

```

import tensorflow as tf
import numpy as np

celsius = np.array([-40, -10, 0, 8, 15, 22, 38], dtype=float)
fahrenheit = np.array([-40, 14, 32, 46, 59, 72, 100], dtype=float)

oculta1 = tf.keras.layers.Dense(units=3, input_shape=[1])
oculta2 = tf.keras.layers.Dense(units=3)
salida = tf.keras.layers.Dense(units=1)
modelo = tf.keras.Sequential([oculta1, oculta2, salida])

modelo.compile(
    optimizer=tf.keras.optimizers.Adam(0.01),
    loss='mean_squared_error'
)

print("Comenzando entrenamiento...")
historial = modelo.fit(celsius, fahrenheit, epochs=300, verbose=False)
print("Modelo entrenado!")

↗ /usr/local/lib/python3.11/dist-packages/keras/src/layers/core/dense.py:87: UserWarning: Do not pass an `input_shape`/`input_dim` arg
  super().__init__(activity_regularizer=activity_regularizer, **kwargs)
Comenzando entrenamiento...
Modelo entrenado!

resultado = modelo.predict(np.array([100.0])) # Convert the list to a NumPy array
print("Prediccion: 100 grados celsius son " + str(resultado) + " fahrenheit!")

↗ 1/1 ————— 0s 70ms/step
Prediccion: 100 grados celsius son [[211.71878]] fahrenheit!

#Exportar el modelo en formato h5
modelo.save('celsius_a_fahrenheit.h5')

↗ WARNING:absl:You are saving your model as an HDF5 file via `model.save()` or `keras.saving.save_model(model)`. This file format is c

#El equipo es Linux. Listemos el contenido de la carpeta actual para ver que se exporto el modelo
ls

↗ celsius_a_fahrenheit.h5  sample_data

#Para convertirlo a tensorflow.js, primero debemos instalar la libreria
!pip install tensorflowjs

#Crear carpeta donde se colocaran los archivos resultantes
!mkdir carpeta_salida

#Realizar la exportacion a la carpeta de salida
!tensorflowjs_converter --input_format keras celsius_a_fahrenheit.h5 carpeta_salida

↗ 2025-05-02 11:14:33.956839: E external/local_xla/xla/stream_executor/cuda/cuda_fft.cc:477] Unable to register cuFFT factory: Attempt
WARNING: All log messages before absl::InitializeLog() is called are written to STDERR
E0000 00:00:1746184473.980896 3315 cuda_dnn.cc:8310] Unable to register cuDNN factory: Attempting to register factory for plugin
E0000 00:00:1746184473.987938 3315 cuda_blas.cc:1418] Unable to register cuBLAS factory: Attempting to register factory for plug
🌱 Try https://ydf.readthedocs.io, the successor of TensorFlow Decision Forests with more features and faster training!
failed to lookup keras version from the file,
this is likely a weight only file

#Confirmar que en la carpeta de salida se hayan generado los archivos. Deben aparecer archivos "bin" y "json"
ls carpeta_salida

↗ group1-shard1of1.bin  model.json

```

