

EJERCICIOS SQL (BASE DE DATOS LIGA)

- SOLUCIONES CON SQL SERVER -

1. Visualiza los datos de los partidos de la jornada 1 y de la jornada 2, en los que ha ganado el equipo local. Con formato de fecha dd/mm/yyyy

```
SELECT NumeroJornada, CodigoEquipoLocal ,GolesLocal, CodigoEquipoVisitante,
GolesVisitante, CONVERT(char(10),FechaEncuentro,103) AS [Fecha del partido]
FROM PARTIDOS
WHERE (NumeroJornada=1 OR NumeroJornada=2) AND GolesLocal>GolesVisitante;
```

Nota: Se podría hacer con el operador IN, pero se usa OR para que tengas en cuenta el uso obligatorio de paréntesis, ya que en caso contrario ejecutaría primero el AND (en lugar de OR) y el resultado sería incorrecto.

2. Visualiza el nombre de los jugadores, el nombre de su equipo, los goles y tarjetas, de los jugadores que no han marcada ningún gol y tienen alguna tarjeta amarilla.

```
SELECT Nombre, NombreEquipo, Goles, TarjetasAmarillas
FROM JUGADORES INNER JOIN EQUIPOS
ON JUGADORES.CodigoEquipo=EQUIPOS.CodigoEquipo
WHERE Goles=0 AND TarjetasAmarillas>0;
```

3. Visualiza el total de goles marcados por todos los jugadores.

```
SELECT SUM(Goles) AS [Total goles]
FROM JUGADORES;
```

4. Visualiza los datos de los partidos (con el código de los equipos, no es necesario su nombre) que se han jugado en el mes de Octubre (mes nº 10), mostrando la fecha en formato dd/mm/yyyy.

```
SELECT NumeroJornada, CodigoEquipoLocal, GolesLocal, CodigoEquipoVisitante,
GolesVisitante, CONVERT(char(10), FechaEncuentro,103) AS 'Fecha del partido'
FROM PARTIDOS
WHERE MONTH(FechaEncuentro)=10;
```

5. Visualiza el número de camiseta y los nombres de los jugadores del equipo con código 1, que tienen un número de camiseta comprendido entre 2 y 5.

```
SELECT NumeroCamiseta,Nombre
FROM JUGADORES
WHERE CodigoEquipo=1 AND NumeroCamiseta BETWEEN 2 AND 5;
```

6. Visualiza el total de goles marchados entre todos los partidos (sumando los goles del equipo local y del equipo visitante de todos los partidos).

Nota: Debe darte el mismo resultado que el ejercicio anterior.

```
SELECT SUM(GolesLocal+GolesVisitante) AS [Goles Partidos]
```

FROM PARTIDOS;

7. Visualiza los nombres de los jugadores del equipo con código 1, que tienen como número de camiseta los valores: 1, 3, 4 o 6.

```
SELECT NumeroCamiseta,Nombre
FROM JUGADORES;
WHERE CodigoEquipo=1 AND NumeroCamiseta IN (2,3,4,6)
```

8. Muestra el código y el nombre de los equipos que tengan algún jugador con tarjetas amarillas. Si un equipo tiene más de un jugador con tarjeta, sólo deberá visualizarse una fila para este equipo.

```
SELECT DISTINCT JUGADORES.CodigoEquipo, NombreEquipo
FROM JUGADORES INNER JOIN EQUIPOS
ON JUGADORES.CodigoEquipo=EQUIPOS.CodigoEquipo
WHERE TarjetasAmarillas>0;
```

9. Visualiza el nombre de los jugadores, el código de su equipo, los goles y tarjetas, de los jugadores que tienen 2 tarjetas y también de los jugadores que han marcado algún gol. Nota: Si el jugador tiene 2 tarjetas se visualiza, independientemente de los goles. También si ha marcado gol se visualiza tenga o no tarjetas.

```
SELECT Nombre,CodigoEquipo,Goles,TarjetasAmarillas
FROM JUGADORES
WHERE TarjetasAmarillas=2 OR Goles>0;
```

10. Muestra los nombres de los jugadores del equipo GEVORA C.F.

```
SELECT Nombre
FROM JUGADORES INNER JOIN EQUIPOS
ON JUGADORES.CodigoEquipo=EQUIPOS.CodigoEquipo
WHERE NombreEquipo='GEVORA C.F.';
```

Nota: Debido a que hay un error en la base de datos, **esta consulta no va a devolver ninguna fila**. Entre GEVORA y C.F. hay 2 espacios en blanco. Una solución sería poner la siguiente condición: WHERE NombreEquipo LIKE 'GEVORA%C.F.'

Esto demuestra que los usuarios pueden equivocarse al introducir la información.

11. Visualiza el nombre de los jugadores, el código de su equipo y las tarjetas amarillas, de los jugadores que su número de tarjetas amarillas sea igual a la media de tarjetas de todos los jugadores.

Nota: La media de tarjetas amarillas es 0 con los datos actuales. Puedes poner el valor 50 a las tarjetas amarillas de un jugador, para probar la consulta con otro resultado.

```
SELECT Nombre, CodigoEquipo, TarjetasAmarillas
FROM JUGADORES
WHERE TarjetasAmarillas=(SELECT AVG(TarjetasAmarillas)
FROM JUGADORES);
```

12. Muestra para todos los equipos su código y los 5 primeros caracteres del nombre.

```
SELECT CodigoEquipo, SUBSTRING(NombreEquipo,1,5)
FROM EQUIPOS;
```

13. Visualiza todos los datos de la tabla equipos, junto con la fecha actual en cada fila.

```
SELECT CodigoEquipo, NombreEquipo, Puntos,
CONVERT(CHAR(10),GETDATE(),103) AS Fecha
FROM EQUIPOS;
```

14. Visualiza el nombre de los jugadores y el código de su equipo que hayan cometido faltas en la jornada 1.

```
SELECT Nombre, JUGADORES.CodigoEquipo,Faltas, NumeroJornada
FROM JUGADORES INNER JOIN DETALLE_JUGADOR
ON
JUGADORES.CodigoEquipo=DETALLE_JUGADOR.CodigoEquipo
AND JUGADORES.NumeroCamiseta=DETALLE_JUGADOR.NumeroCamiseta WHERE Faltas>0 AND NumeroJornada=1;
```

15. Visualiza los datos de los jugadores que no tienen asignada nacionalidad (su valor es NULL).

```
SELECT CodigoEquipo, NumeroCamiseta, Nombre
FROM JUGADORES
WHERE Nacionalidad IS NULL;
```

16. Cuenta los jugadores que tienen tarjeta amarilla.

```
SELECT COUNT(*)
FROM JUGADORES
WHERE TarjetasAmarillas>0;
```

17. Muestra máximo de goles marcados en un partido (sumando los goles del equipo local y visitante).

```
SELECT MAX(GolesLocal+GolesVisitante) AS [Máximo goles]
FROM PARTIDOS;
```

18. Visualiza el nombre de los jugadores y el nombre de su equipo de los jugadores que hayan cometido faltas en la jornada 1.

```

SELECT Nombre, NombreEquipo, Faltas
FROM EQUIPOS INNER JOIN JUGADORES
ON EQUIPOS.CodigoEquipo=JUGADORES.CodigoEquipo
    INNER JOIN DETALLE_JUGADOR
ON JUGADORES.CodigoEquipo=DETALLE_JUGADOR.CodigoEquipo
AND JUGADORES.NumeroCamiseta=DETALLE_JUGADOR.NumeroCamiseta
WHERE Faltas>0 AND NumeroJornada=1;

```

Otra forma:

```

SELECT Nombre, NombreEquipo, Faltas
FROM EQUIPOS INNER JOIN
(JUGADORES INNER JOIN DETALLE_JUGADOR
ON
JUGADORES.CodigoEquipo=DETALLE_JUGADOR.CodigoEquipo
AND JUGADORES.NumeroCamiseta=DETALLE_JUGADOR.NumeroCamiseta) ON
EQUIPOS.CodigoEquipo=JUGADORES.CodigoEquipo
WHERE Faltas>0 AND NumeroJornada=1;

```

19. Visualiza los datos de los partidos de la jornada 1 y de la jornada 2, mostrando el nombre de los equipos en lugar del código.

```

SELECT NumeroJornada, CodigoEquipoLocal, EQUIPO_LOCAL.NombreEquipo,
GolesLocal, CodigoEquipoVisitante, EQUIPO_VISITANTE.NombreEquipo,
GolesVisitante, CONVERT(char(10), FechaEncuentro,103)AS [Fecha del partido]
FROM EQUIPOS EQUIPO_LOCAL INNER JOIN PARTIDOS
ON EQUIPO_LOCAL.CodigoEquipo=PARTIDOS.CodigoEquipoLocal
    INNER JOIN EQUIPOS EQUIPO_VISITANTE
ON
PARTIDOS.CodigoEquipoVisitante=EQUIPO_VISITANTE.CodigoEquipo
WHERE NumeroJornada IN (1,2);

```

Otra forma:

```

SELECT NumeroJornada, CodigoEquipoLocal, EQUIPO_LOCAL.NombreEquipo,
GolesLocal, CodigoEquipoVisitante, EQUIPO_VISITANTE.NombreEquipo,
GolesVisitante, CONVERT(char(10), FechaEncuentro,103)AS [Fecha del partido]
FROM EQUIPOS EQUIPO_LOCAL INNER JOIN
(PARTIDOS INNER JOIN EQUIPOS EQUIPO_VISITANTE
ON
PARTIDOS.CodigoEquipoVisitante=EQUIPO_VISITANTE.CodigoEquipo) ON
EQUIPO_LOCAL.CodigoEquipo=PARTIDOS.CodigoEquipoLocal
WHERE NumeroJornada IN (1,2);

```

20. Cuenta los jugadores que hay en la liga.

```
SELECT COUNT(*)  
FROM JUGADORES;
```

21. Cuenta los jugadores que no tengan valor NULL en la columna Nacionalidad.

```
SELECT COUNT(Nacionalidad)  
FROM JUGADORES;
```

22. Visualiza el nombre de los jugadores y el código de su equipo de los jugadores que su nombre tiene en la primera posición el carácter 'P', en la segunda cualquier carácter y en la tercera el carácter 'C'.

```
SELECT Nombre,CodigoEquipo  
FROM JUGADORES  
WHERE Nombre LIKE 'P_C%';
```

23. Visualiza los nombres de los jugadores del equipo 1 junto con el número de jornada, goles y faltas de cada partido. Sólo los jugadores han marcado goles o tienen faltas (jugadores de la tabla detalle_jugador).

```
SELECT Nombre, NumeroJornada, DETALLE_JUGADOR.Goles, Faltas  
FROM JUGADORES INNER JOIN DETALLE_JUGADOR  
ON  
JUGADORES.CodigoEquipo=DETALLE_JUGADOR.CodigoEquipo  
AND JUGADORES.NumeroCamiseta=DETALLE_JUGADOR.NumeroCamiseta WHERE JUGADORES.CodigoEquipo=1;
```

El resultado sería el mismo con la condición: `WHERE DETALLE_JUGADOR.CodigoEquipo=1`

24. Visualiza los nombres de los jugadores del equipo 1 junto con el número de jornada, goles y faltas de cada partido. Tienen que mostrarse todos los jugadores.

```
SELECT Nombre, NumeroJornada, DETALLE_JUGADOR.Goles, Faltas  
FROM JUGADORES LEFT JOIN DETALLE_JUGADOR  
ON  
JUGADORES.CodigoEquipo=DETALLE_JUGADOR.CodigoEquipo  
AND JUGADORES.NumeroCamiseta=DETALLE_JUGADOR.NumeroCamiseta WHERE JUGADORES.CodigoEquipo=1;
```

El resultado cambiaría si ponemos la condición: `WHERE`

`DETALLE_JUGADOR.CodigoEquipo=1` 25. Visualiza el nombre de los equipos y su

código de los equipos que terminan en 'C.F.'.

```
SELECT NombreEquipo,CodigoEquipo
FROM EQUIPOS
WHERE NombreEquipo LIKE '%C.F.';
```

26. Visualiza los datos de los partidos que se han jugado en el mes de octubre, mostrando el nombre de los equipos además del código.

```
SELECT NumeroJornada, CONVERT(CHAR(19), FechaEncuentro,103),
       EQUIPO_LOCAL.NombreEquipo, GolesLocal,
       EQUIPO_VISITANTE.NombreEquipo, GolesVisitante
FROM EQUIPOS EQUIPO_LOCAL INNER JOIN PARTIDOS
ON
EQUIPO_LOCAL.CodigoEquipo=PARTIDOS.CodigoEquipoLocal I
NNER JOIN EQUIPOS EQUIPO_VISITANTE
ON
PARTIDOS.CodigoEquipoVisitante=EQUIPO_VISITANTE.CodigoEquipo
WHERE MONTH(FechaEncuentro)=10;
```

Otra forma:

```
SELECT NumeroJornada, CONVERT(CHAR(19), FechaEncuentro,103),
       EQUIPO_LOCAL.NombreEquipo, GolesLocal,
       EQUIPO_VISITANTE.NombreEquipo, GolesVisitante
FROM EQUIPOS EQUIPO_LOCAL INNER JOIN
(PARTIDOS INNER JOIN EQUIPOS EQUIPO_VISITANTE
ON
PARTIDOS.CodigoEquipoVisitante=EQUIPO_VISITANTE.CodigoE
quipo) ON
EQUIPO_LOCAL.CodigoEquipo=PARTIDOS.CodigoEquipoLocal
WHERE MONTH(FechaEncuentro)=10;
```

27. Visualiza de la tabla detalle_jugadores: el total de faltas y la media de faltas, para los jugadores que han cometido alguna falta.

```
SELECT sum(Faltas) AS [Total faltas], avg(cast(faltas as float))
AS [Media de faltas]
FROM DETALLE_JUGADOR
WHERE faltas>0;
```

Nota: Se hace la conversión a float de faltas, para que devuelva la media con decimales.

28. Visualiza el código del equipo y el número de camiseta de los jugadores que han marcado algún gol en la jornada 1 y también de los jugadores que tienen más de 2 tarjetas amarillas. Sin repetir el jugador que cumpla las 2 condiciones.

```

SELECT CodigoEquipo,NumeroCamiseta
FROM DETALLE_JUGADOR
WHERE Goles>0 AND NumeroJornada=1
UNION
SELECT CodigoEquipo, NumeroCamiseta
FROM JUGADORES
WHERE TarjetasAmarillas>=2;

```

29. Visualiza el código del equipo y el número de camiseta de los jugadores que han marcado algún gol en la jornada 1 y también de los jugadores que tienen más de 2 tarjetas amarillas. Repitiendo las filas del jugador que cumpla las 2 condiciones.

```

SELECT CodigoEquipo,NumeroCamiseta
FROM DETALLE_JUGADOR
WHERE Goles>0 AND NumeroJornada=1
UNION ALL
SELECT CodigoEquipo, NumeroCamiseta
FROM JUGADORES
WHERE TarjetasAmarillas>=2;

```

30. Cuenta los jugadores que han marcado algún gol o han cometido alguna falta en un partido (datos de la tabla DETALLE_JUGADOR), de manera que si un jugador aparece en 2 filas sólo se contará una vez.

Nota: Para tratar CodigoEquipo+NumeroCamiseta como una sola columna hay que concatenarla (signo +). Si usamos el signo + con columnas numéricas realiza la suma, por tanto, primero habrá que transformar estas columnas a tipo char.

```

SELECT COUNT(DISTINCT CAST(CodigoEquipo AS
CHAR(2))+CAST(NumeroCamiseta AS CHAR(2))) AS [Total jugadores]
FROM DETALLE_JUGADOR;

```

Otra opción es simplificar la consulta usando CONCAT en lugar de + para concatenar.

31. Visualiza el total de tarjetas amarillas por equipo, mostrando el código del equipo y el total de tarjetas.

```

SELECT CodigoEquipo, SUM(TarjetasAmarillas) as [Total tarjetas]
FROM JUGADORES
GROUP BY CodigoEquipo;

```

32. Visualiza el total de tarjetas amarillas por equipo, mostrando el código del equipo, el nombre del equipo y el total de tarjetas.

```

SELECT EQUIPOS.CodigoEquipo,NombreEquipo, SUM(TarjetasAmarillas) as
[Total tarjetas] FROM JUGADORES INNER JOIN EQUIPOS
ON JUGADORES.CodigoEquipo=EQUIPOS.CodigoEquipo
GROUP BY EQUIPOS.CodigoEquipo, NombreEquipo;

```

33. Visualiza el total de tarjetas amarillas por equipo, mostrando el nombre del equipo y el total de tarjetas, ordenado por nombre del equipo.

```
SELECT NombreEquipo, SUM(TarjetasAmarillas) as [Total tarjetas]
FROM JUGADORES INNER JOIN EQUIPOS
ON JUGADORES.CodigoEquipo=EQUIPOS.CodigoEquipo
GROUP BY EQUIPOS.CodigoEquipo, NombreEquipo
ORDER BY NombreEquipo;
```

34. Visualiza el total de goles marcados por jornada, visualizando el número de jornada y el total de goles.

```
SELECT NumeroJornada, SUM(GolesLocal+GolesVisitante) AS [Total goles]
FROM PARTIDOS
GROUP BY NumeroJornada;
```

35. Visualiza el total de faltas por equipo de los partidos jugados en la jornada 2.

```
SELECT CodigoEquipo, SUM(Faltas) AS [Faltas jornada 2]
FROM DETALLE_JUGADOR
WHERE NumeroJornada=2
GROUP BY CodigoEquipo;
```

36. Visualiza el código del equipo y el total de goles marcados por equipo (de la tabla JUGADORES), sumando los goles de los jugadores, sólo si el jugador no tiene ninguna tarjeta amarilla.

```
SELECT CodigoEquipo, SUM(Goles)
FROM JUGADORES
WHERE TarjetasAmarillas=0
GROUP BY CodigoEquipo;
```

37. Visualiza el código del equipo y el total de goles marcados por equipo (de la tabla JUGADORES), sólo si el total de goles es mayor que 2.

```
SELECT CodigoEquipo, SUM(Goles)
FROM JUGADORES
GROUP BY CodigoEquipo
HAVING SUM(Goles)>2;
```

38. Visualiza el código del equipo, el nombre del equipo y el total de goles marcados por equipo (de la tabla JUGADORES), para los equipos que terminan en C.F. y sólo si el total de goles supera el valor 2.

```
SELECT JUGADORES.CodigoEquipo, NombreEquipo, SUM(Goles)
FROM EQUIPOS INNER JOIN JUGADORES
ON EQUIPOS.CodigoEquipo=JUGADORES.CodigoEquipo
WHERE NombreEquipo LIKE '%C.F.'
GROUP BY JUGADORES.CodigoEquipo, NombreEquipo
HAVING SUM(Goles)>2;
```


