

EJERCICIO RESUELTO

Módulo: Bases de Datos

Utilización de los distintos tipos de bucles

Descripción:

En este ejercicio realizaremos un bloque anónimo en PL/SQL con los bucles LOOP, WHILE y FOR. Cada bucle se ejecutará de forma cíclica 10 veces y mostrara por pantalla el tipo de bucle que estamos usando y la iteración ejecutada, es decir, para cada bucle obtendremos la siguiente salida:

Estoy dentro del bucle LOOP en la iteración: 1
Estoy dentro del bucle LOOP en la iteración: 2
...
Estoy dentro del bucle LOOP en la iteración: 10

Estoy dentro del bucle WHILE en la iteración: 1
Estoy dentro del bucle WHILE en la iteración: 2
...
Estoy dentro del bucle WHILE en la iteración: 10

Estoy dentro del bucle FOR en la iteración: 1
Estoy dentro del bucle FOR en la iteración: 2
...
Estoy dentro del bucle FOR en la iteración: 10

En definitiva los 3 bloques ejecutarán exactamente la misma tarea.

Objetivos:

- Entender el funcionamiento de los bucles FOR, WHILE y LOOP

Recursos:

- Acceso a Internet.
- Oracle.
- SQL Developer o sqlplus

Resolución:

- Comenzamos el bloque anónimo con el **bucle LOOP**

```
set serveroutput on

DECLARE
    contador NUMBER(6) := 1;
BEGIN
    LOOP

        DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Estoy dentro del bucle LOOP en la iteración: ' ||
TO_CHAR(contador));

        contador := contador + 1; -- Incrementamos la variable contador

        EXIT WHEN contador > 10;

    END LOOP;
END;
```

Al ejecutarlo obtenemos el siguiente resultado

```
SQL> set serveroutput on
SQL> DECLARE
2   contador NUMBER(6) := 1;
3   BEGIN
4
5       LOOP
6
7           DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Estoy dentro del bucle LOOP en la iteración: '
8   : TO_CHAR(contador));
9
10          contador := contador + 1; -- Incrementamos la variable contador
11
12          EXIT WHEN contador > 10;
13      END LOOP;
14  END;
15  /
Estoy dentro del bucle LOOP en la iteración: 1
Estoy dentro del bucle LOOP en la iteración: 2
Estoy dentro del bucle LOOP en la iteración: 3
Estoy dentro del bucle LOOP en la iteración: 4
Estoy dentro del bucle LOOP en la iteración: 5
Estoy dentro del bucle LOOP en la iteración: 6
Estoy dentro del bucle LOOP en la iteración: 7
Estoy dentro del bucle LOOP en la iteración: 8
Estoy dentro del bucle LOOP en la iteración: 9
Estoy dentro del bucle LOOP en la iteración: 10
PL/SQL procedure successfully completed.
```

- Continuamos con el **bucle WHILE**

```

set serveroutput on

DECLARE
    contador NUMBER := 1;
BEGIN
    WHILE contador <= 10 LOOP
        DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Estoy dentro del bucle WHILE en la iteración: ' ||
TO_CHAR(contador));
        contador := contador + 1;
    END LOOP;
END;

```

A continuación mostramos el resultado obtenido

```

SQL> set serveroutput on
SQL> DECLARE
2   contador NUMBER := 1;
3   BEGIN
4   WHILE contador <= 10 LOOP
5       DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Estoy dentro del bucle WHILE en la iteraci
n: ' || TO_CHAR(contador));
6       contador := contador + 1;
7   END LOOP;
8   END;
9   /
Estoy dentro del bucle WHILE en la iteración: 1
Estoy dentro del bucle WHILE en la iteración: 2
Estoy dentro del bucle WHILE en la iteración: 3
Estoy dentro del bucle WHILE en la iteración: 4
Estoy dentro del bucle WHILE en la iteración: 5
Estoy dentro del bucle WHILE en la iteración: 6
Estoy dentro del bucle WHILE en la iteración: 7
Estoy dentro del bucle WHILE en la iteración: 8
Estoy dentro del bucle WHILE en la iteración: 9
Estoy dentro del bucle WHILE en la iteración: 10
PL/SQL procedure successfully completed.

```

- Finalmente realizamos el ejercicio con el **bucle FOR**

```

SET SERVEROUTPUT ON;
BEGIN
    FOR contador IN 1..10 LOOP
        DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Estoy dentro del bucle FOR en la iteración: ' ||
TO_CHAR(contador));
    END LOOP;
END;

```

El resultado es el siguiente:

```
SQL> BEGIN
  2   FOR contador IN 1..10 LOOP
  3     DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Estoy dentro del bucle FOR en la iteración: ' || TO_
  4     CHAR(contador));
  5   END LOOP;
  6   END;
  7   /
Estoy dentro del bucle FOR en la iteración: 1
Estoy dentro del bucle FOR en la iteración: 2
Estoy dentro del bucle FOR en la iteración: 3
Estoy dentro del bucle FOR en la iteración: 4
Estoy dentro del bucle FOR en la iteración: 5
Estoy dentro del bucle FOR en la iteración: 6
Estoy dentro del bucle FOR en la iteración: 7
Estoy dentro del bucle FOR en la iteración: 8
Estoy dentro del bucle FOR en la iteración: 9
Estoy dentro del bucle FOR en la iteración: 10
PL/SQL procedure successfully completed.
```