**Desarrollo de aplicaciones multiplataforma**

**Acceso a datos**

**Tema 2-Práctica 3: Métodos**

Mohamed El Younousi Bentalha

Crear el tipo cubo, con los atributos largo INTEGER, ancho INTEGER y alto INTEGER, así como 3 métodos MEMBER, que serán:

* MEMBER FUNCTION superficie RETURN integer

2\*(largo\*ancho+largo\*alto+ancho\*alto)

* MEMBER FUNCTION volumen RETURN integer

largo\*alto\*ancho

* MEMBER PROCEDURE mostrar(), que mostrará por pantalla el largo, ancho y alto así como el volumen y la superficie.

**Respuesta:**

CREATE OR REPLACE TYPE Cubo AS OBJECT (

largo INTEGER,

ancho INTEGER,

alto INTEGER,

MEMBER FUNCTION superficie RETURN INTEGER,

MEMBER FUNCTION volumen RETURN INTEGER,

MEMBER PROCEDURE mostrar

);

1. Crea el cuerpo de este tipo desarrollando las funciones y procedimientos.

**Respuesta:**

SET SERVEROUT ON;

SET VERIFY OFF;

CREATE OR REPLACE TYPE BODY Cubo AS

MEMBER FUNCTION superficie RETURN INTEGER IS

BEGIN

RETURN 2\*(largo\*ancho+largo\*alto+ancho\*alto);

END;

MEMBER FUNCTION volumen RETURN INTEGER IS

BEGIN

RETURN largo\*alto\*ancho;

END;

MEMBER PROCEDURE mostrar IS

BEGIN

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Largo: ' || largo);

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Ancho: ' || ancho);

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Alto: ' || alto);

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Volumen: ' || volumen);

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Superficie: ' || superficie);

END;

END;

/

1. Crea la tabla cubos de tipo cubo.

**Respuesta:**

CREATE TABLE cubos OF Cubo;

1. Inserta dos cubos con estas medidas( 10,10,10) y (3,4,5).

**Respuesta:**

INSERT INTO cubos VALUES (Cubo(10, 10, 10));

INSERT INTO cubos VALUES (Cubo(3, 4, 5));

1. Lista todos los cubos.

**Respuesta:**

SELECT c.largo, c.ancho, c.alto, c.superficie(), c.volumen() FROM cubos c;

1. Lista el volumen y la superficie del cubo de largo 10.

**Respuesta:**

SELECT c.volumen(), c.superficie() FROM cubos c WHERE c.largo = 10;

1. Crea un pequeño bloque PL que visualice los datos largo, ancho y alto del cubo de largo 10, el bloque PL debe llamar al procedimiento mostrar().

**Respuesta:**

SET SERVEROUTPUT ON;

DECLARE

c cubo := cubo(10, 10, 10);

BEGIN

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Largo: ' || c.largo);

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Ancho: ' || c.ancho);

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Alto: ' || c.alto);

c.mostrar();

END;