



Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Ciencias
Modelado y programación

Proyecto 01

Morales Campos David Iván
313327726

Luis Gerardo Estrada Garcia
319013832

Mario Alberto Rocha Salazar
319337112

Profesor: Rosa Victoria Villa Padilla
Ayudantes: Arturo Lemus Pablo

29 Octubre, 2022

En la implementación del proyecto se decidió enfocar en 3 principales patrones :

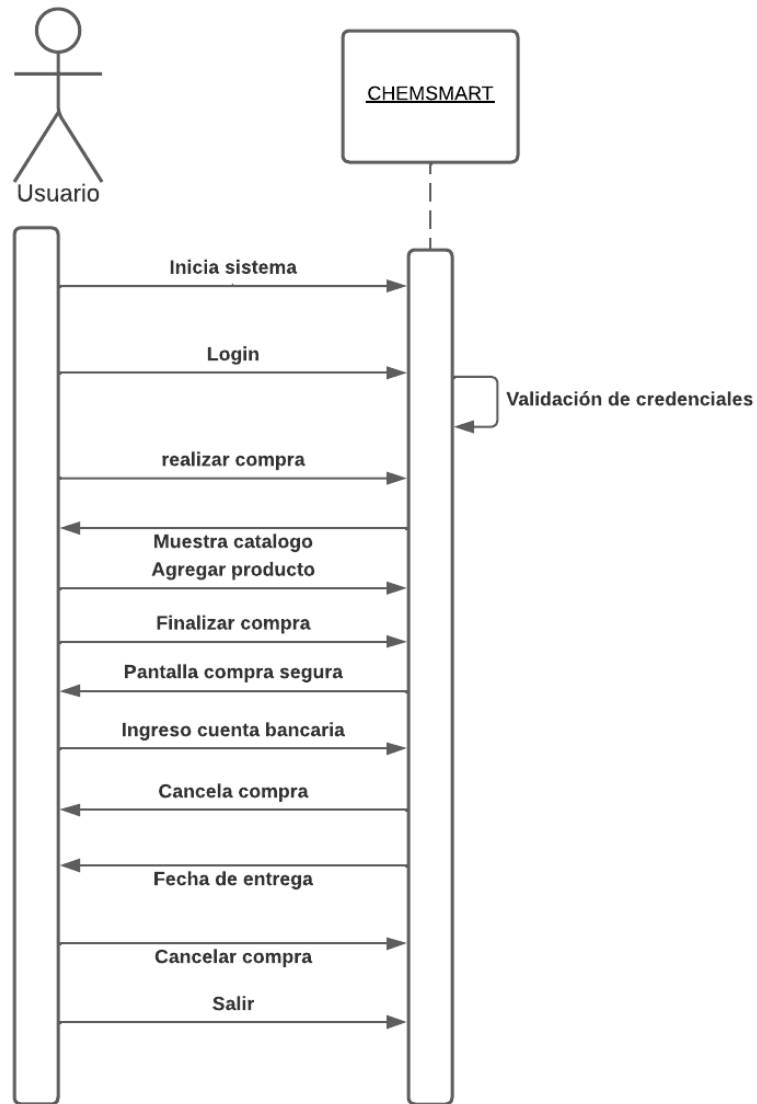
- Proxy
- Observer
- Iterator
- Strategy

Justificación

Se ocupó Proxy debido a que se requería un Objeto intermediario entre los Clientes reales registrados en el Server, y el que se debe generar para las interacciones en la interfaz de usuario, lo cual proporciona seguridad al servidor y evita que se generen cambios directos en la base de datos del Servidor. Se ocupó Observer gracias a la existencia de una relación de uno a muchos (Server a Clientes), en la cual Server suele cambiar de estado constantemente (precios del Catálogo gracias a los descuentos) y tiene que dar aviso a cada uno de los Clientes (Observers), quedando como patrón ideal. Se ocupó Iterator (implícitamente) ya que ocupamos Estructuras de Datos que cumplen con la definición de iterables (se necesita una forma de recorrerlas con un cierto orden, además de que se deben poder realizar acciones básicas con ellas). Se ocupó Strategy en la realización de la clase TiendaVirtual, debido a que el Server solo requiere una instancia del Objeto TiendaVirtual, pero necesita que este modifique sus comportamientos (cambio de idioma) a partir de un supertipo en común que serían los idiomas que debería de adaptar la tienda según sea el origen del Cliente (cambiar de estrategia).

Diagrama de clases

Diagrama de secuencia



Usuario de prueba

Para ejecutar el programa se necesita correr la clase Main.java, con el comando `java Main`, una vez compilado el proyecto; posterior a eso les pedirá ingresar con usuario y contraseña, los usuarios que se pueden poner son:

- A.
 - Nombre: Mario
 - Nombre Usuario: Mario Bross
 - Contraseña: Mario123
 - Direccion: Mario wolrd
 - Telefono: 5539857210
 - Cuenta Bancaria: 55467110
 - Pais de origen: Mexico
 - Fondos de cuenta: 521212.0
- B.
 - Nombre: Donkey
 - Nombre Usuario: Donkey Kong
 - Contraseña: Donkey23
 - Direccion: Mario wolrd
 - Telefono: 5539857110
 - Cuenta Bancaria: 55467210
 - Pais de origen: Estados Unidos
 - Fondos de cuenta: 123424.0
- C.
 - Nombre: Moises
 - Nombre Usuario: Moi
 - Contraseña: Hola123
 - Direccion: Ecatepunk
 - Telefono: 5539857310
 - Cuenta Bancaria: 55467310
 - Pais de origen: España
 - Fondos de cuenta: 1213031.0

Despues simplemente podemos hacer compras con la respectiva cuenta con la que ingresamos al sistema, dependiendo de sus fondos y su pais de origen del cliente. Finalmente se procedera a comprar los articulos si se selecciono la opcion y se verificara con la cuenta bancaria.