



Módulo 7 – Fundamentos de Deep Learning

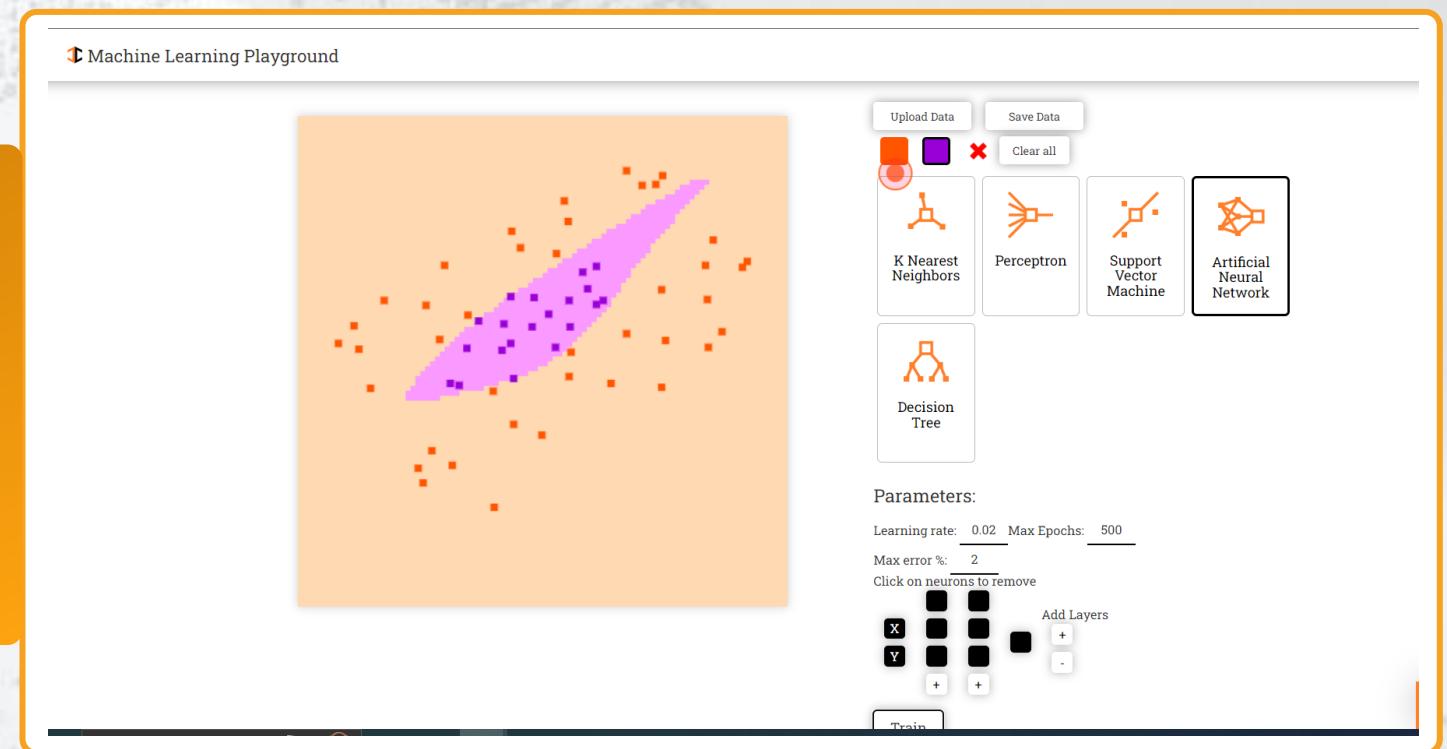
Demo: Playground

Especialización en Ciencia de Datos

ML Playground

En este playground compararemos distintos algoritmos de clasificación, entre ellos, el perceptrón y las redes neuronales artificiales.

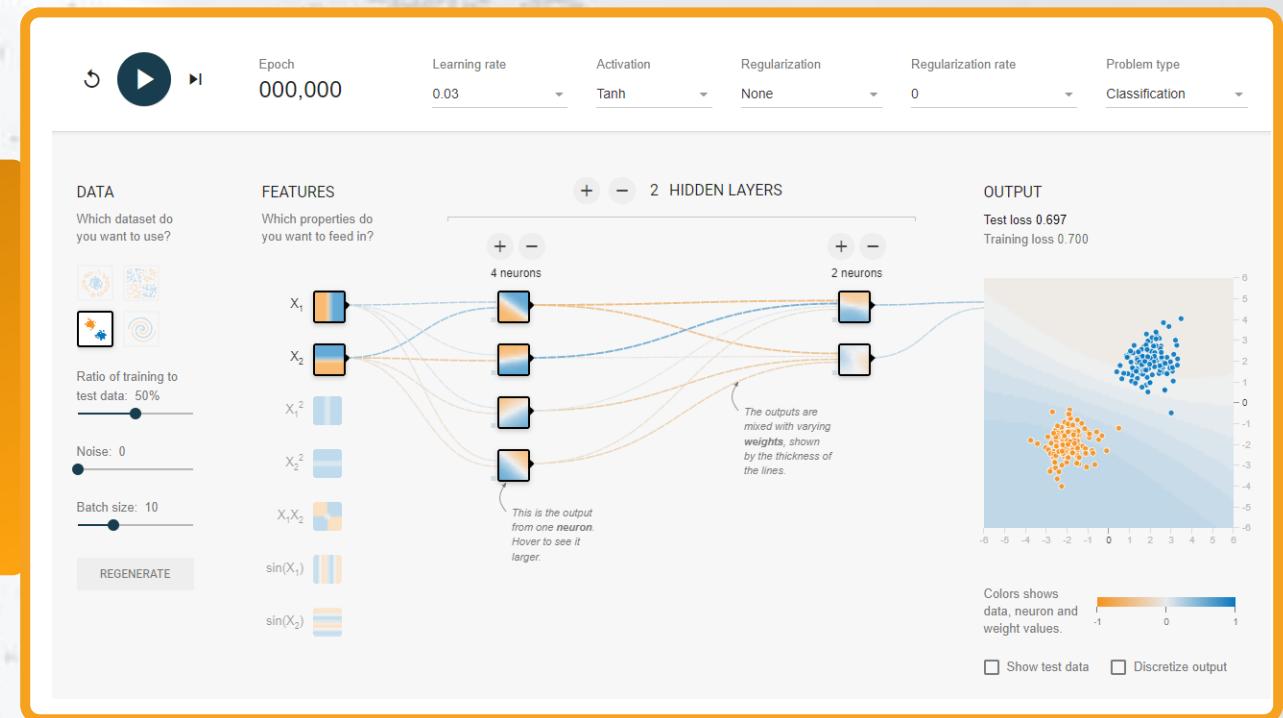
<https://ml-playground.com/#>



ANN en Acción

Para ver el proceso de entrenamiento de una red neuronal utilizaremos playground tensorflow e iremos identificando y repasando los conceptos aprendidos hasta el momento.

<https://playground.tensorflow.org/>



ANN en Acción

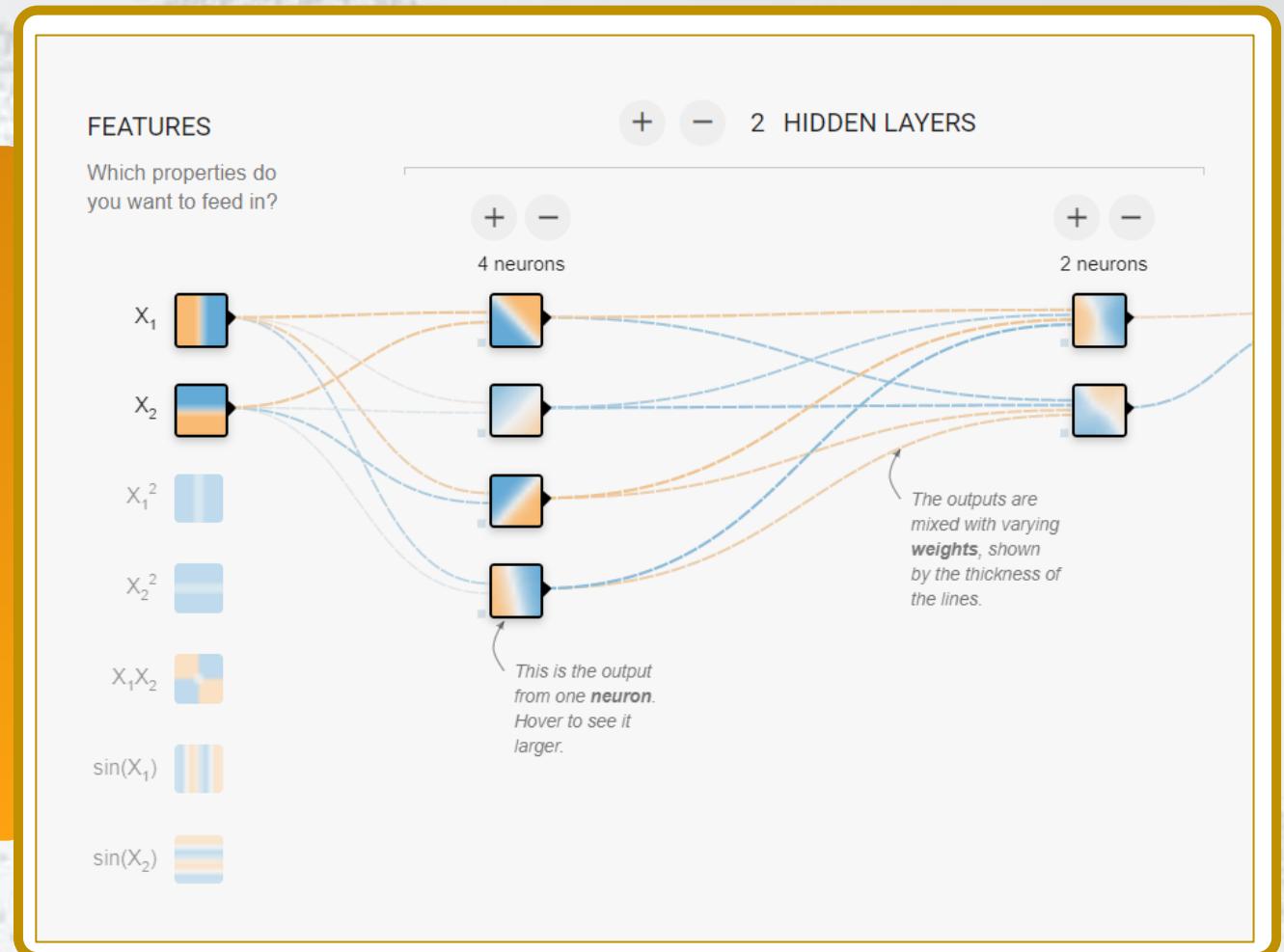
Lo primero que haremos será modelar una red neuronal para resolver un problema de clasificación simple, en un espacio de dos dimensiones, como el que se muestra en la siguiente gráfica:



ANN en acción

A continuación, diseñaremos una arquitectura de red neuronal de la siguiente forma:

- La capa de entrada con dos nodos.
- Dos capas ocultas:
 - La primera con 4 neuronas
 - La segunda con 2 neuronas



ANN en Acción

Utilizaremos función de activación TANH y learning rate por defecto. Iniciamos el entrenamiento...:



Epoch
000,000

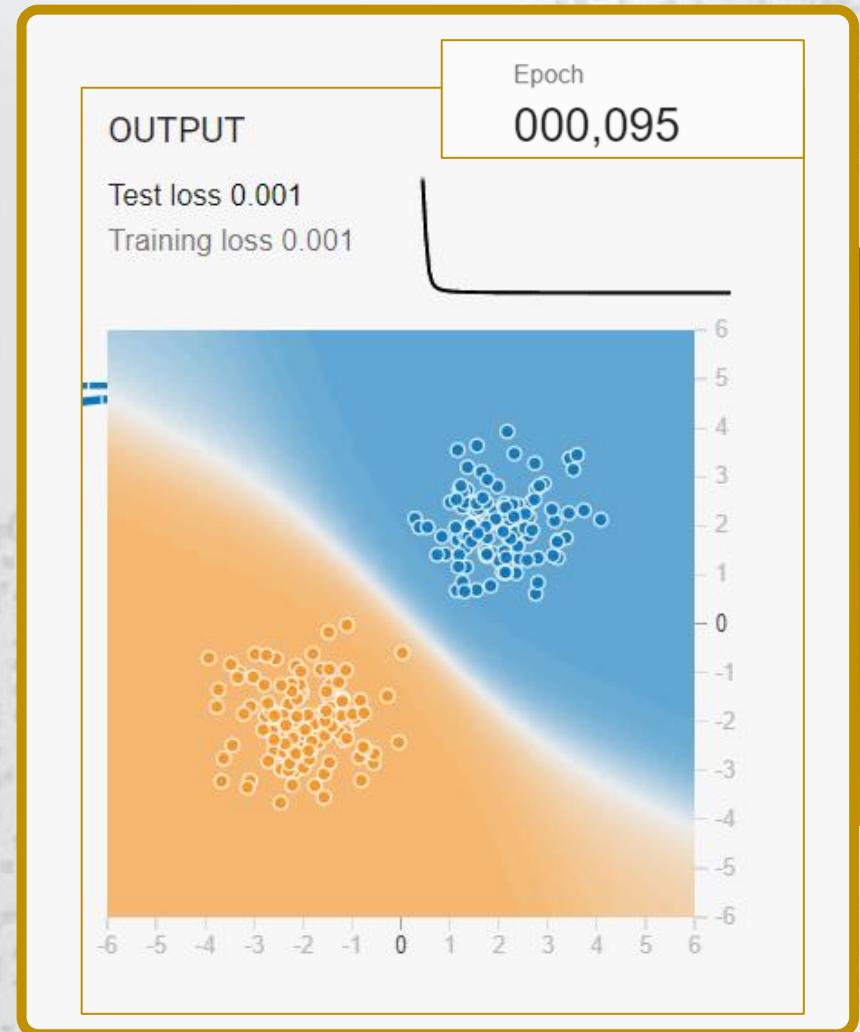
Learning rate
0.03

Activation
Tanh

Regularization
None

Regularization rate
0

Problem type
Classification



ANN en acción

En muy pocos epochs se logró realizar la clasificación de los elementos (menos de 100).

Note también cómo la función de pérdida fue disminuyendo rápidamente, reduciéndose casi hasta cero.

Dudas y consultas



Fin Presentación



KIBERNUM