de salida piloto:

- < 90 s por prueba
- Cobertura $\geq 95\%$
- Satisfacción CAE $\geq 8/10$
- Plan de escalado aprobado por Comité de Riesgos.

De Enemigo a Aliado

1. **Automatiza lo tedioso:** Deja que los agentes limpien datos y busquen anomalías => libera 40 % de tu tiempo para análisis de valor, asegurando **Integridad**.
2. **Mantén el juicio humano:** La IA propone; tú decides y contextualizas con tu experiencia y sentido **Ético**.
3. **Itera con micro-experimentos:** Empieza pequeño, mide ROI y escala; cada “mini-victoria” multiplica la **Confianza**.
4. **Gobiérnala desde el diseño:** Define políticas, controles y registros (ISO 42001 / COSO IA) antes de ponerla en producción. Pon tu **Rigor** en acción.
5. **Aprende continuamente:** Prompts hoy, ajuste fino mañana; la curva de aprendizaje es tu ventaja competitiva. Tu **Consistencia** es la clave.



El Auditor Interno



¿Puede una máquina sentir?



AI vs. IA

Auditor Interno vs. Inteligencia Artificial

¿Tu Peor Enemigo?
¿Tu Mejor Aliado?



Vladimir Frómeta

Arquitecto de Soluciones / AvidXchange

Fundador / Ariven