

A cosmic background featuring a large, pale yellow planet at the top center. Below it, a vibrant nebula transitions from green and yellow on the left to red and orange in the center, and finally to purple and blue on the right. The entire scene is set against a black starry sky. Two thick black diagonal lines intersect at the bottom center, forming a large 'V' shape that frames the text below.

BASE DE DATOS

hito 2

Manejo de conceptos.

1. ¿Que son las bases de datos?

La base de datos es una herramienta que sirve para almacenar y organizar información.

2. ¿A que se refiere cuando se habla de base de datos relacionales?

Una base de datos relacional es un tipo de base de datos que almacena y proporciona acceso a puntos de datos relacionados entre sí.

3. ¿Qué es el modelo entidad relación y/o diagrama entidad relación?

Un modelo entidad-relación es una herramienta para el modelo de datos, la cual facilita la representación de entidades de una base de datos.

4. ¿Cuáles son las figuras que representan a un diagrama entidad relación? Explique cada una de ellas.

Entidad: Se trata de un objeto del que se recoge información de interés de cara a la base de datos. Gráficamente se representan mediante un rectángulo.

Relación: Podemos definir la relación como una asociación de dos o más entidades. A cada relación se le asigna un nombre para poder distinguirla de las demás y saber su función dentro del modelo entidad-relación, se representa con rombos

Atributo: Se define como cada una de las propiedades de una entidad o relación, se representa gráficamente con un elipse.

5. ¿Qué es SQL Server y qué es SQL Server Management Studio?

SQL Server es un sistema de gestión de base de datos relacional, desarrollado por la empresa Microsoft.

SQL Server Management Studio es un entorno de desarrollo integrado para administrar cualquier infraestructura SQL. Se utiliza para acceder, administrar, configurar y desarrollar todos los componentes de SQL Server y SQL Database.

6. ¿Cómo se crea una base de datos?

En SQL Server Management Studio se crea mediante comandos, este sería el comando "Create database (nombre de la base de datos);"

7. ¿Para qué sirve el comando USE?

Para usar una base de datos ya creada.

8. Crear una tabla cualquiera con 3 columnas y su primary key.

```
Create table Celular (  
    id_Celular int primary key,  
    Nombre varchar(25),  
   Codigo_IMEI varchar(20),  
    Numero_de_Llamada int,  
);
```

9. Insertar 3 registros a la tabla creada anteriormente.

```
Insert into Celular(id_celular, Nombre, Codigo_IMEI, numero_de_llamada,)   
values(1, 'Samsung A10s', '654883237952198/01', 75960895);
```

```
Insert into Celular(id_celular, Nombre, Codigo_IMEI, numero_de_llamada,)   
values(2, 'Huawei P20 pro', '346593987413216/02', 69870598);
```

```
Insert into Celular(id_celular, Nombre, Codigo_IMEI, numero_de_llamada,)   
values(3, 'Samsung S10', '356214562489657/01', 75892684);
```

10. ¿Cómo se elimina una tabla?

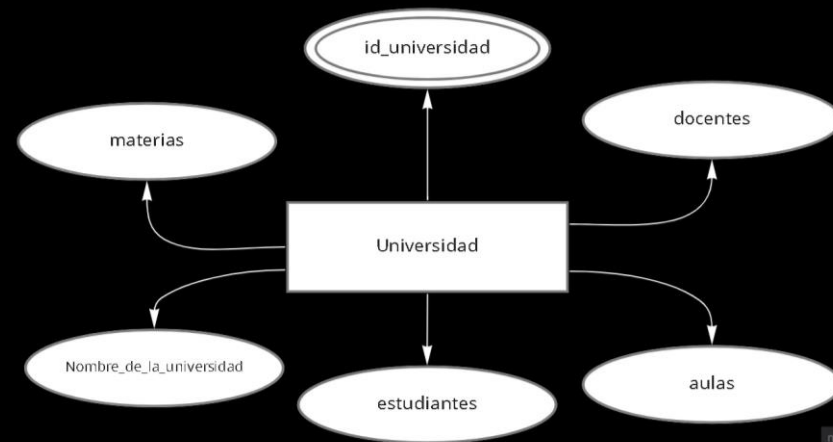
Con el comando “drop table (nombre de la tabla);”

Parte Practica.

11.Crear el diseño para una UNIVERSIDAD.

```
Create table universidad(  
  id_universidad int primary key,  
  nombre_de_la_universidad varchar(25),  
  materias varchar(20),  
  docentes varchar(50),  
  aulas int,  
  estudiantes varchar(50),  
)
```

12.Crear el diagrama Entidad Relación E-R para el ejercicio anterior.



13. Crear la tabla universidad en base al diseño anterior.

```
master> Create database Hito2Tarea
[2022-04-03 14:41:12] completed in 806 ms
master> Create table universidad(
    id_universidad int primary key,
    nombre_de_la_universidad varchar(25),
    materias varchar(20),
    docentes varchar(50),
    aulas int,
    estudiantes varchar(50),
)
[2022-04-03 14:41:16] completed in 55 ms
```

14. Agregar registros a la tabla creada anteriormente.

```
insert into universidad(id_universidad, nombre_de_la_universidad, materias, docentes, aulas, estudiantes)
values(1, 'Franz Tamayo', 'Base de Datos', 'WILLIAM RODDY BARRA PAREDES', 314, 'Cristhian Silver' );

insert into universidad(id_universidad, nombre_de_la_universidad, materias, docentes, aulas, estudiantes)
values(2, 'Franz Tamayo', 'Programacion', 'ALFREDO MAMANI HERRERA', 218, 'Jose Rodrigo' );

insert into universidad(id_universidad, nombre_de_la_universidad, materias, docentes, aulas, estudiantes)
values(3, 'Franz Tamayo', 'Calculo', 'ALVARO JESUS AJHUACHO CESPEDES', 214, 'Juan Carlos' );

insert into universidad(id_universidad, nombre_de_la_universidad, materias, docentes, aulas, estudiantes)
values(4, 'Franz Tamayo', 'Probabilidad y estadística', 'CARLOS EDWIN BALCAZAR JIMENEZ', 301, 'Julian Castro' );
```

15. Crear las tablas y 2 registros para cada tabla para el siguiente modelo ER.

```
create database POLLOS_COPA;

use POLLOS_COPA;

Create table cliente(
    id_cliente int primary key,
    fullname varchar(25),
    lastname varchar(25),
    domicilio varchar(15),
    edad int,
);

Create table pedido(
    id_pedido int primary key,
    articulo varchar(25),
    costo varchar(10),
    fecha date,
);

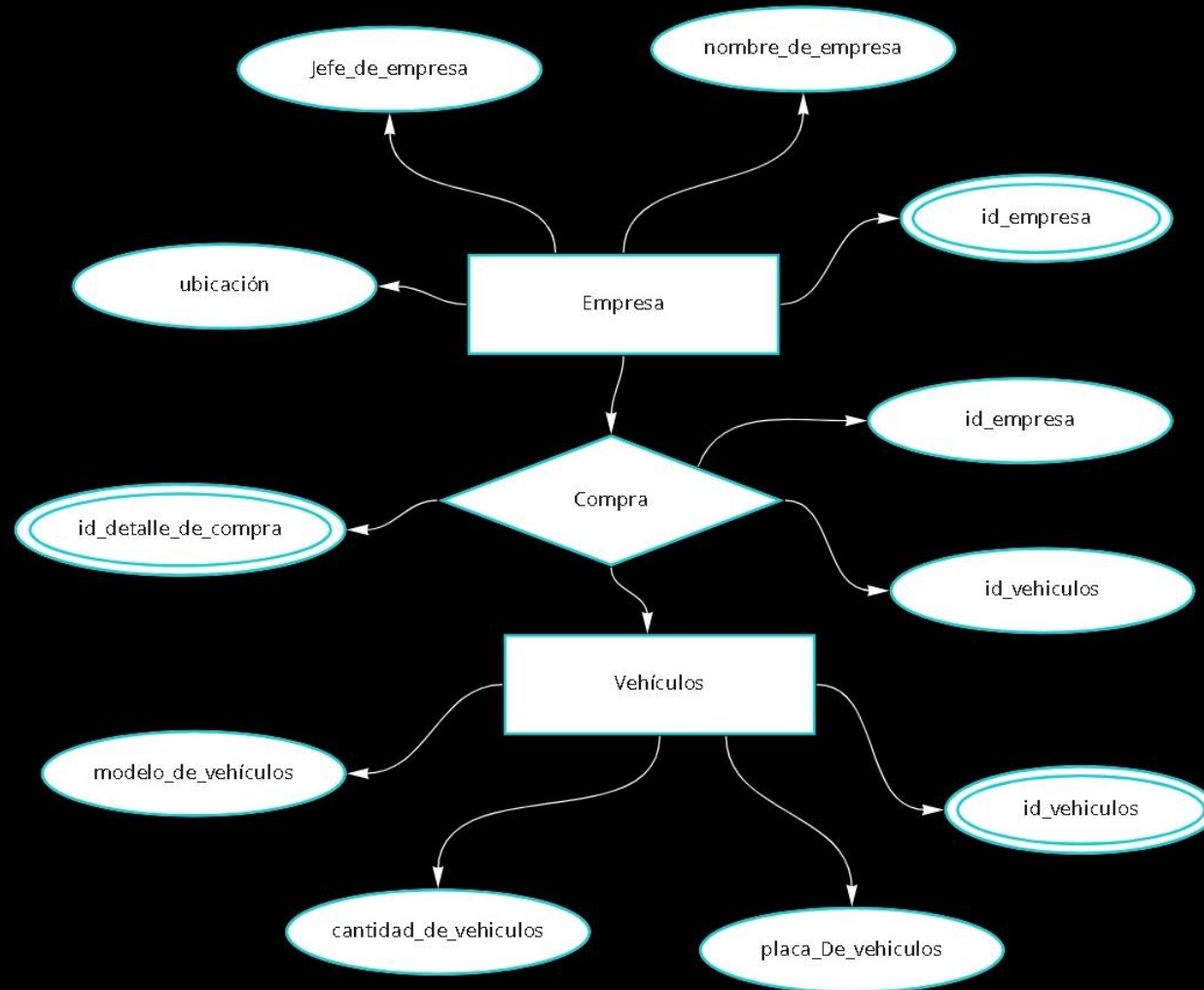
create table detalle_pedido(
    id_detalle_pedido varchar(20) primary key,
    id_cliente int,
    id_pedido int,
    foreign key (id_cliente) references cliente(id_cliente),
    foreign key (id_pedido) references pedido(id_pedido),
);
```


16. Crear el modelo entidad relación ER y su código SQL.

o El contexto de análisis es:

■ Una empresa compra vehículos.

o Adjuntar el diagrama Entidad Relación ER (imagen)



o Adjuntar el código SQL generado.

```
create database Ventas;

create table empresa(
    id_empresa int primary key,
    nombre_de_empresa varchar(25),
    jefe_de_empresa varchar(30),
    ubicacion varchar(30),
);

create table vehiculos(
    id_vehiculos int primary key,
    modelo_de_vehiculos varchar(20),
    cantidad_de_vehiculos int,
    placa_de_vehiculos varchar(15),
);

create table compra(
    id_detalle_de_compra int primary key,
    id_empresa int,
    id_vehiculos int,
    foreign key(id_empresa) references empresa(id_empresa),
    foreign key(id_vehiculos) references vehiculos(id_vehiculos),
);
```