

MANEJO DEL MODELO ENTIDAD RELACION

BASE DE DATOS I

DOCENTE : IGN. WILLIAM ROODY BARRA PAREDES

ESTUDIANTE : AARON PATZI POMA



10 de Septiembre de 2022

MANEJO DE CONCEPTOS

1. ¿ QUE SON LAS BASES DE DATOS ?

Una base de datos es una recopilación organizada de información o datos estructurados, que normalmente se almacena de forma electrónica en un sistema informático.

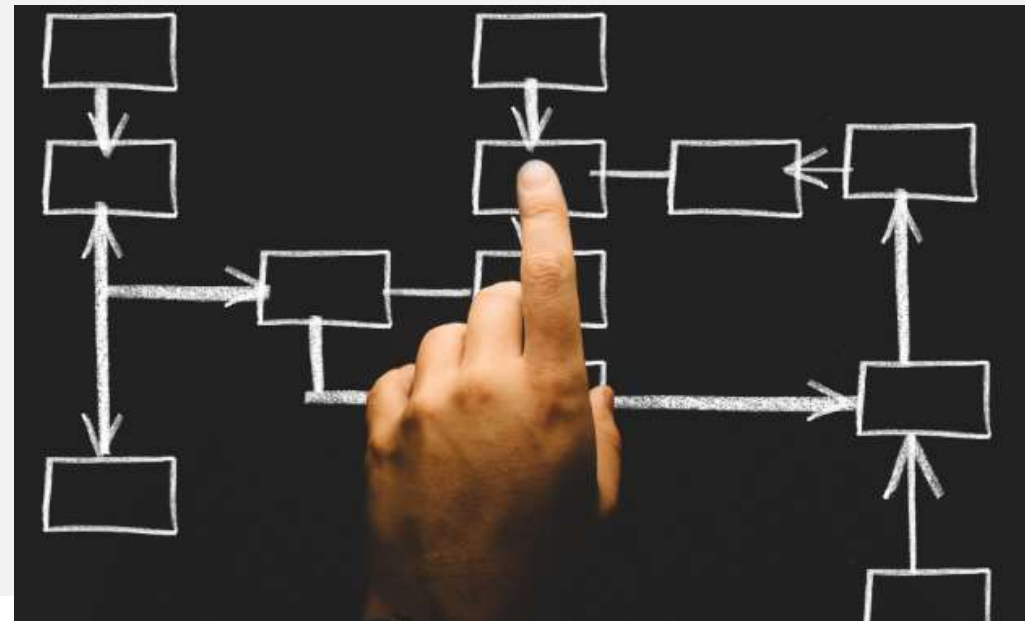


2. ¿ A QUE SE FERIERE CUANDO SE HABLA DE BASE DE DATOS RELACIONALES ?

Una base de datos relacional es un conjunto de tablas que contienen datos provistos en categorías predefinidas. Cada tabla (que a veces se llaman 'relación') contiene una o más categorías de datos en columnas. Cada fila contiene una instancia única de datos para las categorías definidas por las columnas.

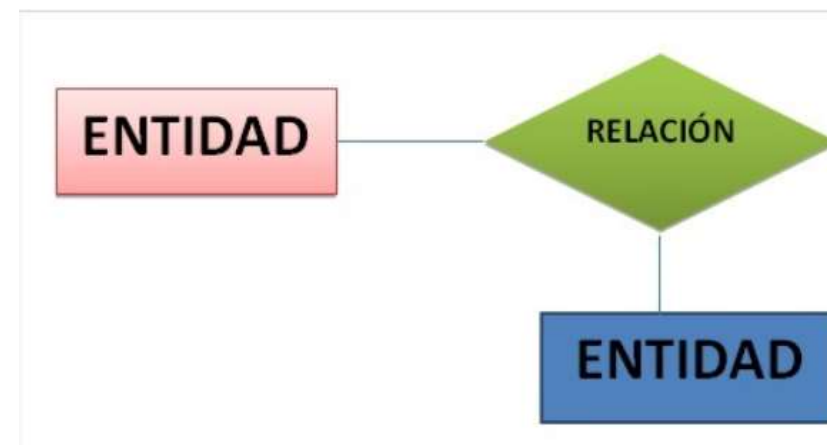


MANEJO DE CONCEPTOS



3. ¿ QUE ES EL MODELO ENTIDAD RELACION ?

Es una herramienta que permite representar de manera simplificada los componentes que participan en un proceso de negocio y el modo en el que estos se relacionan entre sí.



4. CUALES SON LAS FIGURAS QUE REPRESENTAN A UN DIAGRAMA ENTIDAD RELACION



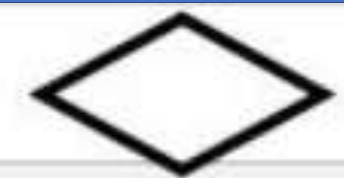
Esta es una característica que sobresale de las demás es el primary key se refiere que en una entidad no puede haber más de una es única.



Es una característica de interés o un hecho sobre una entidad o sobre una relación. Los atributos representan las propiedades básicas de las entidades y de las relaciones. Toda la información extensiva es portada por los atributos.



Entidad cualquier tipo de objeto o concepto sobre el que se recoge información: cosa, persona, concepto abstracto o suceso.



Es una correspondencia o asociación entre dos o más entidades. Cada relación tiene un nombre que describe su función. Las relaciones se representan gráficamente mediante rombos y su nombre aparece en el interior.

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


SQL Server es un sistema de gestión de base de datos relacional desarrollado como un producto de software con la función principal de almacenar y recuperar datos según lo solicitado por otras aplicaciones.

SQL Server Management Studio (SSMS para abreviar) 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. COMO SE CREA UNA BASE DE DATOS

Para crear una base de datos vamos a ingresar el comando (create database) y seguido el nombre que vamos a proporcionar a nuestra base de datos.


```
--para crear una base de datos usamos (create database)  
create database universidad;
```



7. PARA QUE SIRVE EL COMANDO USE

El comando USE se utiliza para designar una base externa como base de datos actual, en otras palabras, los comandos que vamos a ordenar ejecutarse será en la tabla escogida con USE.

```
use universidad;
```



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

```
--para crear una base de datos usamos (create database)
create database universidad;

use universidad;

create table campeonato(
  cod_equipo varchar(20) primary key,
  nombre varchar(20),
  cant_jugadores integer,
  numero varchar(20)
);

select *
from campeonato ;
```

100 %

Results Messages

cod_equipo	nombre	cant_jugadores	numero
------------	--------	----------------	--------

Usamos este comando(CREATE TABLE) y seguidamente la cantidad de columnas según los datos que se requiera.

9. INSERTE 3 REGISTROS A LA TABLA CREADA ANTERIORMENTE

```
insert into campeonato(cod_equipo,nombre,cant_jugadores,numero)
values('BET-1265','FC_barcelona',13,'72342424');

insert into campeonato(cod_equipo,nombre,cant_jugadores,numero)
values('CAE-2341','AJ-NEWSPORT',15,'65453465');

insert into campeonato(cod_equipo,nombre,cant_jugadores,numero)
values('MOR-1233','ATLETIC',14,'78653322');
```

Usamos los comandos(INSERT INTO y VALUES) para poder crear registros en nuestra nueva tabla.

100 %

Results Messages

	cod_equipo	nombre	cant_jugadores	numero
1	BET-1265	FC_barcelona	13	72342424
2	CAE-2341	AJ-NEWSPORT	15	65453465
3	MOR-1233	ATLETIC	14	78653322

10. COMO SE ELIMINA UNA TABLA

Para poder eliminar nuestra tabla Usaremos el comando (DROP TABLE **nombre de la tabla**;) y se eliminara la tabla creada.

```
drop table campeonato;
```

100 %

Messages

Commands completed successfully.

Completion time: 2022-09-12T05:10:39.0968925-04:00

11. CREAR UN DISEÑO PARA UNA UNIVERSIDAD

UNIVERSIDAD

Cod_Universitario **varchar (20)** primary key

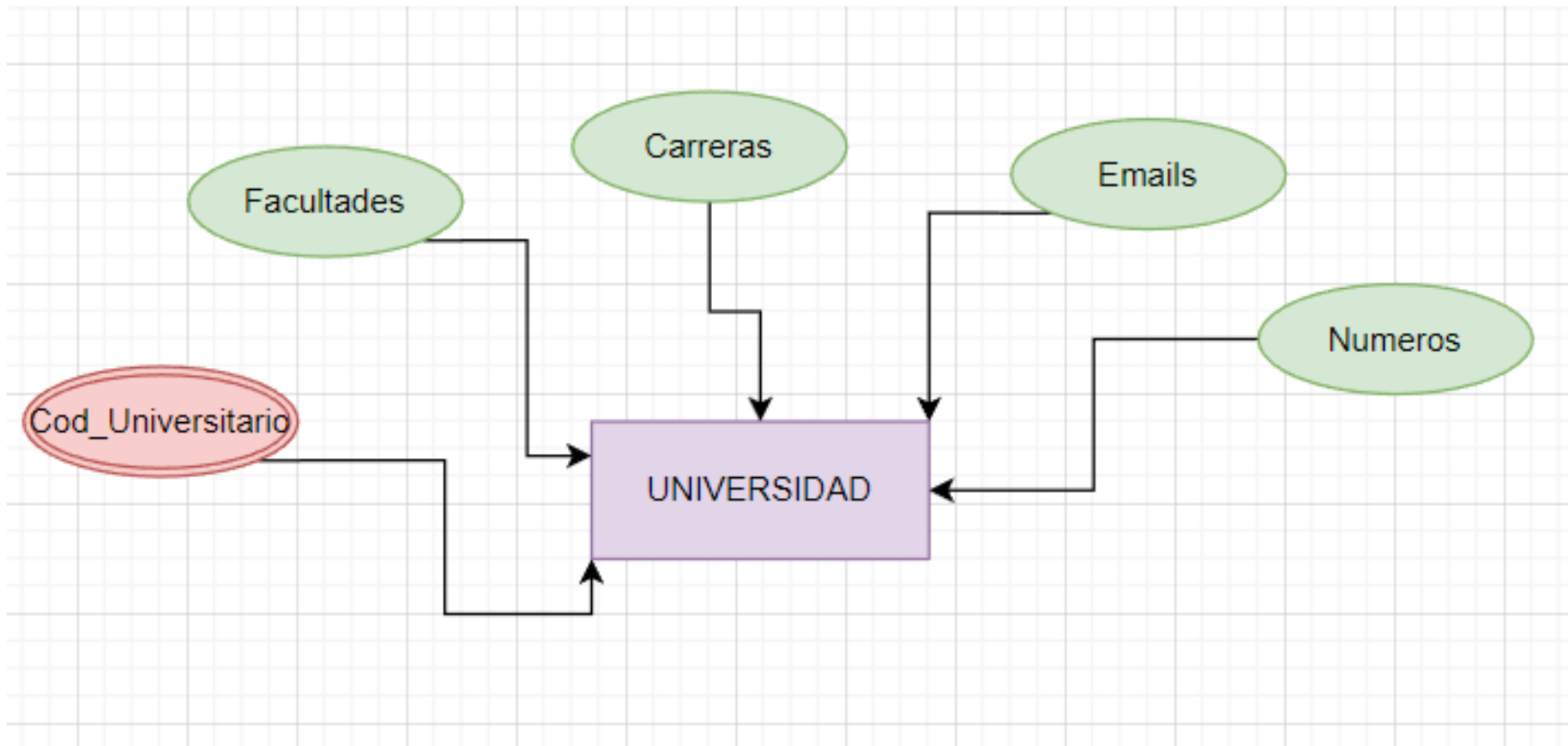
Facultades **varchar (20)**

Carreras **varchar (20)**

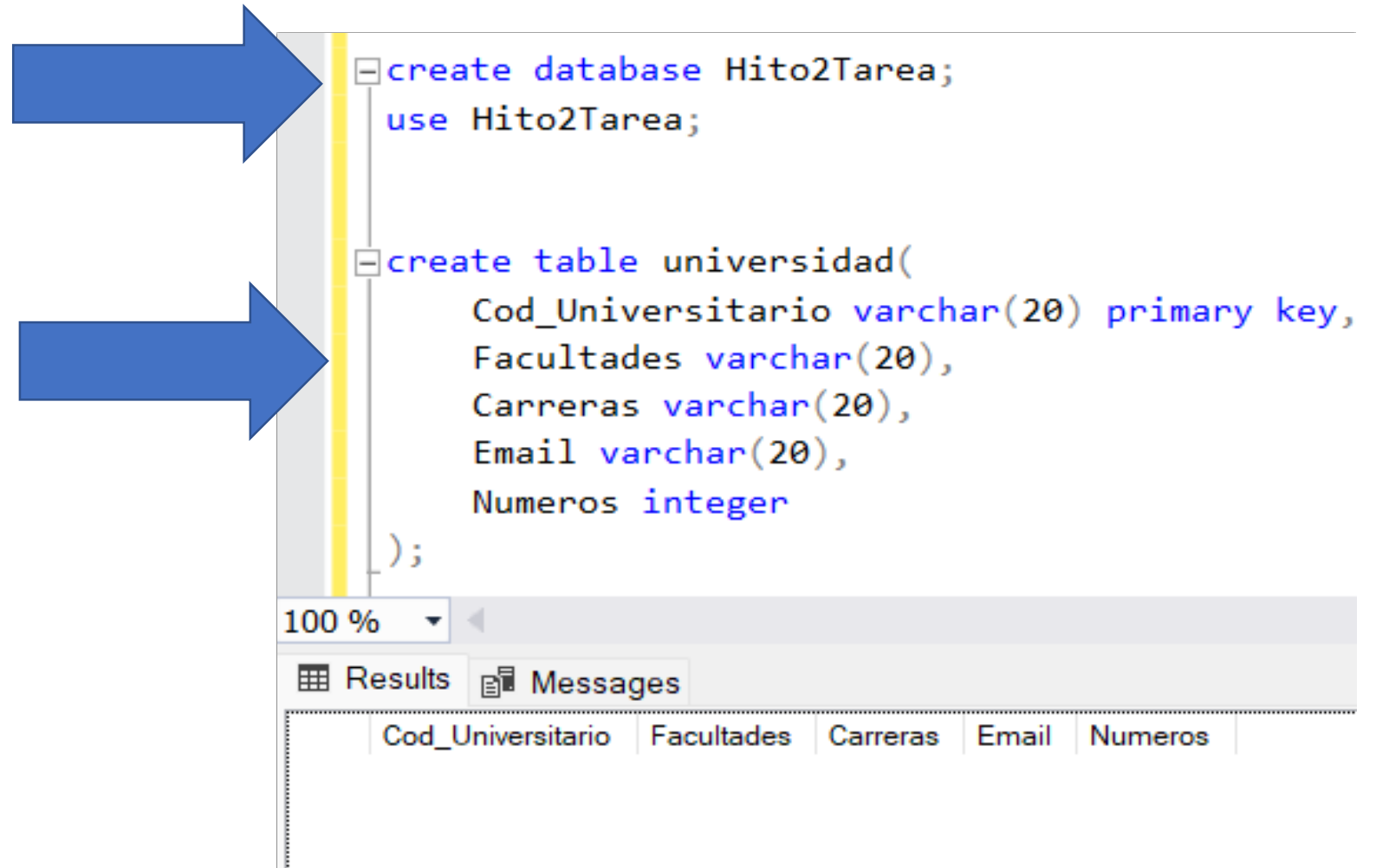
Emails **varchar (20)**

Números **integer**

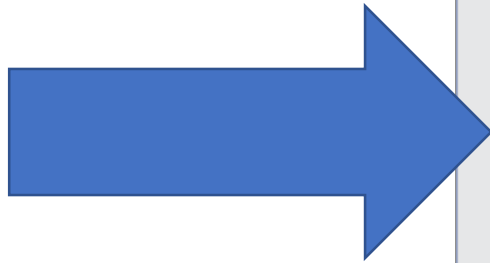
12. CREA EL DIAGRAMA ENTIDAD RELACION E-R PARA EL EJERCICIO ANTERIOR



13. CREA LA TABLA UNIVERSIDAD EN BASE AL DISEÑO ANTERIOR



14. AGREGA 4 REGISTROS A LA TABLA CREADA ANTERIORMENTE



```
insert into universidad(Cod_Universitario,Facultades,Carreras,Email,Numeros)
values ('EFA-131','CIENCIAS_PURAS','PSICOLOGIA','cert23@gmail.com',723424234);

insert into universidad(Cod_Universitario,Facultades,Carreras,Email,Numeros)
values ('EFA-432','CIENCIASfarmaci','FARMACOLOGIA','btr12@gmail.com',65343234);

insert into universidad(Cod_Universitario,Facultades,Carreras,Email,Numeros)
values ('EFA-543','INGENIERIA','ING. SISTEMA','artu34@gmail.com',61234234);

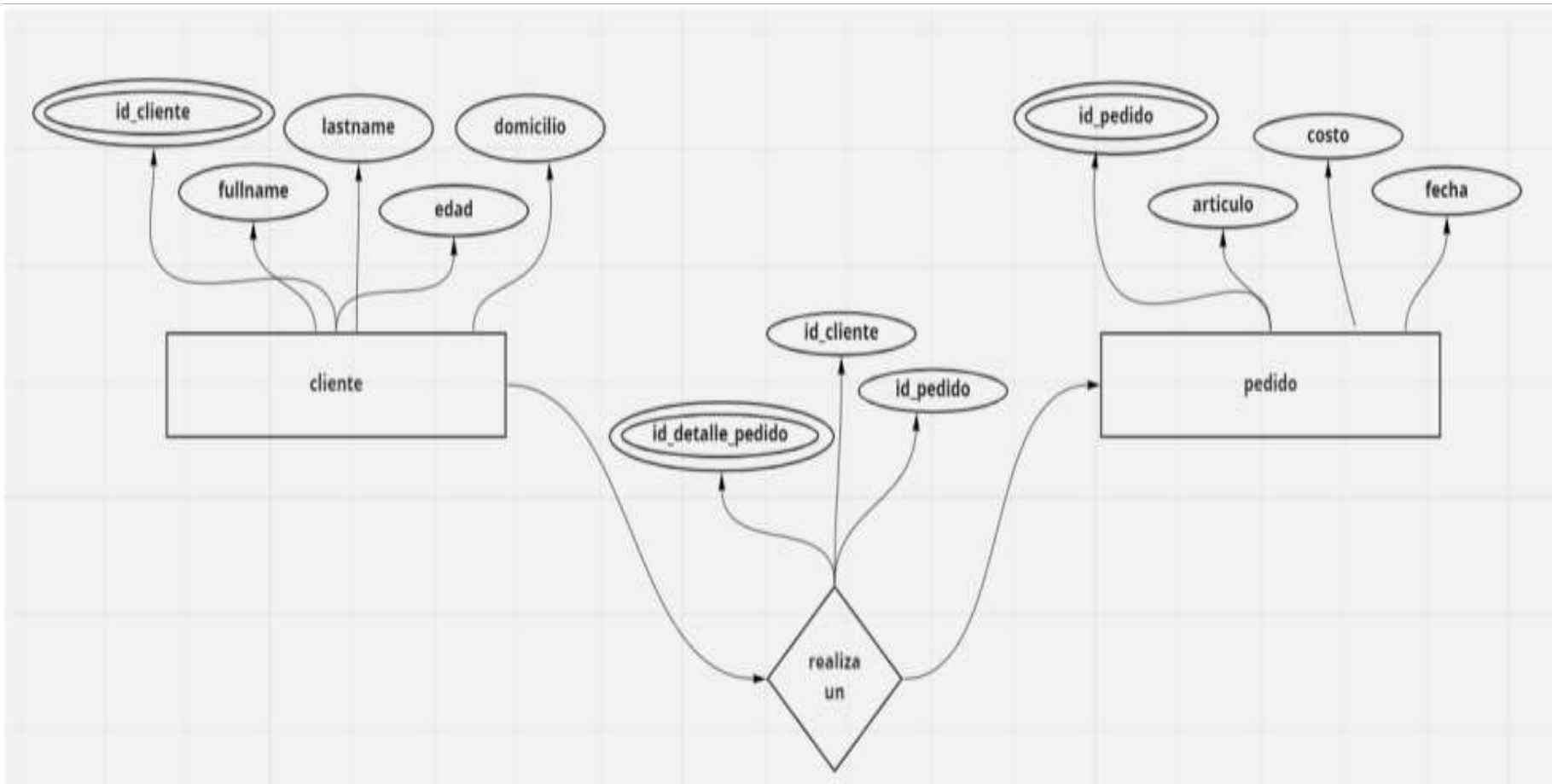
insert into universidad(Cod_Universitario,Facultades,Carreras,Email,Numeros)
values ('EFA-234','ECONOMIA','ADMINISTRACION','rrtes34@gmail.com',7765352);
```

100 %

Results Messages

	Cod_Universitario	Facultades	Carreras	Email	Numeros
1	EFA-131	CIENCIAS_PURAS	PSICOLOGIA	cert23@gmail.com	723424234
2	EFA-234	ECONOMIA	ADMINISTRACION	rrtes34@gmail.com	7765352
3	EFA-432	CIENCIASfarmaci	FARMACOLOGIA	btr12@gmail.com	65343234
4	EFA-543	INGENIERIA	ING. SISTEMA	artu34@gmail.com	61234234

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

Aquí tenemos 2 tablas con dos registros cada usando el comando
**Inserte into ejemplo(ejemplo)
Values(ejemplo);**

```
create database POLLOS_COPA;
use POLLOS_COPA;

create table cliente(
    id_cliente varchar(20) primary key,
    fullname varchar(20),
    lastname varchar(20),
    edad integer,
    domicilio varchar(30)
);

insert into cliente(id_cliente,fullname,lastname,edad,domicilio)
values('cos-23','carlos','perez',23,'1231@gmail.com');

insert into cliente(id_cliente,fullname,lastname,edad,domicilio)
values('def-234','marco','lopes',56,'jdwbl23@gmail.com');
```

	id_cliente	fullname	lastname	edad	domicilio
1	cos-23	carlos	perez	23	1231@gmail.com
2	def-234	marco	lopes	56	jdwbl23@gmail.com

```
create table pedido(
    id_pedido varchar(20) primary key,
    articulo varchar(20),
    costo varchar(20),
    fecha varchar(30)
);

insert into pedido(id_pedido,articulo, costo, fecha)
values('ed-345','2combos','234bs','14-de-noviembre');

insert into pedido(id_pedido,articulo, costo, fecha)
values('ee32','4presas','23bs','11-de-agosto');
```

	id_pedido	articulo	costo	fecha
1	ed-345	2combos	234bs	14-de-noviembre
2	ee32	4presas	23bs	11-de-agosto

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



```
create table detalle_pedido(  
    id_detalle_pedido varchar (20) primary key,  
    id_cliente varchar(20),  
    id_pedido varchar(20),  
    foreign key(id_cliente)references cliente(id_cliente),  
    foreign key(id_pedido)references pedido(id_pedido)  
);  
  
insert into detalle_pedido(id_detalle_pedido,id_cliente,id_pedido)  
values ('ASE/3432','cos-23','ed-345');  
  
insert into detalle_pedido(id_detalle_pedido,id_cliente,id_pedido)  
values ('RET/3543','def-234','ee32');  
  
select *  
from detalle_pedido;
```

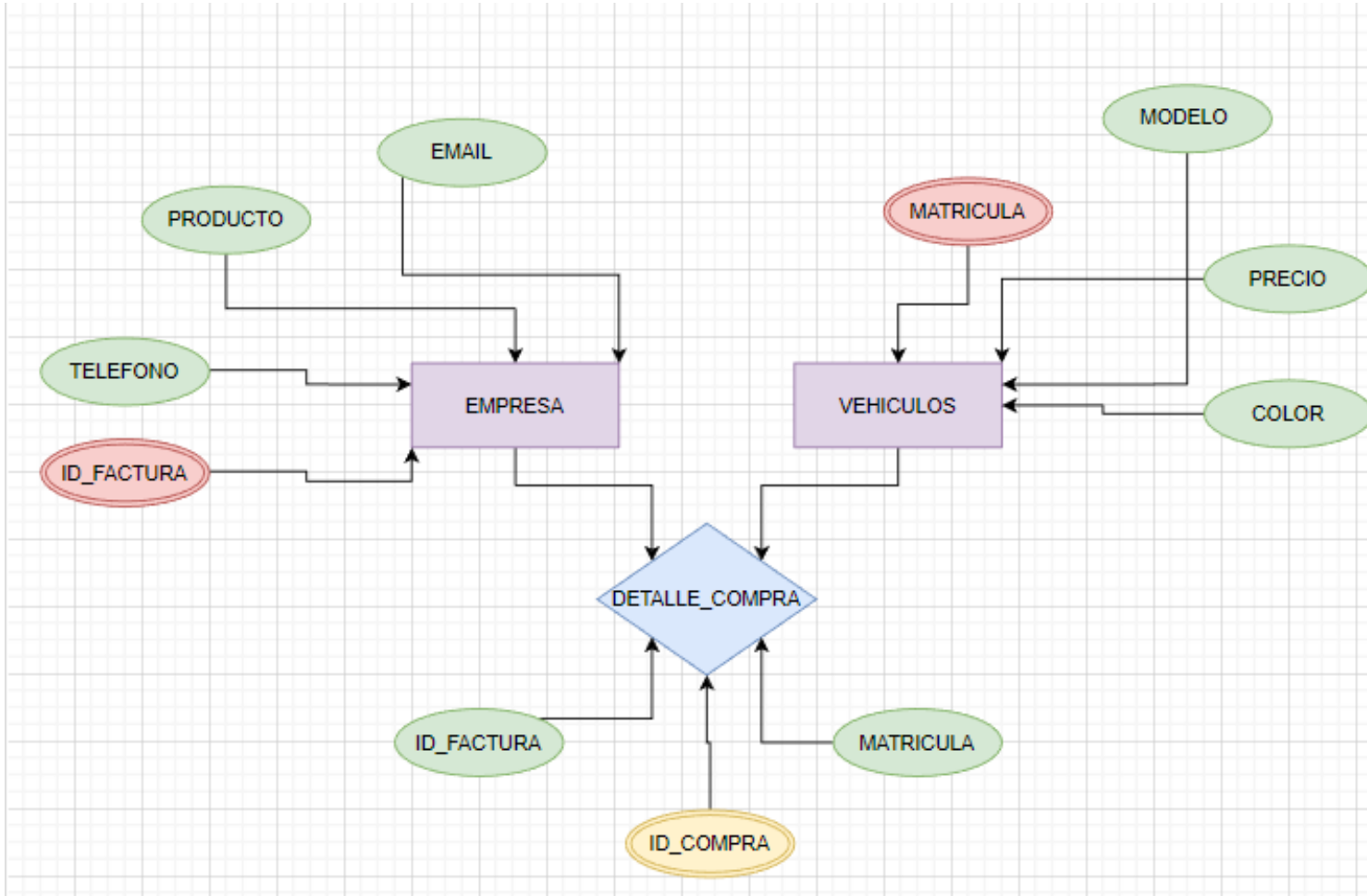


100 %

Results Messages

	id_detalle_pedido	id_cliente	id_pedido
1	ASE/3432	cos-23	ed-345
2	RET/3543	def-234	ee32

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



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

TABLA PARA
EMPRESA



```
create table empresa (  
    id_factura varchar(20) primary key,  
    telefono integer,  
    producto varchar (25),  
    email varchar (25)  
);  
  
insert into empresa(id_factura,telefono,producto,email)  
values ('SDF-123',76234532,'accesorios','123@gmail.com');
```

	id_factura	telefono	producto	email
1	SDF-123	76234532	accesorios	123@gmail.com

```
create table vehiculos(  
    matricula varchar(25) primary key,  
    modelo varchar (25),  
    precio integer,  
    color varchar (25)  
);  
  
insert into vehiculos(matricula,modelo,precio,color)  
values ('234SGR','12ades',3243,'azul');
```

	matricula	modelo	precio	color
1	234SGR	12ades	3243	azul

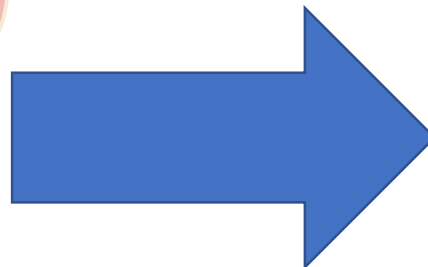


TABLA PARA
VEHICULOS

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

ESTA LA TABLA
RELACION
QUE UNE A AMBAS
TABLAS

ES LA TABLA
DETALLE COMPRA



```
create table detalle_compra(  
    id_compra varchar (25) primary key,  
    id_factura varchar(20),  
    matricula varchar(25)  
    foreign key(id_factura)references empresa(id_factura),  
    foreign key(matricula)references vehiculos(matricula)  
);  
  
insert into detalle_compra(id_compra,id_factura,matricula)  
values('123/CERS','SDF-123','234SGR');  
  
select * from detalle_compra;
```

100 %

Results Messages

	id_compra	id_factura	matricula
1	123/CERS	SDF-123	234SGR

The background is a gradient of dark blue and purple, speckled with white dots resembling stars. Overlaid on this are several faint, light blue technical diagrams. In the top right, there is a large circular gauge with concentric circles and radial tick marks, some labeled with numbers like 140, 150, 160, 170, 180, 190, 200, and 210. Below it is a smaller circular diagram with concentric circles and arrows indicating a clockwise direction. In the bottom left, there is a partial view of a circular diagram with a dashed line and an arrow. In the bottom right, there is another circular diagram with concentric circles and arrows.

GRACIAS POR SU ATENCION