



INTELIGENCIA ARTIFICIAL

El cerebro natural y el artificial
¿Qué contiene un cerebro natural?
Cómo se estudia un cerebro
¿Quién se ocupa de la I.A.?
Neurofilosofía

Inteligencia Artificial



- Posibilidad de que algo artificial tenga un comportamiento análogo al humano.
- Pensar, desear, querer, imaginar, percibir, razonar, elegir, anticipar hechos ...

Inteligencia Artificial

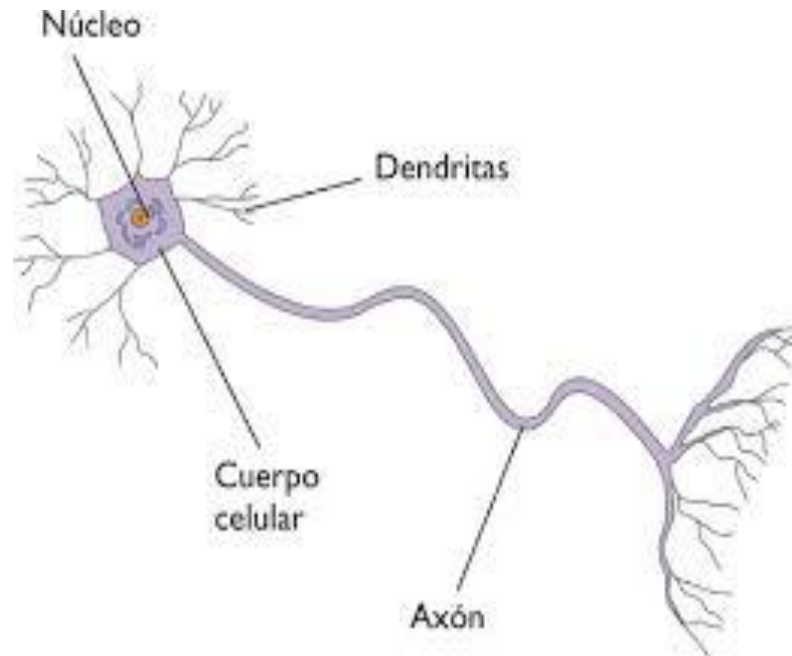


Fisicalismo: copiar átomo a átomo el cerebro en materia orgánica o inorgánica.



Funcionalismo: programar un cerebro electrónico, suponiendo que es un sistema de símbolos.

Cerebro natural



- Cerca de cien mil millones de neuronas.
- Una neurona se comunica con otras mil.
- Mil billones de conexiones interneuronales.

El cerebro electrónico



(sin comentarios)



¿Qué contiene un cerebro natural?

- **Instintos:** automatismos deterministas, inconscientes, innatos y universales.
- **Emociones:** automatismos deterministas, inconscientes y adquiridos.



Aristóteles (-384, -322)

¿Que contiene un cerebro natural?

- **Racionalidad y cierta lógica:** capacidad intelectual que permite entender, razonar, justificar y argumentar decisiones y acciones.
- **Conocimientos:** “base de datos” con información adquirida por la experiencia.

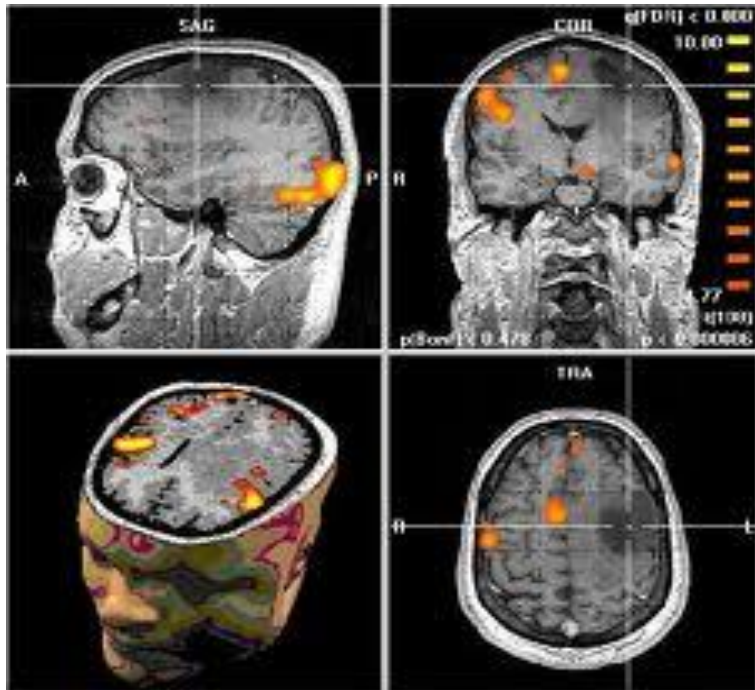


¿Cómo se estudia el cerebro/mente?:

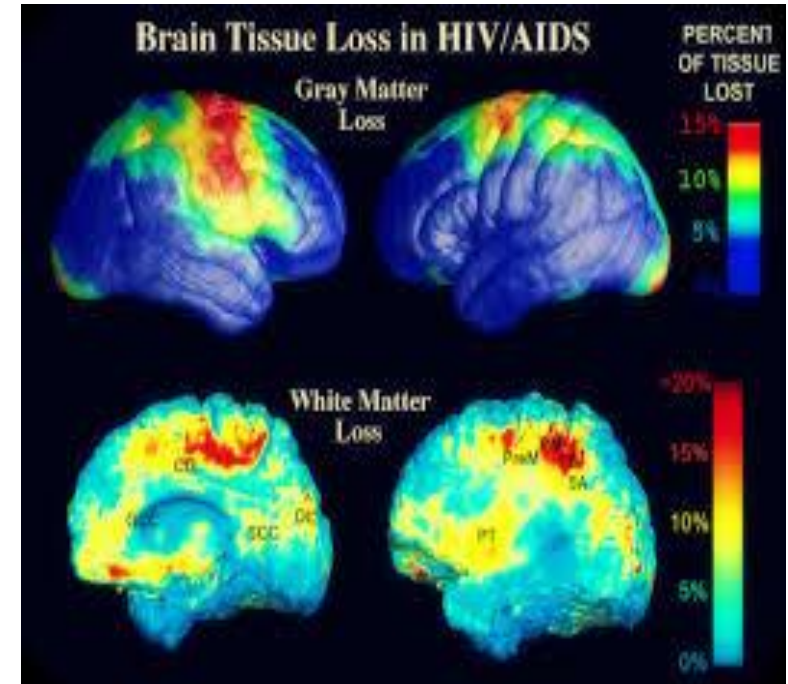
Neurociencias

Enfoque *bottom-up*

- Ciencias que utilizan el método científico para estudiar el cerebro humano.
- Estructura física y funcional.



Neuroimágenes



- Resonancia Magnética
- Tomografías TAC



¿Cómo se estudia el cerebro/mente?: Psicología, filosofía.

Enfoque *top-down*

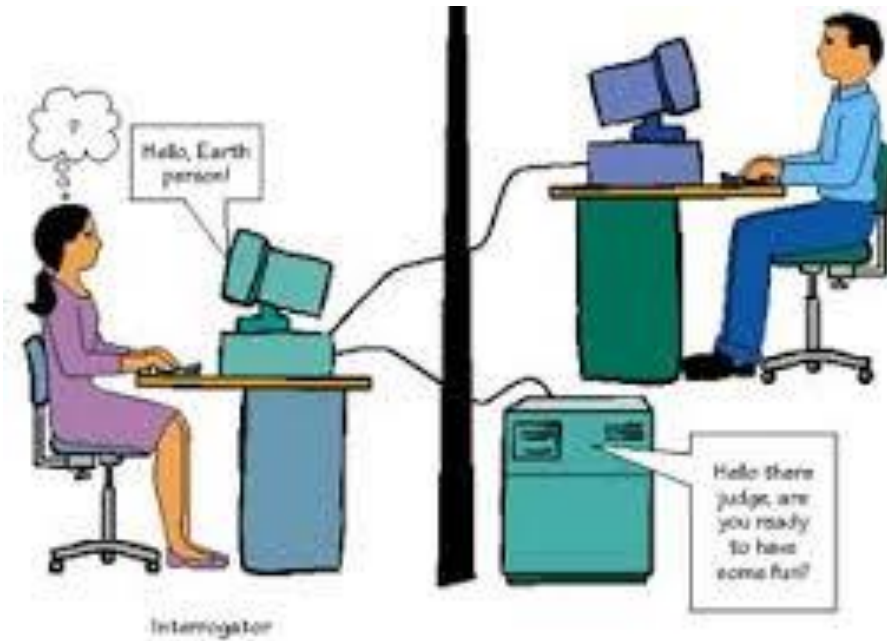
- Psicología: emplea métodos empíricos cuantitativos de investigación.
- Filosofía: emplea métodos subjetivos cualitativos de investigación basados en la introspección, la reflexión y la observación.



Alan Turing: R.U. 1912-1954

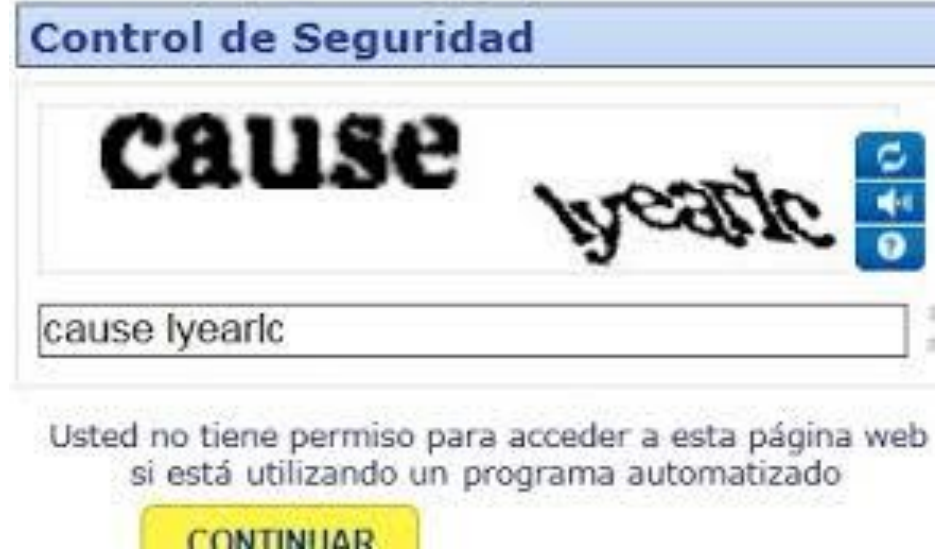
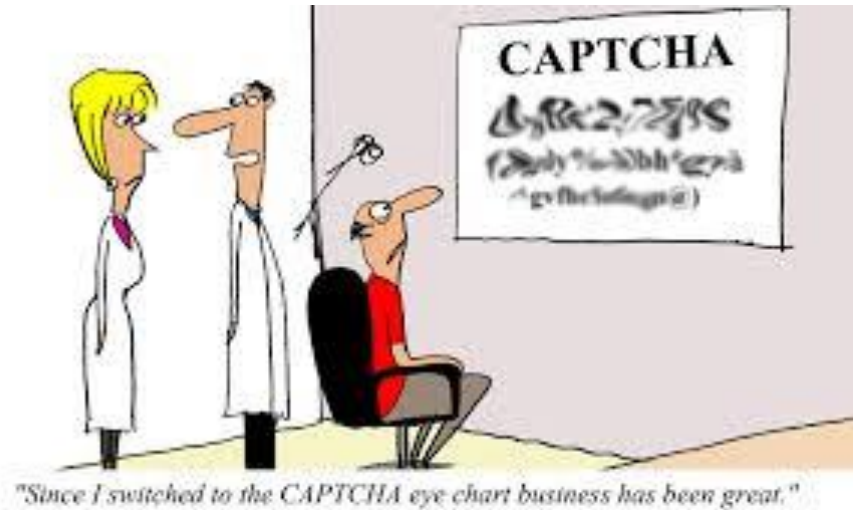


- Matemático fundador de Filosofía de la Inteligencia Artificial, considerado uno de los precursores de la informática moderna.



¿Pueden pensar las máquinas?

“Existirá I.A. cuando no seamos capaces de distinguir entre un ser humano y un programa de computadora en una conversación a ciegas”.



CAPTCHA

¡ Necesitamos comprobar que Vd. es Humano !

(Prueba de **Turing** pública y automática para diferenciar máquinas y humanos)



En 1997 Deep Blue de IBM derrota a Kasparov.

"No es imposible construir un cerebro humano, y podemos hacerlo en 10 años".

Henry Markram, director del Blue Brain Project en 2009.



¿Quién se ocupa de la I.A.?

Enfoque *bottom-up + top-down*

- Neurociencias, informática, filosofía, psicología, lógica, lingüística, física, ...



Patricia S. Churchland

Neurofilosofía

El término neurofilosofía fue introducido probablemente por Patricia en 1990 como una filosofía que se sustenta sobre los conocimientos que aporte la neurociencia. Enfoque naturalista.



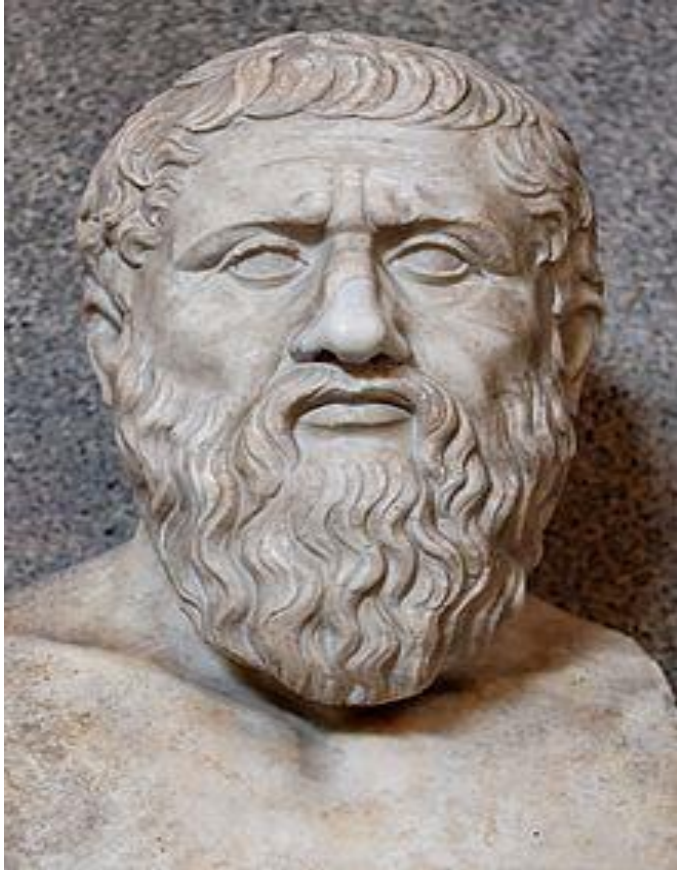
Kant 1724-1804

«No se aprende filosofía, sólo se aprende a filosofar»

No se trata de negar las cosas, sino de renunciar a una aceptación irreflexiva.

Neurofilosofía

Dos mundos cooperando





Gràcies per la vostra atenció

Arturo Gradolí

06/2014

neurofilosofia.com