

EVALUACIÓN	Parcial 1	GRUPO	M3C	FECHA	Octubre 2023
MATERIA	Bases de Datos 2				
CARRERA	Analista en Tecnologías de Información / Analista Programador				
CONDICIONES	<ul style="list-style-type: none"><li>- Puntos: <u>Máximo</u>: 25.</li><li>- Sin Material</li><li>- Duración: 2 horas</li></ul>				

A continuación se detalla una parte del modelo relacional de la inmobiliaria “Éxitos en Parcial” donde se gestionan propiedades, clientes y agentes inmobiliarios.

**Propiedad (propiedadID, tipo, dirección, nroHab, nroBaños, area, precio)**

Esta tabla almacena información sobre las propiedades disponibles para la venta. Las propiedades se identifican por su id, tienen un tipo que puede ser: casa, apartamento, terreno, y/o local, una dirección que no se puede repetir, número de habitaciones, número de baños, área en metros cuadrados y precio de venta.

**Cliente(ClienteID, nombre, apellido, teléfono, mail)**

Esta tabla contiene información sobre los clientes interesados en comprar propiedades. Cada cliente se identifica por su id, se conoce su nombre, apellido, número de teléfono de contacto y dirección de correo electrónico.

**AgenteInmobiliario (AgenteID, nombre, apellido, teléfono, mail, comisión)**

Esta tabla almacena datos sobre los agentes inmobiliarios que trabajan en la agencia. Cada agente se identifica por su id, se conoce además, su nombre, apellido, teléfono de contacto, correo electrónico y comisión (porcentaje de comisión por ventas).

**Venta (PropiedadID, clienteID, fechaVenta, precio)**

La tabla "Venta" registra información sobre las transacciones de venta de propiedades.

**Se pide:**

1. Script de creación de la tabla Propiedad teniendo en cuenta las restricciones de integridad marcadas en la letra. Asumiendo que existen el resto de las tablas. **(2 puntos)**
2. Dado el siguiente script de creación de la tabla Venta. Verificar si cumple con las restricciones mencionadas arriba en su descripción. De ser necesario, realizar las modificaciones que correspondan (con alter table). Asumir dadas el resto de las tablas. **(2 puntos)**

```
CREATE TABLE Venta (  
    PropiedadID int,  
    clienteID int,
```

fechaVenta date,  
precio money,  
primay key (propiedadid, clienteid)

)

3. Creación de índices sobre las claves foráneas que considere necesario según el criterio establecido en el curso PARA TODO EL MODELO. **(2 puntos)**
4. Resolver las siguientes consultas en SQL
  - a. Mostrar los agentes inmobiliarios que han realizado ventas por un monto total superior a 10.000 y han realizado al menos una venta en el año actual. **(4 puntos)**

```
SELECT AI.AgenteID, AI.nombre, AI.apellido
FROM AgenteInmobiliario AI
JOIN Venta V ON AI.AgenteID = V.AgenteID
WHERE YEAR(V.fechaVenta) = year(Getdate())
GROUP BY AI.AgenteID, AI.nombre, AI.apellido
HAVING SUM(V.precio) > 10000;
```

- b. Mostrar las propiedades que fueron vendidas en el año 2023 y cuyo precio de venta (de cada propiedad) es mayor que el precio promedio de todas las ventas realizadas por el agente inmobiliario que la vendió en el año 2023. **(5 puntos)**

```
SELECT P.*, AI.nombre AS NombreAgente, AI.apellido AS ApellidoAgente
FROM Propiedad P
JOIN Venta V ON P.PropiedadID = V.PropiedadID
JOIN Cliente C ON V.ClienteID = C.ClienteID
JOIN AgenteInmobiliario AI ON V.AgenteID = AI.AgenteID
WHERE YEAR(V.fechaVenta) = 2023
AND V.precio > (
    SELECT AVG(VentaSub.precio)
    FROM Venta v2
    WHERE v2.AgenteID = V.AgenteID
    AND YEAR(v2.fechaVenta) = 2023
);
```

- c. Mostrar todos los datos de los clientes que han comprado propiedades de tipo 'Casa' pero que no han comprado 'Apartamentos'. **(5 puntos)**

```
SELECT C.+, P.tipo AS TipoPropiedad
FROM Cliente C
JOIN Venta V ON C.ClienteID = V.ClienteID
JOIN Propiedad P ON V.PropiedadID = P.PropiedadID
WHERE C.ClienteID IN (
    SELECT DISTINCT v2.ClienteID
```

```
FROM Venta v2
JOIN Propiedad p2 ON v2.PropiedadID = p2.PropiedadID
WHERE p2.tipo = 'Casa'
)
AND C.ClienteID NOT IN (
SELECT DISTINCT v2.ClienteID
FROM Venta v2
JOIN Propiedad p2 ON v2.PropiedadID = p2.PropiedadID
WHERE p2.tipo <> 'Apartamento'
);
```

- d. Incrementar en un 10% el precio de venta de los productos que fueron vendidos por agentes cuyo nombre o apellido comience con 'A' y sean ventas del año anterior.(5 puntos)

```
UPDATE Propiedad
SET precio = precio * 1.1
WHERE PropiedadID IN (
SELECT V.PropiedadID
FROM Venta V
WHERE V.AgenteID = (SELECT AgenteID FROM AgenteInmobiliario
WHERE nombre LIKE 'A%' OR apellido LIKE 'A%')
AND YEAR(V.fechaVenta) = year(getDate())-1
);
```