

## Proyecto programado: Blockbuster-App – Paolo Induni

Objetivo: implementar la aplicación Blockbuster-App: CRUDs para el mantenimiento de Clientes, Películas, Préstamos y Categorías utilizando procedimientos almacenados y transacciones en JDBC con procedimientos almacenados, transacciones y triggers.

### Ejecución del programa

#### Mantenimiento de clientes

```
> mvn exec:java -Dexec.args="clc [params]" // crea un cliente nuevo
> mvn exec:java -Dexec.args="clc Juan Soto juan@gmail.com 88669977" // Nombre,
apellido, email y número de teléfono
> mvn exec:java -Dexec.args="clir" // retorna todos los clientes
> mvn exec:java -Dexec.args="clir 11" // retorna cliente con ID 11
> mvn exec:java -Dexec.args="clid 11" // borra cliente con ID 11
> mvn exec:java -Dexec.args="cliu 11 Juan Soto juan@gmail.com 88669977" // actualiza el
registro en el ID 11. La llave primaria NO se puede actualizar.
```

#### Mantenimiento de películas

```
> mvn exec:java -Dexec.args="movc [params]" // crea una nueva película
> mvn exec:java -Dexec.args="movc Matrix 1998-01-01 33 15" // nombre, fecha, cod.
categoría y unidades disponibles.
> mvn exec:java -Dexec.args="movr" // retorna todas las películas
> mvn exec:java -Dexec.args="movr 22" // retorna película con ID 22
> mvn exec:java -Dexec.args="movd 22" // borra película con ID 22
> mvn exec:java -Dexec.args="movu 22 Matrix 1998-01-01 33 15" // actualiza el registro en
el ID 22. La llave primaria NO se puede actualizar
```

## Mantenimiento de categorías de películas

```
> mvn exec:java -Dexec.args="catc [params]"
> mvn exec:java -Dexec.args="catc Fiction" // nombre de la categoría
> mvn exec:java -Dexec.args="catr" // retorna todas las categorías
> mvn exec:java -Dexec.args="catr 33" // retorna categoría con ID 33
> mvn exec:java -Dexec.args="catd 33" // borra categoría con ID 33
> mvn exec:java -Dexec.args="catu 33 Drama" // actualiza el registro en el ID 33. La llave primaria NO se puede actualizar
```

## Mantenimiento de reviews

```
> mvn exec:java -Dexec.args="revc [params]" // crea un review
> mvn exec:java -Dexec.args="revc 33 11 4 'no me gusta' 2023-05-11" // código de película, código de cliente, rating, texto de review, fecha del review
> mvn exec:java -Dexec.args="revr" // retorna todos los reviews
> mvn exec:java -Dexec.args="revr 55" // retorna el review con ID 55
> mvn exec:java -Dexec.args="revd 55" // borra el review con ID 55
> mvn exec:java -Dexec.args="revu 33 11 4 'no me gusta' 2023-05-11" // actualiza el registro en el ID 1. La llave primaria NO se puede actualizar
```

## Mantenimiento de préstamos de películas

```
> mvn exec:java -Dexec.args="loanc [params]"
> mvn exec:java -Dexec.args="loanc 33 11 <fecha de préstamo>" // Agregar la película 33 como préstamo al cliente 11, para el día <fecha de préstamo>
> mvn exec:java -Dexec.args="loanr" // retorna todos los préstamos
> mvn exec:java -Dexec.args="loanr 66" // retorna préstamos de la película con ID 66
> mvn exec:java -Dexec.args="loand 66" // borra el préstamo con ID 66
> mvn exec:java -Dexec.args="loanu 66 33 11 <fecha de préstamo>" // Actualizar el
```

préstamo con ID 66 para la película 33 y el cliente 11, para el día <fecha de préstamo>

Acceso a la bitácora

> mvn exec:java -Dexec.args="log 10" // retorna las últimas 10 (o N) operaciones registradas en la tabla "blockbuster\_log" ordenadas por fecha (created\_on) de forma descendente.

Trigger para tabla de bitácoras

Cada vez que se ejecute una operación de escritura sobre las tablas de "rentals" y "reviews" se deberán ejecutar triggers de tipo "AFTER INSERT", "AFTER DELETE", "AFTER UPDATE" para insertar y actualizar la tabla "blockbuster\_log" con la actividad más reciente.

id	table_name	created_on	entry_text
1	rentals	2023-01-01	New rental for client id 22 and movie 33
2	rentals	2023-01-02	Update on rental 44
3	reviews	2023-01-02	Review 55 updated

Reglas de negocio

En general las reglas del negocio deben de seguir y respetar el diseño de la base datos proporcionada para que se cumplan las siguientes condiciones:

1. No se puede agregar una película sin que exista una categoría antes.
2. No se puede borrar una película que esté prestada o que tenga reviews o préstamos asociados.
3. No se puede borrar un cliente que tenga reviews o préstamos (rental) asociados.
4. No se pueden borrar categorías que tengan películas asociadas.
5. No se pueden agregar préstamos sin que existan clientes o películas existentes.