

Trabajo Práctico 1 – Sentencias SQL

Nombre:			
DNI:		Fecha:	

Criterios de evaluación

- Demostrar conocimiento adquiridos acerca de la aplicación y el -correcto- uso de las sentencias SQL según las consignas y necesidades de los requerimientos.
- Expresar y resolver los problemas propuestos.

Metodología

- Se deberá realizar la entrega de la consigna por medio del Aula Virtual de la Cátedra hasta el 06/09/2024 a las 12:00 hs. -inclusive.
- La entrega constará de un archivo extensión “.sql” que contenga todos los ejercicios.
- Cada uno de los ejercicios deberá contener un comentario previo indicando la consigna que responde. A su vez, explicando cada una de las sentencias, como así también, cada una de las suposiciones y consideraciones que realice para su aplicación.
- La resolución y entrega del trabajo será de manera individual.

Ejercicios

Escribir las sentencias SQL que cumpla con cada una de las consignas dadas.

1. Creación de la Base de Datos y Tablas

1.1. Crear una base de datos llamada *aerolinea_nn*, siendo “nn” reemplazado por las dos últimas letras de su apellido.

1.2. Crear la tabla *pasajero* que deberá contener -al menos- las siguientes columnas: *pasajero_id*; *nombre*; *apellido*; *email*; *tipo_documento*, *nro_documento*, *fecha_alta*. Cabe señalar que la columna *fecha_registro* debe tener como valor por defecto la fecha que se realice una inserción.

1.3. Crear la tabla *vuelo* que deberá contener -al menos- las siguientes columnas: *vuelo_id*; *origen*; *destino*; *fecha_salida*, *fecha_estimada_arribo*; *combustible*; *capacidad*. Cabe señalar que las columnas *combustible* y *capacidad* tienen que contar con un valor por defecto distinto a 0.

1.4. Crear la tabla *reserva* con las siguientes columnas: *reserva_id*; *pasajero_id*; *vuelo_id*; *fecha_reserva*; *monto*; *forma_pago*. Esta tabla deberá contener -al menos- un valor por defecto a definir por usted y hacer uso de valores de forma de pago predeterminadas.

1.5. Crear una tabla *avion* con las siguientes columnas: *avion_id*; *vuelo_id*; *marca*; *modelo*; *anio_contratacion*; *activo*. Esta tabla deberá contener -al menos- dos valores por defecto a definir por usted.

2. Inserción de Datos

2.1. Insertar un solo registro en las tablas creadas en el apartado anterior.

2.2. Insertar múltiples registros en una misma sentencia en las tablas creadas en el apartado anterior.

3. Modificación de Tablas

3.1. Agregar una columna *telefono* a la tabla *pasajero* después de la columna *nro_documento*.

3.2. Modificar el tipo de dato de la columna *monto* en la tabla *reserva*.

3.3. Eliminar la columna *telefono* de la tabla *pasajero*.

3.4. Cambiar el nombre de la columna *fecha_alta* en la tabla *pasajero* a *fecha_registro*.

3.5. Agregar una columna llamada *categoria* a la tabla *reserva* después de la columna *monto*.

3.6. Añadir o eliminar -de al menos- una columna de alguna de las tablas según su criterio.

3.7. Modificar el tipo de dato -de al menos- una columna en alguna de las tablas según su criterio.

4. Gestión de Usuarios y Roles

4.1. Crear un usuario *usuario_aerolinea* con permisos de lectura sobre toda la base de datos, asignándole una contraseña de su preferencia.

4.2. Crear un rol *rol_reserva* con permiso de lectura, creación y edición de datos sobre la tabla *pasajero* y *reserva*.

4.3. Crear un usuario con el nombre de su preferencia al que se asigne el rol creado en el punto anterior, con la contraseña de su preferencia.

4.4. Modificar los permisos del rol *rol_reserva* para incluir la eliminación de registros.

4.5. Revocar permisos de eliminación del rol *rol_reserva*.

4.6. Asignar el rol *rol_reserva* al usuario *usuario_aerolinea*.

4.7. Cambiar la contraseña del usuario *usuario_aerolinea*.

4.8. Eliminar el usuario *usuario_aerolinea*.

4.9. Eliminar el rol *rol_reserva*.

4.10. Crear un usuario *usuario_admin* con permisos de administrador.

5. Consultas Condicionadas

5.1. Listar los pasajeros cuyo apellido sea “Gómez” y cuyo email contenga “gmail.com”.

5.2. Listar los aviones con capacidad mayor o igual 150 o menor o igual a 300.

5.3. Listar las reservas cuyo total sea mayor a 100.000 y forma de pago igual a “Tarjeta”.

5.4. Realizar dos consultas adicionales a elección utilizando operadores lógicos.

6. Consultas Ordenadas

6.1. Listar los pasajeros ordenados por fecha_registro en forma descendente y, en caso de coincidir, por otro criterio adicional de su elección.

6.2. Listar las reservas ordenados por precio descendente y, en caso de empate, por forma de pago elegida de manera ascendente.

6.3. Listar los vuelos ordenados por dos criterios de su elección.

7. Consultas Agrupadas

7.1. Calcular el total de reservas por pasajero.

7.2. Calcular el total de ventas por forma de pago.

7.3. Calcular la cantidad de vuelos que parten de cada aeropuerto de origen.

7.4. Realizar una consulta agrupada adicional a elección.

8. Operaciones ABM de Datos

8.1. Actualizar el email de un pasajero específico.

8.2. Actualizar una reserva de un vuelo.

8.3. Eliminar una reserva específica.

8.4. Eliminar todos los aviones que no estén activos.

8.5. Realizar -al menos- actualización adicional a elección.

8.6. Realizar una eliminación adicional a elección.