### DIAGRAMA BROKERGOD

#### Tabla Usuario

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

- ID\_usuario: Es la clave primaria que identifica de manera única a cada usuario. Es un entero que se incrementa automáticamente.
- Nombre: Almacena el nombre del usuario.
- Apellido: Almacena el apellido del usuario.
- Correo\_electronico: Almacena el correo electrónico del usuario.
- Contraseña: Almacena la contraseña del usuario.
- Saldo\_cuenta\_demo: Almacena el saldo de una cuenta demo para simulaciones o pruebas. Es un valor decimal.

## Tabla Accion

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

- ID\_accion: Es la 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.
- Nombre\_empresa: Almacena el nombre de la empresa a la que pertenece la acción.
- Precio\_actual: Almacena el precio actual de la acción. Es un valor decimal.
- Cantidad\_disponible: Almacena la cantidad de acciones disponibles.

## Tabla Operacion

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

- ID\_Operacion: Es la clave primaria que identifica de manera única a cada operación. Es un entero que se incrementa automáticamente.
- ID\_usuario: Almacena el identificador del usuario que realizó la operación. Este campo se relaciona con la tabla `Usuario`.
- Fecha\_hora: Almacena la fecha y hora en que se realizó la operación.
- Tipo\_operacion: Almacena el tipo de operación (por ejemplo, compra o venta).
- Simbolo\_accion: Almacena el símbolo de la acción involucrada en la operación. Este campo se relaciona con la tabla `Accion`.
- Cantidad\_acciones: 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.
- Comision\_broker: Almacena la comisión cobrada por el broker por realizar la operación. Es un valor decimal.

### Tabla Portafolio

La tabla `Portafolio` almacena la información sobre los portafolios de los usuarios. Los campos son:

- ID\_portafolio: Es la clave primaria que identifica de manera única a cada portafolio. Es un entero que se incrementa automáticamente.
- ID\_usuario: Almacena el identificador del usuario propietario del portafolio. Este campo se relaciona con la tabla `Usuario`.
- Simbolo\_accion: Almacena el símbolo de la acción en el portafolio. Este campo se relaciona con la tabla `Accion`.
- Cantidad\_acciones: Almacena la cantidad de acciones en el portafolio.
- Valor\_total: Almacena el valor total del portafolio basado en la cantidad de acciones y su precio. Es un valor decimal.

# **Relaciones**

Se definen varias relaciones entre las tablas para mantener la integridad referencial. Estas son

- Operacion.ID\_usuario > Usuario.ID\_usuario: Relación que indica que cada operación está asociada a un usuario.

- Operacion.Simbolo\_accion > Accion.Simbolo: Relación que indica que cada operación involucra una acción específica.
- Portafolio.ID\_usuario > Usuario.ID\_usuario: Relación que indica que cada portafolio pertenece a un usuario.
- Portafolio.Simbolo\_accion > Accion.Simbolo: Relación que indica que cada acción en el portafolio corresponde a una acción específica.