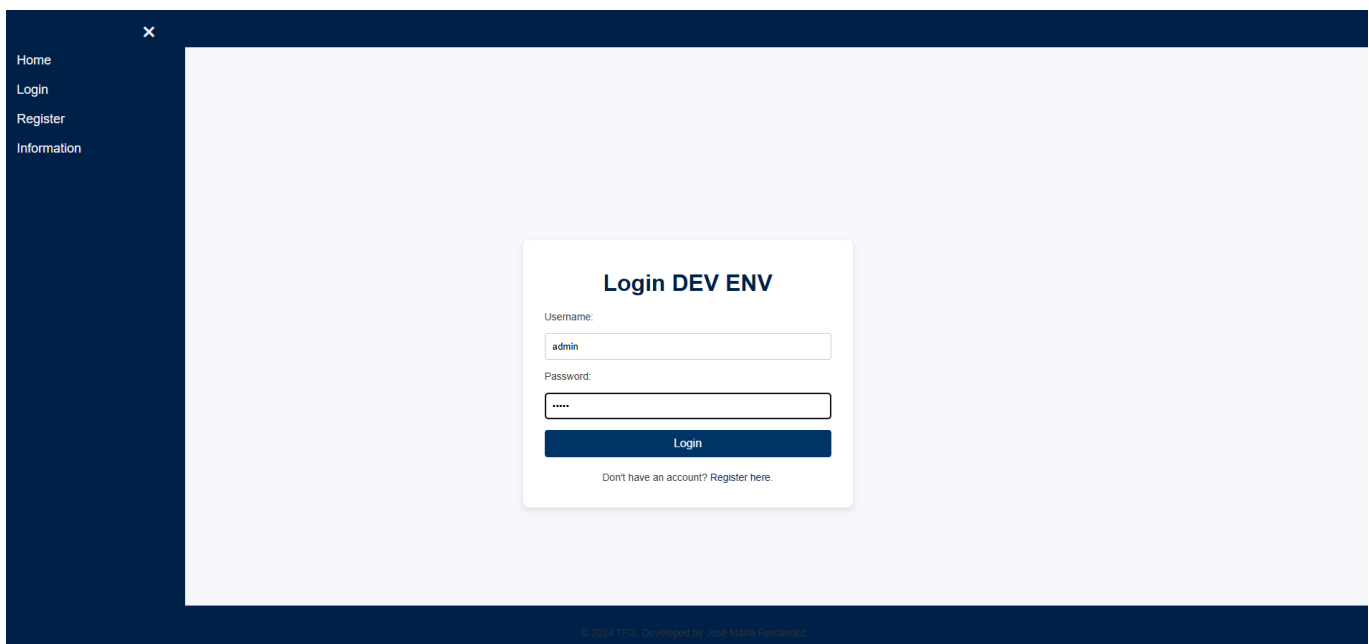


Dudas TFG

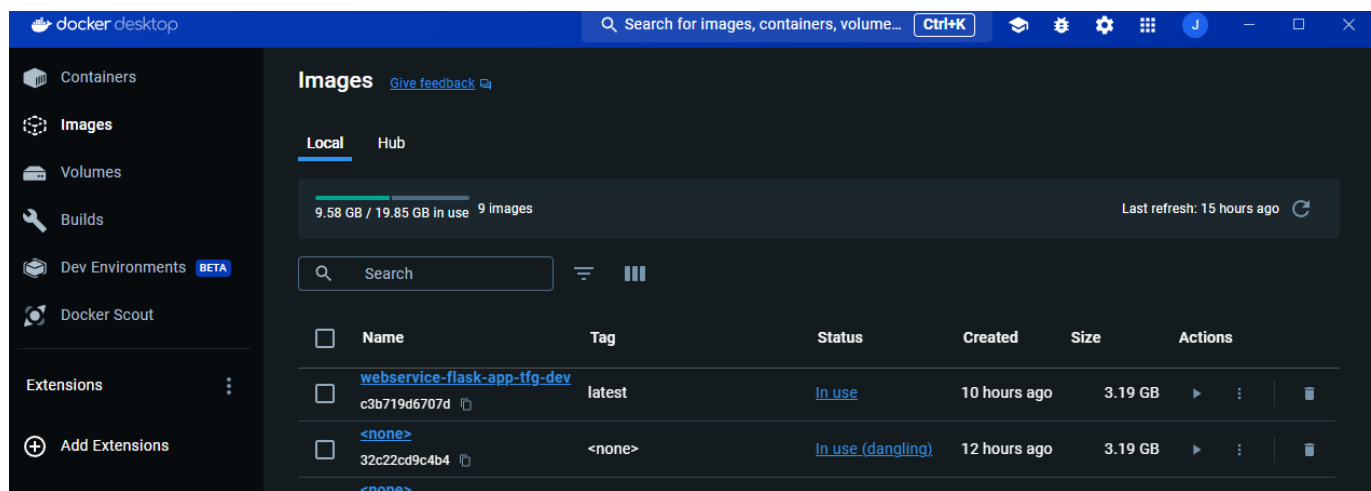
¿Debería cambiar el título del anteproyecto?

Mi trabajo parece estar orientado tanto a la parte de desarrollo como a la investigación. Esto me genera dudas sobre si el título actual refleja correctamente el enfoque del proyecto. Ya que he desarrollado un aplicativo web que al subirle un dataset de señales electromiográficas o electrocardiográficas es capaz de analizar sus componentes individualmente y hacer una primera predicción.



¿Debería subir las imágenes de Docker al repositorio conjunto?

No tengo claro si sería buena práctica o necesario incluir estas imágenes en el repositorio del proyecto.



¿Es fiable el rendimiento del modelo con pocos datos?

El rendimiento del modelo parece demasiado bueno considerando la cantidad limitada de datos disponibles, lo que me genera dudas sobre su validez. Este rendimiento se acerca al 0.8 de precisión, lo cual me parece demasiado alto para la cantidad de datos que tengo, y la mezcla de datos de señales de distinta naturaleza, con alta variabilidad en la frecuencia.

```
TERMINAL
Epoch 13/20
144/144 [=====] - 0s 1ms/step - loss: 0.0062 - accuracy: 0.9985 - val_loss: 0.0016 - val_accuracy: 1.0000
Epoch 14/20
144/144 [=====] - 0s 1ms/step - loss: 0.0058 - accuracy: 0.9991 - val_loss: 0.0014 - val_accuracy: 1.0000
Epoch 15/20
144/144 [=====] - 0s 1ms/step - loss: 0.0036 - accuracy: 1.0000 - val_loss: 0.0010 - val_accuracy: 1.0000
Epoch 16/20
144/144 [=====] - 0s 1ms/step - loss: 0.0057 - accuracy: 0.9987 - val_loss: 0.0012 - val_accuracy: 1.0000
Epoch 17/20
144/144 [=====] - 0s 1ms/step - loss: 0.0039 - accuracy: 0.9998 - val_loss: 7.9150e-04 - val_accuracy: 1.0000
Epoch 18/20
144/144 [=====] - 0s 1ms/step - loss: 0.0044 - accuracy: 0.9991 - val_loss: 7.7046e-04 - val_accuracy: 1.0000
Epoch 19/20
144/144 [=====] - 0s 1ms/step - loss: 0.0038 - accuracy: 0.9993 - val_loss: 6.9754e-04 - val_accuracy: 1.0000
Epoch 20/20
144/144 [=====] - 0s 1ms/step - loss: 0.0025 - accuracy: 0.9996 - val_loss: 5.7493e-04 - val_accuracy: 1.0000
45/45 [=====] - 0s 911us/step - loss: 6.5871e-04 - accuracy: 1.0000
Test Accuracy: 1.00
```

¿Es válido mezclar datos de señales con alta variabilidad en la frecuencia?

No estoy seguro hasta qué punto sería metodológicamente correcto combinar datos que solo tienen en común este componente de alta variabilidad. Ya que estoy empleando datos que son de señales electrocardiográficas, no electromiográficas, pero que guardan en común de alta variabilidad en el dominio de la frecuencia, lo cual es el factor de activación que busco.

¿Debería limitarme solo a la parte de IA?

Estoy consiguiendo cierto nivel de filtrado sin emplear Inteligencia Artificial. Quiero seguir un poco también por este camino y dejarlo como antecedentes o incluirlo directamente como parte del trabajo desarrollado en el TFG. (La parte de la respuesta en frecuencia aún no la tengo pulida).

