

# Práctica de CURSORES

1. Hacer un programa que tenga un cursor que vaya visualizando los salarios de los empleados. Si en el cursor aparece el jefe (Steven King) se debe generar un “RAISE\_APPLICATION\_ERROR” – un mensaje indicando que el sueldo del jefe no se puede ver.

```
SET SERVEROUTPUT ON
DECLARE
    CURSOR C1 IS SELECT A.* FROM employees A ORDER BY A.EMPLOYEE_ID DESC ;
    empl EMPLOYEES%ROWTYPE;
BEGIN
    OPEN C1;
    LOOP
        FETCH C1 INTO empl;
        EXIT WHEN C1%NOTFOUND;

        IF (empl.first_name = 'Steven' AND empl.last_name = 'King') THEN
            -- RAISE CONTROL_REGIONES;
            RAISE_APPLICATION_ERROR(-20002,'el sueldo del jefe no se puede ver');
        END IF;
        DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(empl.EMPLOYEE_ID||' ' || empl.first_name||' '||empl.LAST_NAME||' '||empl.salary);
    END LOOP;
    CLOSE C1;
END;
```

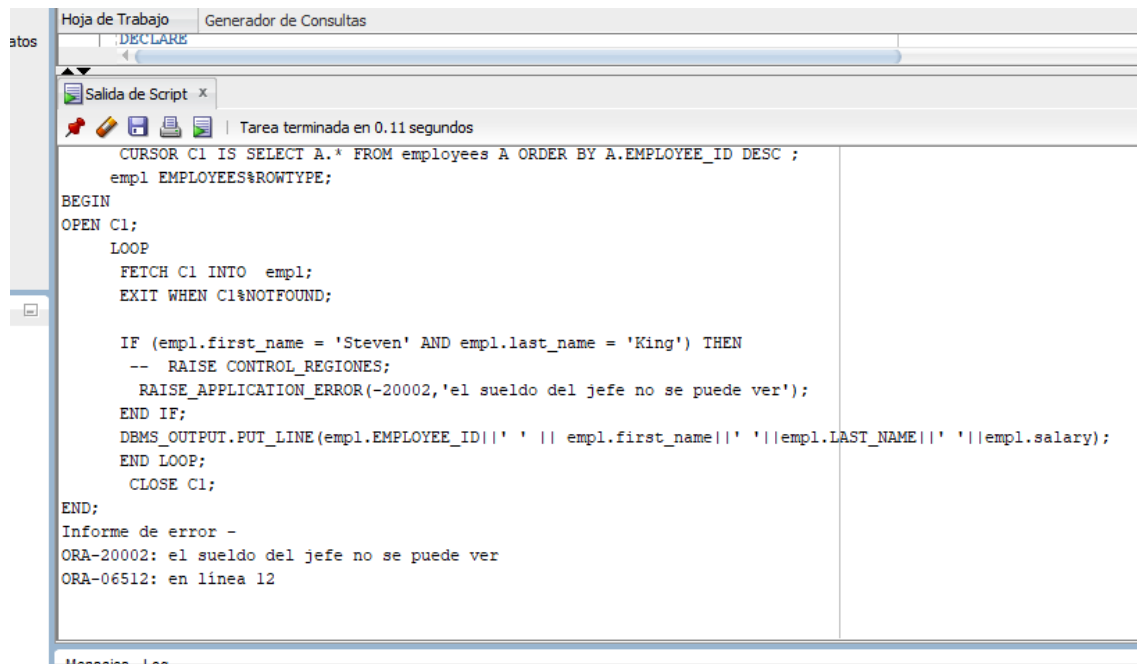
Tarea terminada en 0.11 segundos

```
105 David Austin 4800
104 Bruce Ernst 6000
103 Alexander Hunold 9000
102 Lex De Haan 17000
101 Neena Kochhar 17000
```

Error que empieza en la línea: 812 del comando :

```
DECLARE
    CURSOR C1 IS SELECT A.* FROM employees A ORDER BY A.EMPLOYEE_ID DESC ;
    empl EMPLOYEES%ROWTYPE;
BEGIN
    OPEN C1;
    LOOP
        FETCH C1 INTO empl;
        EXIT WHEN C1%NOTFOUND;

        IF (empl.first_name = 'Steven' AND empl.last_name = 'King') THEN
            -- RAISE CONTROL_REGIONES;
            RAISE_APPLICATION_ERROR(-20002,'el sueldo del jefe no se puede ver');
        END IF;
```



The screenshot shows a SQL Developer window with a tab titled 'Hoja de Trabajo' and a sub-tab 'Generador de Consultas'. The main area displays a PL/SQL script. The script declares a cursor C1, opens it, and enters a loop to fetch rows from the 'employees' table. It includes a conditional check for the employee 'Steven King' and a message output. The output pane at the bottom shows the execution results, including an error message.

```
DECLARE
CURSOR C1 IS SELECT A.* FROM employees A ORDER BY A.EMPLOYEE_ID DESC ;
empl EMPLOYEES%ROWTYPE;
BEGIN
OPEN C1;
LOOP
FETCH C1 INTO empl;
EXIT WHEN C1%NOTFOUND;

IF (empl.first_name = 'Steven' AND empl.last_name = 'King') THEN
-- RAISE CONTROL_REGIONES;
RAISE_APPLICATION_ERROR(-20002,'el sueldo del jefe no se puede ver');
END IF;
DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(empl.EMPLOYEE_ID||' ' || empl.first_name||' '||empl.LAST_NAME||' '||empl.salary);
END LOOP;
CLOSE C1;
END;
```

Informe de error -  
ORA-20002: el sueldo del jefe no se puede ver  
ORA-06512: en línea 12

2. Hacemos un bloque con dos cursores. (Esto se puede hacer fácilmente con una sola SELECT pero vamos a hacerlo de esta manera para probar parámetros en cursores)

- El primero de empleados
- El segundo de departamentos que tenga como parámetro el **MANAGER\_ID**
- Por cada fila del primero, abrimos el segundo curso pasando el ID del **MANAGER**
- Debemos pintar el Nombre del departamento y el nombre del **MANAGER\_ID**
- Si el empleado no es **MANAGER** de ningún departamento debemos poner “No es jefe de nada”

```
SET SERVEROUTPUT ON
DECLARE
CURSOR C1 IS SELECT * FROM EMPLOYEES ;
CURSOR C2(P_MANAGER_ID NUMBER) IS SELECT * FROM DEPARTMENTS WHERE MANAGER_ID = P_MANAGER_ID;

BEGIN
---BUCLE FOR
FOR i IN C1 LOOP
-- DBMS_OUTPUT.PUT_LINE( '*** ' || I.MANAGER_ID|| ' ');
IF I.MANAGER_ID IS NULL THEN
DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(I.FIRST_NAME || ' ' || I.LAST_NAME || ' NO ES JEFE DE NADA ');
END IF ;
FOR J IN C2(I.MANAGER_ID) LOOP
DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(I.FIRST_NAME || ' ' || I.LAST_NAME || ' ES JEFE DE ' || J.DEPARTMENT_NAME);
END LOOP;
END LOOP;
END;
```

Salida de Script x Resultado de la Consulta x

Tarea terminada en 0.107 segundos

William Gietz ES JEFE DE Accounting

Procedimiento PL/SQL terminado correctamente.

Salida de Script x Resultado de la Consulta x

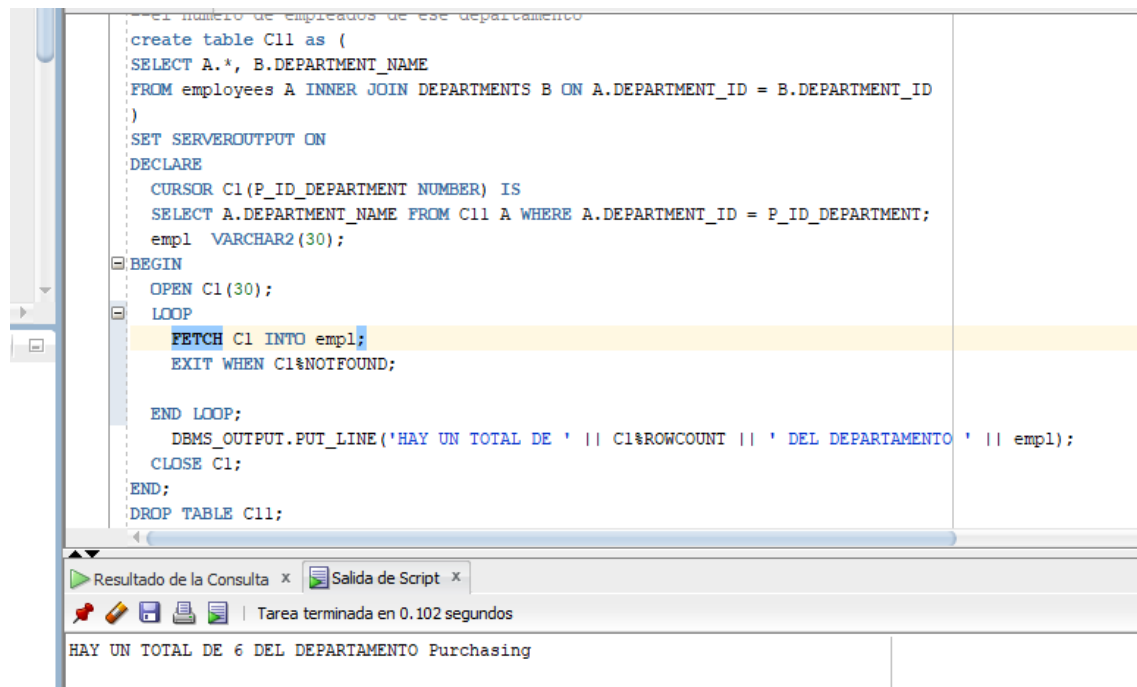
Tarea terminada en 0.107 segundos

```
Steven King NO ES JEFE DE NADA
Neena Kochhar ES JEFE DE Executive
Lex De Haan ES JEFE DE Executive
Bruce Ernst ES JEFE DE IT
David Austin ES JEFE DE IT
Valli Pataballa ES JEFE DE IT
Diana Lorentz ES JEFE DE IT
Daniel Faviet ES JEFE DE Finance
John Chen ES JEFE DE Finance
Ismael Sciarra ES JEFE DE Finance
Jose Manuel Urman ES JEFE DE Finance
Luis Popp ES JEFE DE Finance
Den Raphaely ES JEFE DE Executive
Alexander Khoo ES JEFE DE Purchasing
Shelli Baida ES JEFE DE Purchasing
Sigal Tobias ES JEFE DE Purchasing
Guy Himuro ES JEFE DE Purchasing
Karen Colmenares ES JEFE DE Purchasing
Matthew Weiss ES JEFE DE Executive
Adam Fripp ES JEFE DE Executive
Payam Kaufling ES JEFE DE Executive
Shanta Vollman ES JEFE DE Executive
```

Mensajes - Log

3. Crear un cursor con parámetros que pasando el

número de departamento visualice el número de empleados de ese departamento



```
--el número de empleados de ese departamento
create table C11 as (
SELECT A.*, B.DEPARTMENT_NAME
FROM employees A INNER JOIN DEPARTMENTS B ON A.DEPARTMENT_ID = B.DEPARTMENT_ID
)
SET SERVEROUTPUT ON
DECLARE
CURSOR C1(P_ID_DEPARTMENT NUMBER) IS
SELECT A.DEPARTMENT_NAME FROM C11 A WHERE A.DEPARTMENT_ID = P_ID_DEPARTMENT;
empl VARCHAR2(30);
BEGIN
OPEN C1(30);
LOOP
FETCH C1 INTO empl;
EXIT WHEN C1%NOTFOUND;

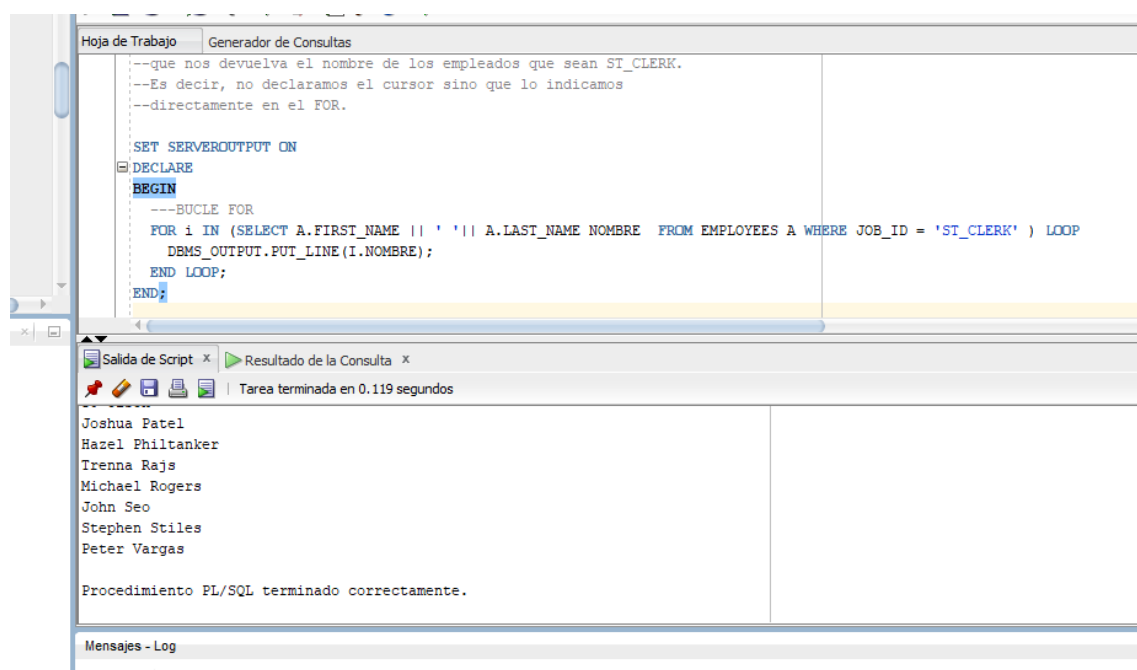
END LOOP;
DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('HAY UN TOTAL DE ' || C1%ROWCOUNT || ' DEL DEPARTAMENTO ' || empl);
CLOSE C1;
END;
DROP TABLE C11;
```

Resultado de la Consulta x Salida de Script x

Tarea terminada en 0.102 segundos

HAY UN TOTAL DE 6 DEL DEPARTAMENTO Purchasing

4. Crear un bucle FOR donde declaramos una subconsulta que nos devuelva el nombre de los empleados que sean ST\_CLERCK. Es decir, no declaramos el cursor sino que lo indicamos directamente en el FOR.



```
Hoja de Trabajo Generador de Consultas
--que nos devuelva el nombre de los empleados que sean ST_CLERK.
--Es decir, no declaramos el cursor sino que lo indicamos
--directamente en el FOR.

SET SERVEROUTPUT ON
DECLARE
BEGIN
--BUCLE FOR
FOR i IN (SELECT A.FIRST_NAME || ' ' || A.LAST_NAME NOMBRE FROM EMPLOYEES A WHERE JOB_ID = 'ST_CLERK') LOOP
DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(i.NOMBRE);
END LOOP;
END;
```

Salida de Script x Resultado de la Consulta x

Tarea terminada en 0.119 segundos

Joshua Patel  
Hazel Philtanker  
Trenna Rajs  
Michael Rogers  
John Seo  
Stephen Stiles  
Peter Vargas

Procedimiento PL/SQL terminado correctamente.

Mensajes - Log

## 5. Creamos un bloque que tenga un cursor para empleados. Debemos crearlo con FOR UPDATE.

- Por cada fila recuperada, si el salario es mayor de 8000 incrementamos el salario un 2%
- Si es menor de 800 lo hacemos en un 3%

```
DECLARE
    empl employees%rowtype;
    CURSOR cur IS SELECT * FROM employees FOR UPDATE;
BEGIN
    OPEN cur;
    LOOP
        FETCH cur INTO empl;
        EXIT WHEN cur%notfound;

        IF empl.SALARY > 8000 THEN
            DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(empl.FIRST_NAME || ' ' || empl.LAST_NAME || ' RECIBIRA UN AUMENTO SALARIAL DEL 2%');
            UPDATE employees SET SALARY = SALARY * 1.02 WHERE CURRENT OF cur;
        ELSIF empl.SALARY < 800 THEN
            DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(empl.FIRST_NAME || ' ' || empl.LAST_NAME || ' RECIBIRA UN AUMENTO SALARIAL DEL 3%');
            UPDATE employees SET SALARY = SALARY * 1.03 WHERE CURRENT OF cur;
        END IF;
    END LOOP;
    CLOSE cur;
    --commit;
END;
```

