



# **BASES DE DATOS- SQL SERVER**

- **Estudiante: Carlos Daniel Flores Paucara**
- **Docente: William Roddy Barra Paredes**
- **Materia: Base de Datos 1**
- **2do Semestre - Procesual Hito 4**

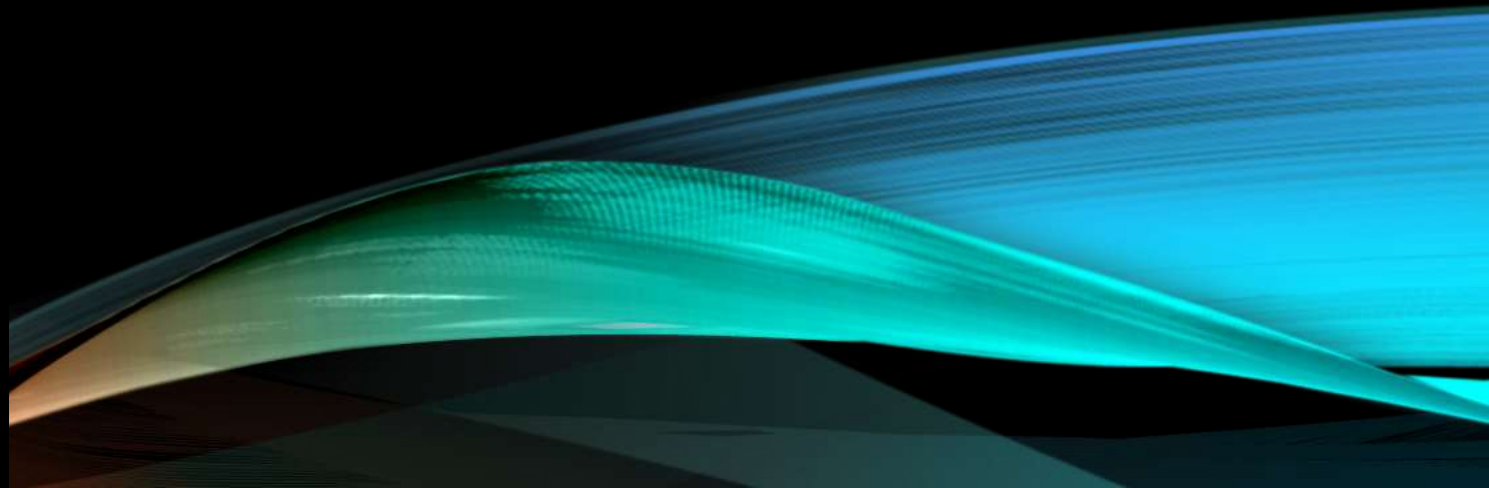




SE TIENE COMO CONTEXTO UN **CAMPEONATO DE FÚTBOL** EN EL CUAL SE TIENE 3 ENTIDADES PRINCIPALES EL **CAMPEONATO** COMO TAL, LOS **EQUIPOS** QUE PARTICIPARAN EN EL CAMPEONATO Y EN DONDE CADA EQUIPO TENDRÁ UNA CANTIDAD DE **JUGADORES**. EN TAL SENTIDO SE DEBERÁ CREAR LAS SIGUIENTES **TABLAS**.

**CAMPEONATO**  
**EQUIPO**  
**JUGADOR**

DETALLE DE LAS TABLAS.



```

create table campeonato(
  id_campeonato varchar(30),
  nombre_campeonato varchar(30),
  sede varchar(30),
);

create table equipo(
  id_equipo varchar (30),
  nombre_equipo varchar(30),

```

```

create table jugador(
  id_jugador varchar (30),
  nombres varchar (30),
  apellidos varchar(30),
  CI varchar (30),
  edad integer ,
  id_equipo varchar(30)
)

```

```

insert into campeonato (id_campeonato,nombre_campeonato,sede)
values('camp-111','Campeonato Unifranz','El Alto')
insert into campeonato (id_campeonato,nombre_campeonato,sede)
values('camp-222','Campeonato Unifranz','Cochabamba')

insert into equipo (id_equipo,nombre_equipo,categoria,id_campeonato)
values ('equ-111','Google','VARONES','camp-111')
insert into equipo (id_equipo,nombre_equipo,categoria,id_campeonato)
values ('equ-222','404 Not found','VARONES','camp-111')
insert into equipo (id_equipo,nombre_equipo,categoria,id_campeonato)
values ('equ-333','girls unifranz','MUJERES','camp-111')
insert into jugador (id_jugador,nombres,apellidos,ci,edad,id_equipo)

```

100 %

Results

Messages

	id_campeonato	nombre_campeonato	sede
1	camp-111	Campeonato Unifranz	El Alto
2	camp-222	Campeonato Unifranz	Cochabamba

	id_equipo	nombre_equipo	categoria	id_campeonato
1	equ-111	Google	VARONES	camp-111
2	equ-222	404 Not found	VARONES	camp-111
3	equ-333	girls unifranz	MUJERES	camp-111



```

insert jugador (id_jugador,nombres,apellidos,ci,edad,id_equipo)
values ('jug-111','Carlos','Villa','8997811LP',19,'equ-222')
insert jugador (id_jugador,nombres,apellidos,ci,edad,id_equipo)
values ('jug-222','Pedro','Salas','8997822LP',20,'equ-222')
insert jugador (id_jugador,nombres,apellidos,ci,edad,id_equipo)
values ('jug-333','Saul','Araj','8997833LP',21,'equ-222')
insert jugador (id_jugador,nombres,apellidos,ci,edad,id_equipo)
values ('jug-444','Sandra','Solis','8997844LP',20,'equ-333')
insert jugador (id_jugador,nombres,apellidos,ci,edad,id_equipo)
values ('jug-555','Ana','Mica','8997855LP',23,'equ-333')

```

100 %

Results Messages

	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
4	jug-444	Sandra	Solis	8997844LP	20	equ-333
5	jug-555	Ana	Mica	8997855LP	23	equ-333

# DISEÑO DE BASE DE DATOS



## 2.MANEJO DE CONCEPTOS

- 1.-Muestra un ejemplo de **DDL Y DML**.

```
--DDL crea las tablas
create table campeonato (
  id_campeonato varchar (100) primary key,
  nombre_capeonato varchar (100),
  sede varchar (100)|
);
```

```
DML el que inserta y evalua .
insert into campeonato(id_campeonato, nombre_capeona
lues ('camp-111', 'Campeonato Unifranz', 'El Alto');
insert into campeonato(id_campeonato, nombre_capeon
lues ('camp-222', 'Campeonato Unifranz', 'Cochabamba
```



Defina que es una función de **agregación**.

Agregar ,Unir o juntar unas personas o cosas.

Funciones de agregación.

```
select ju.nombres,ju.apellidos,ju.edad
from jugador as ju inner join equipo as eq on ju.id_equipo = eq.id_equipo
where eq.nombre_equipo='404 Not found' and ju.edad <= 20
```

100 %

Results Messages

nombres	apellidos	edad
---------	-----------	------

## Funciones propias de sql server.

```
select *  
from jugador as ju  
where ju.nombres like 's%' and ju.apellidos like '%s'  
  
select ju.nombres,ju.apellidos  
from premios as pre inner join jugador as ju on pre.id_equipo = ju.id_equipo  
where pre.posicion='nprimero'
```

00 %

Results Messages

	id_jugador	nombres	apellidos	ci	edad	id_equipo
1	jug-444	Sandra	Solis	8997844LP	20	equ-333



# PARA QUÉ SIRVE LA FUNCIÓN CONCAT EN SQL-SERVER

- CONCAT convierte implícitamente los valores NULL en cadenas vacías. Si CONCAT recibe argumentos en los que todos los valores son NULL, devolverá una cadena vacía de tipo varchar(1).

```
13.sql - E...QUINERO\javi (60))* X SQLQuery12.sql - E...QUINERO
(Nombre, apellidoP, ApellidoM, Edad)
VALUES
('Nombre1', 'ApellidoP1', 'ApellidoM1', 'Edad1'),
('Nombre2', 'ApellidoP2', 'ApellidoM2', 'Edad2'),
('Nombre3', 'ApellidoP3', 'ApellidoM3', 'Edad3');
GO
[Nombre], [apellidoP], [ApellidoM], [Edad]
SELECT
    CONCAT(Nombre, ',', apellidoP, ',', ApellidoM, ',',
    FROM dbo.nombres
go
INSERT INTO dbo.nombres
(Nombre, apellidoP, ApellidoM, Edad)
VALUES
('Nombre4', NULL, 'ApellidoM1', 'Edad1');
GO
```

Muestra un ejemplo del uso de **COUNT**

```
= select count (ju.id_jugador) as Google  
  from jugador as ju inner join equipo as eq on ju.id_equipo = eq.id_equipo  
 where eq.nombre_equipo = 'Google' and eq.categoria = 'VARONES' and ju.apellidos like '%M'
```

Muestra un ejemplo del uso de **AVG** , **MIN** Y **MAX**

Use Ejemplo  
Go

```
= SELECT MAX(Ventas) AS 'Mayor:' from Ventas  
SELECT Min(Ventas) AS 'Menor' from Ventas  
SELECT Sum(Ventas) AS 'Total Ventas' from Ventas  
SELECT Avg(Ventas) AS 'Media Ventas:' from Ventas
```

100 % <

Resultados		Mensajes
	Mayor:	
1	5432	
	Menor	
1	123	
	Total Ventas	
1	14814	
	Media Ventas:	
1	1646	

### 3. Manejo de consultas

1.-Mostrar que jugadores que formen parte del equipo  
**equ-333**

```
select *  
from jugador as ju  
where ju.nombres like 's%' and ju.apellidos like '%s'  
  
select ju.nombres,ju.apellidos  
from premios as pre inner join jugador as ju on pre.id_equipo = ju.id_equipo  
where pre.posicion='primero'
```

00 %

Results Messages

	id_jugador	nombres	apellidos	ci	edad	id_equipo
1	jug-444	Sandra	Solis	8997844LP	20	equ-333

2.-Crear una función que permita saber cuántos jugadores están inscritos. La función debe llamarse Crear una función que permita saber cuántos jugadores están inscritos.

■La función debe llamarse **F1\_CantidadJugadores**

```
CREATE FUNCTION F1_CantidadJugadores(@nom_equipo varchar(20), @categoria varchar(20))
returns integer as
begin

    declare @resp integer = 0;

select @resp = count(ju.id_jugador)

    from jugador as ju inner join equipo as equ on ju.id_equipo = equ.id_equipo
    where equ.nombre_equipo = @nom_equipo and equ.categoria = @categoria

    return @resp;
end;

select dbo.F1_CantidadJugadores('Google', 'VARONES') as cantidad
```



3.-Crear una función que permita saber cuántos jugadores están inscritos y que sean de la categoría varones o mujeres.

- La función debe llamarse **F2\_CantidadJugadoresParam()**
- La función debe recibir un parámetro “Varones” o “Mujeres”

```
CREATE FUNCTION F2_CantidadJugadoresParam( @categoria varchar(20))
returns integer as
begin

    declare @resp integer = 0;

    select @resp = count(ju.id_jugador)

    from jugador as ju
    where @categoria = @categoria and @categoria = @categoria

    return @resp;
end;

select dbo.F2_CantidadJugadoresParam('MUJERES','VARONES') as cantidad
```

100 %

Results Messages

	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
4	jug-444	Sandra	Solis	8997844LP	20	equ-333
5	jug-555	Ana	Mica	8997855LP	23	equ-333

4.-Crear una función que obtenga el promedio de las edades mayores a una cierta edad. La función debe llamarse **F3\_PromedioEdades()** La función debe recibir como parámetro 2 valores. La categoría. (Varones o Mujeres)

■La edad con la que se comparara (21 años ejemplo)

■Es decir mostrar el promedio de edades que sean de una categoría y que sean mayores a 21 años.

```
CREATE FUNCTION F3_PromedioEdades(@edad integer)
returns integer as
begin

    declare @resp integer = 0;

    select @resp = count(ju.id_jugador)

    from jugador as ju
    where @edad > 21

    return @resp;
end;

select F3_PromedioEdades = 21
```

00 %

Results Messages

	F3_PromedioEdades
1	21