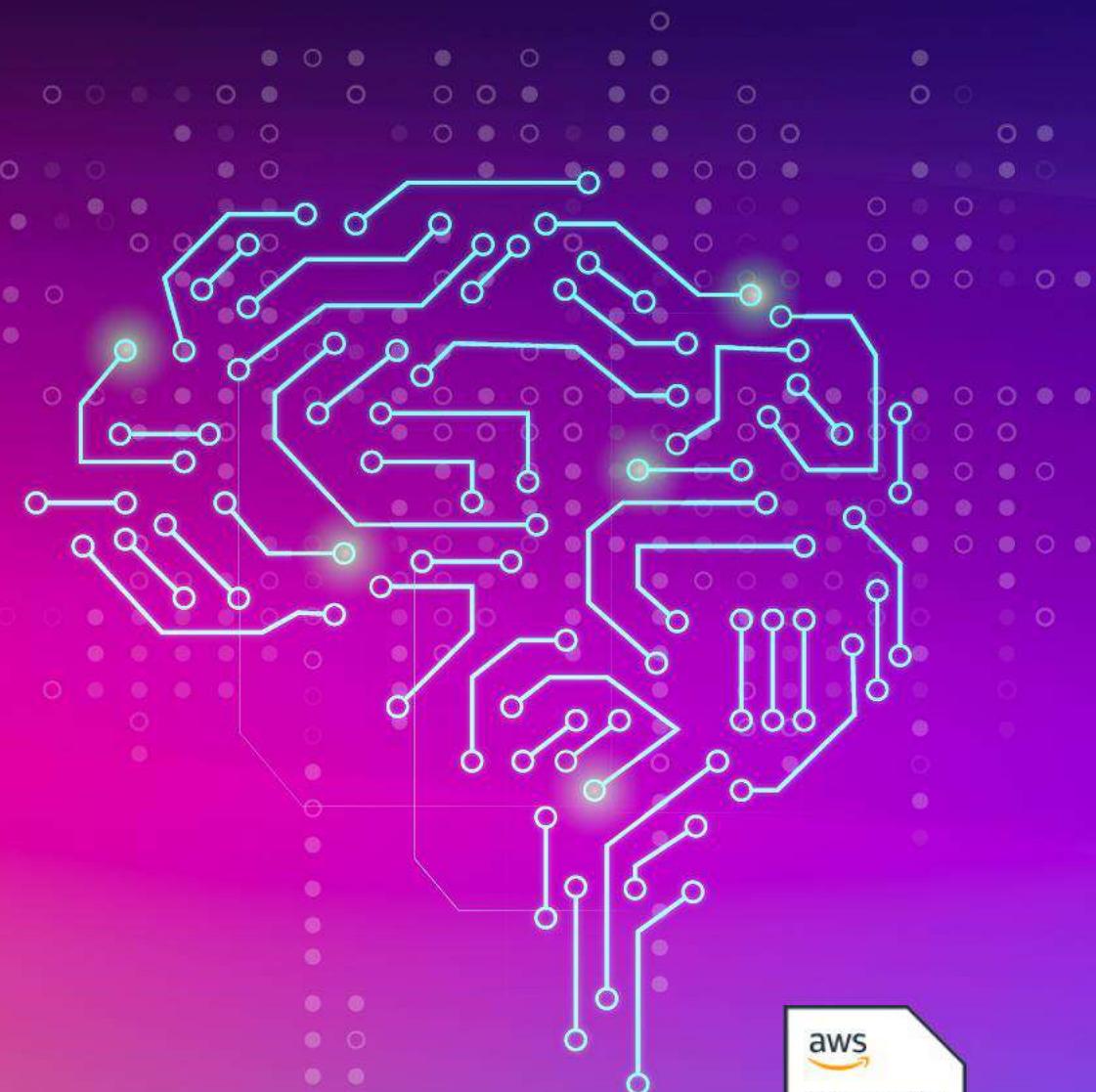




INNOVATION
DAY

TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN LA ERA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL





AI & DATA DRIVEN EN LOS NEGOCIOS

EDUARDO SOTO

BANBAJO

INNOVATION
DAY

All rights reserved. Cloudgenia and Trademark



AGENDA

01. Contexto y Entorno

02. Rediseñar

03. Reconstruir

04. Ejecutar

Entorno:

¿Estamos
creando más
datos?

La creación de datos, a punto de explotar

Cantidad real y prevista de datos generados en todo el mundo (en zettabytes)



statista

Entorno: ¿de dónde venimos?

A.I. TIMELINE

1950

TURING TEST

Computer scientist Alan Turing proposes a test for machine intelligence. If a machine can trick humans into thinking it is human, then it has intelligence

1955

A.I. BORN

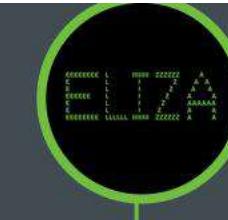
Term 'artificial intelligence' is coined by computer scientist, John McCarthy to describe "the science and engineering of making intelligent machines"



1961

UNIMATE

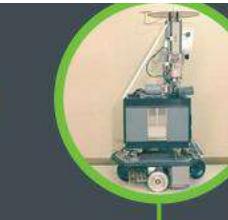
First industrial robot, Unimate, goes to work at GM replacing humans on the assembly line



1964

ELIZA

Pioneering chatbot developed by Joseph Weizenbaum at MIT holds conversations with humans



1966

SHAKEY

The 'first electronic person' from Stanford, Shakey is a general-purpose mobile robot that reasons about its own actions

A.I.

WINTER

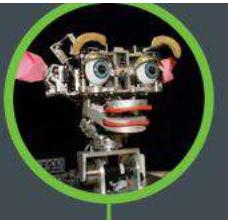
Many false starts and dead-ends leave A.I. out in the cold



1997

DEEP BLUE

Deep Blue, a chess-playing computer from IBM defeats world chess champion Garry Kasparov



1998

KISMET

Cynthia Breazeal at MIT introduces KISmet, an emotionally intelligent robot insofar as it detects and responds to people's feelings



1999

AIBO

Sony launches first consumer robot pet dog Aibo (AI robot) with skills and personality that develop over time



2002

ROOMBA

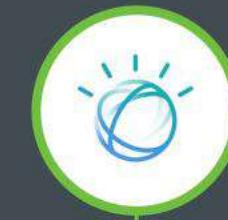
First mass produced autonomous robotic vacuum cleaner from iRobot learns to navigate and clean homes



2011

SIRI

Apple integrates Siri, an intelligent virtual assistant with a voice interface, into the iPhone 4S



2011

WATSON

IBM's question answering computer Watson wins first place on popular \$1M prize television quiz show Jeopardy!



2014

EUGENE

Eugene Goostman, a chatbot passes the Turing Test with a third of judges believing Eugene is human



2014

ALEXA

Amazon launches Alexa, an intelligent virtual assistant with a voice interface that completes shopping tasks



2016

TAY

Microsoft's chatbot Tay goes rogue on social media making inflammatory and offensive racist comments



2017

ALPHAGO

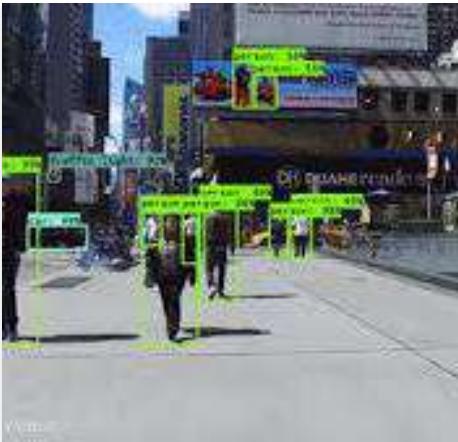
Google's A.I. AlphaGo beats world champion Ke Jie in the complex board game of Go, notable for its vast number (2^{170}) of

Entorno: ¿de dónde venimos?



El concepto Cuarta Revolución Industrial fue acuñado por Klaus Schwab fundador del Foro Económico Mundial en el contexto de la edición del Foro Económico Mundial 2016. Schwab sostiene que si la tercera revolución industrial es la revolución digital que ha estado en vigor desde mediados del siglo xx, que se caracteriza por una fusión de tecnologías que está difuminando las líneas entre lo físico, esferas digitales y biológicas, esta cuarta etapa está marcada por avances tecnológicos emergentes en una serie de campos, incluyendo robótica, inteligencia artificial, cadena de bloques, nanotecnología, computación cuántica, biotecnología, internet de las cosas, impresión 3D, y vehículos autónomos.² Klaus Schwab lo asocia también con la "segunda era de la máquina".

¿Qué es la Inteligencia Artificial?



COMPUTER VISION

Habilidad de ver



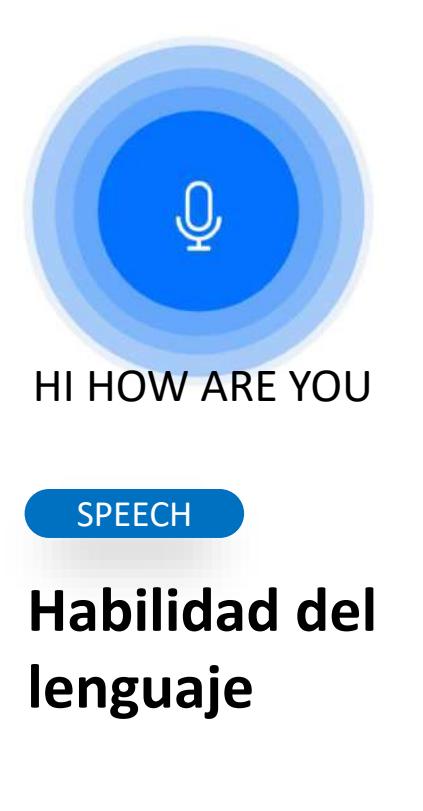
ROBÓTICA

Habilidad de la movilidad



NLP

Habilidad del lenguaje



SPEECH

Habilidad del lenguaje

¿Qué es la Inteligencia Artificial?



TED2015 • marzo de 2015 | 2.9M views

Like (87K) Share Add

Cómo estamos enseñando a las computadoras
a entender imágenes

[Read transcript](#)



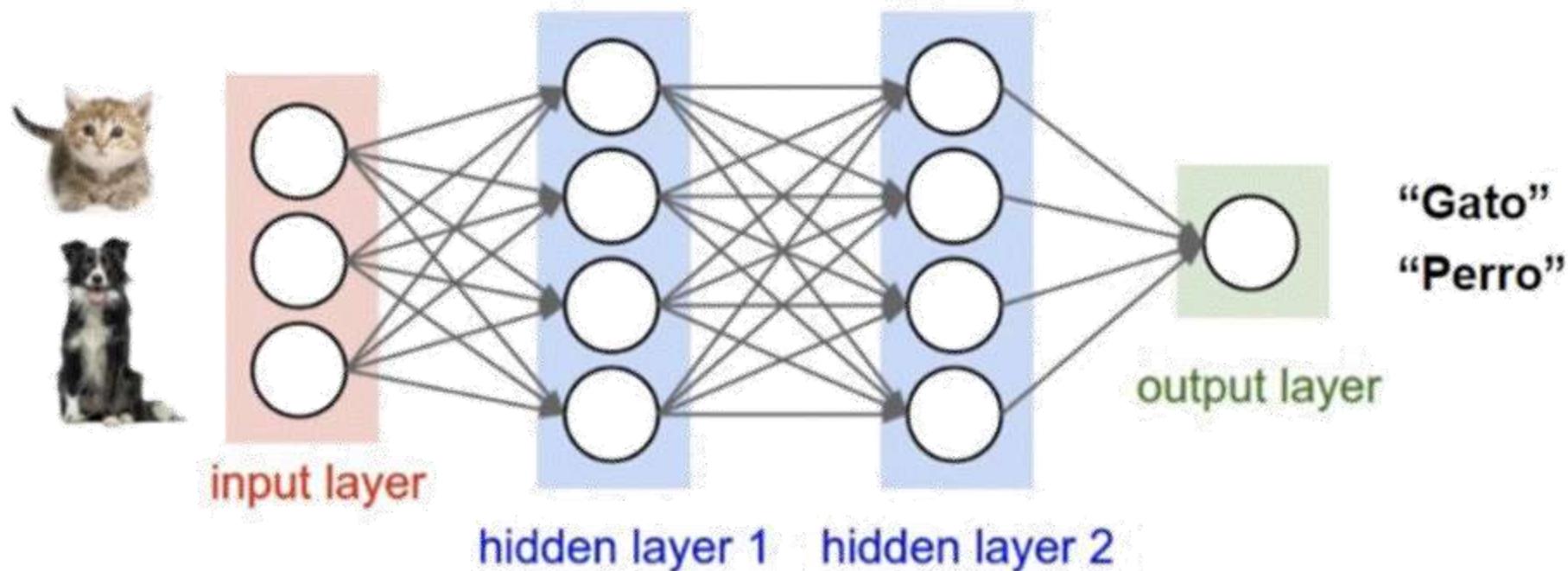
NATIONAL GEOGRAPHIC SOCIETY NEWSROOM | OUR EXPLORERS

Meet Fei-Fei Li, the recipient of the National Geographic Further Award

The 2019 National Geographic Further Award recognizes Fei-Fei Li for her groundbreaking contributions in the field of artificial intelligence.

¿Qué es la Inteligencia Artificial?

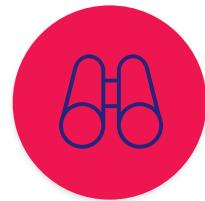
Red Neuronal



**“The true sign of intelligence is not
knowledge but imagination”**

Albert Einstein

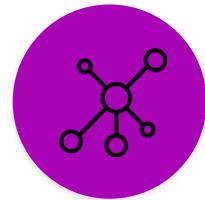
Paradojas a tener en cuenta



Paradoja de la individualización

Pocos datos -> Generalización

Big Data -> Individualización



Paradoja de la personalización

Para personalizar soluciones no necesito conocer a la persona

¿Por qué vale la pena centrar a nuestras empresas en datos?

“Data-powered enterprises significantly outperform their peers, seeing up to **22% higher profitability** and **70% higher revenue per employee**”

*-Conor McGovern,
Vice President, Capgemini Invent*

“While artificial intelligence (AI) and analytics are changing the game, you first need a strong data foundation. This means **the right infrastructure, governance, operations, and culture**, enabling you to generate relevant, trusted and quality insights.”

- IBM Analytics. 2019

¿Por dónde empezamos?



(Re) Diseñar

Modelo de negocios
Modelo Operativo



(Re) Construir

Arquitectura
Datos e Inteligencia



Ejecutar

Experimentar y
Optimizar
Distribuir

(Re) Diseñar



(Re) Diseñar

Modelo de negocios

Modelo Operativo

Modelo de Negocios

Creación de Valor

Diferenciación, Costo, Enfoque

Captura de Valor

Precio, Promoción

Modelo Operativo

Escala

Volumen, Complejidad

Alcance

Variedad y Rango

Aprendizaje

R&D, Mejora Continua

**“Human beings can do everything that AI can do.
They just can´t do it to scale”**

Anne Marie Neatham, COO, Ocado Technology

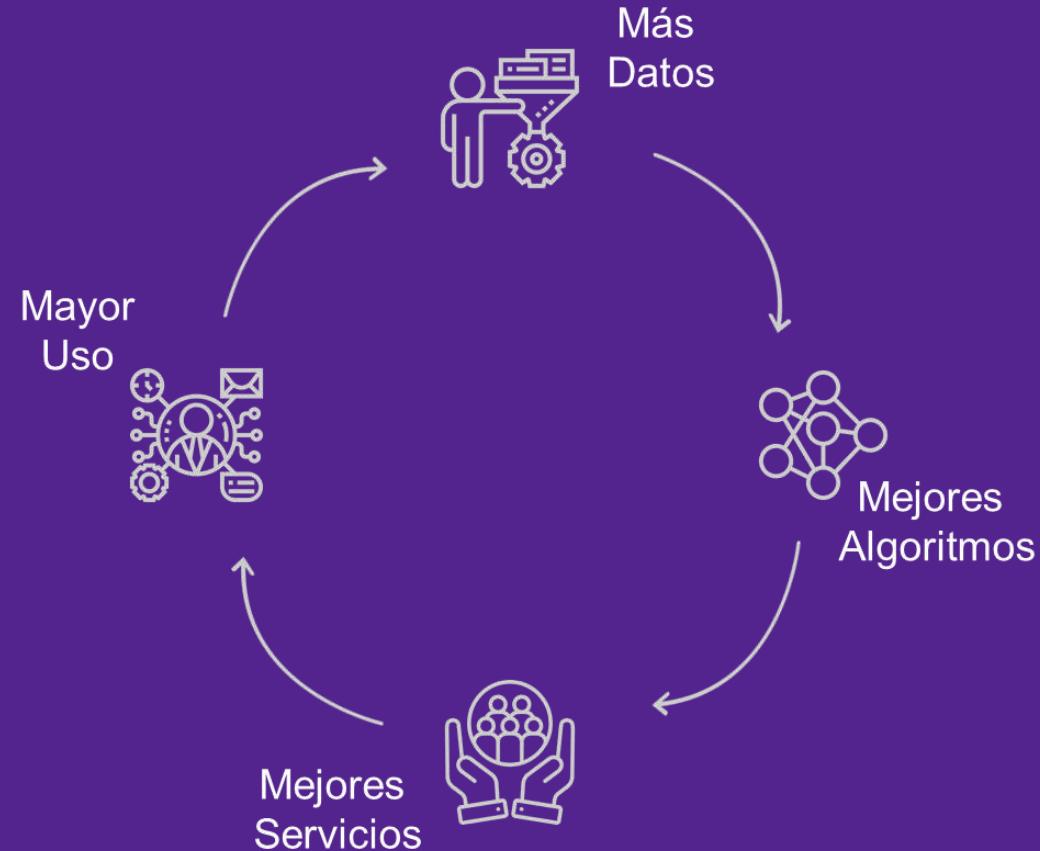
(Re) Construir: Generar el círculo virtuoso



(Re) Construir

Arquitectura

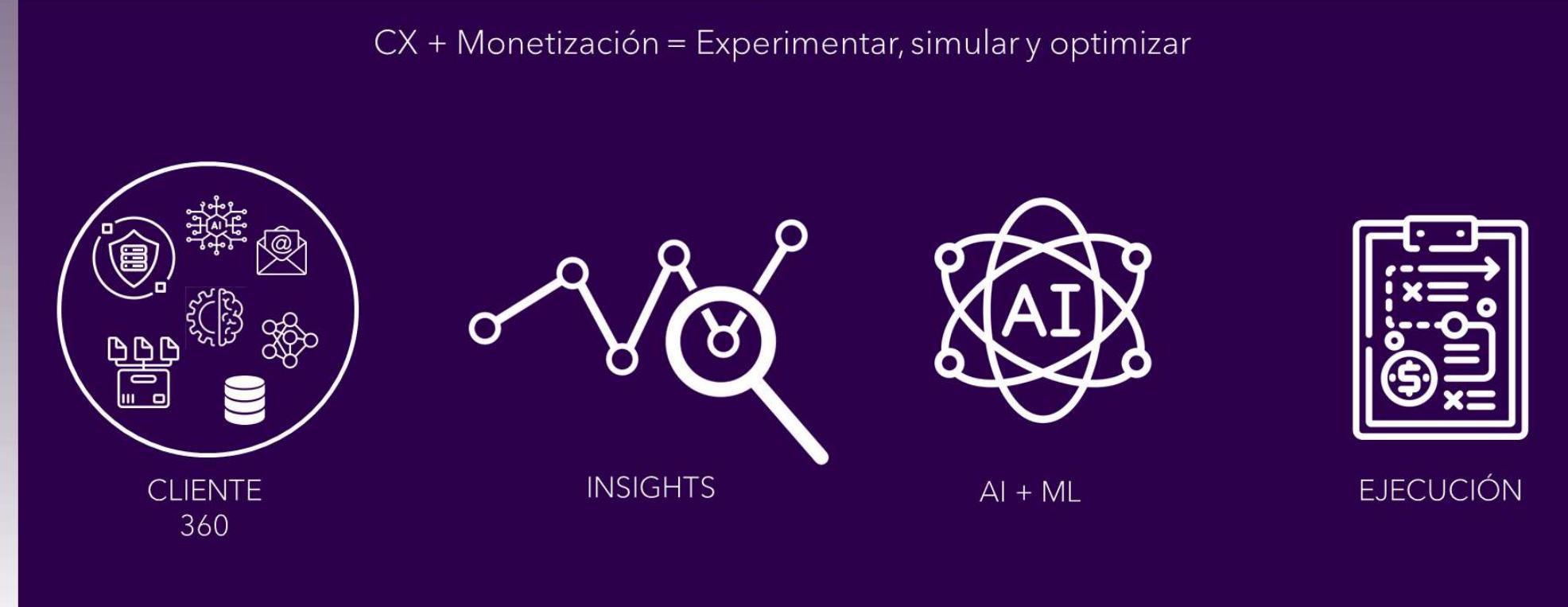
Datos e Inteligencia



(Re) Construir



Gobierno, Arquitectura Y Seguridad informática



Computo Distribuido



Infraestructura



Contenedores



kubernetes



(Re) Construir

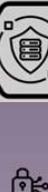
Arquitectura

Datos e Inteligencia

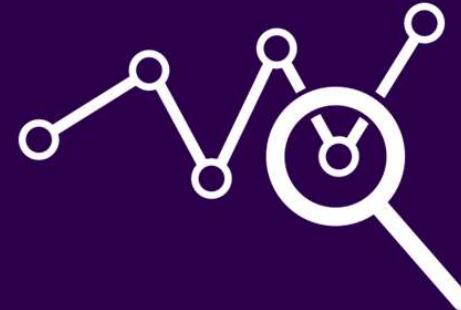
(Re) Construir



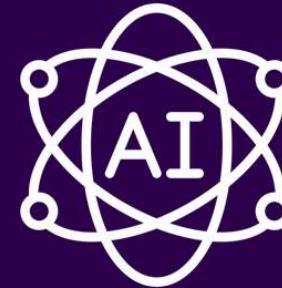
Gobierno, Arquitectura Y Seguridad informática



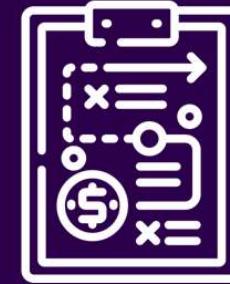
CX + Monetización = Experimentar, simular y optimizar



INSIGHTS



AI + ML



EJECUCIÓN



Computo Distribuido



Infraestructura



Contenedores



kubernetes



(Re) Construir

Arquitectura

Datos e Inteligencia

(Re) Construir



Gobierno, Arquitectura Y Seguridad informática



CLIENTE
360

CX + Monetización = Experimentar, simular y optimizar

Desarrollo de Algoritmos y Capa de Experimentación



Contextualizar
Predecir
Optimizar
Decidir
Aprender
AI + ML

INSIGHTS



EJECUCIÓN



Computo Distribuido



Infraestructura



Contenedores



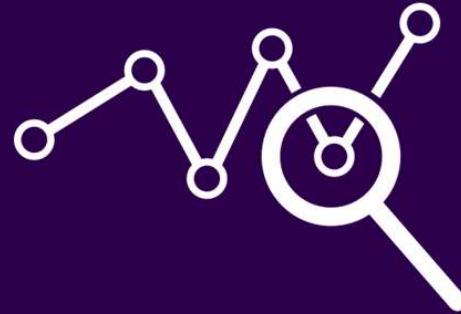
(Re) Construir



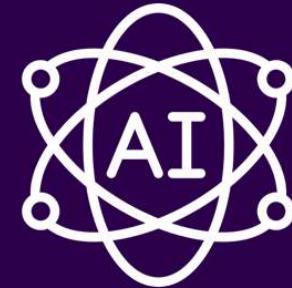
Gobierno, Arquitectura Y Seguridad informática



CLIENTE
360



INSIGHTS



AI + ML



EJECUCIÓN



Computo Distribuido



Infraestructura



Contenedores



(Re) Construir

Arquitectura

Datos e Inteligencia

**“Ant Financial is built with scale in mind.
There is no way that a human-centric approval
process can be deployed here.”**

Ming Zeng, Chief Strategy Officer, Alibaba

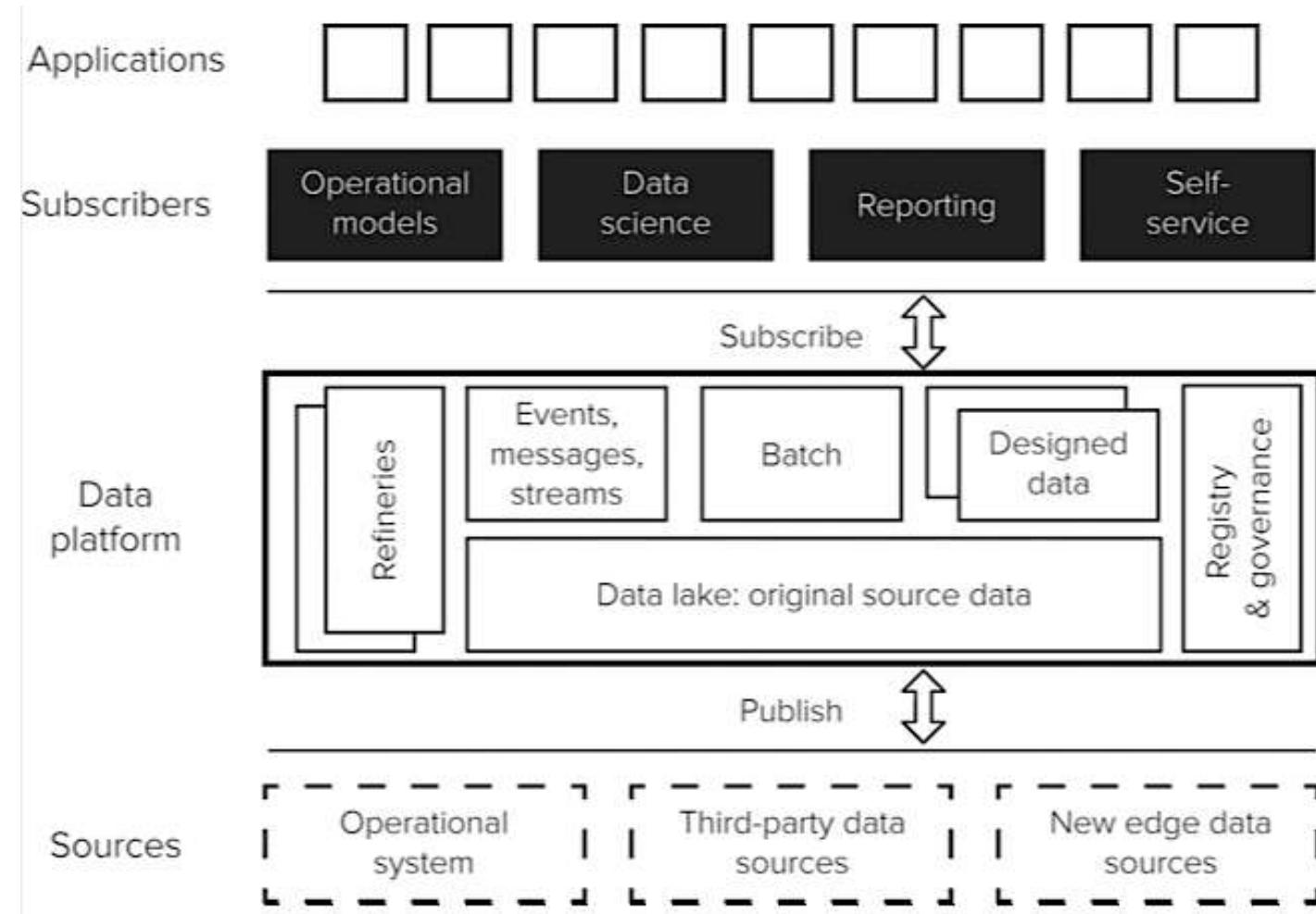
Ejecutar: Desde una capa consistente capaz de aprender



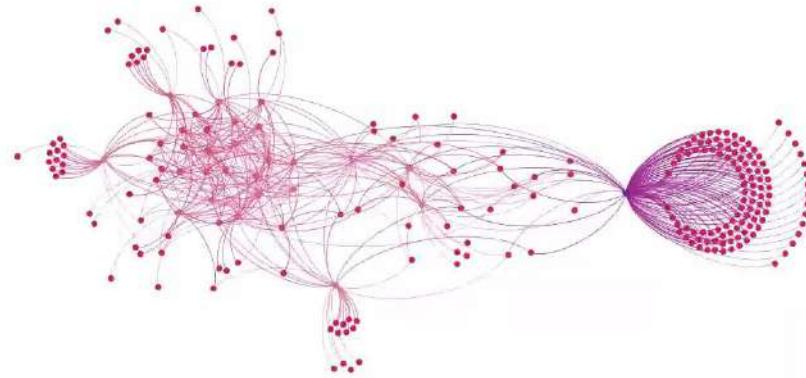
Ejecutar

Experimentar y Optimizar

Distribuir



Gracias. No dejemos de conectar



edsoto@bb.com.mx

<https://www.linkedin.com/in/eduardo-soto-alarc%C3%B3n-54942942/>