

Proyecto de Gestión de Acciones “KAJJ”

Documento de Diseño

Versión 1.1

KAJJ	Versión: 1.1
ISO/IEC/IEEE 29148	Fecha: 29/01/2025
Documento de diseño del sistema	

Historial de Revisiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor
16/11/2024	1.0	Elaboración de diagramas de diseño para el proyecto	ScriptSquad
29/01/2025	1.1	Revisión, correcciones a la versión final.	ScriptSquad

KAJJ	Versión: 1.1
ISO/IEC/IEEE 29148	Fecha: 29/01/2025
Documento de diseño del sistema	

1 Diagrama de Casos de Uso

El diagrama, mostrado en la Fig. 1, representa los casos de uso principales del Sistema de Gestión de Acciones KAJJ. En él se evidencia la interacción entre el usuario y las funcionalidades ofrecidas por el sistema. A continuación, se describe cada elemento:

Actor Principal

- **Usuario:** representado por un símbolo de figura humana, este actor interactúa con el sistema para realizar diversas tareas relacionadas con la gestión de acciones.

Casos de Uso

El sistema cuenta con tres casos de uso principales, representados como óvalos.

- **Registrar Compra de Acción:** permite al usuario registrar una acción en el sistema, incluyendo datos como el nombre de la acción, cantidad, precio y fecha de compra.
- **Visualizar Compras Registradas:** brinda al usuario la posibilidad de visualizar todas las acciones previamente registradas en el sistema.
- **Visualizar Ganancia/Pérdida:** permite al usuario visualizar un análisis de las ganancias o pérdidas derivadas de las compras realizadas. Esta funcionalidad utiliza información actualizada obtenida a través de una API externa para calcular el porcentaje de ganancia o pérdida basado en el precio actual de las acciones.
- **Ordenar Acciones de manera lexicográfica, ganancia, etc:** Facilita la organización de datos mediante criterios personalizados.
- **Visualizar colores para las ganancias y las pérdidas:** Mejora la experiencia de usuario con feedback visual intuitivo.
- **Buscar acciones por cualquier atributo:** Optimiza la eficiencia en la gestión de grandes volúmenes de datos.

KAJJ	Versión: 1.1
ISO/IEC/IEEE 29148	Fecha: 29/01/2025
Documento de diseño del sistema	

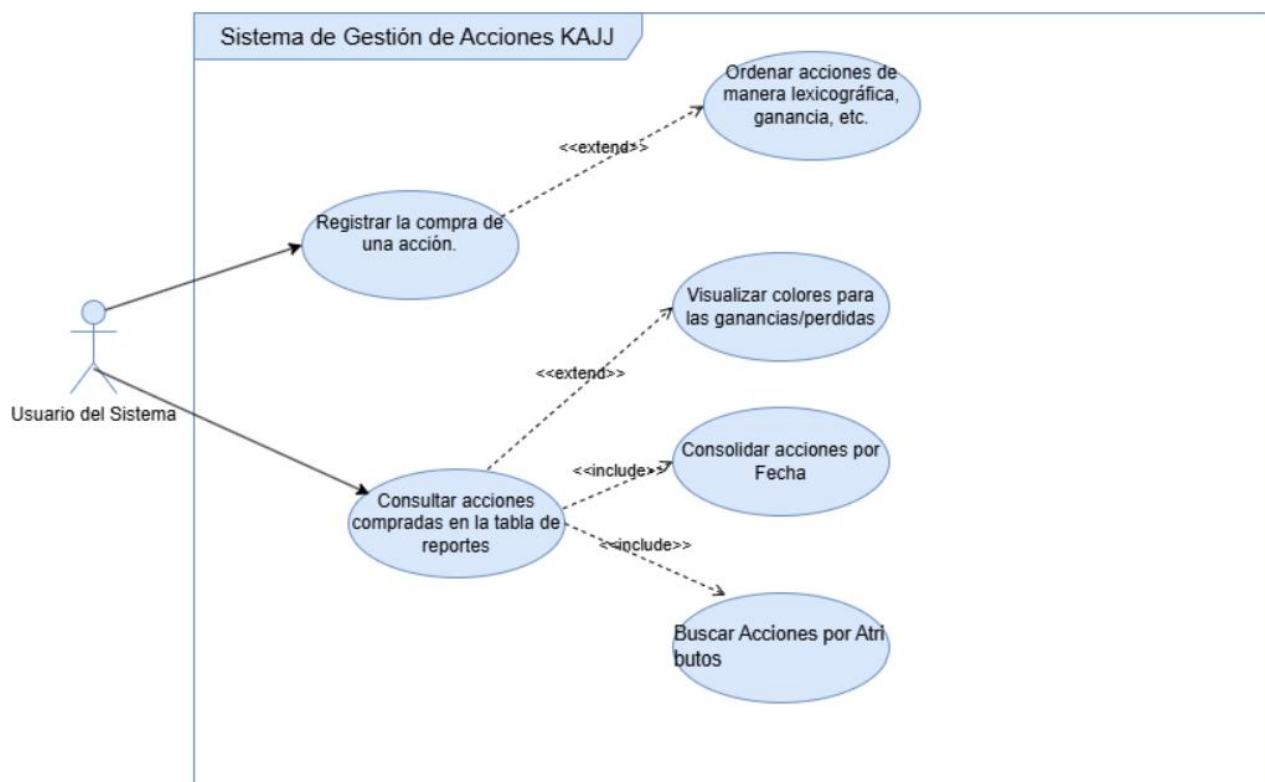


Fig. 1 Diagrama de casos de uso

2 Diagrama de Clases

El diagrama de clases, mostrado en la Fig. 2, representa las principales clases y sus relaciones en el sistema de gestión de acciones. Está compuesto por dos clases principales: GestiónDeAcciones y Usuario, las cuales interactúan para proporcionar las funcionalidades del sistema.

Clase: GestiónDeAcciones

Esta clase encapsula los datos y métodos relacionados con las acciones registradas en el sistema.

Atributos:

- fechaCompra: almacena la fecha en la que se registró la compra de la acción.
- nombre_accion: contiene el nombre de la acción registrada (por ejemplo, "TSLA").
- cantidad: indica la cantidad de acciones compradas.
- precio_unitario: precio individual de cada acción al momento de la compra.
- porcentaje_ganancia: porcentaje de ganancia o pérdida calculado en base al precio actual.
- total_ganancia: cálculo total de la ganancia o pérdida acumulada.

Métodos:

- calcular_precio_total(): calcula el costo total de la compra en base al precio unitario y la cantidad.
- calcular_ganancia(porcentaje): calcula la ganancia o pérdida basada en un porcentaje, utilizando información actualizada.

KAJJ	Versión: 1.1
ISO/IEC/IEEE 29148	Fecha: 29/01/2025
Documento de diseño del sistema	

Clase: Usuario

Esta clase representa al usuario del sistema que interactúa con las funcionalidades disponibles.

Métodos:

- registrar_compra(): permite al usuario registrar una nueva compra de acción.
- ver_compras(): permite al usuario consultar las compras registradas en el sistema.

Clase: GestionAccionesSerializer

Se encarga de validar y serializar los datos del modelo GestionAcciones.

Métodos:

- validate(data): valida los datos antes de guardarlos, calculando el precio_total y redondeando los valores de ganancia si es necesario.

Clase: GestionAccionesViewSet

Vista REST que implementa la lógica para crear y gestionar las acciones.

Métodos:

- obtener_precio_actual(nombre_accion): llama a una API externa para obtener el precio actual de la acción.
- perform_create(serializer): al crear una nueva acción, calcula automáticamente la ganancia total y el porcentaje de ganancia basándose en el precio actual.

Clase: ResumenAcciones

Vista de API REST que proporciona un resumen consolidado de todas las acciones registradas.

Métodos:

- resumen_acciones(request): recupera y calcula datos agregados, como la cantidad total de acciones, el precio promedio, el porcentaje de ganancia y la ganancia total, devolviéndolos en formato JSON para la interfaz de usuario o aplicaciones externas.

KAJJ	Versión: 1.1
ISO/IEC/IEEE 29148	Fecha: 29/01/2025
Documento de diseño del sistema	

Diagrama de clases - Gestion Acciones KAJJ

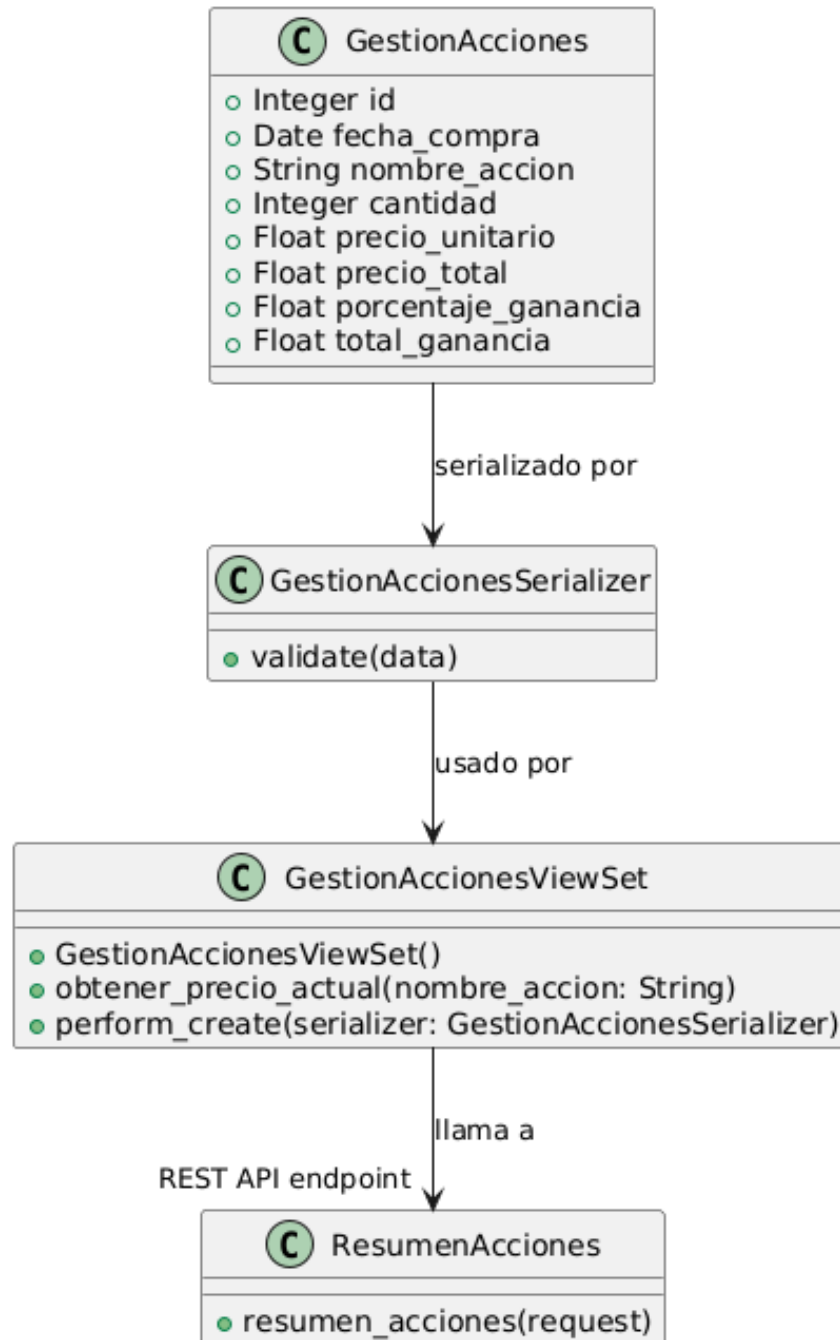


Fig. 2 Diagrama de clases