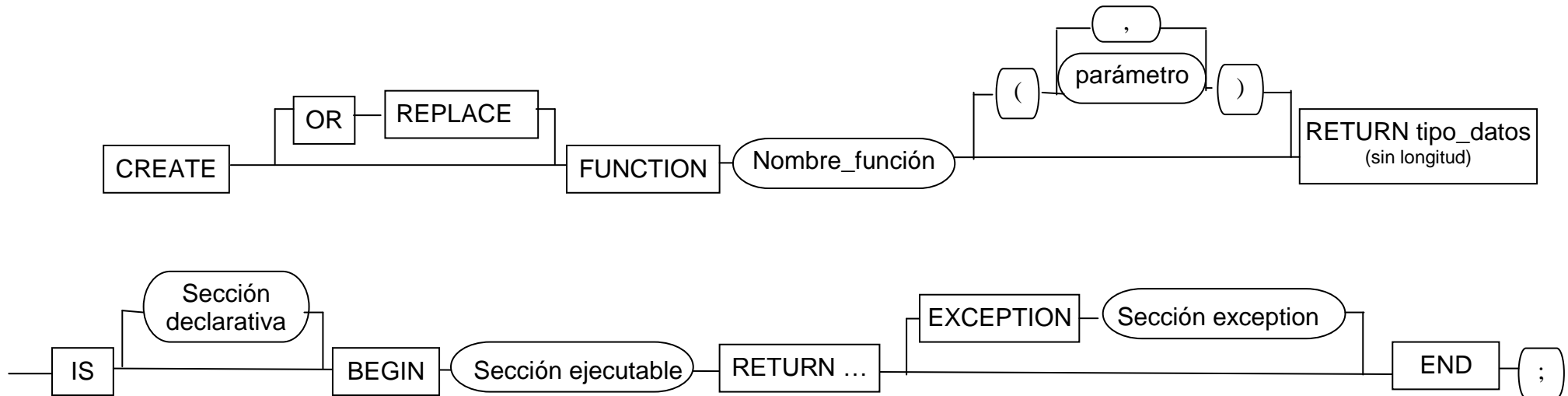


## DEFINICIÓN DE FUNCIONES EN PL/SQL: CREATE FUNCTION

### SINTAXIS:



Al definir los parámetros se debe poner: *nombre\_parámetro tipo\_de \_parámetro tipo\_de\_datos(Sin longitud)*

Como tipo de parámetro puede ser:

- IN(por defecto) pudiendo pasarle valores en la llamada a la función. Este valor no se puede modificar. Se le puede asignar un valor por defecto.

CREATE FUNCTION EJEMPLO(entrada in number default 10) RETURN varchar IS ...

- Los tipos OUT e IN OUT no se suelen utilizar en las funciones.

Para borrar una función **DROP FUNCTION nombre\_función**

### Para ejecutar directamente una función se puede hacer

Exec escribir(nom\_función(param1)); (aunque el parámetro de entrada de escribir es varchar2, hace la transformación de number y date a varchar2)

```
SELECT nom_función(param1) FROM dual;
```

### También se puede llamar desde:

- Un procedimiento
- Una sentencia SELECT, tanto como columna en la SELECT como en las condiciones de las cláusulas WHERE y HAVING como en el GROUP BY.
- Una sentencia INSERT dentro de los VALUES.
- Una sentencia UPDATE en la cláusula SET.

### Ejemplo:

Dado un nif de un empleado (que suponemos existe en la base de datos, el manejo de excepciones se verá más adelante) obtener la edad que cumple un empleado en el año en curso, suponiendo que en empleados hay una columna fechanac)

```
create or replace function edad (elnif empleado.nif%type) return number  
is  
aux number(2);  
begin  
select (to_number (to_char(sysdate,'yyyy')) - to_number (to_char(birthDate,'yyyy'))) into aux  
from empleados where nif=elnif;  
return(aux);  
end;
```

■ Otra opción: create or replace function edad(elnif char) return number

Para los errores de compilación se opera del mismo modo que con los procedimientos

*Se puede ejecutar directamente*

**Select edad('1111111A') from dual;**

*O bien*

**select count(\*), edad(nif) from empleados group by edad(nif);**

*O bien dentro de un procedimiento*

```
create or replace procedure listadoedad(laedad number) is
  cursor emp is select e.nif, nombre, direccion
    from empleado e, empanimacion an
   where e.nif= an.nif;
begin
  escribir('EMPLEADOS DE ANIMACIÓN MENORES de ' || laedad || ' : ');
  for x in emp loop
    if edad(x.nif) < laedad then
      escribir('Nombre: ' || x.nombre || ' direccion ' || x.direccion);
    end if;
  end loop;
end;
```

Llamada a la función  
edad

**exec listadoedad(25);**

En la definición de los cursores debemos dar nombre a las columnas en las que se utilicen alias de las tablas o las columnas que sean funciones agregadas.  
(En el ejemplo no necesariamente hay que llamarla "nif"... podría llamarse empleado o utilizar cualquier otro nombre)