



# LAB - PROCESUAL PARA HITO 2

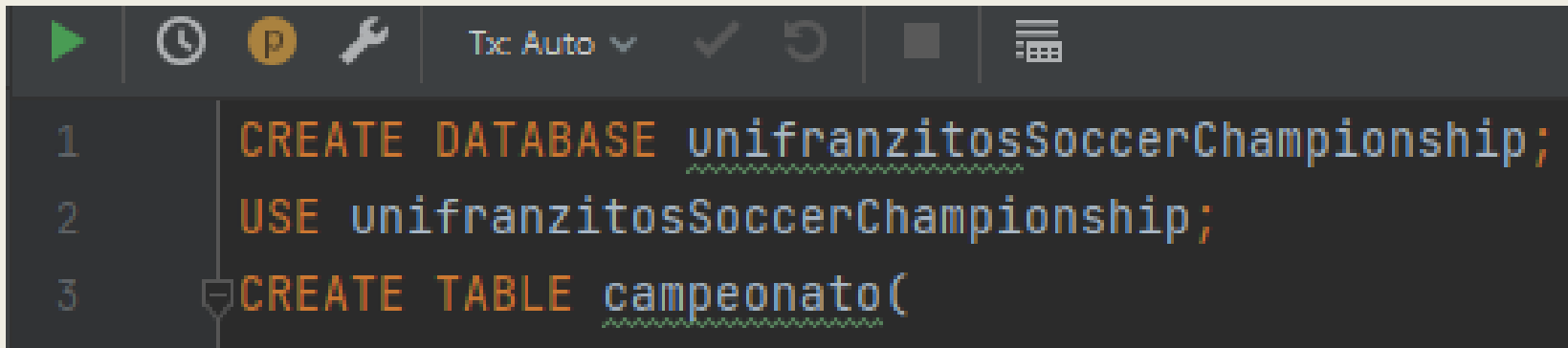
**Docente:** Ing. William Roddy Barra Paredes

**Nombre completo:** Ludwing Antoni Vargas Ibarra

**Semestre:** II/2021

# Que es DDL?

- El DDL es un lenguaje que nos proporciona un sistema de gestión de base de datos y nos ayuda con la definición de las estructuras que almacenaran los datos.
- Ejemplo:

A screenshot of a SQL IDE interface. The top toolbar contains icons for execution (green play button), undo (circular arrow), redo (circular arrow), transaction control (wrench icon), and a dropdown menu labeled 'Tx: Auto'. Below the toolbar, the SQL editor shows three lines of code: '1 CREATE DATABASE unifranzitosSoccerChampionship;', '2 USE unifranzitosSoccerChampionship;', and '3 CREATE TABLE campeonato('. The text is color-coded: 'CREATE' is orange, 'DATABASE' and 'TABLE' are blue, and the database/table names are green. The code is on a dark background with light gray line numbers on the left.

```
1 CREATE DATABASE unifranzitosSoccerChampionship;  
2 USE unifranzitosSoccerChampionship;  
3 CREATE TABLE campeonato(
```

# Que es DML?

- El DML es el lenguaje que nos permite llevar acabo las tareas de consulta o modificación de los datos.
- Ejemplo:

```
8  INSERT INTO campeonato(id_campeonato, nombre_campeonato, sede)VALUES
9      ( 'camp-111','Campeonato Unifranz','El Alto');
10 INSERT INTO campeonato(id_campeonato, nombre_campeonato, sede)VALUES
11      ( 'camp-222','Campeonato Unifranz','Cochabamba');
12 SELECT id_campeonato, nombre_campeonato, sede
13 FROM campeonato;
14
```

# Que son Bases de Datos relacionales y no relacionales.

- Una base de datos relacional es un conjunto de tablas teniendo filas y columnas.

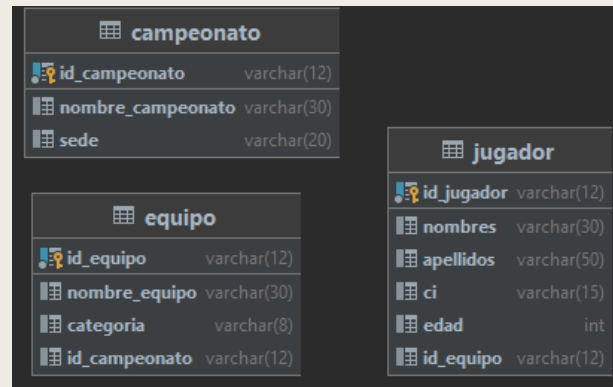


Diagrama de una base de datos relacional con tres tablas:

campeonato	
id_campeonato	varchar(12)
nombre_campeonato	varchar(30)
sede	varchar(20)

equipo	
id_equipo	varchar(12)
nombre_equipo	varchar(30)
categoria	varchar(8)
id_campeonato	varchar(12)

jugador	
id_jugador	varchar(12)
nombres	varchar(30)
apellidos	varchar(50)
ci	varchar(15)
edad	int
id_equipo	varchar(12)

- Una base de datos no relacionales son los que no usan SQL, son capaces de almacenar una gran cantidad de datos.

# Qué es SQL.

- SQL (por sus siglas en inglés Structured Query Language; en español lenguaje de consulta estructurada) es un lenguaje de dominio específico utilizado en programación, diseñado para administrar, y recuperar información de sistemas de gestión de bases de datos relacionales. Una de sus principales características es el manejo del álgebra y el cálculo relacional para efectuar consultas con el fin de recuperar, de forma sencilla, información de bases de datos, así como realizar cambios en ellas.



# Cuando debería de usarse una Base de Datos relacional y no relacional

## ■ Base de datos relacional

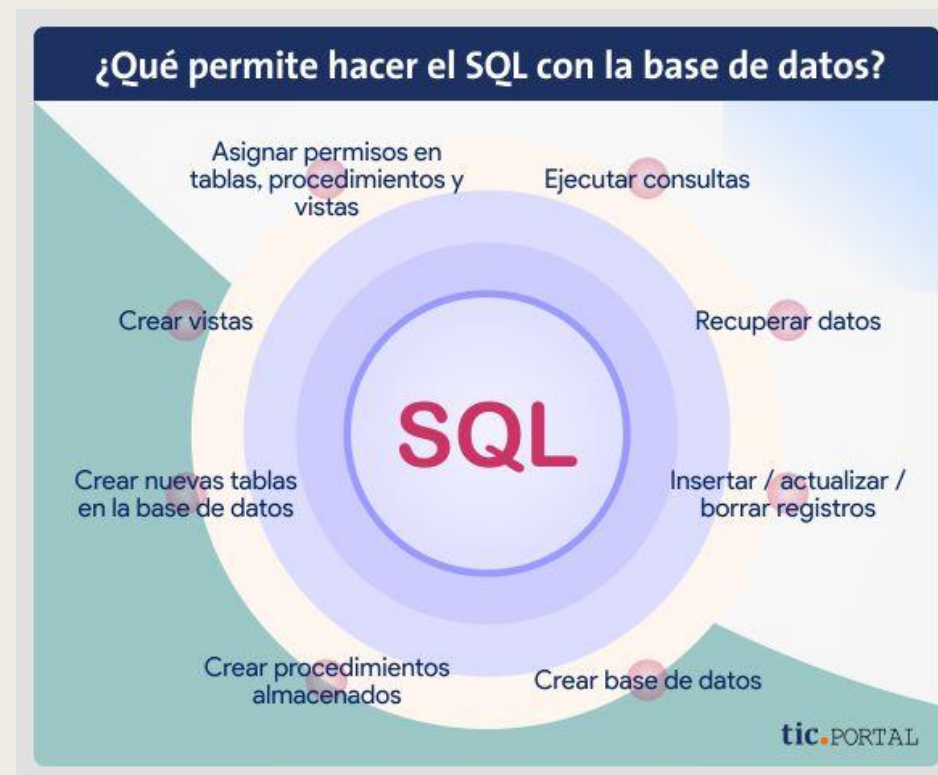
1. Cuando utilizamos un lenguaje de consulta estructurado, para poder acceder a los datos y modificarlos.
2. Por la interfaz de conectividad abierta de base de datos de Microsoft que nos permite que las aplicaciones accedan a datos en una variedad de sistemas de administración de base de datos.

## ■ Base de datos no relacional

1. Usan una variedad de modelo de datos, siendo fáciles de desarrollar.
2. Al no contar con un identificador que sirva de relación entre un conjunto de datos y otros, la información se organizara mediante documentos.

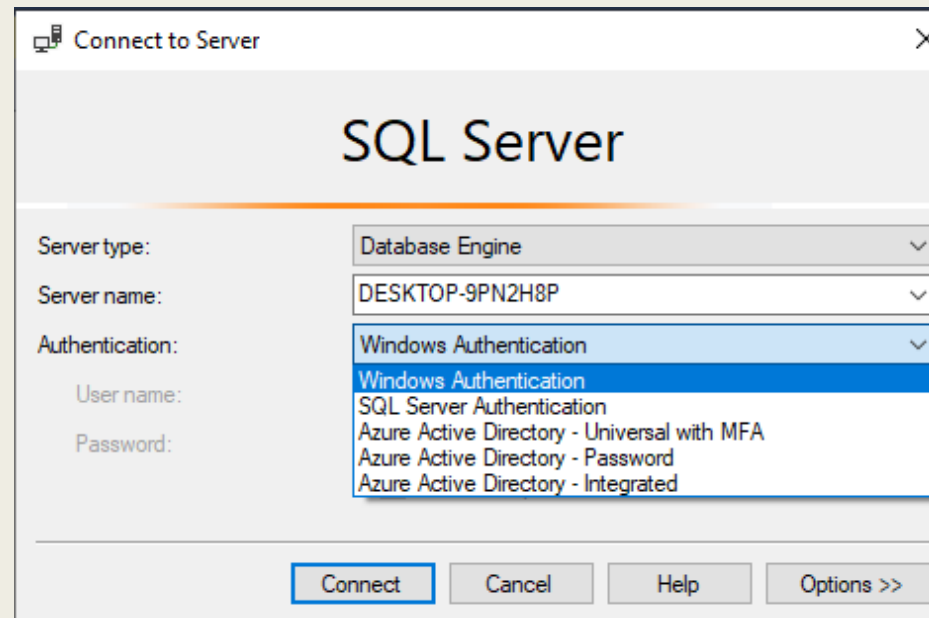
# Qué tipo de base de datos es SQL Server

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



# Mencione algunos métodos de autenticación para acceder a una instancia SQL Server.

- El modo de autenticación de Windows habilita la autenticación de Windows y deshabilita la autenticación de SQL Server . El modo mixto habilita tanto la autenticación de Windows como la de SQL Server . La autenticación de Windows está disponible siempre y no se puede deshabilitar.





# Qué tipo de licencia tiene una base de datos SQL Server.

- SQL Server se ofrece en dos ediciones principales para adaptarse a los requisitos únicos de precios, rendimiento y características de organizaciones y usuarios:
- Enterprise Edition es ideal para aplicaciones que necesitan rendimiento en memoria, seguridad y alta disponibilidad críticos.
- Standard Edition ofrece funciones de base de datos completas para aplicaciones y data marts de nivel medio.

# Que es una tabla

- Las tablas son objetos de base de datos que contienen todos sus datos. En las tablas, los datos se organizan con arreglo a un formato de filas y columnas, similar al de una hoja de cálculo. Cada fila representa un registro único y cada columna un campo dentro del registro.

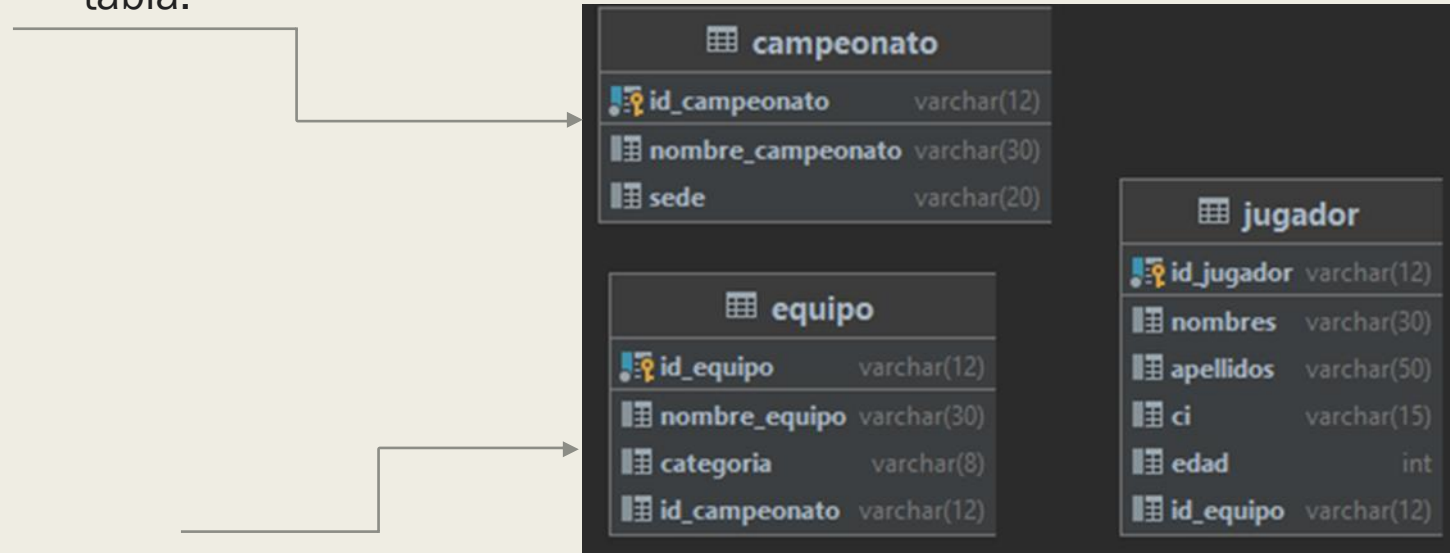
campeonato	
id_campeonato	varchar(12)
nombre_campeonato	varchar(30)
sede	varchar(20)

equipo	
id_equipo	varchar(12)
nombre_equipo	varchar(30)
categoria	varchar(8)
id_campeonato	varchar(12)

jugador	
id_jugador	varchar(12)
nombres	varchar(30)
apellidos	varchar(50)
ci	varchar(15)
edad	int
id_equipo	varchar(12)

# Que significa PRIMARY KEY y FOREIGN KEY.

- Primary Key: hablamos de la llave primaria que nos sirve para definir la clave principal de una tabla.



- Foreign Key: hablamos de la llave foránea que nos sirve para definir una clave sobre una columna o una combinación de columnas.

# Manejo de consultas

3.1. Mostrar que jugadores que formen parte del equipo equ-222

	id_jugador	nombres	apellidos	ci	edad	id_equipo
1	jug-111	Carlos	Villa	8997811LP	19	equ-222
2	jug-222	Pedro	Salas	8997822LP	20	equ-222
3	jug-333	Saul	Araj	8997833LP	21	equ-222

3.2. Mostrar que jugadores que formen parte del equipo equ-333

	id_jugador	nombres	apellidos	ci	edad	id_equipo
1	jug-444	Sandra	Solis	8997844LP	20	equ-333
2	jug-555	Ana	Mica	8997855LP	23	equ-333
3	jug-666	Micaela	Mty	8997855LP	31	equ-333

3.3. Mostrar aquellos jugadores mayores o igual a 21 años

	id_jugador	nombres	apellidos	ci	edad	id_equipo
1	jug-333	Saul	Araj	8997833LP	21	equ-222
2	jug-555	Ana	Mica	8997855LP	23	equ-333
3	jug-666	Micaela	Mty	8997855LP	31	equ-333

3.4. Mostrar que equipos forman parte del campeonato camp-111 y además sean de la categoría MUJERES.

	id_equipo	nombre_equipo	categoria	id_campeonato
1	equ-333	Girls unifranz	MUJERES	camp-111

3.5. Mostrar el nombre del equipo del jugador con id\_jugador igual a jug-333

	id_equipo
1	equ-222

3.6. Mostrar el nombre del campeonato del jugador con id\_jugador igual a jug-333

	id_campeonato	id_jugador
1	camp-222	jug-333

3.7. Determinar cuántos jugadores pertenecen a la categoría VARONES.

	categoria	id_equipo
1	VARONES	equ-222
2	VARONES	equ-222
3	VARONES	equ-222
4	VARONES	equ-222
5	VARONES	equ-222