

Cursores

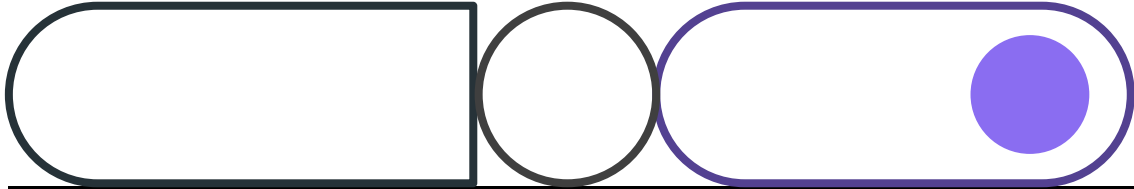
Índice

- 01 [Definición](#)
- 02 [Cuándo usarlos](#)
- 03 [Ventajas y desventajas](#)



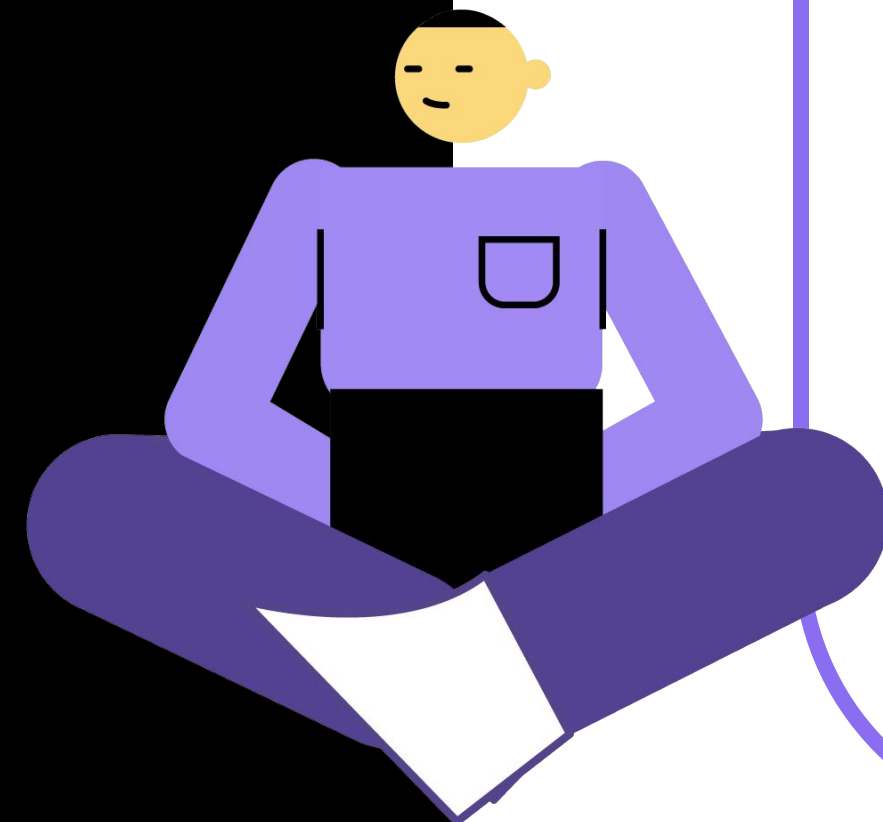
01

Definición



Algunas veces necesitamos realizar operaciones por cada uno de los registros que tengamos en una consulta.

Un cursor nos permite **realizar una o más operaciones** por cada uno de los registros de nuestra consulta.



Sentencia de definición en MySQL

En MySQL podemos definir el cursor con las siguientes sentencias.

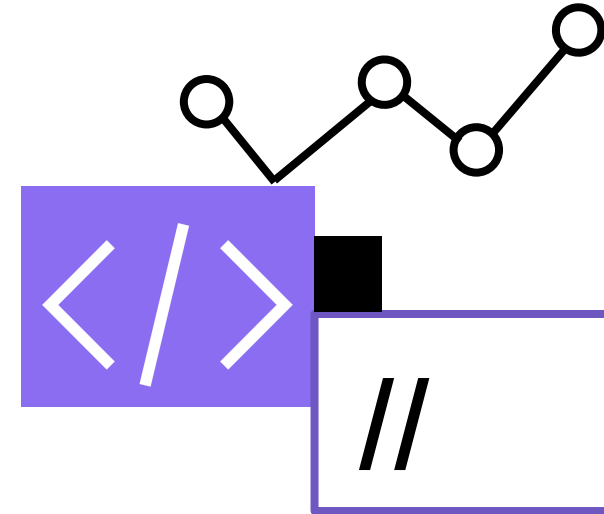
1. **DECLARE:** se utiliza para definir el cursor
2. **OPEN:** se utiliza para abrir el cursor.
3. **FETCH:** se utiliza para asignar el próximo valor del cursor a un variable.
4. **CLOSE:** se utiliza para cerrar un cursor.

Sentencia de definición en MySQL

Aclaración, hay 2 sentencias que agregar a los cursores: un LOOP para recorrer los registros del SELECT, y un HANDLER para cuando nos quedemos sin registros por recorrer en el SELECT.

1. **DECLARE CONTINUE HANDLER FOR NOT FOUND SET finished = 1;**
2. **ABRIR EL LOOP.**
3. **IF finished = 1 THEN LEAVE recorre; END IF;**
4. **CERRAR EL LOOP.**

Ejemplo



SQL

```
DELIMITER $$
CREATE PROCEDURE sp_nombre_procedimiento (IN id_usuario INT)
BEGIN
    DECLARE a, b INT;
    DECLARE cur1 CURSOR FOR SELECT id FROM test.t1;
    OPEN cur1;
    sumarIds: LOOP
        FETCH cur1 INTO a;
        IF a > 10 THEN
            SET b = a + b;
        END IF;
        IF b > 100 THEN
            LEAVE sumarIds;
        END IF;
    END LOOP;
    CLOSE cur1;
END $$
```

02

¿Cuándo usarlos?

¿Cuándo usar cursores?

Un ejemplo sería: tenemos un registro de personas y en ellas existe la posibilidad de que algunas tengan deudas en nuestro banco. La idea es identificar todas aquellas personas que tengan deudas y notificarlas por correo electrónico.

Todos los días, debemos obtener a todas las personas que cumplan con la condición y por cada una de ellas debemos insertarlas en la tabla NotificarDeuda **re-usando** un procedimiento almacenado que inserta los datos en esa tabla.

Se llamará al procedimiento por cada persona que tenga deudas.

Siempre utilizaremos un cursor cuando queramos procesar individualmente cada fila de una consulta.

03

Ventajas y desventajas

Ventajas y desventajas

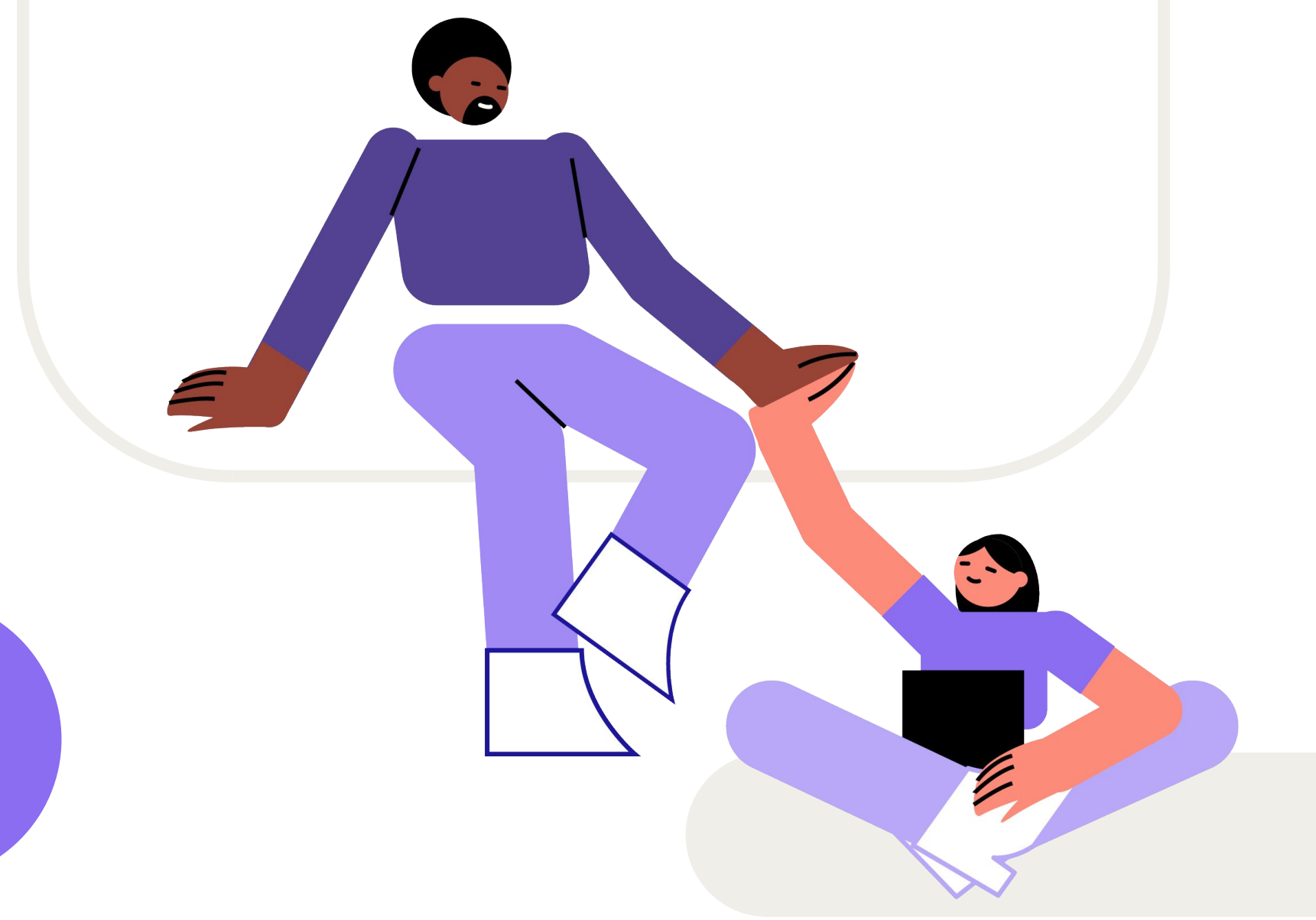


Procesamiento fila por fila.



Pueden ser más rápidos que la sentencia While pero tiene más costo de procesamiento.

El cursor en SQL es un área de trabajo temporal creada en la memoria del servidor, por lo que consume recursos.



¡Muchas gracias!