TALLER BASE DE DATOS

PRESENTADO POR:

DARWIN STEVEN GOMEZ

DIRIGIDO A:

CESAR CUELLAR

CENTRO DE TELEINFORMATICA Y PRODUCCION INDUSTRIAL

DESARROLLO DE SOFTWARE

SENA REGIONAL CAUCA

POPAYAN CAUCA

2024

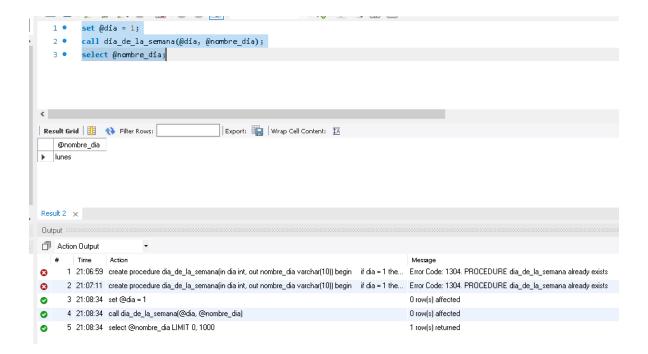
Contenido

jercicios a Desarrollar para entregar como evidencia	З
1. Crear un procedimiento de nombre día_de_la_semana que reciba como parámetro entrada un valor numérico que represente un día de la semana y que devuelva una caden de caracteres con el nombre del día de la semana correspondiente. Por ejemplo, para el valor de entrada 1 debería devolver la cadena lunes. Resuelva el procedimiento haciendo uso de la estructura de control IF.	na O
2. Crear un procedimiento de nombre calcular_valores_pago, el cual recibe como parámetro de entrada una forma de pago, que será una cadena de caracteres (Ejemplo: PayPal, Transferencia, etc). Y devuelva como salida los siguientes valores teniendo en cuenta la forma de pago seleccionada como parámetro de entrada:	4
• el pago de máximo valor,	4
• el pago de mínimo valor,	4
• el valor medio de los pagos realizados,	4
• la suma de todos los pagos,	4
• el número de pagos realizados para esa forma de pago	4
• Deherá hacer uso de la tabla pago de la hase de datos jardineria	_

Ejercicios a Desarrollar para entregar como evidencia

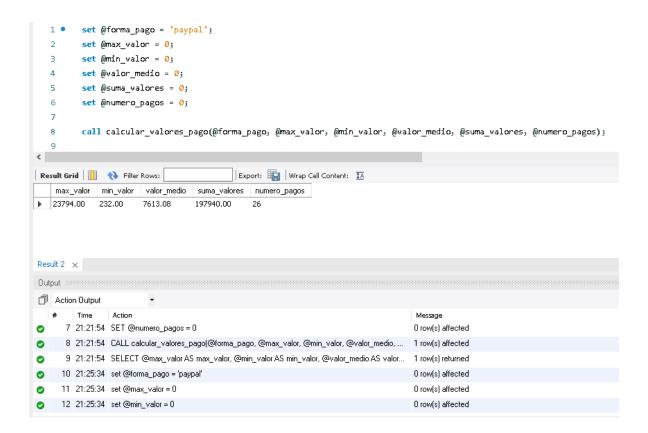
1. Crear un procedimiento de nombre día_de_la_semana que reciba como parámetro de entrada un valor numérico que represente un día de la semana y que devuelva una cadena de caracteres con el nombre del día de la semana correspondiente. Por ejemplo, para el valor de entrada 1 debería devolver la cadena lunes. Resuelva el procedimiento haciendo uso de la estructura de control IF.

```
DELIMITER //
  create procedure dia_de_la_semana(in dia int, out nombre_dia varchar(10))
⊖ begin
      if dia = 1 then
          set nombre dia = 'lunes';
      elseif dia = 2 then
          set nombre_dia = 'martes';
      elseif dia = 3 then
          set nombre dia = 'miércoles';
      elseif dia = 4 then
          set nombre_dia = 'jueves';
      elseif dia = 5 then
          set nombre dia = 'viernes';
      elseif dia = 6 then
          set nombre dia = 'sábado';
      elseif dia = 7 then
          set nombre_dia = 'domingo';
      else
          set nombre_dia = 'día inválido';
      end if;
  end //
  DELIMITER ;
```



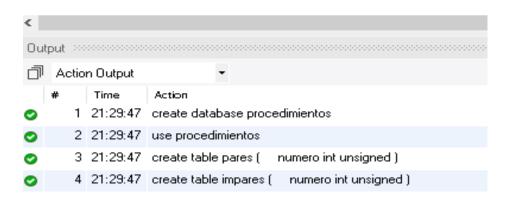
- 2. Crear un procedimiento de nombre calcular_valores_pago, el cual recibe como parámetro de entrada una forma de pago, que será una cadena de caracteres (Ejemplo: PayPal, Transferencia, etc.). Y devuelva como salida los siguientes valores teniendo en cuenta la forma de pago seleccionada como parámetro de entrada:
 - el pago de máximo valor,
 - el pago de mínimo valor,
 - el valor medio de los pagos realizados,
 - la suma de todos los pagos,
 - el número de pagos realizados para esa forma de pago.
 - Deberá hacer uso de la tabla pago de la base de datos jardineria.

```
delimiter //
> create procedure calcular_valores_pago(
     in forma_pago varchar(40),
     out max_valor decimal(15, 2),
     out min_valor decimal(15, 2),
     out valor_medio decimal(15, 2),
     out suma_valores decimal(15, 2),
     out numero pagos int
- )
) begin
     select max(total) into max_valor
     from pago
     where forma_pago = forma_pago;
     select min(total) into min_valor
     from pago
     where forma_pago = forma_pago;
     select avg(total) into valor_medio
     from pago
     where forma_pago = forma_pago;
     select sum(total) into suma_valores
     from pago
     where forma_pago = forma_pago;
     select count(*) into numero_pagos
     from pago
       where forma_pago = forma_pago;
   end //
   delimiter;
```



3. Crear una base de datos llamada procedimientos que contenga una tabla llamada pares y otra tabla llamada impares. Las dos tablas deben tener única columna llamada número y el tipo de dato de esta columna debe ser INT UNSIGNED. Una vez creada la base de datos y las tablas deberá crear un procedimiento llamado calcular_pares_impares con las siguientes características. El procedimiento recibe un parámetro de entrada llamado tope de tipo INT UNSIGNED y deberá almacenar en la tabla pares aquellos números pares que existan entre el número 1 el valor introducido como parámetro. Habrá que realizar la misma operación para almacenar los números impares en la tabla impares. Tenga en cuenta que el procedimiento deberá eliminar el contenido actual de las tablas antes de insertar los nuevos valores. Utilice un bucle WHILE para resolver el procedimiento.

```
create database procedimientos;
use procedimientos;
create table pares (
    numero int unsigned
);
create table impares (
    numero int unsigned
);
```



```
delimiter //
   1
   2 •
          create procedure calcular_pares_impares(in tope int unsigned)
   3
              declare i int unsigned default 1;
   4
              delete from pares;
   5
              delete from impares;
   6
              while i <= tope do
                  if mod(i, 2) = 0 then
   8
                       insert into pares (numero) values (i);
   9
 10
                       insert into impares (numero) values (i);
 11
                  end if;
 12
                  set i = i + 1;
 13
 14
              end while;
 15
          end //
 16
          delimiter ;
<
Action Output
        Time
                                                                                      Message
      1 21:31:46 create procedure calcular_pares_impares(in tope int unsigned) begin declare i int unsigne... 0 row(s) affected
```

```
#modo seguro desactivado
set SQL_SAFE_UPDATES = 0;

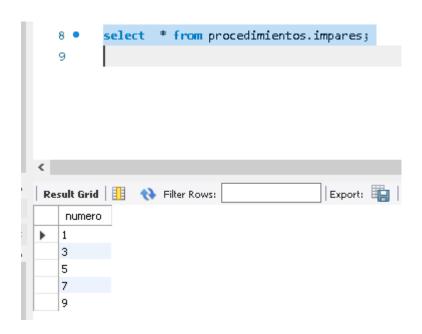
call calcular_pares_impares(10);

select * from procedimientos.pares;

select * from procedimientos.impares;

select * from procedimientos.impares;
```





4. Crear una función de nombre obtener_mes que reciba como parámetro de entrada un valor numérico que represente un mes del año y que devuelva una cadena de caracteres con el nombre del mes correspondiente. Por ejemplo, para el valor de entrada 1 debería devolver la cadena Enero, si el valor de entrada es 12 debera devolver Diciembre. Utilizar la estructura de control CASE

```
DELIMITER //
  CREATE FUNCTION obtener mes(mes INT) RETURNS VARCHAR(20)
  DETERMINISTIC

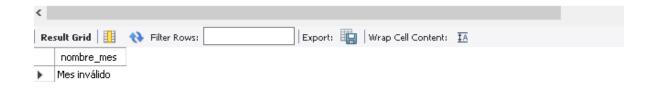
→ BEGIN

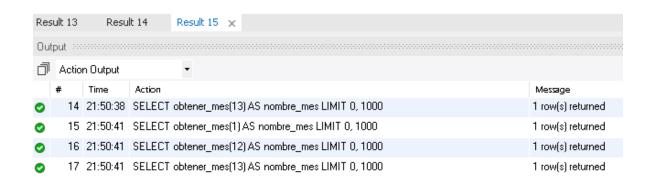
      RETURN CASE mes
          WHEN 1 THEN 'Enero'
          WHEN 2 THEN 'Febrero'
          WHEN 3 THEN 'Marzo'
          WHEN 4 THEN 'Abril'
          WHEN 5 THEN 'Mayo'
          WHEN 6 THEN 'Junio'
          WHEN 7 THEN 'Julio'
          WHEN 8 THEN 'Agosto'
          WHEN 9 THEN 'Septiembre'
          WHEN 10 THEN 'Octubre'
          WHEN 11 THEN 'Noviembre'
          WHEN 12 THEN 'Diciembre'
          ELSE 'Mes inválido'
      END;
  END //
  DELIMITER ;
```

1 21:47:22 CREATE FUNCTION obtener_mes(mes INT) RETURNS VARCHAR(20) DETERMINISTIC ... 0 row(s) affected

0.016 sec

```
1 • SELECT obtener_mes(1) AS nombre_mes;
2 SELECT obtener_mes(12) AS nombre_mes;
3 SELECT obtener_mes(13) AS nombre_mes;
```





5. Crear una función de nombre obtener_total_pagos_mes_año, la cula recibe como parámetros de entrada el mes y el año y como resultado devuelva la suma del total de pagos realizados en ese mes y año. Los valores de entrada deben ser de tipo entero, y el tipo de dato que retorna la función debe ser del mismo tipo de datos del campo total de la tabla pago de la base de datos jardinería.

```
DELIMITER //
  CREATE FUNCTION obtener_total_pagos_mes_año(mes INT, año INT)
  RETURNS DECIMAL(15, 2)
  DETERMINISTIC
⊝ BEGIN
     DECLARE total_pagos DECIMAL(15, 2);
     SELECT SUM(total) INTO total_pagos
     FROM pago
     WHERE MONTH(fecha_pago) = mes AND YEAR(fecha_pago) = año;
    IF total_pagos IS NULL THEN
       SET total_pagos = 0;
    END IF;
     RETURN total_pagos;
  END //
  DELIMITER ;
tion Output
 Time Action
1 22:42:21 CREATE FUNCTION obter
SELECT obtener_total_pagos_mes_año(1, 2009) AS total_pagos;
    SELECT obtener_total_pagos_mes_año(12, 2008) AS total_pagos;
```

6. Crear una función de nombre cantidad_total_de_productos_vendidos, la cual recibe como parámetro de entrada el código de un producto y como resultado devuelva la cantidad total de productos que se han vendido con ese código. Utilizar base datos jardinería

