

INTEGRANTES: Kevin Paúl Asimbaya Celi

Jhon Daniel Morales Navarrete

Francis Belén Velastegui Armas

Roberto Jhoel Narváez Sillo

GRUPO: VertexEvolution

FECHA: 01/12/2024

DOCUMENTO DE REQUISITOS Y DISEÑO

1. Introducción

Este documento detalla los requisitos funcionales y no funcionales, así como los artefactos generados para la aplicación web de gestión de acciones. La trazabilidad asegura que todos los objetivos del proyecto se implementen de manera eficiente.

La aplicación tiene como objetivo principal registrar la compra de acciones, calcular el porcentaje de ganancia o pérdida en dólares según la fecha de consulta, y ofrecer al usuario una interfaz intuitiva para gestionar esta información. Con base en este propósito, el flujo de trabajo garantiza un desarrollo coherente, eficiente y alineado con los estándares de calidad establecidos.

2. Requisitos Iniciales

2.1.Requisitos Funcionales

- **RF1:** Registrar compras de acciones con los atributos *símbolo*, *cantidad*, *precio* y *fecha*.
- **RF2:** Almacenar las compras en la base de datos MongoDB.
- **RF3:** Consultar el historial de compras realizadas.
- **RF4:** Calcular ganancias o pérdidas en porcentaje y dólares basándose en el historial.

2.2.Requisitos No Funcionales

- **RNF1:** La aplicación debe ser compatible con navegadores modernos (Chrome, Firefox, Edge, etc).
- **RNF2:** El tiempo de respuesta debe ser inferior a 3 segundos para consultas.
- **RNF3:** El diseño debe ser claro y fácil de usar.

3. Artefactos Elaborados

3.1.Código Fuente

- **Frontend:**
 - Angular (interfaz y lógica de usuario).
 - Bootstrap (diseño y estilos).
- **Backend:**
 - Node.js y Express (servidor).
 - Axios (consumo de la API Finnhub).
- **Base de Datos:**
 - MongoDB para almacenamiento de datos.

3.2.Documentación

- **Flujo de Trabajo**

Proporciona una visión general del proceso de desarrollo, desde la planificación inicial hasta la implementación, pruebas y cierre. Incluye:

- Cronograma del proyecto detallado.
- Roles y responsabilidades del equipo.
- Fases clave del desarrollo.

- **Estándares**

Detalla las normas y convenciones utilizadas en el desarrollo, incluyendo:

- Reglas de codificación y estructura de carpetas.
- Directrices de diseño.
- Lineamientos para la documentación y las pruebas.

- **Documentación de Requisitos y Cambios**

Recopila los requisitos funcionales y no funcionales del sistema y un registro de cambios realizados durante el desarrollo. Asegura trazabilidad entre los requisitos iniciales y las modificaciones implementadas.

- **Manual de Usuario**

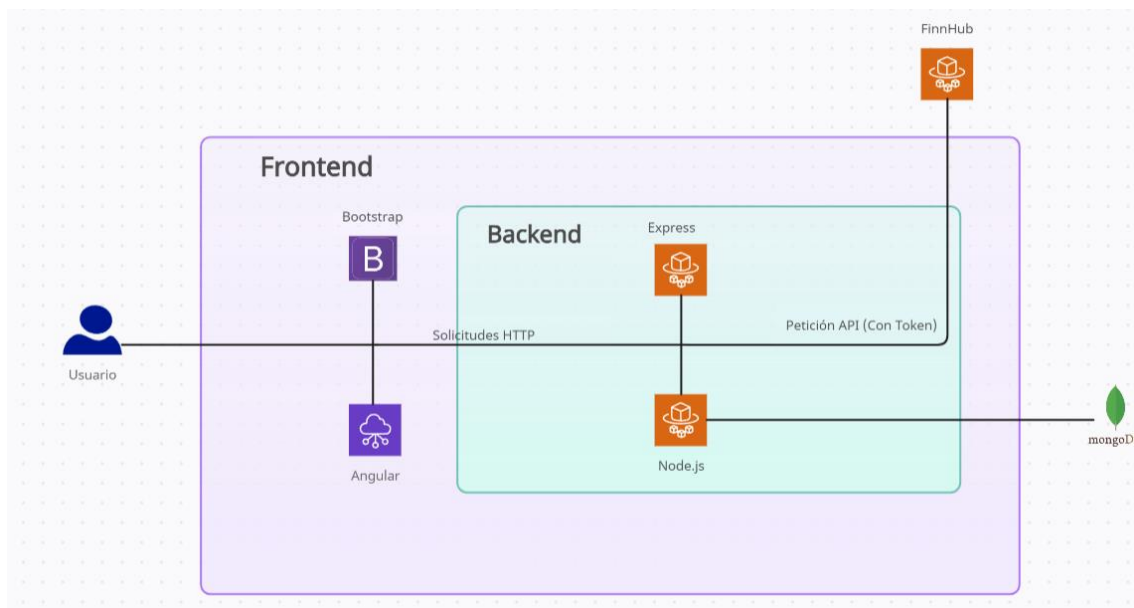
Guía práctica para los usuarios finales, con explicaciones claras sobre el uso de la aplicación, sus funciones principales y ejemplos de interacción. Se incluye espacio para capturas de pantalla que ilustran las interfaces clave del sistema.

4. Diseño Técnico

4.1. Arquitectura

- **Frontend:**
 - Componentes para registro y consulta de compras.
 - Diseño responsivo.
- **Backend:**
 - API RESTful para manejar solicitudes.
 - Conexión con MongoDB y API de Finnhub.
- **Base de Datos:**
 - Esquemas definidos para compras de acciones.

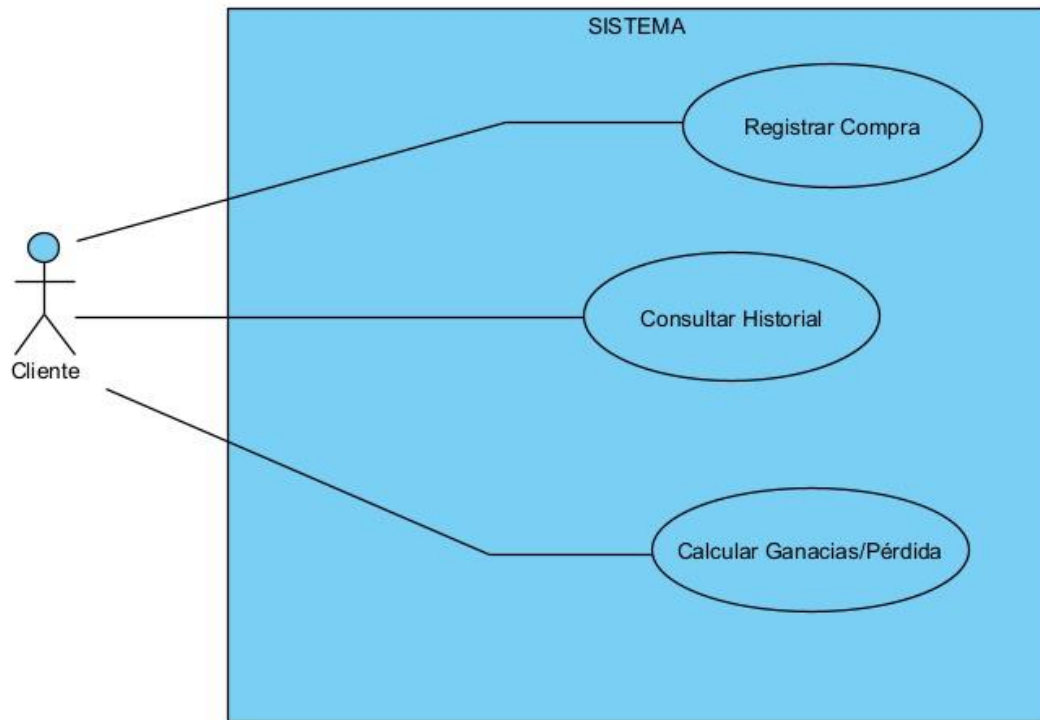
4.2. Diagrama de arquitectura



4.3. Casos de Uso

1. **Registrar Compra:** El cliente registra una compra con símbolo, cantidad, precio y fecha.
2. **Consultar Compras:** El cliente revisa el historial y realiza comparaciones.
3. **Calcular Ganancias/Pérdidas:** El sistema muestra el porcentaje de cambio en base a las consultas.

4.4. Diagrama de Casos de Uso



4.5. Diagrama de clases

