

# Transformación, disrupción y revolución digital



GENERALITAT  
VALENCIANA

TOTS  
A UNA  
veu

**ivACE**  
INSTITUTO VALENCIANO DE  
COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL



UNIÓN EUROPEA  
Fondo Europeo de  
Desarrollo Regional

*Una manera de hacer Europa*



**FOCUS**

PYME Y EMPRENDIMIENTO  
Comunitat Valenciana



**CEEI**  
ELCHE

CENTRO EUROPEO DE  
EMPRESAS INNOVADORAS

"Proyecto cofinanciado por los Fondos FEDER, dentro del Programa Operativo FEDER de la Comunitat Valenciana 2014-2020"

Andrés Pedreño Muñoz

FOCUS PYME Y EMPRENDIMIENTO L'ALACANTÍ 2018

Xixona - 27 Septiembre 2018

# Sobrevivir a la inflación de términos (hype + buzz)

- Conceptos no bien definidos
- Exceso de terminología que lleva a la confusión y a la pasividad empresarial
- Generador de **costes** vs generador de **competitividad**



## La transformación exigirá salir nuevamente de la zona de confort

- Web convencional
- Marketing digital omnicanal..
- Web social
- Apps /
- CRM
- Design Thinking/ UX User Experience



# Necesidad de posicionarse en sectores estratégicos

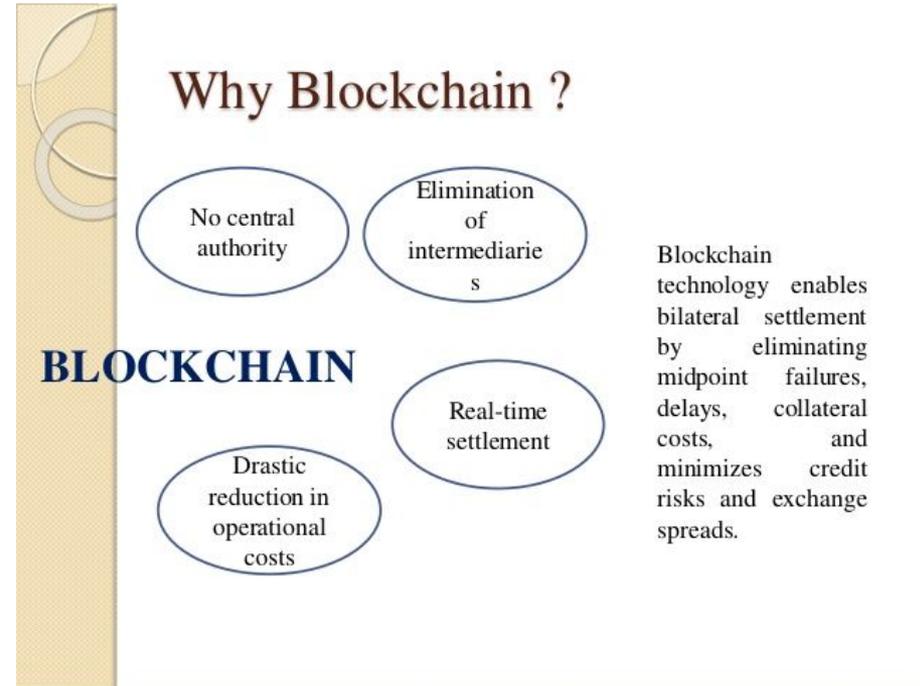
- **IA - Data** es la nueva electricidad que revolucionará nuestras vidas, todos los sectores y el empleo
- **Blockchain**: altera el dinero, las finanzas, cualquier proceso de intermediación o autenticación, tiene la capacidad de redefinir los incentivos del sistema.
- **IoT / Industria 4.0, Impresión 3D**... fuerte transformación /disrupción
- **Nanotecnología**. Nuevos materiales, procesos, energías, transformación..
- **5 G, 6 G, Computación cuántica**...

Blockchain ¿y alimentación?

Blockchain afecta a cualquier proceso de  
transacción e intermediación  
(Banca, Amazon, Uber, Airbnb...)

# ¿Por qué Blockchain?

- Seguridad
- Autenticación
- “Toquenificación”: sistema de incentivos, gamificación
- Trazabilidad (transparencia)
- Una gran comunidad internacional, open source (eje Alastria, Tutellus, Grupo BAES..)
- Prueba de concepto exitosa bitcoin, (criptomonedas)



# Blockchain y logística: gestión de cadenas de suministro

- Favorece la trazabilidad de mercancías y la confianza entre las partes.
- Pasaporte digital del alimento y su transparencia
- Transacciones internacionales: complejidad vs inmediatez
- Sistemas de Puertos...



# Ejemplos prácticos

- **Retirada de alimentos.** IBM y Walmart están trabajando en esto. Están mejorando las capacidades de seguimiento de alimentos
- **Etiquetado de producto.** Si los consumidores saben que el etiquetado de una empresa está respaldado por un sistema de cadena de bloques trazable e inmutable, la confianza aumentará inevitablemente
- **Información vs cadena de valor:** agricultores y productores acceso en tiempo real a los precios de los productos básicos y a los datos del mercado



## IBM brings Walmart, Tyson Foods into blockchain fold

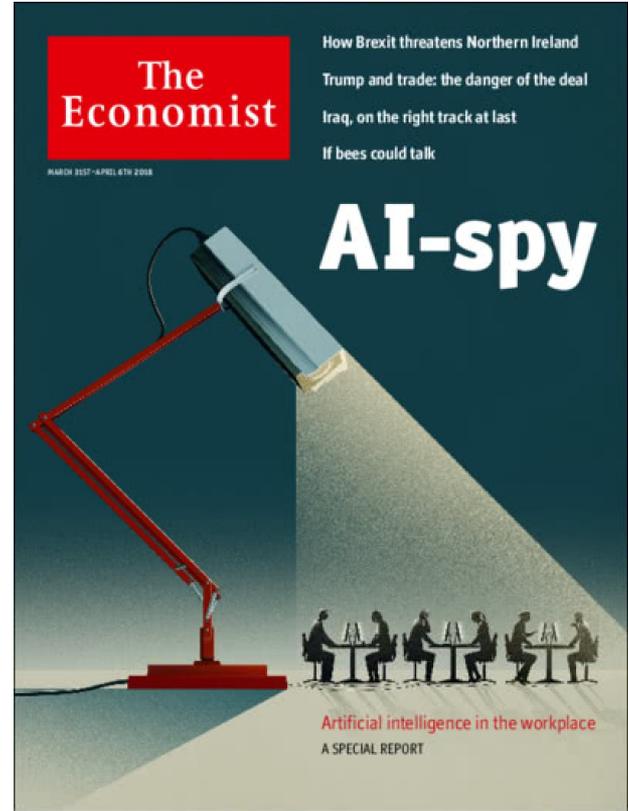
This summer, IBM announced a consortium with 10 major food suppliers to apply blockchain to the food supply chain to improve food safety and ingredient transparency.

Blockchain can help brands track sources of contamination far more quickly, reducing the impact of compromised foods.

IA y Data

# The Economist dixit

- Todas las empresas de todo el mundo están aprovechando la IA para:
  - Pronosticar la demanda,
  - Contratar trabajadores
  - Tratar con los clientes (chatbots)



## Algunos datos: adquisiciones

En 2017, las empresas de estadounidenses invirtieron alrededor de 22 mil millones de dólares en **fusiones y adquisiciones** relacionadas con IA (26 veces más que en 2015).



**22.000**  
millones de \$  
en 2017

# AI-RELATED STARTUP ACQUISITIONS



2010

Siri is Apple's artificially intelligent golden child with 500 million users across Apple devices globally. Apple acquired the tech in 2011 for \$150-250 million, and rolled it out with the iPhone 4S later that year.



2012

**CleverSense**



2011

Amazon released virtual assistant Alexa in 2014, alongside the first Echo smart speakers. With a broad range of capabilities from forecasting weather to ordering groceries, Alexa set the bar for smart home assistants.

Amazon raised eyebrows in April 2018, however, when they filed a patent for "voice-sniffing" technology that would allow Alexa to eavesdrop on conversations and analyze them for marketing purposes.

2013

**Face.com**



**Evi Technologies**

2013

**Netbreeze**

2015

- Timeful**
- Granata**
- Equivo**
- Wital**
- Dark Blue Labs**
- Vision Factory**
- Jetpac**
- Emu**
- Novosia Technologies**
- DeepMind**
- 2014**
- Mobile Technologies**

In 2014, Google acquired British AI company DeepMind, using the startup's technology to make headlines in 2016 when its AlphaGo program beat world champion Go player Lee Sedol.



Since then, Google has given the AI system autonomous control over cooling and energy efficiency in its global data centers.

2016

- Vocal IQ**
- Perceptics**
- SwiftKey**
- Orbosa**
- Emotient**
- Masquerade Technologies**
- Moodstocks**
- Aplai**
- tuofelump**
- Zurich Eye**
- Malusba**
- 2017**
- RealFace**
- Lattica**

The race is heating up



2018

- Pop Up Archive**
- Sqrrl**
- Banter**
- Initial**
- Regalind**
- Ozlo**
- AIMatter**
- Helli Labs**
- Senso-Matic**

## Algunos datos: mercado potencial IA

McKinsey Global Institute: la simple aplicación de la IA en marketing, ventas y cadenas de suministro generaría un valor económico de 2.7 billones de \$ en los próximos 20 años. Cifra superior a todo el PIB de Brasil o España.



2,7

**billones de \$**

(McKinsey Global  
Institute)

## 'AI IS THE NEW ELECTRICITY'



"Just as electricity transformed almost everything 100 years ago, today I actually have a hard time thinking of an industry that I don't think AI will transform in the next several years."

**Andrew Ng**

Former chief scientist at Baidu, Co-founder at Coursera

John Giannandrea, AI head of Google: *la IA hará más por la humanidad que el fuego o la electricidad....*



# Datos

Alimento de la IA

Libro  
Blanco  
sobre IA y  
Datos

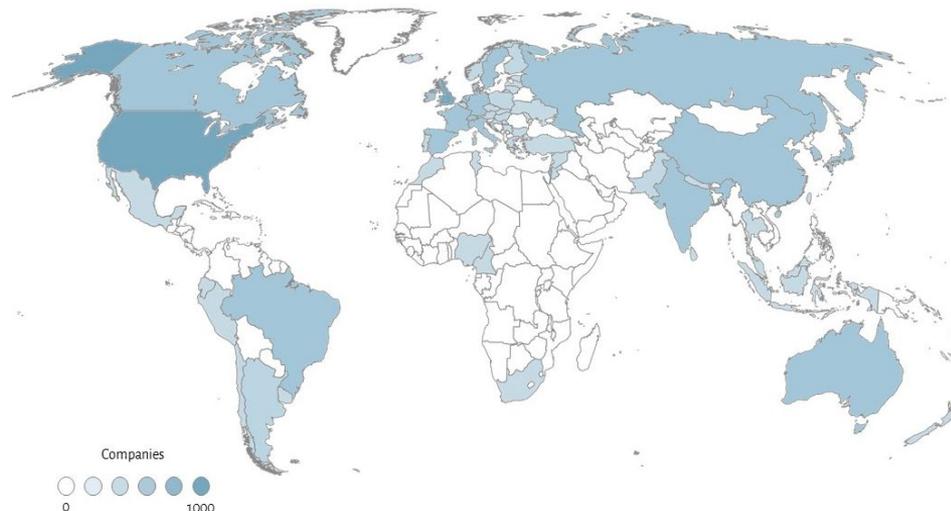
Las barreras en torno a la propiedad y la generación de datos podría generar que sólo un puñado de empresas fueran dominantes en todas las industrias (The Economist)

# Los países y la IA

- El liderazgo de Estados Unidos vía gigantes tecnológicos y el ecosistema digital
- La apuesta de China por la hegemonía mundial vía la IA
- La proactividad de algunos países: Francia, Reino Unido, Canadá

ARTIFICIAL INTELLIGENCE  
Company Count by Country

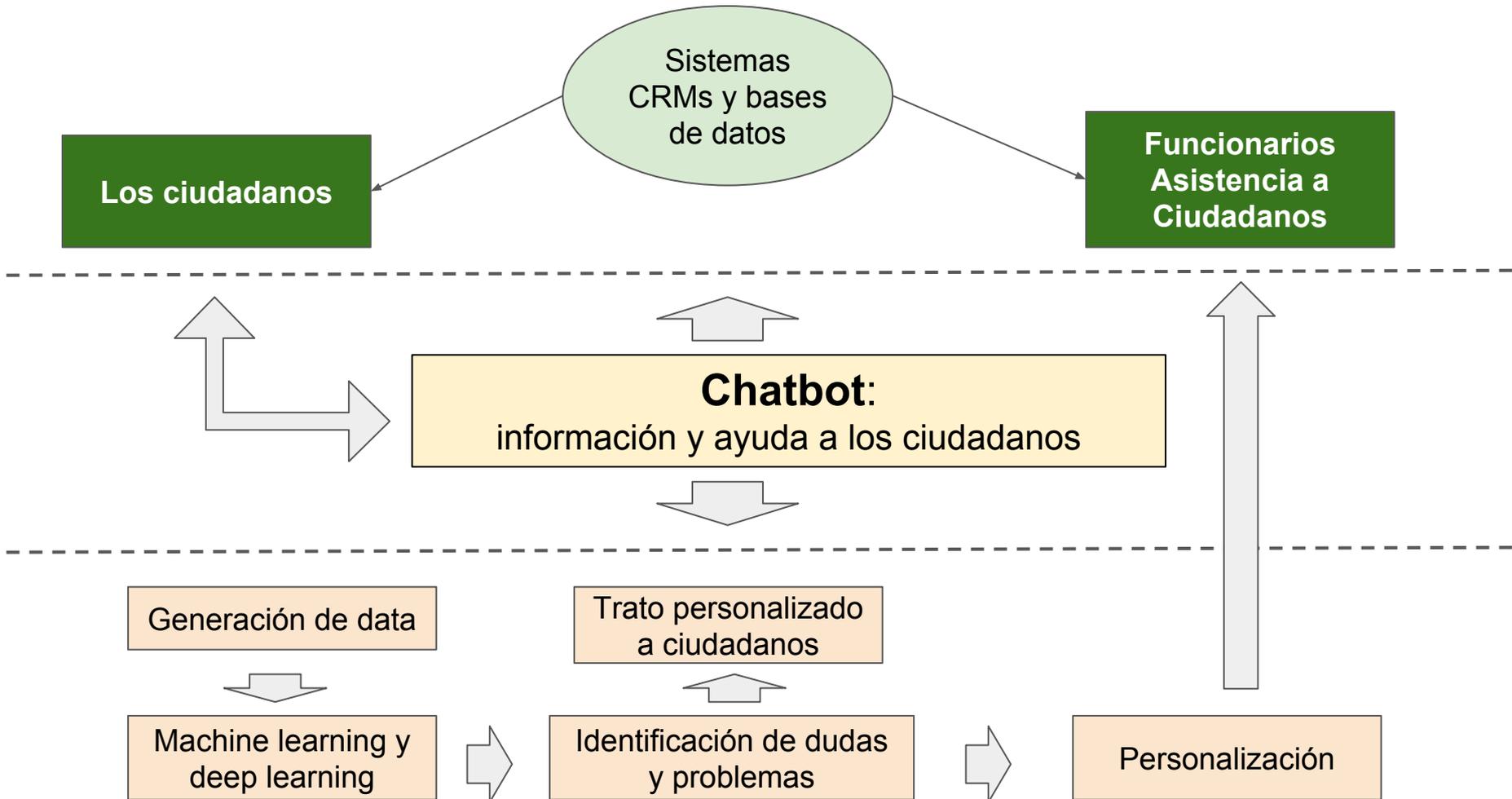
VS/ VENTURE  
SCANNER



# Los asistentes virtuales, el caso de los chatbots

- Chatbot dirigidos vs chatbots conversacionales
- Las grandes plataformas de IA (Google, IBM, Microsoft, Amazon)
- Los chatbots se convierten en el centro de todo
- Las páginas webs han muerto, vivan los chatbots

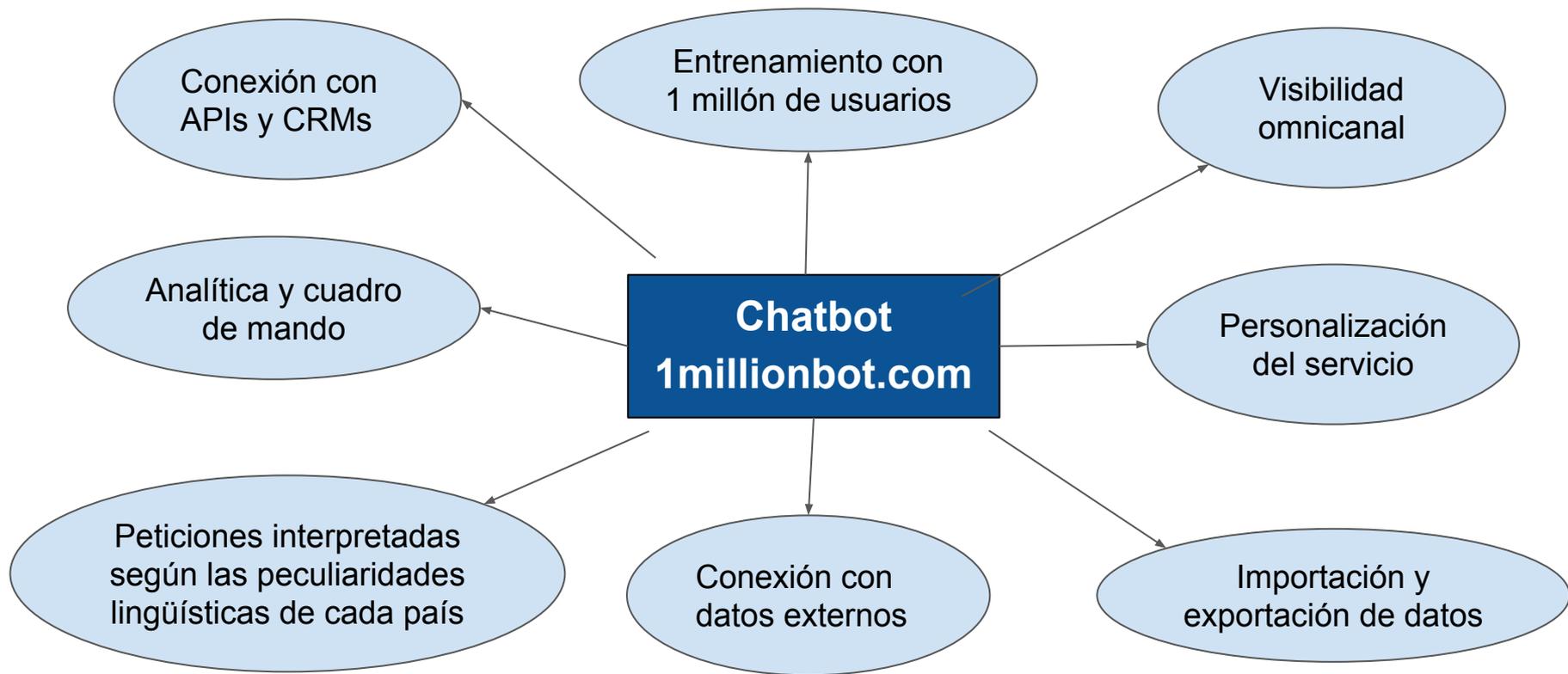




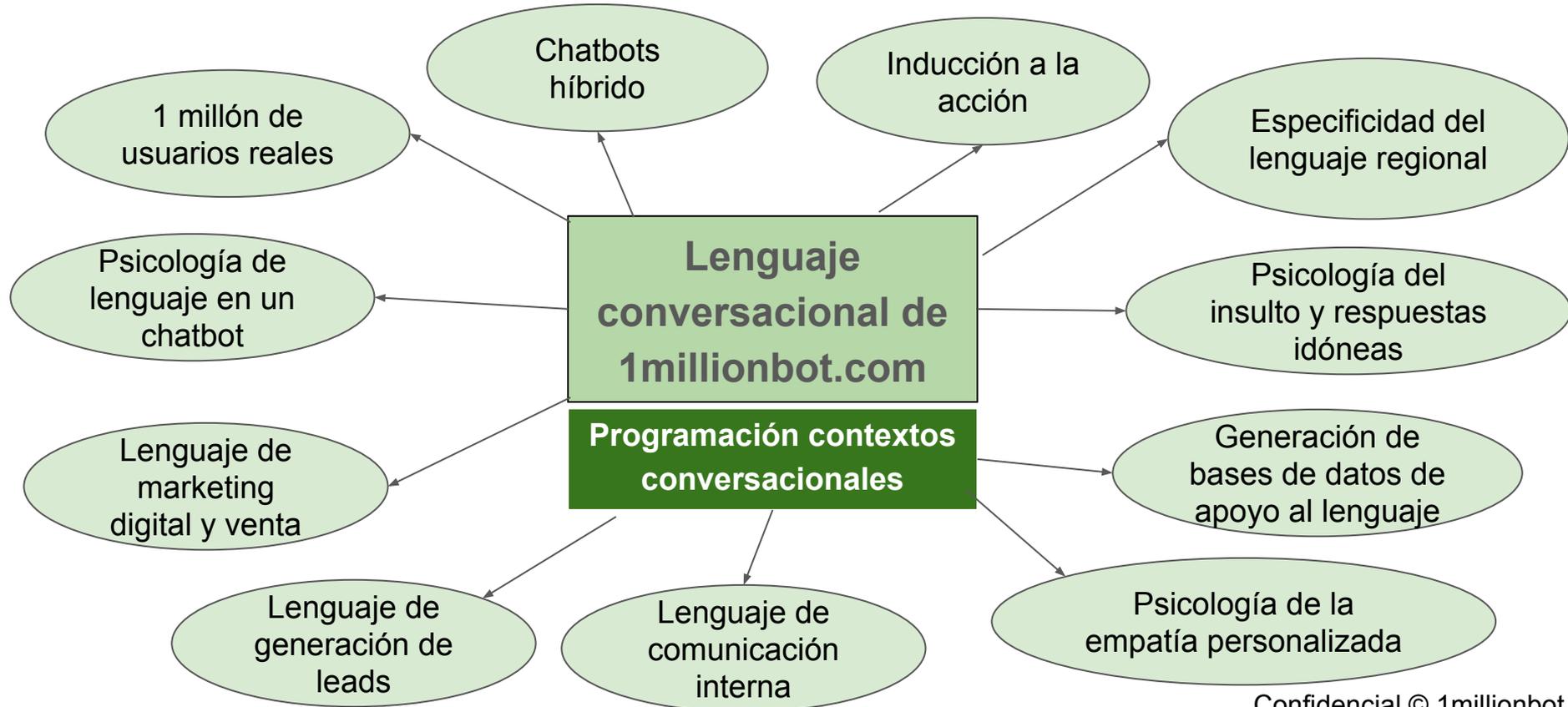
# Tecnología chatbot

## 1millionbot.com (resumen)

# Chatbots 1millionbot.com (1)



# Chatbots 1millionbot.com (2): *know how* conversacional



# Chatbots 1millionbot.com (5): dos ejemplos críticos

## [Lola, Universidad de Murcia](#)

4 | VIERNES, 6 DE JULIO, 2018

**LA DOBLE**

INNOVACIÓN

# La funcionaria que lo sabe casi todo



► Lola, el robot que atiende las consultas de los alumnos de la UMU y de la Politécnica de Cartagena, es capaz de contestar al 90% de las preguntas

## [Ana, Diario Información](#)



# Chatbots 1millionbot.com (4)



## Marketing digital

Escucha a tus clientes y crea una estrategia diferente según sus necesidades.



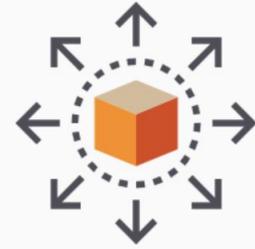
## Comunicación interna

Organización eficiente de tu empresa, discurso homogéneo.



## Atención al cliente

Sustitutos o complementarios al Call center, disponibilidad 24/7.



## Generador de Big Data

Gracias a los millones de usuarios obtendrás infinidad de datos que analizar.

# Impacto de la IA en algunos sectores

# Comercio

- Marketing y analítica basado en la localización
- Comercio conversacional
- Marketing multicanal
- Búsquedas a través de lenguaje natural
- Recomendaciones personalizadas de productos



# Agricultura

- Agricultura de precisión: sensorización + IA
- Análisis de imágenes por satélite
- Monitorización en campo
- Evaluación del calor de los cultivos y del suelo
- Robots agrícolas
- Análisis predictivo
- Softwares inteligentes de administración de fincas
- IA vs drones



# Transporte

- Coches autónomos
- Transporte urbano sin conductor
- Transporte de carga sin conductor
- Aviación y buques de mercancías



Para el año 2020, se espera que 10 millones de autos sin conductor salgan a la carretera, mientras que habrá más de 250 millones de autos inteligentes (automóviles conectados a redes de alta tecnología)

# La personalización del consumo

- Datos, datos..
- Prototipos, relaciones causalidad desconocidas
- Cada persona es diferente, dar un producto diferente.
- Capacidad para identificar lo que quiere antes de que el cliente sepa que lo quiere



Y no hemos hablado de..

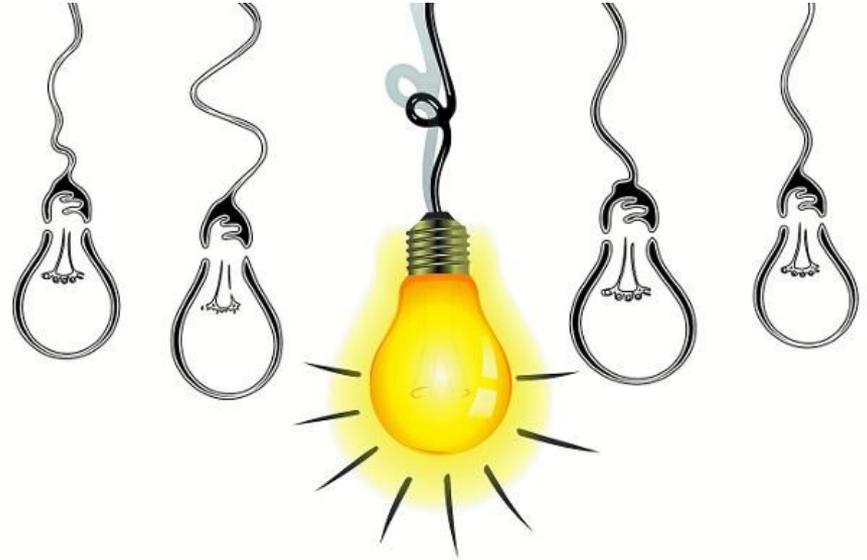
- IoT -sensorización
- Robótica y automatización más eficiente y competitiva
- Producción 3 D
- Realidad virtual
- Biotecnología
- Nanotecnología



# Algunas recomendaciones para una estrategia digital

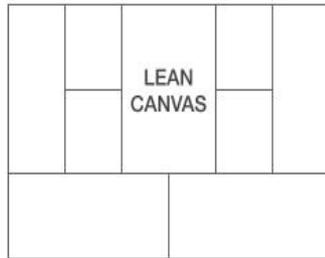
# 1. Talento y capital humano

- La gran batalla es la del Talento
- Carencia de Ingenieros de computación, matemáticos, expertos en machine learning, IA, etc
- Carencia de hibridación inter y multidisciplinar
- “Lo bueno es el enemigo de los excelente”



## 2. Inteligencia Ejecutiva

- Flexibilidad y agilidad en los cambios
- Rentabilidad del fracaso
- Capacidad de pivotar, transformar, adaptar, reinventar, copiar... y sobrevivir
- Las startups tienen ventajas



VS



**Gran Empresa**



VS



**Startup**

### 3. Low cost / inversión

- Open source
- Singularizar las tecnologías de base
- Si no puedes... únete a él.
- Moldear la tecnología con el cliente real. Huir del producto perfecto intocable..
- Complejidad de los cambios



## 4. Observación y prospectiva

- Observatorio de la innovaciones relevantes y buenas prácticas
- El mundo es un escaparate de innovación y experimentación
- La metodología de la prospectiva y la era de la comunicación

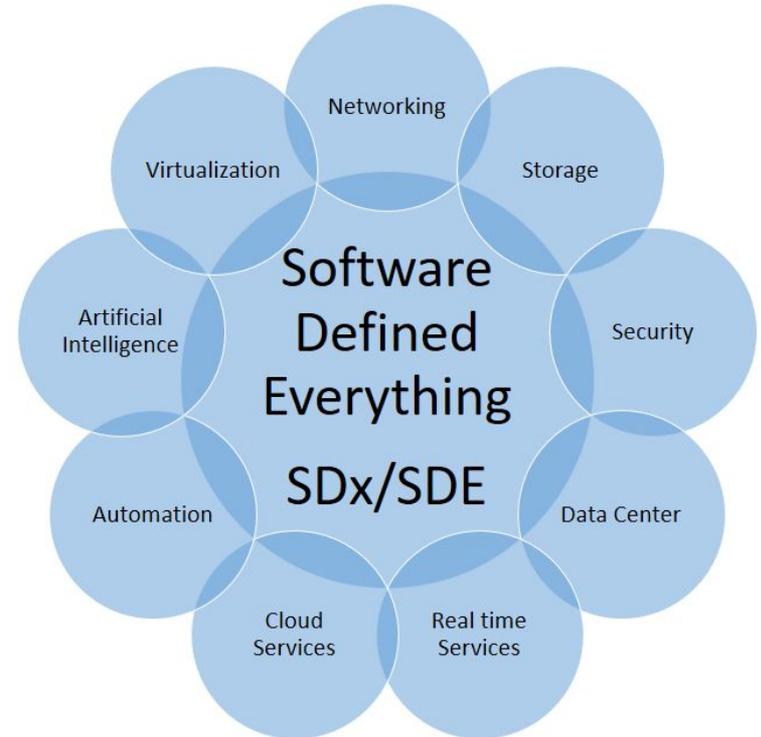


<IA> observatorio

ft FinTech observatorio  
Finanzas y Tecnología

## 5. El futuro es digital (rabiosamente digital)

- Francisco González: "En el futuro BBVA será una firma de software"
- Apostar firmemente por una estrategia digital = liderazgo



Esta mañana...



Un @MIT estudiante puede navegar por Internet con su mente. Él guarda silenciosamente las preguntas y oye las respuestas a través de las vibraciones transmitidas a través de su cráneo y en su oído interno.

# Andrés Pedreño Muñoz

Twitter: [https://twitter.com/andres\\_pedreno](https://twitter.com/andres_pedreno)

Linkedin: <https://www.linkedin.com/in/andrés-pedreño-muñoz-29b52222/>

Web Personal  
[andrespedreno.com](http://andrespedreno.com)

IT&IS  
[ityis.com](http://ityis.com)

AlicanTec:  
[alicantec.com](http://alicantec.com)