

UnidadesProgramacionPLSQL

Package

Formado por ENCABEZADO y CUERPO

En el encabezado van sólo las declaraciones de los procedimientos públicos y las funciones públicas y las variables

En el cuerpo van las implementaciones de los componentes públicos y de los componentes privados que se solicitan

Para llamar a una componente pública (función o procedimiento) se debe usar el nombre del package seguido del operador . y el nombre del componente público

Asociada a un cursor IMPLÍCITO

Asociada a un cursor IMPLÍCITO

Asociada a un INSERT

Asociadas a las reglas de negocio definidas

Primero se declara usando un nombre y el tipo de dato EXCEPTION

Cuando se transgrede la regla de negocio se debe lanzar la excepción Para esto se usa la instrucción RAISE nombre_excepcion

Procedimiento almacenado

```
CREATE OR REPLACE PROCEDURE sp_nombre(...)
IS
/* Declaración de variables */
BEGIN
/* Instrucciones */
END;
```

Puede tener parámetros de salida cuando se pide que el procedimiento retorne valores. Un parámetro de salida se distingue usando la palabra reservada OUT entre el nombre del parámetro y su tipo de dato

Función almacenada

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION fn_nombre(...)
RETURN tipo_dato_retorno
IS
/* Declaración de variables */
BEGIN
/* Instrucciones */
END;
```

Bloque anónimo

```
DECLARE
BEGIN
END;
```

Trigger

Su uso es para modificar una tabla a partir de los cambios en otra tabla

```
CREATE OR REPLACE TRIGGER trg_nombre
tiempo acciones ON tabla_que_observa
IS
DECLARE
BEGIN
END;
```

El tiempo de un TRIGGER puede ser AFTER BEFORE

Las acciones pueden ser: INSERT UPDATE DELETE

Predefinidas

NO_DATA_FOUND

TOO_MANY_ROWS

DUP_VAL_ON_INDEX

Excepciones

Definidas por el usuario

Deben ser capturadas

```
BEGIN
/* Instrucciones que pueden lanzar la excepcion */
EXCEPTION WHEN
nombre_excepcion THEN
/* Instrucciones a ejecutar en caso de que la excepción es capturada*/
END;
```