



Deep Learning con Pytorch

Juan Pablo Morales
@juanpamf

¿Qué es el Deep Learning?



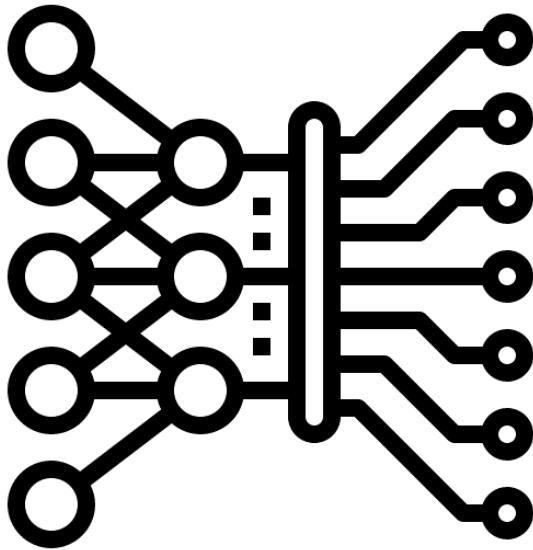
Deep Learning

El Deep learning es una área del Machine Learning que usa **redes neuronales artificiales de múltiples capas,**

Para **aprender automáticamente features** de distintos niveles de abstracción,

Y resolver problemas difíciles de datos como: imagen, texto, video, audio.

Historia

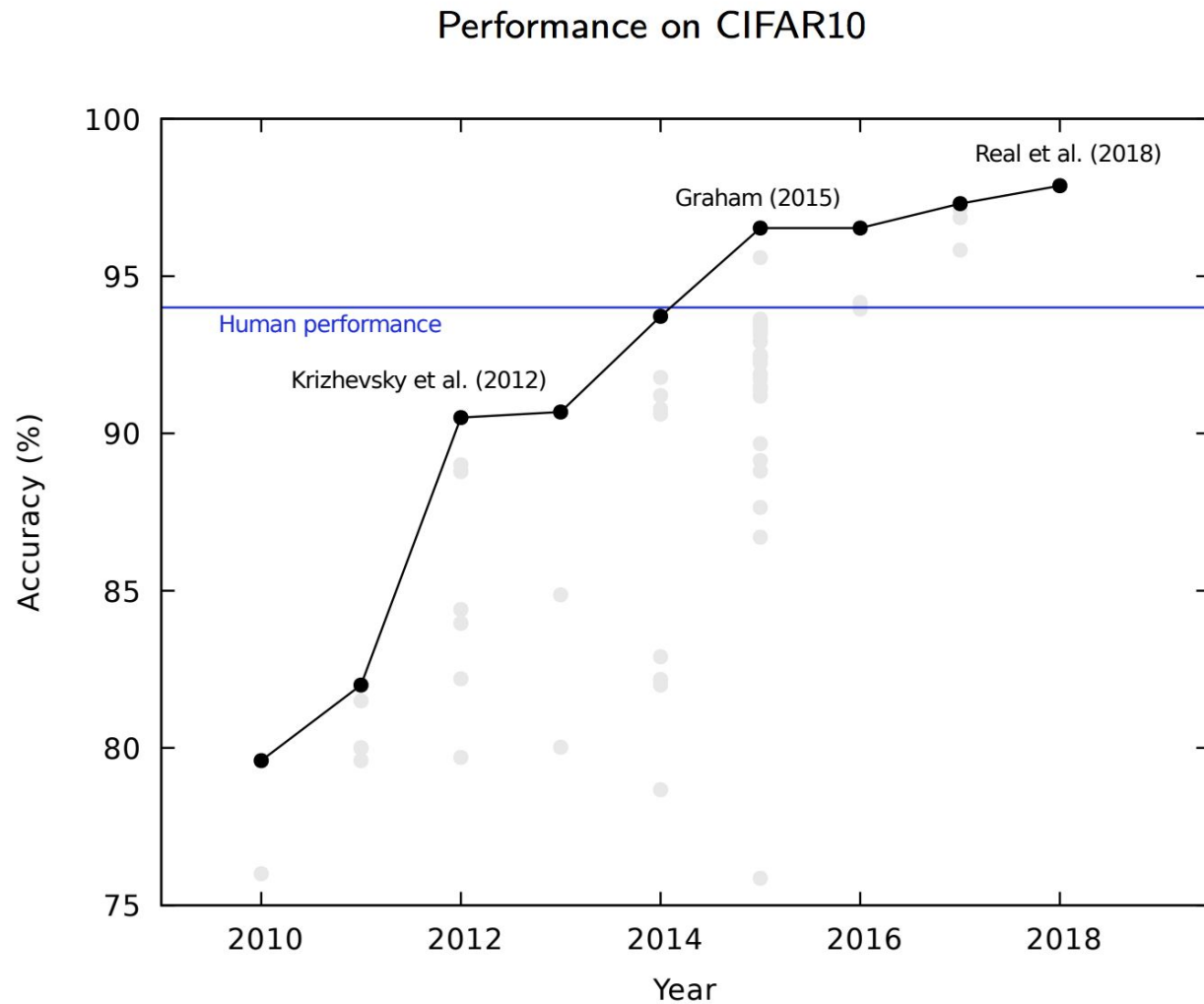


1950-1990: Creación de principales algoritmos para entrenamiento de NNs

1990: Dificultades para entrenar modelos profundos + Investigación

2010<: Explosión del Deep Learning

El boom del deep learning



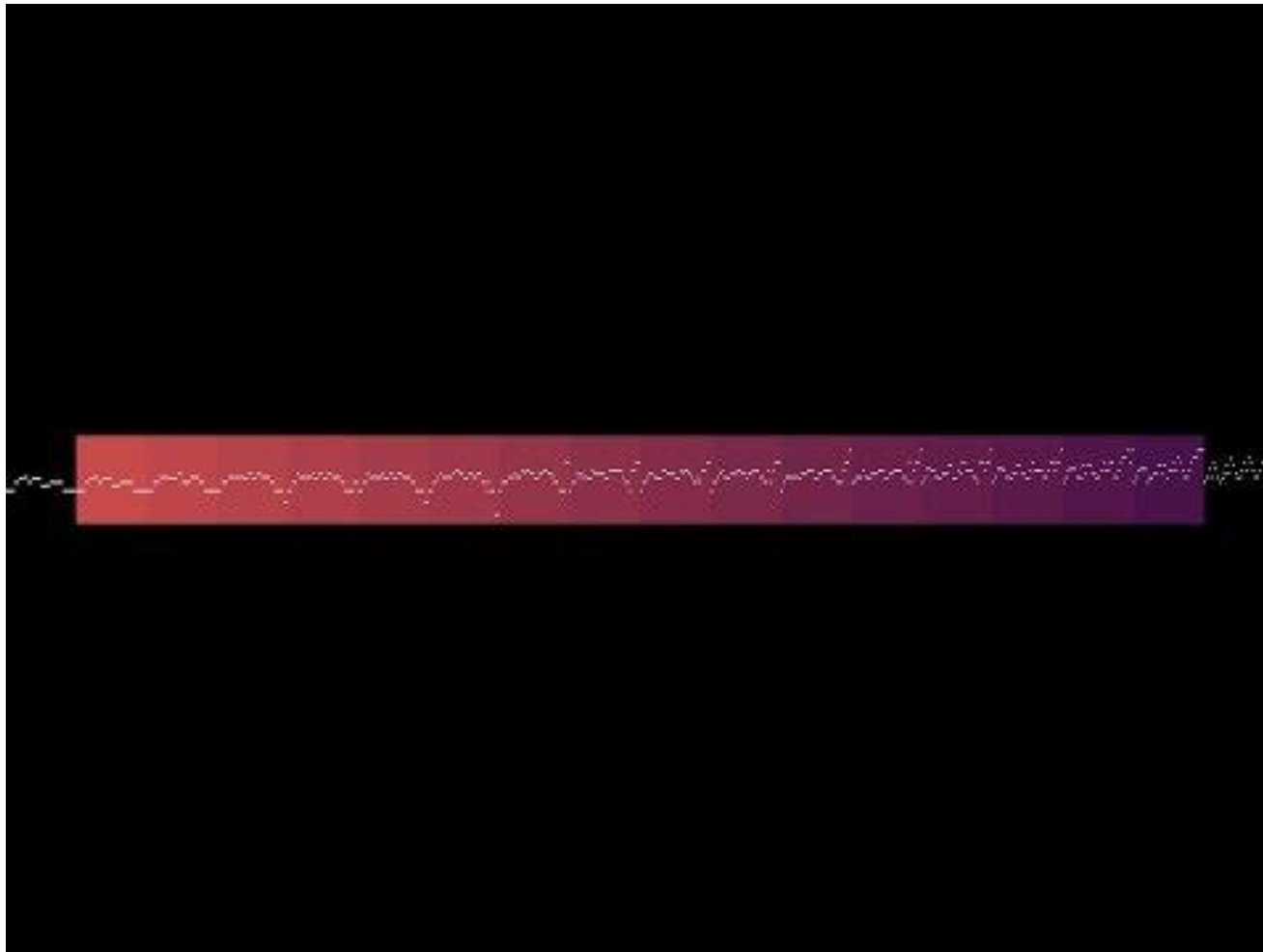
Logros

- Resolución con performance casi humana de una gran parte de las tareas de percepción:
 - Visión: detección de objetos, segmentación semántica
 - Escucha: Speech-to-text, reproducción de sonidos
 - Lenguaje: Traducción automática
 - Juegos: Ajedrez, Go, LoL, SC2
- Cada vez impactando más campos, como la física, la medicina y las finanzas.
- Premio Turing 2018

Aplicaciones: DL Generativo



Aplicaciones: MusicVAE



Aplicaciones: Pix2Pix

INPUT



pix2pix

process

OUTPUT



Aplicaciones: CycleGAN

