

"ANÁLISIS DE MEDIOS
SOCIALES DE
GRANDES EMPRESAS Y
SUS DATOS DE BOLSA
PARA LA PREDICCIÓN
FINANCIERA"



Uno de los grandes retos con los que se presentan los analistas de los mercados financieros es predecir o saber hacia a donde se moverá el precio de una acción o activo financiero, sin embargo, con los avances que se tienen en los modelos machine learning ha permitido al analista obtener predicciones con una mayor precisión, esto debido a que estos modelos basan su predicción en datos históricos.

algunas de las variables utilizadas para predecir el precio de las acciones son las siguientes.

Activos correlacionados: las instituciones dependen e interactúan con una gran cantidad de factores, los cuales pueden ser, competidores, clientes, la economía global, la situación geopolítica, política fiscal y monetaria, etc. por lo tanto el precio de una acción no solo podría correlacionarse no solo con el precio de otra acción si no también con otros índices financieros, tipo de cambio de otro país, etc.

Indicadores técnicos. Análisis fundamentales: Reportes de empresas, noticias relevantes.

INTRODUCCIÓN

OBJETIVO

- El objetivo principal de la presente investigación es la aplicación de técnicas de aprendizaje automático y procesamiento de lenguaje natural a medio sociales para obtener información de grandes empresas, esto con la finalidad de predecir el comportamiento financiero que tendrá determinado sector económico empresarial.



ESTADO DEL ARTE

- En el presente proyecto se abarcan las áreas de investigación de machine learning , big data y procesamiento de lenguaje natural.
- El machine learning es la disciplina científica que aporta un grupo de algoritmos que analizan patrones, predice escenarios o clasifican información en base a un conjunto de datos de entrenamiento.
- ▪ El procesamiento de lenguaje natural proporciona un conjunto de técnicas que permiten preparar un conjunto de expresiones dadas en lenguaje natural para que estos puedan ser leídos y procesados por un ordenador, además de estudiar las relaciones entre el lenguaje humano y los ordenadores.
- ▪ El Big data aporta los medios para procesar, gestionar y almacenar grandes conjuntos de información, además de realizar análisis sobre estos para establecer predicciones o tendencias.

A continuación detallaremos cada una de las actividades en las que se divide la investigación para alcanzar los objetivos expuestos.

1. Estado del arte
2. Recolección de datos
3. Definición de técnicas aplicadas
4. Aplicación de las técnicas
5. Evaluación y validación
6. Documentación y conclusiones



METODOLOGÍA

CONCLUSIONES

- El presente proyecto de investigación aplicara datos de medios sociales, aplicara técnicas para datos no estructurados y modelos de machine learning para predecir el comportamiento de un sector económico en particular, uno de los grandes retos con los que nos enfrentaremos será obtener la información para ajustarla a uno de los tanto modelos que existen de machine learning para predecir el comportamiento del sector económico.



REFERENCIAS

- Arbib, M.A. (1995). Brain theory and neural networks. MIT Press, Cambridge, MA.
- Arbib, M.A. (1995). Brain theory and neural networks. MIT Press, Cambridge, MA.
- Das, S., Behera, R. K., kumar, M., & Rath, S. K. (2018). Real-Time Sentiment Analysis of Twitter Streaming data for Stock Prediction. Procedia Computer Science, 132, 956–964.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.procs.2018.05.111>
- Liu, H., & Motoda, H. (1998). Feature Selection for Knowledge Discovery and Data Mining. Norwell, MA, USA: Kluwer Academic Publishers.
- Liu, X.-L., Guo, Q., Hou, L., Cheng, C., & Liu, J.-G. (2015). Ranking online quality and reputation via the user activity. Physica A: Statistical Mechanics and Its Applications, 436, 629–636.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.physa.2015.05.043>
- José Luis Jiménez Márquez. (Leganés, Marzo de 2019). Definición de un Framework para el Análisis Predictivo de Datos no Estructurado. En Definición de un Framework para el Análisis Predictivo de Datos no Estructurado(265). Leganés: Universidad Carlos III de Madrid.



GRACIAS