



MIGUEL ANGEL PINZON

LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y SUS APLICACIONES EN LA MEDICINA, ANTECEDENTE DE LA IA Y LA ROBÓTICA

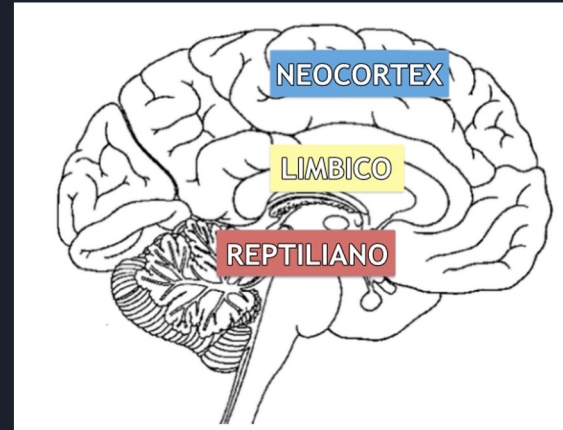
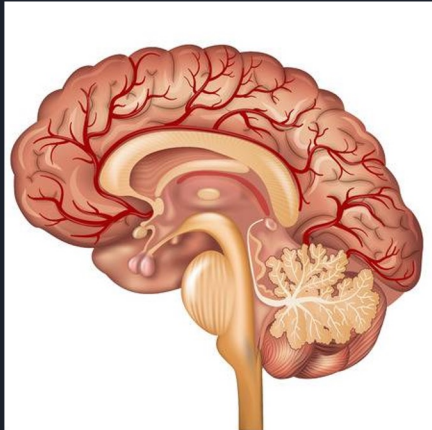
INTRODUCCIÓN

A continuación se va a presentar el artículo correspondiente con la asignatura de inteligencia artificial, esta va a tratar temas de sistema biológico humano, Inteligencia artificial, lectura y procesamiento de datos, Robótica, como se implementa esta tecnología en el campo de la medicina, que cambios hay actualmente a comparación a las generaciones pasadas y la relación directa que tiene el ser biológico con la inteligencia artificial y con ello la robótica misma

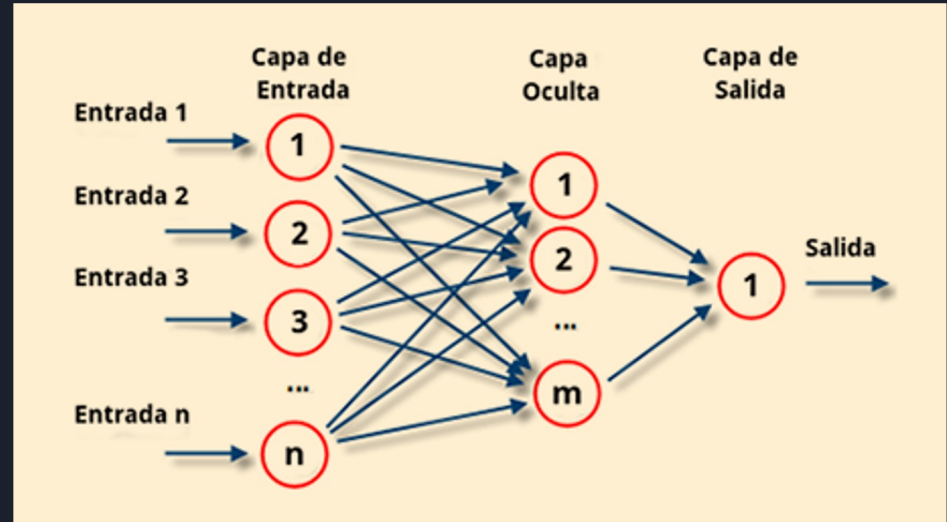
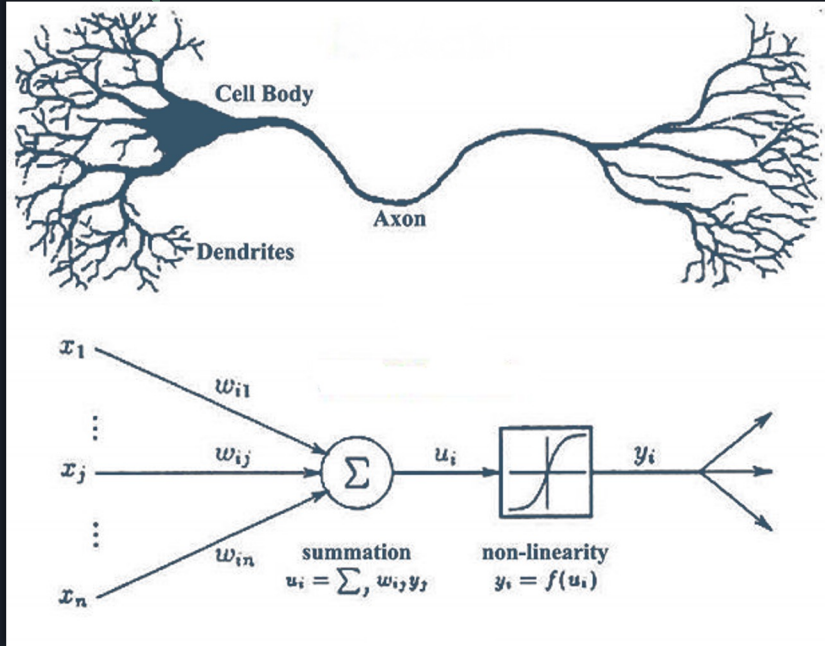


REDES NEURONALES, CEREBRO Y APRENDIZAJE

Existen dos tipos de redes neuronales las animales que se concentran en el cerebro y que son compuestas por PE (neuronas), pero ellas necesitan elementos para ser almacenados y la forma de entrada a la red neuronal son las (Dendritas), pero algun elemento tiene más importancia que otro y esto es guardado por capas de procesamiento y almacenaje de datos, todo esto es analizado y sintetizado por glándulas especializadas dentro del mismo encéfalo.



REDES NEURONALES ARTIFICIALES

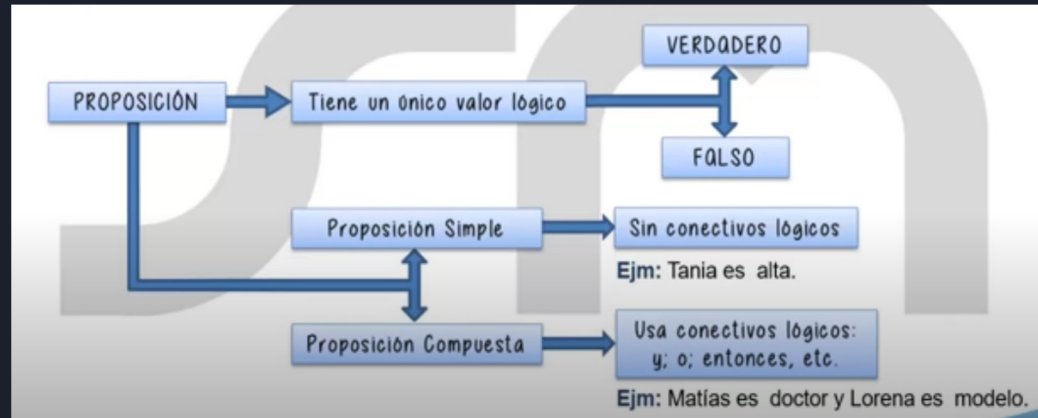


ANTECEDENTES

- 1943: Warren McCulloch y Walter Pitts. Lógica Proposicional.
- 1956: Minsky, McCarthy, Rochester y Shannon. Lógica Teórica.

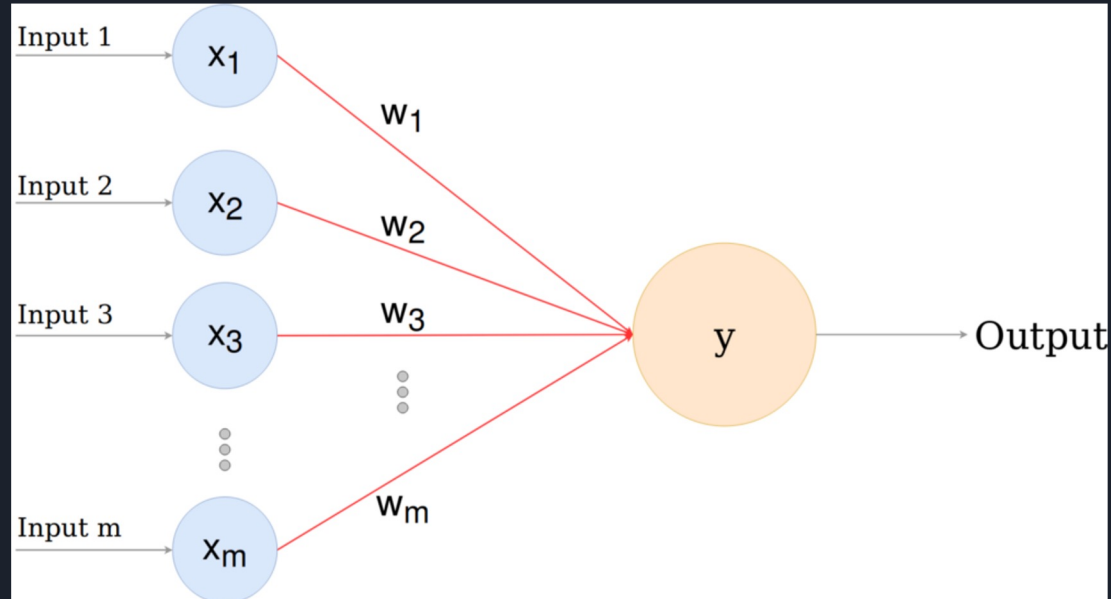
Lógica Proposicional

Proposición		Negación		Conjunción	Disyunción inclusiva	Disyunción exclusiva	Condicional	Bicondicional
p	q	$\sim p$	$\sim q$	$p \wedge q$	$p \vee q$	$p \Delta q$	$p \rightarrow q$	$p \leftrightarrow q$
V	V	F	F	V	V	F	V	V
V	F	F	V	F	V	V	F	F
F	V	V	F	F	V	V	V	F
F	F	V	V	F	F	F	V	V



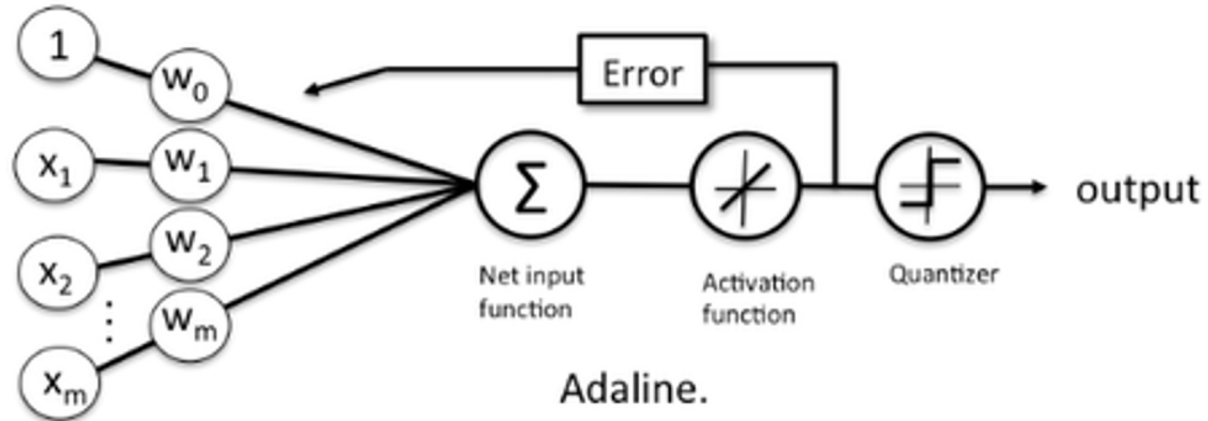
ANTECEDENTES

- 1957: Frank Rosenblatt. Perceptron



ANTECEDENTES

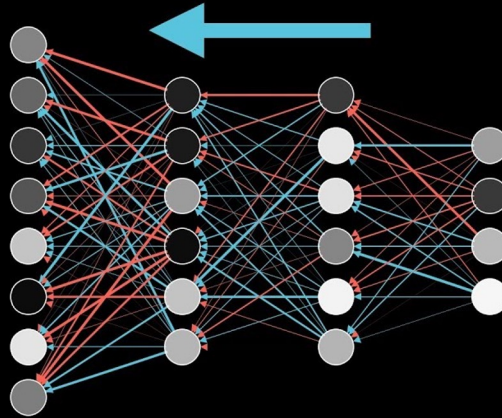
- 1959: Bernard Widrow y Ted Hoff. Adaline, Adaptive Linear Neuron.



ANTECEDENTES

- 1982: Backpropagation.

Backpropagation

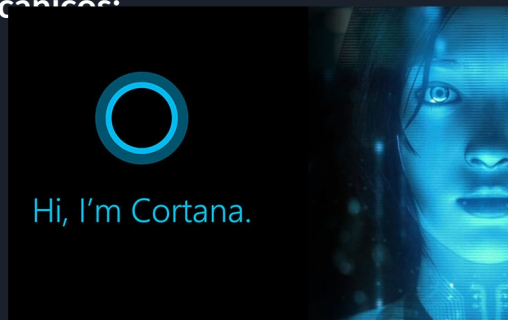


ROBÓTICA

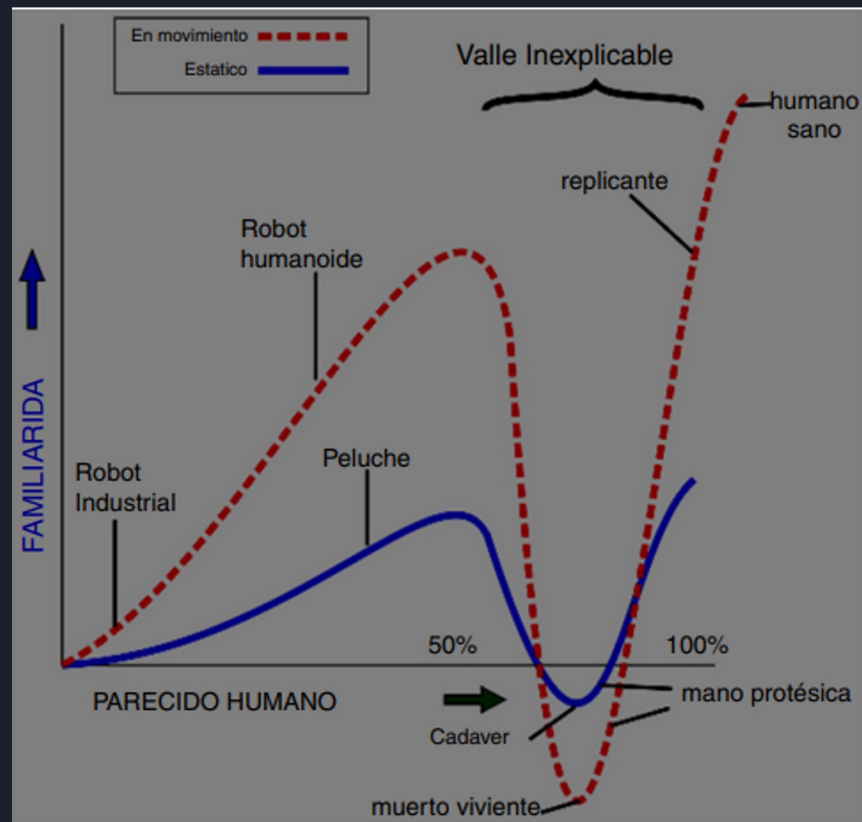
No Mecánicos:



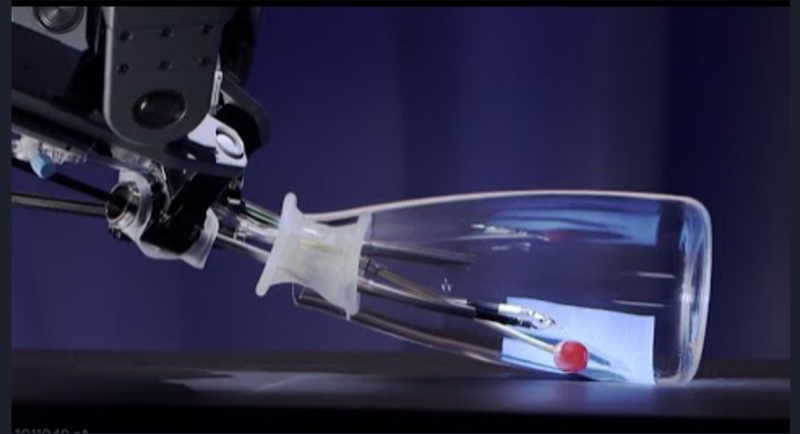
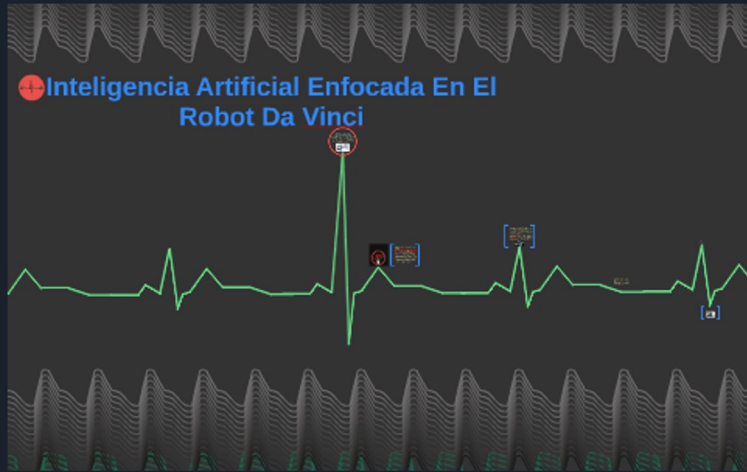
Mecánicos:





ROBÓTICA



INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y ROBÓTICA

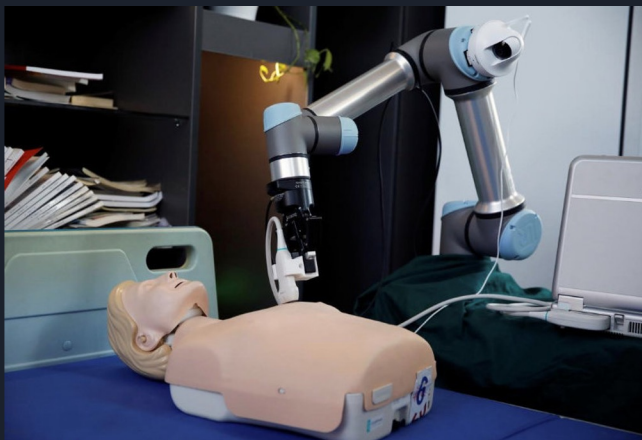




There are four different pathways, three for machine analysis and one for manual processing

INTERVENCIONES Y DIAGNÓSTICOS

Las intervenciones y diagnósticos es muy extenso ya que podemos hablar de diagnóstico clínico como encontrar una enfermedad y tratarla , a diferencia de la intervención quirúrgica la cual ya interviene un cirujano especializado en el área y el equipo de asistencia como lo es el robot , si se llega a este punto es importante el daño o es radical

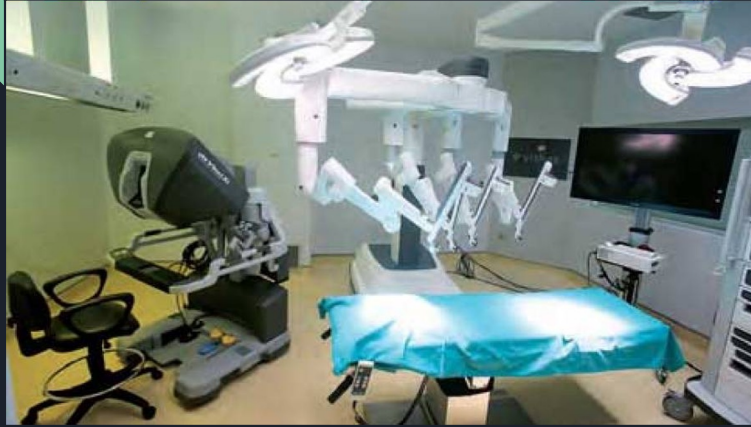


EQUIPOS QUIRÚRGICOS ROBÓTICOS Y HUMANOS

En el área de la cirugía depende de muchos factores como externos e internos, con ello el margen de error de un cirujano es muy alto, esto puede llegar a resultados catastróficos, desde infecciones, mal suturado, objetos dentro del cuerpo humano, hasta llegar a la muerte. afortunadamente se han tenido avances significativos en esta rama se inició con un equipo de diagnóstico y de allí evolucionando hasta llegar en una sincronía perfecta entre humano y robot



SISTEMA QUIRÚRGICO DA VINCI



INTERVENCIÓN HUMANA

