



DEFENSA HITO-4 BASE DE DATOS

Nombre: Erwin Elmer Sillo Mamani

DETALLES DEL PROBLEMA

01

UNIFRANZITOS

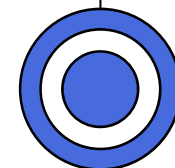
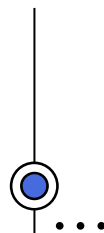
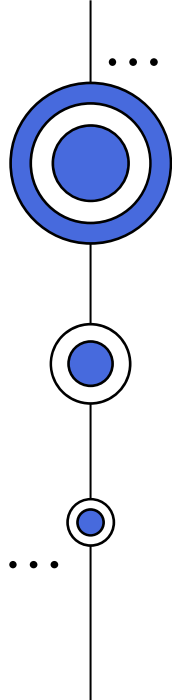
Se tiene como contexto un CAMPEONATO DE FÚTBOL en el cual se tiene 3 entidades principales el campeonato como tal, los equipos que participaran en el campeonato y en donde cada equipo tendrá una cantidad de jugadores.

02

1. Diseño de base de datos.

En tal sentido se deberá crear las siguientes tablas.

1. campeonato
2. equipo
3. jugador



MANEJO DE CONCEPTOS

1

MUESTRA UN EJEMPLO DE DDL



2

MUESTRA UN EJEMPLO DE DML



3

PARA QUE SIRVE INNER JOIN



4

DEFINA QUE ES UNA FUNCION DE AGREGACION



5

LISTE FUNCIONES DE AGREGACION QUE CONOZCAN



6

MENCIONE ALGUNAS FUNCIONES PROPIAS DE SQL-SERVER



MANEJO DE CONCEPTOS

7

PARA QUE SIRVE LA FUNCION CONCAT EN SQL-SERVER

8

MUESTRE UN EJEMPLO DEL USO DE COUNT

9

MUESTRA UN EJEMPLO DEL USO DE AVG

10

MUESTRA UN EJEMPLO DEL USO DE MIN-MAX



1

MUESTRA UN EJEMPLO DE DDL



Un ejemplo de DDL utilizando sql server es la creación de tablas un ejemplo es este:

```
create table escuela(  
id_esc int identity primary key not null,  
nombre varchar(100)not null,  
direccion varchar(100)not null  
);
```

2

MUESTRA UN EJEMPLO DE DML



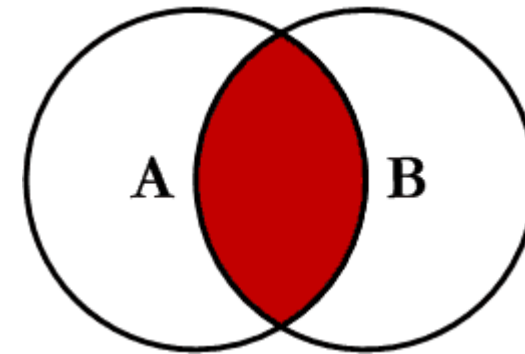
Un ejemplo de dm es cuando insertamos datos a una tabla:

```
insert into campeonato(id_campeonato, nombre_campeonato, sede) values  
('Camp-111', 'Campeonato Unifranz', 'El Alto'),  
('Camp-222', 'Campeonato_Unifranz', 'Cochabamba');
```

MANEJO DE CONCEPTOS



El INNER JOIN es un tipo de operación de combinación de tablas en SQL que se utiliza para recuperar registros que tienen coincidencias en ambas tablas. Se basa en la relación entre dos tablas a través de una columna común.





Una función de agregación en SQL es una función que realiza cálculos sobre un conjunto de filas y devuelve un único resultado agregado. Estas funciones se utilizan comúnmente para obtener valores resumidos, como sumas, promedios, máximos, mínimos o conteos, de una columna o grupo de columnas en una tabla.



Las funciones de agregación que yo conozco son las siguientes:

SUM: Calcula la suma de los valores de una columna numérica.

AVG: Calcula el promedio de los valores de una columna numérica.

COUNT: Cuenta el número de filas o valores no nulos en una columna.

MAX: Encuentra el valor máximo en una columna.

MIN: Encuentra el valor mínimo en una columna.

6

MENCIONE ALGUNAS FUNCIONES PROPIAS DE SQL-SERVER



Una de las funciones propias son el

`SELECT GETDATE();` Devuelve la fecha y hora actual del sistema.

`SELECT UPPER();` Convierte una cadena de texto a mayúsculas.

`SELECT LOWER();` Convierte una cadena de texto a minúsculas.

PARA QUE SIRVE LA FUNCION CONCAT EN SQL-SERVER



La función CONCAT en SQL Server se utiliza para concatenar o unir múltiples cadenas de texto en una sola cadena. Es especialmente útil cuando necesitas combinar dos o más columnas o valores de cadena en una consulta.

```
--Mostrar que jugadores que formen parte del equipo equ-333--  
  
select CONCAT(jug.nombres, ' ', jug.apellidos) as jugadores  
from jugador as jug  
inner join equipo as equ on jug.id_equipo= equ.id_equipo  
where jug.id_equipo='Equ-333';
```



UN EJEMPLO DE LA FUNCION COUNT ES ESTE:

```
create function F1_CantidadJugadores()  
returns integer  
as  
begin  
declare @respuesta int  
select @respuesta = COUNT(jug.id_jugador) from jugador as jug  
return @respuesta  
end;  
  
select dbo.F1_CantidadJugadores();
```




UN EJEMPLO DE LA FUNCION AVG ES ESTE:

```
select AVG(est.edad) as [promedio edad]  
from estudiantes as est;
```

100 %

Results Messages

	promedio edad
1	23

10

MUESTRA UN EJEMPLO DEL USO DE MIN-MAX



UN EJEMPLO DE LA FUNCION MIN-MAX SON ESTOS

```
SELECT MIN(est.edad) as [edad minima]  
from estudiantes as est;
```

100 %

Results Messages

	edad minima
1	20

```
select MAX(est.edad) as [edad maxima]  
from estudiantes as est;
```

100 %

Results Messages

	edad maxima
1	28

MANEJO DE
CONCEPTOS

MANEJO DE CONSULAS

01 MOSTRAR QUE JUGADORES FORMAN PARTE DEL EQUIPO equ-333

02 CREAR UNA FUNCION QUE PERMITA SABER CUANTOS JUGADORES ESTAN INSCRITOS

- La función debe llamarse Crear una función que permita saber cuántos jugadores están inscritos.
- La función debe llamarse F1_CantidadJugadores()



MANEJO DE CONSULTAS

03

CREAR UNA FUNCION QUE PERMITA SABER CUANTOS JUGADORES ESTAN INSCRITOS Y QUE SEAN DE LA CATEGORIA VARONES O MUJERES

- La función debe llamarse F2_CantidadJugadoresParam()
- La función debe recibir un parámetro “Varones” o “Mujeres”.

04

CREAR UNA FUNCION 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.

MANEJO DE CONSULTAS

05


CREAR UNA FUNCION QUE PERMITA CONCATENAR 3 PARAMETROS

- La función debe llamarse F4_ConcatItems()
- La función debe de recibir 3 parámetros.
- La función debe de concatenar los 3 valores.
- Para verificar la correcta creación de la función debe mostrar lo siguiente.
- Mostrar los nombres de los jugadores, el nombre del equipo y la sede concatenada, utilizando la función que acaba de crear.

06

GENERAR LA SERIE FIBONACCI

- El objetivo es generar una función que retorne una cadena con la serie de la fibonacci.
- La función solo recibe el valor N.
- Comportamiento esperado.

A blurred background image of a computer setup. Two monitors are visible, both displaying lines of code in various colors (blue, green, yellow, orange) on a dark background. A keyboard is positioned in front of the monitors. The scene is dimly lit, with a warm orange glow emanating from the left side, possibly from a desk lamp or monitor light. The overall image has a soft, out-of-focus quality.

GRACIAS POR
SU ATENCION