

✓ **Hecho:** Ver

Por hacer: Hacer un envío

Ejercicio grupal

Contexto

Imagina que un grupo de 4 amigos decide crear una plataforma de gestión para un negocio de alquiler de automóviles. Los datos del negocio están organizados en varias tablas dentro de una base de datos. El modelo de datos tiene las siguientes tablas:

1. **Clientes**
2. **Vehículos**
3. **Alquileres**
4. **Pagos**

Las tablas están relacionadas entre sí a través de claves primarias y foráneas. La base de datos tiene la siguiente estructura:

Tabla Clientes

id_cliente (PK)	nombre	telefono	email	dirección
1	Juan Pérez	555-1234	juan@mail.com	Calle 123
2	Laura Gómez	555-5678	laura@mail.com	Calle 456
3	Carlos Sánchez	555-9101	carlos@mail.com	Calle 789

Tabla Vehículos

id_vehiculo (PK)	marca	modelo	año	precio_dia
1	Toyota	Corolla	2020	30.00
2	Honda	Civic	2019	28.00
3	Ford	Focus	2021	35.00

Tabla Alquileres

id_alquiler (PK)	id_cliente (FK)	id_vehiculo (FK)	fecha_inicio	fecha_fin
1	1	2	2025-03-10	2025-03-15
2	2	1	2025-03-12	2025-03-16
3	3	3	2025-03-20	2025-03-22

Tabla Pagos

id_pago (PK)	id_alquiler (FK)	monto	fecha_pago
1	1	168.00	2025-03-12
2	2	150.00	2025-03-13
3	3	105.00	2025-03-20

Requerimiento

El equipo debe desarrollar consultas SQL para resolver los siguientes problemas a partir del modelo de datos proporcionado. Las consultas deben ser estructuradas y cumplir con las siguientes características:

Consultas a realizar

- 1. **Consulta 1:** Mostrar el **nombre**, **teléfono** y **email** de todos los clientes que actualmente tienen un alquiler activo (es decir, cuya fecha de hoy se encuentra entre la **fecha_inicio** y la **fecha_fin** del alquiler).
- 2. **Consulta 2:** Mostrar los **vehículos** que se alquilaron en el mes de marzo de 2025. Debe mostrar el **modelo**, **marca**, y **precio_día** de esos vehículos.
- 3. **Consulta 3:** Calcular el **precio total** del alquiler para cada cliente, considerando el número de días que alquiló el vehículo (el precio por día de cada vehículo multiplicado por la cantidad de días de alquiler).
- 4. **Consulta 4:** Encontrar los **clientes** que no han realizado ningún pago (no tienen registros en la tabla **Pagos**). Muestra su **nombre** y **email**.
- 5. **Consulta 5:** Calcular el **promedio de los pagos** realizados por cada cliente. Muestra el **nombre** del cliente y el **promedio de pago**.
- 6. **Consulta 6:** Mostrar los **vehículos** que están disponibles para alquilar en una fecha específica (por ejemplo, 2025-03-18). Debe mostrar el **modelo**, **marca** y **precio_día**. Si el vehículo está ocupado, no se debe incluir.
- 7. **Consulta 7:** Encontrar la **marca** y el **modelo** de los vehículos que se alquilaron más de una vez en el mes de marzo de 2025.
- 8. **Consulta 8:** Mostrar el **nombre del cliente**, la **suma total de los pagos** realizados (usando **SUM(monto)**) y la **cantidad de pagos efectuados** (usando **COUNT(*)**).
- 9. **Consulta 9:** Mostrar los **clientes** que alquilaron el **vehículo Ford Focus** (con **id_vehiculo = 3**). Debe mostrar el **nombre** del cliente y la **fecha del alquiler**.
- 10. **Consulta 10:** Realizar una consulta que muestre el **nombre del cliente** y el **total de días alquilados** de cada cliente, ordenado de mayor a menor total de días. El total de días es calculado como la diferencia entre **fecha_inicio** y **fecha_fin**.

Requisitos

- Utiliza **llaves primarias** y **foráneas** para establecer relaciones entre las tablas.
- Debes utilizar **funciones de agregación** como **SUM()**, **AVG()**, **COUNT()**, entre otras.
- **Utiliza condiciones de selección** adecuadas con **WHERE** y operadores lógicos.
- **Realiza consultas con JOINs**, por ejemplo, para obtener información de varias tablas relacionadas.
- **Leer el modelo de datos** correctamente y realizar consultas de selección complejas.
- Asegúrate de que las **consultas sean eficientes** y devuelvan solo la información requerida.

Evaluación

El equipo será evaluado con base en los siguientes criterios:

- 1. **Correcta aplicación de consultas SQL:** Se evaluará si las consultas cumplen correctamente con los requerimientos.
- 2. **Uso adecuado de funciones SQL:** El uso de funciones como **SUM()**, **AVG()**, **COUNT()**, y **JOIN** será evaluado.
- 3. **Optimización de consultas:** Las consultas deben ser claras y eficientes.
- 4. **Presentación y formato del archivo SQL:** Las consultas deben estar bien estructuradas y legibles.

Duración del ejercicio: 1 Jornada de clases.

Entregables

- Un archivo **.sql** que contenga todas las consultas SQL que resuelvan los problemas planteados.
- El archivo debe estar comprimido en un archivo **ZIP** o **RAR** y debe ser entregado por el grupo al final de la jornada.

Agregar entrega

Estado de la entrega

Estado de la entrega	Todavía no se han realizado envíos
Estado de la calificación	Sin calificar



Contacta

✉ Correo electrónico : contacto@skillnest.com

Copyright © 2017 -Desarrollado por LMSACE.com. Desarrollado por Moodle