



TÓPICOS Y  
TENDENCIAS



UCLA- DCyT



# Inteligencia Artificial

*Prof. María Auxiliadora Pérez*  
*E-mail : [maperez@ucla.edu.ve](mailto:maperez@ucla.edu.ve)*



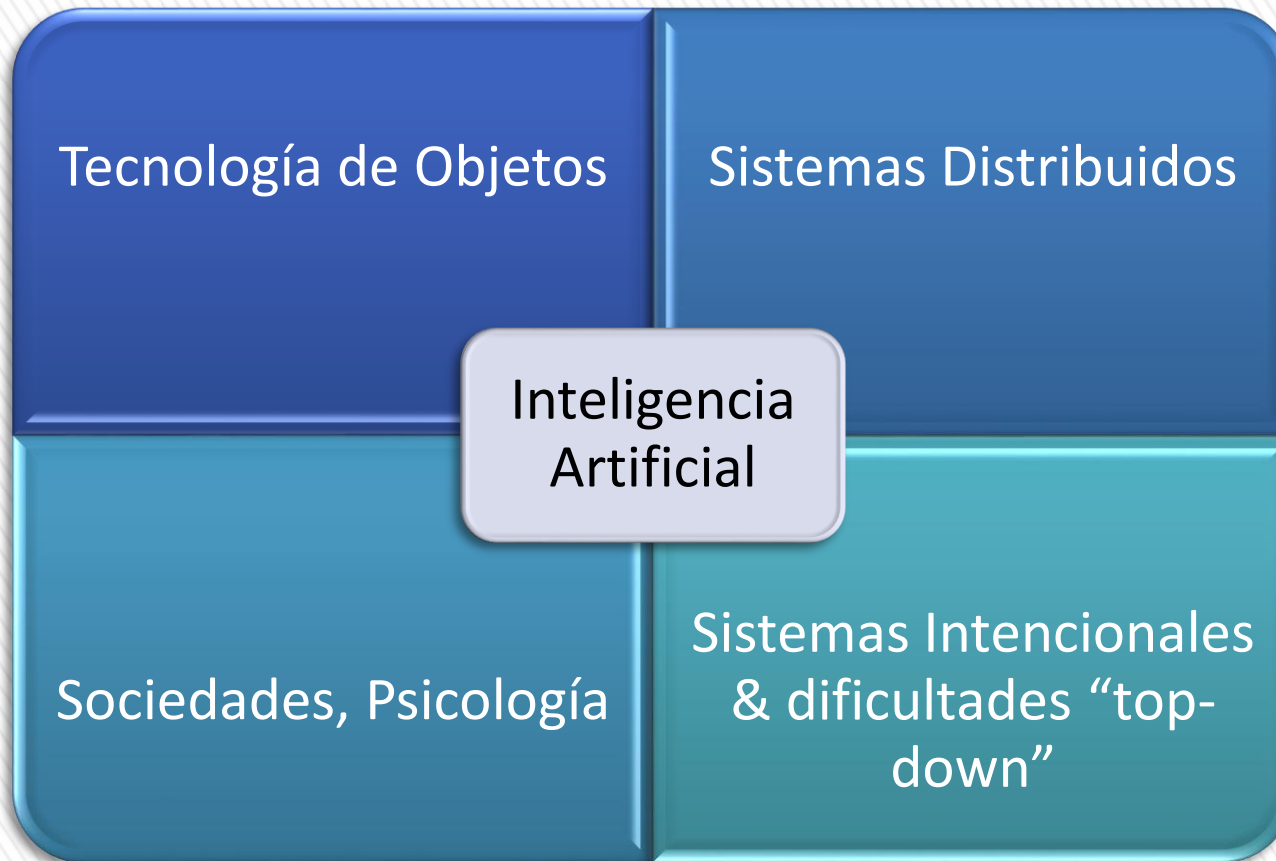
# Agentes Inteligentes



**Mas allá de Smith...**



# ¿De donde vienen los Agentes?



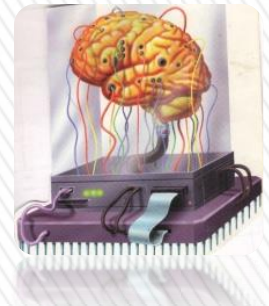
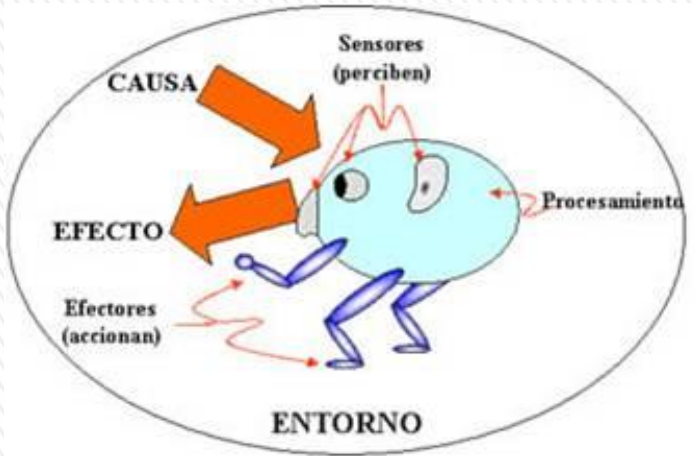


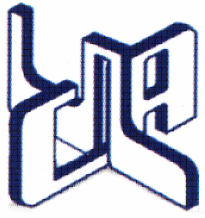
# Definición

Agente:

“todo aquello que puede considerarse que **percibe** su ambiente mediante **sensores** y que **responde** ó **actúa** por medio de **efectores**”.

- (Russell y Norvig 1995)

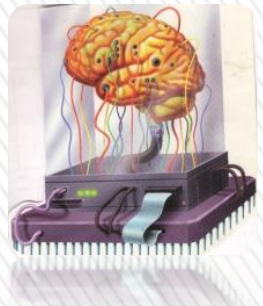




# Teoría de Agentes

“Los agentes autónomos son sistemas computacionales que habitan en entornos dinámicos complejos, percibiendo y actuando autónomamente en ese entorno, y realizan un conjunto de metas o tareas para las que han sido diseñados”

- (Maes 1995)



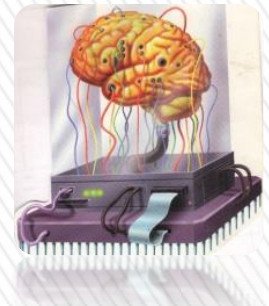




# Programación Orientada a Agentes

En la AOP esencialmente se modelan las aplicaciones con un conjunto de componentes llamados agentes que se caracterizan por su autonomía, proactividad y habilidad para comunicarse.

- Al ser autónomos pueden independientemente llevar acciones complejas por un largo tiempo.
- Al ser proactivos pueden tomar iniciativa sobre sus tareas sin un estímulo explícito por parte del usuario.
- Al poderse comunicar con otros agentes permite dividir las tareas que debe realizar un solo agente y lograr una meta mayor en conjunto.



# Inteligencia Artificial en las grandes empresas



Siri es la asistente de voz en tu teléfono móvil iPhone o tu tableta iPad. Es muy útil a prender a sacarle partido con multitud de tareas interesantes que te pueden ahorrar mucho trabajo

# Inteligencia Artificial en las grandes empresas



Google Fotos: Utiliza la inteligencia artificial en sus búsquedas de imágenes. Su API de reconocimiento de imágenes Cloud Vision es capaz de detectar la entidad principal de la imagen y sus principales atributos, identificar las emociones que transmiten las personas que aparecen en las imágenes, reconocer lugares de interés y logos de empresas y marcas, detectar contenido inapropiado en las imágenes, etc.



# Inteligencia Artificial en las grandes empresas



Google Traductor: la aplicación para móviles de traducción automática de Google utiliza la IA para el reconocimiento de texto en imágenes. De ahí que podamos hacer con la cámara del móvil una foto de un cartel que contiene texto y ver automáticamente su traducción en el idioma deseado. La compañía también ha anunciado que está trabajando para aplicar el aprendizaje profundo a su sistema de traducción automática, con el fin de ofrecer traducciones mucho más precisas.

# Inteligencia Artificial en las grandes empresas



•**Facebook App:** La aplicación de Facebook para iOS utiliza la IA y las redes neuronales para describir el contenido de las imágenes a los usuarios ciegos.

•**Mapas:** Al parecer Facebook está utilizando la IA para crear mapas detallados de la densidad de población y el acceso a Internet en todo el mundo, como parte de su proyecto para llevar Internet a las zonas que en la actualidad todavía no tienen acceso a la red. La compañía ha analizado ya 20 países y 21,6 millones de kilómetros, generando cerca de 350 TB de datos.

# Inteligencia Artificial en las grandes empresas

Microsoft

- Cortana
- Azure

Amazon

- Amazon Web Services
- Amazon Machine Learning

IBM

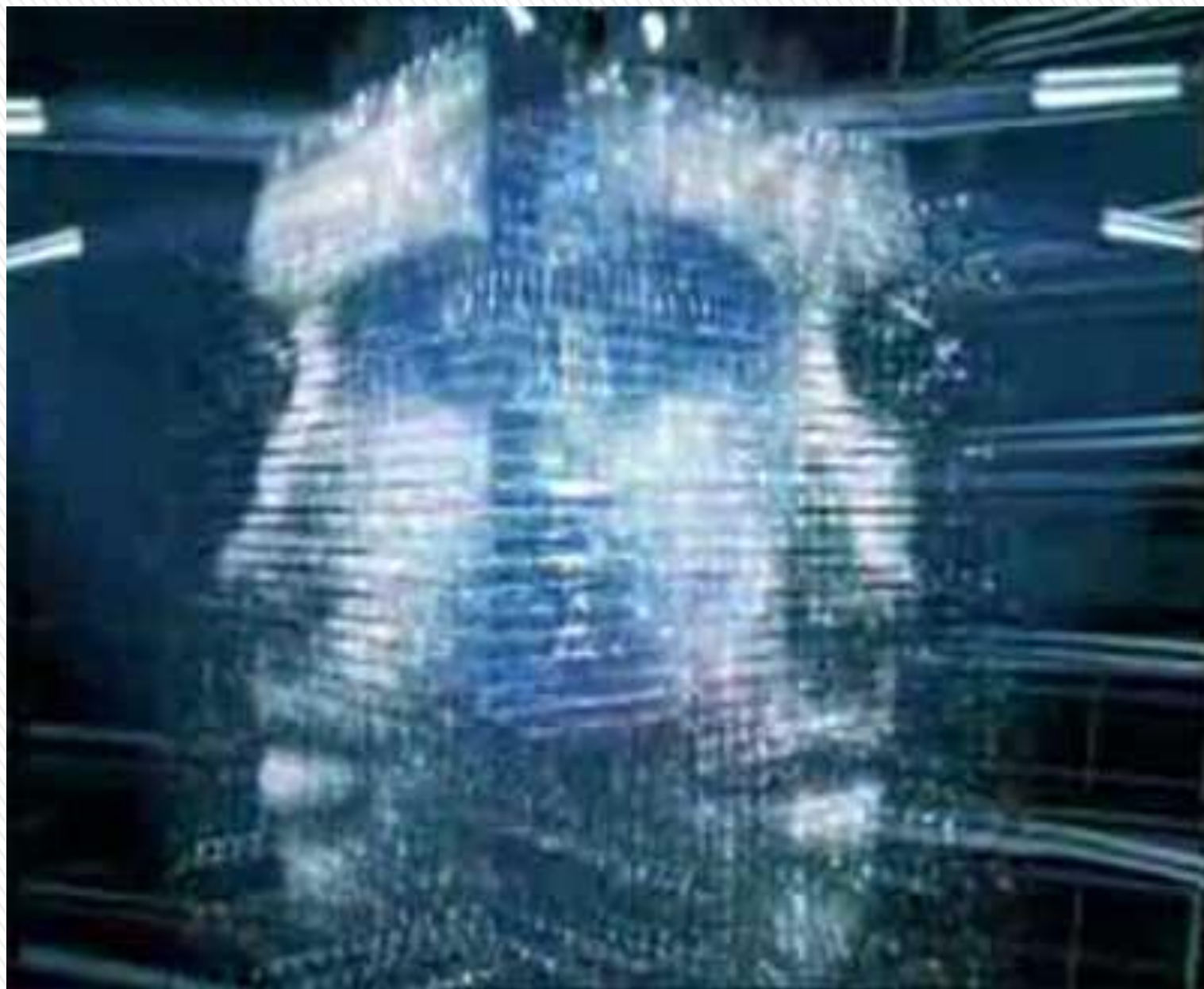
- Watson

# ***Watson?***

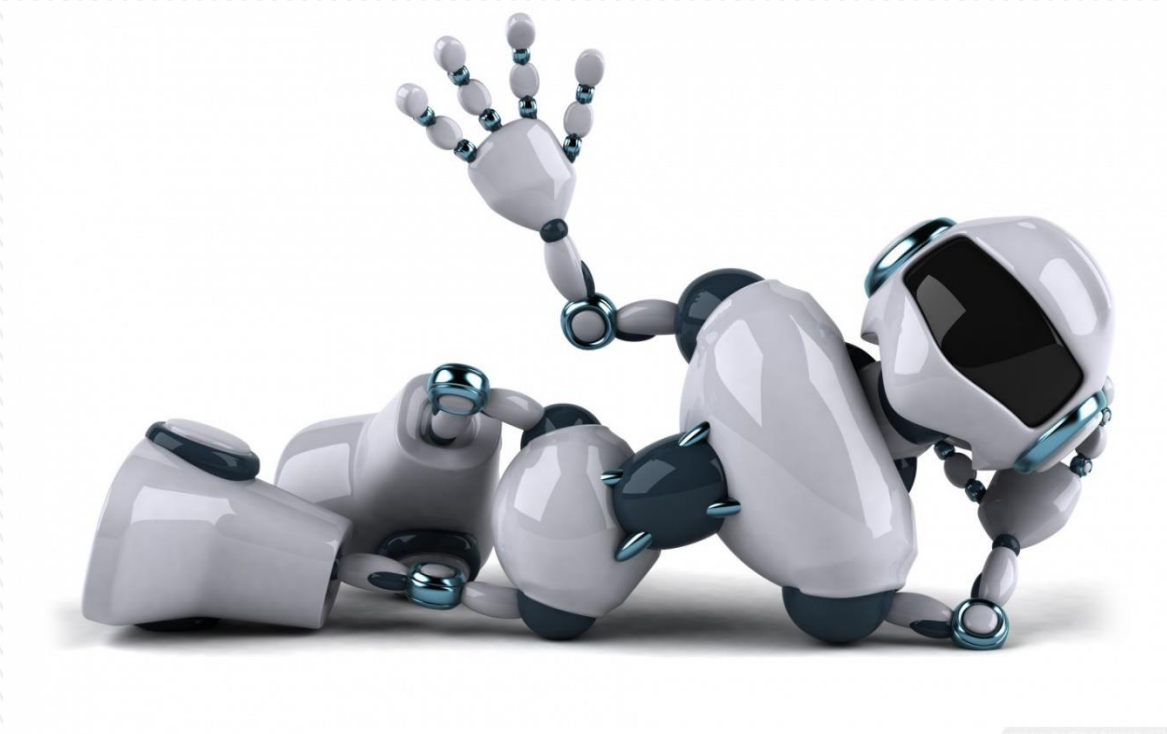


Watson es capaz de procesar correctamente el lenguaje natural y responder a las preguntas que se le plantean, imitando el razonamiento humano. Además, aprende de su propia experiencia, por lo que cada vez se vuelve más inteligente









Gracias por su atención...

