Exacto.

* **Usas un cursor implícito** cuando haces SELECT INTO, INSERT, UPDATE o DELETE. No necesitas OPEN, FETCH ni CLOSE.
* **Usas un cursor explícito** cuando declaras el cursor y usas OPEN, FETCH y CLOSE para controlarlo manualmente.

Aquí tienes un ejemplo de cada uno:

**Ejemplo de Cursor Implícito (SELECT INTO)**

DECLARE

v\_nombre VARCHAR2(50);

BEGIN

-- Cursor implícito: recupera un solo valor en una variable

SELECT first\_name INTO v\_nombre FROM employees WHERE employee\_id = 100;

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('El nombre del empleado es: ' || v\_nombre);

END;

📌 **Nota:** Si la consulta devuelve más de una fila, dará un error (TOO\_MANY\_ROWS). Si no devuelve ninguna, lanzará NO\_DATA\_FOUND.

**Ejemplo de Cursor Explícito (OPEN, FETCH, CLOSE)**

DECLARE

-- Declaramos un cursor que obtiene empleados de un departamento específico

CURSOR c\_empleados IS

SELECT first\_name FROM employees WHERE department\_id = 10;

v\_nombre VARCHAR2(50);

BEGIN

OPEN c\_empleados; -- Abrimos el cursor

LOOP

FETCH c\_empleados INTO v\_nombre; -- Traemos una fila

EXIT WHEN c\_empleados%NOTFOUND; -- Salimos cuando no haya más datos

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Empleado: ' || v\_nombre);

END LOOP;

CLOSE c\_empleados; -- Cerramos el cursor

END;

📌 **Nota:** Este cursor se usa cuando esperas **múltiples filas** y necesitas procesarlas una por una.

💡 **Diferencias clave:**

* **Implícito**: Oracle maneja el cursor automáticamente, ideal para consultas simples con una sola fila.
* **Explícito**: Tú controlas la apertura, recorrido y cierre del cursor, útil para manejar varias filas.

Si necesitas más ejemplos o quieres practicar con excepciones, dime y te ayudo. 🚀

Aquí tienes ejemplos de cada operación utilizando cursores implícitos en PL/SQL:

**1️⃣ Ejemplo de SELECT INTO (Cursor Implícito)**

📌 **Se usa cuando queremos recuperar un solo valor y guardarlo en una variable.**

DECLARE

v\_nombre VARCHAR2(50);

BEGIN

-- Cursor implícito: Obtiene el nombre del empleado con ID 100

SELECT first\_name INTO v\_nombre FROM employees WHERE employee\_id = 100;

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('El nombre del empleado es: ' || v\_nombre);

END;

/

🔴 **Errores posibles:**

* NO\_DATA\_FOUND → Si la consulta no encuentra ninguna fila.
* TOO\_MANY\_ROWS → Si la consulta devuelve más de una fila.

**2️⃣ Ejemplo de INSERT (Cursor Implícito)**

📌 **Se usa para agregar un nuevo registro en la tabla.**

BEGIN

-- Cursor implícito: Inserta un nuevo empleado en la tabla

INSERT INTO employees (employee\_id, first\_name, last\_name, department\_id, salary)

VALUES (999, 'Carlos', 'Pérez', 50, 3000);

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Empleado insertado correctamente.');

END;

/

🔴 **Errores posibles:**

* DUP\_VAL\_ON\_INDEX → Si el employee\_id ya existe (clave primaria duplicada).
* VALUE\_ERROR → Si el valor que insertamos es demasiado largo para la columna.

**3️⃣ Ejemplo de UPDATE (Cursor Implícito)**

📌 **Se usa para modificar registros existentes en la tabla.**

BEGIN

-- Cursor implícito: Aumenta el salario del empleado con ID 999

UPDATE employees

SET salary = salary \* 1.10

WHERE employee\_id = 999;

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Salario actualizado.');

END;

/

🔴 **Errores posibles:**

* NO\_DATA\_FOUND → Si el employee\_id no existe (aunque no lanza error directamente, puede ser un problema lógico).

**4️⃣ Ejemplo de DELETE (Cursor Implícito)**

📌 **Se usa para eliminar registros de la tabla.**

BEGIN

-- Cursor implícito: Elimina el empleado con ID 999

DELETE FROM employees

WHERE employee\_id = 999;

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Empleado eliminado.');

END;

/

🔴 **Errores posibles:**

* NO\_DATA\_FOUND → Si el employee\_id no existe.
* FOREIGN\_KEY\_CONSTRAINT → Si el empleado está referenciado en otra tabla (por ejemplo, en una tabla de historial de pagos).

💡 **Resumen:**

| **Operación** | **Cursor Implícito** | **Comentario** |
| --- | --- | --- |
| SELECT INTO | Sí | Para obtener un solo valor |
| INSERT | Sí | Agregar nuevos registros |
| UPDATE | Sí | Modificar registros existentes |
| DELETE | Sí | Eliminar registros |

Los cursores implícitos **son automáticos** y Oracle se encarga de gestionarlos. 🚀

Si quieres ejemplos con excepciones (EXCEPTION), dime y te los preparo. 😊