



BASE DE DATOS I

DEFENSA HITO 2

BASE DE DATOS I

JHONATAN DAVID ALANOCA BLANCO



MANEJO DE CONCEPTOS



1. ¿Qué son las bases de datos?

Las bases de datos son "almacenes" que guardan grandes cantidades de información, en ellas se guardan de manera ordenada para después poder encontrar esa información de una manera fácil.

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

Una base de datos relacionales son aquellas que están conformadas por tablas que contienen filas y columnas donde las tablas se relacionan entre sí.

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

Es un tipo de diagrama de flujo que se usa para base de datos, que ilustra entidades que se relacionan entre sí.

MANEJO DE CONCEPTOS

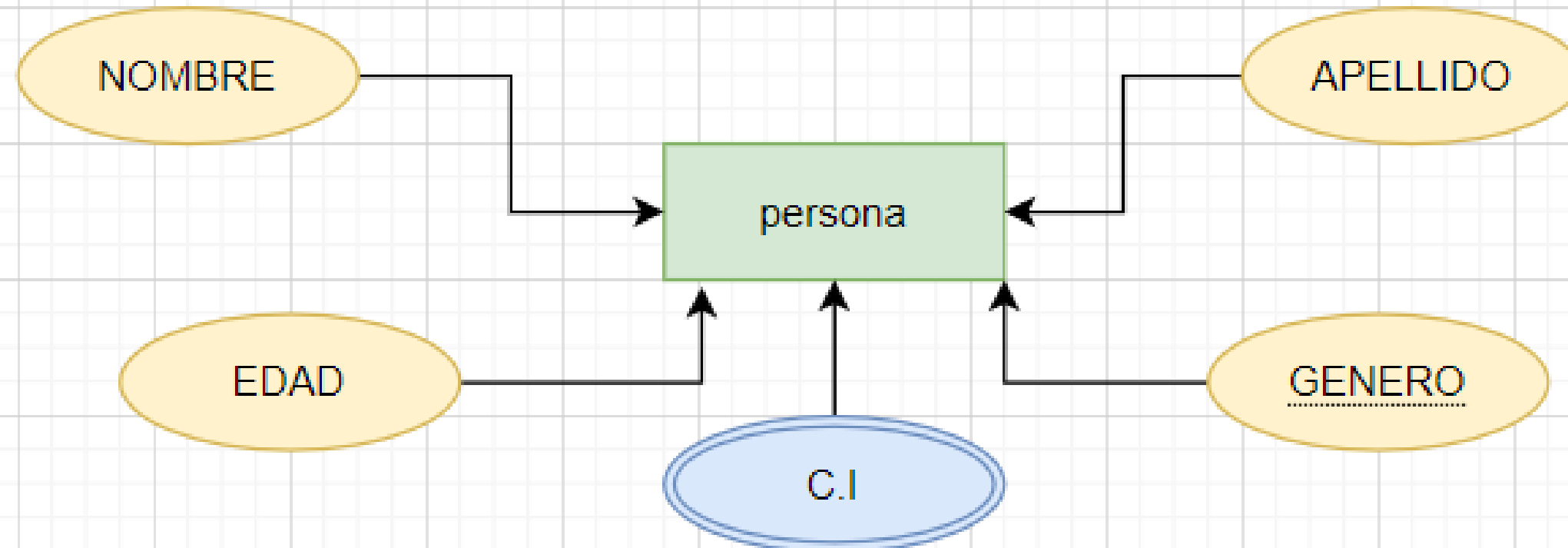
4. ¿Cuáles son las figuras que representan a un diagrama entidad relación?
Explique cada una de ellas.

ENTIDAD: ES UNA PERSONA U OBJETO.

ATRIBUTO: SON LAS CARACTERISTICAS DE LA ENTIDAD.

ATRIBUTO PRINCIPAL/ PRIMARY KEY: QUE ES EL ATRIBUTO UNICO DE LA ENTIDAD QUE NO TIENEN OTRAS ENTIDADES.

RELACION: SON RELACIONES ENTRE 2 O MAS ENTIDADES.



MANEJO DE CONCEPTOS

```
CREATE DATABASE PREGUNTAS;  
USE PREGUNTAS;
```

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

SQL server es una importante base de datos relacional y SQL management estudio es un operador que nos permite manejar y operar SQL server

6. ¿Cómo se crea una base de datos?

Con los comandos create database seguido del nombre de la base de datos

7. ¿Para qué sirve el comando USE?

Sirve para poder usar la base de datos creada con el comando create database.

MANEJO DE CONCEPTOS

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

9. Insertar 3 registros a la tabla creada anteriormente.

10.¿Cómo se elimina una tabla?

Con el comando DROP TABLE seguido del nombre de la tabla

```
CREATE TABLE estudiante(  
  NOMBRE VARCHAR(30),  
  APELLIDO VARCHAR(30),  
  CREDENCIAL VARCHAR(30) PRIMARY KEY  
);  
INSERT INTO estudiante(NOMBRE,APELLIDO,CREDENCIAL)  
values('DAVID','ALANOCA','SIS13640865');  
INSERT INTO estudiante(NOMBRE,APELLIDO,CREDENCIAL)  
values('JHONNY','TORREZ','SIS98765432');  
INSERT INTO estudiante(NOMBRE,APELLIDO,CREDENCIAL)  
values('CARLOS','CASTILLO','SIS12387623');  
SELECT * FROM estudiante;  
  
drop table;
```

83 %

Results

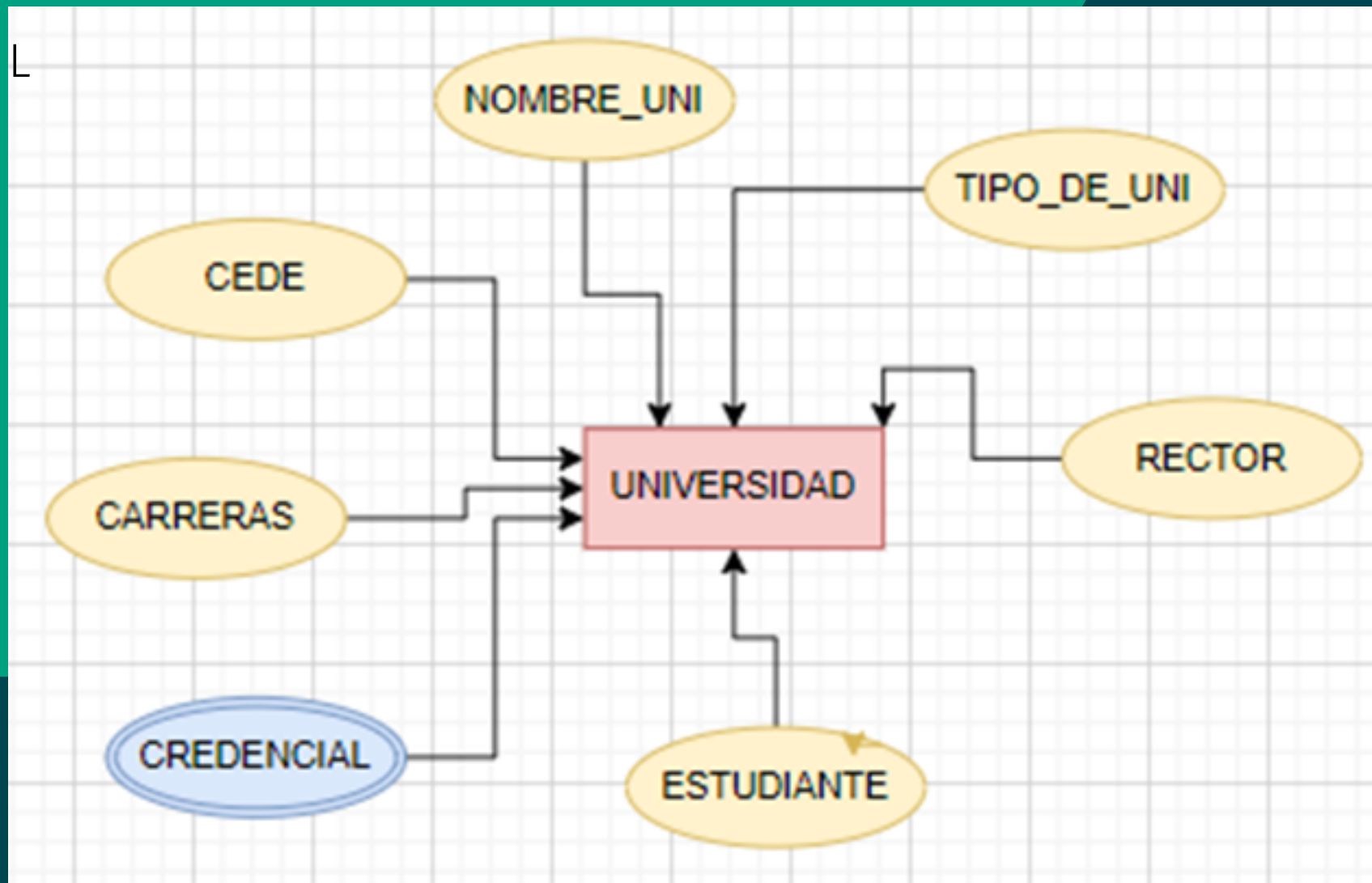
Messages

NOMBRE	APELLIDO	CREDENCIAL
CARLOS	CASTILLO	SIS12387623
DAVID	ALANOCA	SIS13640865
JHONNY	TORREZ	SIS98765432

PARTE PRACTICA:

11. Crear el diseño para una
UNIVERSIDAD:

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



UNIVERSIDAD

CEDE: (VARCHAR=STRING)

TIPO_DE_UNI: (VARCHAR=STRING)

CARRERA: (VARCHAR=STRING)

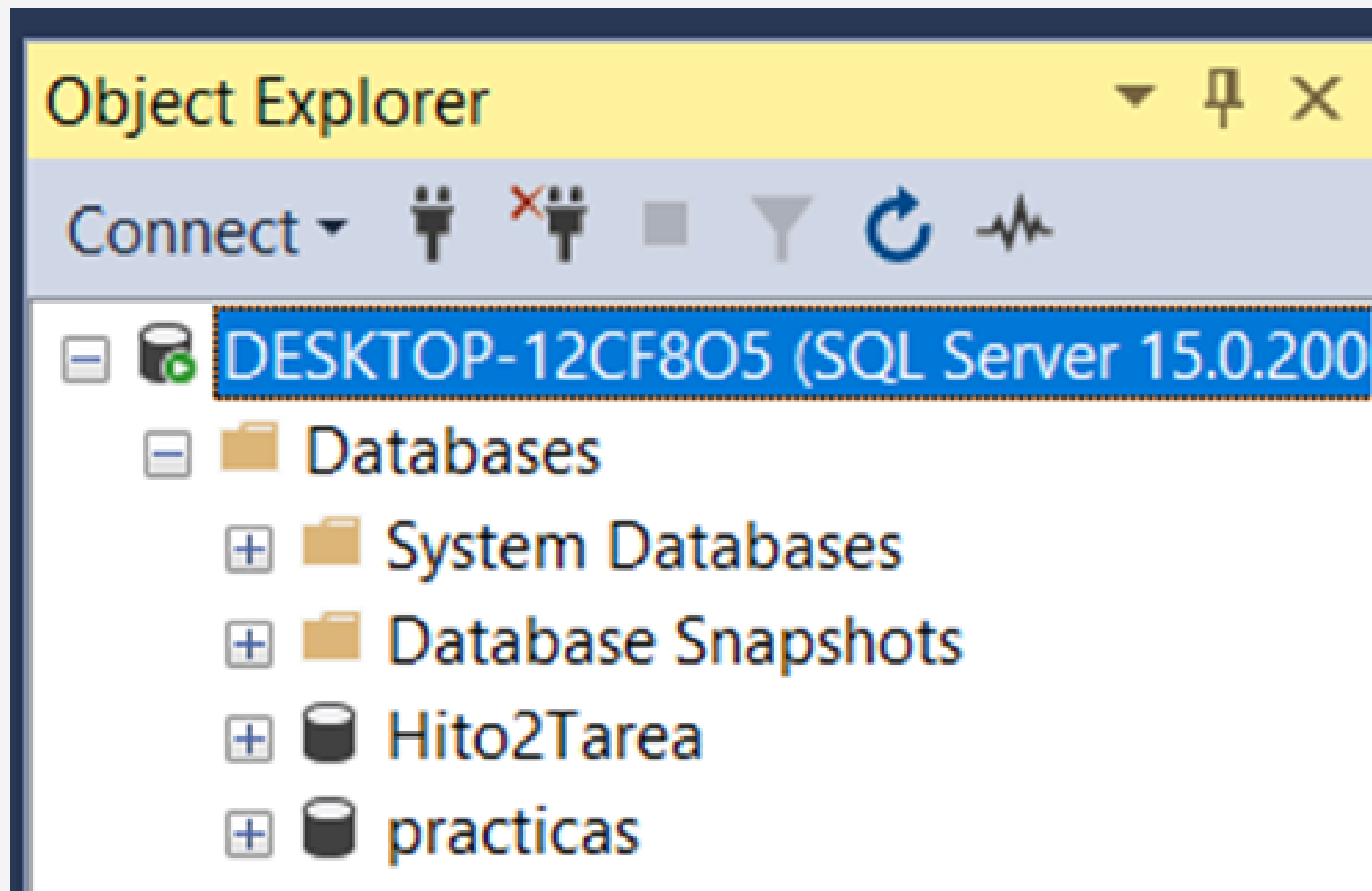
RECTOR: (VARCHAR=STRING)

NOMBRE_UNI: (VARCHAR=STRING)

CREDENCIAL: (VARCHAR=STRING, PRIMARY KEY)

ESTUDIANTE: (VARCHAR=STRING)

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



```
QLQuery1.sql - D...BaseDeDatos1 (69))*  ⇐  ✕  
  
--crear una base de datos con el nombre Hito2Tarea  
CREATE DATABASE Hito2Tarea;  
USE Hito2Tarea;  
--crear la tabla universidad en la base de datos creada  
CREATE TABLE universidad(  
  
    NOMBRE_UNI    VARCHAR(30),  
    TIPO_DE_UNI   VARCHAR(30),  
    SEDE          VARCHAR(30),  
    RECTOR        VARCHAR(30),  
    CARRERAS      VARCHAR(30),  
    ESTUDIANTE    VARCHAR(30),  
    CREDENCIAL    VARCHAR(30) PRIMARY KEY  
  
);
```

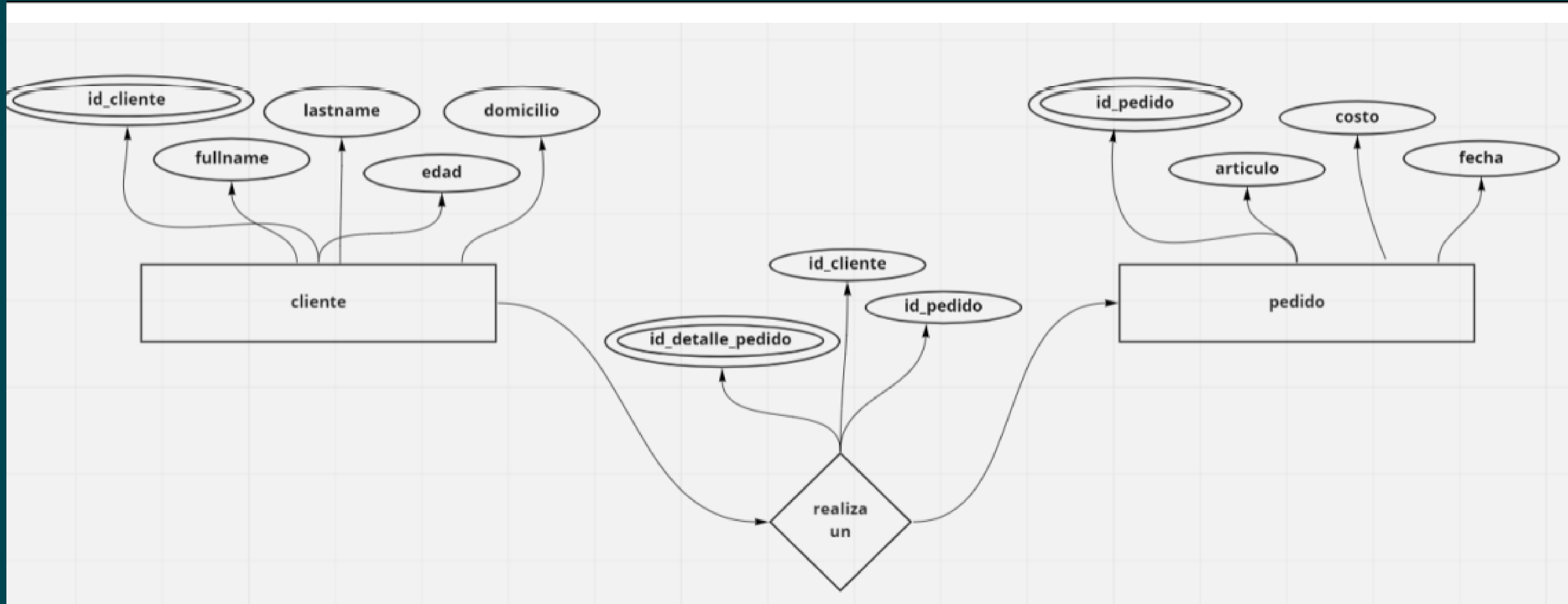
14.Agregar registros a la tabla creada anteriormente:

```
INSERT INTO universidad (NOMBRE_UNI, TIPO_DE_UNI, SEDE, RECTOR, CARRERA, ESTUDIANTE, CREDENCIAL, GESTION)
VALUES('UNIFRANZ', 'PRIVADA', 'EL ALTO', 'Arq. Verónica Agreda de Pazos', 'ING DE SISTEMAS', 'JHONATAN ALANOCA', 'SIS13640865', 2022);
INSERT INTO universidad (NOMBRE_UNI, TIPO_DE_UNI, SEDE, RECTOR, CARRERA, ESTUDIANTE, CREDENCIAL, GESTION)
VALUES('UMSA', 'PUBLICA', 'LA PAZ', 'Oscar Arnaldo Heredia Vargas', 'INFORMATICA', 'JOSE TORREZ', 'IF12324312', 2019);
INSERT INTO universidad (NOMBRE_UNI, TIPO_DE_UNI, SEDE, RECTOR, CARRERA, ESTUDIANTE, CREDENCIAL, GESTION)
VALUES('UPEA', 'PUBLICA', 'EL ALTO', 'Dr. Carlos Condori Titirico', 'MEDICINA', 'ANDRES LOPEZ', 'MED12321213', 2018);
INSERT INTO universidad (NOMBRE_UNI, TIPO_DE_UNI, SEDE, RECTOR, CARRERA, ESTUDIANTE, CREDENCIAL, GESTION)
VALUES('UNIVALLE', 'PRIVADA', 'LA PAZ', 'ng. Gonzalo Ruiz Ostria', 'BIOMEDICINA', 'KEVIN QUISPE', 'BIO12638376', 2021);

SELECT * FROM universidad;
```

Results Messages								
	NOMBRE_UNI	TIPO_DE_UNI	SEDE	RECTOR	ESTUDIANTE	CREDENCIAL	GESTION	CARRERA
1	UNIVALLE	PRIVADA	LA PAZ	ng. Gonzalo Ruiz Ostria	KEVIN QUISPE	BIO12638376	2021	BIOMEDICINA
2	UMSA	PUBLICA	LA PAZ	Oscar Arnaldo Heredia Vargas	JOSE TORREZ	IF12324312	2019	INFORMATICA
3	UPEA	PUBLICA	EL ALTO	Dr. Carlos Condori Titirico	ANDRES LOPEZ	MED12321213	2018	MEDICINA
4	UNIFRANZ	PRIVADA	EL ALTO	Arq. Verónica Agreda de Pazos	JHONATAN ALANOCA	SIS13640865	2022	ING DE SISTEMAS

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



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

SQLQuery1.sql - D...BaseDeDatos1 (69))*

```
CREATE DATABASE POLLOS_COPA;
USE POLLOS_COPA;

CREATE TABLE cliente (
    ID_CLIENTE VARCHAR(30) PRIMARY KEY,
    NOMBRE     VARCHAR(30),
    APELLIDO   VARCHAR(30),
    EDAD       INTEGER,
    DOMICILIO  VARCHAR(30)
);

CREATE TABLE pedido (
    ID_PEDIDO VARCHAR(30) PRIMARY KEY,
    ARTICULO  VARCHAR(30),
    COSTO     INTEGER,
    FECHA     VARCHAR(30)
);

CREATE TABLE detalle_pedido (
    ID_DETALLE_PEDIDO VARCHAR(30) PRIMARY KEY,
    ID_CLIENTE         VARCHAR(30),
    ID_PEDIDO          VARCHAR(30)

    FOREIGN KEY (ID_CLIENTE) REFERENCES cliente(ID_CLIENTE),
    FOREIGN KEY (ID_PEDIDO)  REFERENCES pedido(ID_PEDIDO),
);
```

```
INSERT INTO cliente (ID_CLIENTE, NOMBRE, APELLIDO, EDAD, DOMICILIO)
values('ER-1242132', 'JHOAN', 'TORREZ', 25, 'CALLE CARRASCO/Nro1231');

INSERT INTO cliente (ID_CLIENTE, NOMBRE, APELLIDO, EDAD, DOMICILIO)
values('ER-1243089', 'ROGER', 'MAMANI', 15, 'CALLE PASCUE/Nro3213');
SELECT * FROM cliente;

INSERT INTO pedido (ID_PEDIDO, ARTICULO, COSTO, FECHA)
values('1231141412', 'pizza', 170, '20/8/2022');

INSERT INTO pedido (ID_PEDIDO, ARTICULO, COSTO, FECHA)
values('1423432134', 'ramen', 50, '21/8/2022');
SELECT * FROM pedido;

INSERT INTO detalle_pedido (ID_DETALLE_PEDIDO, ID_CLIENTE, ID_PEDIDO)
values('6789187642', 'ER-1242132', '1231141412');

INSERT INTO detalle_pedido (ID_DETALLE_PEDIDO, ID_CLIENTE, ID_PEDIDO)
values('658742569', 'ER-1243089', '1423432134');
SELECT * FROM detalle_pedido;
```

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

83 %

Results Messages

	ID_CLIENTE	NOMBRE	APELLIDO	EDAD	DOMICILIO
1	ER-1242132	JHOAN	TORREZ	25	CALLE CARRASCO/Nro1231
2	ER-1243089	ROGER	MAMANI	15	CALLE PASCUE/Nro3213

Results Messages

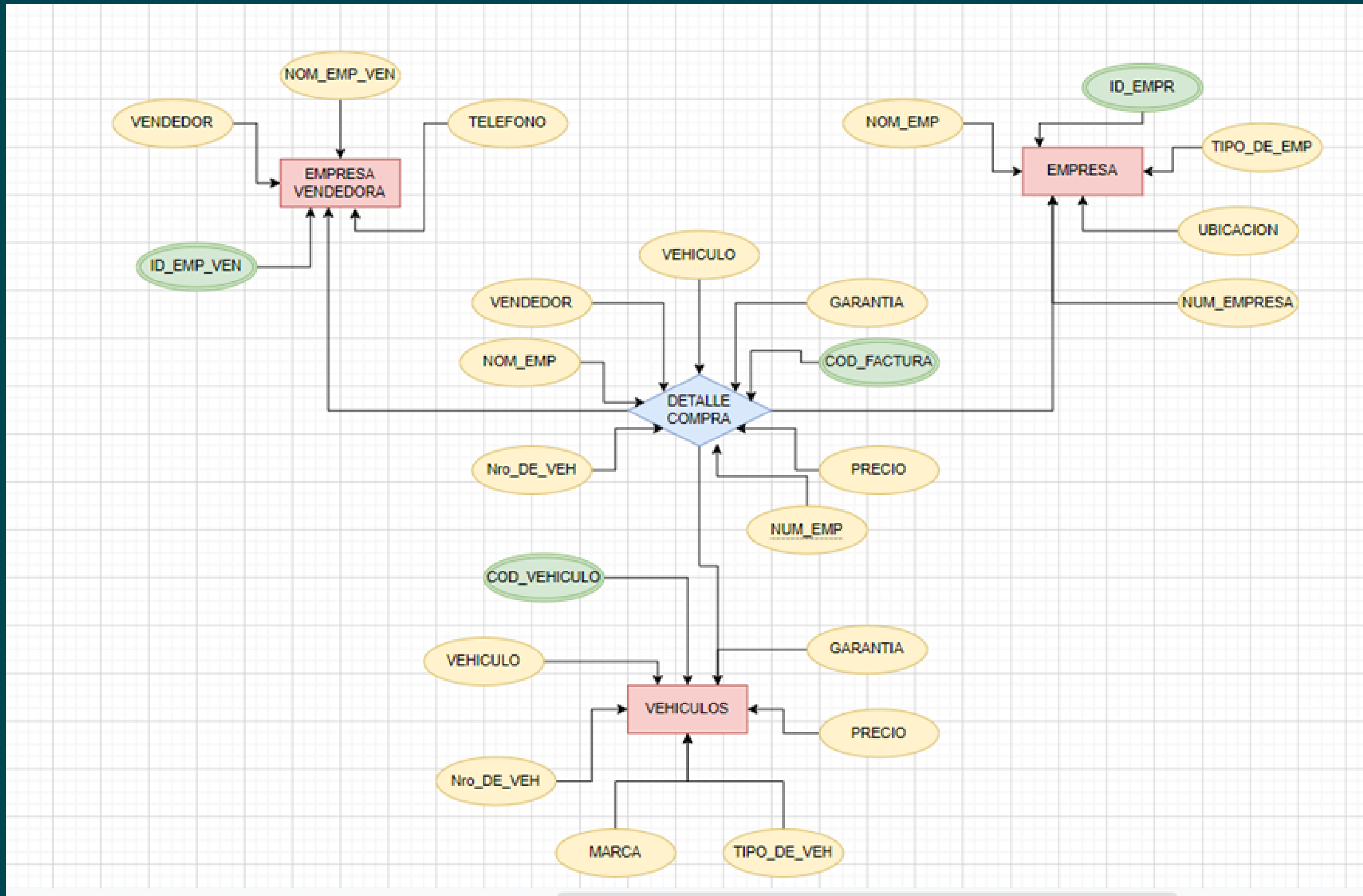
	ID_PEDIDO	ARTICULO	COSTO	FECHA
1	1231141412	pizza	170	20/8/2022
2	1423432134	ramen	50	21/8/2022

83 %

Results Messages

	ID_DETALLE_PEDIDO	ID_CLIENTE	ID_PEDIDO
1	658742569	ER-1243089	1423432134
2	6789187642	ER-1242132	1231141412

16. Crear el modelo entidad relación ER y su código SQL. De "Una empresa compra vehículos".



16.Crear el modelo entidad relación ER y su código SQL. De "Una empresa compra vehículos".

```
--UN CLIENTE COMPRA UN VEHICULO
CREATE DATABASE EmpresaCompraVehiculo;

USE EmpresaCompraVehiculo;

CREATE TABLE EMPRESA(
  NOM_EMPRESA      VARCHAR(30),
  ID_EMPRESA       VARCHAR(30) PRIMARY KEY,
  NUM_EMPRESA      INTEGER,
  UBICACION        VARCHAR(30),
  TIPO_DE_EMPRESA  VARCHAR(30)
);

INSERT INTO EMPRESA(NOM_EMPRESA,ID_EMPRESA,NUM_EMPRESA,UBICACION,TIPO_DE_EMPRESA)
VALUES      ('TRANS CONDOR','TRC-134242',78677743,'C/SAVEDRA-AV/SAN PABLO','EMPRESA DE TRANSPORTES');

SELECT * FROM EMPRESA
```

Results Messages					
	NOM_EMPRESA	ID_EMPRESA	NUM_EMPRESA	UBICACION	TIPO_DE_EMPRESA
1	TRANS CONDOR	TRC-134242	78677743	C/SAVEDRA-AV/SAN PABLO	EMPRESA DE TRANSPORTES

16.Crear el modelo entidad relación ER y su código SQL. De "Una empresa compra vehículos".

```
CREATE TABLE EMPRESA_VENDEDORA(  
  NOM_EMP_VEN  VARCHAR(30),  
  ID_EMP_VEN   VARCHAR(30) PRIMARY KEY,  
  VENDEDOR     VARCHAR(25),  
  TELEFONO     INTEGER  
);  
  
INSERT INTO EMPRESA_VENDEDORA(NOM_EMP_VEN, ID_EMP_VEN, VENDEDOR, TELEFONO)  
VALUES      ('IMCRUZ', 'IM-132098', 'STANLY ADREES', 65557545);
```

83 %

Results Messages

	NOM_EMP_VEN	ID_EMP_VEN	VENDEDOR	TELEFONO
1	IMCRUZ	IM-132098	STANLY ADREES	65557545

16.Crear el modelo entidad relación ER y su código SQL. De "Una empresa compra vehículos".

```
CREATE TABLE VEHICULO(  
  COD_VEHICULO    VARCHAR(30) PRIMARY KEY,  
  VEHICULO        VARCHAR(30),  
  Nro_DE_VEHICULOS VARCHAR(30),  
  MARCA           VARCHAR(30),  
  GARANTIA        VARCHAR(30),  
  PRECIO          INTEGER,  
  TIPO_DE_VEH     VARCHAR(30),  
  
);  
  
ALTER TABLE VEHICULO ALTER COLUMN Nro_DE_VEHICULOS INTEGER;  
  
INSERT INTO VEHICULO(VEHICULO,COD_VEHICULO,Nro_DE_VEHICULOS,MARCA,GARANTIA,PRECIO,TIPO_DE_VEH)  
VALUES      ('HINO','HN-S-300',5,'TOYOTA','2 AÑOS',20000,'DE TRANSPORTE');  
  
SELECT * FROM VEHICULO;
```

83 %

Results Messages

	COD_VEHICULO	VEHICULO	Nro_DE_VEHICULOS	MARCA	GARANTIA	PRECIO	TIPO_DE_VEH
1	HN-S-300	HINO	5	TOYOTA	2 AÑOS	20000	DE TRANSPORTE

16.Crear el modelo entidad relación ER y su código SQL. De "Una empresa compra vehículos".

```
CREATE TABLE DETALLE_COMPRA(  
  VENDEDOR          VARCHAR(30), --EMPRESA_VENDEDORA  
  COD_FACTURA       VARCHAR(30) PRIMARY KEY, --DETALLE_COMPRA  
  ID_EMPRESA         VARCHAR(30), --EMPRESA  
  ID_EMP_VEN         VARCHAR(30), --EMPRESA  
  Nro_DE_VEHICULOS   VARCHAR(30), --VEHICULO  
  PRECIO             INTEGER,      --VEHICULO  
  GARANTIA           VARCHAR(30), --VEHICULO  
  NUM_EMPRESA        INTEGER,      --EMPRESA  
  COD_VEHICULO       VARCHAR(30) --VEHICULO  
  
  FOREIGN KEY (ID_EMPRESA) REFERENCES EMPRESA(ID_EMPRESA),  
  FOREIGN KEY (ID_EMP_VEN) REFERENCES EMPRESA_VENDEDORA(ID_EMP_VEN),  
  FOREIGN KEY (COD_VEHICULO) REFERENCES VEHICULO(COD_VEHICULO)  
);
```

```
INSERT INTO DETALLE_COMPRA(VENDEDOR,COD_FACTURA,ID_EMPRESA,ID_EMP_VEN,Nro_DE_VEHICULOS,PRECIO,GARANTIA,NUM_EMPRESA,COD_VEHICULO)  
VALUES ('STANLY ADREES','PROD-231238','TRC-134242','IM-132098',5,100000,'2 AÑOS',78677743,'HN-S-300');  
SELECT * FROM DETALLE_COMPRA;
```

83 %									
Results Messages									
	VENDEDOR	COD_FACTURA	ID_EMPRESA	ID_EMP_VEN	Nro_DE_VEHICULOS	PRECIO	GARANTIA	NUM_EMPRESA	COD_VEHICULO
1	STANLY ADREES	PROD-231238	TRC-134242	IM-132098	5	100000	2 AÑOS	78677743	HN-S-300

LOONEY TUNES



"That's all Folks!"