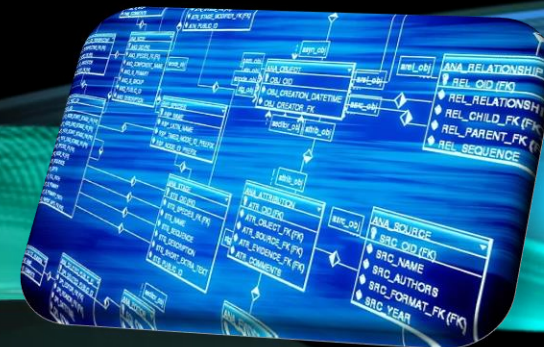


TAREA HITO 4

NOMBRE: Mijail Oliver Choque Amaro
CARRERA: INGENIERIA DE SISTEMAS
CODIGO ESTUDAI: SIS12955851
UNIVERSIDAD: UNIFRANZ
DOCENTE: William Roddy Barra Paredes
FECHA DE ENTREGA: 24/10/22





MANEJO DE CONCEPTOS

DIAGRAM E-R DE LA BASE DE DATOS



1. Muestra un ejemplo de DDL

```
--DDL
CREATE TABLE ejemplo
(
    variable INTEGER
);
```

2. Muestra un ejemplo de DML

```
--DML
SELECT * FROM ejemplo;
```

3. Para que sirve INNERJOIN

R,- Sirve para relacionar dos tablas de manera externa a ellas

4. Defina que es una función de agregación.

R,- Es una operacion que se aplica a un conjunto de registros, y devuelve un unico valor.

5. Liste funciones de agregación que conozca.

- COUNT
- AVG
- MAX
- MIN
- SUM

7. Para qué sirve la función CONCAT en SQL-Server

R,- SIRVE PARA CONCATENAR
CADENAS DENTRO DE VARIABLES

9. Muestra un ejemplo del uso de AVG

```
--AVG
SELECT AVG(variable) AS 'AVG'
FROM ejemplo
```

	AVG
1	2

6. Mencione algunas funciones propias de SQL-Server..

- SUM
- AVG

8. Muestra un ejemplo del uso de COUNT

```
--COUNT
SELECT COUNT(variable) AS 'COUNT'
FROM ejemplo
```

	COUNT
1	3

10. Muestra un ejemplo del uso de MIN-MAX

```
--MIN
SELECT MIN(variable) AS 'MIN'
FROM ejemplo
```

	MIN
1	1

```
--MAX
SELECT MAX(variable) AS 'MAX'
FROM ejemplo
```

	MAX
1	3



MANEJO DE CONSULTAS

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

2. Crear una función que permita saber cuántos jugadores están inscritos.

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

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”

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

5. Crear una función que permita concatenar 3 parámetros.

- 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.

6. 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

```
SELECT [dbo].fibonacci2(5);
```

Output x [dbo].fibonacci2(5):varchar(100) x

|< < 1 row v > >| | ↺ | ⌵ | ⚡

<anonymous>

1	0, 1, 1, 2, 3,
---	----------------

1.

```
SELECT *  
FROM JUGADOR AS J  
INNER JOIN EQUIPO AS E ON E.id_equipo = J.id_equipo  
WHERE E.id_equipo = 'equ-333'
```

2.

```
CREATE FUNCTION F1_CantidadJugadores (@a VARCHAR(100))  
RETURNS VARCHAR(100)  
BEGIN  
    DECLARE @CANT VARCHAR(100)  
    SELECT @CANT = COUNT(J.id_jugador)  
    FROM JUGADOR AS J  
    INNER JOIN EQUIPO AS E ON E.id_equipo = J.id_equipo  
    INNER JOIN CAMPEONATO AS C ON C.id_campeonato = E.id_campeonato  
    WHERE C.id_campeonato = @a  
    RETURN @CANT  
  
END
```

3.

```
CREATE FUNCTION F2_CantidadJugadoresParam (@categoria VARCHAR(100))  
RETURNS VARCHAR(100)  
BEGIN  
    DECLARE @CANT VARCHAR(100)  
    SELECT @CANT = COUNT(J.id_jugador)  
    FROM JUGADOR AS J  
    INNER JOIN EQUIPO AS E ON E.id_equipo = J.id_equipo  
    WHERE E.categoria = @categoria  
    RETURN @CANT  
END  
  
SELECT dbo.F2_CantidadJugadoresParam('VARONES')  
SELECT dbo.F2_CantidadJugadoresParam('MUJERES')
```


4.

```

CREATE FUNCTION F3_PromedioEdades (@categoria VARCHAR(100), @edades INTEGER)
RETURNS VARCHAR(100)
BEGIN
    DECLARE @PROM VARCHAR(100)
    SELECT @PROM = AVG(J.edad)
    FROM JUGADOR AS J
    INNER JOIN EQUIPO AS E ON E.id_equipo = J.id_equipo
    WHERE E.categoria = @categoria AND J.edad > @edades
    RETURN @PROM
END

SELECT dbo.F3_PromedioEdades('VARONES',21)
SELECT dbo.F3_PromedioEdades('MUJERES',21)

```

5.

```

CREATE FUNCTION F4_ConcatItems (@nombres VARCHAR(100), @nombre_equipo VARCHAR(100), @sede VARCHAR(100))
RETURNS VARCHAR(100)
BEGIN
    DECLARE @PROM VARCHAR(100)
    SELECT @PROM = CONCAT(@nombres, ' ', @nombre_equipo, ' ', @sede)
    RETURN @PROM
END

SELECT dbo.F4_ConcatItems('Carlos', '404 Not Found', 'El Alto')

```

6.

```
CREATE FUNCTION fibonacci(@end INT)
RETURNS VARCHAR(255)
AS
BEGIN
    DECLARE @a INT,@b INT,@fib INT,@counter INT
    DECLARE @fstring VARCHAR(255)
    SET @end = @end - 2
    SET @a = 0
    SET @b = 1
    SET @fib = 0
    SET @counter = 0
    SELECT @fstring = CAST(@a AS VARCHAR(10)) + ','
    SELECT @fstring = @fstring + CAST(@b AS VARCHAR(10))
    WHILE @counter < @end
    BEGIN
        SELECT @fstring = @fstring + ','
        SET @fib = @a + @b
        SET @a = @b
        SET @b = @fib
        SELECT @fstring = @fstring + CAST(@fib AS VARCHAR(20))
        SET @counter = @counter + 1
    END
    RETURN @fstring
END

SELECT dbo.fibonacci(20)
```