

# Gestión y Modelación de Datos

## Sesión Practica: Retorno de registros y tablas

---

MARÍA CONSTANZA PABÓN

MCPABON@JAVERIANACALI.EDU.CO

# Declaración de registros

---

```
DECLARE
```

```
    TYPE persona IS RECORD
```

```
        ( nombre  VARCHAR2(10) ,
```

```
          cedula  VARCHAR2(9) ,
```

```
          edad    NUMBER(3) );
```

```
    personaRecord  persona;
```

```
BEGIN
```

```
    personaRecord.nombre:='Sofia';
```

```
    personaRecord.edad:=35;
```

```
    . . .
```

# Uso del registro

---

DECLARE

```
TYPE persona IS RECORD
( nombres VARCHAR2(10),
  apellidos VARCHAR2(9),
  edad NUMBER(3) );
personaRecord persona;
```

BEGIN

```
SELECT nombres, apellidos,null INTO personaRecord
FROM   persona where cedula = 480156054;

dbms_output.put_line(personaRecord .nombres||
                        ' '|| personaRecord.apellidos);
```

...

# Declaración de variables

---

- **%TYPE**: tomar el tipo de un atributo de una table
- **%ROWTYPE**: tomar el tipo de una fila de una table (es un registro)

**DECLARE**

nombreP **Persona.nombres%TYPE** ;

recPersona **Persona%ROWTYPE** ;

# Retornar una tabla

---

**Crear un  
tipo de  
objeto  
para los  
registros  
de la  
tabla**



**Crear el  
tipo para  
la tabla**



**Escribir  
una  
función  
que  
retorna  
el tipo  
de la  
tabla**



**La  
función  
captura  
los  
datos**



**La  
función  
retorna  
la tabla**

# Retornar una tabla

Crea el  
objeto

```
CREATE OR REPLACE TYPE t_record AS OBJECT  
    ( nom VARCHAR2(30), ap1 VARCHAR2(30),  
      edad NUMBER(3) );
```

Crea el tipo  
de la tabla

```
CREATE OR REPLACE TYPE t_table AS TABLE OF  
t_record;
```

Retorna una  
tabla

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION tablaNombres  
RETURN t_table AS  
    v_ret t_table;
```

Captura los  
datos

```
BEGIN  
    SELECT t_record(nombre, apellido, null)  
    BULK COLLECT INTO v_ret  
    FROM empleado  
    WHERE ROWNUM <= 10;
```

Retorna la  
tabla

```
RETURN v_ret;  
END;
```

**Ejecución**

```
SELECT * FROM  
table(tablaNombres)
```

# Retornar una tabla

---

```
CREATE OR REPLACE TYPE t_record1 AS OBJECT
    (apellido VARCHAR2(20), numero NUMBER(10));
CREATE OR REPLACE TYPE t_table1 AS TABLE OF t_record1;

CREATE OR REPLACE FUNCTION tablaNombres1
RETURN t_table1 AS
    v_ret t_table1;
BEGIN
    v_ret := t_table1(); -- constructor
    FOR rec_ape IN (SELECT apellido
                    FROM empleado WHERE salario > 1000000)
    LOOP
        v_ret.extend;
        v_ret(v_ret.count) := t_record1(rec_ape.apellido,
                                         v_ret.count+1);
    END LOOP;
    RETURN v_ret;
END;
```

## *Ejecución*

```
SELECT * FROM table(tablaNombres1)
```