



Iniciar una Transacción:

```
sql
START
TRANSACTION;
```

Configurar el Nivel de Aislamiento:

```
sql
SET
TRANSACTION
ISOLATION LEVEL
[nivel];
```

Donde [nivel] puede ser
READ UNCOMMITTED,
READ COMMITTED,
REPEATABLE READ o
SERIALIZABLE.

Atomicidad

MariaDB asegura la atomicidad a través de los comandos COMMIT y ROLLBACK. Un **COMMIT** confirma todas las operaciones de la transacción, mientras que un **ROLLBACK deshace** todas las operaciones si algo falla.

Uso de Transacciones en MariaDB

TRANSACCIONES EN MARIADB

Laboratorio 25

Confirmar una Transacción:

```
sql
COMMIT;
```

Revertir una Transacción:

```
sql
ROLLBACK;
```

Propiedades ACID



Consistencia

MariaDB mantiene la **consistencia** utilizando **restricciones**, como claves primarias, claves foráneas, restricciones de unicidad y comprobaciones de integridad de datos. Además, las transacciones **aseguran** que todas estas **reglas se cumplan** al **finalizar** una transacción.

Durabilidad

MariaDB **asegura** la durabilidad **escribiendo** los cambios de la transacción a los **logs de transacciones** (bin logs) y utilizando el **almacenamiento en disco**. Esto permite la recuperación de datos en caso de un fallo del sistema.

Aislamiento

MariaDB soporta varios niveles de aislamiento de transacciones, como:

- **READ UNCOMMITTED:** Las transacciones pueden ver cambios no confirmados hechos por otras transacciones.
- **READ COMMITTED:** Las transacciones solo pueden ver cambios confirmados por otras transacciones.
- **REPEATABLE READ:** Las transacciones tienen una vista consistente de los datos durante toda la duración de la transacción.
- **SERIALIZABLE:** El nivel más alto de aislamiento, donde las transacciones se ejecutan una tras otra, eliminando completamente las interferencias entre ellas.

