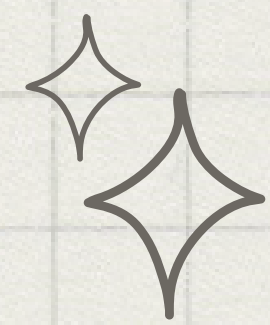


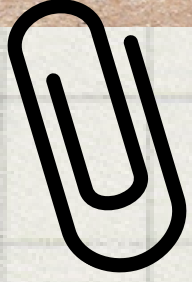

Rubén Delgado Martínez  
1 DAW





# Índice



- 
- 
1. Indice
  2. Sobre mi proyecto
  3. Mis inmuebles
  4. Enunciado
  5. Nuestro esquema E/R
  6. Nuestro esquema E/L
  7. Nuestra base de datos
  8. Datos de las tablas
  9. Consultas



pág 2

# Sobre mí proyecto

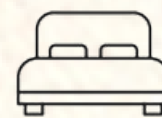
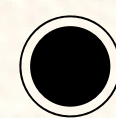
**Este proyecto esta enfocado  
en una inmobiliaria  
la cuál  
con sus trabajadores  
intenta ayudar  
a los clientes a encontrar  
la casa de sus sueños.**



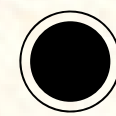
**Sweet Home**



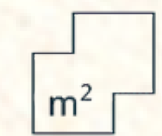
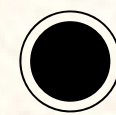
# Mis inmuebles



**6 Habitaciones**



**7 Baños**



**1026 m<sup>2</sup>**

SQUARE METER

**2.360.000 €**

**Más ●●●**

# EL ENUNCIADO

**Queremos hacer una base de datos en la cuál se pondrán una serie de condiciones que se deberán cumplir para realizar para crear la base.**



**En nuestra inmobiliaria necesitamos saber todos los datos de nuestras propiedades para que los clientes sepan lo que compran ( ID, una breve descripción, donde esta situada, sus metros cuadrados, el número de baños y habitaciones, el estado actual y la fecha de su primera y última reforma ).**

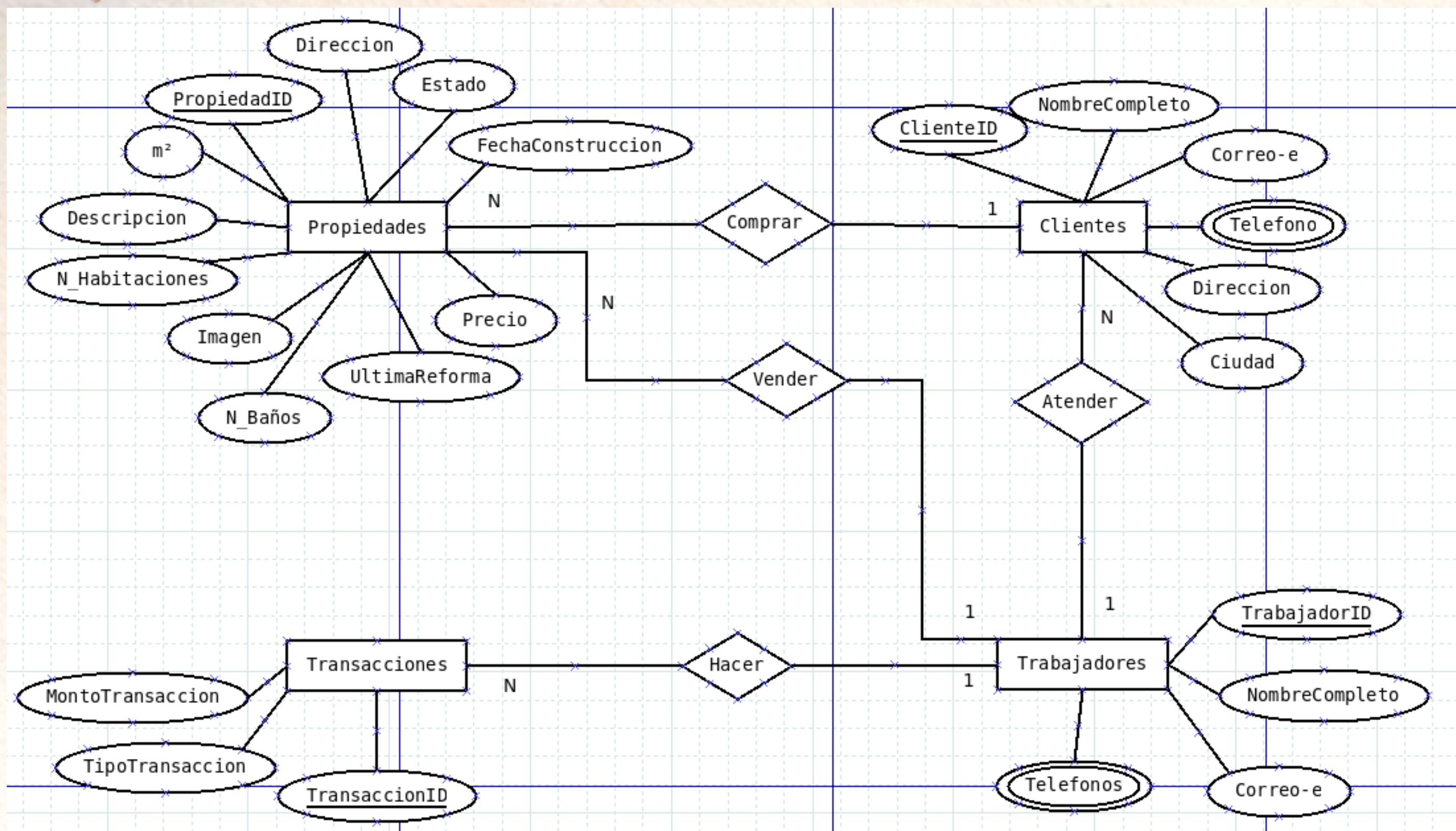
**Después de esto tendríamos los trabajadores, que son los que venden nuestras propiedades. De estos deseamos saber su ID, su nombre, sus correos electrónicos y ademas deberán ponerse sus teléfonos de empresa.**

**Los clientes que son los que adquieren los inmuebles, donde aparecerán los mismos datos que tienen los trabajadores menos el teléfono de empresa que será el suyo personal, su dirección y su ciudad para recomendarle inmuebles por su zona.**

**Por último será necesario que incluyas las transacciones hechas por los trabajadores donde se observaran el modo, el tipo y su id por supuesto.**

# NUESTRO ESQUEMA E/R

pág 5



# NORMALIZACIÓN

## Propiedades:

( PropiedadID, Descripcion, Precio, m2, N\_Habitaciones, N\_Baños, Direccion, Estado, FechaConstruccion, UltimaReforma )

CP: {PropiedadID}

## Cientes:

( ClienteID, NombreCompleto, Correo-e, Teléfono, Dirección, Ciudad )

CP: {ClienteID}    Unico: {Telefono}

## Trabajadores

( TrabajadorID, NombreCompleto, Correo-e, Telefono )

CP: {TrabajadorID}    Unico: {Telefono}

## Transaccinoes:

( TransaccionID, MontoTransaccion, TipoTransaccion, PropiedadID, ClienteID, TrabajadorID )

CAjena: {PropiedadID}

CP: {TrabajadorID}    CAjena: {ClienteID}

CAjena: {TrabajadorID}



# NUESTRA BASE DE DATOS

## Propiedades

```
CREATE TABLE Propiedades (  
  PropiedadID int (10),  
  Descripcion varchar(255),  
  Precio decimal(10,2),  
  m2 decimal(10,2),  
  N_Habitaciones int,  
  N_Baños int,  
  Direccion varchar(100),  
  Estado varchar(50),  
  FechaConstruccion date,  
  UltimaReforma date,  
  PRIMARY KEY (PropiedadID)  
 )ENGINE=INNODB;
```

## Cientes

```
CREATE TABLE Cientes (  
  ClienteID int (10),  
  NombreCompleto varchar(50),  
  CorreoE varchar(100),  
  Telefono varchar(20),  
  Direccion varchar(100),  
  Ciudad varchar(50),  
  PRIMARY KEY (ClienteID)  
 )ENGINE=INNODB;
```

## Trabajadores

```
CREATE TABLE Trabajadores (  
  TrabajadorID int (10),  
  NombreCompleto varchar(50),  
  CorreoE varchar(100),  
  Telefono varchar(20),  
  PRIMARY KEY (TrabajadorID)  
 )ENGINE=INNODB;
```

## Transacciones

```
CREATE TABLE Transacciones (  
  TransaccionID int (10),  
  PropiedadID int (10),  
  ClienteID int (10),  
  TrabajadorID int (10),  
  TipoTransaccion varchar (10),  
  MontoTransaccion decimal (10,2),  
  PRIMARY KEY (TransaccionID),  
  FOREIGN KEY (PropiedadID)  
  REFERENCES Propiedades(PropiedadID),  
  FOREIGN KEY (ClienteID)  
  REFERENCES Cientes(ClienteID),  
  FOREIGN KEY (TrabajadorID)  
  REFERENCES Trabajadores(TrabajadorID)  
 )ENGINE=INNODB;
```



# ★ DATOS DE LAS TABLAS

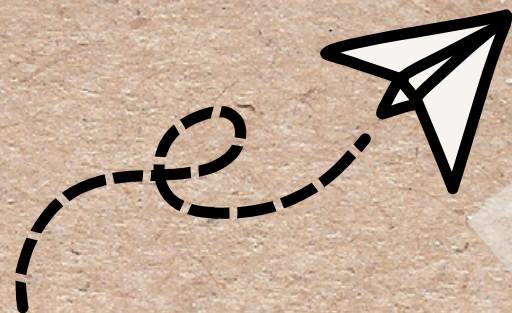
pág 8

★ Las siguientes tablas llevan consigo los datos que introduciremos a las tablas:

1. Propiedades
2. Cientes
3. Trabajadores
4. Transacciones

En caso de querer saltarse los datos, pulse en el siguiente botón.

**SALTAR**



# TABLA PROPIEDADES

pág 9

*INSERT INTO Propiedades (PropiedadID, Descripcion, Precio, m2, N\_Habitaciones, N\_Baños, Direccion, Estado, FechaConstruccion, UltimaReforma)*  
*VALUES*

**(1, 'Casa de lujo con vistas al mar', 1500000.00, 450.00, 4, 4, 'Av. del Mar 123', 'Disponible', '2010-05-15', '2021-09-01'),**

**(2, 'Apartamento moderno en el centro', 500000.00, 120.00, 2, 2, 'Calle Mayor 456', 'Disponible', '2015-03-10', '2022-02-20'),**

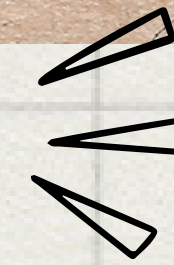
**(3, 'Finca rústica con piscina', 800000.00, 1000.00, 6, 4, 'Camino del Prado 789', 'Vendida', '2005-08-20', '2018-11-30'),**

**(4, 'Apartamento azotea con vista doble', 725000.00, 1000.00, 4, 2, 'Av. de Alcoy 112', 'Vendida', '2008-01-20', '2018-11-30'),**

**(5, 'Apartamento en la playa', 280000.00, 75.00, 2, 1, 'Paseo Marítimo 80', 'Disponible', '2018-07-01', '2022-02-15'),**

**(6, 'Chalet con piscina y vistas', 900000.00, 500.00, 5, 4, 'Calle del Parque 4', 'En negociación', '2008-09-15', '2019-05-20');**

# TABLA CLIENTES



*INSERT INTO Clientes (ClienteID, NombreCompleto, CorreoE, Telefono, Direccion, Ciudad)*  
*VALUES*

**(1, 'Ana López', 'ana.lopez@email.com', '123456789', 'Calle del Sol 10', 'Madrid'),**

**(2, 'Juan García', 'juan.garcia@email.com', '987654321', 'Avenida de la Playa 20', 'Barcelona'),**

**(3, 'María Rodríguez', 'maria.rodriguez@email.com', '555888777', 'Calle de la Luna 30', 'Valencia'),**

**(4, 'Manuel Gutiérrez', 'manuel.gutierrez@email.com', '555444333', 'Avenida de la Libertad 40', 'Sevilla'),**

**(5, 'Sara Martínez', 'sara.martinez@email.com', '777666555', 'Calle Mayor 90', 'Zaragoza'),**

**(6, 'Jorge Sánchez', 'jorge.sanchez@email.com', '999888777', 'Paseo de la Alameda 60', 'Valencia');**

# TABLA TRABAJADORES

pág 11

*INSERT INTO Trabajadores (TrabajadorID, NombreCompleto, CorreoE, Telefono)*  
*VALUES*

**(1, 'Pedro Pérez', 'pedro.perez@email.com', '111222333'),**

**(2, 'Laura Gómez', 'laura.gomez@email.com', '444555666'),**

**(3, 'Antonio Ruiz', 'antonio.ruiz@email.com', '777888999'),**

**(4, 'María López', 'maria.lopez@email.com', '222333444'),**

**(5, 'Carlos Torres', 'carlos.torres@email.com', '777888999'),**

**(6, 'Ana García', 'ana.garcia@email.com', '111222333');**



# TABLA TRANSACCIONES

```
INSERT INTO Transacciones (TransaccionID, PropiedadID, ClienteID, TrabajadorID, TipoTransaccion, MontoTransaccion)  
VALUES
```

```
(1, 1, 1, 1, 'Venta', 1500000.00),
```

```
(2, 2, 2, 2, 'Venta', 500000.00),
```

```
(3, 3, 3, 3, 'Venta', 800000.00),
```

```
(4, 4, 4, 4, 'Venta', 650000.00),
```

```
(5, 5, 5, 5, 'Alquiler', 1000.00),
```

```
(6, 6, 6, 6, 'Venta', 900000.00);
```

# CONSULTAS

Las siguientes paginás son completamente consultas de todo lo pedido, 13 en total.

**SALTAR**



1. Select

2. Columnas calculadas

3. Patrón de búsqueda

4. Between

5. Update

6. Where

7. And/Or

8. Order By

9. Group By

10. Having

11. Count

12. Distinct

13. Sum, Max y Min

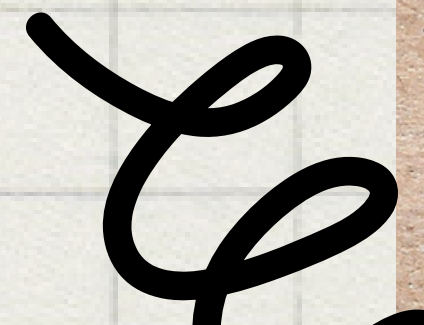
# CONSULTA 1

## SELECT

Consulta básica para obtener todas las columnas de la tabla "Propiedades":

**SELECT \* FROM Propiedades;**

```
mysql> SELECT * FROM Propiedades;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| PropiedadID | Descripción | Precio | m2 | N_Habitaciones | N_Baños | Dirección | Estado | FechaConstruc |
| cion | ÚltimaReforma |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1 | Casa de lujo con vistas al mar | 1500000.00 | 450.00 | 4 | 4 | Av. del Mar 123 | Disponible | 2010-05-15 |
| 2021-09-01 |
| 2 | Apartamento moderno en el centro | 500000.00 | 120.00 | 2 | 2 | Calle Mayor 456 | Disponible | 2015-03-10 |
| 2022-02-20 |
| 3 | Finca rústica con piscina | 800000.00 | 1000.00 | 6 | 4 | Camino del Prado 789 | Vendita | 2005-08-20 |
| 2018-11-30 |
| 4 | Casa de campo con jardín | 650000.00 | 350.00 | 3 | 3 | Camino de la Sierra 15 | Disponible | 2012-01-25 |
| 2020-06-10 |
| 5 | Apartamento en la playa | 280000.00 | 75.00 | 2 | 1 | Paseo Marítimo 80 | Disponible | 2018-07-01 |
| 2022-02-15 |
| 6 | Chalet con piscina y vistas | 900000.00 | 500.00 | 5 | 4 | Calle del Parque 4 | En negociación | 2008-09-15 |
| 2019-05-20 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
```



# CONSULTA 2

## Columnas calculadas

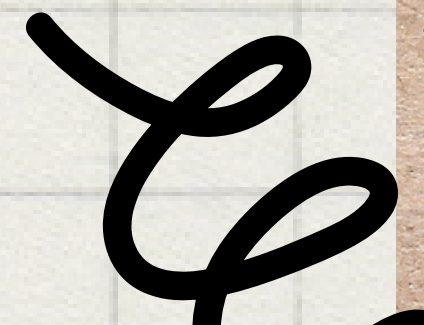
Consulta para agregar una columna calculada que muestre el precio por metro cuadrado de cada propiedad:

sqlCopy code

```
SELECT PropiedadID, Descripcion, Precio, m2, Precio/m2 AS PrecioPorM2 FROM Propiedades;
```

```
mysql> SELECT ClienteID, NombreCompleto, Ciudad FROM Clientes;
```

ClienteID	NombreCompleto	Ciudad
1	Ana López	Madrid
2	Juan García	Barcelona
3	María Rodríguez	Valencia
4	Manuel Gutiérrez	Sevilla
5	Sara Martínez	Zaragoza
6	Jorge Sánchez	Valencia





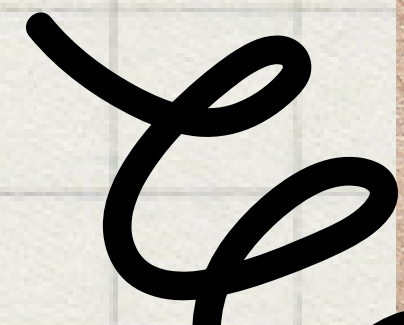
# CONSULTA 3

## Patron de busqueda

Consulta básica para obtener todas las columnas de la tabla "Propiedades":

**SELECT \* FROM Propiedades;**

```
mysql> SELECT * FROM Propiedades;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| PropiedadID | Descripcion          | Precio    | m2    | N_Habitaciones | N_Baños  | Direccion          | Estado    | FechaConstruccion |
| UltimaReforma |                      |           |       |                |          |                   |           |                   |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1 | Casa de lujo con vistas al mar | 1500000.00 | 450.00 | 4 | 4 | Av. del Mar 123 | Disponible | 2010-05-15 |
| 2021-09-01 |                      |           |       |   |   |                   |           |                   |
| 2 | Apartamento moderno en el centro | 500000.00 | 120.00 | 2 | 2 | Calle Mayor 456 | Disponible | 2015-03-10 |
| 2022-02-20 |                      |           |       |   |   |                   |           |                   |
| 3 | Finca rústica con piscina | 800000.00 | 1000.00 | 6 | 4 | Camino del Prado 789 | Vendita | 2005-08-20 |
| 2018-11-30 |                      |           |       |   |   |                   |           |                   |
| 4 | Casa de campo con jardín | 650000.00 | 350.00 | 3 | 3 | Camino de la Sierra 15 | Disponible | 2012-01-25 |
| 2020-06-10 |                      |           |       |   |   |                   |           |                   |
| 5 | Apartamento en la playa | 280000.00 | 75.00 | 2 | 1 | Paseo Marítimo 80 | Disponible | 2018-07-01 |
| 2022-02-15 |                      |           |       |   |   |                   |           |                   |
| 6 | Chalet con piscina y vistas | 900000.00 | 500.00 | 5 | 4 | Calle del Parque 4 | En negociación | 2008-09-15 |
| 2019-05-20 |                      |           |       |   |   |                   |           |                   |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
```



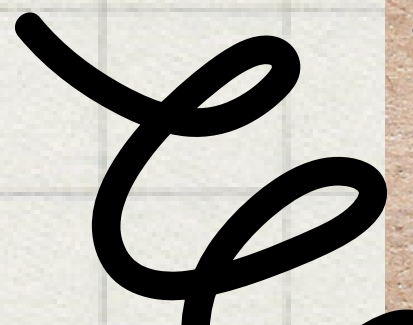
# CONSULTA 4

## Between

Consulta para buscar todas las propiedades que tienen un precio entre 400,000 y 800,000:

```
SELECT PropiedadID, Descripcion, Precio FROM Propiedades WHERE Precio BETWEEN 400000  
AND 800000;
```

```
mysql> SELECT PropiedadID, Descripcion, Precio FROM Propiedades WHERE Precio BETWEEN 400000 AND 800000;  
+-----+-----+-----+  
| PropiedadID | Descripcion | Precio |  
+-----+-----+-----+  
| 2 | Apartamento moderno en el centro | 500000.00 |  
| 3 | Finca rústica con piscina | 800000.00 |  
| 4 | Casa de campo con jardín | 650000.00 |  
+-----+-----+-----+
```



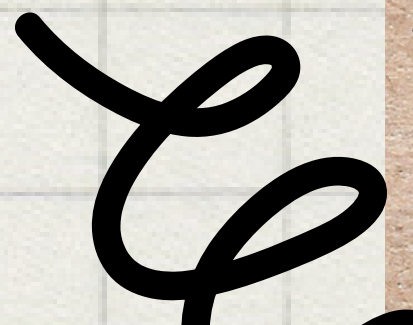
# CONSULTA 5

## UPDATE

Consulta para actualizar el estado de una propiedad a "Vendido":

```
UPDATE Propiedades SET Estado = 'Vendido' WHERE PropiedadID = 1;
```

```
mysql> UPDATE Propiedades SET Estado = 'Vendido' WHERE PropiedadID = 1;  
Query OK, 1 row affected (0,00 sec)  
Rows matched: 1 Changed: 1 Warnings: 0
```



# CONSULTA 6

## WHERE

Consulta para seleccionar solo las propiedades disponibles:

**SELECT PropiedadID, Descripcion, Precio FROM Propiedades WHERE Estado = 'Disponible';**

```
mysql> SELECT PropiedadID, Descripcion, Precio FROM Propiedades WHERE Estado = 'Disponible';
+-----+-----+-----+
| PropiedadID | Descripcion          | Precio    |
+-----+-----+-----+
| 2           | Apartamento moderno en el centro | 500000.00 |
| 4           | Casa de campo con jardín          | 650000.00 |
| 5           | Apartamento en la playa           | 280000.00 |
+-----+-----+-----+
```

*Handwritten signature*

# CONSULTA 7

## AND/OR

Consulta para buscar todas las propiedades que tienen 3 habitaciones y un precio menor a 500,000, o tienen más de 3 habitaciones:

**SELECT PropiedadID, Descripcion, Precio FROM Propiedades WHERE (N\_Habitaciones = 3 AND Precio < 500000) OR N\_Habitaciones > 3;**

```
mysql> SELECT PropiedadID, Descripcion, Precio FROM Propiedades WHERE (N_Habitaciones = 3 AND Precio < 500000) OR N_Habitaciones > 3;
```

PropiedadID	Descripcion	Precio
1	Casa de lujo con vistas al mar	1500000.00
3	Finca rústica con piscina	800000.00
6	Chalet con piscina y vistas	900000.00



# CONSULTA 8

## ORDER BY

Consulta para mostrar todas las propiedades ordenadas por precio de mayor a menor:

**SELECT PropiedadID, Descripcion, Precio FROM Propiedades ORDER BY Precio DESC;**

```
mysql> SELECT PropiedadID, Descripcion, Precio FROM Propiedades ORDER BY Precio DESC;
+-----+-----+-----+
| PropiedadID | Descripcion          | Precio      |
+-----+-----+-----+
| 1           | Casa de lujo con vistas al mar | 1500000.00 |
| 6           | Chalet con piscina y vistas    | 900000.00  |
| 3           | Finca rústica con piscina      | 800000.00  |
| 4           | Casa de campo con jardín       | 650000.00  |
| 2           | Apartamento moderno en el centro | 500000.00  |
| 5           | Apartamento en la playa        | 280000.00  |
+-----+-----+-----+
```



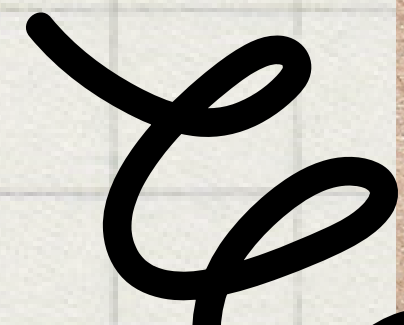
# CONSULTA 9

## GROUP BY

Consulta para agrupar las transacciones por tipo de transacción:

```
SELECT TipoTransaccion, COUNT(*) AS Total FROM Transacciones GROUP BY  
TipoTransaccion;
```

```
mysql> SELECT TipoTransaccion, COUNT(*) AS Total FROM Transacciones GROUP BY TipoTransaccion;  
+-----+-----+  
| TipoTransaccion | Total |  
+-----+-----+  
| Venta          |      5 |  
| Alquiler       |      1 |  
+-----+-----+
```



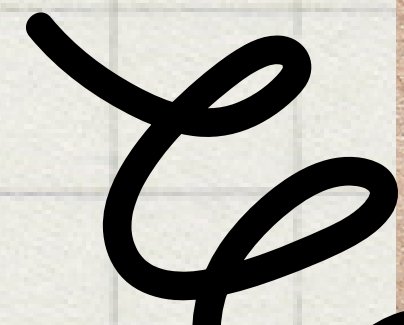
# CONSULTA 10

## HAVING

Consulta para mostrar solo los tipos de transacción con más de 2 transacciones:

```
SELECT TipoTransaccion, COUNT(*) AS Total FROM Transacciones GROUP BY TipoTransaccion  
HAVING COUNT(*) > 2;
```

```
mysql> SELECT TipoTransaccion, COUNT(*) AS Total FROM Transacciones GROUP BY TipoTransaccion HAVING COUNT(*)  
> 2;  
+-----+-----+  
| TipoTransaccion | Total |  
+-----+-----+  
| Venta          |     5 |  
+-----+-----+
```





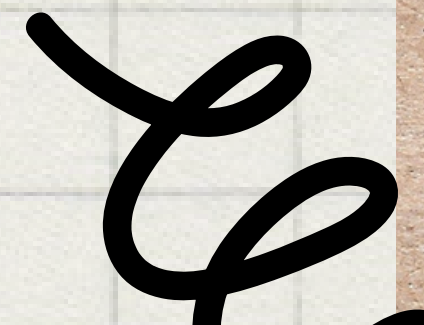
# CONSULTA 11

## COUNT

Consulta para contar el número total de propiedades:

```
SELECT COUNT(*) AS TotalPropiedades FROM Propiedades;
```

```
mysql> SELECT COUNT(*) AS TotalPropiedades FROM Propiedades;
+-----+
| TotalPropiedades |
+-----+
|          6      |
+-----+
```



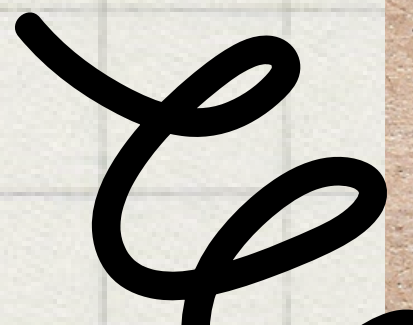
# CONSULTA 12

## DISTINCT

Consulta para mostrar todas las ciudades únicas donde se encuentran las propiedades:

```
SELECT DISTINCT Ciudad FROM Clientes;
```

```
mysql> SELECT DISTINCT Ciudad FROM Clientes;
+-----+
| Ciudad |
+-----+
| Madrid |
| Barcelona |
| Valencia |
| Sevilla |
| Zaragoza |
+-----+
```



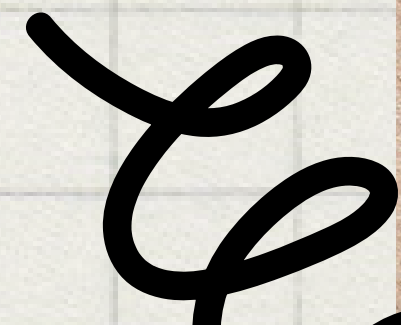
# CONSULTA 13

## SUM, MAX Y MIN

Consulta para mostrar el precio mínimo, máximo y total de todas las propiedades:

```
SELECT MIN(Precio) AS PrecioMinimo, MAX(Precio) AS PrecioMaximo, SUM(Precio) AS  
PrecioTotal FROM Propiedades;
```

```
mysql> SELECT MIN(Precio) AS PrecioMinimo, MAX(Precio) AS PrecioMaximo, SUM(Precio) AS PrecioTotal FROM Pro  
piedades;  
+-----+-----+-----+  
| PrecioMinimo | PrecioMaximo | PrecioTotal |  
+-----+-----+-----+  
| 280000.00 | 1500000.00 | 4630000.00 |  
+-----+-----+-----+
```



**BUENO...**  
**CON ESTO CONCLUIMOS**  
**NUESTRA PRESENTACIÓN**  
**DE LA INMOBILIARIA.**

**ESPERO QUE LE HAYA GUSTADO**  
**¡QUE TENGAN UN EXCELENTE DÍA**  
**Y**  
**HASTA LA PRÓXIMA!**





Muchas  
gracias!

