

EJERCICIO PROYECTO FINAL SESIÓN 10

Plantea sobre papel una solución utilizando un framework de Deep learning a nuestro proyecto final.

Cargamos las librerías que utilizaremos, y los dataset que usaremos. Usaremos tensorflow y keras por lo que los datos los cargaremos en tensores y haríamos un preprocesamiento de los datos. El objetivo es tener en una matriz la información de películas con sus ratings correspondientes, es decir tenemos que convertir en un «problema de tipo supervisado» para poder alimentar nuestra red neuronal y poder entrenarla con backpropagation («como es habitual»). Para hacerlo, debemos tener unas entradas y unas salidas para entrenar al modelo.

Utilizamos el MinMaxScaler para transformar el rango de nuestros valores entre -1 y 1 (pues sabemos que a nuestra red neuronal, le favorece para realizar los cálculos).

Una vez preprocesados separamos el train en train y validación.

Creamos nuestro modelo de red neuronal con las capas que sean necesarias, donde la última capa tendría función de activación sigmoide (que clasifique) y para todas las anteriores podríamos tener funciones de activación ReLu y lo entrenaríamos comparando con el error del conjunto de validación.

Podríamos así obtener predicciones del conjunto de test y evaluar el modelo.