

Módulo: Bases de Datos

Unidad 6: Programación de Bases de Datos

Sesión 3: Funciones en PL/SQL

Descripción:

Durante esta unidad se ha estudiado como implementar bloques o unidades de programa básicos en PL/SQL: declarando variables, haciendo uso de sentencias SQL embebidas en el código PL/SQL, llevando a cabo instrucciones condicionales, bucles.

También hemos visto como implementar funciones que realizan una tarea concreta u acción sobre los datos almacenados en las tablas de un esquema.

- Cree una función denominada `get_anual_comp`, que calcule el salario anual de un empleado mediante la siguiente fórmula.

```
salarioAnual := salary*12+commision_pct*salary*12
```

- Cree una función denominada `get_dept_emp`, devuelva el nombre del departamento de un empleado con su ID.

Criterios de Evaluación:

- RA05_a: Se han identificado las diversas formas de automatizar tareas.
- RA05_b: Se han reconocido los métodos de ejecución de guiones.
- RA05_d: Se han definido y utilizado guiones para automatizar tareas.
- RA05_g: Se han utilizado estructuras de control de flujo.
- RA05_f: Se han definido procedimientos y funciones de usuario.

Objetivos:

- Identificar las diversas formas de automatizar tareas.
- Reconocer los métodos de ejecución de guiones.
- Identificar las herramientas disponibles para editar guiones.

- Definir y utilizar guiones para automatizar tareas.
- Hacer uso de las funciones proporcionadas por el sistema gestor.
- Definir funciones de usuario.

Recursos:

- Acceso a Internet.
- Oracle Express.
- SQL Developer

Conceptos a revisar previamente:

- Realizar el estudio de los apartados de la unidad:
 - Herramientas para creación de guiones. Procedimientos de ejecución.
 - Funciones
- Realizar Ejercicios Resueltos:
 - “Funciones”

Resolución de la práctica:

- Cree una función denominada `get_anual_comp`, que calcule el salario anual de un empleado mediante la siguiente fórmula.

$$\text{salarioAnual} := \text{salary} * 12 + \text{commision_pct} * \text{salary} * 12$$

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION get_anual_comp (
  sal employees.salary%TYPE,
  comm employees.commission_pct%TYPE)
  RETURN NUMBER IS
BEGIN
  RETURN (NVL(sal,0) * 12 + (NVL(comm,0) * nvl(sal,0)* 12));
END get_anual_comp;
```

--NVL -> le decimos que valor poner si es nulo

```
SELECT employee_id, last_name, get_anual_comp(salary,commission_pct) "Salario Anual"
FROM employees WHERE department_id=30;
```

- Cree una función denominada `get_dept_emp`, devuelva el nombre del departamento de un empleado con su ID

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION get_dept_emp (eid employees.employee_id%TYPE)
  RETURN departments.department_name%TYPE
  IS
  dept_name departments.department_name%TYPE;
BEGIN

  SELECT department_name INTO dept_name
    FROM departments JOIN EMPLOYEES USING (department_id)
    WHERE employee_id= eid;

  RETURN dept_name;

END get_dept_emp;
```

```
SET SERVEROUTPUT ON;
BEGIN
  DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('El departamento es: ' || get_dept_emp(201) );
END;
```