

Inteligencia Artificial para la logística y el transporte **LOGÍSTICA 4.0**



Contruyendo Europa desde Aragón
Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)

#I4.0 BIENVENIDO A LA CUARTA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL



La logística es un factor clave en la aceleración de la Industria 4.0

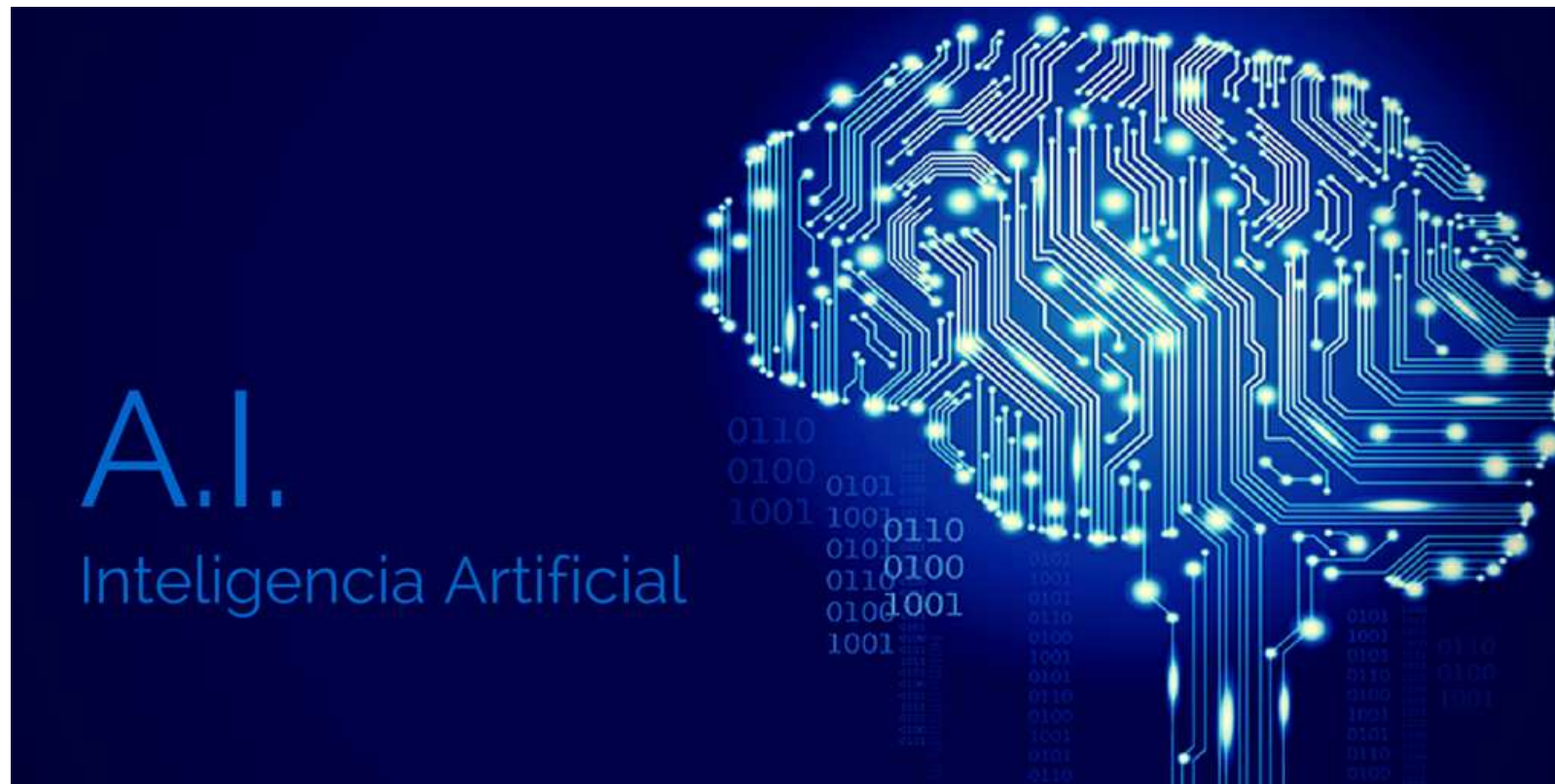


TECNOLOGÍAS CLAVE EN LA INDUSTRIA 4.0





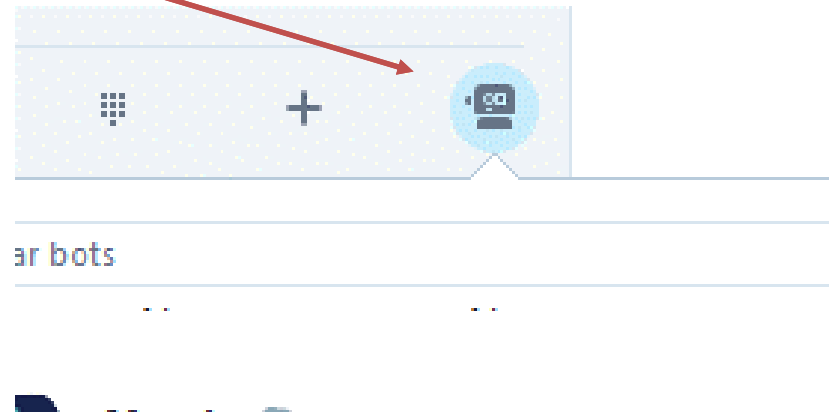
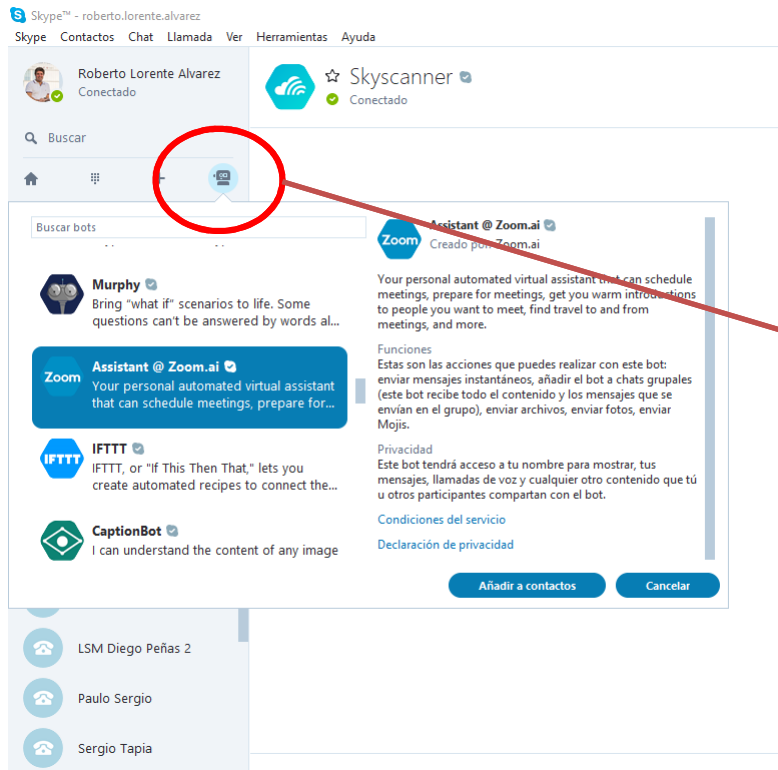
Inteligencia Artificial – Artificial Intelligence



Esto es lo que mayoría de la gente piensa



Chat BOT

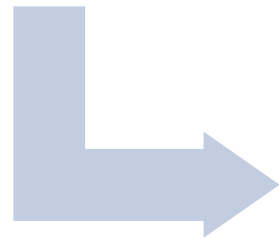


AI

ANI

Artificial Narrow Intelligence
“Inteligencia artificial reducida”

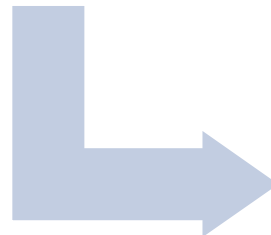
Esta inteligencia es muy buena en una única tarea Incluso mejor que tu.



AGI

Artificial General Intelligence
“Inteligencia artificial General”

Esta inteligencia es buena en muchos ámbitos, como la humana, no es particular es generalista.



ASI

Artificial Super Intelligence
“Inteligencia artificial General”

Esta inteligencia supera a las mentes mas brillantes en todos los aspectos Creativo, matemático....

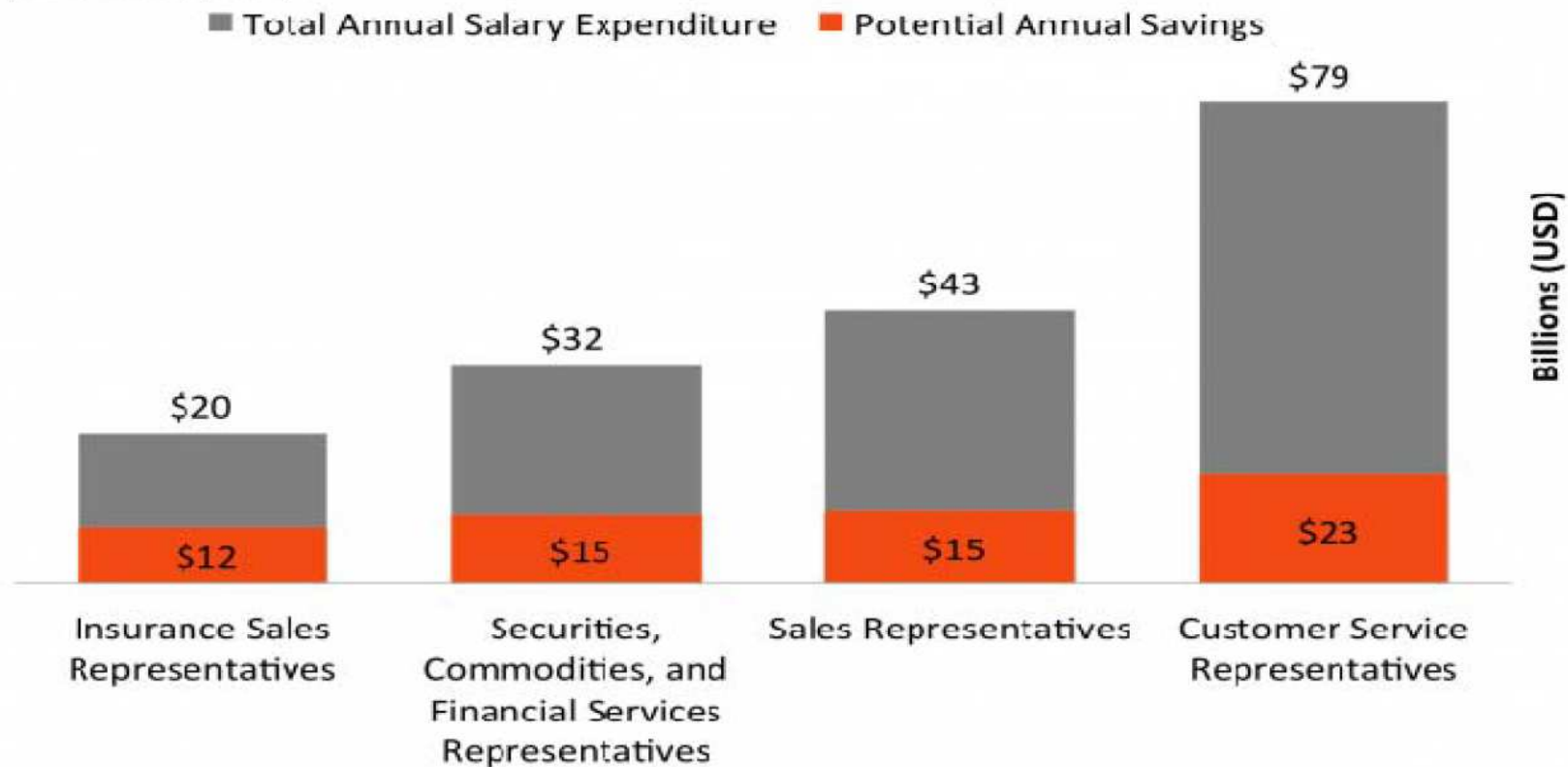
Chatbot



Chatbots USA - Ahorros

Potential Annual US Salary Savings Created By Chatbots

2016, In billions (USD)



¿Seguro?

49% of people would rather conduct customer service via text, chat, messaging



CHATBOTS

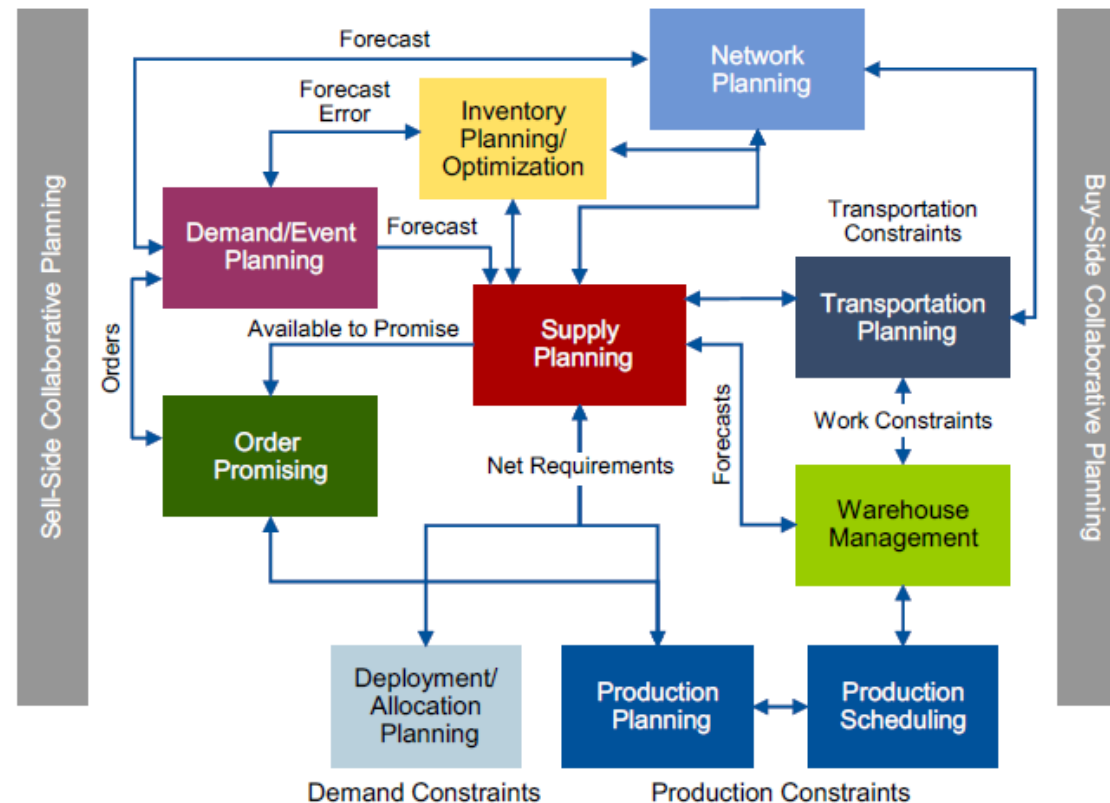




DATA ANALYTICS – LOGISTICA 4.0

Cadenas de suministro

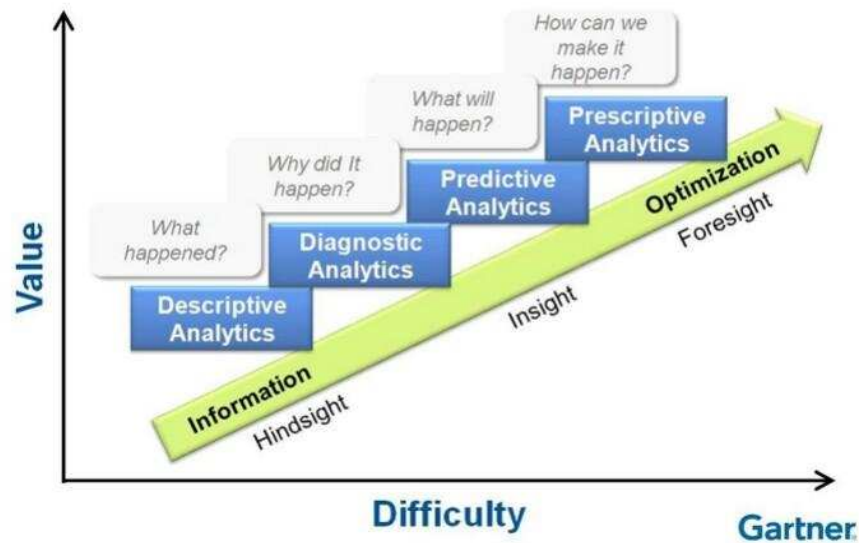
Figure 6. Traditional Representation of the SCP Ecosystem



Source: Gartner (June 2014)

CADENAS DE SUMINISTRO ORIENTADAS A LA DEMANDA

Analytics Are No Longer a Nice to Have



Mejora de procesos basados en la analítica de los datos

kajal

MEJORA DE PROCESOS LOGÍSTICOS MEDIANTE MODELOS DE EXTRACCIÓN DE CONOCIMIENTO

DEMAND

INVENTORY

RESOURCES

PLANNING

eCOMMERCE

SUPPLY CHAIN

DISTRIBUTION

De la misma forma que Santiago Ramón y Cajal descubrió los secretos del sistema nervioso mediante un procedimiento de tinte de las neuronas, la metodología KAJAL de ITAINNOVA visualiza complejas relaciones entre las diferentes decisiones logísticas mediante la búsqueda de patrones en los que aplica modelos de extracción de conocimiento para identificar oportunidades de mejora.

Log ITAINNOVA
ICT
4 LOGISTICS

Steps into the future



ROBÓTICA MOVIL

Ejemplo de LOGISTICA 4.0

DRON AUTÓNOMO PARA INVENTARIO EN ALMACENES

SIDI:SESE INVENTORY DRON INDOOR.

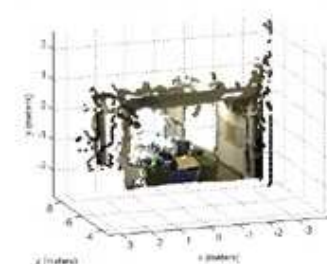
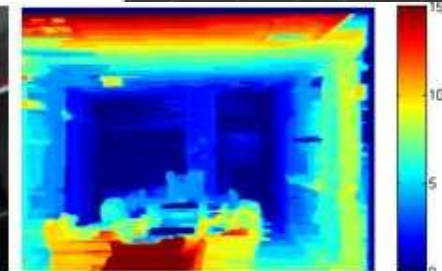
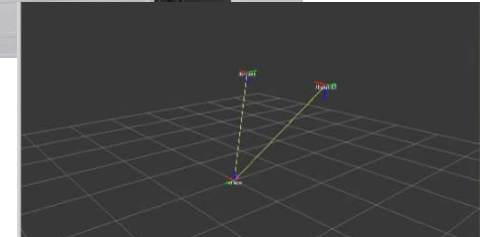
El objetivo del proyecto es desarrollar un dron autónomo que permita optimizar los procesos logísticos internos de inventariado mediante la comprobación y lectura de bultos en altura y detecte posibles errores generando alertas.



Ejemplo de LOGISTICA 4.0

DRON AUTÓNOMO PARA INVENTARIO EN ALMACENES

- ✓ Conocer la **ubicación** que está inventariando el dron.
- ✓ Evitar que el dron **colisione** con el entorno. – visión estéreo
- ✓ Reconocer los códigos de ubicación y de mercancía almacenada.
- ✓ Transmitir resultado de inventariar la ubicación



Ejemplo de LOGISTICA 4.0

DRON AUTÓNOMO PARA INVENTARIO EN ALMACENES



Vuelo autónomo

Vuelo asistido

Localización

Reconocimiento
de códigos

Detección de
obstáculos

Planificador de
trayectorias

Seguidor de
trayectorias



#I40PorITAINNOVA



Construyendo Europa desde Aragón
Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)