



Trabajo Integrador etapa Nro. 3

Consultas en Álgebra Relacional

Publicación: 10/11/2020

Finalización: 01/12/2020

Pautas de entrega:

- **Formato:** En el encabezado debe figurar nro de grupo, ayudante asignado y de cada alumno del grupo su apellido y nombre y nro de alumno.
- **Plataforma:** Moodle. Subir el pdf de la entrega correspondiente a la etapa 3 del trabajo integrador del ayudante asignado.

Resolver los siguientes ejercicios sobre el modelo relacional entregado en la etapa 2, aplicando las operaciones del álgebra relacional vistas en la materia

Fundamentales

- Selección σ
- Proyección π
- Producto Cartesiano \times
- Renombre ρ
- Unión \cup
- Diferencia o Resta $-$

Adicionales

- Intersección \cap
- Producto Theta $|X|_{\theta}$
- Producto Natural $|X|$
- División $\%$
- Asignación \leftarrow

Fútbol 5

1. Listar las canchas que no se reservaron en un mes determinado.
2. Listar el email de los usuarios que jugaron al menos una vez en cada una de las canchas del complejo.



3. Listar el email de los usuarios que realizaron pagos sólo con tarjeta de débito.
4. Listar el email de los usuarios que pagaron su parte en todos los partidos que jugaron.
5. Listar el email de los usuarios que reservaron y además pagaron su parte al menos una vez.
6. Listar el email de los usuarios con cuenta registrada que nunca pagaron su parte por medio de la app (pero que sí jugaron/fueron agregados a algún partido).
7. Listar el nombre de los jugadores que nunca cambiaron de categoría.
8. Listar el nombre de los jugadores que hicieron goles en todos los partidos que jugaron.
9. Listar los nombres de las categorías que tuvieron movimientos en la última semana.
10. Listar nombre y email de los jugadores que no ganaron ningún partido.
11. Listar nombre y email de los jugadores que cambiaron al menos 2 veces de categoría en el último mes.