

# Proyecto 1

## Equipo: Los Peaky Blinders

Carlos Emilio Castañón Maldonado    José Camilo García Ponce  
Dafne Bonilla Reyes

### 1 Uso del programa

- Compilar desde `src/`

```
javac Proyecto1.java
```

- Generar archivos (1 para clientes, 2 para catálogo) desde `src/`

```
java Proyecto1 1  
java Proyecto1 2
```

- Ejecutar desde `src/`

```
java Proyecto1 0
```

- Generar la documentación desde `src/`

```
javadoc -d docs *.java clients/*.java products/*.java stores/*.java utility/*.java  
walmart/*.java
```

#### ➤ Explicación:

Para iniciar el programa, primero es necesario compilar y ejecutar el programa. En caso de que los archivos de clientes y/o catálogo no existan, no se podrá ejecutar el programa, por lo tanto, se deben generar como se explicó en *uso del programa*.

Después de ejecutar el programa, se tendrá que iniciar sesión, crear una cuenta nueva o salir.

#### Lista de clientes ya existentes:

- ♦ Usuario: **Cheems**
  - Contraseña: ContraseniasSegura99
  - Cuenta de Banco: 98643790
- ♦ Usuario: **Canek**
  - Contraseña: KimPossible
  - Cuenta de Banco: 4567894256
- ♦ Usuario: **Maximo**
  - Contraseña: Ronroneos21
  - Cuenta de Banco: 81029973
- ♦ Usuario: **Fernando**
  - Contraseña: Pg9tBP95
  - Cuenta de Banco: 456787820
- ♦ Usuario: **Itzel**
  - Contraseña: 33jG5gM
  - Cuenta de Banco: 9486024
- ♦ Usuario: **Arturo**
  - Contraseña: kCFtV327bzJ
  - Cuenta de Banco: 34670135

Una vez que se tenga una sesión iniciada, todo empezará a funcionar.

A continuación, se tendrá la posibilidad de ver el catálogo, empezar a comprar o salir de la cuenta.

Si se elige comprar, se le pedirá al cliente que ingrese el número del producto que quiera agregar a su carrito y así hasta que termine la compra. En caso de terminar con un carrito vacío, se regresará al menú anterior.

Al terminar la compra, se le pedirá al cliente por su número de banco (si de da uno equivocado, se cerrará la sesión). Después, se verificará si hay suficientes fondos para la compra, en caso que no, se cierra sesión. Por último, se genera un ticket y se cierra la sesión.

Si se quiere generar la documentación, esto sería con el comando dado arriba, y luego, los archivos se generarán en el directorio llamado *docs*.

### ➤ ¿Cuándo es posible salir?

Al iniciar, se tendrá la posibilidad de salir, al terminar una compra exitosamente, no tener suficiente dinero o ingresar incorrectamente el número de banco.

## 2 Implementación

Para este proyecto decidimos usar los siguientes patrones:

- ★ **Observer:** Usamos este patrón para poder registrar los clientes (el observador) a Walmart2 (el sujeto), y de esta manera poder avisar del cupón generado a los clientes, dependiendo si les corresponde el cupón o no.
- ★ **Iterator:** Lo usamos para poder hacer que la tienda muestre el catálogo de productos sin tener el catálogo explícitamente, y solo iterar el iterador que tiene.
- ★ **Proxy:** Lo ocupamos para poder pasarle un cliente a la tienda pero sin pasarle el cliente directamente con razones de seguridad.
- ★ **Builder:** Lo usamos para poder construir clientes nuevos dependiendo de la información que nos proporciona el usuario, por lo tanto, usamos builder. Además, usamos este patrón para construir la tienda que mejor se adapte al cliente, y usamos builder y no factory porque podría pasar que las tiendas usaran diferentes clientes y/o catálogos.
- ★ **Strategy:** Lo ocupamos para poder imprimir y comunicarnos con el cliente en su idioma, decidimos usar que las tiendas tengan un idioma, para que este idioma nos regresa una cadena con lo que queremos en el idioma correcto. Sentimos que esto tal vez no fue la mejor manera (creamos muchos métodos), pero fue una de las formas que se nos ocurrió.
- ★ **Singleton:** Lo usamos para las clases que leen/guardan archivos y piden datos al cliente, esto ya que como varias clases las ocupan o su uso es muy específico, pensamos que sería buena idea solo tener una instancia.

Estos fueron los patrones que se nos ocurrió usar para el proyecto, las demás partes del proyecto sentimos que no eran necesario patrones o no sabíamos si era necesario uno.

*PD: En caso que a las cuentas se les agote el dinero, favor de crear nuevas cuentas.*

*PD: Al leer la entrada del usuario, a veces el escáner puede actuar un poco extraño (tal vez porque lee la siguiente línea y no la última), tener precaución por favor.*