

INTELIGENCIA ARTIFICIAL

¿CÓMO APRENDE UNA I.A.?



¿PERRO O GATO?

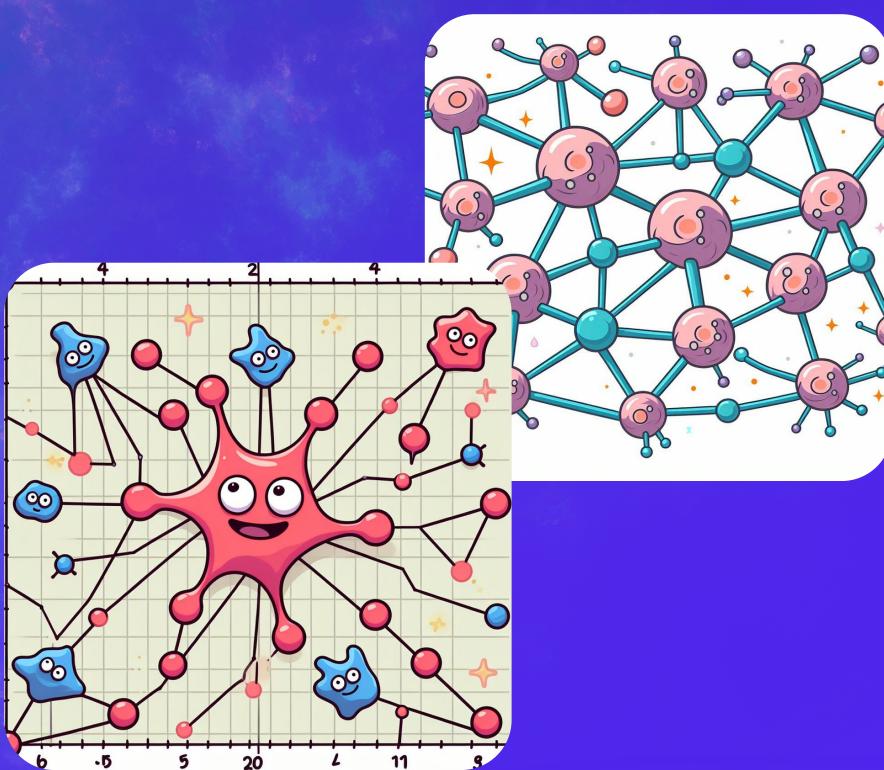
Supongamos que queremos hacer que una I.A., en base a imágenes, **aprenda la diferencia entre un perro y un gato**. ¿Cómo la entrenamos?

¿QUÉ ES UNA I.A.?

El cerebro de una I.A. es una **red de neuronas**. Pero...

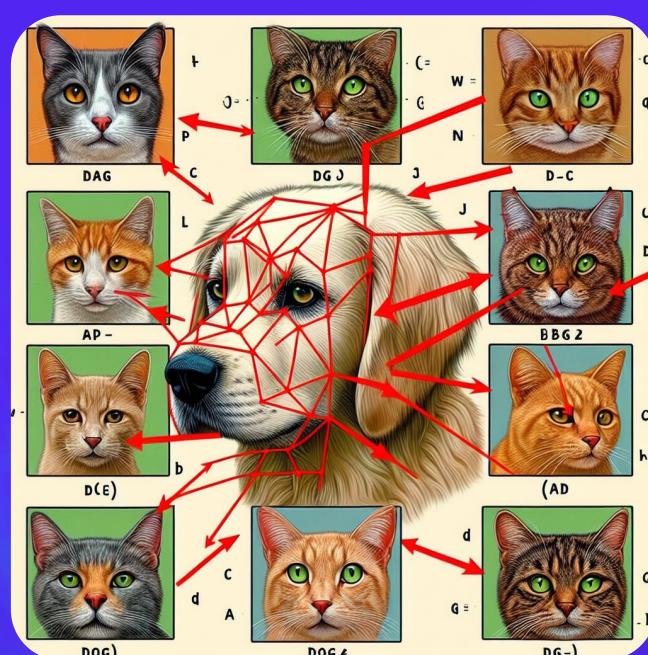
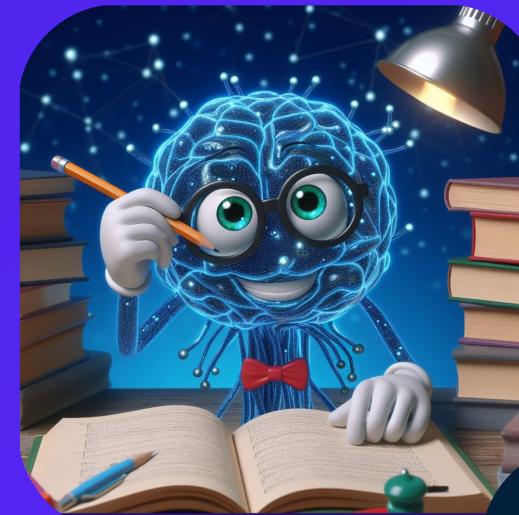
¿QUÉ ES UNA NEURONA?

Una neurona es lo que ayuda a **identificar un patrón**, por ejemplo, puede identificar si las orejas del animal son puntiagudas o redondeadas, o la forma de su hocico, o el color de su pelaje, y **todo tipo de patrones más complejos**, dado que se tienen suficientes neuronas para ello. **Entre más neuronas tenga la red, más patrones complejos puede identificar.**



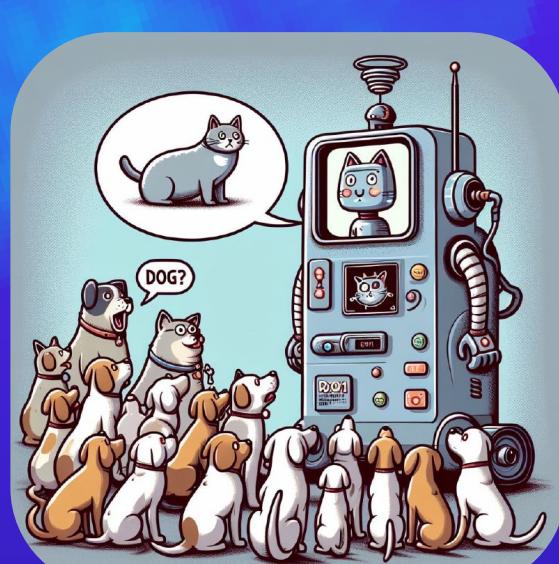
¿APRENDER, O MEMORIZAR?

Al igual que un humano, **la I.A aprende mediante información**, es decir, a la I.A se le entrega cierta información y luego es capaz de **aprender patrones, formas y colores**, pero si no se le entrega suficiente data, esta termina **memorizando más que aprendiendo**. Esto se llama **Overfitting**, y queremos evitar que esto ocurra. Para ello, **necesitamos muchos datos**.



FINALMENTE....

Luego de que las neuronas hayan identificado cada forma, patrón o color, otra neurona recopila toda esta información. De esta forma la I.A. puede **determinar** si la imagen corresponde a un perro o a un gato.



Es importante resaltar que, al igual que un humano, **una red neuronal puede cometer errores**. Para minimizar los errores, es posible incrementar la cantidad de neuronas en la red, permitiendo un mayor aprendizaje. No obstante, a mayor cantidad de neuronas, mayor cantidad de datos necesarios para su aprendizaje. **Balancear esto es uno de los muchos retos que hay al hacer una I.A.**

