

| GUÍA 1.1.2: RECORD en PL/SQL

Sigla	Asignatura	Experiencia de Aprendizaje
BDY1103	Taller de Base de Datos	EA1
Tiempo	Modalidad de Trabajo	Indicadores de logro
4h	Individual	IL1.1



Antecedentes generales

En esta guía encontrarás los contenidos asociados al tipo de dato compuesto RECORD de PL/SQL, junto con ejemplos y actividades prácticos a desarrollar.



Requerimientos para esta actividad

En esta actividad, los y las estudiantes deberán utilizar SQL Developer y seguir las instrucciones indicadas por el/la docente.



Sesión 1: RECORD en PL/SQL

Objetivos de Aprendizaje

1. Entender la definición y uso de RECORD en PL/SQL.
2. Aprender a declarar y utilizar variables de tipo RECORD.
3. Implementar ejemplos prácticos usando RECORD.
4. Realizar actividades prácticas para consolidar los conceptos aprendidos.

1. Introducción a RECORD en PL/SQL

1.1 Definición

- **RECORD:** Tipo de dato compuesto que permite agrupar diferentes tipos de datos bajo una única variable.

1.2 Uso de RECORD

- Permite manipular datos relacionados como una sola unidad.
- Útil para estructurar datos de manera coherente y legible.

1.3 Escenarios de Aplicación

- **Agrupar datos de diferentes columnas:** Por ejemplo, detalles de un empleado (ID, nombre, salario).
- **Transferir datos entre procedimientos:** Facilita el manejo de datos en operaciones complejas.

2. Declaración y Uso de RECORD

2.1 Sintaxis de Declaración de RECORD

Definición de un tipo RECORD:

```
TYPE record_name IS RECORD (  
    field1 datatype,  
    field2 datatype,  
    ...  
);
```

Declaración de una variable RECORD:

```
variable_name record_name;
```


2.2 Asignación y Acceso a Campos

Asignación a campos:

```
variable_name.field1 := value1;  
variable_name.field2 := value2;
```

Acceso a campos:

```
DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(variable_name.field1);
```

2.3 Ejemplo Básico

```
DECLARE  
    TYPE EmployeeRec IS RECORD (  
        emp_id    emp.empno%TYPE,  
        emp_name  emp.ename%TYPE,  
        salary    emp.sal%TYPE  
    );  
    v_employee EmployeeRec;  
BEGIN  
    v_employee.emp_id := 100;  
    v_employee.emp_name := 'John Doe';  
    v_employee.salary := 5000;  
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('ID: ' || v_employee.emp_id || ', Name: ' ||  
v_employee.emp_name || ', Salary: ' || v_employee.salary);  
END;  
/
```

3. Ejemplos Prácticos con RECORD

3.1 Ejemplo: Uso de RECORD con Consultas SQL

Consulta datos de un empleado y lo asigna a un RECORD.

```
DECLARE  
    TYPE EmployeeRec IS RECORD (  
        emp_id    emp.empno%TYPE,  
        emp_name  emp.ename%TYPE,  
        salary    emp.sal%TYPE  
    );  
    v_employee EmployeeRec;  
BEGIN  
    SELECT empno, ename, sal  
    INTO v_employee  
    FROM emp  
    WHERE empno = 7839;  
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('ID: ' || v_employee.emp_id || ', Name: ' ||  
v_employee.emp_name || ', Salary: ' || v_employee.salary);  
END;  
/
```


4. Actividad Práctica con RECORD

Actividad 1: Declarar y usar RECORD

1. **Objetivo:** Crear un tipo RECORD para los datos de un departamento (tabla dept) y usarlo para consultar y mostrar detalles de un departamento.
2. **Pasos:**
 - Define un tipo RECORD llamado DeptRec con campos deptno, dname, y loc.
 - Declara una variable de tipo DeptRec.
 - Consulta los detalles de un departamento (tabla dept) con deptno = 10 y asigna los valores a la variable RECORD.
 - Muestra los detalles utilizando DBMS_OUTPUT.PUT_LINE.

Conclusión de la Sesión 1

- **RECORD** permite agrupar y manipular datos relacionados en PL/SQL.
- Facilita la gestión de datos complejos y mejora la claridad del código.

Recomendaciones

1. **Revisar la documentación oficial de Oracle sobre tipos compuestos** para más detalles.
2. **Practicar el uso de RECORD** en diversos contextos para comprender mejor sus aplicaciones.
3. **Aplicar el uso de RECORD en escenarios reales** para mejorar la estructura y manejo de datos en aplicaciones PL/SQL.

Recursos Adicionales

PL/SQL. (s/f). Oracle.com. Recuperado el 25 de julio de 2024, de <https://www.oracle.com/cl/database/technologies/appdev/plsql.html>

Informáticas, B. L. •. [@bilbaolabs]. (2024, abril 29). 11. REGISTROS / RECORD en PL/SQL - ORACLE. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=YI6PgCfbz7c>