

PRÁCTICA 4

PROCEDIMIENTO 2

```
CREATE OR REPLACE PROCEDURE pr_empleados_tlf(p_teléfono NUMBER) AS

v_nombre empleados.nombre%TYPE;
v_dni empleados.dni%TYPE;

BEGIN
    SELECT empleados.nombre,empleados.dni
    INTO v_nombre,v_dni
    FROM empleados,teléfonos
    WHERE teléfonos.teléfono = p_teléfono AND empleados.dni = teléfonos.dni;

    DBMS_OUTPUT.put_line('El empleado con el teléfono ' || p_teléfono || ' es: ' ||
v_nombre || ', con DNI: ' || v_dni || '.');

EXCEPTION
    WHEN NO_DATA_FOUND THEN
        DBMS_OUTPUT.put_line('No se encontró el empleado con el teléfono ' || p_teléfono
|| '.');
    WHEN TOO_MANY_ROWS THEN
        DBMS_OUTPUT.put_line('Hay más de un empleado con el teléfono ' || p_teléfono ||
'.');
END;
```

PROCEDIMIENTO 3

```
CREATE OR REPLACE PROCEDURE pr_comprobar_poblaciones AS

CURSOR c_población IS
    SELECT cp1.población
    FROM "Códigos postales" cp1,"Códigos postales" cp2
    WHERE cp1.población = cp2.población AND cp1.provincia != cp2.provincia;
v_población "Códigos postales".población%TYPE;
e_múltiples_provincias EXCEPTION;

BEGIN
    OPEN c_población;

    FETCH c_población
    INTO v_población;

    IF c_población%NOTFOUND THEN
        RAISE e_múltiples_provincias;
    ELSE
        DBMS_OUTPUT.put_line('A la población ' || v_población || ' no le corresponde
siempre la misma provincia.');
```

```
        END IF;

        CLOSE c_población;

EXCEPTION
    WHEN e_múltiples_provincias THEN
        DBMS_OUTPUT.put_line('No hay dos o más provincias que compartan la misma
población.');
```

```
    END;
```

PROCEDIMIENTO 4

```
CREATE OR REPLACE PROCEDURE pr_empleados_CP AS

CURSOR c_códigos_postales IS
    SELECT D."Código postal",COUNT(E.dni) AS total_empleados_CP,AVG(E.sueldo) AS
    sueldo_medio_CP
    FROM empleados E INNER JOIN domicilios D
        ON E.dni = D.dni
    GROUP BY D."Código postal"
    ORDER BY D."Código postal" ASC;

CURSOR c_empleados(p_cp domicilios."Código postal"%TYPE) IS
    SELECT E.nombre,D.calle,E.sueldo
    FROM empleados E INNER JOIN domicilios D
        ON E.dni = D.dni
    WHERE D."Código postal" = p_cp;

TYPE r_código_postal IS RECORD(
    cp domicilios."Código postal"%TYPE,
    total_empleados INTEGER,
    sueldo_medio INTEGER
);

v_código_postal r_código_postal;
total INTEGER;

BEGIN
    total := 0;
    OPEN c_códigos_postales;

    LOOP
        FETCH c_códigos_postales
        INTO v_código_postal;
        EXIT WHEN c_códigos_postales%NOTFOUND;

        DBMS_OUTPUT.put_line('Código postal: ' || v_código_postal.cp);

        FOR empleado IN c_empleados(v_código_postal.cp) LOOP
            DBMS_OUTPUT.put_line(' ' || empleado.nombre || ', ' || empleado.calle || ', '
            || empleado.sueldo);
            total := total + 1;
        END LOOP;

        DBMS_OUTPUT.put_line('    Nº empleados: ' || v_código_postal.total_empleados || ',
        Sueldo medio: ' || v_código_postal.sueldo_medio);
    END LOOP;

    DBMS_OUTPUT.put_line('Total empleados: ' || total);

    CLOSE c_códigos_postales;
END;
```

INSTRUCCIONES

```
SET SERVEROUTPUT ON SIZE 1000000;

BEGIN

    DBMS_OUTPUT.put_line('PROCEDIMIENTO 2');
    pr_empleados_tlf('666666666');
    pr_empleados_tlf('611111111');
    pr_empleados_tlf('913333333');

    DBMS_OUTPUT.put_line('');

    DBMS_OUTPUT.put_line('PROCEDIMIENTO 3');
    pr_comprobar_poblaciones;
    INSERT INTO "Códigos postales" VALUES ('41008','Arganda','Sevilla');
    pr_comprobar_poblaciones;
    DELETE FROM "Códigos postales"
    WHERE "Código postal" = '41008' AND población = 'Arganda' AND provincia = 'Sevilla';

    DBMS_OUTPUT.put_line('');

    DBMS_OUTPUT.put_line('PROCEDIMIENTO 4');
    pr_empleados_CP;

END;
```

RESULTADO

PROCEDIMIENTO 2

No se encontró el empleado con el teléfono 666666666.
El empleado con el teléfono 611111111 es: Carlota Cerezo, con DNI: 12345678C.
Hay más de un empleado con el teléfono 913333333.

PROCEDIMIENTO 3

No hay dos o más provincias que compartan la misma población.
A la población Arganda no le corresponde siempre la misma provincia.

PROCEDIMIENTO 4

Código postal: 14200
 Laura López, Diamante, 1500
 Pedro Pérez, Diamante, 2000
 Nº empleados: 2, Sueldo medio: 1750
Código postal: 14900
 Pedro Pérez, Carbón, 2000
 Nº empleados: 1, Sueldo medio: 2000
Código postal: 28004
 Antonio Arjona, Cántaro, 5000
 Nº empleados: 1, Sueldo medio: 5000
Código postal: 28040
 Antonio Arjona, Avda. Complutense, 5000
 Nº empleados: 1, Sueldo medio: 5000
Total empleados: 5