

## Algunos detalles de implementación

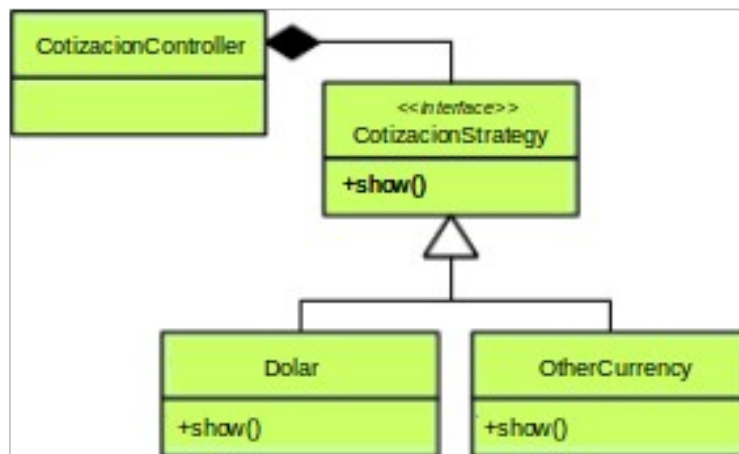
Para instrucciones sobre como ejecutar la aplicación, ver el archivo quick-start.

### Patrón Strategy

Se utilizó el patrón Strategy para manejar los distintos tipos de moneda, como se pide en el enunciado.

Al ingresar a <http://localhost:8080/cotizacion?name=dolar> , se ejecuta la estrategia Dolar.

Al ingresar a cualquier otra moneda, por ejemplo <http://localhost:8080/cotizacion?name=real> , se ejecuta la estrategia OtherCurrency.



Dolar busca el valor del dólar y lo carga en la clase Currency. OtherCurrency devuelve error 401 – no autorizado. Si se deseara agregar otra estrategia para otro tipo de moneda, sería necesario agregar otra clase que implementara la interface CotizacionStrategy.

CotizacionController, que mapea a “/cotizacion”, se fija en el valor del parametro “name” para decidir qué estrategia instanciar y finalmente llama a show(). Si no se introduce parametro name, la estrategia por defecto es mostrar el valor del dólar.

### Implementación y pruebas de la base de datos

Para que la aplicación funcione, la base de datos dbusers debe existir y debe haber sido creada previamente utilizando los comandos detallados en el archivo quick-start. La tabla User en la base de datos dbusers contiene los siguientes campos:

- id INT NOT NULL AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY
- name TEXT
- urname TEXT
- email TEXT

- password TEXT

La implementación se realizó con Spring JDBC y la clase JdbcTemplate. Las clases e interfaces utilizadas son:

- UserDao, una interface Data Access Object
- User, una clase contenedora para un usuario.
- UserMapper, mapea el contenido en la tabla a una instancia de User
- UserDBTemplate, implementa la interface UserDao

Para realizar pruebas unitarias, sin embargo, no se escribe directamente sobre la base de datos. En su lugar se utiliza un mock, una instancia de la clase EmbeddedDatabase proporcionada por Spring. Con el archivo create-db.sql se define la forma de la tabla y con insert-data.sql se cargan datos de prueba. De esta forma se prueba la clase UserDBTemplate sin tener que modificar dbusers.