



● ● ● CHARLA MAGISTRAL · TRACK DE IA

Aplicaciones Empresariales: IA e Hiperautomatización

● **Rodrigo Tobar** · Arquitecto de Soluciones IA · Krivia Labs

 AGENDA

Lo que veremos hoy

1**Introducción y contexto**

Presentación, Una Verdad Incomoda

2**El Imperativo de la Hiperautomatización**

El paso del "parche digital" al rediseño del flujo de decisiones

3**La Física y la Arquitectura de la Hiperautomatización**

Integración virtuosa del RPA con la IA cognitiva

4**Capacidades de Hiperautomatización**

Arquetipo táctico de capacidades IA

5**Preparando el terreno**

Agentica, Gobernanza & Marco Legal

6**Cierre de Actividad**

Flujos End-to-End



01

SECCIÓN

Introducción y contexto

IA e Hiperautomatización - ¿Como comenzar?



Quién te acompaña hoy



Rodrigo Tobar O.

AI Solutions Architect · Krivia Labs · Chile

Magíster UC (MTIG) especialista en Arquitectura Empresarial, Estrategia TI y escalamiento seguro de Inteligencia Artificial en entornos multicloud.

- +20 años liderando la transformación digital en industrias como Banca y Retail
- Especializaciones en Ciberseguridad, UX, Estrategia TI, Blockchain e Inteligencia Artificial - PUC CTO & CAIO – Programa Alta Direccion UC - Uchile
- Mentor Arquitectura e IA – Red de Mentores OpenBeauchef
1.º lugar en los Hackathons de IA de OpenAI Latam, Teletón y Harvard HSIL
Founder <http://www.krivia.com>



INTRODUCCIÓN Y CONTEXTO

De la idea a la acción.



1200 participantes especialistas – 6 países



INTRODUCCIÓN Y CONTEXTO

De la idea a la acción.



02

— SECCIÓN

El Imperativo de la Hiperautomatización

Del "parche digital" al rediseño del flujo de decisiones



La Realidad del mercado



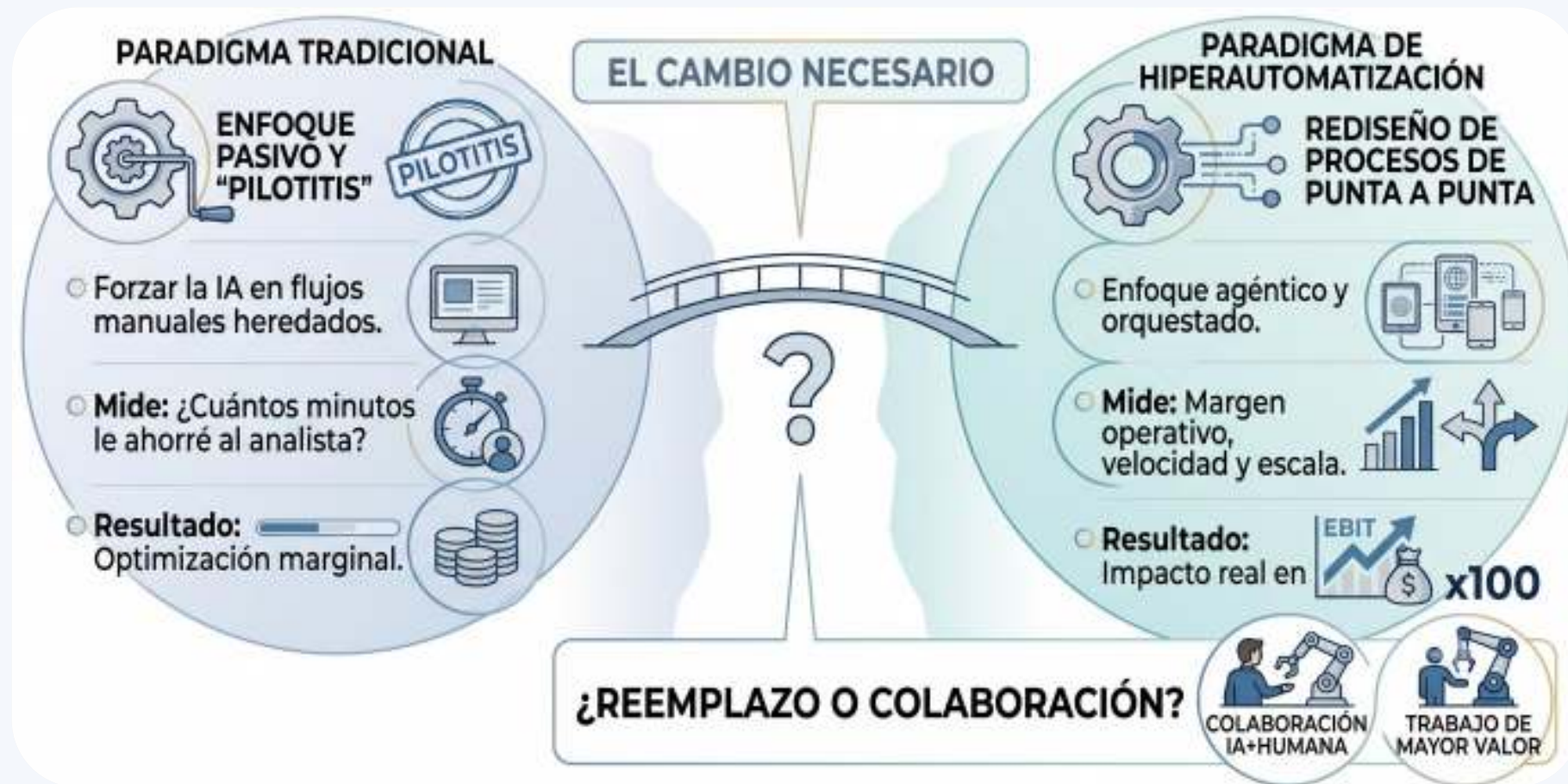
Fuente: McKinsey & Company, *The State of AI* (2025).



Pilotitis??



El Abismo de Impacto Corporativo



Factor Humano

EL MITO DEL HEADCOUNT

4%

Reducción de Personal

Solo 4 de cada 100 empresas buscan reemplazar colaboradores o reducir headcount con IA.

El 96% busca potencia, no despidos.

54%

Disparo de Productividad

Principal beneficio buscado por la alta dirección para sus equipos.

21%

Crecimiento de Ingresos

Creación de nuevos modelos de negocio y aceleración comercial.

66%

Brecha Crítica de Habilidades

El cuello de botella real es la falta de talento capacitado en IA e ingeniería.



"El mandato directivo no es reemplazar al ser humano; es liberar su capacidad analítica y sacarlo del trabajo mecánico."



Horizonte Analítico



03

SECCIÓN

La Física y la Arquitectura de la Hiperautomatización

Integración virtuosa del RPA con la IA cognitiva



Hiperautomatización.. Definámoslo.

Es la combinación virtuosa, orquestada e integrada de las herramientas de automatización tradicional (RPA y workflows) con capas de Inteligencia Artificial cognitiva

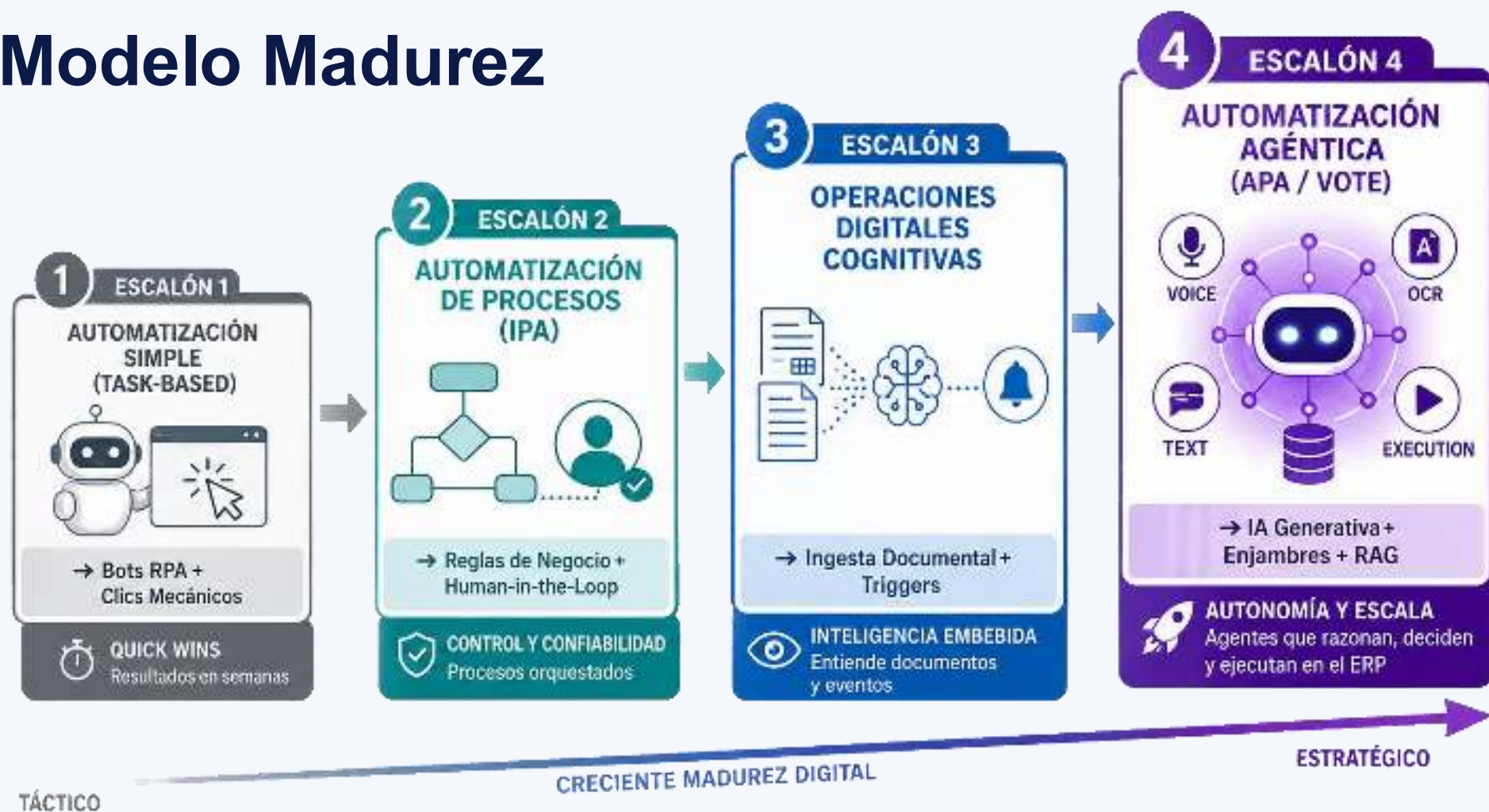
RPA Tradicional -
Estructurado -
Tareas repetitivas -
Basado en reglas estrictas -



- IA
- No estructurado e inferencial
- Lee, escucha, razona, contextualiza y predice



Modelo Madurez



Salto de Escala



LA MATEMÁTICA DEL PROCESO

10!
Combinaciones



Teoría de Restricciones



**IA - Sin arquitectura
No Escala = Fracaso**



Volante Inercia Nocturno (Nightly Flywheel)

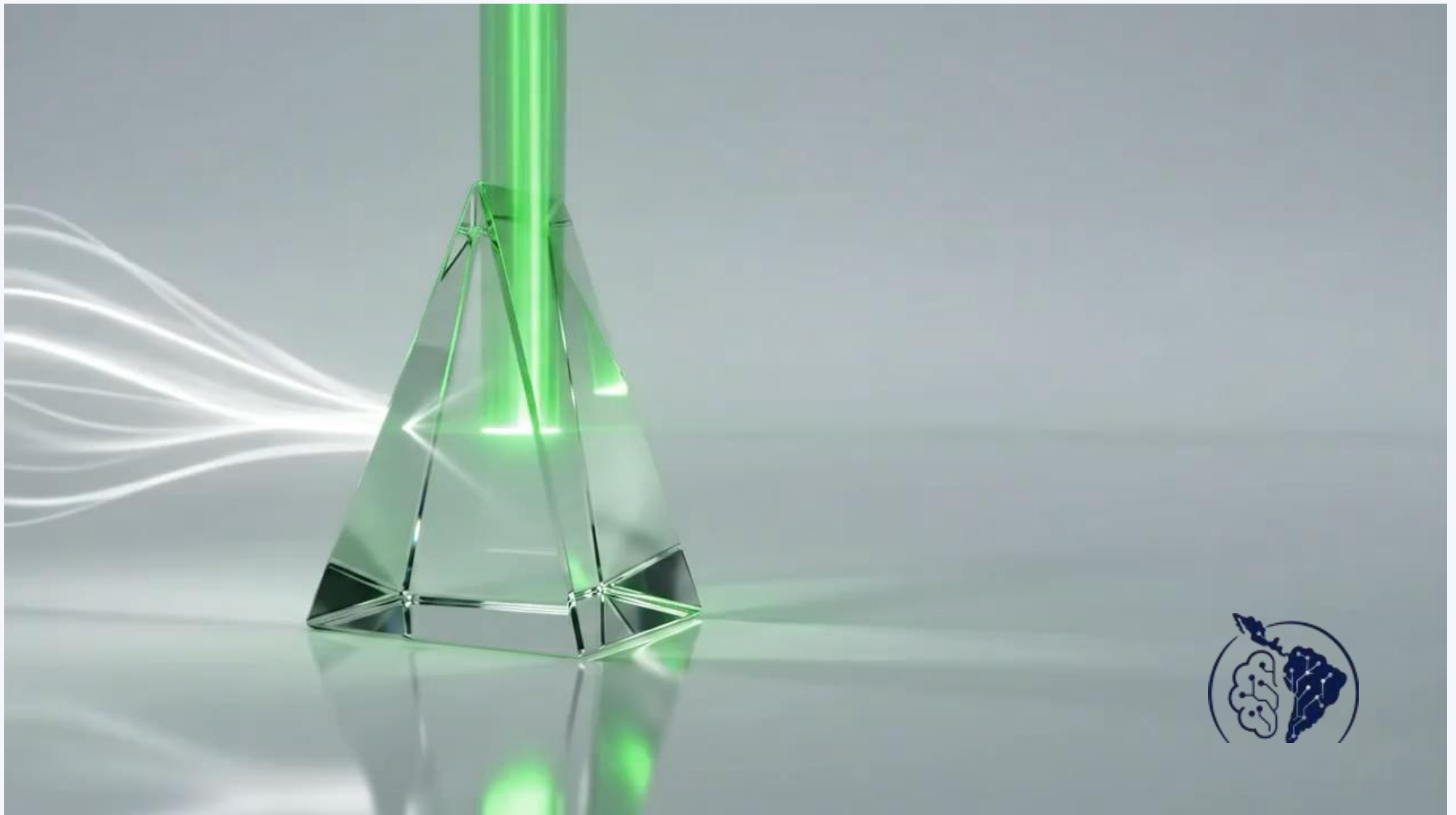


04

SECCIÓN

Capacidades de Hiperautomatización

Percepción, Cognición y Acción



Pilar 1: Percepción

1 Extracción Visual Inteligente (Visión Computacional)



Texto de Negocio:

Lee e interpreta documentos no estructurados (facturas, contratos, pantallas legacy) sin plantillas rígidas, reduciendo un **95%** el tiempo de ingesta.



2

Comprensión Acústica y de Sentimiento (Análisis de Voz)



Texto de Negocio:

Escucha, transcribe y analiza estrés/tono en llamadas, auditando el **100%** de las interacciones para detectar clientes frustrados antes de un reclamo regulatorio.



"Estoy **muy molesto** por el cobro que no corresponde."

SENTIMIENTO

 **Negativo**

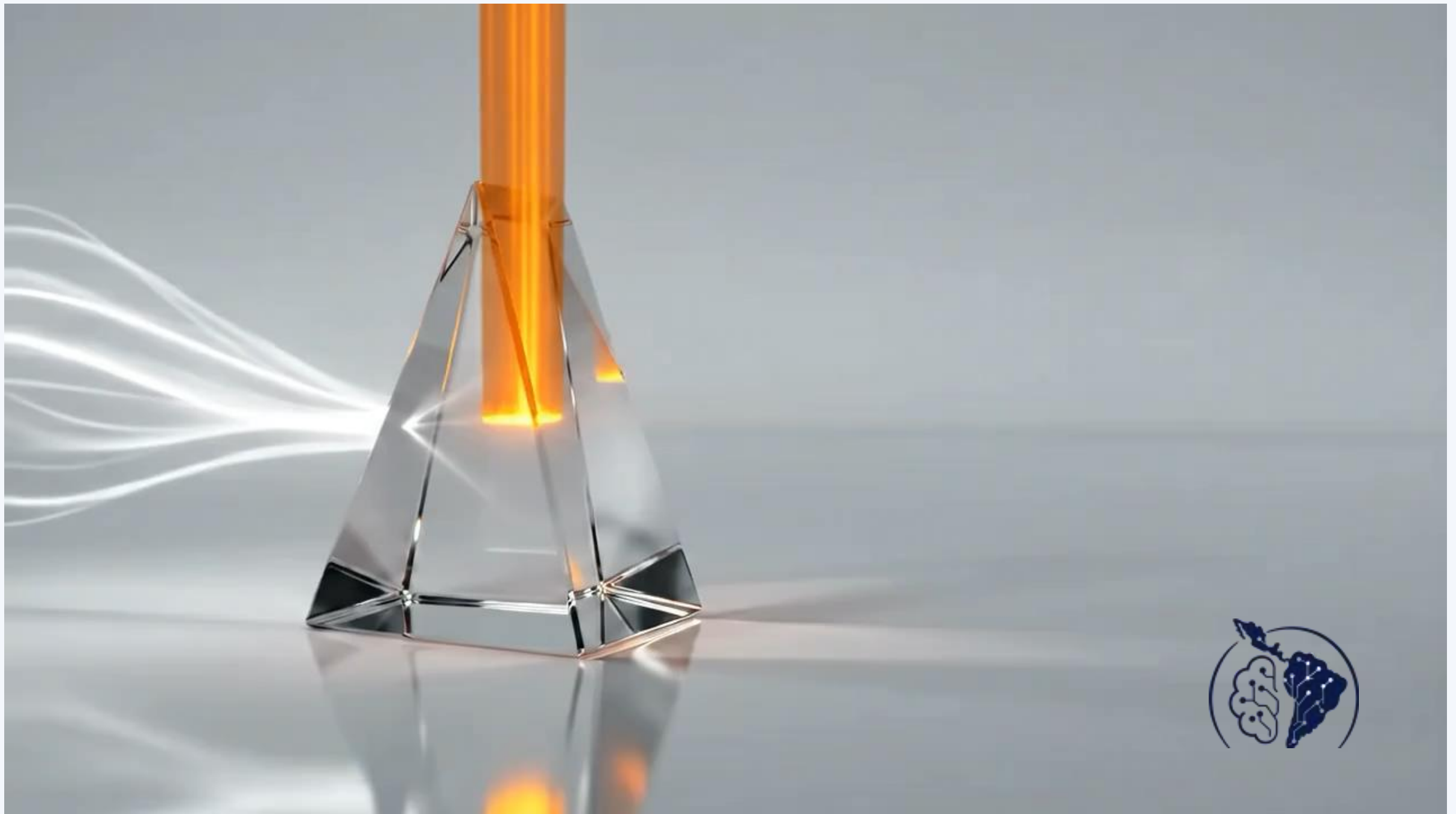
ESTRÉS

 **87%**



Pilar 1: Percepción





Pilar 2: Cognición

5 Recuperación de Conocimiento Experto (RAG)

Conecta un modelo de lenguaje a los manuales y políticas oficiales de la empresa. Erradica alucinaciones y asegura que la IA responda exclusivamente en base a la verdad corporativa.



Manuales y Políticas Oficiales



Respuesta precisa, 100% alineada a la verdad corporativa



ANÉCDOTA REAL

En pruebas sin RAG, ethical hackers lograron que el bot respondiera el menú de un restaurante local. Con RAG anclado a los manuales internos: cero desviaciones normativas y 100% de precisión técnica.

6

Machine Learning Predictivo

Procesa patrones históricos para predecir eventos futuros (churn, quiebre de inventario). Si detecta con 90% de certeza que cliente VIP se irá la próxima semana, gatillamos una retención prescriptiva hoy mismo.



Datos Históricos



Acción prescriptiva hoy para retener al cliente

7

Detección de Anomalías en Milisegundos

Frena automáticamente transacciones en tiempo real identificando desviaciones microscópicas y deteniendo la operación sospechosa en el milisegundo cero.



Transacción en tiempo real



Transacción bloqueada en el milisegundo 0



Pilar 2: Cognición

8

Síntesis y Compresión de Contexto

Convierte meses de historial y contratos de 30 páginas en un resumen de 3 líneas con acciones sugeridas. Reduce hasta 70% el tiempo promedio de operación (AHT).



Resumen de 3 líneas + acciones sugeridas

9

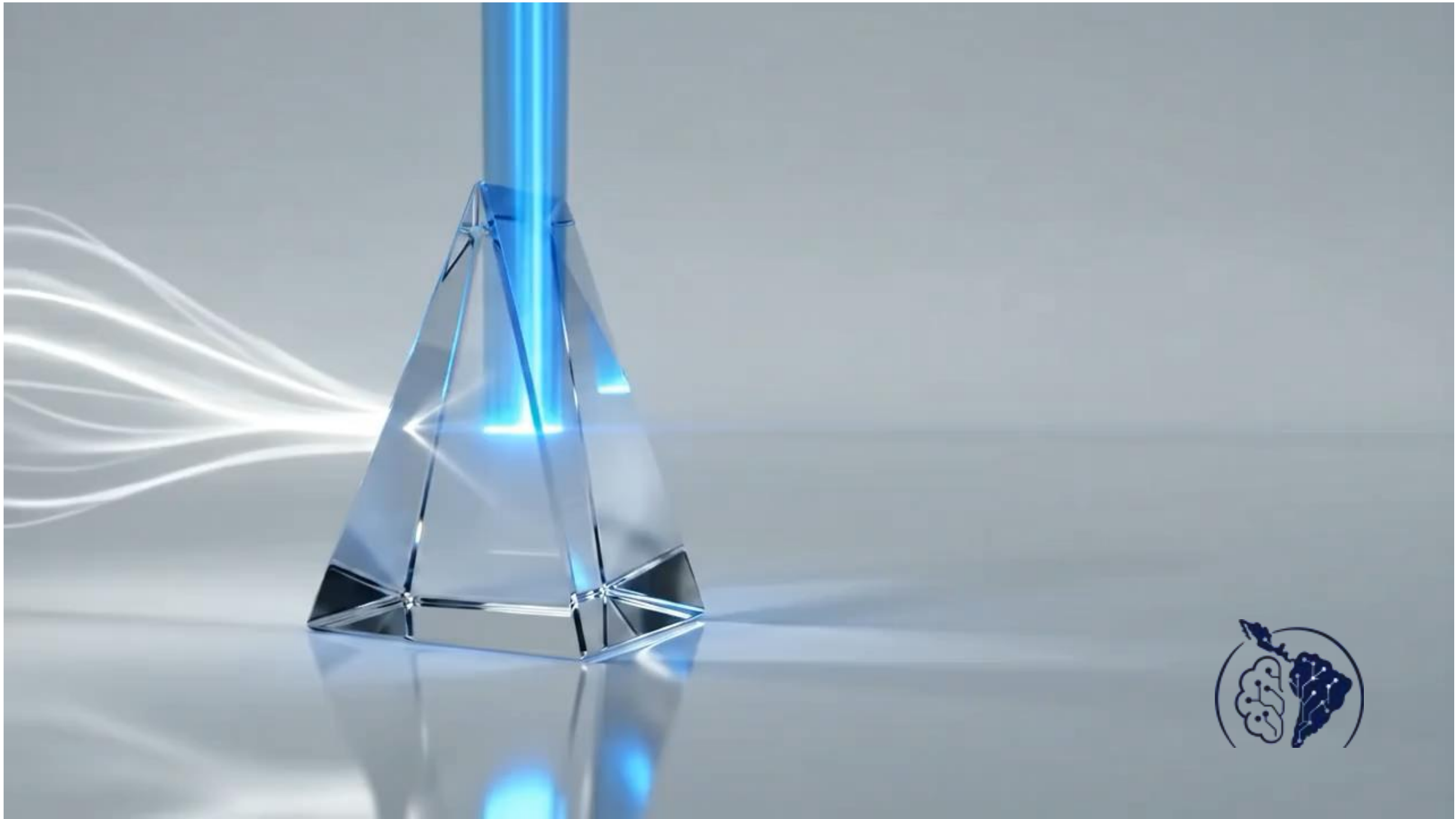
Gemelos Digitales Operativos

Crea una representación virtual del negocio para simular cambios de tarifas o reglas de riesgo antes de ejecutarlos. Permite decidir con certeza sin experimentar en producción.



Simula, mide impacto y decide con confianza





Pilar 3: Acción

10 Agentes Autónomos de Resolución (APA)

Empleados digitales con límites normativos que no solo conversan, sino que ingresan al ERP, aplican notas de crédito o gestionan trámites solos.

Ejemplo en banca: el agente lee el PDF, analiza la viabilidad legal y congela los fondos en el sistema central.



BENEFICIO CLAVE:

Resolutividad en primer contacto (FCR) superior al 80% sin intervención humana.



11 Hiperautomatización de Sistemas (Orquestación SOAP)

Capa de software que conecta plataformas modernas con sistemas heredados o legacy sin APIs. Erradica las "islas tecnológicas" y el cruce manual de datos en Excel.

Un evento en la App web ejecuta acciones inmediatas en la base de datos central sin tener que rehacer los sistemas de fondo.



Pilar 3: Acción

12

UI Adaptativa

Muta la pantalla de su portal o App en tiempo real según el perfil del usuario, mostrando exactamente la opción o el trámite que esa persona necesita en ese instante.



VALOR DIRECTO:

Máxima personalización y disparo de las tasas de conversión.



13

Fuerza Laboral Multi-Agente (Agentic AI Mesh)

Coordinamos un “enjambre” de agentes especializados que colaboran para resolver procesos complejos de punta a punta.

Eliminamos la burocracia interna, convirtiendo semanas de aprobaciones en procesos resueltos en escasos segundos.



05

— SECCIÓN

Preparando el terreno

Agentica, Gobernanza & Marco Legal

Frontera Irregular (Jagged Frontier)



Desacoplar la mente probabilística de la IA del motor matemático determinista es la primera ley de la arquitectura moderna.



Agentic AI Mesh

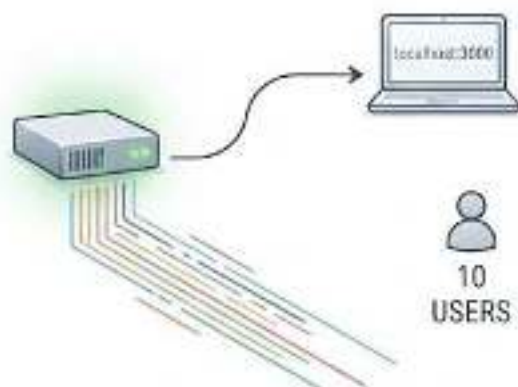


La ilusión de encontrar una "Plataforma Única"



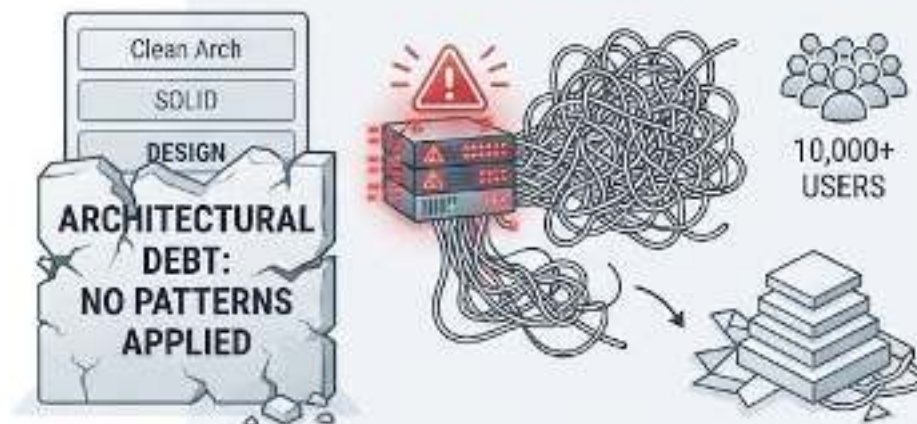
Vibe-coding y Patrones de Diseño

VIBE-CODING: LOCAL DEVELOPMENT (PILOT) (PILOT)



Functional: Demo Success.
Clean Code (AI-Guided)

VIBE-CODING: PRODUCTION SCALE (FAILURE) (FAILURE)



Critical Failure: System Collapse.
No Scalability. (Lack of Design Patterns)

En mi local
Funciona!!!!



Preparando el terreno

Un poco de honestidad..



Datos: La IA es asunto de TI..

TI: La IA es asunto de Datos..

Mientras tanto:....

Negocio : Queremos Copilot!!

Devs/LT : Queremos Claude

El resto : Chatgpt me lo dijo....



Gobierno y Marco Legal

PRINCIPIO DIRECTIVO: PRIVACY BY DESIGN (PRIVACIDAD DESDE EL DISEÑO)

1



1. CONSENTIMIENTO & FINALIDAD

Delimitar con claridad y transparencia para qué se usarán los datos (Ej: Biometría Conductual).

2



2. MINIMIZACIÓN & ANONIMIZACIÓN

Prohibir categóricamente alimentar modelos públicos con datos sensibles (Ej: RUTs, saldos, nóminas).

3



3. DERECHOS ARCO & BORRADO

Garantizar mecanismos auditables para revocar consentimientos y eliminar registros irreversiblemente.

4



4. ARQUITECTURA SEGURA

Incorporar medidas de seguridad y privacidad en cada etapa de la ingeniería de IA.

**INCUMPLIMIENTO = MULTAS MILLONARIAS
Y DAÑO REPUTACIONAL IRREPARABLE.**

Basado en Ley N° 19.628 y Nueva Ley de Protección de Datos (Chile), alineada con GDPR.



Proyecciones Gartner 2026

Mitigación de Shadow AI



80%

de las brechas de seguridad en IA provienen de negligencia interna, no de ataques externos.

Ciberseguridad Preventiva



>50%

de la inversión en ciberseguridad irá a modelos preventivos de Zero Agéntico para interceptar datos.

Células Hiperreducidas y Nubes Soberanas



80% / 75%

2030: Empresas reestructuradas en células ágiles y datos repatriados a nubes locales.

*Fuente: Gartner (Conceptos Clave)



Y esta es la verdad de la hiperautomatización..

..... Recuerdan el QR???



06

— SECCIÓN

Actividad End-to-End

Con esto finalizamos....





A circular portrait of a man with short, dark hair, a full beard, and a mustache. He is looking directly at the camera with a neutral expression. He is wearing a black, possibly leather, jacket or shirt with a visible zipper at the collar. A thin gold chain is visible around his neck. The background is a soft, out-of-focus indoor setting with light blue and white tones.

AI Solutions Architect · Krivia Labs · Chile

Visítanos: www.krivia.com





Congreso AI LATAM

Comunidad de Inteligencia Artificial · Latinoamérica