Indice

Análisis de Sentimiento Aplicado a Datos Financieros para la Proyeccion del Crecimiento o Decrecimiento en la Bolsa de Valores.

**Resumen Ejecutivo**

1. **Introducción**
   1. Contextualización del problema
   2. Justificación del tema
   3. Objetivos del trabajo (general y específicos)
   4. Preguntas de investigación
   5. Metodologia
   6. Agradecimientos
2. **Marco Teórico y Revisión Bibliográfica** 
   1. **El Mercado de Valores**
      1. Funcionamiento básico
      2. Factores que afectan el comportamiento bursátil
   2. **Análisis Financiero para la Predicción de Mercados**
      1. Indicadores clave
      2. Modelos tradicionales de predicción
   3. **Análisis de Sentimiento**
      1. Definición y utilidad en finanzas
      2. Fuentes de datos: medios de comunicación nacionales e internacionales
      3. Técnicas básicas de análisis de texto
   4. **Modelos Predictivos con Aprendizaje Automático**
      1. Algoritmos más utilizados
      2. Integración de variables de sentimiento en modelos financieros
   5. **Antecedentes y Estudios Relacionados**
      1. Ejemplos de investigaciones previas
      2. Contribuciones y vacíos identificados
3. **Descripción del Problema y del Caso de Estudio** 
   1. Definición del problema a resolver
   2. Hipótesis del estudio
   3. Alcance del proyecto (temporal, geográfico, sectorial)
4. **Datos y Preparación**
   1. Fuentes de datos (por ejemplo: INE, SABI, datos abiertos del gobierno)
   2. Descripción de las variables
   3. Limpieza y tratamiento de datos
   4. Ingeniería de variables (feature engineering)
   5. Análisis exploratorio (EDA)
5. **Metodología** 
   1. Justificación de los algoritmos elegidos (por ejemplo: Random Forest, XGBoost, Logistic Regression, ARIMAS, SARIMAS)
   2. Divisiones del dataset: entrenamiento, validación, test, medios de comunicación, foros financieros.
   3. Extracción mediante APIs o scraping.
   4. Métricas de evaluación (ROC-AUC, accuracy, recall,R2, etc.)
   5. Herramientas y tecnologías usadas (Python, scikit-learn, Jupyter, etc.
   6. Selección de fuentes: medios de comunicación y foros financieros.
6. **Desarrollo del Modelo Predictivo**
   1. Implementación de los modelos
   2. Comparación de resultado
   3. Selección del modelo final
   4. Interpretación del modelo
7. **Validación y Evaluación del Modelo**
   1. Evaluación del desempeño en el set de prueba
   2. Limitaciones del modelo
   3. Robustez y capacidad predictiva
8. **Conclusiones y Recomendaciones**
   1. Conclusiones del estudio
   2. Recomendaciones para futuros estudios
   3. Relevancia del modelo en el contexto económico español
9. **Bibliografía**
   1. Referencias académicas, libros, artículos, papers, y fuentes de datos
10. **Anexos**
    1. Código fuente (opcional, o puedes enlazar a GitHub)
    2. Tablas o gráficos adicionales
    3. Documentación técnica