

## **LSTM (Long Short-Term Memory)**

Las **LSTM** son un tipo de **red neuronal recurrente (RNN)** diseñadas para manejar problemas de predicción de series temporales. Son especialmente útiles para capturar dependencias a largo plazo en datos secuenciales, como el precio de las acciones o la demanda de productos<sup>2</sup>. Las LSTM se utilizan en áreas como finanzas, meteorología y procesamiento del lenguaje natural.

## **Redes Neuronales Recurrentes (RNN)**

Las **RNN** son redes neuronales diseñadas para procesar datos secuenciales. A diferencia de las redes neuronales tradicionales, las RNN pueden guardar información de lo que ya vieron antes, lo que les permite hacer predicciones más precisas en problemas de secuencia a secuencia.

## **TensorFlow y PyTorch**

**TensorFlow** y **PyTorch** son bibliotecas de aprendizaje profundo que facilitan la creación y entrenamiento de modelos de redes neuronales, incluyendo LSTM y RNN. TensorFlow es desarrollado por Google y es conocido por su escalabilidad, mientras que PyTorch, desarrollado por Facebook, es popular por su facilidad de uso y flexibilidad.

## **Transformers**

Los **Transformers** son un tipo de arquitectura de red neuronal que ha revolucionado el procesamiento del lenguaje natural (NLP). Son especialmente eficaces para tareas como la traducción automática y la generación de texto. A diferencia de las RNN, los Transformers pueden procesar secuencias de datos en paralelo, lo que les permite manejar secuencias más largas de manera más eficiente.

## **XGBoost**

**XGBoost** es una biblioteca de aprendizaje automático que implementa árboles de decisión impulsados por gradiente (GBDT). Es conocido por su eficiencia y precisión en tareas de clasificación y regresión. XGBoost se utiliza en competiciones de ciencia de datos y es una herramienta popular para la predicción de series temporales y otros problemas de aprendizaje automático.

## **Mercados Bursátiles**

Los **mercados bursátiles** son plataformas donde se negocian valores financieros, como acciones, bonos y otros instrumentos. Estos mercados facilitan la asignación eficiente de capital y proporcionan a las empresas acceso a financiamiento para su crecimiento y expansión. Los participantes incluyen empresas emisoras, inversores, intermediarios financieros y reguladores.

## **yfinance**

**yfinance** es una biblioteca de Python que permite acceder a datos financieros históricos y en tiempo real de Yahoo Finance. Es útil para análisis de datos financieros y construcción de modelos predictivos en el ámbito de las finanzas.

Nombre de la Empresa	Abreviación
Apple Inc.	AAPL
Riot Blockchain Inc.	RIOT
Ethereum	ETH
Amazon	AMZN
Tesla	TSLA
Microsoft	MSFT
Adobe	ADBE
Airbnb	ABNB
Advanced Micro Devices	AMD
GameStop	GME
Pinterest	PINS
DoorDash	DASH
Redbox	RDBX
LinkedIn	LNUK
Uber	UBER
Facebook	FB
Alphabet (Google)	GOOGL
Netflix	NFLX
Twitter	TWTR
Zoom	ZM
Shopify	SHOP
Nvidia	NVDA
Intel	INTC
Oracle	ORCL
Salesforce	CRM
Spotify	SPOT