

The image features a dark, dimly lit conference room with a large screen at the front. A network of glowing blue nodes and lines is overlaid on the scene, creating a digital, interconnected look. The text 'MEGATEC 2023' is prominently displayed in the lower-left quadrant. The background shows the silhouettes of people seated at tables, suggesting a professional gathering or event.

MEGATEC[®] 2023

MEGATEC
2023

CIILIA®

I N N O V A C I Ó N I N D U S T R I A L C O N
I N T E L I G E N C I A A R T I F I C I A L

J U L I O 2 0 2 3

APPLICA®
TECH KNOWLEDGE TRANSFER



AGENDA

- 01 INTRODUCCIÓN
- 02 PANORAMA GENERAL DE LA IA
- 03 LA IA EN LA INDUSTRIA
- 04 DATOS: EL PILAR DE LA IA
- 05 DISCUSIÓN

LUDIVINA FACUNDO FLORES

CHIEF AI OFFICER

PhD. Ludivina Facundo. Doctorado en ciencias en Robótica y Manufactura Avanzada con especialidad en control por redes neuronales, visión por computadora e inteligencia artificial. Chief AI Officer en Centro de Innovación Industrial en Inteligencia Artificial.



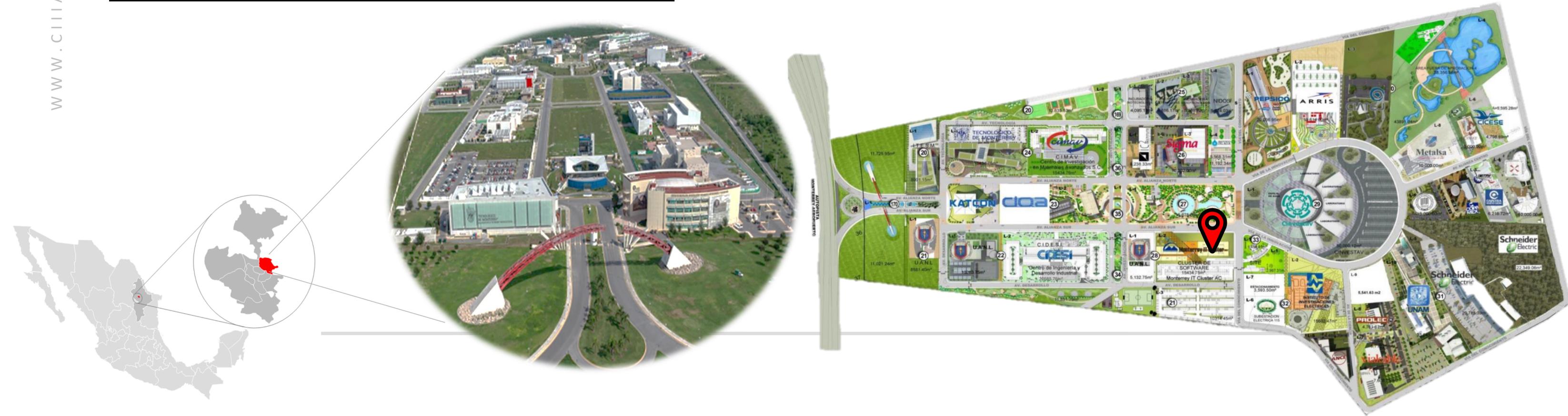
CIIA®

[Video Institucional](#)

¿DÓNDE ESTAMOS?

CII.IA está ubicado en Apodaca, Nuevo León, dentro del **Parque de Investigación e Innovación Tecnológica (PIIT)**

WWW.CIIIA.XYZ



CII.IA®



Monterrey IT Clúster (MITC)

Constituidos en 2006

Miembros Asociados: 33 Empresas

Empleos Totales: +1,200

Ingreso Combinado: +100M USD



PROPUESTA DE VALOR

CII.IA® ECOSYSTEM

SOLUCIONES DE IMPACTO MULTI-INDUSTRIA

Somos el **primer Ecosistema Global Privado** que conjunta la **Inteligencia Artificial** con el ámbito empresarial en México, detonando productividad y crecimiento a través de la habilitación de **Tecnologías Transformativas** de IA, con acceso a una red exclusiva de **expertos** en **innovación**, y **capacitación** orientada a desarrollar nuevas capacidades y optimización en **los negocios de hoy que cambiarán el mañana**.

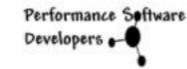
#people #AI #digitaltransformation #technology #capabilities

CII.IA® ECOSYSTEM

TECNOLÓGICOS



SOCIOS FUNDADORES



ACADEMIA Y ORGANIZACIONES



EMPRESAS / PRODUCTOS ESPECIALIZADOS IA

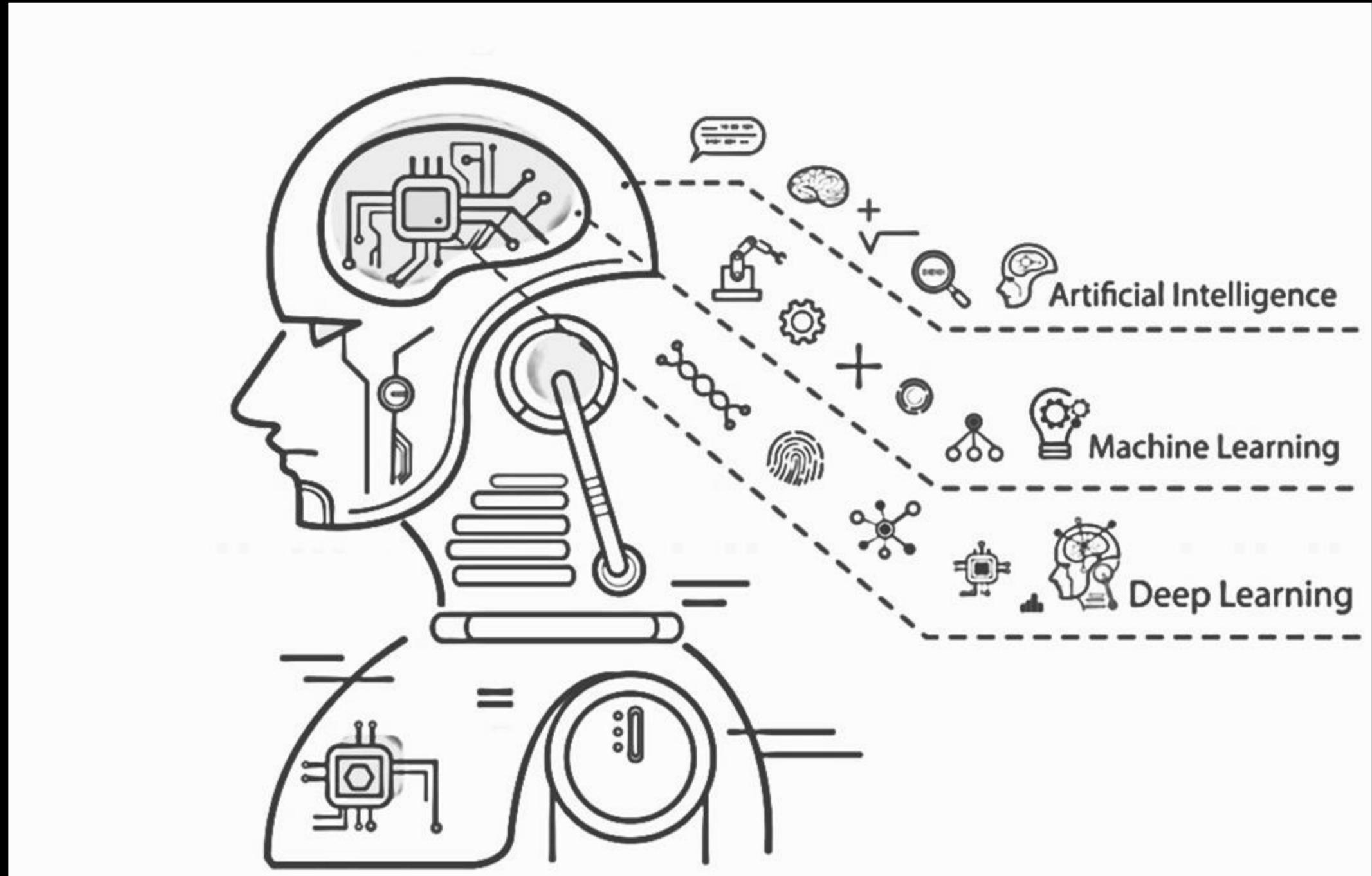


CII.IA®



¿QUÉ ES LA IA?

INTELIGENCIA ARTIFICIAL



IMPORTANCIA GLOBAL

WWW.CIIIA.XYZ

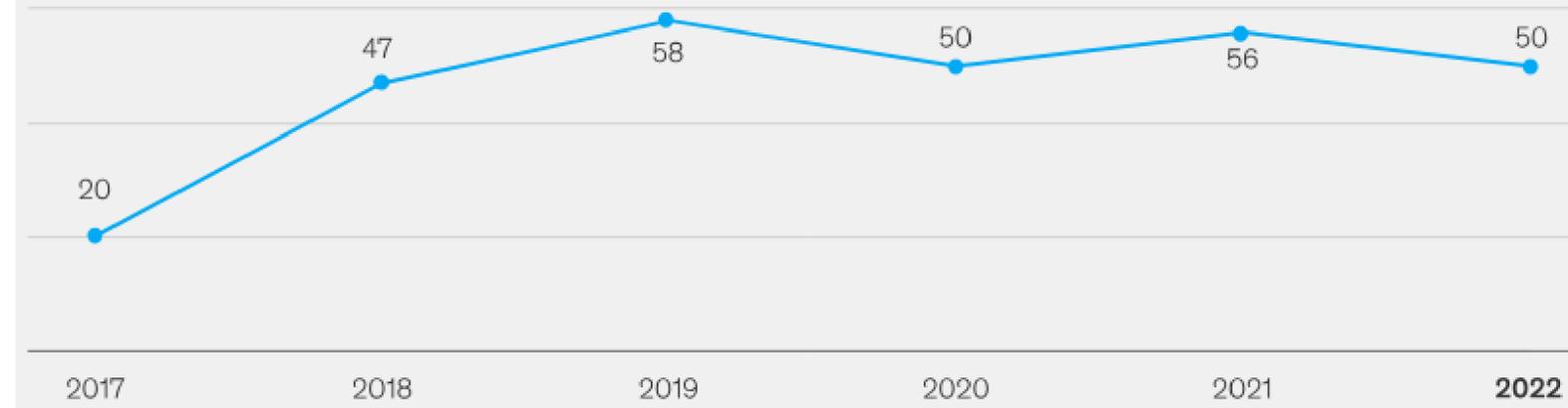


[VIDEO GTC 2023](#)

PANORAMA GENERAL DE LA IA

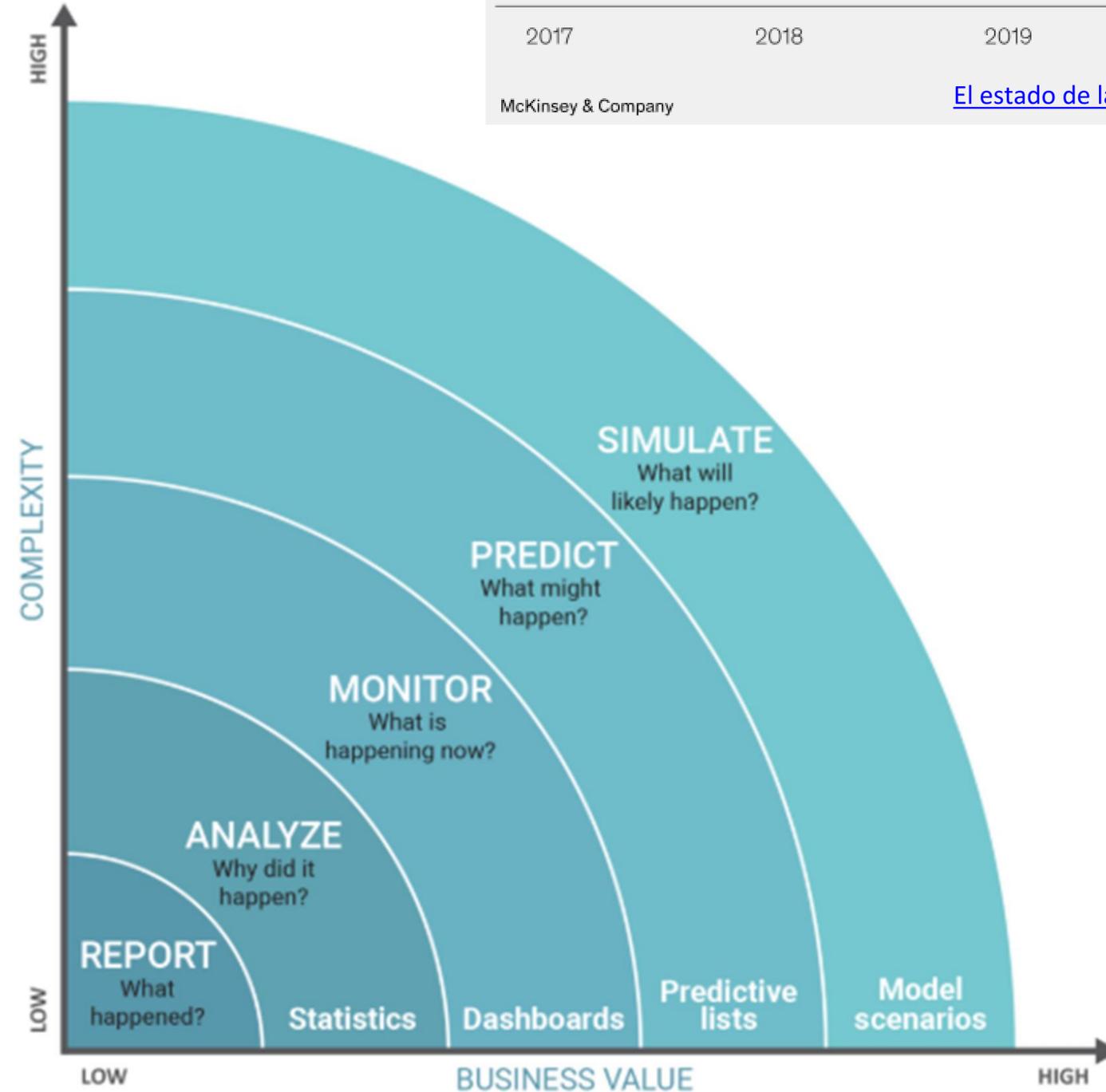
PANORAMA GENERAL

Porcentaje de encuestados que dicen que sus organizaciones han adoptado la IA en al menos una unidad de negocio o función, %



McKinsey & Company

[El estado de la IA en 2022 y el balance de media década | McKinsey](#)



[Predictive Layer - Automated machine learning for analytics forecasts](#)

¿CUÁLES SON LAS ÁREAS DE IA MÁS USADAS?

WWW.CIIA.XYZ



¹El número de capacidades incluidas en la encuesta ha crecido con el tiempo, de 9 en 2018 a 15 en la encuesta de 2022.

²La pregunta se hizo solo a los encuestados que dijeron que sus organizaciones han adoptado la IA en al menos una función.

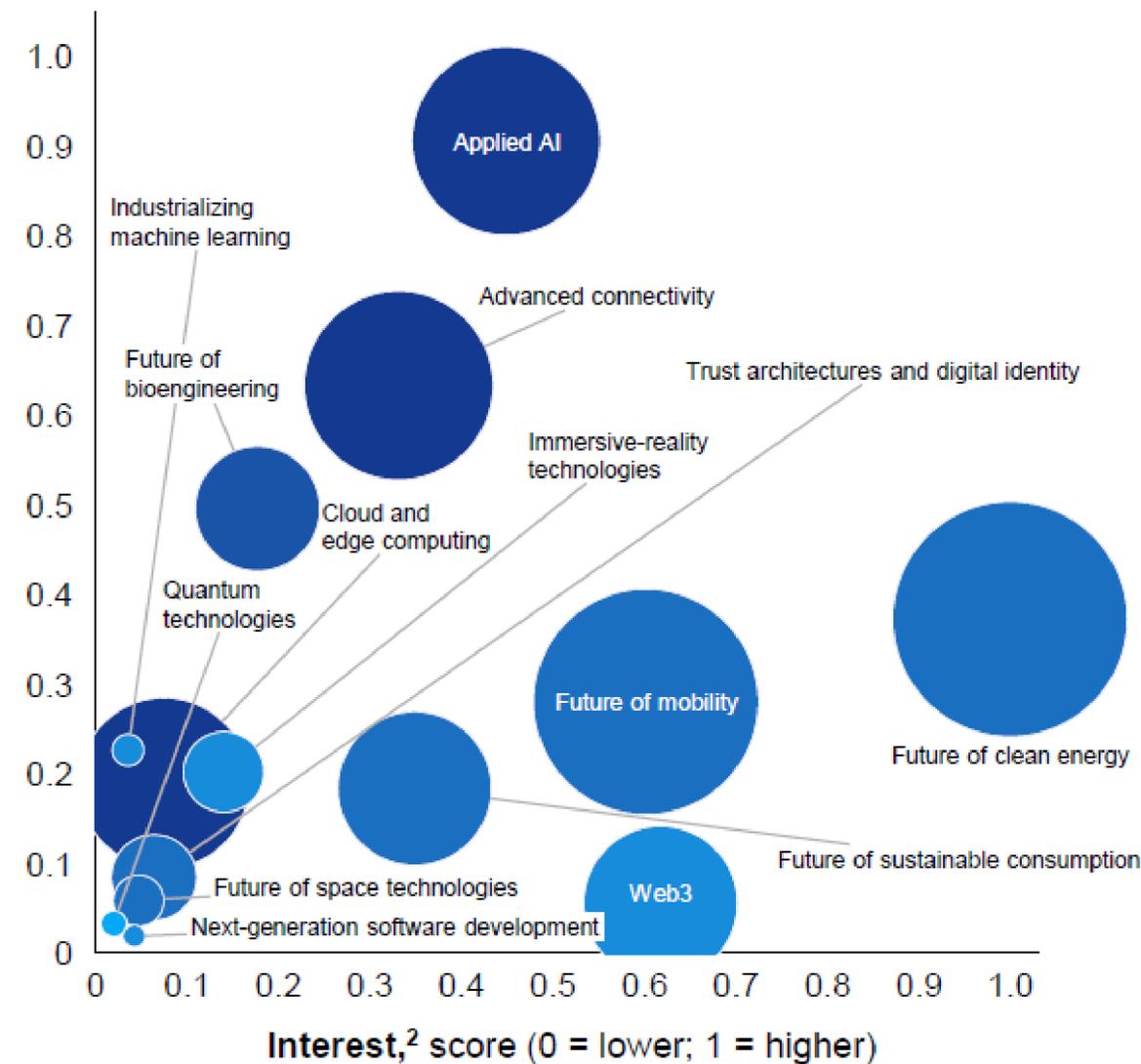
McKinsey & Company

[El estado de la IA en 2022 y el balance de media década | McKinsey](#)

La Inteligencia Artificial aplicada obtuvo el mejor resultado en términos de innovación, dentro de 14 tendencias. Energías limpias es la de mayor interés e inversión.

Innovation, interest, investment, and adoption, by technology trend, 2021

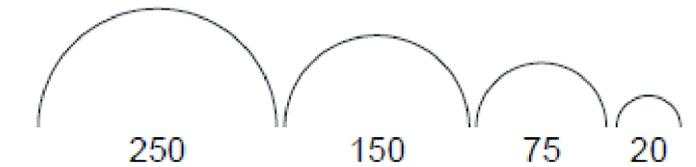
Innovation,¹ score (0 = lower; 1 = higher)



Color = adoption rate score (0 = none; 5 = mainstream)



Size = investment, \$ billion

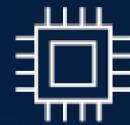


Note: Innovation and interest scores for the 14 trends are relative to one another. All 14 trends exhibit high levels of innovation and interest compared with other topics and are also attracting significant investments (\$2 billion minimum in 2021).

¹The innovation score combines the 0–1 scores for patent and research, which are relative to the trends studied. The patent score is based on a measure of patent filings, and the research score is based on a measure of research publications.

²The interest score combines the 0–1 scores for news and searches, which are relative to the trends studied. The news score is based on a measure of news publications, and the searches score is based on a measure of search engine queries.

A medida que las tecnologías de IA empujan rápidamente nuevas fronteras de innovación, la adopción empresarial continúa creciendo en todos los casos de uso.



Selected AI technologies¹ *Foundational methods of AI*

Machine learning (ML)

- Computer vision
- Natural-language processing (NLP)
- Deep reinforcement learning
- Knowledge graphs



Selected use cases² *Applications of AI at work*

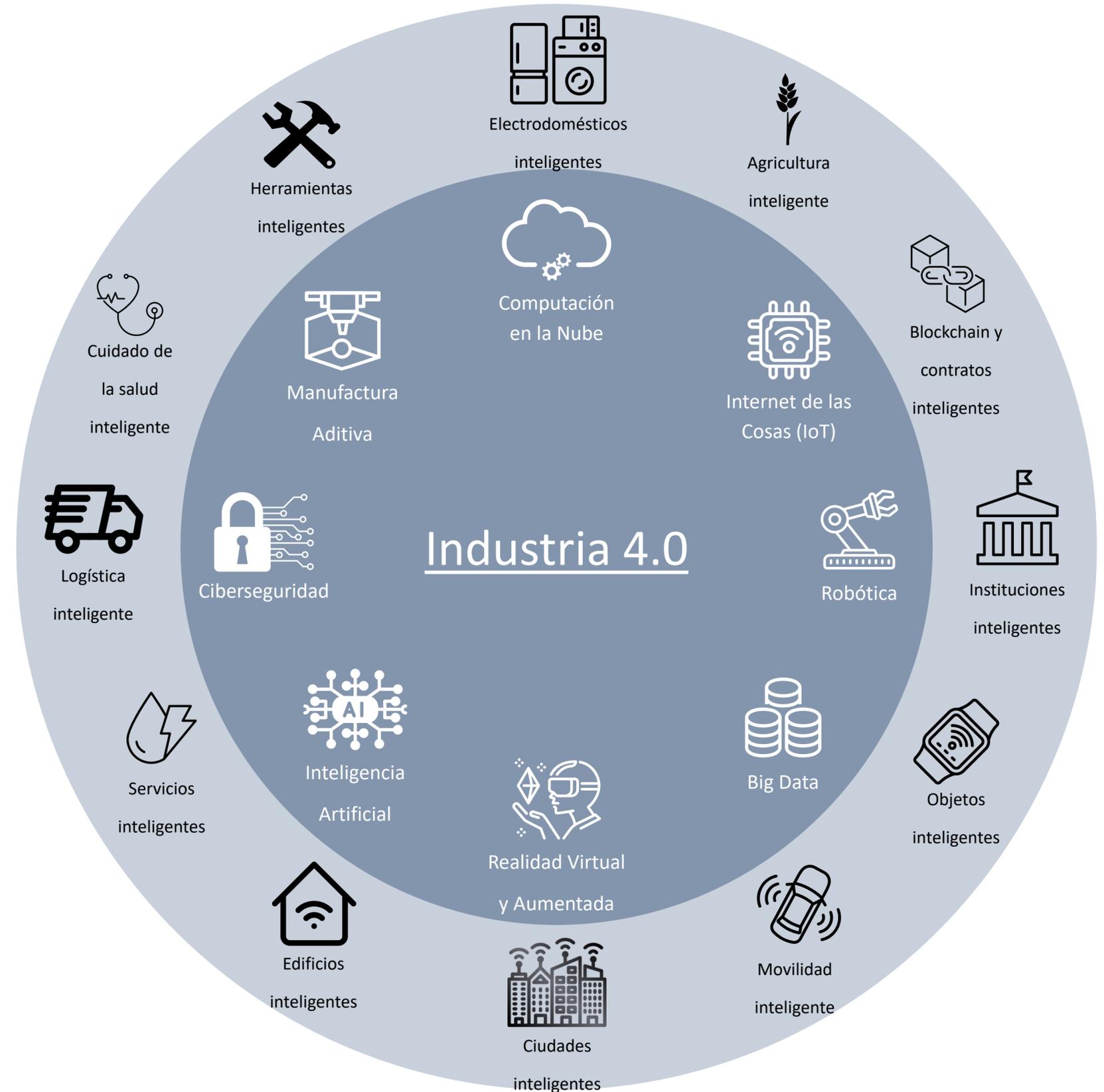
Risk management

Service operations optimization

Product and/or service development

LA IA EN LA INDUSTRIA

CILIA[®]



IA APLICADA EN LA INDUSTRIA



COMPUTER VISION

- Inspección de calidad
- Detección de comportamientos
- Video vigilancia inteligente
- Reconocimiento y detección facial



MIXED AND VIRTUAL REALITY

- Entrenamientos con realidad mixta y virtual
- Diseño colaborativo
- Mejora en Procesos



DATA SCIENCE – BIG DATA – HIGH PERFORMANCE COMPUTING

- Procesamiento masivo de datos con super cómputo especializado en IA
- Mantenimiento predictivo
- Optimización de uso de recursos
- Cadena de Suministro



ROBOTICS

- Cobots para desarrollo de tareas inteligentes
- Automatización de procesos de inspección

RESUMEN DE CAPACIDADES DE IA/ML

Capacidades

Percepción
Interpretación del mundo

Cognición
Razonamiento usando datos

Aprendizaje
Forma de aprender de la IA/ML

Aplicaciones

Visión
Entender imágenes

Audio
Reconocer audio

Voz
Conversión texto a voz y voz a texto

Lenguaje Natural
Entender y generar texto

Regresión
Predecir valores numéricos

Clasificación
Predecir categorías/clases

Reconocimiento de patrones
Encontrar relaciones de interés dentro de los datos

Planeación
Encontrar la mejor secuencia de pasos para llegar a una meta

Optimización
Encontrar los parámetros óptimos

Recomendación
Predecir preferencias de usuarios

Supervisado
Aprender a partir de ejemplos

No Supervisado
Buscar estructuras ocultas en los datos

Por Refuerzo
Aprender experimentando

Visión

Entender imágenes

Clasificación

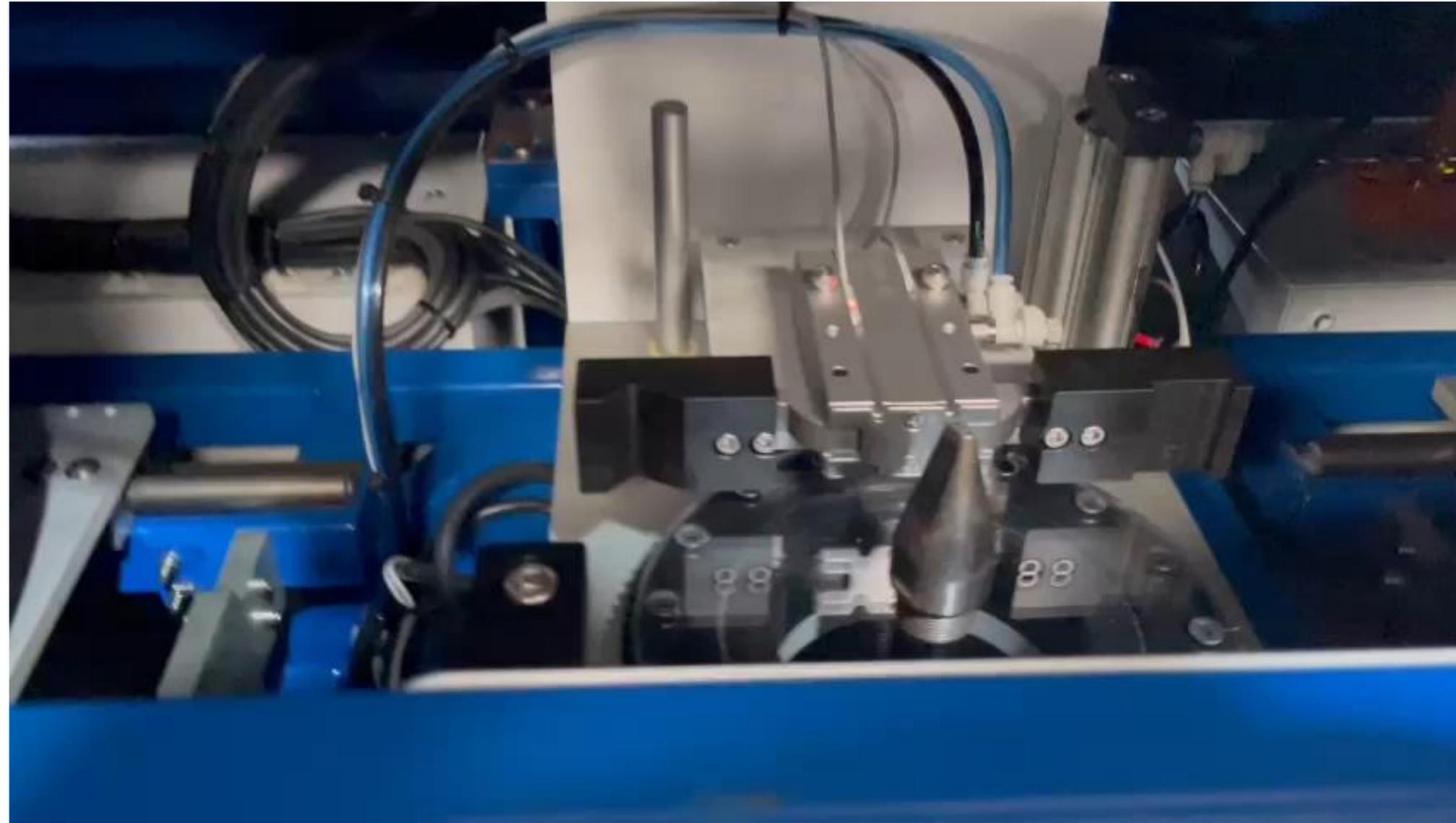
Predecir categorías/clases

Supervisado

Aprender a partir de
ejemplos

CASOS DE USO

Inspección de calidad



Visión

Entender imágenes

Clasificación

Predecir categorías/clases

Supervisado

Aprender a partir de
ejemplos

CASOS DE USO

Detección de EPP



Regresión

Predecir valores numéricos

Supervisado

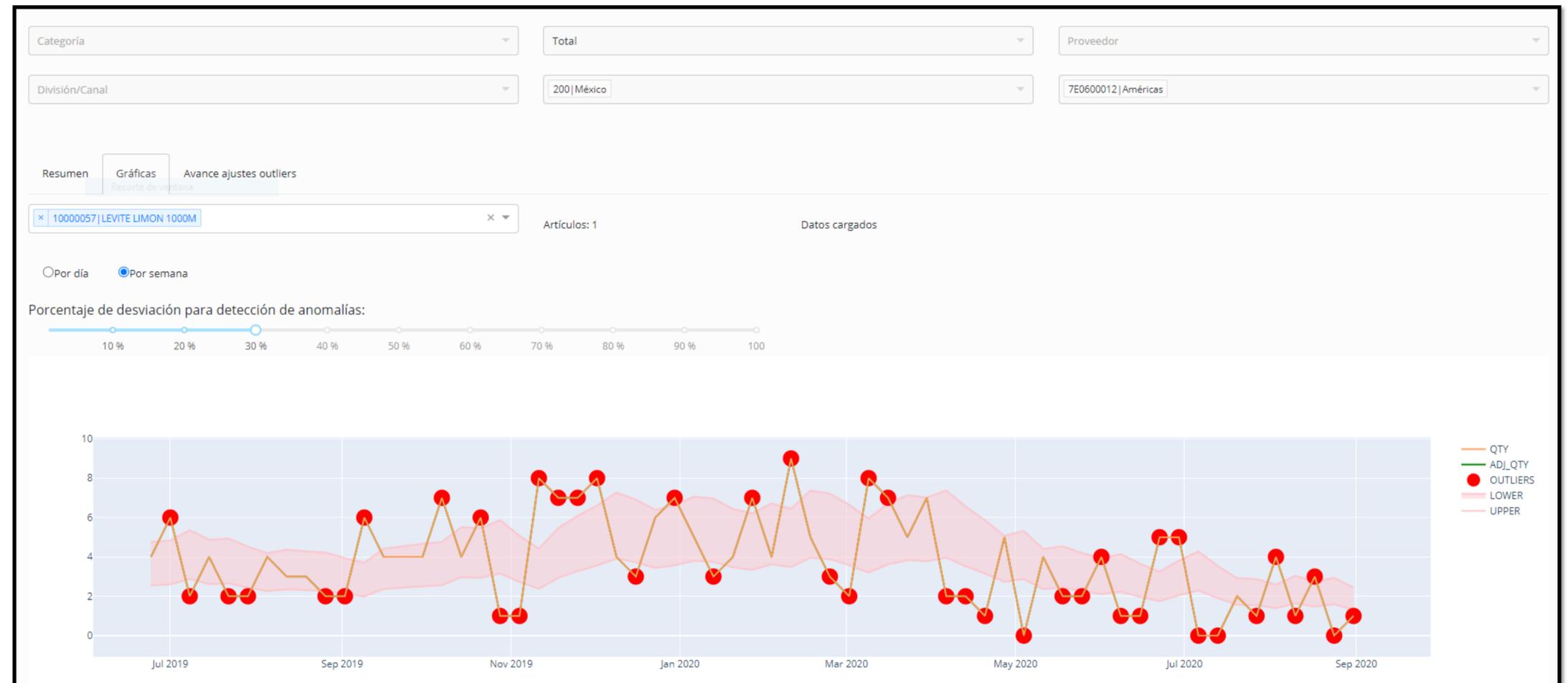
Aprender a partir de ejemplos

WWW.CIIA.XYZ

CASOS DE USO

Predicción de demanda o ventas.

Se pueden tomar en cuenta variables adicionales para hacer simulaciones.



Recomendación

Predecir preferencias de usuarios

No Supervisado

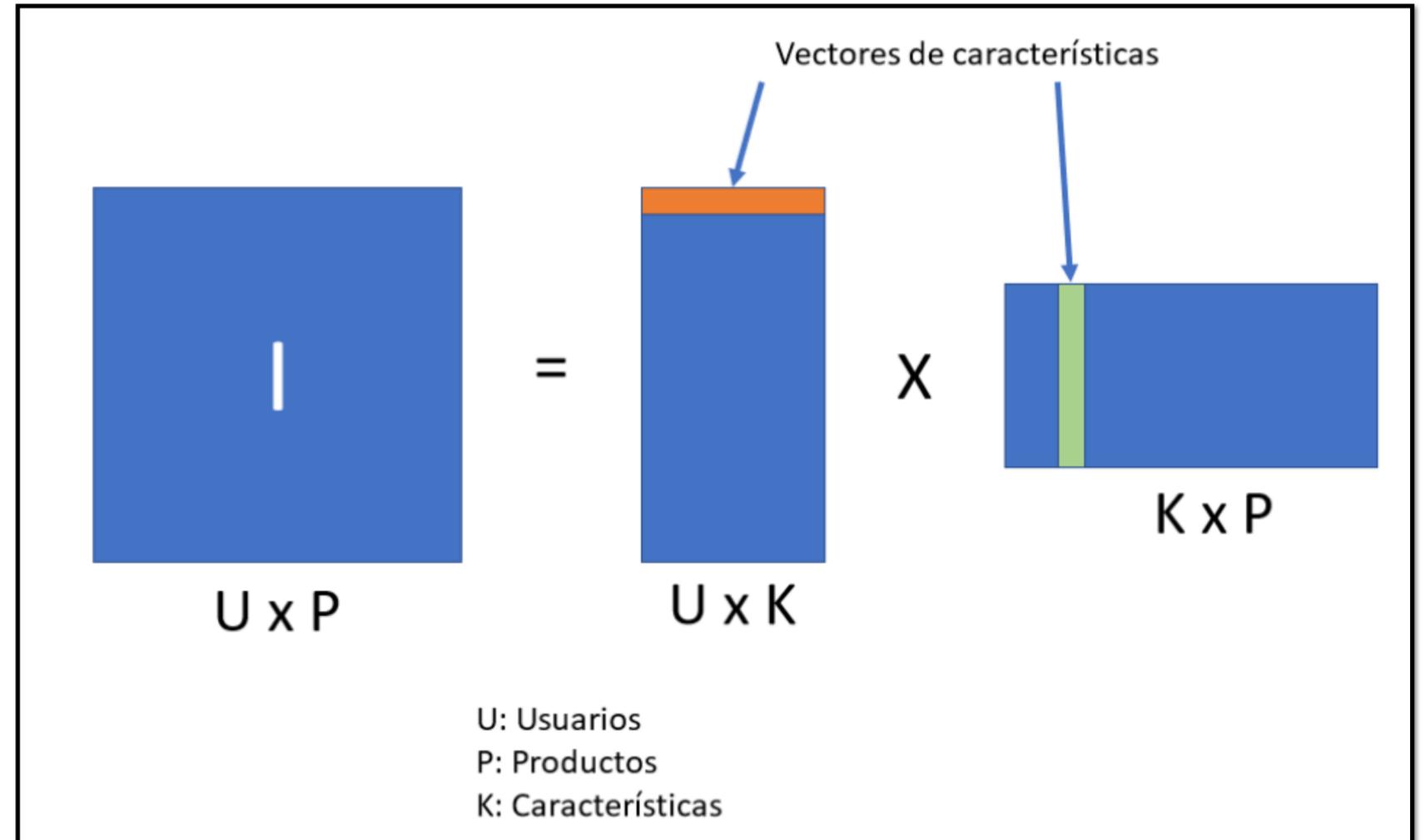
Buscar estructuras ocultas en los datos

CASOS DE USO

WWW.CIIA.XYZ

Generar recomendaciones de productos para los clientes.

Las recomendaciones se pueden hacer en base a características de un producto o comportamiento de un cliente.



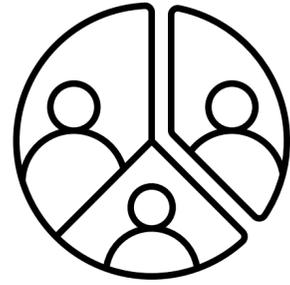
DATOS: EL PILAR DE LA IA

Transforma tu equipo ordinario en una poderosa herramienta generadora de datos



En el CII.IA te asesoramos en la integración de tecnologías 4.0 para aumentar la visibilidad, productividad y eficiencia de los procesos de tu empresa.

CII.IA[®]



SEGMENTACIÓN DE CLIENTES

- Identificación de los grupos de clientes con características similares.
- Oferta de valor agregado.
- Análisis del comportamiento de clientes por variables exógenas.



LOGÍSTICA

- Determinar rutas óptimas.
- Localización y calidad del armado del CEDIS.
- Simulación de pedidos e inventarios.



OPTIMIZACIÓN

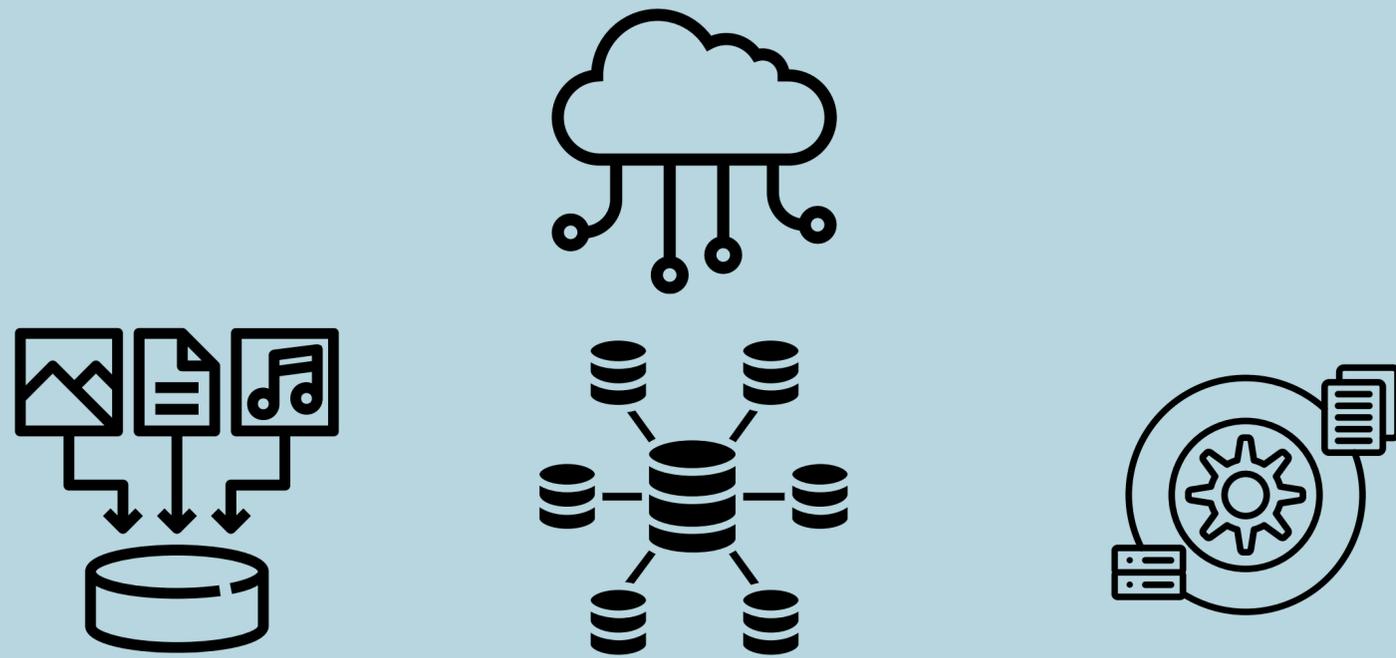
- Optimización de vendedores.
- Pronóstico de la demanda.



ANÁLISIS DE VENTAS

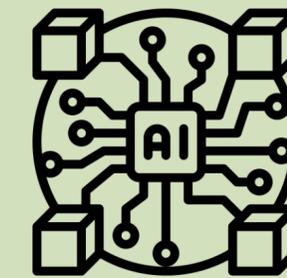
- Análisis de canasta y de asociación.
- Transacciones atípicas.
- Análisis de precio óptimo.
- Análisis para mejorar oferta de promociones.

Capa de almacenamiento y transformación de los datos



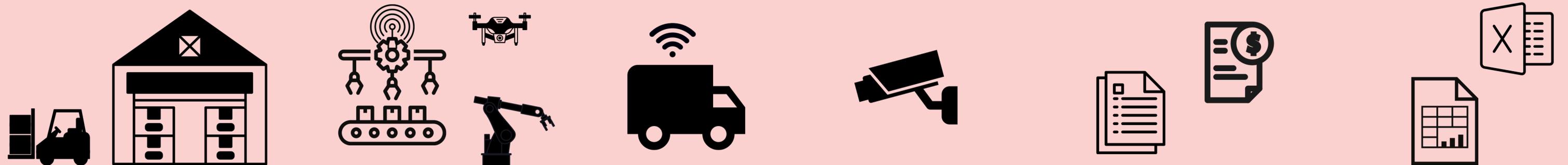
Capa de consumo de la información

Tableros dinámicos para Business Intelligence



Desarrollo de modelos de Inteligencia Artificial

Capa de generación de datos



RFID

IoT

GPS

Visión por computadora

Procesamiento de lenguaje natural

Datos estructurados

CII.IA como habilitador

- Evangelización - Desarrollo de contenidos de IA enfocados a la industria
- Identificación de Oportunidades
- Roadmap - Proyectos sustentados en POCs, Prototipos, Metodologías Ágiles, entre otras.
- Estrategia – Toma de Decisiones (KPIs – Visibilidad – Centro de Control)
- Optimización y/o Transformación
- Fábricas Inteligentes - Fábricas del Futuro

CII.IA®



THIS IS WHAT WE DO

AI CONSULTING

Enfoque ágil y colaborativo para obtener inteligencia de sus datos. Contando con expertos altamente especializados para guiarlos hasta el éxito.

AI PROTOTYPING

Disponibilidad de herramientas que le permitirá desarrollar sus ideas y probarlas en entornos controlados obteniendo un MVP para garantizar su éxito.

AI TRAINING

Desarrollo de capacidades de forma ágil y eficiente para que tus equipos de trabajo te apoyen a lograr las oportunidades y sobreponer los retos del futuro.

CIIA PROGRAMS

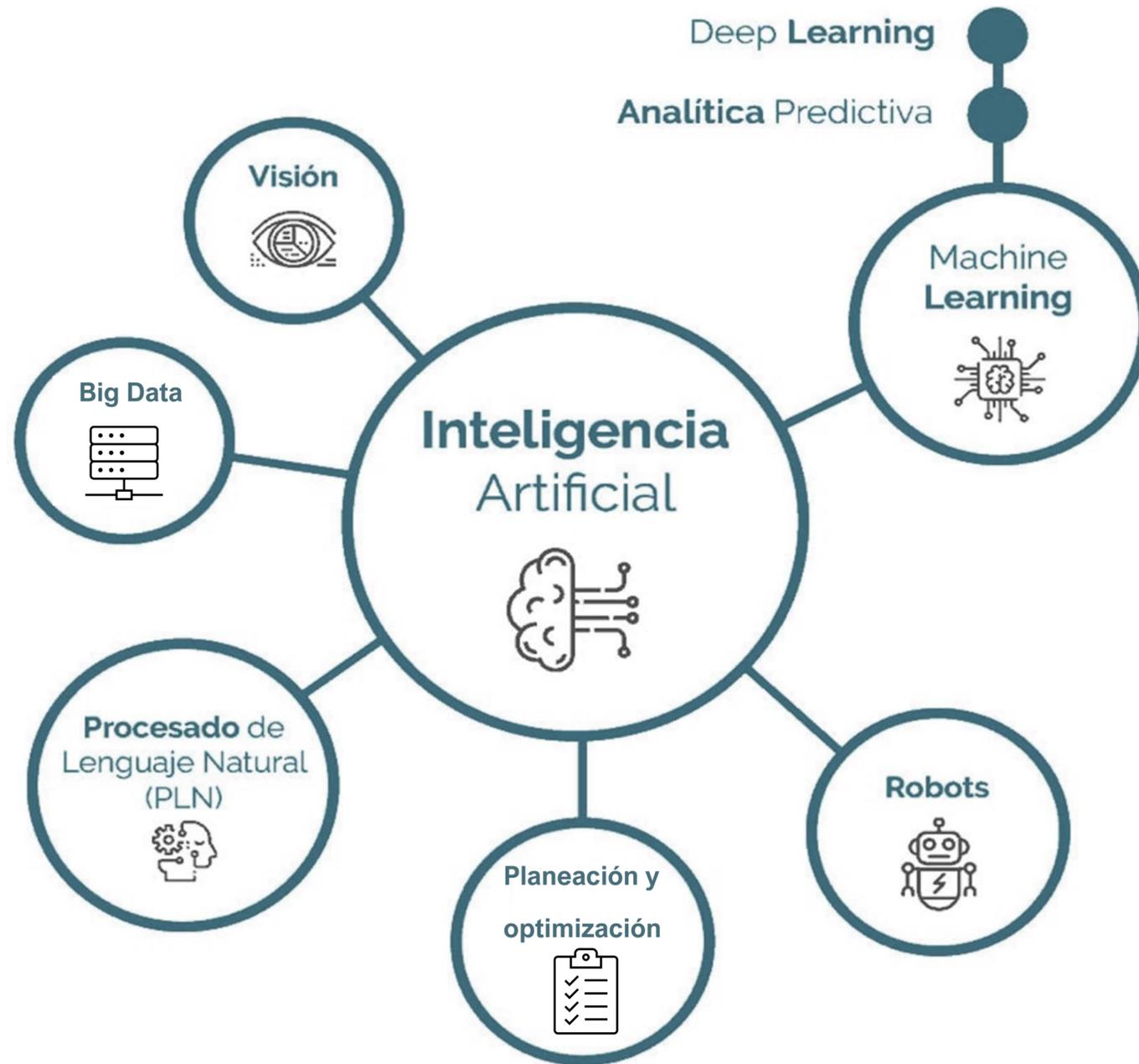
Contamos con un programa de negocios tecnológicos y de proyectos estratégicos que permite a empresas especializadas o interesadas en incursionar en inteligencia artificial, a proveedores de tecnologías, emprendedores o grandes organizaciones a complementar su capacidad por medio del Centro de Inteligencia Artificial.

CII.IA®

E N T R E N A M I E N T O

AI-CENTERED BUSINESS DEVELOPMENT

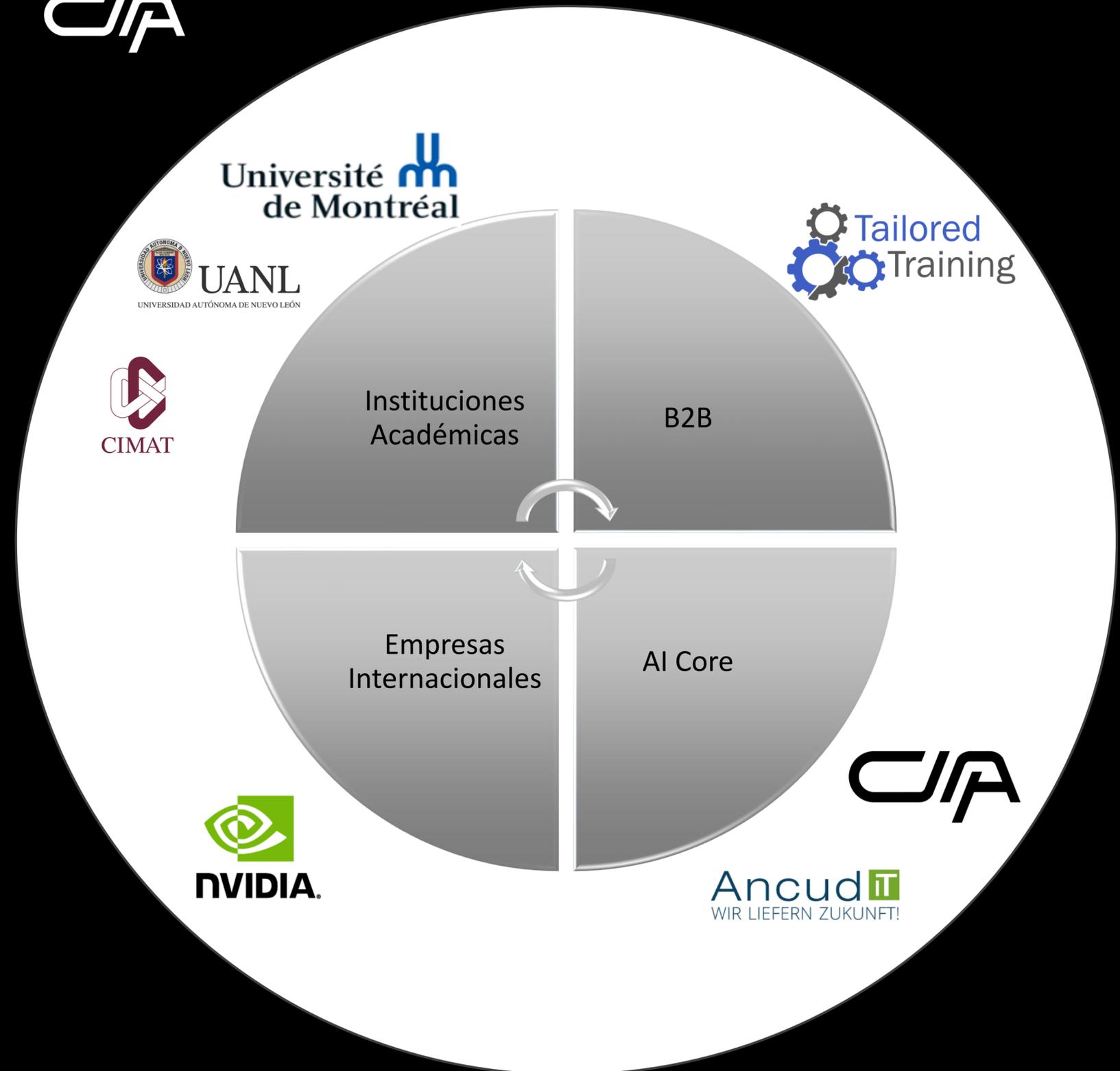
ENTRENAMIENTOS



- ✓ Especialidad en IA
- ✓ Workshops especializados
- ✓ Cursos desarrollados a la medida
- ✓ Cursos/ Workshops con NVIDIA



CIA



CII.IA® TRAINING

COMERCIO / SERVICIOS



INDUSTRIA



ORGANIZACIONES



EDUCATIVO





A PARTNERSHIP WITH CII.IA® IS A
SHORTCUT TO THE FUTURE

#GLOBALBUSINESSAI



THANK YOU

LUDIVINA FACUNDO FLORES

CHIEF ARTIFICIAL INTELLIGENCE OFFICER

LUDIVINA.FACUNDO@CIIIA.MX

CEL. +521.81.2417.9684

#SHORTCUTTOTHEFUTURE

Muchas Gracias

más información contacte a

www.applica.site

www.ccc-ca.com/