

EJERCICIO RESUELTO

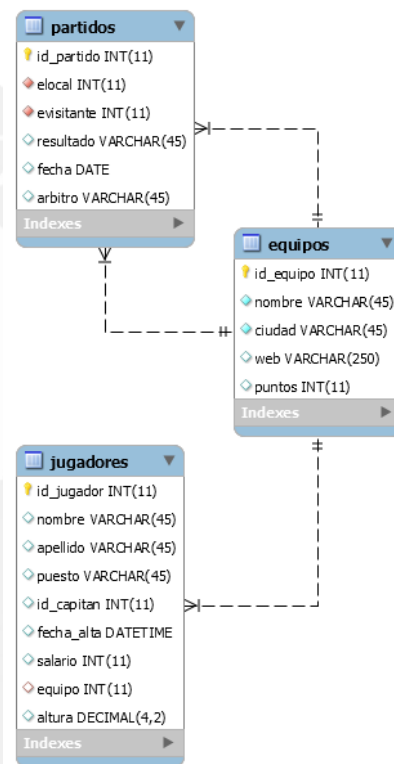
Módulo: Bases de Datos

Consultas con Subconsultas

Descripción:

Sobre el caso práctico de la base de datos del diagrama siguiente, realizar las consultas que se piden:

- Datos del jugador más alto.
- Suma de alturas de los jugadores del cai y del madrid.
- Datos de jugadores de equipos que hayan jugado algún partido contra el valencia en casa.
- Nombre de jugadores que midan más que todos los del caja laboral.
- Datos de jugadores cuyo salario sea mayor que el de sus capitanes.
- Datos del equipo con más jugadores registrados.
- Datos del equipo que ha jugado más partidos.
- Nombre de los jugadores mejor y peor pagados.
- Datos de equipos que se hayan enfrentado a todos los demás.



Objetivos:

- Realizar consultas en las que intervienen subconsultas.

Resolución:

- Datos del jugador más alto.

```
SELECT * FROM jugadores WHERE altura = (SELECT MAX(altura) FROM jugadores);
```

- Suma de alturas de los jugadores del cai y del madrid.

```
SELECT SUM(altura) FROM jugadores WHERE equipo IN (SELECT id_equipo FROM equipos WHERE nombre LIKE '%CAI%' OR nombre LIKE '%Madrid%');
```

- Datos de jugadores de equipos que hayan jugado algún partido contra el valencia en casa.

```
SELECT * FROM jugadores WHERE equipo IN ( SELECT elocal FROM partidos WHERE evisitante= (SELECT id_equipo FROM equipos WHERE nombre LIKE '%Valencia%') );
```

- Nombre de jugadores que midan más que todos los del caja laboral.

```
SELECT nombre FROM jugadores WHERE altura > ALL(SELECT altura FROM jugadores WHERE equipo IN (SELECT id_equipo FROM equipos WHERE nombre LIKE '%Laboral%'));
```

- Datos de jugadores cuyo salario sea mayor que el de sus capitanes.

Es una consulta correlacionada.

```
SELECT * FROM jugadores a WHERE a.salario > (SELECT b.salario FROM jugadores b WHERE a.id_capitan=b.id_jugador);
```

- Datos del equipo con más jugadores registrados.

Necesitamos hacer una tabla derivada que contenga la información de equipos y número de jugadores, a partir de ahí obtenemos los datos del equipo con más jugadores.

```
SELECT * FROM equipos WHERE id_equipo IN (SELECT equipo FROM ( SELECT COUNT(*) AS nj, equipo FROM jugadores GROUP BY equipo ) AS a WHERE a.nj IN( SELECT MAX(nj) FROM ( SELECT COUNT(*) AS nj, equipo FROM jugadores GROUP BY equipo ) AS b ));
```

- Datos del equipo que ha jugado más partidos.

Es una consulta compleja que debemos hacer en partes, esto es para que veáis como se hace una consulta compleja, no os asustéis.

En primer lugar necesitaremos saber los partidos que ha jugado cada equipo. Usaremos esa consulta para extraer el id del equipo con más partidos ganados y finalmente obtendremos mediante una subconsulta los datos de dicho equipo.

Es interesante proponer al alumno cada parte por separado para luego ofrecer la solución completa.

#Partidos jugados de cada equipo

```
SELECT COUNT(a.elocal), a.elocal FROM partidos a WHERE EXISTS(SELECT
b.elocal FROM partidos b WHERE a.elocal=b.elocal OR a.elocal=b. evisitante)
GROUP BY a.elocal;
```

#Equipo con más partidos

```
SELECT MAX(t.np) FROM (SELECT COUNT(a.elocal) AS np, a.elocal AS al FROM
partidos a WHERE EXISTS(SELECT b.elocal FROM partidos b WHERE
a.elocal=b.elocal OR a.elocal=b. evisitante) group by a.elocal) AS t;
```

#id del equipo con más partidos

```
SELECT t.al FROM (SELECT COUNT(a.elocal) AS np, a.elocal AS al FROM partidos
a WHERE EXISTS(SELECT b.elocal FROM partidos b WHERE a.elocal=b.elocal or
a.elocal=b. evisitante) GROUP BY a.elocal) AS t WHERE t.np = ( SELECT
MAX(k.np) FROM
(SELECT COUNT(a.elocal) AS np, a.elocal AS al FROM partidos a WHERE
EXISTS(SELECT b.elocal FROM partidos b WHERE a.elocal=b.elocal OR
a.elocal=b. evisitante) GROUP BY a.elocal) AS k );
```

#Finalmente obtenemos los datos del equipo con mas partidos

- ```
SELECT * FROM equipos WHERE id_equipo IN(SELECT t.al FROM (SELECT
count(a.elocal) AS np, a.elocal AS al from partidos a WHERE EXISTS(select
b.elocal FROM partidos b WHERE a.elocal=b.elocal OR a.elocal=b. evisitante)
GROUP BY a.elocal) AS t WHERE t.np = (SELECT MAX(k.np) FROM (SELECT
count(a.elocal) as np, a.elocal as al from partidos a where exists(select b.elocal
from partidos b where a.elocal=b.elocal or a.elocal=b. evisitante) group by
a.elocal) as k));
```

- Nombre de los jugadores mejor y peor pagados.

```
SELECT nombre,salario FROM jugadores WHERE salario IN(SELECT MAX(salario)
FROM jugadores) OR salario IN(SELECT MIN(salario) FROM jugadores);
```

- Datos de equipos que se hayan enfrentado a todos los demás.

```
SELECT COUNT(a.elocal), a.elocal FROM partidos a WHERE EXISTS(SELECT
b.elocal FROM partidos b WHERE a.elocal=b.elocal or a.elocal=b. evisitante)
GROUP BY a.elocal HAVING COUNT(a.elocal) =1;
```

