

Tema 5: Uso de transacciones

En este tema aprenderás a utilizar transacciones para gestionar la consistencia de los datos en SQL.

Índice

1. Descripción del Tema
2. Conceptos Clave
3. Comandos Utilizados
4. Ejemplos Prácticos
 - Iniciar y finalizar una transacción
 - Revertir una transacción
5. Ejercicios Propuestos
6. Referencias

Descripción del Tema

Una transacción es un conjunto de operaciones que se ejecutan como una unidad lógica. En este tema aprenderás a controlar transacciones usando **BEGIN**, **COMMIT**, y **ROLLBACK**.

Conceptos Clave

- **Transacción**: Un conjunto de operaciones SQL que se ejecutan como una unidad. Si una operación falla, todas las operaciones deben revertirse.
- **COMMIT**: Confirmar los cambios realizados durante una transacción.
- **ROLLBACK**: Revertir los cambios si algo sale mal.

Comandos Utilizados

```
START TRANSACTION;  
COMMIT;  
ROLLBACK;
```

Ejemplos Prácticos

Iniciar y finalizar una transacción

```
START TRANSACTION;  
INSERT INTO continente (codigo, nombre, descripcion, estado)  
VALUES (1009, 'Atlantis', 'Continente ficticio', 1);  
COMMIT;
```

Revertir una transacción

```
START TRANSACTION;  
DELETE FROM continente WHERE codigo = 1009;  
ROLLBACK;
```

Ejercicios Propuestos

1. Inserta varios registros en la tabla **pais** dentro de una transacción, luego revierte los cambios.
2. Realiza una transacción que inserte un nuevo país y actualice el nombre de un estado. Confirma los cambios.
3. Ejecuta una transacción que elimine varios continentes, pero revierte los cambios después de la operación.

Referencias

- **Documentación oficial de MySQL:** <https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/commit.html>