Laboratorio Sesión 5

Ejercicio de práctica 2.

Enlace del script de la BD biblioteca.

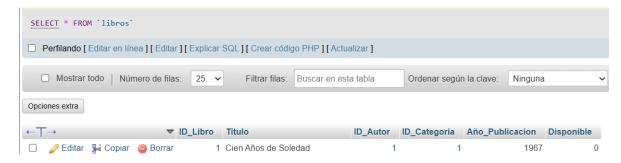
Capturas de pantalla ejercicios propuestos.

- 1. Con la base de datos de Biblioteca, deberás realizar comandos de modificación, actualización y eliminación de registros, teniendo en cuanta lo siguiente:
 - a) Actualizar la disponibilidad de un libro (marcarlo como no disponible después de un préstamo)

```
UPDATE Libros

SET Disponible = FALSE

WHERE ID_Libro = 1;
```



b) Actualizar la fecha de devolución de un préstamo.

```
UPDATE Prestamos

SET Fecha_Devolucion = '2024-08-20'

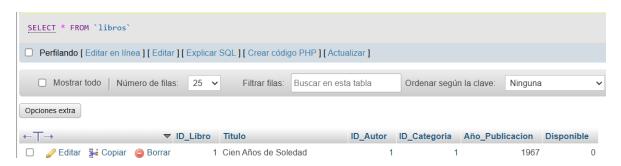
WHERE ID_Prestamo = 1;
```



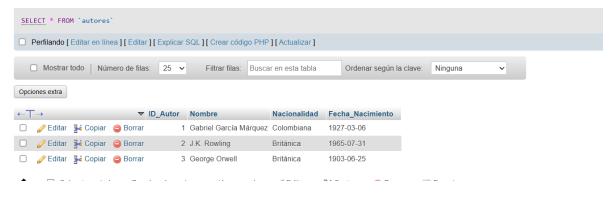
c) Eliminar un libro de la base de datos



- 2. Deberás realizar comandos de consulta para validar la información, estas consultas son:
 - a) Seleccionar todos los libros



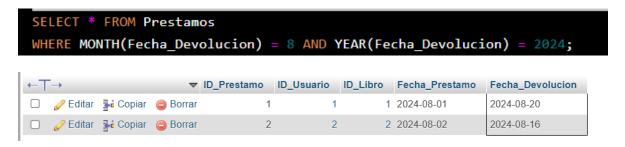
b) Seleccionar todos los autores



c) Seleccionar el libro de Gabriel García Márquez



d) Mostrar los libros devueltos en el mes 8 de la tabla prestamos del año
 2024, puedes filtrar por el mes en la columna Fecha_Devolucion.



Reflexión sobre las ventajas y limitaciones de usar bases de datos relacionales en comparación con modelos no relacionales.

Las bases de datos relacionales ofrecen una estructura sólida y bien definida mediante tablas y relaciones, lo que garantiza integridad y consistencia en los datos. Son ideales para aplicaciones con esquemas claros y reglas transaccionales estrictas, como sistemas bancarios o contables. Sin embargo, su rigidez puede ser una limitación cuando se trabaja con grandes volúmenes de datos no estructurados o cuando se requiere escalabilidad horizontal. En estos casos, los modelos NoSQL ofrecen mayor flexibilidad,

permitiendo estructuras más dinámicas y una mejor adaptación a entornos distribuidos.

No obstante, esta flexibilidad puede comprometer la consistencia y requerir mayor esfuerzo en el manejo de relaciones complejas. En resumen, la elección entre relacional y NoSQL debe basarse en las necesidades específicas del proyecto, equilibrando estructura, escalabilidad y consistencia.