

TIPOS REGISTROS

- Un tipo registro es un tipo de dato complejo , el cual permite al programador agrupar en un registro distintos atributos .
- Con este tipo de datos, podremos agrupar con un único nombre, varias columnas que queramos utilizar.
- Utilizaremos la palabra Type para que el compilador cree un tipo de datos nuevo
- la creación de este nuevo tipo de datos , lo podemos hacer a nivel de toda la base de datos o a nivel de un subprograma, y solo en este nivel se podría crear.
- Para acceder a cada uno de los campos del registro utilizamos . como notación.

Sintaxis

```
CREATE TYPE <type_name_db> IS RECORD  
(  
<column 1> <datatype>,  
);
```

Con esta sintaxis creamos un tipo de datos a nivel de subprograma.

Como recordamos todas las sentencias de PL/SQL terminan con ; y el bloque se ejecuta con / al final.

Ejemplo:

Vamos a ver como crear un tipo registro a nivel de subprograma, es decir, solo está present este registro en este programa, no en la base de datos.

Vamos a crear el tipo registro emp-dept y a continuación nos declaramos la variable empleado, que es una variable de este tipo creado.

Este tipo de datos lo utilizamos exactamente igual que si fuese uno básico , varchar, number, etc

Solución

```
DECLARE  
TYPE emp_det IS RECORD  
(  
EMP_NO NUMBER,  
EMP_NAME VARCHAR2(150),  
MANAGER NUMBER,  
SAL NUMBER  
);  
empleado emp_det;  
BEGIN  
empleado.emp_no:= 1001;  
empleado.emp_name:='PETER';  
empleado.manager:= 1000;
```

```

empleado.sal:=10000;
dbms_output.put_line('Employee Detail');
dbms_output.put_line ('Employee Number: '||empleado.emp_no);
dbms_output.put_line ('Employee Name: '||empleado.emp_name);
dbms_output.put_line ('Employee Salary: ' ||empleado.sal);
dbms_output.put_line ('Employee Manager Number: '||empleado.manager);
END;
/

```

COMO CREAR VARIABLES REGISTROS Y CARGARLAS CON DATOS DE TABLAS

```

DECLARE
TYPE emp_det IS RECORD
(
EMP_NO NUMBER,
EMP_NAME VARCHAR2( 150),
MANAGER NUMBER,
SALARY NUMBER
);
empleado emp_det;
BEGIN
INSERT INTO emp (emp_no, emp_name, salary, manager) VALUES (1002,'PETER',
15000,1000);
COMMIT;
SELECT emp_no, emp_name, salary, manager INTO empleado FROM emp WHERE
emp_no=1002;
dbms_output.put_line ('Employee Detail');
dbms_output.put_line ('Employee Number: '||empleado. emp_no);
dbms_output.put_line ('Employee Name: '||empleado. emp_name);
dbms_output.put_line ('Employee Salary: '||empleado. salary);
dbms_output.put_line ('Employee Manager Number: '||empleado.manager);
END;
/

```

Veamos lo que hace

1. como vemos hacemos un insert en emp con los datos de Peter
2. Hacemos una select como veremos más adelante que se hacen en PL/SQL, es decir, recupera un dato que se guarda en la variable empleado
3. A continuación, visualizamos los datos del empleado