

UNIVERSIDAD PRIVADA FRANZ TAMAYO

DEFENSA HITO 2- TAREA FINAL

ESTUDIANTE: YAHIR ADRIAN RIOS QUISPE
ASIGNATURA: BASE DE DATOS I
CARRERA: INGENIERIA EN SISTEMAS
PARALELO: BDA-(4)
DOCENTE: LIC. WILLIAM BARRA PAREDES
FECHA: 14/09/2023

Manejo de conceptos

PREGUNTAS TEORICAS

1¿ QUE SON LAS BASES DE DATOS?

son sistemas organizados de almacenamiento de información que permiten gestionar y manipular grandes cantidades de datos de manera eficiente que están compuestas por tablas con diferentes categorías de información

2¿ A QUE SE REFIERE CUANDO SE HABLA DE BASES DE DATOS RELACIONALES?

se refiere a un tipo de bases de datos que utilizan el modelo relacional para organizar y estructurar los datos y los datos se organizan en tablas donde cada tabla representa una entidad y cada fila representa un registro individual



3¿QUÉ ES EL MODELO ENTIDAD RELACIÓN Y/O DIAGRAMA ENTIDAD RELACION?

el modelo entidad relación es una técnica utilizada en el diseño de bases de datos para representar la estructura y las relaciones entre datos, el diagrama entidad relación es una representación grafica del modelo entidad-relacion, las entidades se representan como rectángulos y las relaciones se representan como líneas que conectan las entidades

4¿CUÁLES SON LAS FIGURAS QUE REPRESENTAN A UN DIAGRAMA ENTIDAD RELACION? EXPLIQUE CADA UNA DE ELLAS

Hay tres figuras principales que se utilizan para representar entidades, relaciones y atributos

- 1.- entidades: se representan como rectángulos en el diagrama
- 2.- relaciones: se representan como rombo con líneas que conectan las entidades en el diagrama
- 3.-Atributos: se representan como ovalos conectados a las entidades mediante líneas

5¿QUÉ ES SQL SERVER Y QUE ES SQL SERVER MANAGEMENT STUDIO?

SQL Server es un sistema de gestión de bases de datos es utilizado para almacenar y administrar grandes cantidades de datos y tiene las características para la administración de bases de datos

SQL (SSMS) es una herramienta grafica que se utiliza para administrar y configurar bases de datos proporciona una interfaz de usuario intuitiva para crear, modificar y eliminar bases de datos, tablas, funciones, etc.

¿CÓMO SE CREA UNA BASE DE DATOS?

1ro se tiene que analizar en que se utilizara la base de datos ejemplo: universidad

2do tenemos que ver los tipos de datos (entidades) necesarios que va a tener la base de datos
ejemplo: nombre de universidad, carreras, aulas,etc.

3ro crear tablas para cada dato(entidad) y ver cuantos atributos va a tener cada dato ejemplo: de aulas.- limite de estudiantes, sillas , mesas, pizarras,etc.

4to comenzara registrar a los individuos

7¿PARA QUE SIRVE EL COMANDO USE?

sirve para utilizar o seleccionar la base datos que se utilizara, al usar el comando va seguido el nombre de la base de datos ejemplo: USE Universidad

8 CREA UNA TABLA CUALQUIERA CON 3 COLUMNAS Y SU PRIMARY KEY

Create table Persona

```
(  
Nombre varchar (20),  
Cedula_identidad integer primary key,  
Edad integer  
);
```



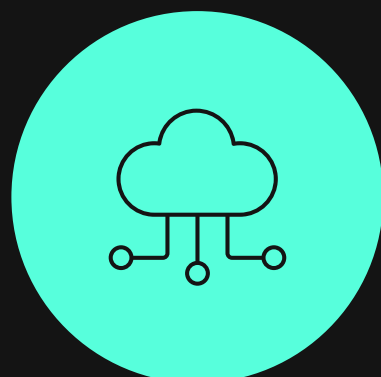
9 INSERTAR 3 REGISTROS A LA TABLA CREADA ANTERIORMENTE

Daniela	6979802	25
Yahir	6979004	20
Ronal	7743032	22



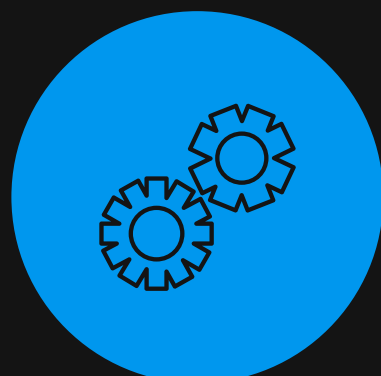
10 ¿CÓMO SE ELIMINA UNA TABLA?

Para eliminar una tabla se utiliza el comando `drop table nombre_tabla;` que se desea eliminar



8 CREA UNA TABLA CUALQUIERA CON 3 COLUMNAS Y SU PRIMARY KEY

```
Create table Persona  
(  
  Nombre varchar (20),  
  Cedula_identidad integer primary key,  
  Edad integer  
);
```

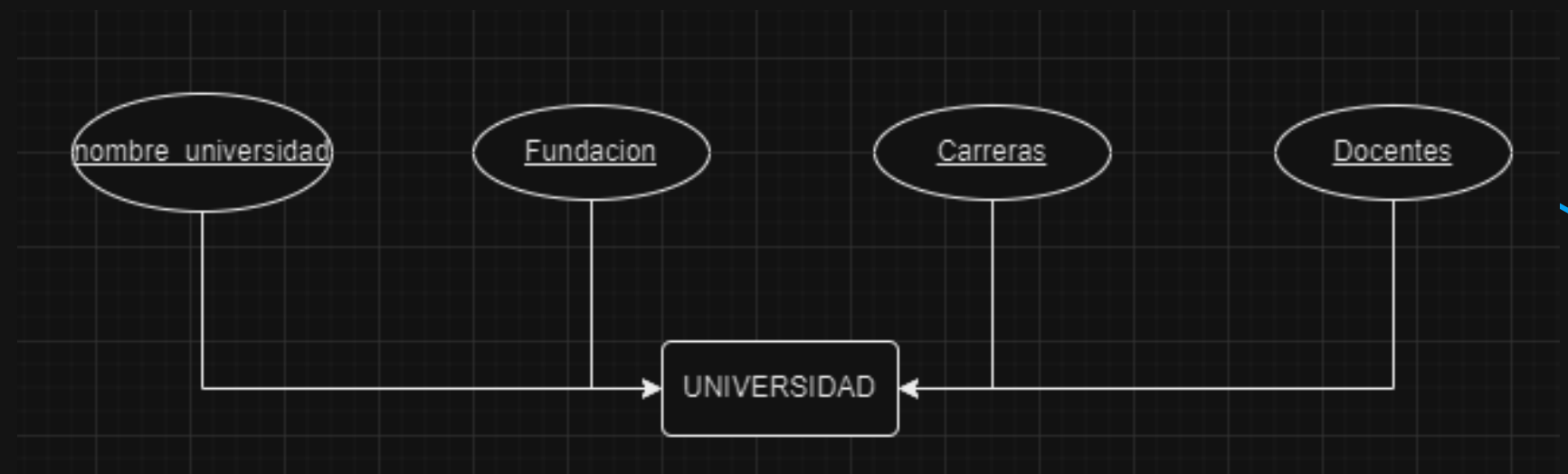


Parte Practica

11 CREAR UN DISEÑO PARA UNA UNIVERSIDAD

```
create table universidad  
(  
  nombre_universidad varchar (20) primary key,  
  fundacion date,  
  carreras varchar(20),  
  docentes varchar (25)  
);
```

12 CREAR DIAGRAMA ENTIDAD RELACION PARA EL EJERCICIO ANTERIOR



13 CREAR LA TABLA UNIVERIDAD EN BASE AL DISEÑO ANTERIOR

```
create table universidad  
(  
nombre_universidad varchar (20) primary key,  
fundacion date,  
carreras varchar(20),  
docentes varchar (25)  
);|
```

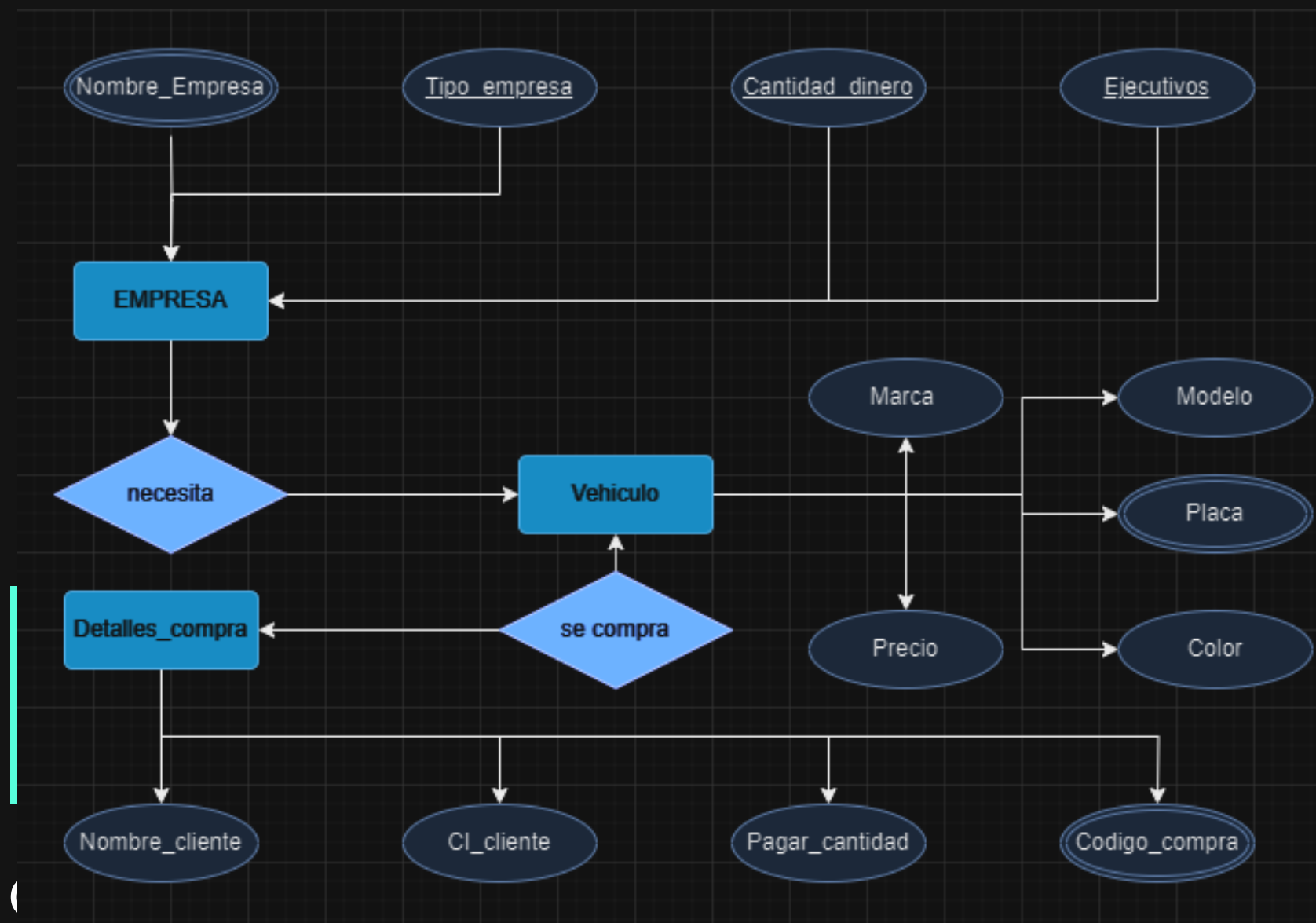
14 AGREGAR REGISTROS A LA TABLA CREADA ANTERIORMENTE

```
insert into universidad(nombre_universidad,fundacion,carreras,docentes)  
values ('Unifranz','12/07/1993','ingenieria_en_sistemas','William');  
insert into universidad(nombre_universidad,fundacion,carreras,docentes)  
values ('UMSA','20/05/1973','Enfermeria','Adrian');
```



Parte Practica

16. CREAR EL MODELO ENTIDAD RELACIÓN ER Y SU CÓDIGO SQL.



```
SQLQuery1.sql - D...80GM7T8\Once (62))*
CREATE DATABASE EMPRESA
USE EMPRESA
CREATE TABLE EMPRESA
(
    NOMBRE_EMPRESA VARCHAR (20),
    TIPO_EMPRESA VARCHAR (20),
    CANTIDAD_DINERO INTEGER,
    CANTIDAD_EJECUTIVOS INTEGER
);
CREATE TABLE VEHICULOS
(
    MODELO VARCHAR (20),
    MARCA VARCHAR (20),
    PLACA INTEGER PRIMARY KEY,
    COLOR VARCHAR (15),
    PRECIO INTEGER
);
CREATE TABLE DETALLES_COMPRA
(
    NOMBRE_CLIENTE VARCHAR (20),
    CI_CLIENTE INTEGER,
    PAGAR_CANTIDAD INTEGER,
    CODIGO_COMPRA INTEGER PRIMARY KEY
);
INSERT INTO EMPRESA(NOMBRE_EMPRESA, TIPO_EMPRESA, CANTIDAD_DINERO, CANTIDAD_EJECUTIVOS)
VALUES ('VIVA', 'TELECOMUNICACIONES', '12300000', '3');
INSERT INTO VEHICULOS(MODELO, MARCA, PLACA, COLOR, PRECIO)
VALUES ('BITZ', 'TOYOTA', '23563', 'BLANCO', '6540');
INSERT INTO DETALLES_COMPRA(NOMBRE_CLIENTE, CI_CLIENTE, PAGAR_CANTIDAD, CODIGO_COMPRA)
VALUES ('ADRIAN', '6979022', '6540', '613364');
```

NOMBRE_EMPRESA	TIPO_EMPRESA	CANTIDAD_DINERO	CANTIDAD_EJECUTIVO
VIVA	TELECOMUNICACIONES	12300000	3

MODELO	MARCA	PLACA	COLOR	PRECIO
BITZ	TOYOTA	23563	BLANCO	6540

NOMBRE_CLIENTE	CI_CLIENTE	PAGAR_CANTIDAD	CODIGO_COMPRA
ADRIAN	6979022	6540	613364