

DEFENSA HITO II

Jhosue Ameth Fariñas Pozo
Base de Datos I
Ingeniería de Sistemas
BDA I (I)
Lic. William Barra Paredes
26/03/23





¿QUÉ ES UNA BASE DE DATOS?



¿QUÉ ES UNA BASE DE DATOS?

Términos generales:

Programa capaz de almacenar gran cantidad de datos, relacionados y estructurados, que pueden ser consultados rápidamente de acuerdo con las características selectivas que se deseen.

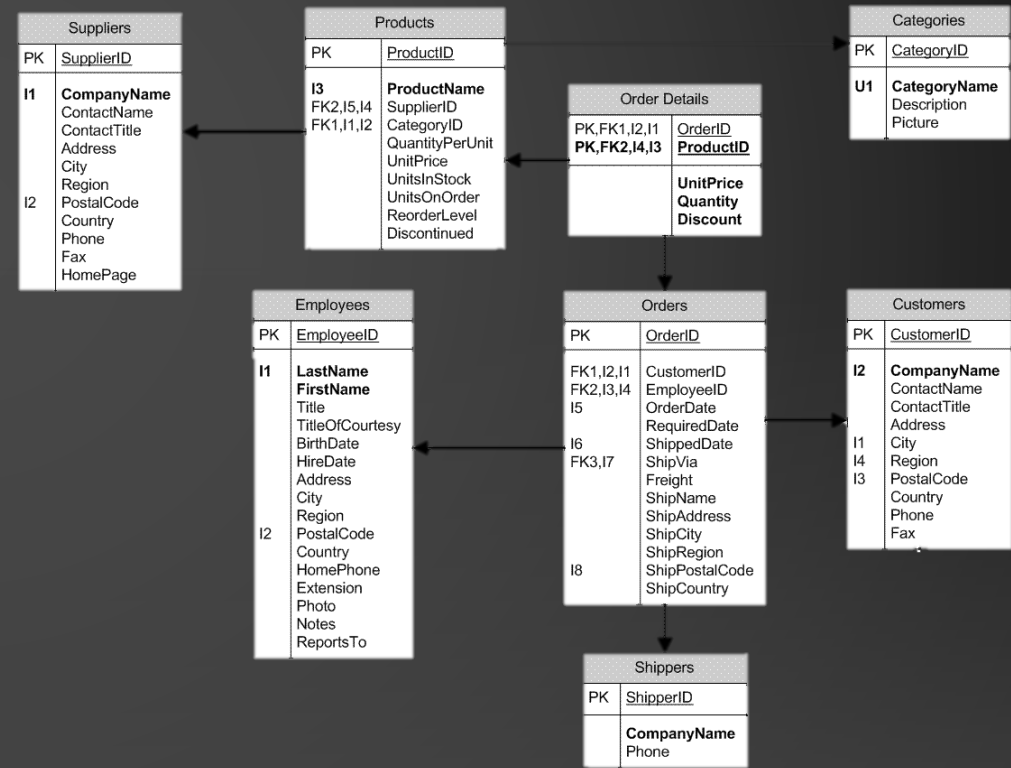


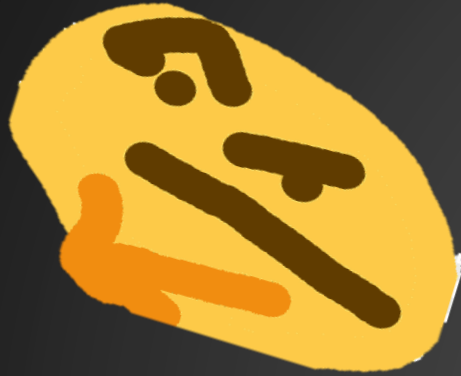
¿A QUÉ SE REFIERE CUANDO SE
HABLA DE BASES DE DATOS
RELACIONALES?

¿A QUÉ SE REFIERE CUANDO SE HABLA DE BASES DE DATOS RELACIONALES?

Términos generales:

La base de datos relacional es un tipo de base de datos que cumple con el modelo relacional, parecido a las hojas de cálculo (Excel), conformadas por filas y columnas.





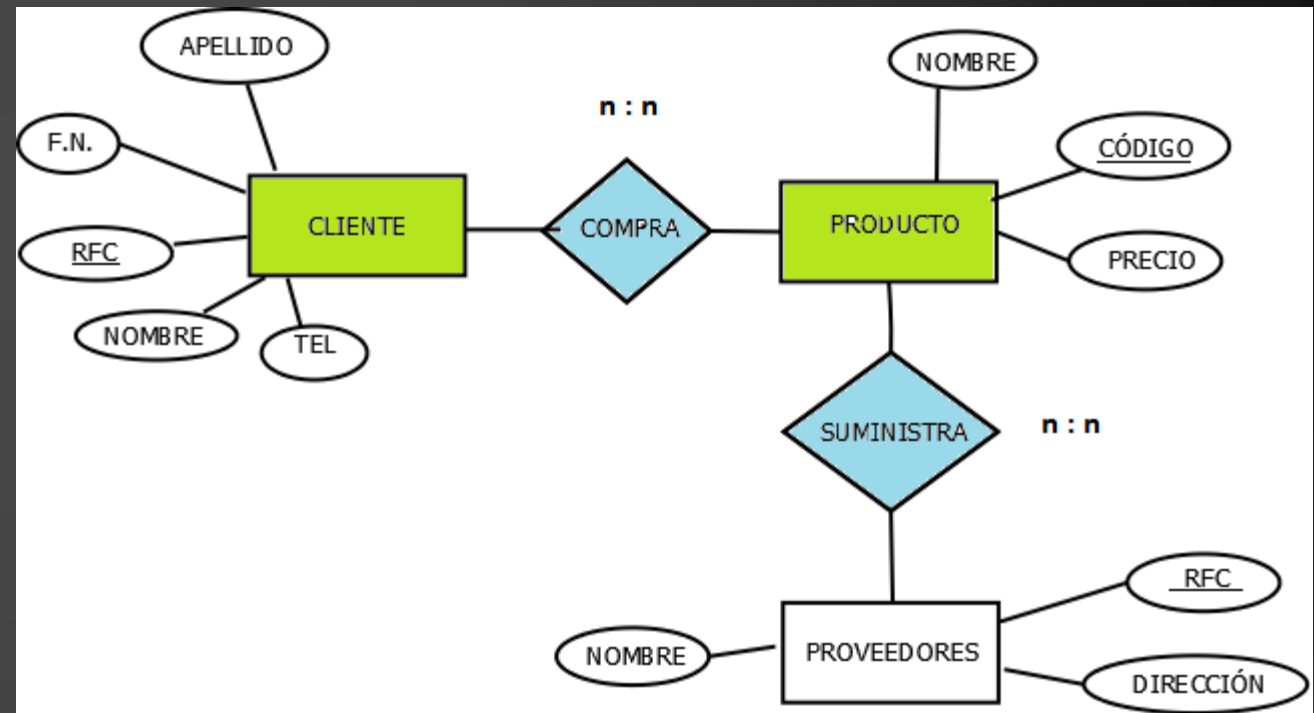
¿QUÉ ES EL MODELO ENTIDAD RELACIÓN Y/O
DIAGRAMA ENTIDAD RELACIÓN?



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

Términos generales:

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



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

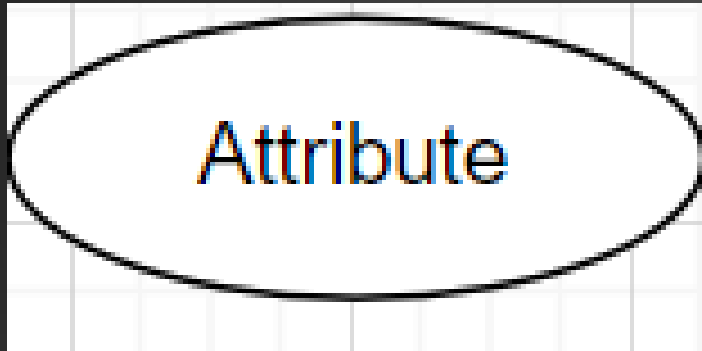
1.- ENTIDAD

A diagram symbol for an entity, consisting of a white rectangle with a black border, centered on a light gray grid background. The word "Entity" is written in the center of the rectangle in a blue, monospace-style font.

Entity

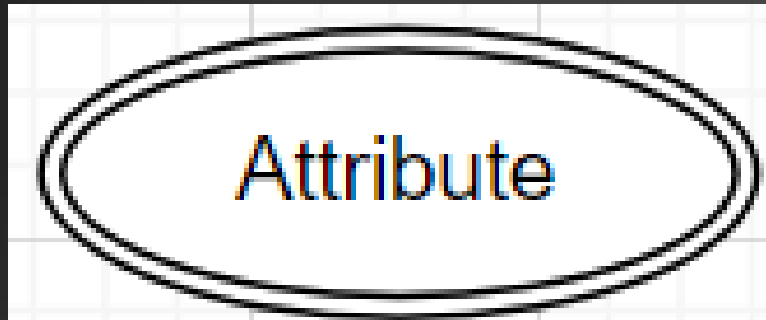
Las entidades son objetos o conceptos que representan datos importantes.

2.- ATRIBUTO



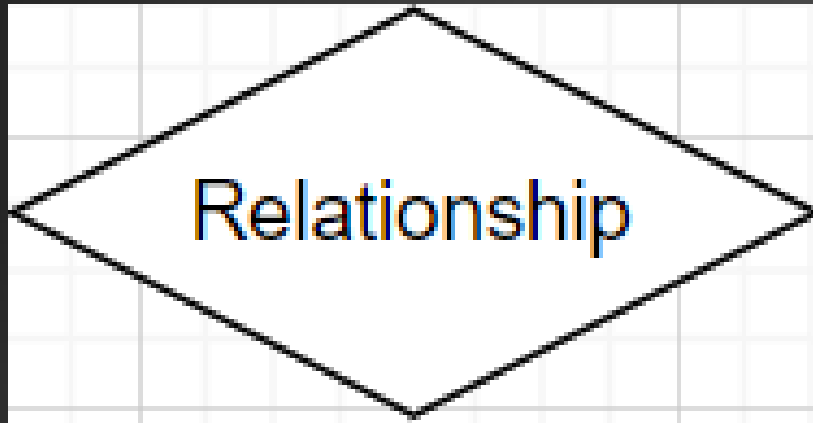
Los atributos son las características de una entidad, una relación de muchos a muchos, o una relación de uno a uno.

3.- PRIMARY KEY



Es el atributo único en cada entidad.

4.-RELACIÓN



Las relaciones son asociaciones entre dos o más entidades.

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

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



Microsoft SQL Server Management Studio es una aplicación utilizada para la gestión y administración de los componentes dentro de SQL Server.

¿CÓMO SE CREA UNA BASE DE
DATOS?

¿CÓMO SE CREA UNA BASE DE DATOS?

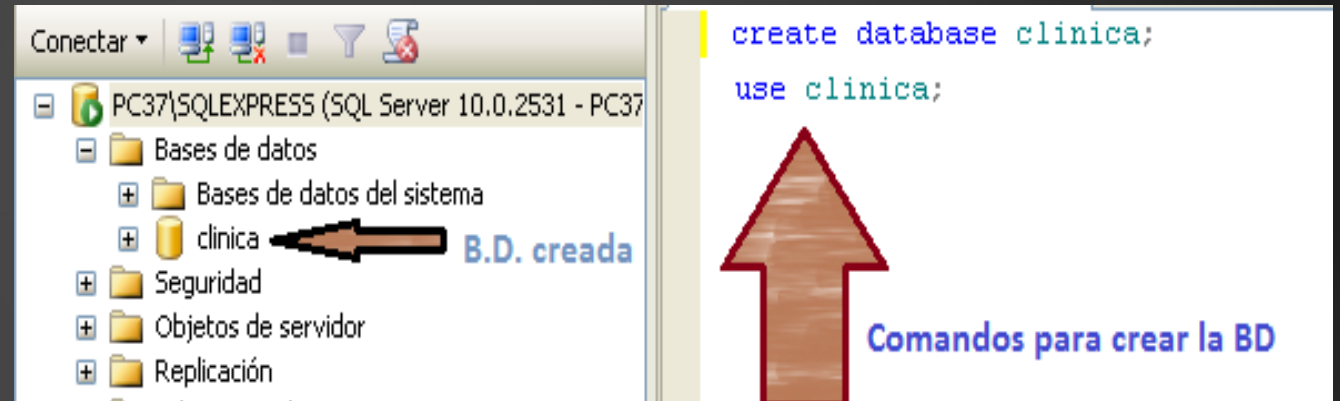
Una base de datos se crea a través del comando "CREATE DATABASE" y a continuación se le agrega el nombre.

```
CREATE DATABASE autopista_compra_vehiculos;  
CREATE TABLE concesionaria
```

¿PARA QUÉ SIRVE EL COMANDO
USE?

¿PARA QUÉ SIRVE EL COMANDO USE?

El comando "USE" sirve para usar una base de datos.



**CREAR UNA TABLA CUALQUIERA
CON 3 COLUMNAS Y SU
PRIMARYKEY.**

CREAR UNA TABLA CUALQUIERA CON 3 COLUMNAS Y SU PRIMARYKEY.

```
= CREATE DATABASE torneo_mortal_kombat;  
= CREATE TABLE participante  
(  
    id_participante INTEGER PRIMARY KEY,  
    nombre VARCHAR (20),  
    apellido VARCHAR (30),  
    edad INTEGER,  
    direccion VARCHAR (40),  
    personaje VARCHAR (30)  
);
```

**INSERTAR 3 REGISTROS A LA
TABLA CREADA
ANTERIORMENTE.**

INSERTAR 3 REGISTROS A LA TABLA CREADA ANTERIORMENTE.

```
INSERT INTO participante(id_participante,nombre,apellido,edad,direccion,personaje)
VALUES(10060708,'Jhosue Ameth','Fariñas Pozo',19,'Zona Achumani nº14','Erron Black');
INSERT INTO participante(id_participante,nombre,apellido,edad,direccion,personaje)
VALUES(5998175,'Patricia','Muñoz heredia',22,'Zona Irpavi Megacenter','Jade');
INSERT INTO participante(id_participante,nombre,apellido,edad,direccion,personaje)
VALUES(10178701,'Isaac Leonardo','Mealla Rocha',18,'Zona Sopocachi plaza España','Kung Lao');

SELECT * FROM participante;
```

3 %

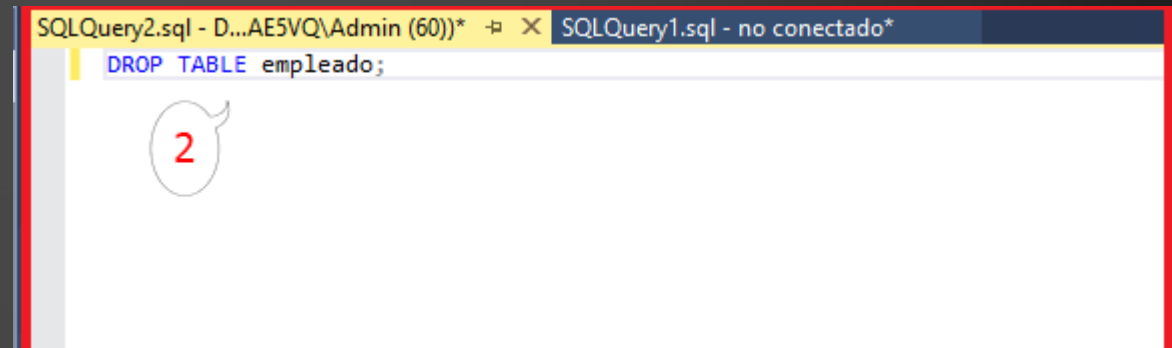
Resultados Mensajes

	id_participante	nombre	apellido	edad	direccion	personaje
1	5998175	Patricia	Muñoz heredia	22	Zona Irpavi Megacenter	Jade
2	10060708	Jhosue Ameth	Fariñas Pozo	19	Zona Achumani nº14	Erron Black
3	10178701	Isaac Leonardo	Mealla Rocha	18	Zona Sopocachi plaza España	Kung Lao

¿CÓMO SE ELIMINA UNA TABLA?

¿CÓMO SE ELIMINA UNA TABLA?

Se elimina con el comando "DROP TABLE".



```
SQLQuery2.sql - D...AE5VQ\Admin (60))* X SQLQuery1.sql - no conectado*
DROP TABLE empleado;
```

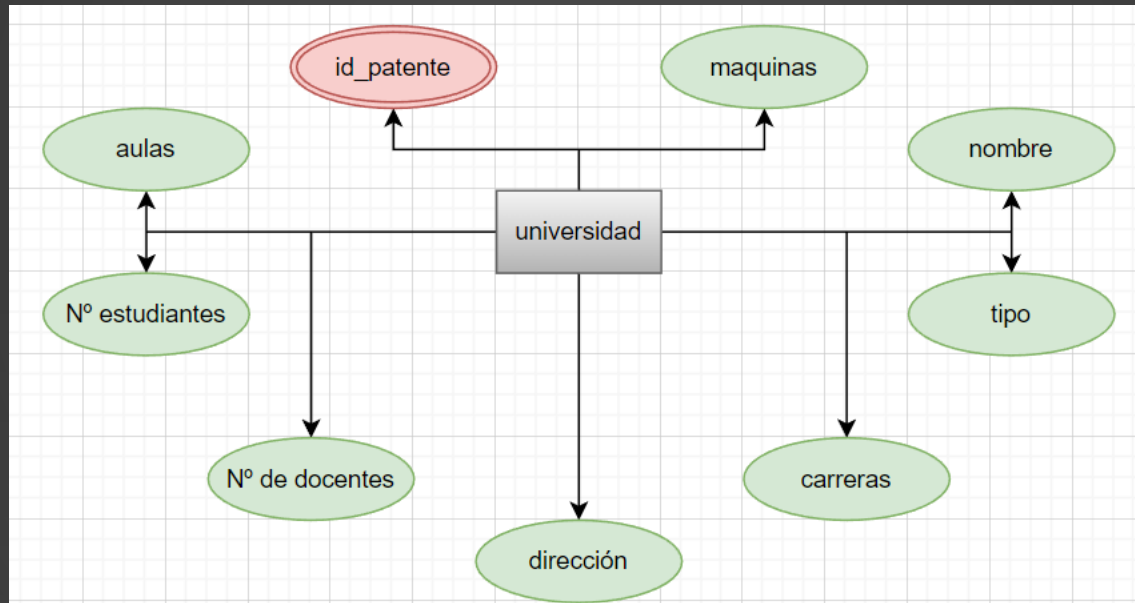
A red number 2 is circled in a speech bubble, pointing to the command.

PARTE PRÁCTICA

CREAR EL DISEÑO PARA UNA UNIVERSIDAD.

UNIVERSIDAD	
ATRIBUTO	TIPO
id_patente	integer primary key
nombre	varchar
dirección	varchar
número de estudiantes	integer
aulas	integer
carreras	varchar
número de docentes	integer
maquinas expendedoras	integer
tipo de universidad	varchar

CREAR EL DIAGRAMA ENTIDAD RELACIÓN E-R PARA EL EJERCICIO ANTERIOR.



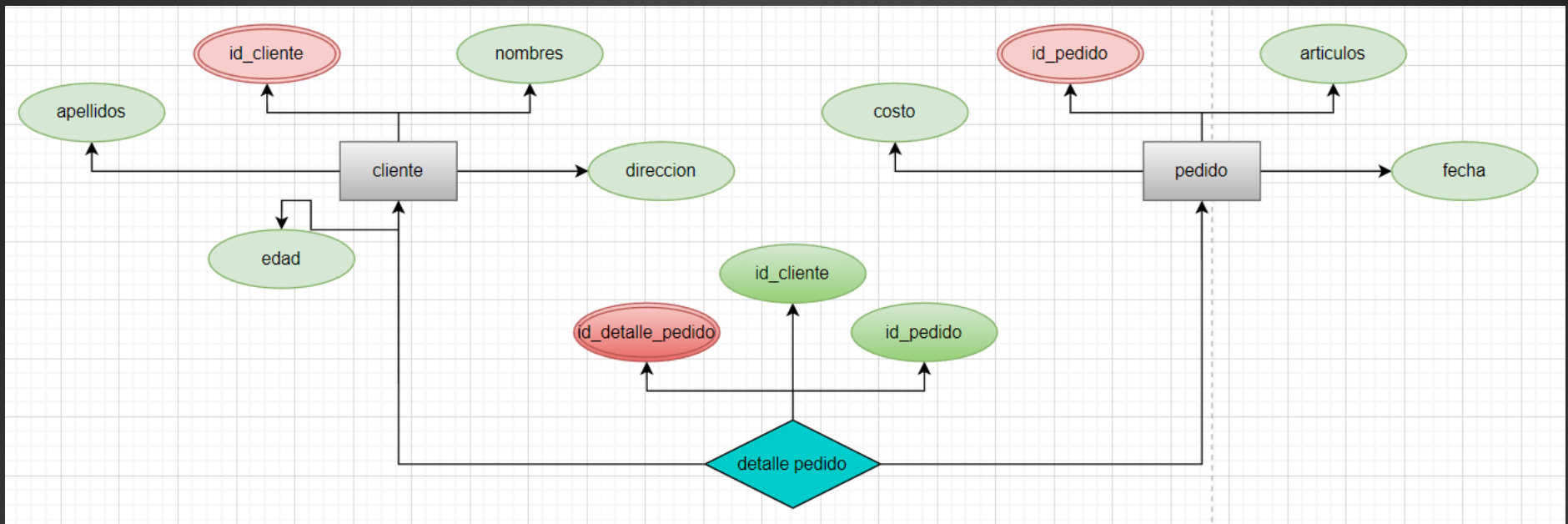
CREAR LA TABLA UNIVERSIDAD EN BASE AL DISEÑO ANTERIOR.

```
CREATE DATABASE Hito2tarea;  
USE Hito2tarea;  
CREATE TABLE universidad  
(  
    id_patente INTEGER PRIMARY KEY,  
    nombre VARCHAR (30),  
    direcccion VARCHAR (30),  
    estudiantes INTEGER,  
    aulas INTEGER,  
    carreras VARCHAR(100),  
    docentes INTEGER,  
    maquinas_expendedoras INTEGER,  
    tipo_de_universidad VARCHAR(20)  
);
```


AGREGAR REGISTROS A LA TABLA CREADA ANTERIORMENTE.

```
INSERT INTO universidad(id_patente,nombre,direccion,estudiantes,aulas,carreras,docentes,maquinas_expendedoras,tipo_de_universidad)
VALUES (56369,'UNIFRANZ','av.del aeropuerto N°1015',609,60,'medicina_ing.de sistemas_derecho',69,9,'privada');
INSERT INTO universidad(id_patente,nombre,direccion,estudiantes,aulas,carreras,docentes,maquinas_expendedoras,tipo_de_universidad)
VALUES (59981,'UNIVALLE','Plaza triangular',500,70,'enfermeria_ing.de sistemas_derecho',80,17,'privada');
INSERT INTO universidad(id_patente,nombre,direccion,estudiantes,aulas,carreras,docentes,maquinas_expendedoras,tipo_de_universidad)
VALUES (12335,'UMSA','MONOBLOCK',1000,40,'medicina_ing.de sistemas_derecho_arquitectura',120,0,'publica');
INSERT INTO universidad(id_patente,nombre,direccion,estudiantes,aulas,carreras,docentes,maquinas_expendedoras,tipo_de_universidad)
VALUES (93387,'EMI','Irpavi',621,60,'ing civil ing.de sistemas ing. mecatronica',69,9,'privada');
```

.CREAR LAS TABLAS Y 2 REGISTROS PARA CADA TABLA PARA EL SIGUIENTE MODELO ER.



```

CREATE DATABASE pollos_copacabana;
CREATE TABLE clientes
(
    id_cliente INTEGER PRIMARY KEY,
    nombres VARCHAR(50),
    apellidos VARCHAR(50),
    edad INTEGER,
    direccion VARCHAR(50),
);
CREATE TABLE pedido
(
    id_pedido INTEGER PRIMARY KEY,
    articulos VARCHAR(50),
    costo VARCHAR(10),
    fecha VARCHAR(30),
);
CREATE TABLE detalle_pedido
(
    id_detalle_pedido INTEGER PRIMARY KEY,
    id_cliente INTEGER,
    id_pedido INTEGER,
    FOREIGN KEY(id_cliente)REFERENCES clientes (id_cliente),
    FOREIGN KEY(id_pedido)REFERENCES pedido(id_pedido)
);
INSERT INTO clientes (id_cliente,nombres,apellidos,edad,direccion)
VALUES (10060708,'Jhosue Ameth','Fariñas Pozo',19,'Zona Achumani av.retrory international');
INSERT INTO pedido(id_pedido,articulos, costo, fecha)
VALUES (6688775,'combo fiesta','30 bs','26 de marzo de 2023');
SELECT * FROM clientes;
SELECT * FROM detalle_pedido;
SELECT * FROM pedido;

```

47 %

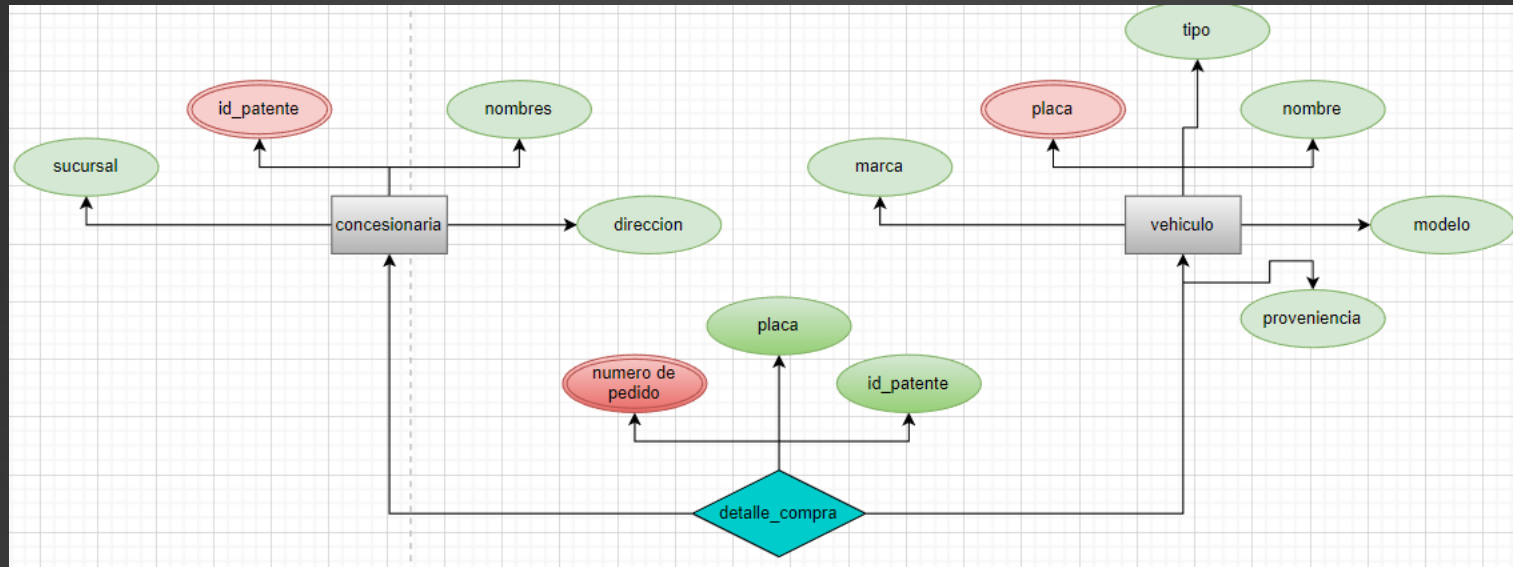
Resultados Mensajes

	id_cliente	nombres	apellidos	edad	direccion
1	10060708	Jhosue Ameth	Fariñas Pozo	19	Zona Achumani av.retrory international

	id_detalle_pedido	id_cliente	id_pedido
--	-------------------	------------	-----------

	id_pedido	articulos	costo	fecha
1	6688775	combo fiesta	30 bs	26 de marzo de 2023

CREAR EL MODELO ENTIDAD RELACIÓN ER Y SU CÓDIGO SQL.




```

CREATE DATABASE autopia_compra_vehiculos;
CREATE TABLE concesionaria
(
    id_patente INTEGER PRIMARY KEY,
    nombre VARCHAR (20),
    direccion VARCHAR (30),
    sucursal VARCHAR(30),
);
CREATE TABLE vehiculo
(
    placa VARCHAR (10) PRIMARY KEY,
    marca VARCHAR (20),
    nombre VARCHAR (20),
    modelo INTEGER,
    tipo VARCHAR(20),
    proveniencia VARCHAR(20),
);
CREATE TABLE detalle_de_compra
(
    numero_pedido INTEGER PRIMARY KEY,

```

8 %

Resultados

Mensajes

placa	marca	nombre	modelo	tipo	proveniencia
5577FPS	Peugeot	2008 Feline	2022	crossover	Francia

id_patente	nombre	direccion	sucursal
5998175	autopia_bo	zona irpavi frente al COLMIL	Megacenter

numero_pedido	id_patente	placa
---------------	------------	-------