

Checkpoint 4 - Grupo Alan Taylor

Introducción

Para este checkpoint utilizamos los datos preprocesados anteriormente, lo que agregamos fue una normalización de estos para nuestra red neuronal.

Construcción del modelo

El mejor modelo conseguido:

- ¿Cuál fue la arquitectura escogida?
 - Capa entrada
 - neuronas de entrada: 32
 - Función de activación: ReLU (Rectified Linear Unit)
 - Tipo de conexión: Conexión completamente conectada(Sequencial)
 - Capas ocultas
 - neuronas por capa: 16
 - Función de activación: ReLU (Rectified Linear Unit)
 - Tipo de conexión: Conexión completamente conectada(Sequencial)
 - Capa de salida
 - cantidad de neuronas: 1
 - función de activación: Sigmoid
- ¿Qué hiperparametros se optimizaron?

Se optimizaron: El optimizador, número de neuronas, función de activación de cada capa.

Utilizamos Grid Search CV para optimizar hiperparametros, sin embargo buscamos y probamos por nuestra cuenta, para hallar los más eficientes.
- ¿Qué optimizador se utilizó?

Adam, SGD.
- ¿Se utilizó alguna técnica de regularización? ¿Cuál?

Utilizamos la regularización L2 (regularización de peso) en la primera capa oculta con un coeficiente de regularización de 0.001, para el sobreajuste en la red neuronal.
- ¿Cuántos ciclos de entrenamiento utilizó?

El modelo lo entrenamos durante 100 épocas.

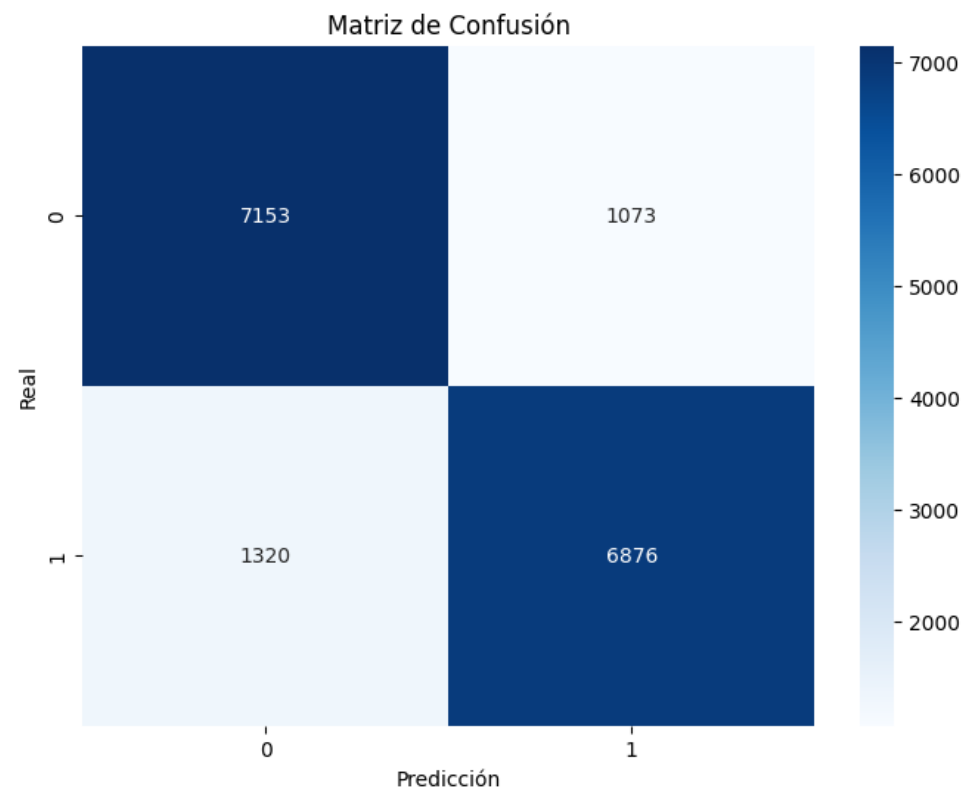
Cuadro de Resultados

Medidas de rendimiento en el conjunto de TEST:

Modelo	F1-Test	Precision Test	Recall Test	Accuracy	Kaggle
Red Neuronal 1	0.8517	0.8550	0.8389	0.8542	0.8139
Red Neuronal 2	0.8480	0.8626	0.8339	0.8508	0.7575
Red Neuronal 3	0.6738	0.9214	0.5311	0.7433	0.7943

(Se observa en el cuadro, que la red neuronal 2 esta overfitteada)

Matriz de Confusión



True positive: 7153

False positive: 6876

False positive: 1073

False negative: 1320

Tareas Realizadas

Integrante	Tarea
Santiago Bautista Trezeguet	Creación de modelos, Búsqueda de hiperparametros, Visualización, Armado del reporte, Submits en kaggle.
Estefano Polizzi	Creación de modelos, Búsqueda de hiperparametros, Visualización, Armado del reporte.
Ignacio Oviedo	Creación de modelos, Búsqueda de hiperparametros, Armado del reporte, Submits en kaggle.