

# CENTRO NACIONAL COLOMBO ALEMAN.

Barranquilla, Atlántico.

TECNOLOGO EN ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.

Ficha: (2547385).

Instructor

BELKIS MILENA GUELL MUÑOZ

Aprendiz

SEBASTIAN VELEZ BLANDON

**URRAO ANTIOQUIA** 

**2023** 



# Contenido

| Actividad a realizar                              | 3  |
|---|----|
| GA6-220501096-AA1-EV04                            | 3  |
| Solución de la actividad                          | 4  |
| Introducción                                      | 4  |
| Crear la base de datos empleadmin                 | 4  |
| Inserción de 5 datos                              | 13 |
| Actualizar los datos del primer y último registro | 16 |
| borrar la tercera inserción                       | 19 |
| Seleccionar datos de la base de datos             | 22 |



#### Actividad a realizar

#### GA6-220501096-AA1-EV04

#### -Elaboración de las bases de datos

Con base en el documento realizado en la evidencia GA6-220501096-AA1-EV03, realice la base de datos en MongoDB cumpliendo con las siguientes características:

- Cree una base de datos NoSQL.
- Cree una colección de datos llamada "parque".
- Inserte cinco (5) documentos con la estructura JSON Creada.
- Actualizar los datos del primer y último registro.
- Liste la colección completa.
- Borre el tercer documento de la colección parque.
- Liste la colección de datos completa.
- Cree la sentencia que permita obtener un documento según el número de placa del documento.

# Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- Productos para entregar: video la creación y manipulación de bases de datos NoSQL.
- Extensión: MP4.
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: elaboración de las bases de datos GA6-220501096-AA1-EV04.



#### Solución de la actividad

#### Introducción

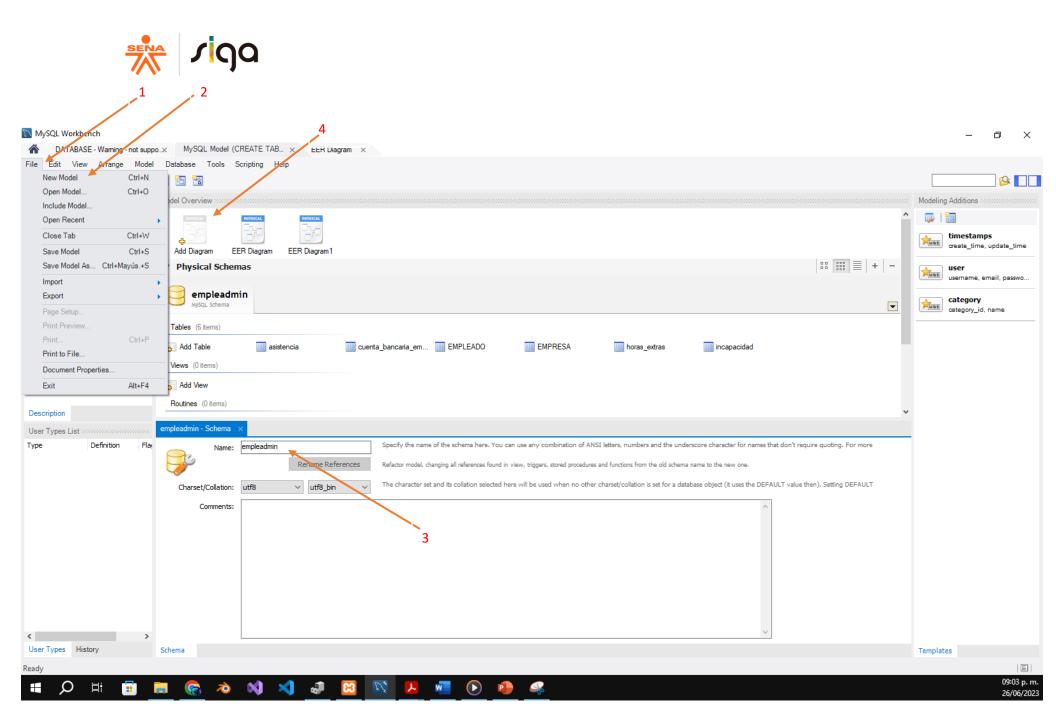
En este documento se encuentra la creación de la base de datos con sus respectivas tablas, realizadas en workbench es una herramienta visual de diseño de bases de datos que integra desarrollo de software, administración de bases de datos, diseño de bases de datos, gestión y mantenimiento para el sistema de base de datos MySQL, la base de datos que se crea es para un sistema de gestión, administración de los empleados de una empresa, este software se realiza para mantener ordenada la información de los empleados de las empresas, registrar su asistencia posibles horas extras, como también las incapacidades que puedan resultar a lo largo del historial de este empleado.

En esta base de datos también se identifican 5 inspecciones en la base de datos para hacer una breve prueba a como funcionaria la base de datos, se actualizará la primera y última inserción, se eliminará el tercer ingreso y por último se consultarán los datos ingresados

# Crear la base de datos empleadmin

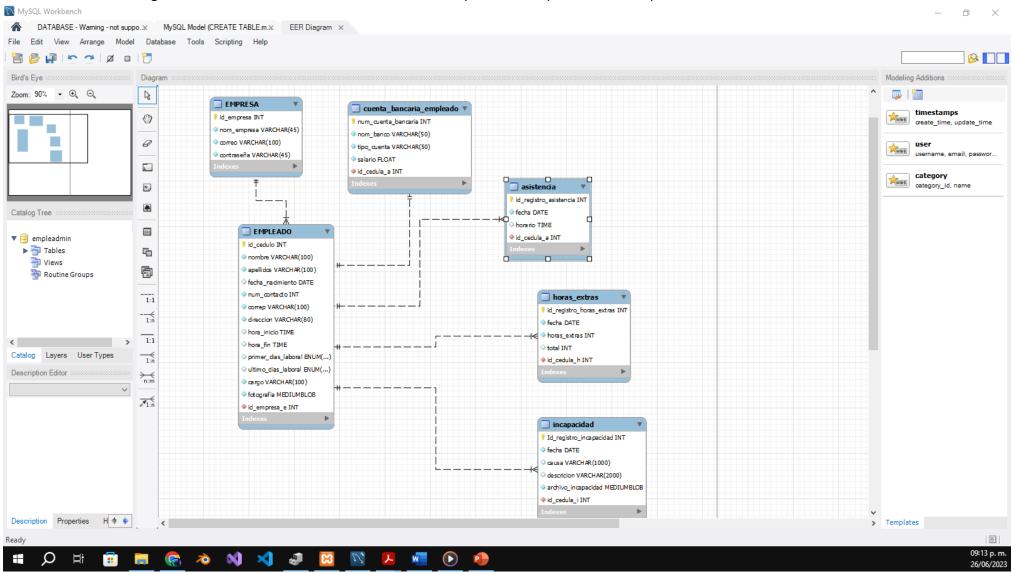
- 1. Seleccionamos en workbench file
- 2. Damos clik en new model
- 3. Ingresamos el nombre de la base de datos
- 4. Le damos en add diagram

Como se muestra a continuación



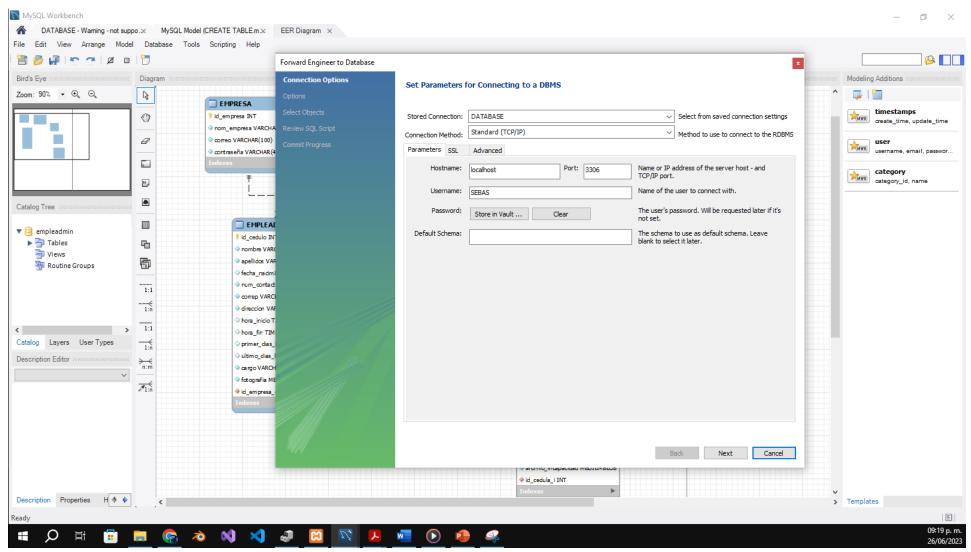


En add diagram realizamos las tablas sus relaciones, tipos de campos como sus prioridades



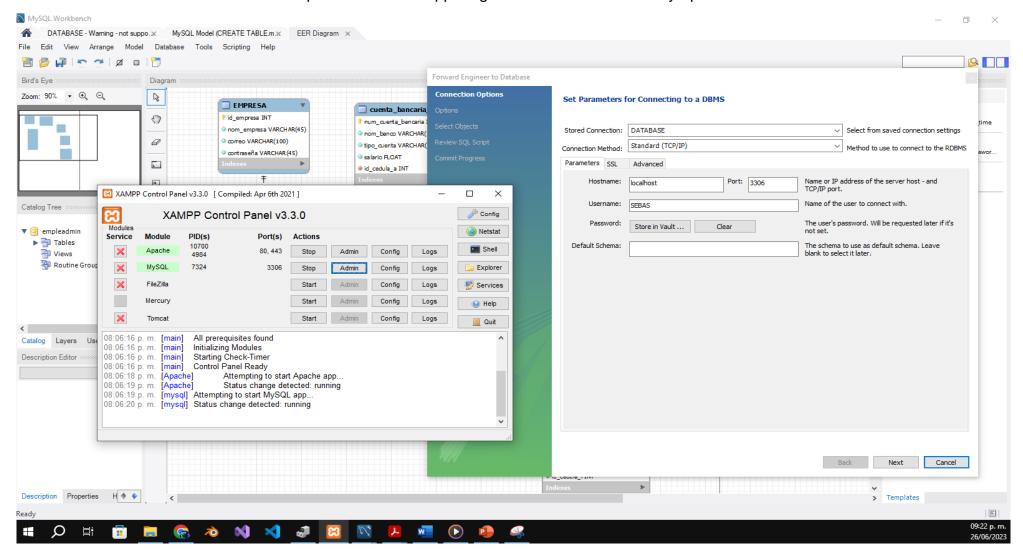


Al al terminar de realizar el diagrama se debe enviar la informacion al phpmyadmin por medio de una conexión como se muestra a continuacion





en este caso se hace la conexión por medio de xampp un gestor de base de datos mysql como se muestra a continuación





a continuación, se visualiza el código en sql para la creación de la base de datos y sus tablas

#### inicio sql

CREATE SCHEMA IF NOT EXISTS `empleadmin` DEFAULT CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8\_spanish2\_ci ;

USE `empleadmin` ;

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `empleadmin`.`EMPRESA` (
 `id\_empresa` INT NOT NULL AUTO\_INCREMENT,

`nom\_empresa` VARCHAR(45) NOT NULL,

'correo' VARCHAR(100) NOT NULL,

-- Table `empleadmin`.`EMPRESA`

`contraseña` VARCHAR(45) NOT NULL,

PRIMARY KEY ('id\_empresa'))

ENGINE = InnoDB;

-- Table `empleadmin`.`EMPLEADO`

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `empleadmin`.`EMPLEADO` (

`id\_cedulo` INT NOT NULL,

`nombre` VARCHAR(100) NOT NULL,

`apellidos` VARCHAR(100) NOT NULL,

`fecha\_nacimiento` DATE NULL,

`num\_contacto` INT NOT NULL,

`correp` VARCHAR(100) NOT NULL,



```
'direccion' VARCHAR(80) NOT NULL,
 `hora inicio` TIME NULL,
 `hora fin` TIME NULL,
 `primer_dias_laboral` ENUM('Lunes', 'Martes', 'Miércoles', 'Jueves', 'Viernes',
'Sábado', 'Domingo') NULL,
 `ultimo_dias_laboral` ENUM('Lunes', 'Martes', 'Miércoles', 'Jueves', 'Viernes',
'Sábado', 'Domingo') NULL,
 `cargo` VARCHAR(100) NOT NULL,
 `fotografia` MEDIUMBLOB NOT NULL,
 `id_empresa_e` INT NOT NULL,
 PRIMARY KEY ('id_cedulo'),
 INDEX `fk_EMPLEADO_EMPRESA_idx` (`id_empresa_e` ASC),
 CONSTRAINT `fk_EMPLEADO_EMPRESA`
  FOREIGN KEY ('id_empresa_e')
  REFERENCES 'empleadmin'. 'EMPRESA' ('id_empresa')
  ON DELETE NO ACTION
  ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB;
-- Table `empleadmin`.`cuenta_bancaria_empleado`
CREATE TABLE IF NOT EXISTS 'empleadmin'.'cuenta bancaria empleado' (
 `num_cuenta_bancaria` INT NOT NULL,
 `nom_banco` VARCHAR(50) NOT NULL,
 `tipo_cuenta` VARCHAR(50) NOT NULL,
 `salario` FLOAT NOT NULL,
 `id_cedula_a` INT NOT NULL,
```



```
PRIMARY KEY ('num_cuenta_bancaria'),
 INDEX `fk_cuenta_bancaria_empleado_EMPLEADO1_idx` (`id_cedula_a` ASC),
 CONSTRAINT `fk_cuenta_bancaria_empleado_EMPLEADO1`
  FOREIGN KEY ('id_cedula_a')
  REFERENCES 'empleadmin'. 'EMPLEADO' ('id_cedulo')
  ON DELETE NO ACTION
  ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB:
-- Table `empleadmin`.`asistencia`
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `empleadmin`.`asistencia` (
 `id_registro_asistencia` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
 'fecha' DATE NOT NULL.
 'horario' TIME NULL,
 `id_cedula_a` INT NOT NULL,
 PRIMARY KEY ('id_registro_asistencia'),
 INDEX `fk_asistencia_EMPLEADO1_idx` (`id_cedula_a` ASC),
 CONSTRAINT `fk_asistencia_EMPLEADO1`
  FOREIGN KEY ('id_cedula_a')
  REFERENCES 'empleadmin'. 'EMPLEADO' ('id cedulo')
  ON DELETE NO ACTION
  ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB;
```



```
-- Table `empleadmin`.`horas_extras`
CREATE TABLE IF NOT EXISTS 'empleadmin'. 'horas extras' (
 `id_registro_horas_extras` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
 `fecha` DATE NOT NULL,
 `horas_extras` INT NOT NULL,
 `total` INT NULL,
 `id_cedula_h` INT NOT NULL,
 PRIMARY KEY ('id_registro_horas_extras'),
 INDEX `fk_horas_extras_EMPLEADO1_idx` (`id_cedula_h` ASC),
 CONSTRAINT `fk_horas_extras_EMPLEADO1`
  FOREIGN KEY ('id_cedula_h')
  REFERENCES 'empleadmin'. 'EMPLEADO' ('id_cedulo')
  ON DELETE NO ACTION
  ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB;
-- Table `empleadmin`.`incapacidad`
CREATE TABLE IF NOT EXISTS 'empleadmin'. 'incapacidad' (
 `Id_registro_incapacidad` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
 'fecha' DATE NOT NULL.
 `causa` VARCHAR(1000) NULL,
 'descricion' VARCHAR(2000) NULL,
 `archivo_incapacidad` MEDIUMBLOB NOT NULL,
 `id_cedula_i` INT NOT NULL,
 PRIMARY KEY ('Id_registro_incapacidad'),
```



INDEX `fk\_incapacidad\_EMPLEADO1\_idx` (`id\_cedula\_i` ASC),

CONSTRAINT `fk\_incapacidad\_EMPLEADO1`

FOREIGN KEY ('id\_cedula\_i')

REFERENCES `empleadmin`.`EMPLEADO` (`id\_cedulo`)

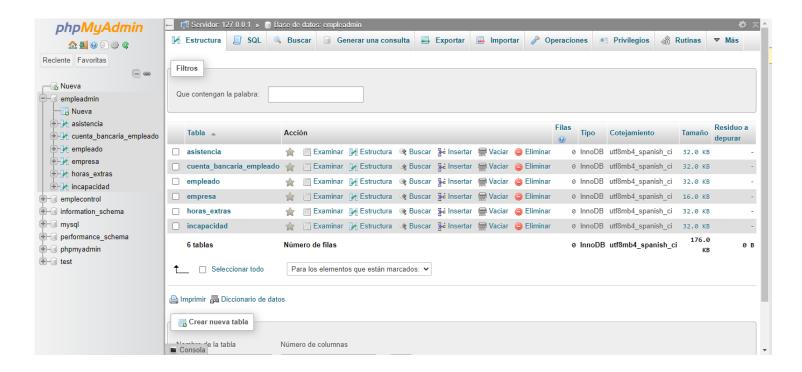
ON DELETE NO ACTION

ON UPDATE NO ACTION)

ENGINE = InnoDB;

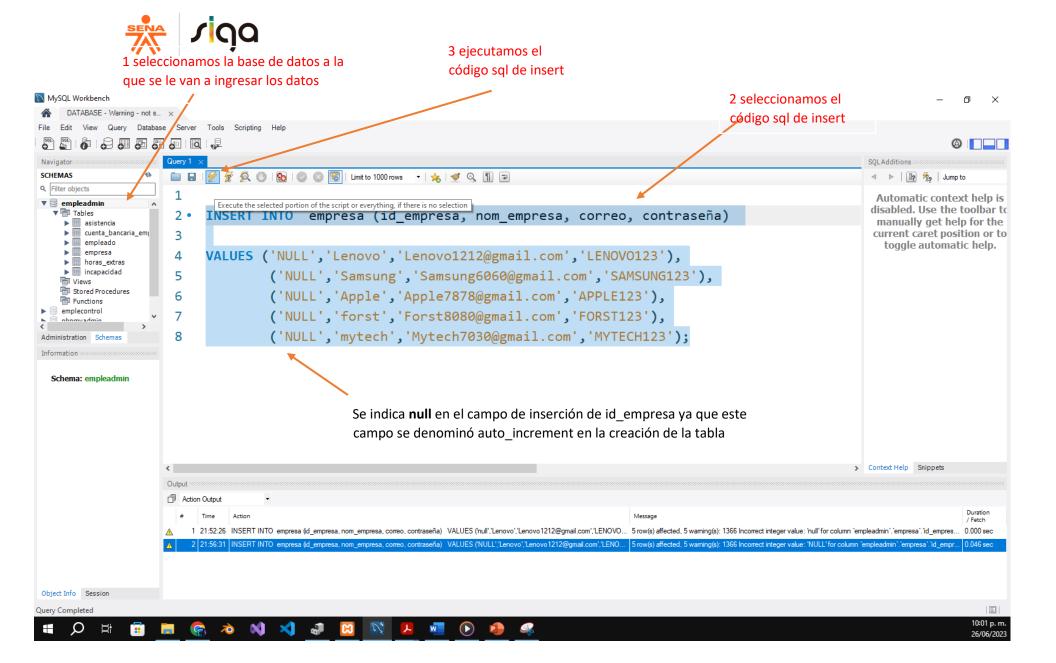
#### Fin de sql

y como se muestra a continuación se crearon la base de datos empleadmin y sus tablas en phpmyadmin



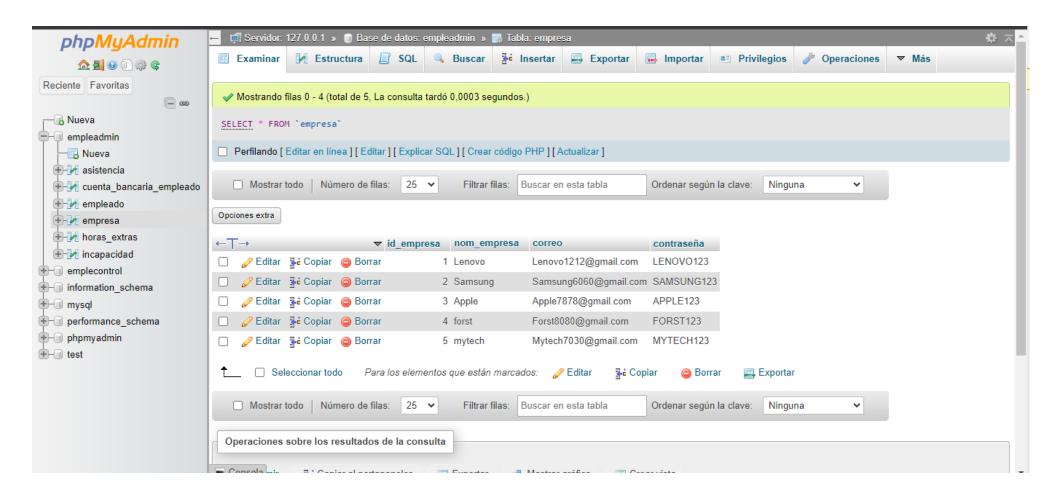
#### Inserción de 5 datos

A continuación, se ingresan 5 datos implementando sql y el administrador de base de datos workbench, esto de forma de ejemplo para realizar test de cómo debería almacenar los datos en esta base de datos, a continuación, se muestran cada tabla con un ejemplo con datos no existente o no consientes y serán solo de estado de prueba, se ingresan utilizando la sentencia **insert.** 





# confirmamos inserción en phpmyadmin





código sql de inserción de los datos a la tabla empresa

#### inicio sql

INSERT INTO empresa (id\_empresa, nom\_empresa, correo, contraseña)

```
VALUES ('NULL','Lenovo','Lenovo1212@gmail.com','LENOVO123'),

('NULL','Samsung','Samsung6060@gmail.com','SAMSUNG123'),

('NULL','Apple','Apple7878@gmail.com','APPLE123'),

('NULL','forst','Forst8080@gmail.com','FORST123'),

('NULL','mytech','Mytech7030@gmail.com','MYTECH123');
```

# Fin sql

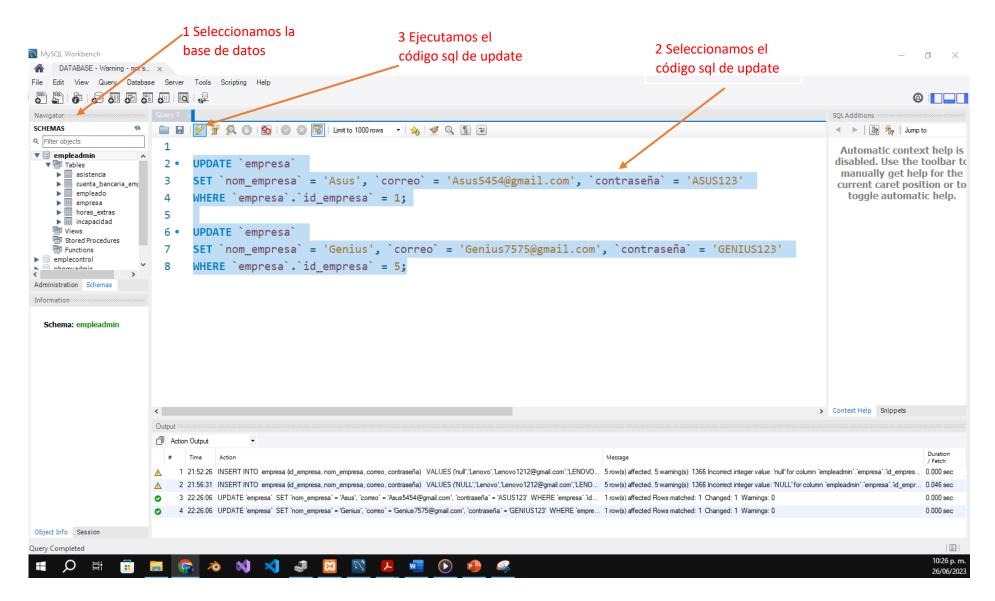
#### Actualizar los datos del primer y último registro

A continuación, se muestra la actualización de la primera empresa ingresada identificada con id 1 llamada Lenovo cambia a ser la empresa Asus

La última empresa ingresada llamada mytech identificada con el id 5 pasa a ser la empresa genius

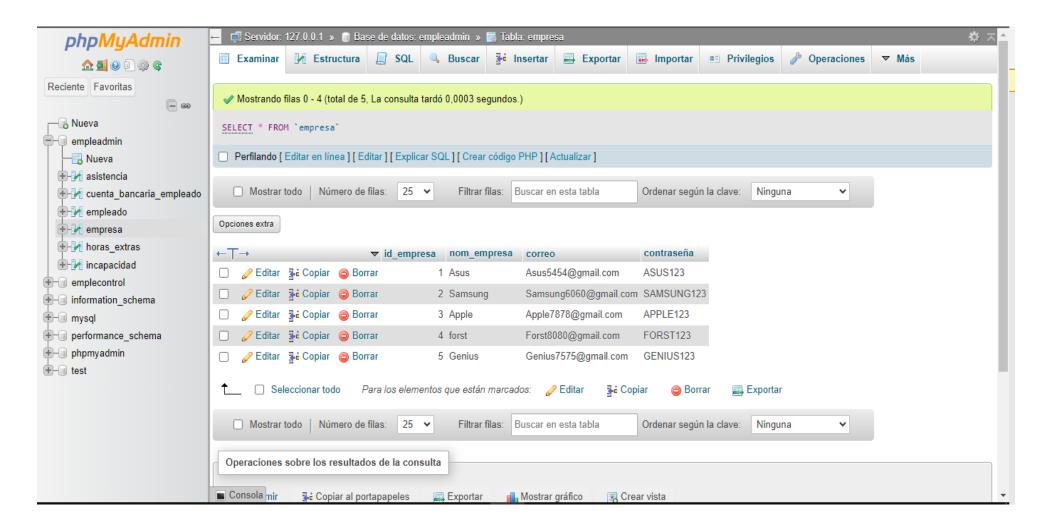
Utilizando la sentencia update como se muestra a continuación







# Confirmamos la actualización en el phpmyadmin





Código sql de actualización de los datos primero y ultimo en la tabla empresa

# Inicio sql

UPDATE 'empresa'

SET `nom\_empresa` = 'Asus', `correo` = 'Asus5454@gmail.com', `contraseña` = 'ASUS123'

WHERE `empresa`.`id\_empresa` = 1;

**UPDATE** 'empresa'

SET `nom\_empresa` = 'Genius', `correo` = 'Genius7575@gmail.com', `contraseña` = 'GENIUS123'

WHERE `empresa`.`id\_empresa` = 5;

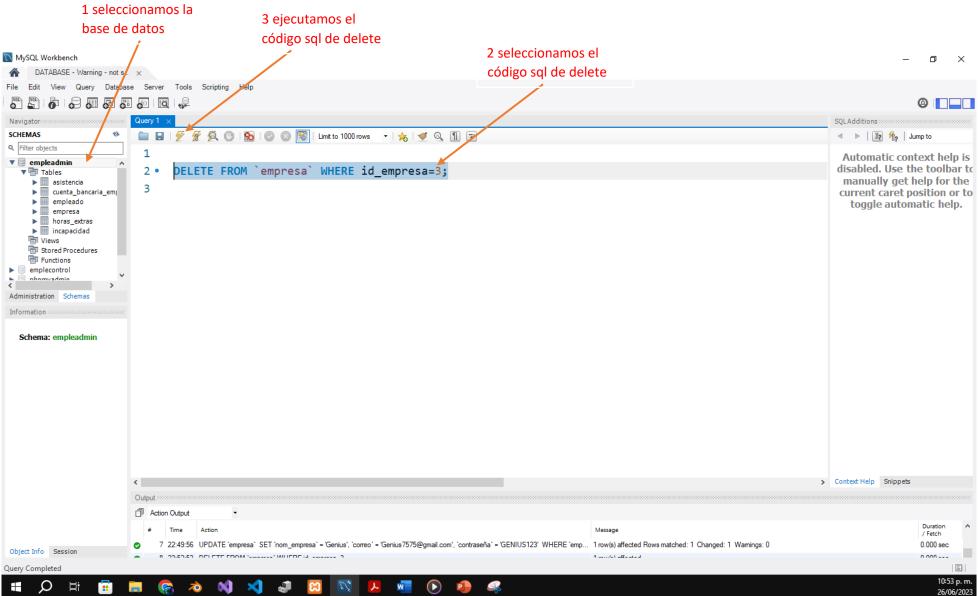
fin sql

#### borrar la tercera inserción

a continuación, se muestra cómo se elimina la tercera inserción de la tabla empresa llamada Apple identificada con id 3

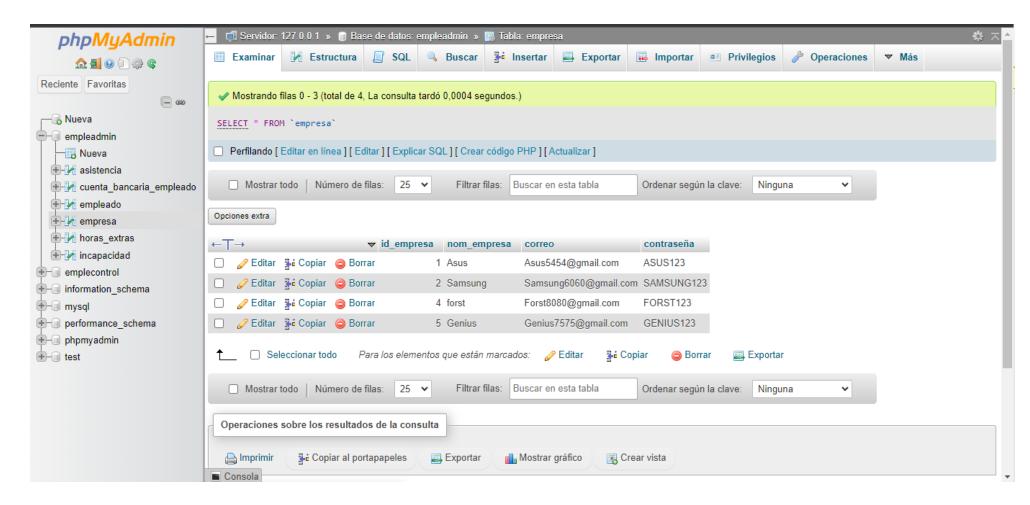
utilizando la sentencia delete como se muestra a continuación







## confirmamos la eliminación en el phpmyadmin





Código sql de eliminación del tercer dato de la tabla empresa

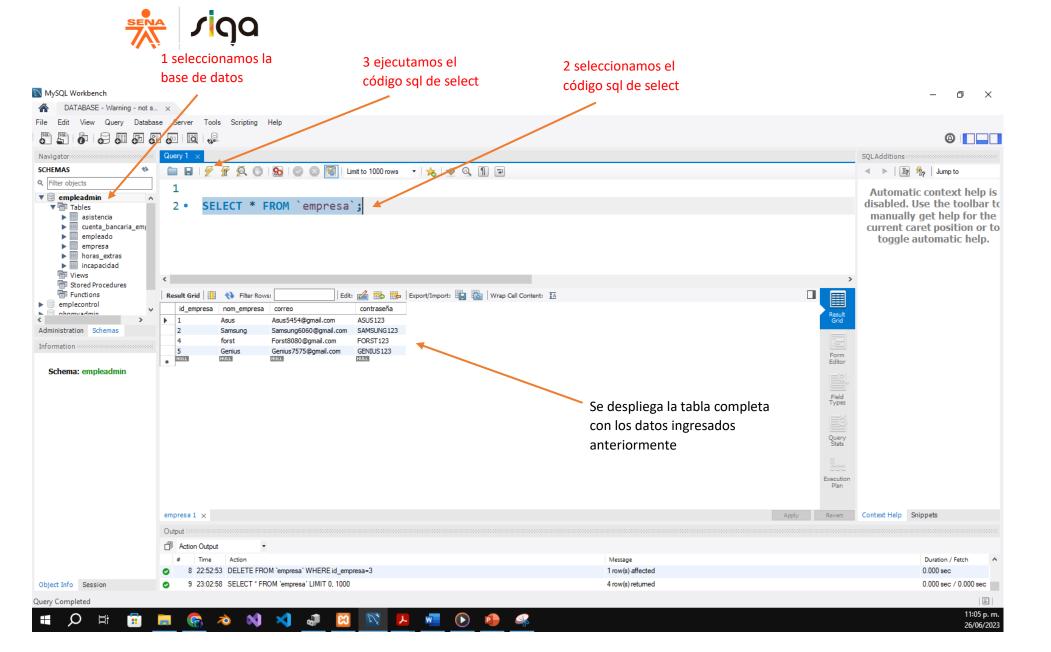
# Inicio sql

DELETE FROM `empresa` WHERE id\_empresa=3;

Fin sql

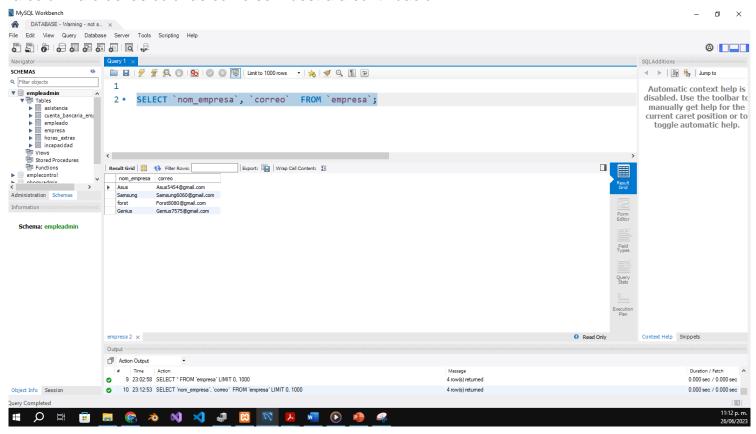
## Seleccionar datos de la base de datos

A continuación, se muestra como llamar datos de determinada base de datos utilizando la sentencia **select.** 





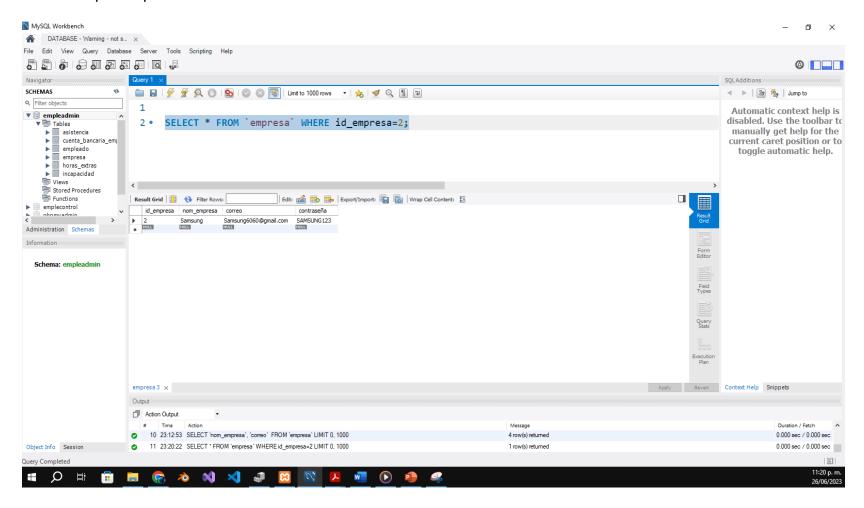
También podemos hacer que se muestres solo las columnas que queremos cambiando el \* en el select por el nombre de la columna o de las colunas como se muestra a continuación



En este caso solo muestra las columnas llamadas nom\_empresa y correo



Otra opción que se suele utilizar es seleccionar los datos de una sola fila como se muestra a continuación



En este caso se le pidió al workbench que mostrara solo los datos de la empresa identificada con id 2



Código sql de con la sentencia select en la tabla empresa

## Todos los datos de la tabla

SELECT \* FROM `empresa`;

## Mostrar solo colunas seleccionadas

SELECT `nom\_empresa`, `correo` FROM `empresa`;

## Mostar los datos solo del identificador seleccionado

SELECT \* FROM `empresa` WHERE id\_empresa=2;