

# PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN Y EVOLUCIÓN DE SOFTWARE (ISWD633)

## TEMA: DOCUMENTACIÓN DE DISEÑO

### GRUPO: CODE FORGE

#### Integrantes:

- ANGEL VLADIMIR CABEZAS JACOME
- WILLIAM ESTEBAN ENRIQUEZ RECALDE
- ATIK AMILCAR TUQUERREZ FLORES
- DARIO ANDRES PALMA MERA

Carrera: Ingeniería de Software

Grupo: GR2SW

Fecha de entrega: 01/12/2024

#### Índice de Contenido

1.	OBJETIVOS .....	2
2.	Descripción Funcional .....	2
3.	Funciones Principales.....	2
3.1	Gestión de Acciones: .....	2
3.2	Validación de Datos:.....	2
3.3	Integración con API Externa:.....	2
3.4	Gestión de Usuarios: .....	2
3.5	Interacción con Base de Datos:.....	2
4.	Interfaz de Usuario.....	2
4.1	Diseño General.....	2
4.2	Pantallas Principales:.....	2
5.	Hitos .....	4
6.	Timeline.....	4
7.	Soluciones Actuales y Propuestas .....	4
7.1	Soluciones Actuales.....	4
7.2	Propuestas de Mejora .....	5

## 1. OBJETIVOS

- Ofrecer una herramienta funcional para gestionar acciones y realizar cálculos financieros relacionados.
- Integrar la funcionalidad con datos en tiempo real mediante una API externa.
- Garantizar la validación y manejo correcto de datos para evitar errores.
- Proveer una experiencia de usuario intuitiva y accesible.

## 2. Descripción Funcional

El programa es un sistema de gestión de acciones financieras para usuarios. Permite a los usuarios realizar compras, ver detalles de las mismas y obtener información actualizada sobre los valores de las acciones mediante una API externa (Alpha Vantage). El sistema está diseñado con un enfoque en la interacción con bases de datos y la validación de datos.

## 3. Funciones Principales

### 3.1 Gestión de Acciones:

- Registrar compras de acciones mediante un formulario.
- Visualizar las acciones registradas en una tabla.
- Mostrar todas las compras realizadas por un usuario.
- Calcular el valor actual, las ganancias o pérdidas y el porcentaje de rendimiento de las acciones.

### 3.2 Validación de Datos:

- Verificar que las fechas sean válidas (no futuras).
- Validar valores y cantidades ingresadas para asegurar que sean positivos y correctos.

### 3.3 Integración con API Externa:

- Obtener el precio actual de una acción en tiempo real.
- Verificar la existencia de empresas mediante una búsqueda en la API.

### 3.4 Gestión de Usuarios:

- Autenticación de usuarios a través de un sistema de login.
- Manejo de usuarios para acceder a las funcionalidades del sistema.

### 3.5 Interacción con Base de Datos:

- Almacenamiento y recuperación de compras en una base de datos relacional.
- Uso de tablas para mostrar información al usuario de manera visual.

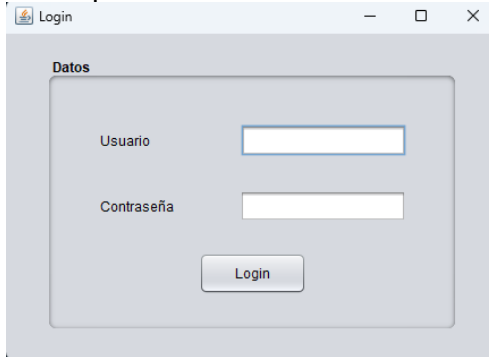
## 4. Interfaz de Usuario

### 4.1 Diseño General

- Dividido en ventanas específicas para cada funcionalidad principal.
- Las interfaces incluyen botones y áreas de texto intuitivas, con una estructura clara para el usuario.

### 4.2 Pantallas Principales:

- Login
  - Campos para ingresar usuario y contraseña.
  - Botón para iniciar sesión.



Login

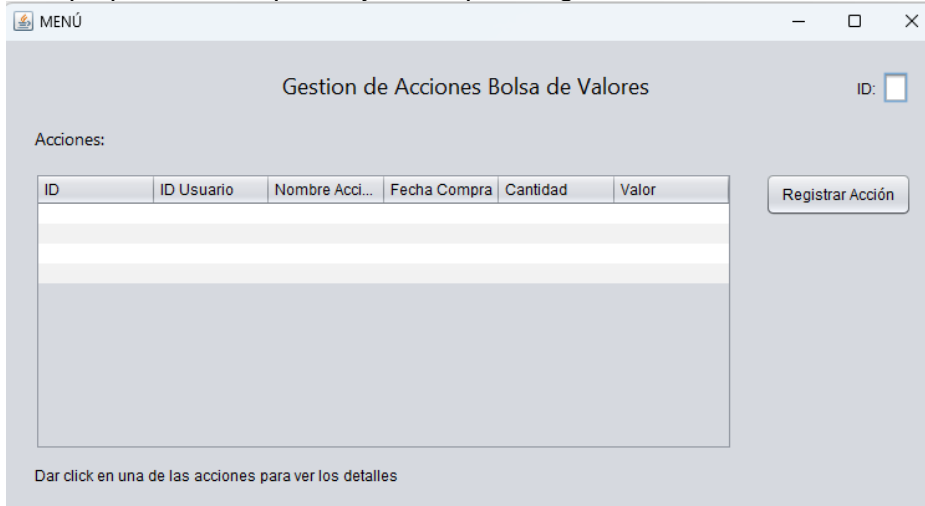
Datos

Usuario

Contraseña

Login

- Gestión de Acciones
  - Tabla para visualizar acciones registradas.
  - Campo para buscar por ID y botón para registrar nuevas acciones.



MENÚ

Gestion de Acciones Bolsa de Valores

ID:

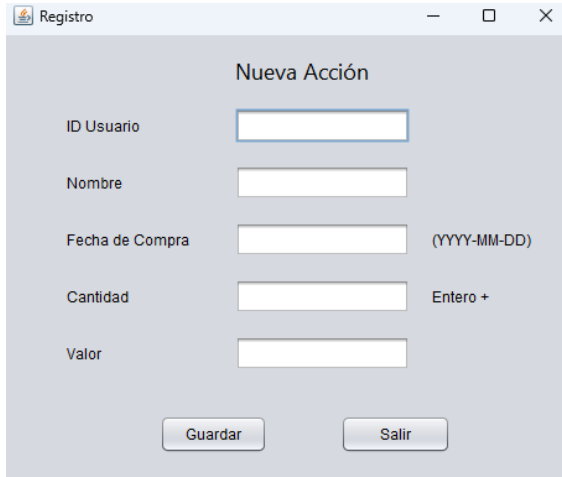
Acciones:

ID	ID Usuario	Nombre Acci...	Fecha Compra	Cantidad	Valor

Registrar Acción

Dar click en una de las acciones para ver los detalles

- Registro de Nueva Acción
  - Formulario para ingresar detalles como ID de usuario, nombre, fecha, cantidad y valor.



Registro

Nueva Acción

ID Usuario

Nombre

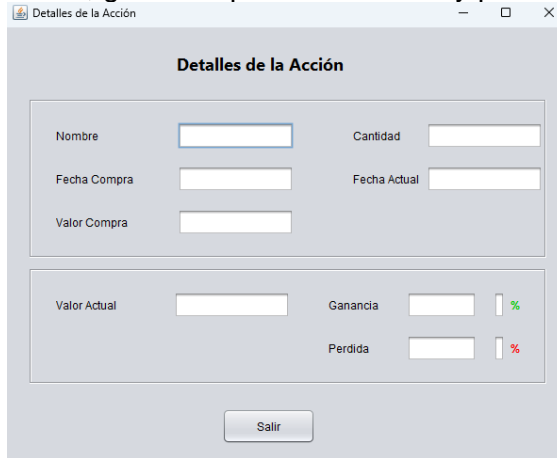
Fecha de Compra  (YYYY-MM-DD)

Cantidad  Entero +

Valor

Guardar Salir

- Detalles de la Acción
  - Muestra información completa sobre una acción, incluyendo cálculos como valor actual, ganancia/pérdida absoluta y porcentual.



The screenshot shows a web application window titled 'Detalles de la Acción'. It contains two main sections of input fields. The top section has fields for 'Nombre', 'Cantidad', 'Fecha Compra', 'Fecha Actual', and 'Valor Compra'. The bottom section has fields for 'Valor Actual', 'Ganancia' (with a green percentage indicator), and 'Pérdida' (with a red percentage indicator). A 'Salir' button is located at the bottom center of the form.

## 5. Hitos

### 1. Configuración Inicial del Proyecto

- Preparar el entorno de desarrollo en Java.
- Configurar la base de datos MySQL con las tablas necesarias.

### 2. Implementación de Funcionalidades

- Implementar registro de acciones.
- Desarrollar la funcionalidad de visualización en tablas.
- Crear cálculos financieros básicos.

### 3. Diseño e Implementación de la Interfaz

- Diseñar las pantallas para login, registro, y visualización de acciones.

### 4. Pruebas y Ajustes

- Validar entradas de datos y corregir errores.
- Realizar pruebas de usuario para asegurar la funcionalidad.

### 5. Documentación y Entrega Final

- Documentar el código fuente y la lógica del sistema.

## 6. Timeline



## 7. Soluciones Actuales y Propuestas

### 7.1 Soluciones Actuales

- 
- Gestión de acciones básica a través de interfaces gráficas.
  - Interacción confiable con la base de datos para almacenar y recuperar datos.
  - Validaciones robustas para evitar errores de entrada.

#### **7.2 Propuestas de Mejora**

- Incluir gráficos visuales para representar ganancias/pérdidas.
- Optimizar la interfaz para una experiencia más fluida.
- Implementar autenticación con encriptación de contraseñas.