

# Base de datos

## hito 2

Nombre: Sharon Geraldine Limachi Conde.



# ¿Qué son las bases de datos?

**una base de datos es un programa capaz de almacenar gran cantidad de datos como un almacén, relacionados y estructurados, que pueden ser consultados rápidamente.**

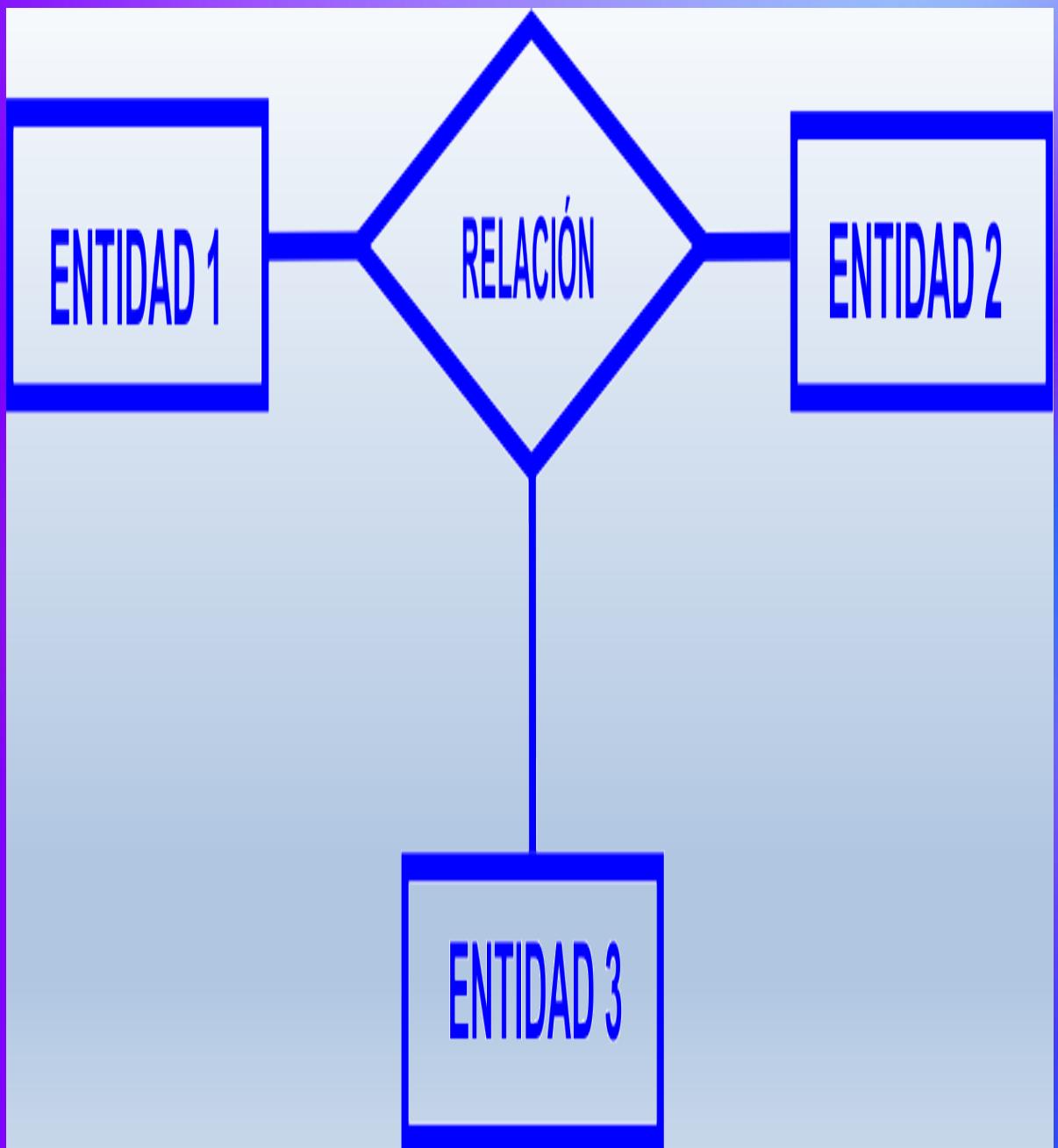
**¿A que se refiere cuando se habla de bases de datos relacionales?**



**Los elementos de una base de datos relacional se organizan como un conjunto de tablas con columnas y filas. La tecnología de bases de datos relacionales proporciona la forma más eficiente y flexible de acceder a información estructurada.**

# • ¿Qué es el modelo entidad relación y/o diagrama entidad relación?

Es un tipo de diagrama de flujo que ilustra cómo las "entidades", como personas, objetos o conceptos, se relacionan entre sí dentro de un sistema.



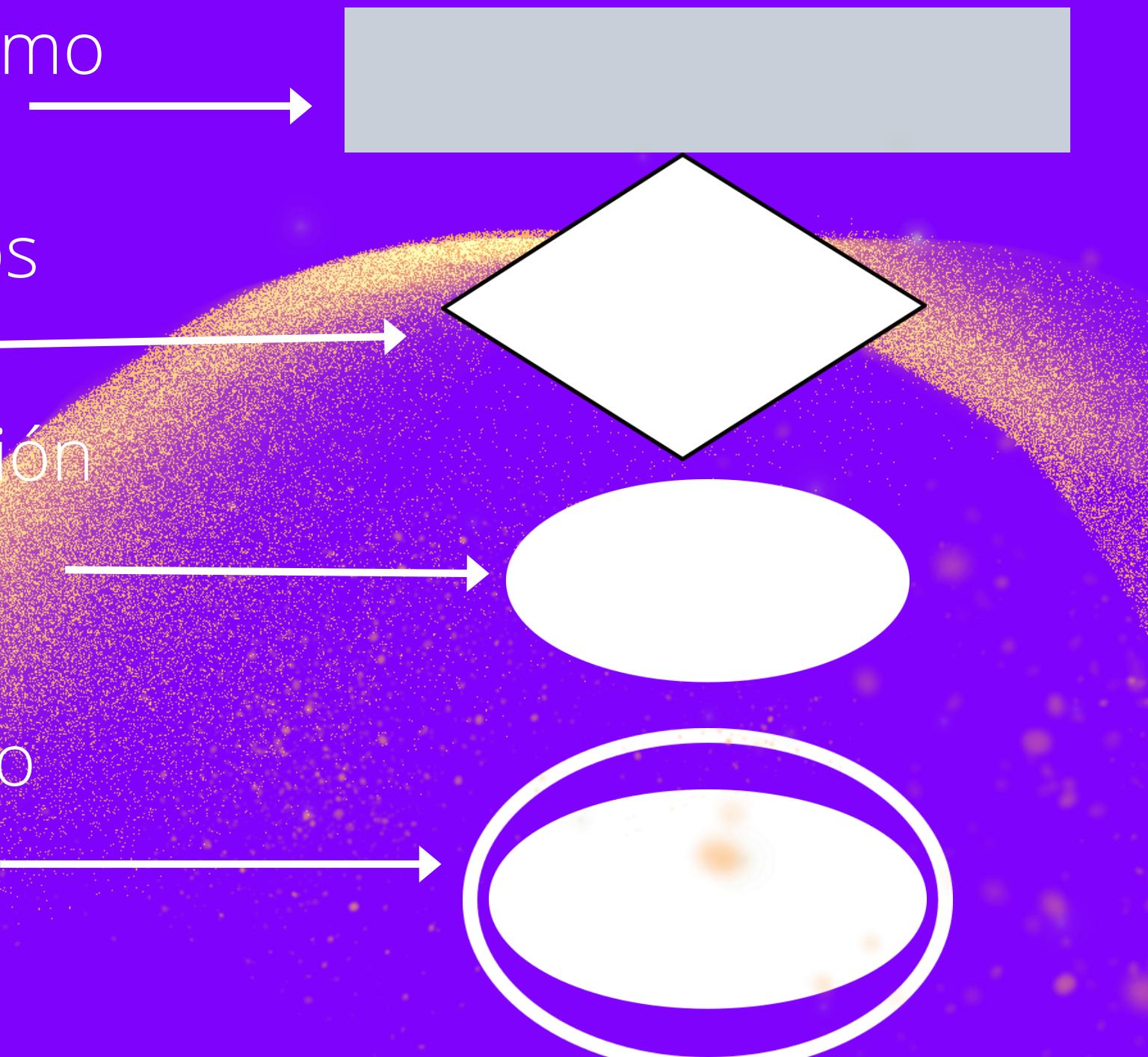
# ¿Cuáles son las figuras que representan a un diagrama entidad relación? Explique cada una de ellas.

**ENTIDAD**: Indica los objetos principales como la persona

**RELACIÓN**: Lo que se relaciona entre dos entidades lo que tienen en común

**ATRIBUTO**: un atributo es una especificación que define una propiedad de un objeto, elemento o archivo.

**PRIMARY KEY**: Es la llave de clave que no permite repetir cierto dato



# ¿Qué es SQL Server y qué es SQL Server Management Studio?

SQL es un lenguaje que facilita la comunicación con bases de datos relacionales

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.



**¿Cómo se crea  
una base de  
datos?**

**¿Para qué sirve el comando  
USE?**

**primero es crear un campo donde se almacenan los datos ejemplo tipo n\'umerico y este tiene que estar el registro y ya tenemos el campo y el registro tenemos un archivo y si tenemos dos archivos relacionados se crea la base de datos.**

**El comando USE también se usa cuando tiene más de una base de datos en un servidor MySQL y necesita cambiar entre ellas cambia el contexto de usuario.**

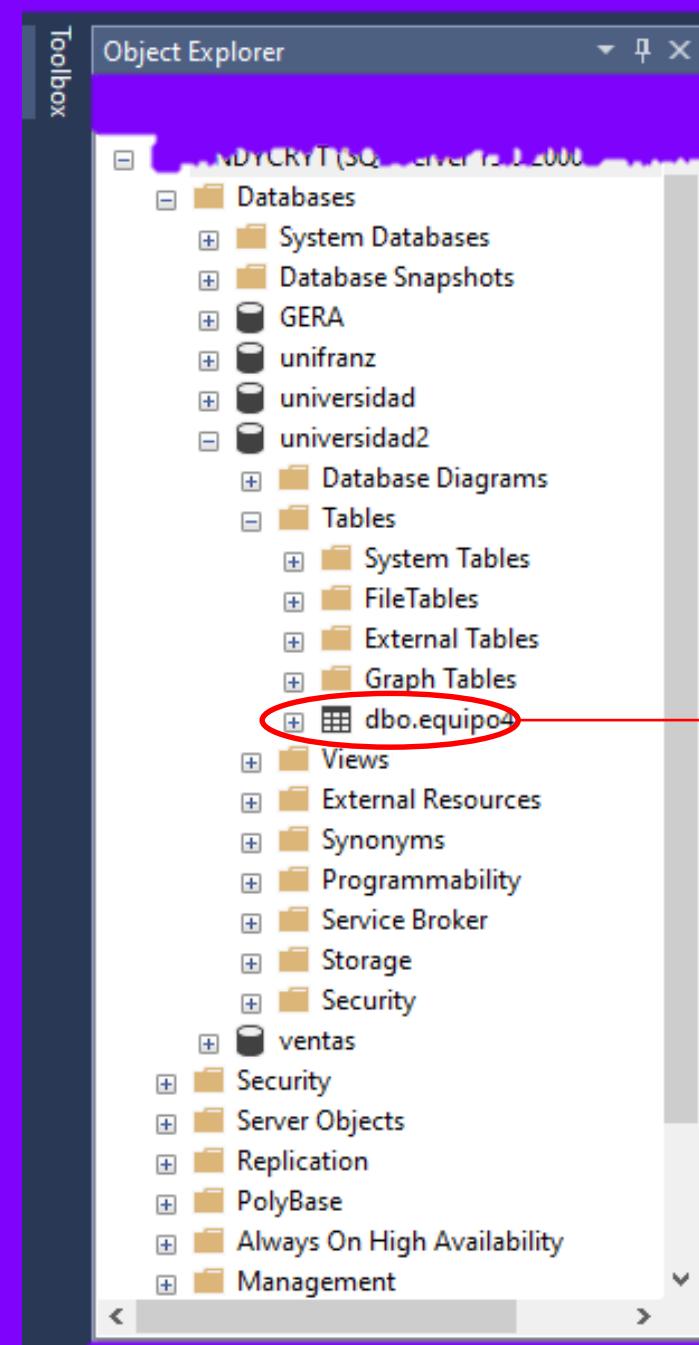
# Crear una tabla cualquiera con 3 columnas y su primarykey.

DATOS	
ID_ESTUDIANTE	INTEGER (20) PRIMARY KEY
ID_PROFESOR	INTEGER (23) PRIMARY KEY
ID_UNIVERSIDAD	INTEGER (22) PRIMARY KEY

# Insertar 3 registros a la tabla creada anteriormente



# ¿Cómo se elimina una tabla?



Eliminaremos esta tabla

The screenshot shows the SSMS interface with a query window containing the following SQL code:

```
use Universidad2
drop table equipo4
```

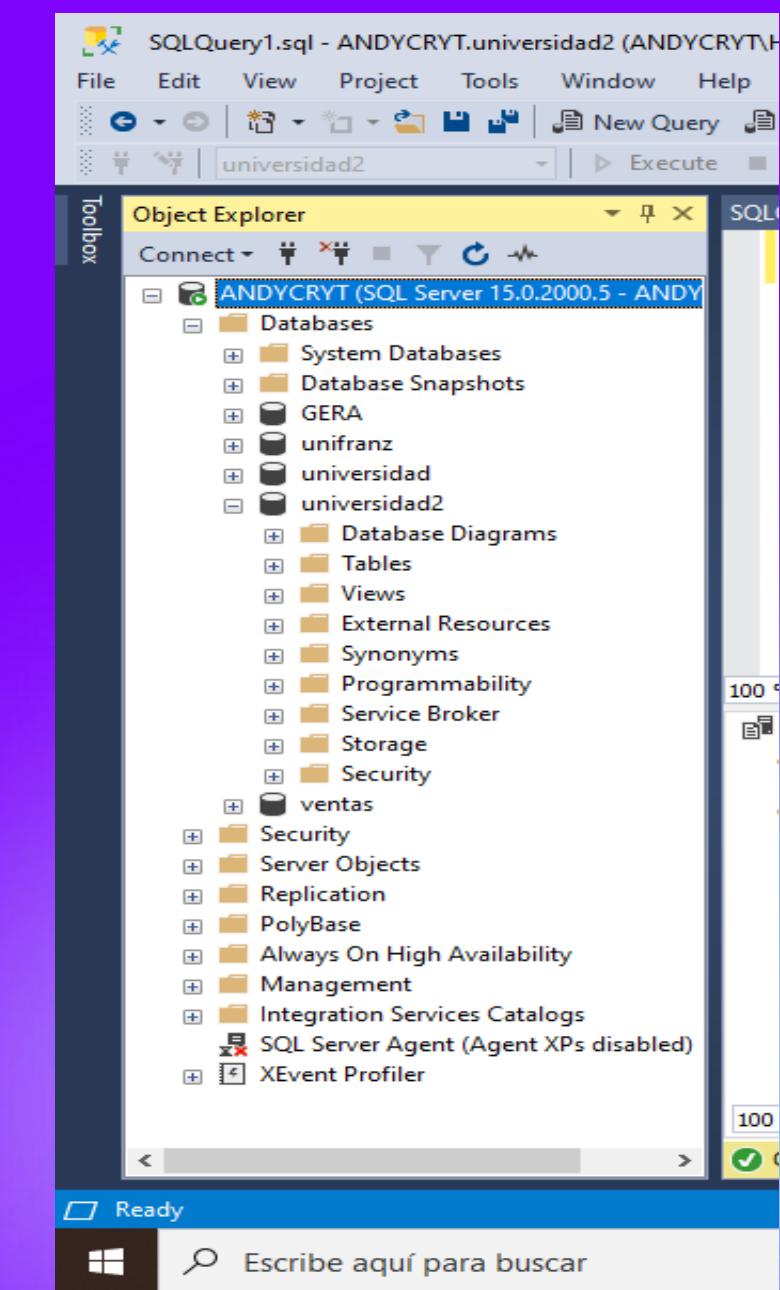
The 'drop table' command is circled in red. The 'Messages' pane displays the output:

Commands completed successfully.  
Completion time: 2022-04-03T17:51:50.6926069-04

At the bottom, a yellow bar indicates: 'Query executed successfully.'

Escribimos  
Drop table equipo 4

Como vemos la tabla se  
borro

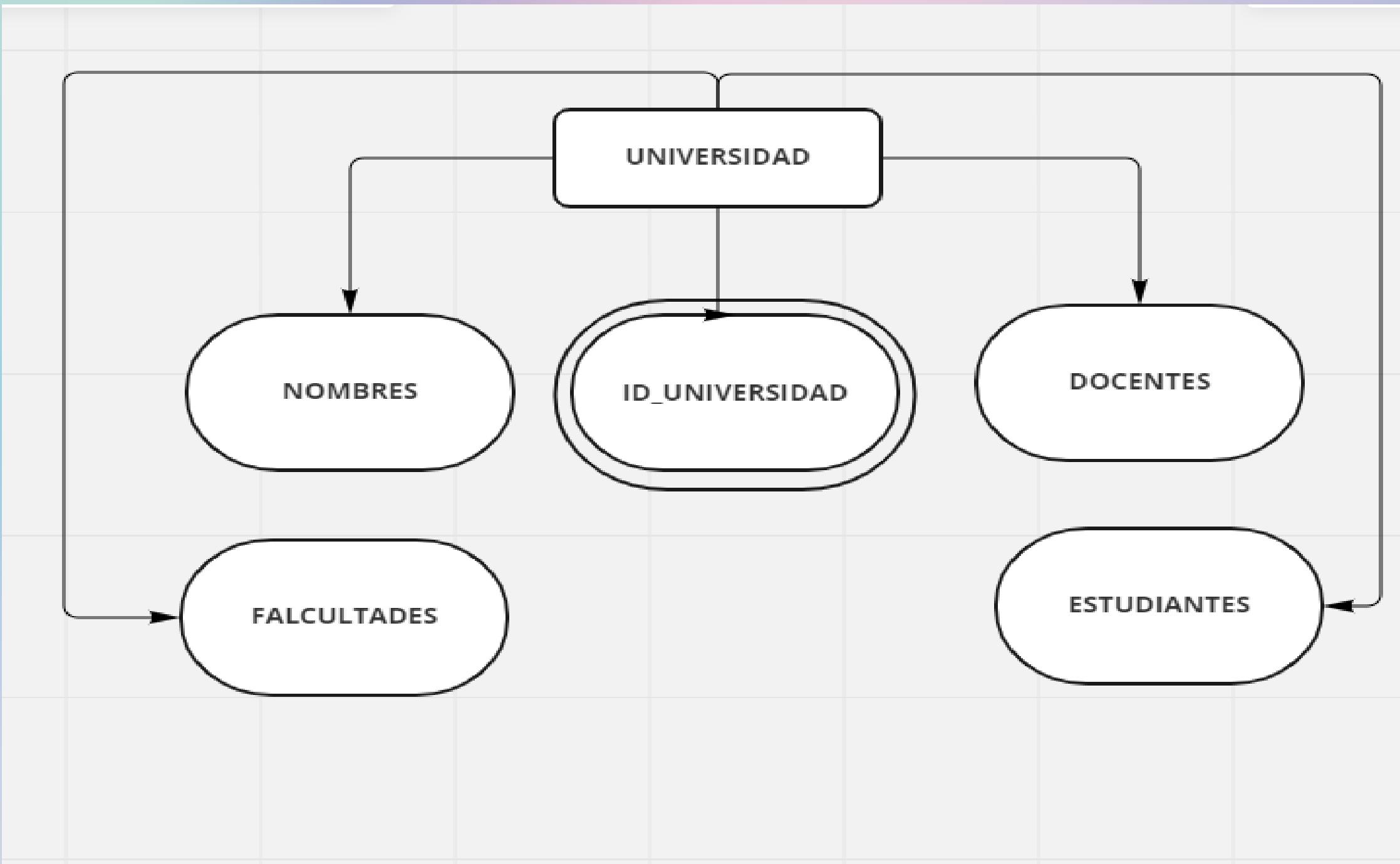


# Parte práctica

**Crear el diseño para una UNIVERSIDAD.** ○ Analizar qué cosas debería de tener como atributos una universidad.  
○ Adjuntar la imagen que resuelve el problema.

```
UNIVERSIDAD
ID_UNIVERSIDAD INTEGER PRIMARY
KEY
NOMBRE VARCHAR (23)
DOCENTES VARCHAR (20)
ESTUDIANTE (VARCHAR)
FACULTADES VARCHAR (27)
```

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



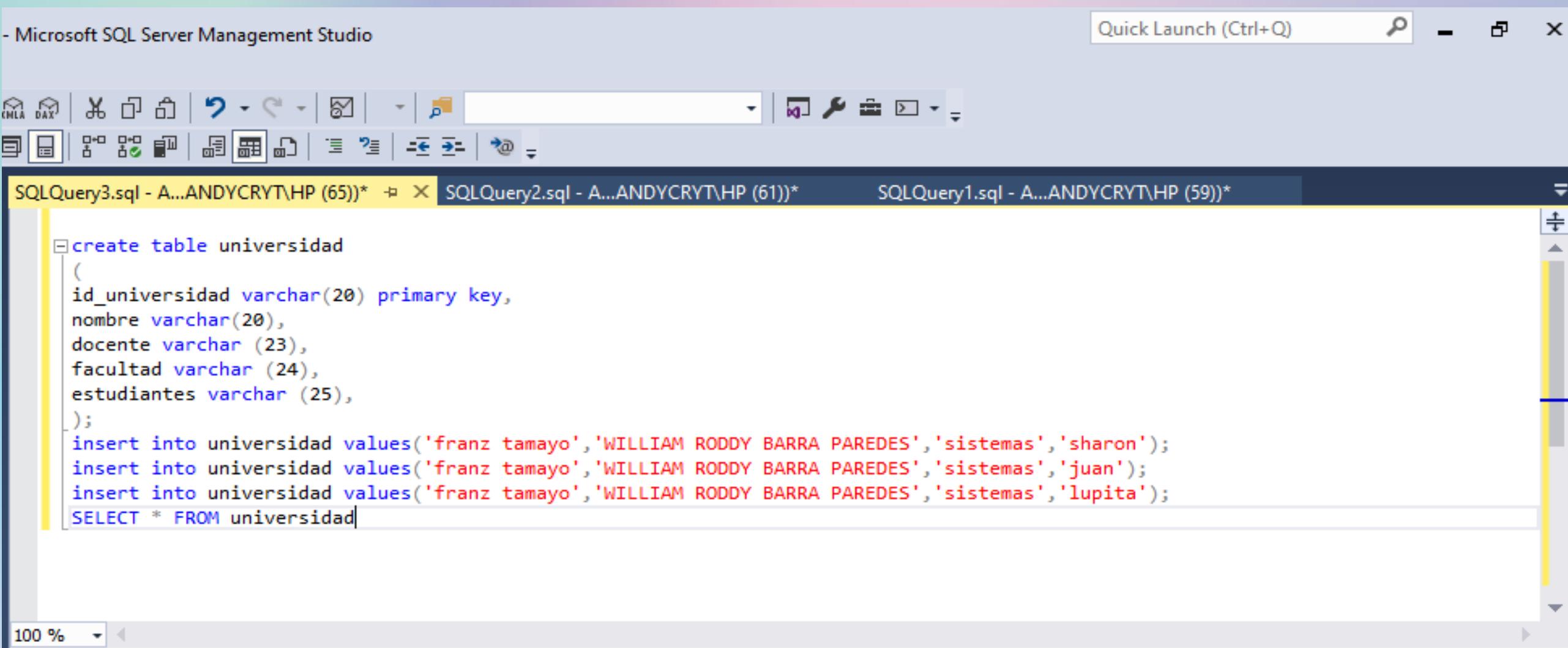
# Crear la tabla universidad en base al diseño anterior.

The screenshot shows the Microsoft SQL Server Management Studio interface. The title bar reads: "vsF84A.sql - ANDYCRYT.master (ANDYCRYT\HP (56)) - Microsoft SQL Server Management Studio". The menu bar includes File, Edit, View, Query, Project, Tools, Window, and Help. The toolbar has various icons for database management. The Object Explorer on the left shows the database structure under "ANDYCRYT (SQL Server 15.0.2000.5 - ANDYCRYT)". The "Tables" node under "HITO2TAREAS" contains "dbo.universidad1". The "Columns" node for this table lists five columns: "id\_universidad" (PK, varchar(20)), "nombre" (varchar(20)), "docente" (varchar(23)), "facultad" (varchar(24)), and "estudiantes" (varchar(25)). The "Keys" node shows a primary key constraint named "PK\_universi\_685E124EA8". The main query editor window displays the following SQL code:

```
CREATE DATABASE HITO2TAREAS
use HITO2TAREAS
create table universidad1
(
    id_universidad varchar(20) primary key,
    nombre varchar(20),
    docente varchar(23),
    facultad varchar(24),
    estudiantes varchar(25),
);
```

The status bar at the bottom indicates "Connected. (1/1)" and "ANDYCRYT\HP (56)".

## Agregar registros a la tabla creada anteriormente.



The screenshot shows the Microsoft SQL Server Management Studio interface. The title bar reads "- Microsoft SQL Server Management Studio". The toolbar has various icons for database management tasks. The main area contains three tabs: "SQLQuery3.sql - A...ANDYCRYT\HP (65)\*", "SQLQuery2.sql - A...ANDYCRYT\HP (61)\*", and "SQLQuery1.sql - A...ANDYCRYT\HP (59)\*". The "SQLQuery3.sql" tab is active and displays the following SQL code:

```
create table universidad
(
    id_universidad varchar(20) primary key,
    nombre varchar(20),
    docente varchar (23),
    facultad varchar (24),
    estudiantes varchar (25),
);
insert into universidad values('franz tamayo','WILLIAM RODDY BARRA PAREDES','sistemas','sharon');
insert into universidad values('franz tamayo','WILLIAM RODDY BARRA PAREDES','sistemas','juan');
insert into universidad values('franz tamayo','WILLIAM RODDY BARRA PAREDES','sistemas','lupita');
SELECT * FROM universidad
```

