

Trigger, SP, Funciones PlpgSQL

Parte 2



Funciones: Ejemplo

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION Sumador(integer)
RETURNS integer AS $$
BEGIN
    RETURN $1 + 1;
END; $$ LANGUAGE plpgsql;
```

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION Sumador(unNumero integer)
RETURNS integer AS $$
BEGIN
    RETURN unNumero + 1;
END; $$ LANGUAGE plpgsql;
```

```
Select Sumador(19);
```

Funciones: Declaración de Variables

```
CREATE Function Ejemplo2(integer, integer) .....
```

```
DECLARE
```

```
numero1 ALIAS FOR $1; // Primer parámetro
```

```
numero2 ALIAS FOR $2; // Segundo parámetro
```

```
constante CONSTANT integer := 100;
```

```
resultado INTEGER;
```

```
resultado_txt TEXT DEFAULT 'Texto por defecto';
```

```
tipo_reg voluntario%rowtype; // variable del tipo
```

```
registro
```

```
tipo_col voluntario.nombre%type; // variable del tipo
```

```
columna
```

```
.....
```

Funciones que devuelven Tabla

```
CREATE FUNCTION voluntarioscadax(x integer) RETURNS
TABLE(nro_voluntario numeric, apellido varchar, nombre varchar) AS $$
DECLARE
    var_r record;
    i int;
BEGIN
    i := 0;
    FOR var_r IN (
        SELECT v.nro_voluntario, v.apellido, v.nombre
        FROM unc_esq_voluntario.voluntario v)
    LOOP
        IF (i % x = 0) THEN
            nro_voluntario := var_r.nro_voluntario;
            apellido := var_r.apellido;
            nombre := var_r.nombre;
            i := 0;
            RETURN NEXT;
        END IF;
        i := i + 1;
    END LOOP;
END;
$$; LANGUAGE plpgsql;
```

```
select *
from voluntarioscadax(3);
```

Cursores

Un cursor es un tipo de variable que nos permite acceder a las filas de un conjunto de datos (Tabla, consulta, etc.) en forma secuencial, no pudiendo volver a una fila anterior una vez que se avanza el puntero.

Todo el acceso a cursores en PL/pgSQL es a través de variables del tipo *cursor*, las cuales son siempre del tipo de datos especial *refcursor*.

Una forma de crear una variable tipo cursor es declararla como de tipo *refcursor* o usar la sintaxis de declaración de cursor, la cual en general es:

nombre CURSOR [(argumentos)] FOR select_query ;

Por ejemplo:

DECLARE

curs1 refcursor; (puede utilizarse para cualquier consulta)

curs2 CURSOR FOR SELECT * from voluntario; // solo se utiliza con la consulta declarada

curs3 CURSOR (key int) IS

SELECT * from voluntario where id_voluntario = key; // consulta parametrizada, *key* será reemplazado por un valor de parámetro entero cuando se inicialice el cursor

Cursores

Para utilizar un cursor hay que abrirlo, para hacerlo depende del tipo de cursor.

- GENERICO
 - OPEN CURSOR FOR SELECT
 - OPEN curs1 for select * from Pais;
 - OPEN CURSOS FOR EXECUTE
 - OPEN curs1 for execute "select * from Pais";
- Ya Especificado (BOUNDED CURSOR)
 - OPEN curs2;
 - OPEN curs3(4444);
- Para traer fila a fila se utiliza el FETCH y no olvidarse de cerrarlo con un CLOSE.
 - Fetch curs2 into variable;
 - Close curs2;

Utilizar la variable FOUND para ver si trajo una fila o no.

Cursores

```
CREATE FUNCTION ....  
DECLARE  
    cursor cur1 for select * from pais;  
    mifila pais%rowtype;  
    mensaje TEXT DEFAULT 'no hay registros';  
Begin  
    open cur1;  
    fetch cur1 into mifila;  
  
    if FOUND then  
        menaje := 'Por lo menos hay un registro'  
    end if;  
  
    close cur1;  
    Return mensaje;  
end  
.....
```