A close-up of a logo

Description automatically generated

**Sprint 1**

**Grupo**

**Tecnologías de Procesamiento Big Data**

**3º Grado en Ingeniería Matemática e Inteligencia Artificial**

# Índice

[Introducción 3](#_Toc177138896)

[Metodología 4](#_Toc177138897)

[Resultados 5](#_Toc177138898)

[Conclusión 6](#_Toc177138899)

# Introducción

En este primer sprint del análisis de criptomonedas, estará centrado en la recopilación, almacenamiento y estructuración de datos históricos para realizar un análisis posterior de los mismos.

El objetivo principal de este sprint está centrado en crear un repositorio de datos bien estructurado y eficiente para poder facilitar el acceso al histórico de datos y su consulta. Para ello, se realizará la recopilación de datos de diez criptomonedas clave, utilizando la herramienta “TradingView” y la implementación de una estructura de almacenamiento en Amazon S3. .

El trabajo realizado en este sprint es muy relevante, ya que disponer de información histórica bien estructurada permite optimizar la toma de decisiones financieras y desarrollar modelos predictivos más precisos.

# Metodología

Esta sección describe en detalle cómo se ha implementado la solución, abordando las decisiones técnicas, las tecnologías utilizadas y el proceso de desarrollo. Incluye:

1. **Descripción del entorno de desarrollo**: Herramientas utilizadas: p.ej Python, librerías, etc., así como el entorno de ejecución.
2. **Diseño de la solución**: Describe el diseño y funcionamiento de la arquitectura del sistema. Puede incluirse texto, diagramas, u otros recursos visuales que ayuden a comunicar la solución de manera efectiva.
3. **Pruebas realizadas:** Explica cómo se realizaron las pruebas para verificar el correcto funcionamiento del sistema.

Los entornos de desarrollo utilizados en este sprint han sido: Python, la librería TradingViewData para la obtención de los datos, y AWS.

La solución diseñada consta de tres partes principales:

1. Extracción de los datos: Para extraer los datos se ha utilizado la API de TradingViewData, obteniendo los datos correspondientes a cada criptomoneda, especificando la frecuencia (daily) y el número de años de los que se quiere obtener el histórico (4 años).
2. Procesamiento de los datos: Para procesar los datos, se han almacenado el histórico de cada criptomoneda en un archivo csv.
3. Almacenamiento de los datos en AWS: La forma en la que se ha decidido almacenar los datos en AWS ha consistido en crear un único Bucket que contiene carpetas asocidadas a cada criptomoneda. Después, dentro de cada una de estas carpetas se ha creado una subcarpeta correspondiente a cada año, como se puede ver en la Figura.

PRUEBAS

# Resultados

En esta sección se presentan los resultados obtenidos durante la ejecución del sprint, demostrando cómo la solución implementada resolvió el problema planteado. Debe incluir:

1. **Descripción de los resultados**: Describe los resultados obtenidos a partir de la implementación.
2. **Pantallazos de la ejecución (IMPORTANTE)**: Incluye capturas de pantalla que muestren la ejecución del sistema en una terminal o entorno de pruebas.
3. **Discusión de los resultados**: Comparar los resultados obtenidos con los esperados. Este apartado pretende responder a preguntas como: ¿Se comporta el sistema de la manera prevista? ¿Qué factores han afectado a cada resultado? ¿Ha habido algún comportamiento inesperado del sistema? ¿Por qué?

# Conclusión

La conclusión debe resumir los principales hallazgos y aprendizajes obtenidos durante el sprint, así como destacar la relevancia de la solución implementada. Incluye:

1. **Resumen del proceso**: Recapitula brevemente el proceso seguido desde la identificación del problema hasta la obtención de los resultados.
2. **Principales logros**: Destaca los logros más importantes, como el correcto funcionamiento del sistema, en base a los resultados obtenidos.