**conda create -n iase-tfl python=3.10 -y**

**conda activate iase-tfl**

**Python 3.10 es una versión “sweet spot” para TensorFlow estable en Windows.**

**Instala dependencias (CPU-only; suficiente para este proyecto):**

**bash**

**Copiar código**

**pip install --upgrade pip**

**pip install scikit-learn pandas numpy pyserial matplotlib**

**pip install tensorflow==2.15.\* keras==2.15.\***

**----------------**

**Resumen del flujo dentro del entorno**

1. conda activate iase-tfl
2. python data\_acquisition.py COM6 --mode raw → data\_raw.csv
3. python train\_tfl.py → .tflite + feat\_mean.npy/feat\_std.npy
4. python export\_to\_c.py → model\_data.h/.cc y feat\_norm.h
5. Copia esos archivos a tu proyecto PlatformIO y compila/sube el **mismo** main.cpp.
6. python data\_acquisition.py COM6 --mode entregable para generar el data.csv final.