



WEBINAR



COL·LEGI
D'ACTUARIS
DE CATALUNYA

El valor de la inteligencia artificial para las entidades aseguradoras.



Aitor Cruz, Director de Oferta a Clientes, en DAS.



Luis Cuervo, Director de Negocio Corporativo, en DAS.

Barcelona, 14 de julio de 2021

El valor de la inteligencia artificial para las entidades aseguradoras

14 de julio de 2021

Aitor Cruz, Director de Oferta a Clientes, en DAS.

Luis Cuervo, Director de Negocio Corporativo, en DAS.

DAS Seguros



SEGUROS DE
TUS DERECHOS

¿De qué vamos a hablar hoy?

0. Presentación

1. (breve) Introducción a la AI
2. Cómo la AI (sí) puede aportar valor en el sector asegurador
3. Principales retos en el diseño, despliegue y mantenimiento
4. Hemos decidido que el concepto suena bien, antes de empezar...
5. Caso de uso de la AI en DAS Seguros

Presentación

Luis Cuervo



Director de Director de Negocio Corporativo en DAS
Licenciado en Ciencias Actuariales UB
Diplomado en Ciencias empresariales UPF

Anteriormente:

- Caixa Sabadell: Controlling Grupo Asegurador
- Banc Sabadell: Analisis y Reporting Financiero
- Deloitte: Auditoría entidades aseguradoras

Aitor Cruz



Director de Oferta a Clientes en DAS
Profesor Estrategia Y Dirección de Empresas
PDD IESE

Anteriormente:

- VidaCaixa: Marketing, Estrategia, Desarrollo Comercial
- Deloitte
- everis

¿De qué vamos a hablar hoy?

0. Presentación

1. (breve) Introducción a la AI

2. Cómo la AI (sí) puede aportar valor en el sector asegurador

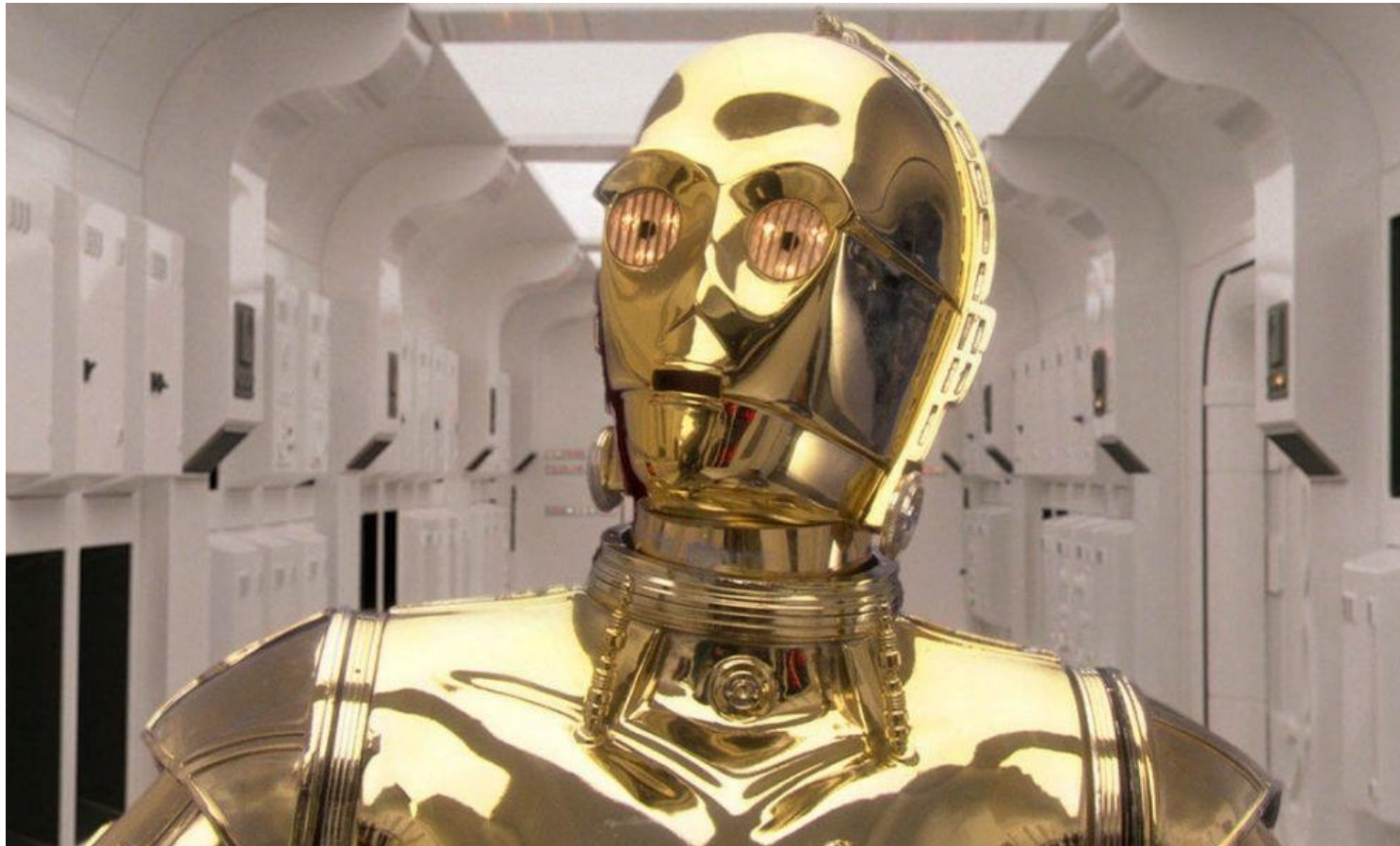
3. Principales retos en el diseño, despliegue y mantenimiento

4. Hemos decidido que el concepto suena bien, antes de empezar...

5. Caso de uso de la AI en DAS Seguros

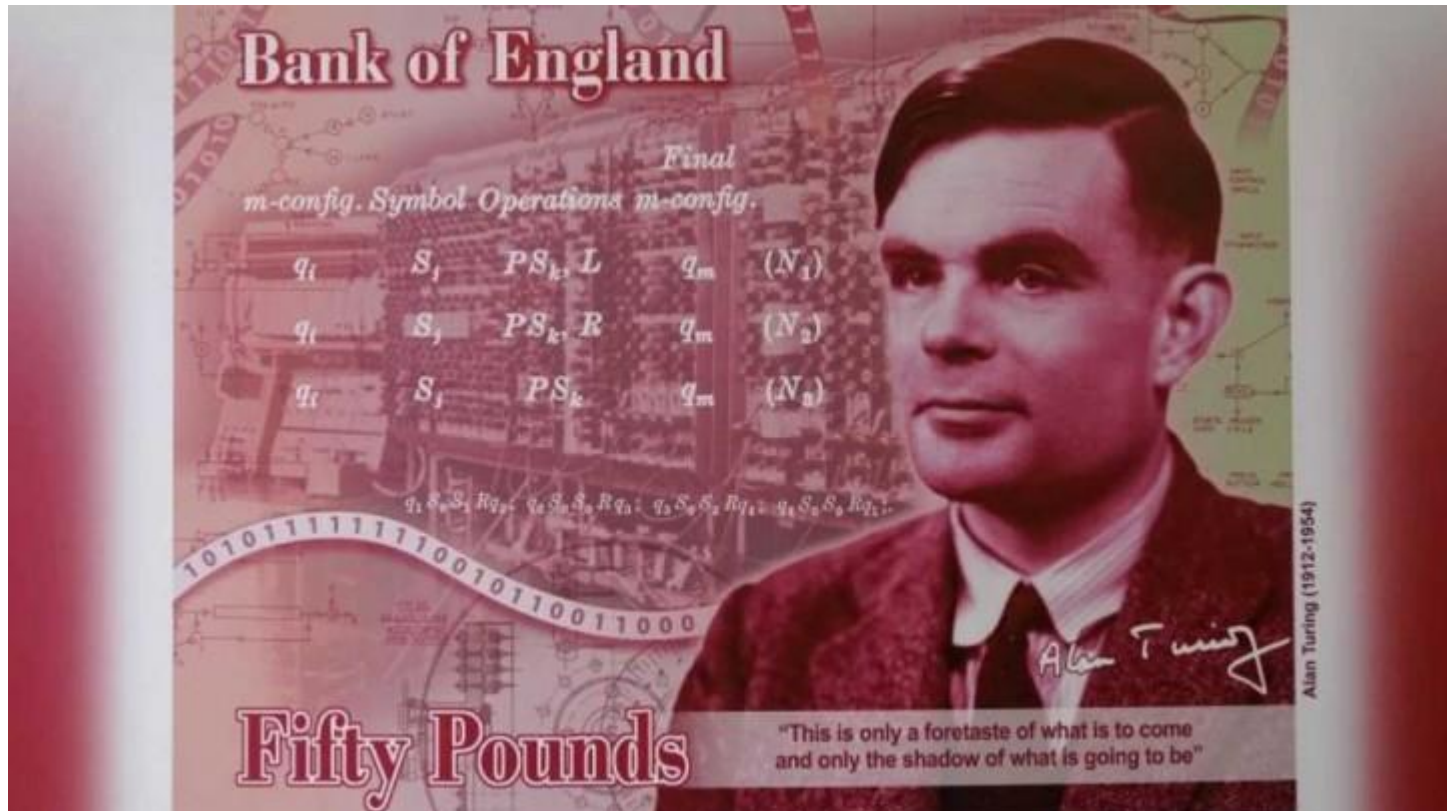
1. (breve) Introducción a la AI

¿Qué es la Inteligencia Artificial?



1. (breve) Introducción a la AI

¿Qué es la Inteligencia Artificial?



1. (breve) Introducción a la AI

¿Qué es la Inteligencia Artificial?



1. (breve) Introducción a la AI

¿Qué es la Inteligencia Artificial?

Según el

 Parlamento Europeo

La IA es la **habilidad** de una **máquina** de presentar las **mismas capacidades que los seres humanos**, como el razonamiento, el aprendizaje, la creatividad y la capacidad de planear.

La IA permite que los sistemas tecnológicos perciban su entorno, se relacionen con él, resuelvan problemas y actúen con un fin específico.

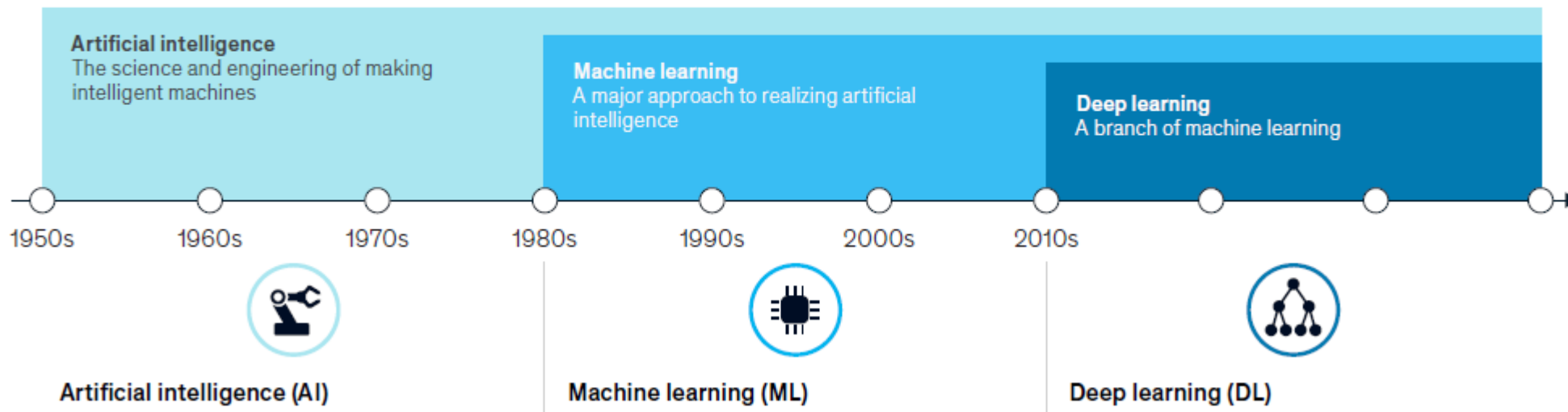
La máquina **recibe datos**, los **procesa y responde a ellos**.

1. (breve) Introducción a la AI

¿Qué es la Inteligencia Artificial?

La evolución hasta el aprendizaje profundo...

Artificial intelligence can deliver on industry expectations through machine learning and deep learning.



Fuente: Nvidia; Rockwell Anyoha, "The history of artificial intelligence," Science in the News, August 28, 2017, [sitn.hms.harvard.edu/1950s/1960s/Artificial intelligence/The science and engineering of making](http://sitn.hms.harvard.edu/1950s/1960s/Artificial%20intelligence/The%20science%20and%20engineering%20of%20making)

1. (breve) Introducción a la AI

¿qué no es AI pero a veces se les llama así?



1. (breve) Introducción a la AI

¿qué no es AI pero a veces se les llama así?



1. (breve) Introducción a la AI

¿qué no es AI pero a veces se les llama así?



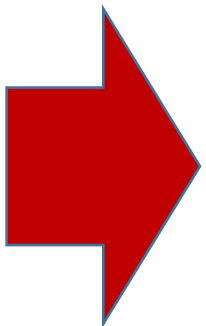
1. (breve) Introducción a la AI

¿qué no es AI pero a veces se les llama así?



1. (breve) Introducción a la AI

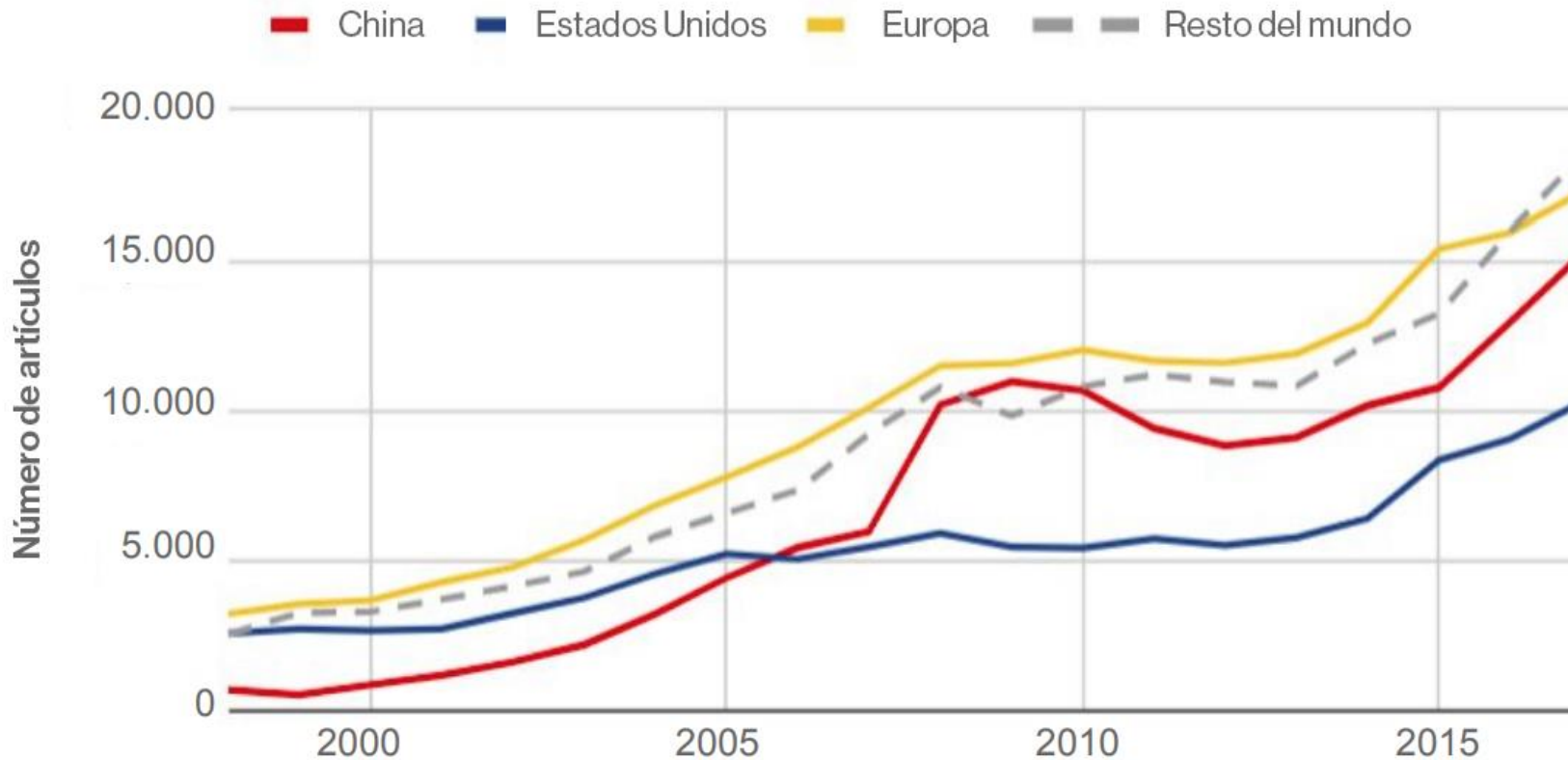
¿qué no es AI pero a veces se les llama así?



Concepto clave: training (vs automatización)

1. (breve) Introducción a la AI

Tecnología (cada vez +) relevante

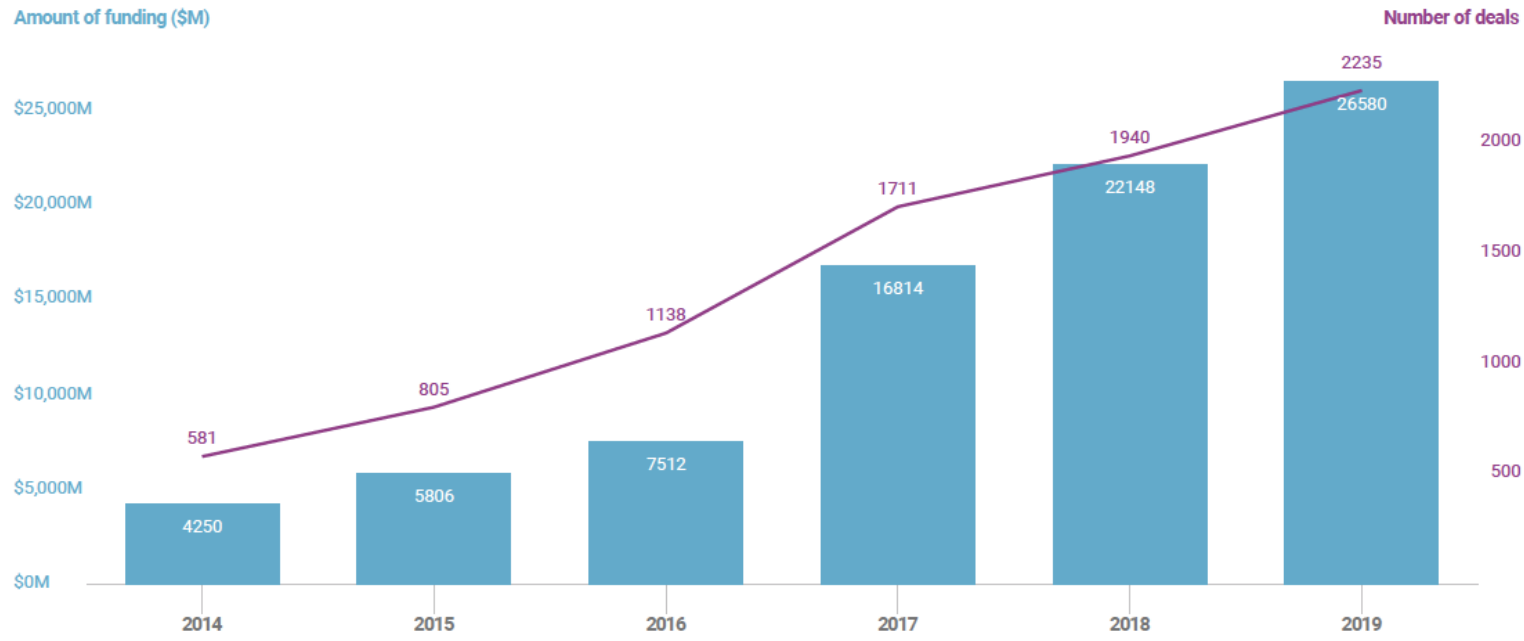


¡Papers, ojo con China!
(y eso que no publica todo lo que hace...)

1. (breve) Introducción a la AI

Tecnología (cada vez +) relevante

2019 sees record funding to AI startups at \$26.6B



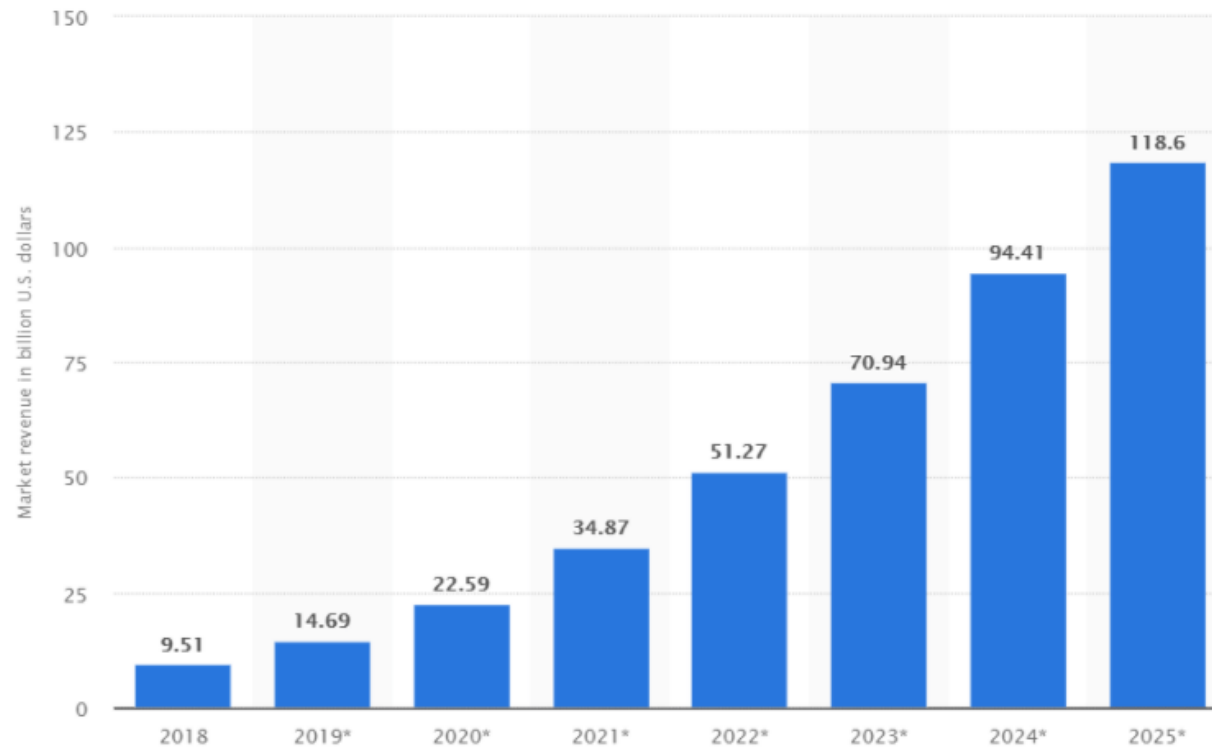
¡explosión en la Inversión en startups!

1. (breve) Introducción a la AI

Tecnología (cada vez +) relevante

Revenues from the artificial intelligence (AI) software market worldwide from 2018 to 2025

(in billion U.S. dollars)



¡explosión en los ingresos del software IA!

1. (breve) Introducción a la AI

Las crisis generan oportunidades: Aceleración



COTIZACIONES DIVISAS FONDOS EMPRESAS IBEX 35 JUBILACIÓN ABENGOA REVISTA INVERSIÓN

Actualizado 19:03 CEST

EUR/USD	PETRÓLEO BRENT	IBEX 35	IBX35 BANCOS	EURO STOXX50	% NASDAQ 100
1,1849 ▼ -0,07% -0,0008	75,05 ▲ 0,28% 0,21	8.932,30 ▲ 1,26% 111,10	494,90 ▲ 2,25% 10,90	4.064,30 ▼ -1,05% -43,21	14.554,80 ▼ -0,12% -17,90

Fondos

El Covid-19 acelera enormemente la adopción de la IA

- La inteligencia artificial se aplica ya en números ámbitos tanto de la salud como del comerc



Secciones + 10 Tecnologías Eme

Inteligencia Artificial

La COVID-19 acelera el uso de la IA médica, con riesgos y beneficios

Ante la escasez de recursos, cada vez más hospitales están usando inteligencia artificial para cribar a los pacientes a través de sus radiografías de tórax. Los algoritmos que funcionan bien están ayudando mucho a los profesionales, pero también hay empresas que intentan aprovecharse de la desesperación de los médicos

1. (breve) Introducción a la AI

**Sin embargo, aprendizaje:
No es oro todo lo que reluce**

Es noticia | Coronavirus España | Pasaporte Covid | Pensiones | José Luis Moreno | Interinos | Mask Singer | Imerso | Vacuna menores | Vacuna Madrid | Efectos secundarios | CIPA | Portadilla

EL MUNDO ESPAÑA OPINIÓN ECONOMÍA INTERNACIONAL DEPORTES CULTURA TELEVISIÓN MENÚ Suscríbete | Iniciar sesión

PIXEL. Gadgets Trucos Creadores Videojuegos Innovación Working Progress

HASTA UN 50% MÁS

El timo de la Inteligencia Artificial: el 40% de las empresas lo usan como reclamo para financiarse

DANIEL J. OLLERO
@danieljollero

Actualizado Martes, 12 marzo 2019 - 02:50



Ver 2 comentarios

Dos de cada cinco empresas que dicen dedicarse a este campo no tienen ninguna actividad, desarrollo o programa relacionado con esta disciplina



Utilizar la jerga tecnológica le sale a cuenta a las empresas

El director de El Mundo selecciona las noticias de mayor interés para ti.

Recibir Newsletter

Según Forbes, las Startups que dicen trabajar en el campo de la Inteligencia Artificial atraen entre un 15% y un 50% de financiación adicional

¿De qué vamos a hablar hoy?

0. Presentación

1. (breve) Introducción a la AI

2. Cómo la AI (sí) puede aportar valor en el sector asegurador

3. Principales retos en el diseño, despliegue y mantenimiento

4. Hemos decidido que el concepto suena bien, antes de empezar...

5. Caso de uso de la AI en DAS Seguros

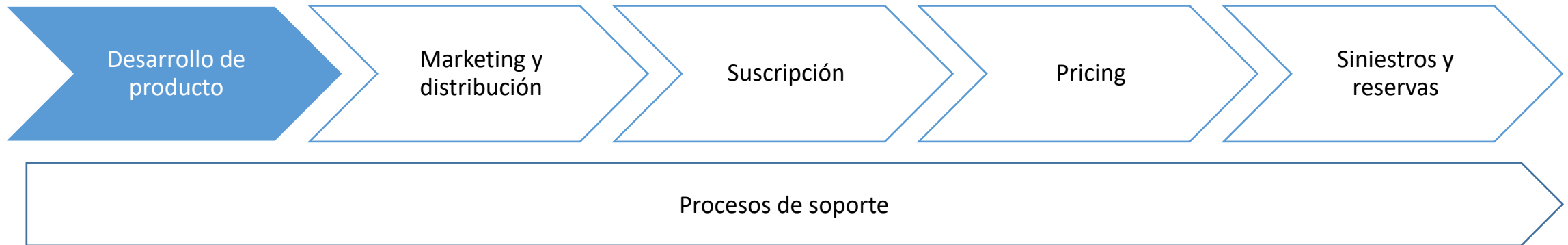
2. Cómo la AI (sí) puede aportar valor en el sector asegurador

Impacto holístico en la Insurance Value Chain



2. Cómo la AI (sí) puede aportar valor en el sector asegurador

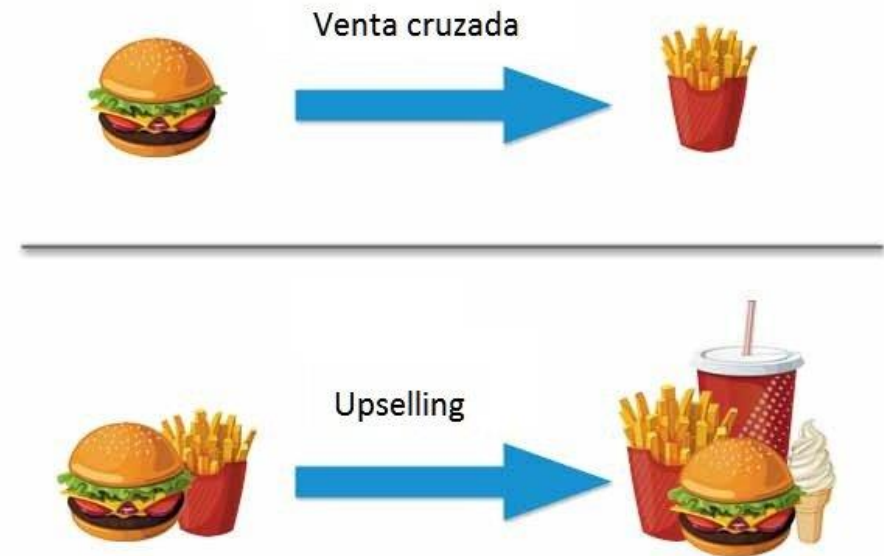
Impacto holístico en la Insurance Value Chain Desarrollo de Producto



- Conocimiento de necesidades, predicción de tendencias
- (ultra) Personalización en base a valor aportado

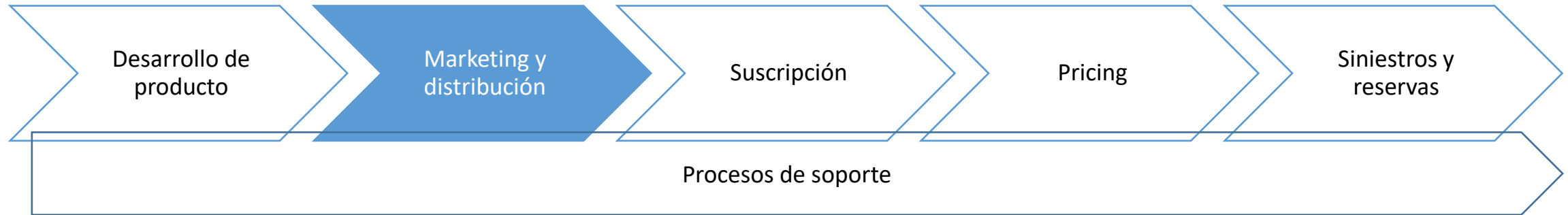
2. Cómo la AI (sí) puede aportar valor en el sector asegurador

Impacto holístico en la Insurance Value Chain Desarrollo de Producto



2. Cómo la AI (sí) puede aportar valor en el sector asegurador

Impacto holístico en la Insurance Value Chain Marketing y Distribución



- + Foco; + Personalización; + Conversión; - Churn → + CLTV
 - Microsegmentación
 - Optimización de campañas
 - Disponibilidad a pagar
 - Fidelización
- Mix de canales de venta
- Detección de buenos vendedores. Comisionamiento óptimo

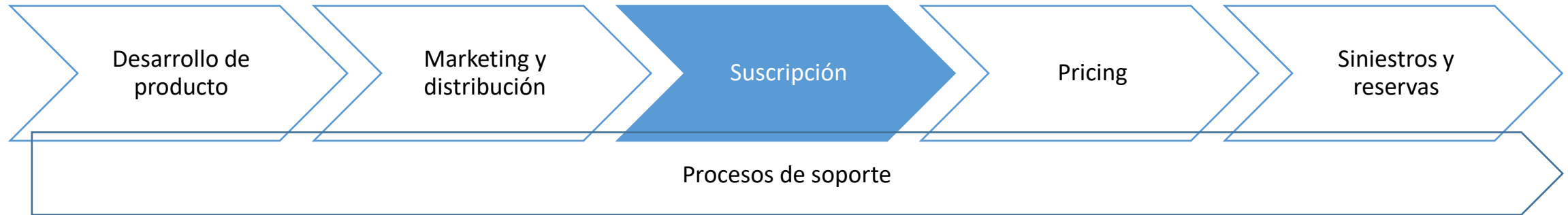
2. Cómo la AI (sí) puede aportar valor en el sector asegurador

Impacto holístico en la Insurance Value Chain Marketing y Distribución



2. Cómo la AI (sí) puede aportar valor en el sector asegurador

Impacto holístico en la Insurance Value Chain Suscripción



- Granularidad: personalización (vs mutualización)
- Velocidad en ejecución
- +Conversión
- Adaptabilidad – velocidad en revisión de reglas

(diferenciar riesgos masa vs productos complejos/tailored)

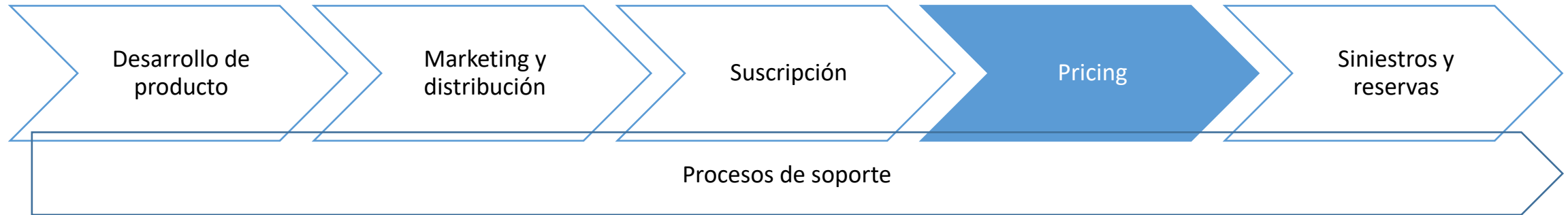
2. Cómo la AI (sí) puede aportar valor en el sector asegurador

Impacto holístico en la Insurance Value Chain Suscripción



2. Cómo la AI (sí) puede aportar valor en el sector asegurador

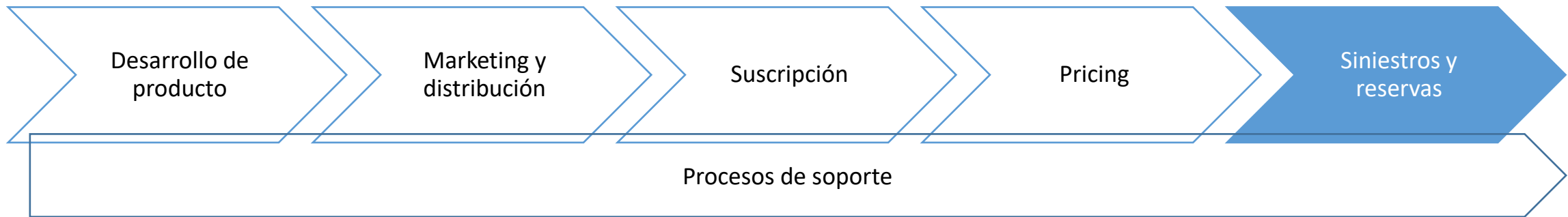
Impacto holístico en la Insurance Value Chain Pricing



- Precios dinámicos y personalizados, base a riesgo real
- Maximización de márgenes, disponibilidad a pagar

2. Cómo la AI (sí) puede aportar valor en el sector asegurador

Impacto holístico en la Insurance Value Chain Gestión de siniestros



- Prevención para evitar siniestros
- Automatización en gestión
- Fraude
- Valoración
- Digitalización de evidencias
- IBNR

(diferenciar siniestros masa vs siniestros complejos/reclamaciones)

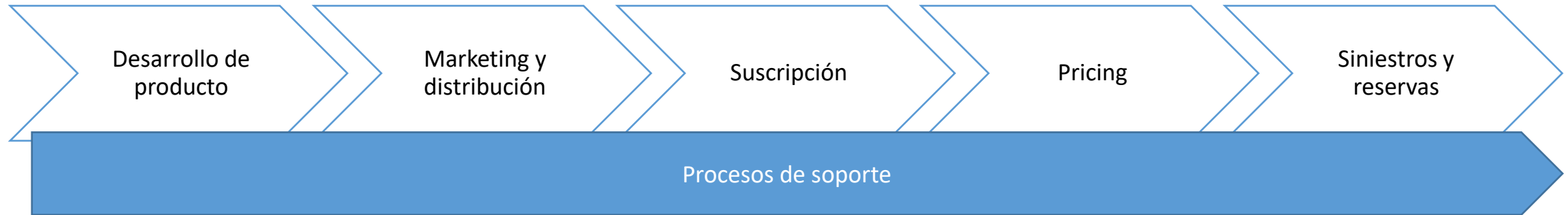
2. Cómo la AI (sí) puede aportar valor en el sector asegurador

Impacto holístico en la Insurance Value Chain Gestión de siniestros



2. Cómo la AI (sí) puede aportar valor en el sector asegurador

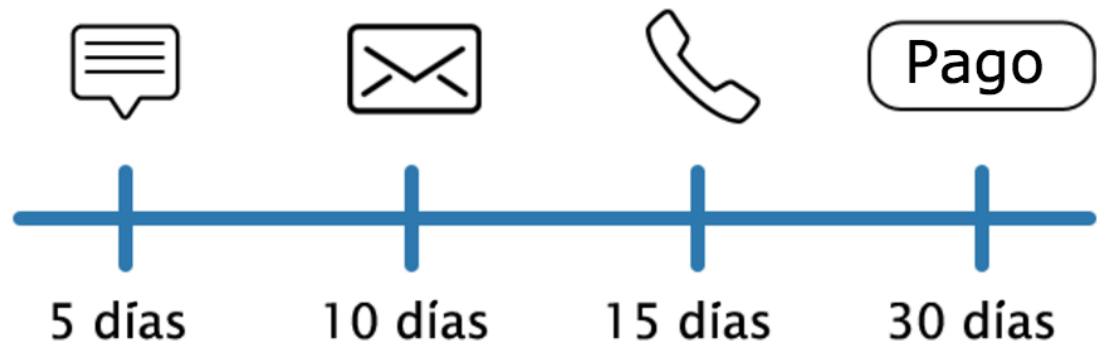
Impacto holístico en la Insurance Value Chain Soporte



- Analítica y RPA de procesos
 - Atención a cliente: bots
 - Documentación
 - Procesos financieros (smartcontracts y pagos)
 - HR Analytics
 - ...

2. Cómo la AI (sí) puede aportar valor en el sector asegurador

Impacto holístico en la Insurance Value Chain Soporte



¿De qué vamos a hablar hoy?

0. Presentación

1. (breve) Introducción a la AI

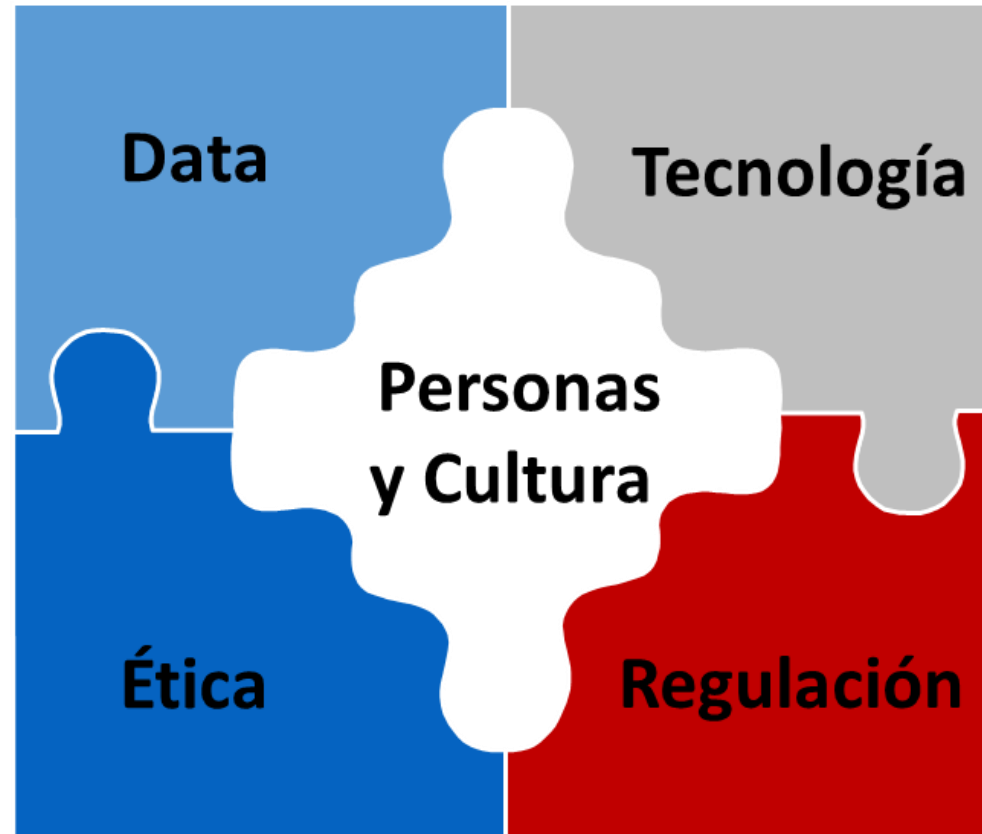
2. Cómo la AI (sí) puede aportar valor en el sector asegurador

3. Principales retos en su diseño, despliegue y mantenimiento

4. Hemos decidido que el concepto suena bien, antes de empezar...

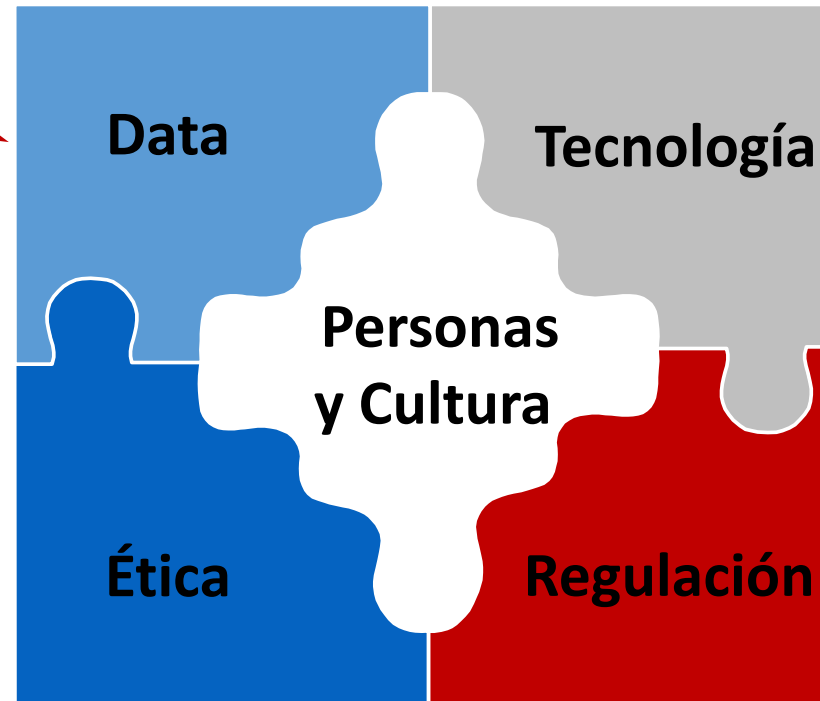
5. Caso de uso de la AI en DAS Seguros

3. Principales retos en su diseño, despliegue y mantenimiento



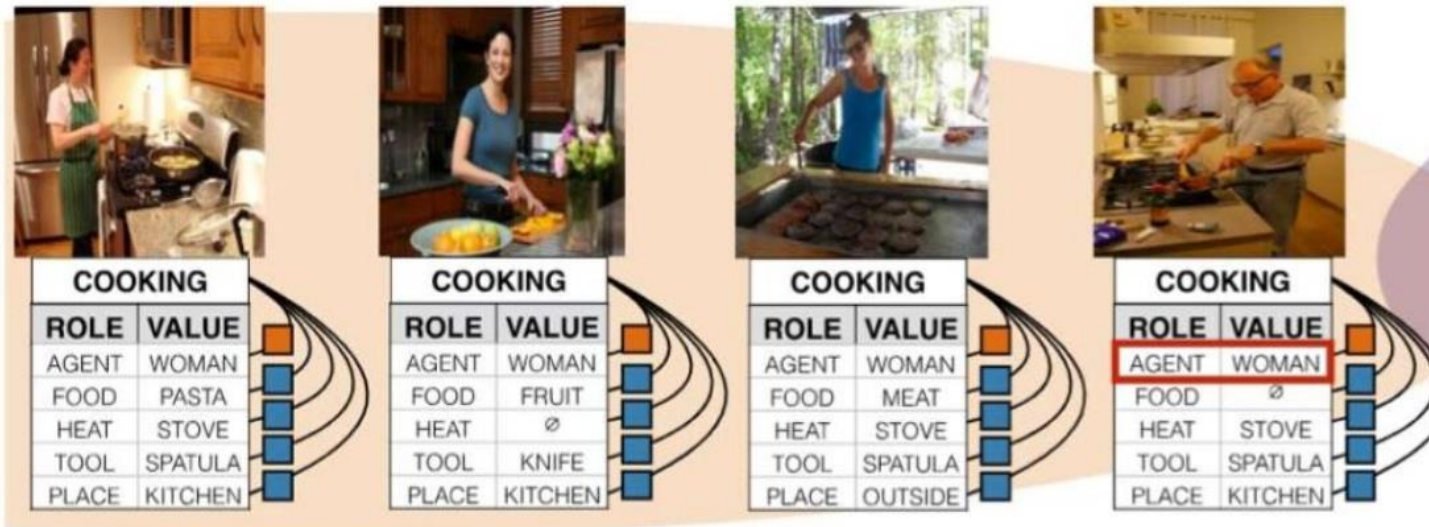
3. Principales retos en su diseño, despliegue y mantenimiento Data

- Disponer de estrategia de Data
- Datos Insuficientes
- Datos Sesgados
- Datos Correctos



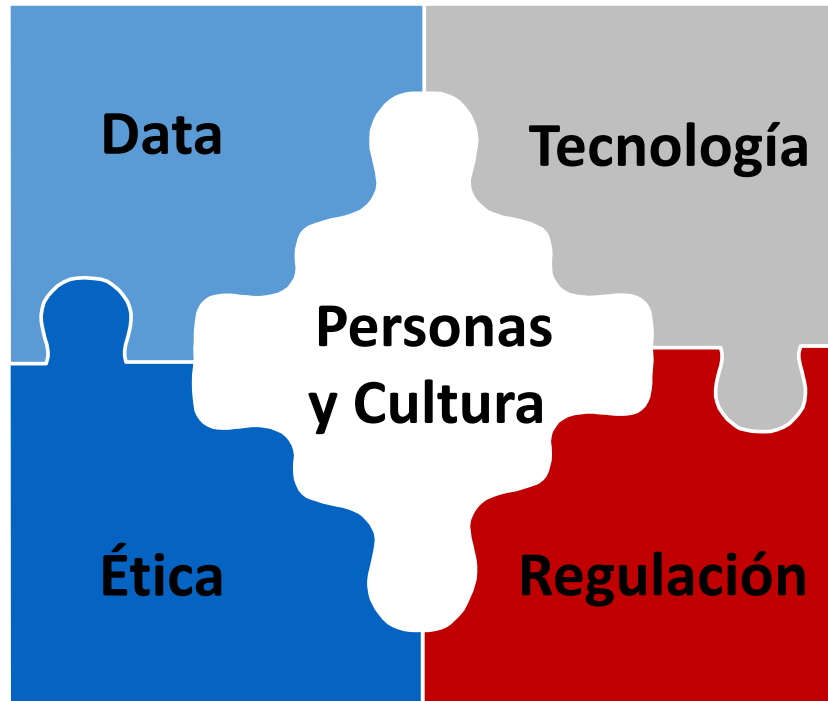
3. Principales retos en su diseño, despliegue y mantenimiento Data

Ejemplo de cómo el ML puede amplificar el sesgo...



- Data set: 67% of people cooking are women
- Algorithm predicts: 84% of people cooking are women

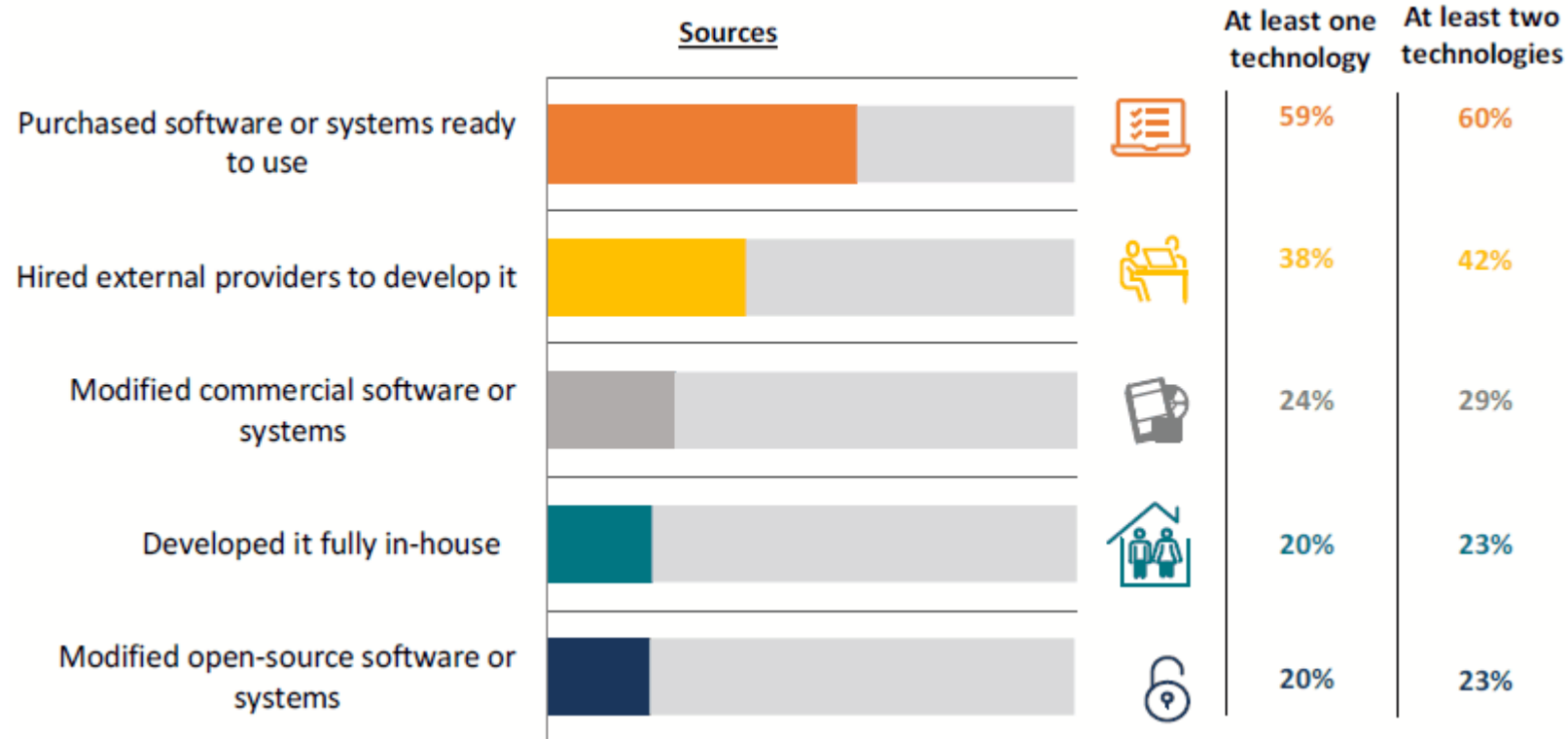
3. Principales retos en su diseño, despliegue y mantenimiento Tech



- Internal vs SaaS
- On premise vs Cloud

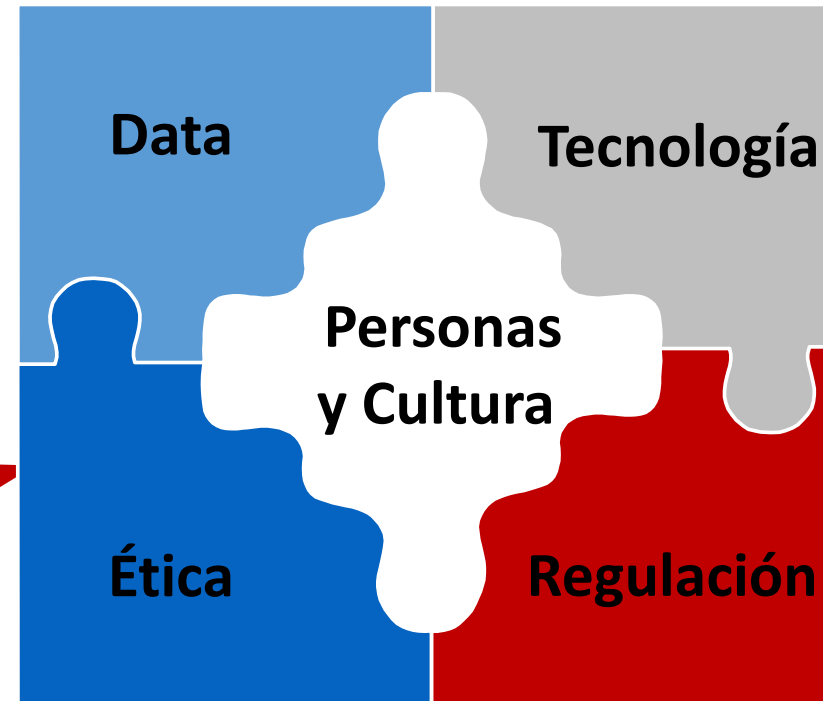
3. Principales retos en su diseño, despliegue y mantenimiento Tech

Reflejo de la Artificial Intelligence-as-a-Service (AlaaS)



3. Principales retos en su diseño, despliegue y mantenimiento Ethics

- Decisiones sesgadas (discriminatorias)
- Anti-Mutualización del seguro
- 7 requisitos de la UE



3. Principales retos en su diseño, despliegue y mantenimiento Ethics

¿A quién dispararías sin preguntar? El sistema parece que no presenta dudas...

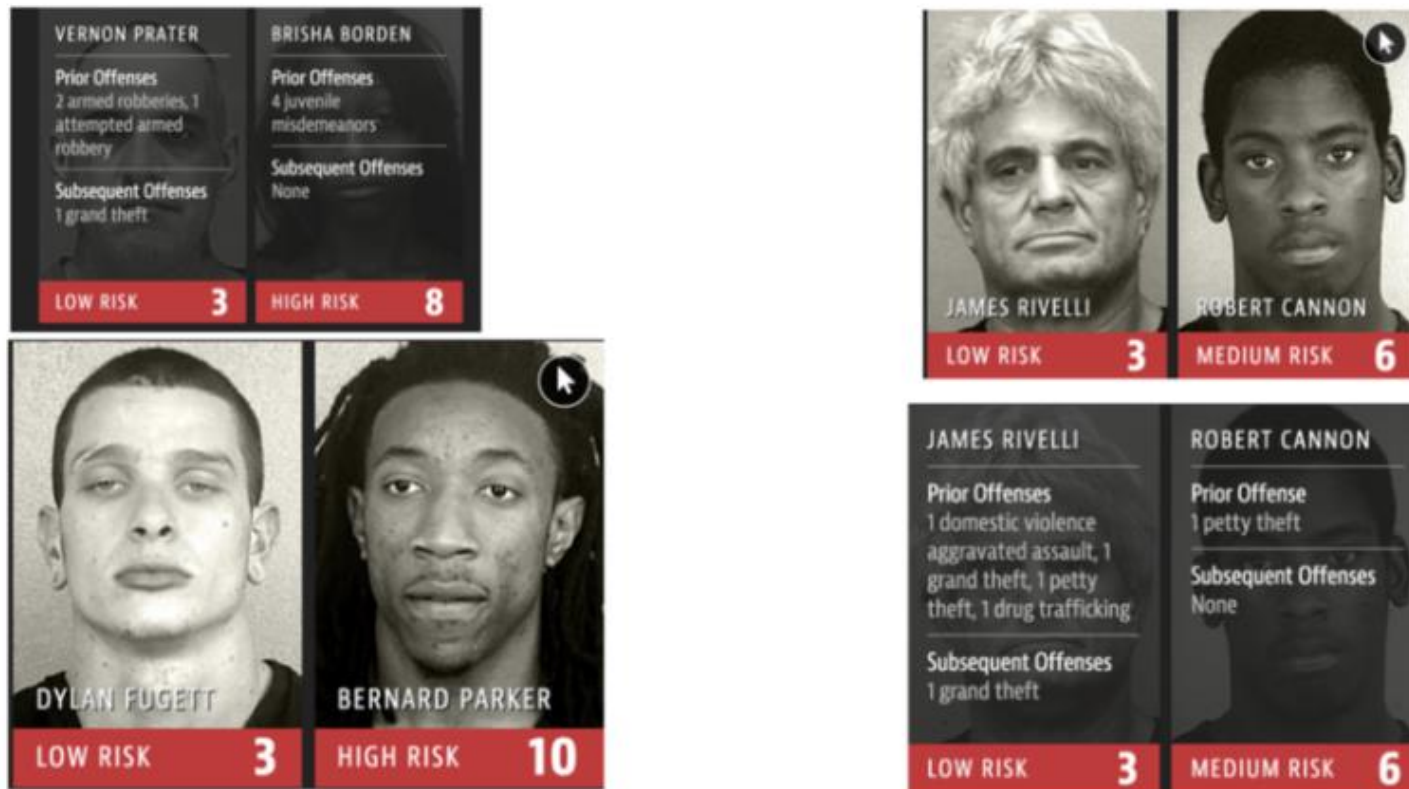
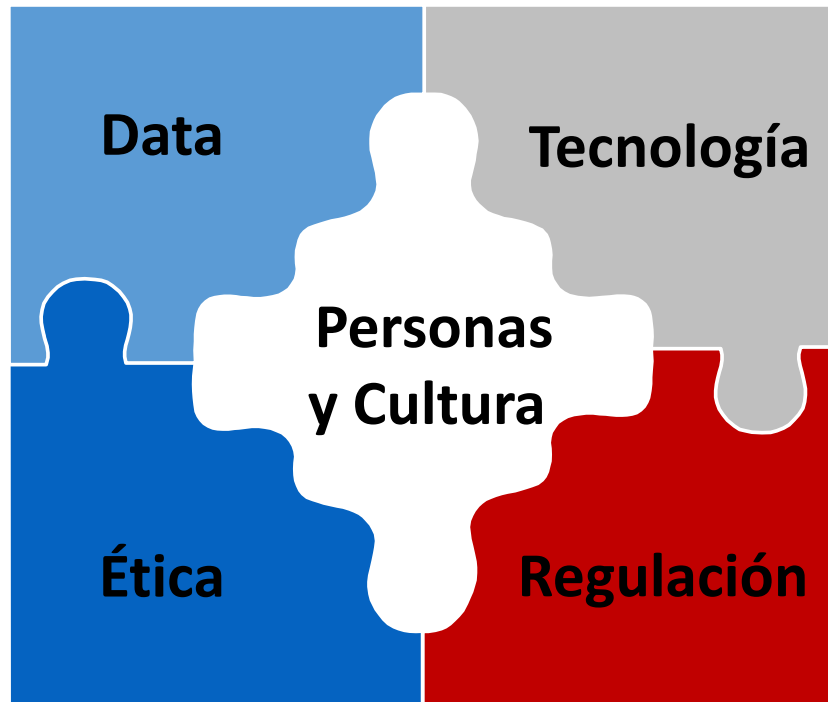


Figure 2-5: 'COMPAS Software Results', Julia Angwin et al. (2016)

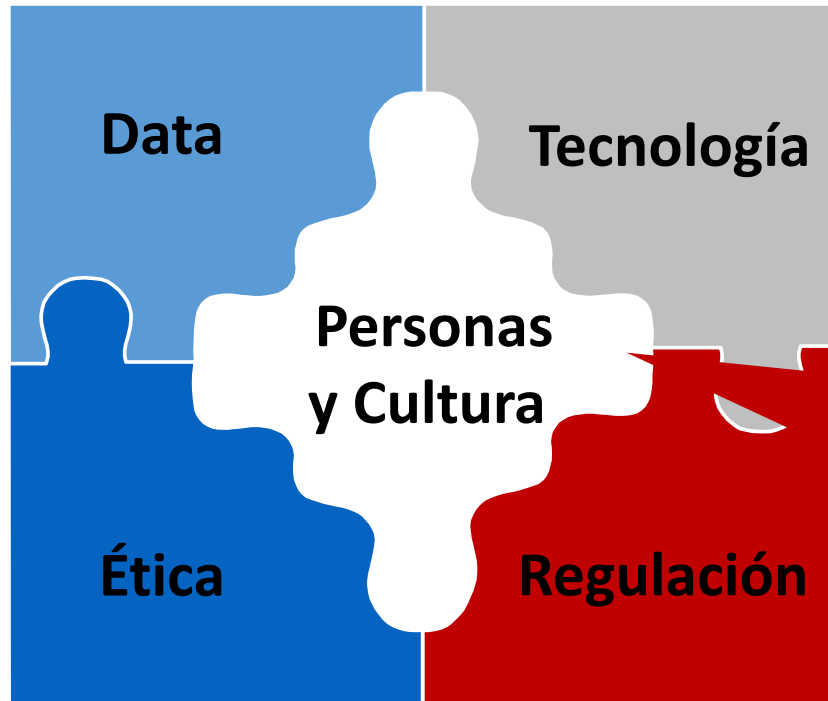
3. Principales retos en su diseño, despliegue y mantenimiento Regulación



- Governance EIOPA
 - Protección de datos
 - → Des(pre)-regulación
 - → Des-conocimiento
 - → Des-confianza
- (tanto del regulador como de los dptos. de internal compliance & DPO)

3. Principales retos en su diseño, despliegue y mantenimiento

Personas y Cultura



- Cultura data-driven
- Roles CEO/CoDir + Equipo
- Coaching, agilidad, creatividad y expectativas
- Data Scientist: oferta vs demanda
- El actuario

3. Principales retos en su diseño, despliegue y mantenimiento

Personas y Cultura

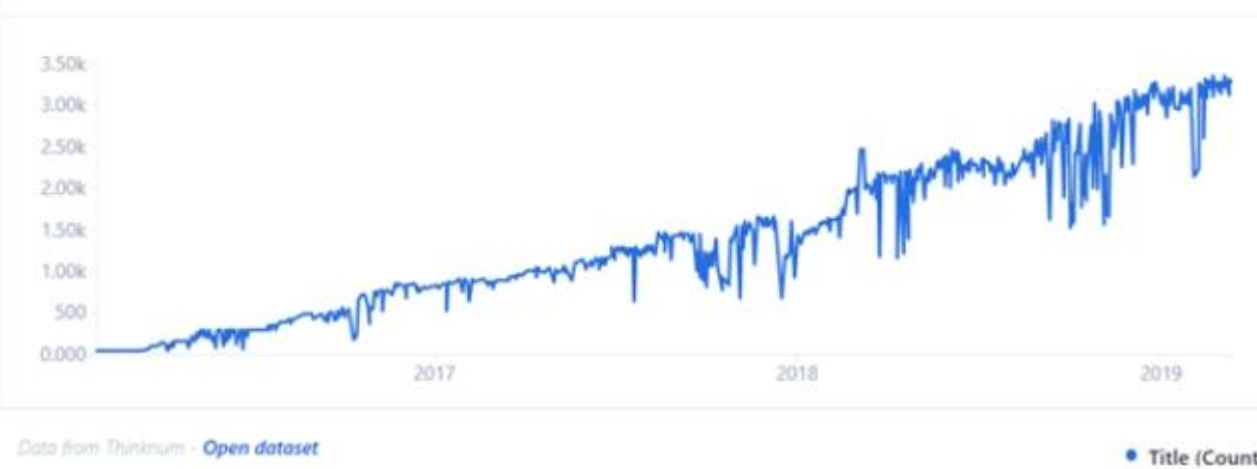
A los recién licenciados, ¿a quién no le gustaría ser candidato en un mercado así?

Data scientists are in high demand

Data scientist job postings, per 1 million postings on Indeed



Data Scientist job openings at the world's top companies



Data from Thinknum - [Open dataset](#)

• Title (Count)

¿De qué vamos a hablar hoy?

0. Presentación

1. (breve) Introducción a la AI

2. Cómo la AI (sí) puede aportar valor en el sector asegurador

3. Principales retos en su diseño, despliegue y mantenimiento

4. Hemos decidido que el concepto suena bien, antes de empezar...

5. Caso de uso de la AI en DAS Seguros

4. Hemos decidido que el concepto suena bien, antes de empezar...

1. Identificar **pain points reales** → Sólo habrá éxito (sostenible) si AI = ROI
2. **Comunicación** transparente → Humildad en preguntar y explicar todo el proceso (desde definición, desarrollo y ejecución). La magia de los 30 minutos
3. **Governance** → Compliance = Aliado & Amigo
4. **Generar confianza** en proceso → Comunicación constante del avance; Definir métricas de éxito; No tener miedo a volver a empezar.
5. **Implementación** (real) → Medición de éxito & satisfacción de clientes (dentro y fuera)
6. **Escalar** → con los key users
7. “**Democratizar** la AI” dentro de la compañía

¿De qué vamos a hablar hoy?

0. Presentación

1. (breve) Introducción a la AI

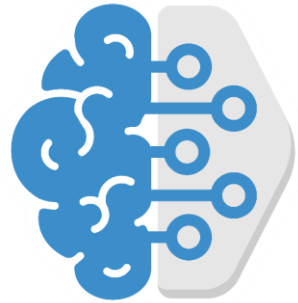
2. Cómo la AI (sí) puede aportar valor en el sector asegurador

3. Principales retos en su diseño, despliegue y mantenimiento

4. Hemos decidido que el concepto suena bien, antes de empezar...

5. Caso de uso de la AI en DAS Seguros

Líderes en el uso de la tecnología aplicada a la valoración y gestión de riesgos en el ámbito de Real Estate



Inteligencia Artificial con Machine Learning

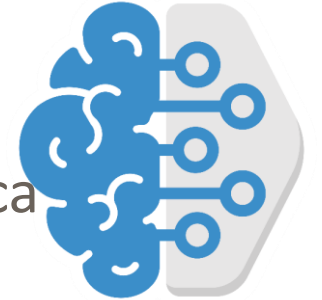
Algoritmo propio con más de 100 variables que permite predecir la posibilidad de impago



Open Banking

Fin de los papeles y las esperas.
Evalúa a tus inquilinos con una visión 360, ¿por qué conformarse con conocer sólo lo que ingresan?

Inteligencia Artificial con Machine Learning



- **Hemos diseñado un algoritmo propio** en base a nuestra experiencia histórica con más de cien mil registros
- La IA **Complementa las reglas de suscripción históricas** analizando más de 100 variables de **manera conjunta** entre las que destacan: Ubicación; Paro; Importe promedio del alquiler; Ingresos familiares promedio; Número de lanzamientos hipotecarios y de alquiler...
- **El modelo lo actualizamos trimestralmente del** en base al autoaprendizaje (datos internos + datos externos (actualizados y nuevos))
- **Resultados:**
 - Técnicos: suscripción y pricing dinámico
 - Comerciales

Data enrichment a través de Open Banking

Contexto



- Para valorar el riesgo del inquilino, el estándar de mercado actual solicita el envío de documentación para validar los datos solicitados: últimas nóminas, justificantes de ingresos, vida laboral, contratos...
- Sin embargo, eso puede generar: **Retrasos, Pérdida de eficiencia, Riesgo de fraude, Valoración sesgada**
- Aliándonos con empresas del ecosistema Fintech hemos incorporado en el proceso de suscripción la **posibilidad de valorar la calidad del inquilino utilizando directamente la lectura en su cuenta bancaria**





COL·LEGI
D'ACTUARIS
DE CATALUNYA

COL·LEGI D'ACTUARIS DE CATALUNYA

www.actuaris.org
actuaris@actuaris.org