¡Claro! Ahora te mostraré cómo hacerlo usando un **procedimiento** dentro de un **paquete** en PL/SQL, utilizando tanto **RECORD** como **ROWTYPE**.

**1. Ejemplo con RECORD y procedimiento en un paquete**

**Paso 1: Crear el paquete y la especificación**

Primero, creamos el **paquete** con la especificación, que declara el procedimiento:

CREATE OR REPLACE PACKAGE emp\_package IS

-- Declaramos el procedimiento que no devolverá valor, pero imprimirá los empleados

PROCEDURE mostrar\_empleados\_record;

END emp\_package;

/

**Paso 2: Crear el cuerpo del paquete**

Luego, creamos el **cuerpo** del paquete, que implementa el procedimiento utilizando un tipo RECORD para almacenar los datos de los empleados.

CREATE OR REPLACE PACKAGE BODY emp\_package IS

-- Definir el tipo RECORD con las columnas de EMP

TYPE emp\_record IS RECORD (

empno EMP.EMPNO%TYPE,

ename EMP.ENAME%TYPE

);

-- Crear una colección de tipo RECORD

TYPE emp\_table IS TABLE OF emp\_record;

-- Implementación del procedimiento que imprime los empleados

PROCEDURE mostrar\_empleados\_record IS

emp\_collection emp\_table; -- Variable para almacenar los registros

BEGIN

-- Usar BULK COLLECT para llenar la colección con los datos de la tabla EMP

SELECT EMPNO, ENAME

BULK COLLECT INTO emp\_collection

FROM EMP;

-- Iterar sobre la colección e imprimir los resultados

FOR i IN 1 .. emp\_collection.COUNT LOOP

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Empleado: ' || emp\_collection(i).empno || ', Nombre: ' || emp\_collection(i).ename);

END LOOP;

END mostrar\_empleados\_record;

END emp\_package;

/

**2. Ejemplo con ROWTYPE y procedimiento en un paquete**

**Paso 1: Crear el paquete y la especificación**

Aquí declaramos el procedimiento que no devolverá valor, pero imprimirá los empleados usando **ROWTYPE**.

CREATE OR REPLACE PACKAGE emp\_package IS

-- Declarar el procedimiento que imprimirá los empleados usando ROWTYPE

PROCEDURE mostrar\_empleados\_rowtype;

END emp\_package;

/

**Paso 2: Crear el cuerpo del paquete**

En el cuerpo del paquete implementamos el procedimiento utilizando **ROWTYPE** para la colección de registros.

CREATE OR REPLACE PACKAGE BODY emp\_package IS

-- Crear la colección de tipo EMP%ROWTYPE

TYPE emp\_table IS TABLE OF EMP%ROWTYPE;

-- Implementación del procedimiento que imprime los empleados

PROCEDURE mostrar\_empleados\_rowtype IS

emp\_collection emp\_table; -- Variable para almacenar los registros

BEGIN

-- Usar BULK COLLECT para llenar la colección con los datos de la tabla EMP

SELECT \*

BULK COLLECT INTO emp\_collection

FROM EMP;

-- Iterar sobre la colección e imprimir los resultados

FOR i IN 1 .. emp\_collection.COUNT LOOP

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Empleado: ' || emp\_collection(i).empno || ', Nombre: ' || emp\_collection(i).ename);

END LOOP;

END mostrar\_empleados\_rowtype;

END emp\_package;

/

**3. Llamar a los procedimientos desde un bloque anónimo**

Una vez que tienes el paquete y su cuerpo creados, puedes llamar a los procedimientos de este paquete desde un bloque anónimo o cualquier otro lugar que necesite utilizar la colección de empleados.

**Llamada al procedimiento con RECORD:**

BEGIN

-- Llamar al procedimiento que usa RECORD

emp\_package.mostrar\_empleados\_record;

END;

/

**Llamada al procedimiento con ROWTYPE:**

BEGIN

-- Llamar al procedimiento que usa ROWTYPE

emp\_package.mostrar\_empleados\_rowtype;

END;

/

**Explicación:**

1. **Especificación del paquete**:
   * En la especificación del paquete, declaramos el procedimiento que se encargará de imprimir los datos de los empleados.
2. **Cuerpo del paquete**:
   * En el cuerpo del paquete, definimos los tipos de colección (emp\_table) y los tipos de registro (emp\_record para RECORD).
   * El procedimiento mostrar\_empleados\_record usa un tipo RECORD y carga la colección con los datos de la tabla EMP.
   * El procedimiento mostrar\_empleados\_rowtype usa el tipo ROWTYPE y carga la colección con los datos completos de la tabla EMP.
   * Ambos procedimientos luego iteran sobre la colección e imprimen los datos de los empleados utilizando DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE.
3. **Llamada al procedimiento**:
   * Desde un bloque anónimo, llamamos al procedimiento que imprime los empleados usando la función emp\_package.mostrar\_empleados\_record o emp\_package.mostrar\_empleados\_rowtype.

**Resumen:**

* **RECORD** te permite definir un registro con solo las columnas que necesitas, mientras que **ROWTYPE** captura toda la estructura de la tabla.
* Los procedimientos en el paquete utilizan BULK COLLECT para llenar colecciones con los datos de la tabla y luego iteran sobre esas colecciones para mostrar los datos.
* Los procedimientos no devuelven valores, pero realizan operaciones (en este caso, imprimir los datos).

¡Espero que estos ejemplos te ayuden a entender cómo trabajar con procedimientos dentro de paquetes usando RECORD y ROWTYPE! Si necesitas más detalles o tienes más preguntas, no dudes en preguntar.