**Autoestudio 04 - MBDA**

Jefer Alexis González Romero  
Angel Nicolas Cuervo Naranjo

**INVESTIGACIÓN**

**A. Acciones referenciales**

**1.** ¿Para qué sirven las acciones referenciales?

Las acciones referenciales nos indican qué acción tomaremos en caso de que se edite un registro de una tabla que es referenciado por otro registro de otra tabla. Además, nos sirve para asegurarnos que los registros de tablas relacionadas son válidos y que no se borren o cambien datos relacionados de forma accidental produciendo errores de integridad.

**2.** ¿Qué acciones soporta ORACLE? ¿Qué permite hacer cada una de ellas?

-Set null: define como valor null

-Set default: define el valor como el establecido por defecto

-No action: no genera ninguna acción (lo revierte)

-Cascade: repliega todo en cascada con las claves que competen

-On update: se ejecuta cuando se hace una actualización

-On delete: se ejecuta cuando se hace una eliminación

**B. PL/SQL**

**1.** ¿Qué es PL/SQL?

 Es un lenguaje de programación desarrollado por Oracle como extensión de SQL.

**2.** ¿Qué motores lo soportan?

PL/SQL es exclusivamente el lenguaje de programación para la Base de datos de Oracle

**C. Datos e instrucciones en PL/SQL**

**1.** ¿Cuáles son los tipos de datos que ofrece?

**Numéricos:**

decimal(p, e)

float

integer

number

real

**Caracter:**

Char

varchar2

long

**Raw**

raw

long raw

**Fecha e intervalo:**

Date

Timestamp

interval year

interval day

**Booleanos**

Boolean

**2.** ¿Cuál es la forma de definir constantes y variables?

**Definir variables:**

Nombre\_variable TIPO [**NOT** **NULL**] [:**=** inicialización]

**Definir constantes:**

Nombre\_variable CONSTANT TIPO [**NOT** **NULL**] [:**=** inicialización]

**3.** ¿Cómo se define una variable con un tipo tomado de la base de datos?

Mediante el atributo %TYPE que permite declarar una variable basada en:

Otras variables previamente declaradas

La definición de una columna de la base de datos

**4.** ¿Cuál es la forma de los diferentes tipos de asignación? (Son tres)

Asignación

Identificador: =Expresión;

Inicialización

Identificador tipo\_dato: =expresión;

Identificador tipo\_dato DEFAULT valor;

Identificador tipo\_dato NOT NULL: =valor;

Por defecto

Todas las variables se inicializan en NULL**.**

**D. Cursores**

**1.** ¿Qué es un cursor implícito? ¿Para qué sirve?

Este tipo de cursores se utiliza para operaciones **SELECT INTO**. Se usan cuando la consulta devuelve un único registro.

**2.** ¿Qué es un cursor explícito? ¿Para qué sirve?

Son los cursores que son declarados y controlados por el programador. Se utilizan cuando la consulta devuelve un conjunto de registros. Ocasionalmente también se utilizan en consultas que devuelven un único registro por razones de eficiencia.

**3.** ¿Cuáles son las excepciones propias de uso de estos cursores?

##### Excepciones asociadas a los cursores implícitos

NO\_DATA\_FOUND

TOO\_MANY\_ROWS

Excepciones internas predefinidas

Excepciones definidas por el usuario

**E. Modularidad**

**1.** ¿Cuál es la estructura general de un bloque PL/SQL?

[**DECLARE**

Declaración de variables] */\*Parte declarativa\*/*

**BEGIN**

Sentencias **SQL** y PL**/SQL** */\*Parte de ejecucion\*/*

[**EXCEPTION**

Manejadores de excepciones] */\*Parte de excepciones\*/*

**END**;

**2.** ¿Para qué sirven las diferentes estructuras modulares? (bloque anónimo, procedimiento, función y disparador)

Bloque anonimo

Se puede utilizar para implementar lógica procedimental en un lenguaje de script.

Procedimientos

 tienen la utilidad de fomentar la reutilización de programas que se usan comúnmente.

Funciones:

tiene las mismas características que un procedimiento almacenado. La diferencia estriba que una función devuelve un valor al retornar.

Disparador

se utilizan para garantizar que una determinada acción siempre se realiza después de realizar una tarea determinada

**PRACTICANDO.**

Problema En este auto-estudio vamos a implementar el caso de uso mantener banda de la base de datos Musicians.

En el archivo musicians.sql

**BIBLIOGRAFÍA**

[**https://www.aulaclic.es/sql/b\_8\_1\_1.htm#:~:text=La%20integridad%20referencial%20es%20un,accidental%20produciendo%20errores%20de%20integridad**](https://www.aulaclic.es/sql/b_8_1_1.htm#:~:text=La%20integridad%20referencial%20es%20un,accidental%20produciendo%20errores%20de%20integridad)**.**

<http://www.webtutoriales.com/articulos/estructura-de-un-bloque-pl-sql>

<http://www.devjoker.com/contenidos/Tutorial-PLSQL/39/Cursores-Explicitos-en-PLSQL.aspx>

<http://www.devjoker.com/contenidos/catss/38/Cursores-Implicitos-en-PLSQL.aspx>

<https://elbauldelprogramador.com/plsql-declaracion-de-variables/>

<http://www.devjoker.com/contenidos/catss/60/Tipos-de-datos-en-PLSQL.aspx>

<https://es.wikipedia.org/wiki/PL/SQL>