

DIAGRAMA BROKER

Tabla Usuario

La tabla Usuario almacena la información de los usuarios registrados en el sistema. Los campos son:

- id**: Clave primaria que identifica de manera única a cada usuario. Es un entero que se incrementa automáticamente.
- nombre**: Almacena el nombre del usuario.
- email**: Almacena el correo electrónico único del usuario.
- saldo**: Almacena el saldo de una cuenta demo para simulaciones o pruebas. Es un valor decimal.

Tabla Empresa

La tabla Empresa almacena la información sobre las empresas relacionadas con las acciones en el sistema. Los campos son:

- id**: Clave primaria para identificar a cada empresa.
- nombre**: Nombre de la empresa.
- sector**: Sector de la empresa (opcional).
- pais**: País de origen de la empresa (opcional).

Tabla Accion

La tabla Accion almacena información sobre las acciones disponibles en el sistema. Los campos son:

- id**: Clave primaria que identifica de manera única a cada acción. Es un entero que se incrementa automáticamente.
- simbolo**: Almacena el símbolo bursátil de la acción (ej., ALUA).
- nombre**: Nombre de la empresa asociada a la acción.
- precio_actual**: Almacena el precio actual de la acción. Es un valor decimal.
- empresa_id**: Clave foránea que hace referencia a la tabla Empresa, indicando a qué empresa pertenece la acción.

Tabla Operacion

La tabla Operacion almacena las transacciones realizadas por los usuarios. Los campos son:

- id**: Clave primaria que identifica de manera única a cada operación. Es un entero que se incrementa automáticamente.
- usuario_id**: Clave foránea que almacena el identificador del usuario que realizó la operación, relacionado con la tabla Usuario.
- accion_id**: Clave foránea que almacena el identificador de la acción involucrada en la operación, relacionado con la tabla Accion.
- tipo**: Almacena el tipo de operación (compra o venta).
- cantidad**: Almacena la cantidad de acciones involucradas en la operación.
- precio_unitario**: Almacena el precio unitario de la acción en la operación. Es un valor decimal.

-**fecha**: Almacena la fecha y hora en que se realizó la operación.

Tabla Portafolio

La tabla Portafolio almacena la información sobre las acciones y sus cantidades en el portafolio de los usuarios. Los campos son:

-**id**: Clave primaria que identifica de manera única a cada registro de portafolio. Es un entero que se incrementa automáticamente.

-**usuario_id**: Clave foránea que almacena el identificador del usuario propietario del portafolio, relacionado con la tabla Usuario.

-**accion_id**: Clave foránea que almacena el identificador de la acción en el portafolio, relacionado con la tabla Accion.

-**cantidad**: Almacena la cantidad de acciones de un tipo específico que posee el usuario en su portafolio

Relaciones

Se definen las siguientes relaciones entre las tablas para mantener la integridad referencial:

- **Operacion.usuario_id > Usuario.id**: Relación que indica que cada operación está asociada a un usuario específico.
- **Operacion.accion_id > Accion.id**: Relación que indica que cada operación involucra una acción específica.
- **Portafolio.usuario_id > Usuario.id**: Relación que indica que cada portafolio pertenece a un usuario.
- **Portafolio.accion_id > Accion.id**: Relación que indica que cada acción en el portafolio corresponde a una acción específica.

