



# Laboratorio 2

## FUNCIONES Y PROCEDIMIENTOS

1. Construya la función para calcular el área de un rectángulo.

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION area_rectangulo(base real, altura real) RETURNS REAL AS $$  
BEGIN  
    RETURN base*altura;  
END;  
$$ LANGUAGE plpgsql;  
  
-- Ejemplo de uso:  
SELECT area_rectangulo(5,4);
```

2. Sumar dos números en dos variables a y b

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION sumar_numeros(a INTEGER, b INTEGER) RETURNS INTEGER AS $$  
DECLARE  
    resultado INTEGER;  
BEGIN  
    resultado := a + b;  
    RETURN resultado;  
END;  
$$ LANGUAGE plpgsql;  
SELECT sumar_numeros(2,3);
```

3. Construya las funciones para:

- Determinar el perímetro de un círculo
- Determinar la conversión de un número decimal a un número binario

4. Construya una función para determinar la cantidad de libros que existe en la tabla libros.

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION cuenta_libros() RETURNS INT AS $$  
SELECT COUNT(idlibro) FROM libro;  
$$ LANGUAGE SQL;
```

```
SELECT cuenta_libros();
```

5. Construya una base de datos biblioteca y que contenga las tablas:

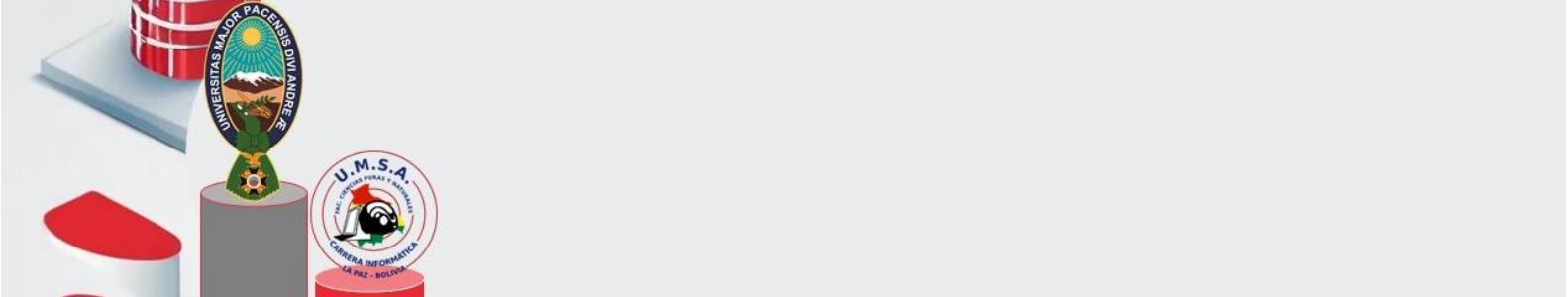
Libro:	idlibro [PK] character varying (20)	título character varying (50)	año integer	editorial character varying (30)	autor character varying (50)
--------	--	----------------------------------	----------------	-------------------------------------	---------------------------------

Lector:	idlector [PK] character varying (12)	ci character varying (15)	nombrecompleto character varying (50)
---------	---	------------------------------	--

presta:	idpresta [PK] integer	idlibro character varying (20)	idlector character varying (12)	fechaprestamo date
---------	--------------------------	-----------------------------------	------------------------------------	-----------------------

Construya las funciones de:

- Que devuelva una tabla con los datos del lector específico.



- Que devuelva el número de veces que un lector se ha prestado el libro
- Que devuelva el libro más prestado