

## SQL 2

Las transacciones comienzan con insert, delete, update, un select for update o un set transaction. Terminan con un commit o un rollback.

Puede indicarse una transacción como read only. Al hacer esto, si otra transacción modifica un dato mientras hacemos nuestra transacción estos cambios no se verán.

## Niveles de aislamiento

- **Serializable:** Este nivel de aislamiento de transacciones garantiza que las transacciones se ejecuten como si se estuvieran ejecutando una a la vez, incluso si se ejecutan múltiples transacciones simultáneamente. Esto significa que las transacciones en paralelo no pueden interferir entre sí, y que las transacciones se ejecutan como si se estuvieran ejecutando en serie. Este nivel de aislamiento proporciona el mayor grado de consistencia de los datos, pero también puede tener un impacto negativo en el rendimiento.
- **Read Committed:** Este nivel de aislamiento de transacciones asegura que cada transacción pueda leer únicamente los cambios en los datos que han sido confirmados por otras transacciones. En otras palabras, una transacción solo puede leer los datos que se han confirmado y están disponibles en el momento de la lectura. Este nivel de aislamiento proporciona una buena combinación de consistencia y rendimiento.

Para cambiar el nivel de aislamiento en la transacción actual podemos usar:

```
SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL {SERIALIZABLE|READ COMMITTED}
```

## Bloqueos

- **Bloqueos automáticos:** los hace el gestor al realizar un insert, delete, update o merge. Bloquea las filas afectadas como si se tratara de un mûtex. También pueden hacerse bloqueos de tabla.
- **Bloqueos manuales:** se hacen con comandos de SQL.