

Lecciones aprendidas en 10 años de consultoría de IA





Sebastián González

CEO

tryolabs.com

10 años de consultoría de IA

Algunos clientes

HALLIBURTON

TheRealReal

SES[▲]

BAIN & COMPANY 

GRUBHUB |  LevelUp

Allianz 

 mercado
libre

 Meltwater

Fundada in **2009**

+90 clientes

50+ en el equipo

Ganamos el hackathon de Allianz en Hong Kong



Mi objetivo hoy

- **Animarlos** a usar IA
- **Que se imaginen** uds implementando proyectos
- Mostrarles cómo funciona esto **en la práctica**

El impacto de IA

IA mueve la aguja

- **Optimización de precios** en una cadena de freeshops de Asia
- **Retoque automático** de miles de fotos al día
- **Mantenimiento predictivo** de máquinas
- El impacto económico es brutal 💰

El mundo apuesta a IA

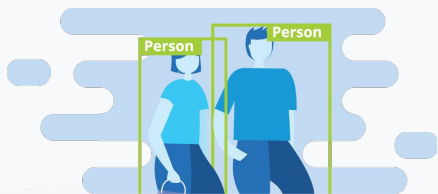
- ~~Queremos usar IA?~~

- Cuándo vamos a usar IA?
- Ser pioneros o correrla de atrás
- Las potencias apuestan a IA
- Uruguay está preparado (educación, infraestructura, AGESIC)

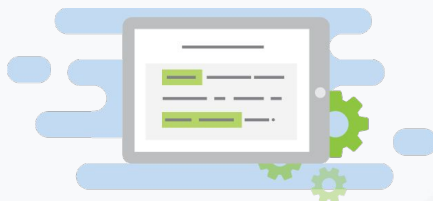


Qué se puede lograr con IA?

Áreas



**Visión por
computadora**

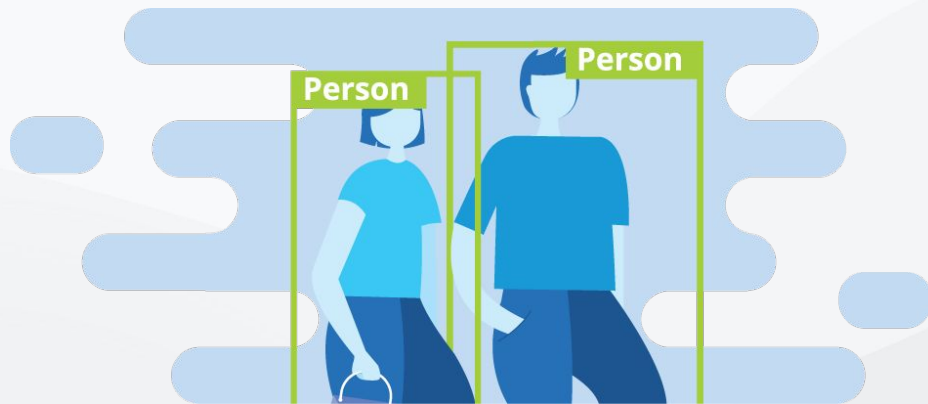


**Procesamiento del
lenguaje**



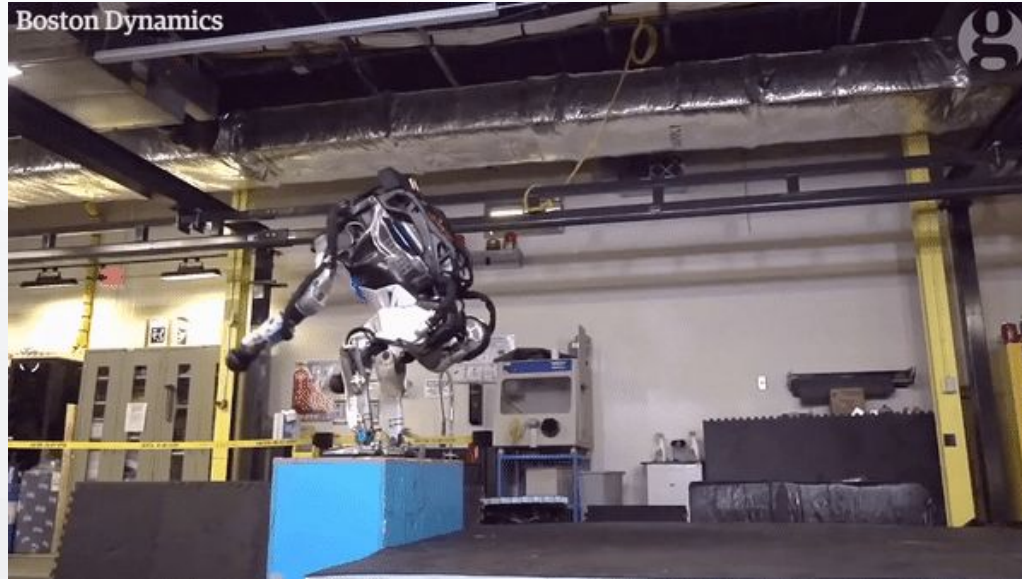
**Modelos
predictivos**

Visión por computadora



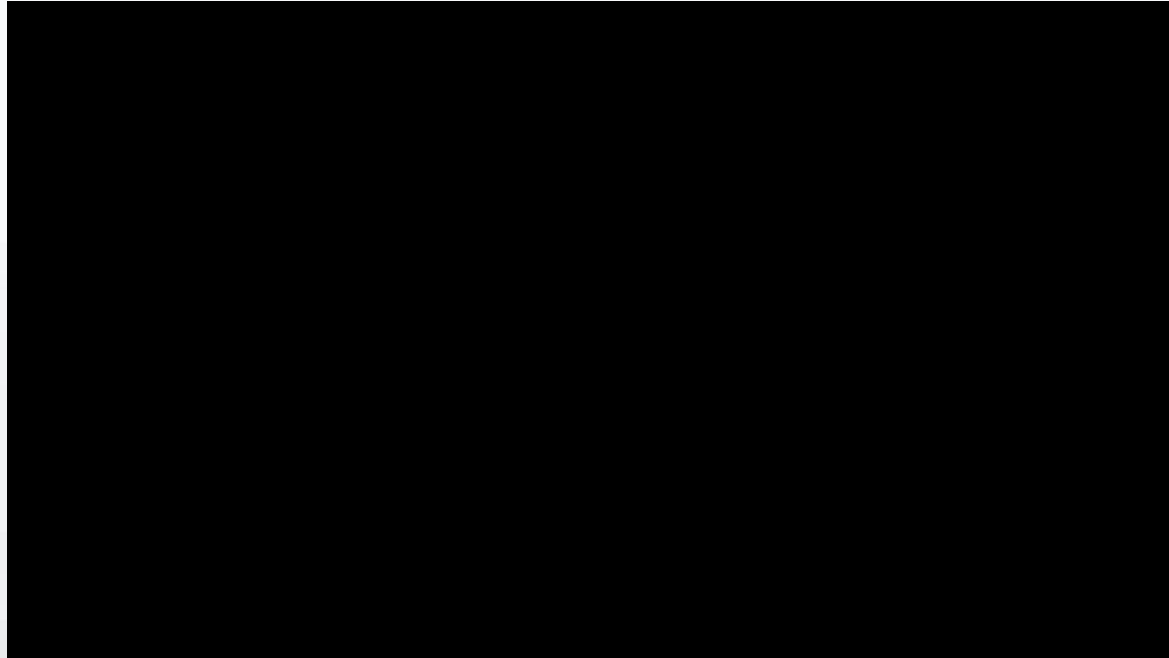
Visión por computadora

Ejemplos de la industria



Visión por computadora

Ejemplos de la industria



Visión por computadora

Ejemplos de la industria



thispersondoesnotexist.com

Visión por computadora

Ejemplos Tryolabs



Analítica de video

Visión por computadora

Ejemplos Tryolabs



**Retoque automático de
fotos**

Visión por computadora

Ejemplos Tryolabs



\$134.99

List: \$279.99 (52% off)

Save on the Ecovacs Deebot 500
Robotic Vacuum

Ships from and sold by Amazon.com.

★★★★☆ 405



\$149.00 - \$599.00

Save on Select Sonos Speakers and
Home Audio Products

★★★★☆ 261



\$798.00 - \$3,998.00

Save up to \$500 on Select Sony 4K
Ultra HD Smart LED TVs with HDR
and Alexa Compatibility

★★★★☆ 98

**Predicción del precio del producto
a partir de la foto**

Procesamiento del lenguaje



Procesamiento del lenguaje

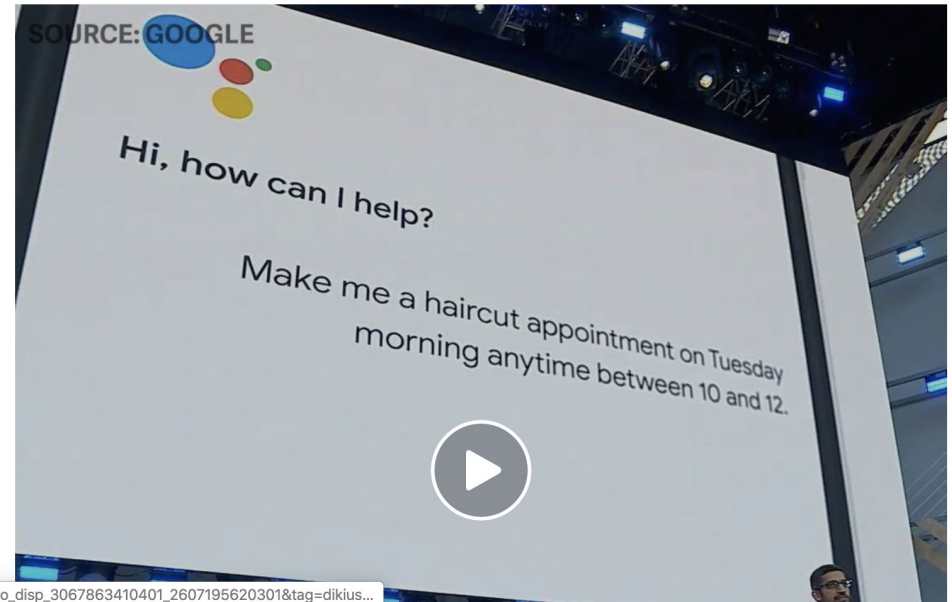
Ejemplos de la industria

Google just gave a stunning demo of Assistant making an actual phone call

It's hard to believe AI can interact with people this naturally

By [Chris Welch](#) | [@chriswelch](#) | May 8, 2018, 1:54pm EDT

[f](#) [t](#) [SHARE](#)



o_disp_3067863410401_2607195620301&tag=diklus...

Procesamiento del lenguaje

Ejemplos Tryolabs



Item Information

NAT
UR
ZIL

- [View the size chart](#)
- The Zarie shootie is the perfect match for your casual cool style.
- Clean leather upper with an almond toe.
- Inside zipper for easy on-and-off wear.
- Soft textile lining.

**Generación de descripciones
a partir de la foto**

Procesamiento del lenguaje

Ejemplos Tryolabs



**Sentimiento del público en
redes sociales**

Modelos predictivos



Modelos predictivos

Ejemplos Tryolabs



**Predicción de emergencias
en adultos mayores**

Modelos predictivos

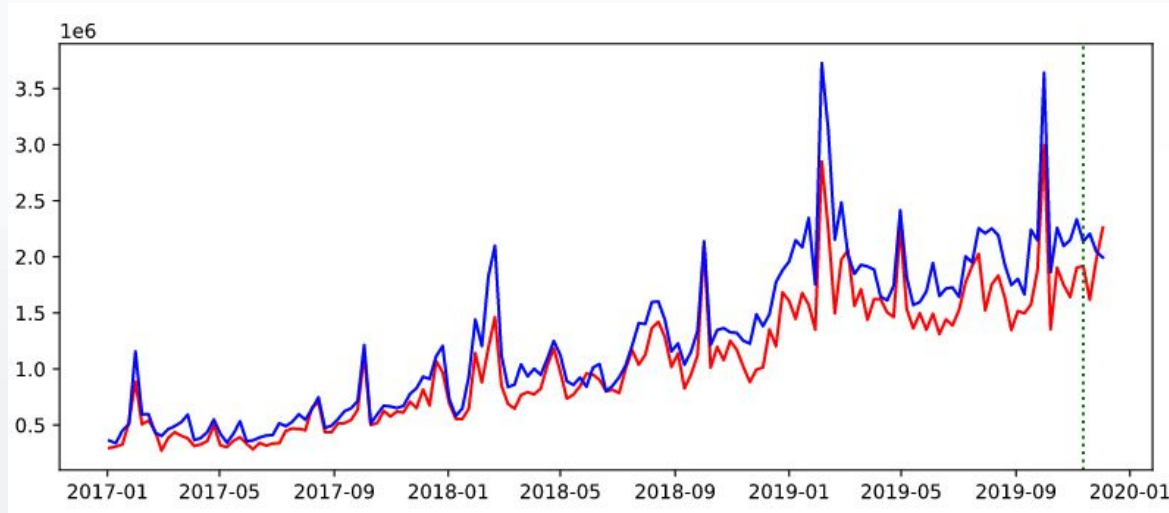
Ejemplos Tryolabs



**Predicción de fallas en
bombas de petróleo**

Modelos predictivos

Ejemplos Tryolabs



**Predicción de demanda de productos
y optimización de precios**

Lecciones aprendidas



**Cómo lo aplico a mi
organización?**

Lección: arrancar por estudio de oportunidades

- Las oportunidades pueden estar en **lugares no obvios**
- Contratar una **consultoría experta**
- En **2 semanas** pueden tener una buena idea

Lección: arrancar por las de mayor ROI

- Obvio, pero **no siempre se hace**
- Tomar en cuenta el riesgo
- Los **primeros wins** ayudan a ganar credibilidad

Oportunidades típicas de usar IA

Oportunidad: Sistemas basados en reglas

- Decisiones que **hoy usan heurísticas**
- Generalmente se pueden hacer **mejor con un modelo**
- Ejemplo: alertas sobre comportamiento inusual

Lección: regla de los segundos

- Un humano lo resuelve en pocos segundos?
- Probablemente sea automatizable

Oportunidad: Tareas repetitivas

- Ej: buscar defectos en una línea de ensamblaje
- Ej: derivar tickets de soporte a la persona correcta
- Hoy las hacen personas
- **Se puede ahorrar mucho** tiempo (y dinero)

Oportunidad: económicamente inviable

- Repetitivas pero de bajo valor
- **No justificaba** tener gente haciéndolas
- Ej: medir **tiempo que miran una vidriera**
- Ej: contar **cuántos llevan casco**
- Se viabilizan cosas que eran imposibles

Oportunidad: trabajo de expertos

- Automatizar o asistir
- Ej: diagnósticos médicos
- Ej: retoque de imágenes
- Alto ROI porque los expertos son caros

Lección: indicadores de un buen problema

- Puedo aprender a hacerlo si alguien me muestra?
- Si tengo más datos, puedo tomar mejores decisiones?

Lección: empezar de a poco

- Oportunidad -> prototipo -> prototipo en prod -> ampliar alcance
- Empezar con pocos datos
- Empezar con modelos sencillos

Lección: armar modelos es un proceso iterativo

- Mejoras constantes
- Definir previamente cuánto invertir y cuándo parar
- Tentación de mejorar indefinidamente y nunca poner en producción

Lección: precisan buenos sponsors

- Son proyectos riesgosos
- Los resultados demoran en llegar
- Apoyo político para superar los primeros momentos

Lección: no subestimen obtener los datos

- Es un proyecto en sí mismo
- Siempre lleva más tiempo de lo esperado
- Tener datos no implica que sean de calidad

Lección: hay caminos que fallan

- Es natural, no se desanimen
- Es un arte saber cuándo cambiar de estrategia

Lección: criterio de éxito antes de empezar

- Objetivo: mejorar la performance de la organización
- Cómo voy a saber si lo logré?
- Definir los criterios y usarlos para medir el progreso

Resumen

- Vimos qué se puede lograr
- Repasamos lecciones aprendidas

**Se imaginan haciendo
proyectos de IA?**

