

Plataforma	Herramienta	Descripción	Funcionalidades clave	Ejemplo práctico
PyTorch	TorchVision	Librería para visión por computadora	Datasets, modelos preentrenados (ResNet, VGG, etc.), transformaciones de imágenes	<code>from torchvision import models; model = models.resnet18(pretrained=True)</code>
	TorchAudio	Procesamiento de audio	Transformaciones de espectrograma, datasets de audio, modelos para ASR/TTS	<code>waveform, sr = torchaudio.load("speech.wav")</code>
	TorchGeometric	Modelado de grafos	Redes neuronales sobre grafos, datasets de grafos (Cora, PubMed), operadores GNN	<code>from torch_geometric.nn import GCNConv</code>
	PyTorch Lightning	Framework “ligero” para entrenar modelos	Simplifica loops de entrenamiento, callbacks, reproducibilidad	<code>trainer = pl.Trainer(max_epochs=5); trainer.fit(model)</code>
	TorchScript	Exportación de modelos	Serialización, optimización y despliegue en C++/edge	<code>traced_model = torch.jit.trace(model, input_example)</code>
	ONNX (via PyTorch)	Interoperabilidad	Exportar modelos a otros frameworks, soporte en C++, móviles, inferencia rápida	<code>torch.onnx.export(model, x, "model.onnx")</code>
	PyTorch Serve	Servidor de inferencia	Despliegue escalable de modelos en producción	<code>torchserve --start --model-store model_store</code>
TensorFlow / Keras	Keras API	Interfaz de alto nivel para deep learning	Rápido prototipado con <code>model.fit</code> , <code>model.predict</code>	<code>model = keras.Sequential([...]); model.fit(X, y)</code>
	TensorBoard	Herramienta de visualización	Métricas de entrenamiento, gráficos de red, embeddings	<code>tensorboard --logdir=logs</code>
	TF Hub	Repositorio de modelos preentrenados	Importar embeddings, NLP, visión, audio	<code>embed = hub.load("https://tfhub.dev/google/nnlm-en-dim50/2")</code>
	TF Lite	Modelos en móviles y edge	Conversión de modelos TensorFlow a formato ligero	<code>converter = tf.lite.TFLiteConverter.from_saved_model(path)</code>
	TensorFlow.js	Deep learning en navegador	Entrenamiento/inferencia en JS, WebGL	<code>import * as tf from '@tensorflow/tfjs'</code>
	TensorFlow Serving	Despliegue en producción	API REST/gRPC para inferencia escalable	<code>tensorflow_model_server --model_base_path=/models/my_model</code>
	TPU / Colab integration	Ejecución acelerada	Entrenamiento rápido en Google Cloud y Colab	<code>with tf.device('/TPU:0'):</code>