

Estudiante:

Mijael Jhonatan Rojas Arias



PROCESUAL HITO 4 BASE DE DATOS II

HELLO!

Yo soy Mijael Rojas

Esta es mi presentación de la practica Procesual de Base de
Datos II en el Hito 4





MANEJO DE CONCEPTOS

1

1. Defina que es lenguaje procedural en MySQL.

El lenguaje procedural en MySQL es el uso de funciones, procedimientos y otros, una forma de estructurar código

También se le puede decir que es Base de Datos a nivel de programación



2. Defina que es una **FUCNTION** en MySQL.

Una función en MySQL es un fragmento de código procedural en donde la función te retorna un valor



3.Cuál es la diferencia entre funciones y procedimientos almacenados.

Funciones: En las funciones podemos designar en el “returns” el valor que queremos retornar, es decir, nos retorna un valor, y se ejecuta en la clausula “select”.

Procedimiento: Un procedimiento no te da a elegir que valor retornar por que no te retorna un valor, y no se ejecuta en la clausula “select”.



4. Cómo se ejecuta una función y un procedimiento almacenado

En las funciones para poder ejecutarlas nos apoyamos de la clausula “select” y para los procedimientos almacenados nos apoyamos de la clausula “call”.

Ejemplo:

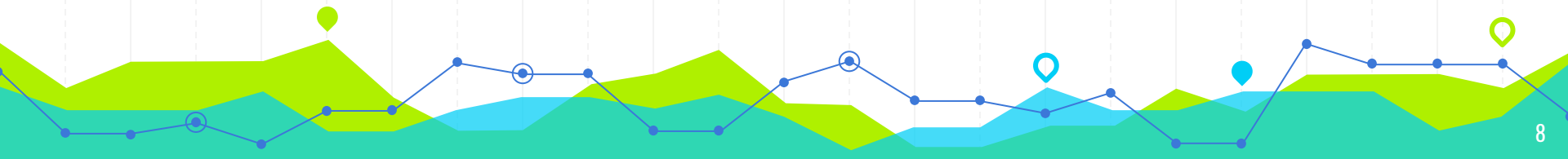
Select Hola ('Mijael');

Call Hola ('Mijael');



5. Defina que es una TRIGGER en MySQL.

Es un procedimiento que se ejecuta de manera automática antes y después de un evento en una tabla, ejemplo, al insertar un dato a una tabla el Trigger lo que hace es ejecutar una función después o antes del evento.



6. En un trigger que papel juega las variables OLD y NEW

La variable de “New” es una variable que tiene el dato después de hacer el proceso en el Trigger y la variable “Old” tiene de dato antes de hacer el proceso en el Trigger.



7. En un trigger que papel juega los conceptos(cláusulas) BEFORE o AFTER

La clausula “Before” le encargar al Tigger que el procedimiento o proceso se tiene que ejecutar antes de realizar algún cambio.

La clausula “After” le encarga al Tigger que el procedimiento o proceso se tiene que ejecutar después de realizar algún cambio.

8. A que se refiere cuando se habla de eventos en TRIGGERS

Los eventos en los Triggers son los eventos que hay en una tabla, los eventos que tiene son:

- Update
- Delete
- Insert

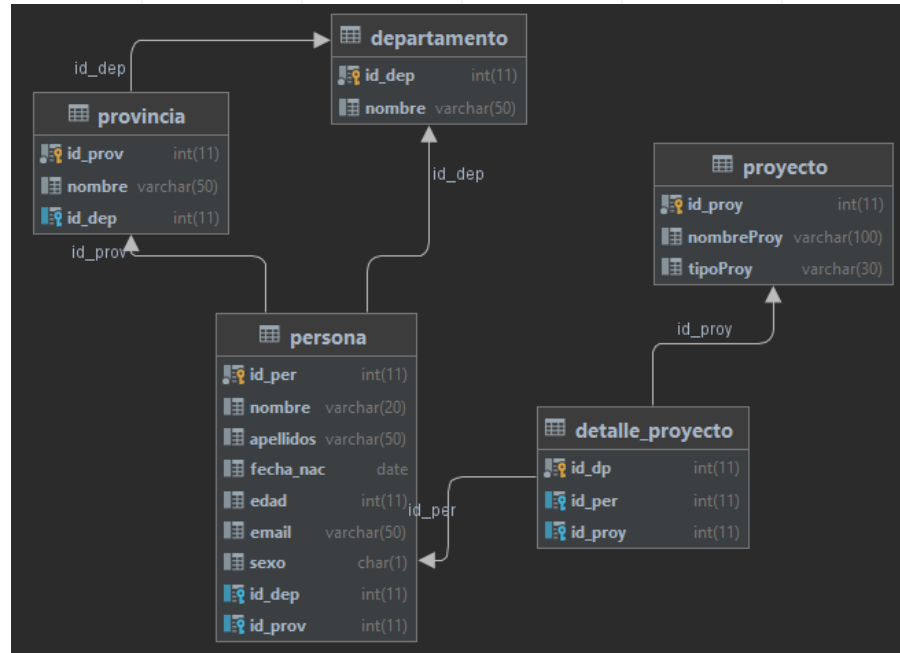




PARTE PRACTICA

2

9. Crear la siguiente Base de datos y sus registros.



9. Crear la siguiente Base de datos y sus registros.

Departamento

	id_dep	nombre
1	1	Departamento1
2	2	Departamento2
3	3	Departamento3
4	4	Departamento4
5	5	Departamento5

Detalle_Proyecto

	id_dp	id_per	id_proy
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5

Persona

	id_per	nombre	apellidos	fecha_nac	edad	email	sexo	id_dep	id_prov
1	1	Nombre1	Apellido1	2001-10-10	21	email1@gmail.com	M	1	1
2	2	Nombre2	Apellido2	2002-10-10	22	email2@gmail.com	M	2	2
3	3	Nombre3	Apellido3	2003-10-10	23	email3@gmail.com	F	3	3
4	4	Nombre4	Apellido4	2004-10-10	24	email4@gmail.com	F	4	4
5	5	Nombre5	Apellido5	2005-10-10	25	email4@gmail.com	M	5	5

9. Crear la siguiente Base de datos y sus registros.

Provincia

	id_prov	nombre	id_dep
1	1	Nombre1	1
2	2	Nombre2	2
3	3	Nombre3	3
4	4	Nombre4	4
5	5	Nombre5	5
6	6	Nombre1	1
7	7	Nombre2	2
8	8	Nombre3	3
9	9	Nombre4	4
10	10	Nombre5	5

Proyecto

	id_proy	nombreProy	tipoProy
1	1	NombreProy1	TipoProy1
2	2	NombreProy2	TipoProy2
3	3	NombreProy3	TipoProy3
4	4	NombreProy4	TipoProy4
5	5	NombreProy5	TipoProy5

10. Crear una función que sume los valores de la serie Fibonacci.

```
create function fibonacci(entrada int)
returns text
begin
  declare a int default 0;
  declare b int default 1;
  declare cont int default 0;
  declare aux int default 0;
  declare unir text default '';

  while cont < entrada
  do
    if cont = 0
    then
      set unir = '0 ';
    else
      set unir = concat(unir, b, ' ');
      set aux = a;
      set a = b;
      set b = aux + a;
    end if;
    set cont = cont + 1;
  end while;
  return unir;
end;
```

`'fibonacci(10)'`

1 0 1 1 2 3 5 8 13 21 34

`suma_fibonacci ÷`

1 88

```
create function suma_fibonacci(entrada text)
returns int
begin
  declare espacio text default ' ';
  declare x int default 1;
  declare nVeces int default 0;
  declare letra char default ' ';
  declare limite int default char_length(entrada);
  declare a int default 0;
  declare b int default 1;
  declare cont int default 0;
  declare aux int default 0;
  declare sumar int default 0;

  while x <= limite do
    set letra = substring(entrada, x, 1);
    if letra = espacio
    then
      set nVeces = nVeces + 1;
    end if;
    set x = x + 1;
  end while;
  while cont < nVeces
  do
    if cont = 0
    then
      set sumar = 0;
    else
      set sumar = sumar + b;
      set aux = a;
      set a = b;
      set b = aux + a;
    end if;
    set cont = cont + 1;
  end while;
  return sumar;
end;

select suma_fibonacci(fibonacci(10)) as suma_fibonacci
```


11. Manejo de vistas.

```
create view nueva_vistan as
  select concat(per.nombre, ' ', per.apellidos) as Full_Name, per.edad, per.fecha_nac, pro.nombreProy
  from persona as per
  inner join detalle_proyecto as dep on per.id_per = dep.id_per
  inner join proyecto as pro on dep.id_proy = pro.id_proy
  inner join departamento as depa on per.id_dep = depa.id_dep
  where per.sexo = 'F' and depa.nombre = 'Departamento4' and per.fecha_nac = '04/10/10'
```

nueva_vistan	
Full_Name	varchar(71)
edad	int(11)
fecha_nac	date
nombreProy	varchar(100)

	Full_Name	edad	fecha_nac	nombreProy
1	Nombre4 Apellido4	24	2004-10-10	NombreProy4

12. Manejo de TRIGGERS I.

```
create trigger al_insertar_datos
before insert on proyecto
for each row
begin
  case
    when new.tipoProy = 'Educacion' or new.tipoProy
= 'Forestacion' or new.tipoProy = 'Cultura' then
      set new.estado = 'Activo';
    else
      set new.estado = 'Inactivo';
    end case;
end;
```

```
create trigger al_actualizar_datos
before update on proyecto
for each row
begin
  case
    when new.tipoProy = 'Educacion' or new.tipoProy
= 'Forestacion' or new.tipoProy = 'Cultura' then
      set new.estado = 'Activo';
    else
      set new.estado = 'Inactivo';
    end case;
end;
```

	id_proy	nombreProy	tipoProy	estado
1	1	NombreProy1	Educacion	Activo
2	2	NombreProy2	Forestacion	Activo
3	3	NombreProy3	Cultura	Activo
4	4	NombreProy4	Deporte	Inactivo
5	5	NombreProy5	Gastronomia	Inactivo
6	6	Nombreproy6	Deporte	Inactivo
7	7	Nombreproy7	Educacion	Activo

13. Manejo de Triggers II.

```
create or replace trigger calculaEdad
before insert on persona
for each row
begin
    declare anio int default 0;
    declare anio_actual int default 0;

    set anio = (select max(substr(new.fecha_nac, 1, 4))
    from persona as per);
    set anio_actual = (SELECT substr(curdate(),1, 4));

    set new.edad = anio_actual - anio;
end;
```

7	7	Nombre7	Apellidos7	1998-10-10	24	nombr76@gamil.com	F	1	1
---	---	---------	------------	------------	----	-------------------	---	---	---

14. Manejo de TRIGGERS III.

```
create table guardar_datos(  
  nombres varchar(50),  
  apellidos varchar(50),  
  fecha_nac date,  
  edad int,  
  email varchar(50),  
  sexo char  
);
```

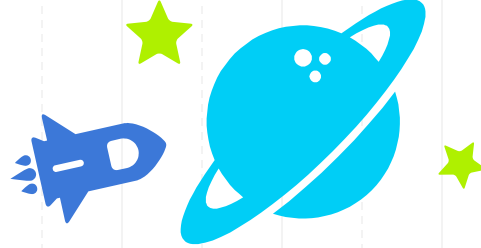
```
create trigger guardar_datos  
before insert on persona  
for each row  
begin  
  insert into guardar_datos (nombres, apellidos, fecha_nac, edad, email, sexo)  
  values (new.nombre, new.apellidos, new.fecha_nac, new.edad, new.email, new.sexo);  
end;
```

1	Nombre6	Apellido6	1999-10-10	23	email6@gmail.com	F
2	Nombre7	Apellidos7	1998-10-10	24	nombr76@gamil.com	F

15. Crear una consulta SQL que haga uso de todas las tablas.

```
create view nueva_vista2 as
  select concat(per.nombre, ' ', per.apellidos) as Full_Name,
         depa.nombre, pro.nombre as nombrePro, concat(proy.nombreProy, ' ', proy.tipoProy) as Proyecto
  from departamento as depa
 inner join provincia as pro on depa.id_dep = pro.id_dep
 inner join persona as per on depa.id_dep = per.id_dep
 inner join detalle_proyecto as dep on per.id_per = dep.id_per
 inner join proyecto as proy on dep.id_proy = proy.id_proy
```

	Full_Name	nombre	nombrePro	Proyecto
1	Nombre1 Apellido1	El Alto	Nombre1	NombreProy1 Educacion
2	Nombre2 Apellido2	Cochabamba	Nombre2	NombreProy2 Forestacion
3	Nombre3 Apellido3	Santa Cruz	Nombre3	NombreProy3 Cultura
4	Nombre4 Apellido4	Beni	Nombre4	NombreProy4 Deporte
5	Nombre5 Apellido5	pando	Nombre5	NombreProy5 Gastronomia



GRACIAS

