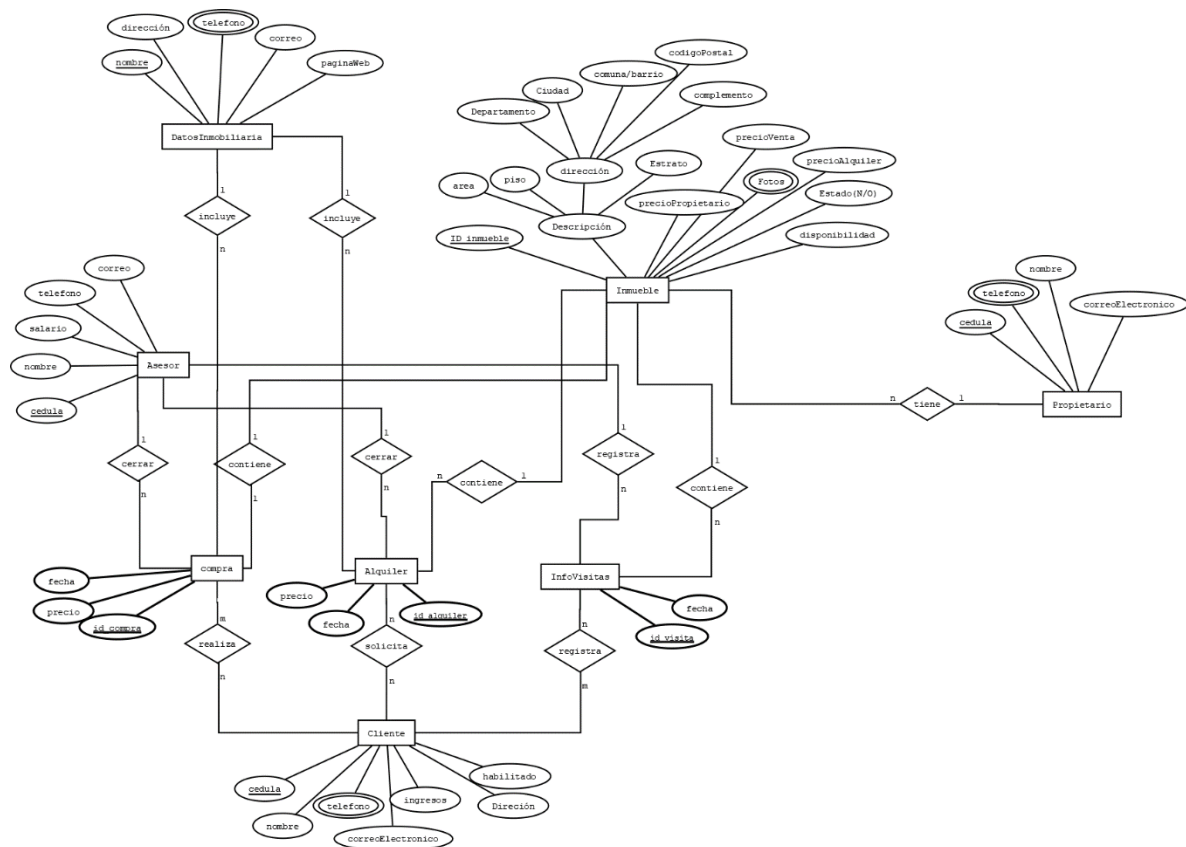


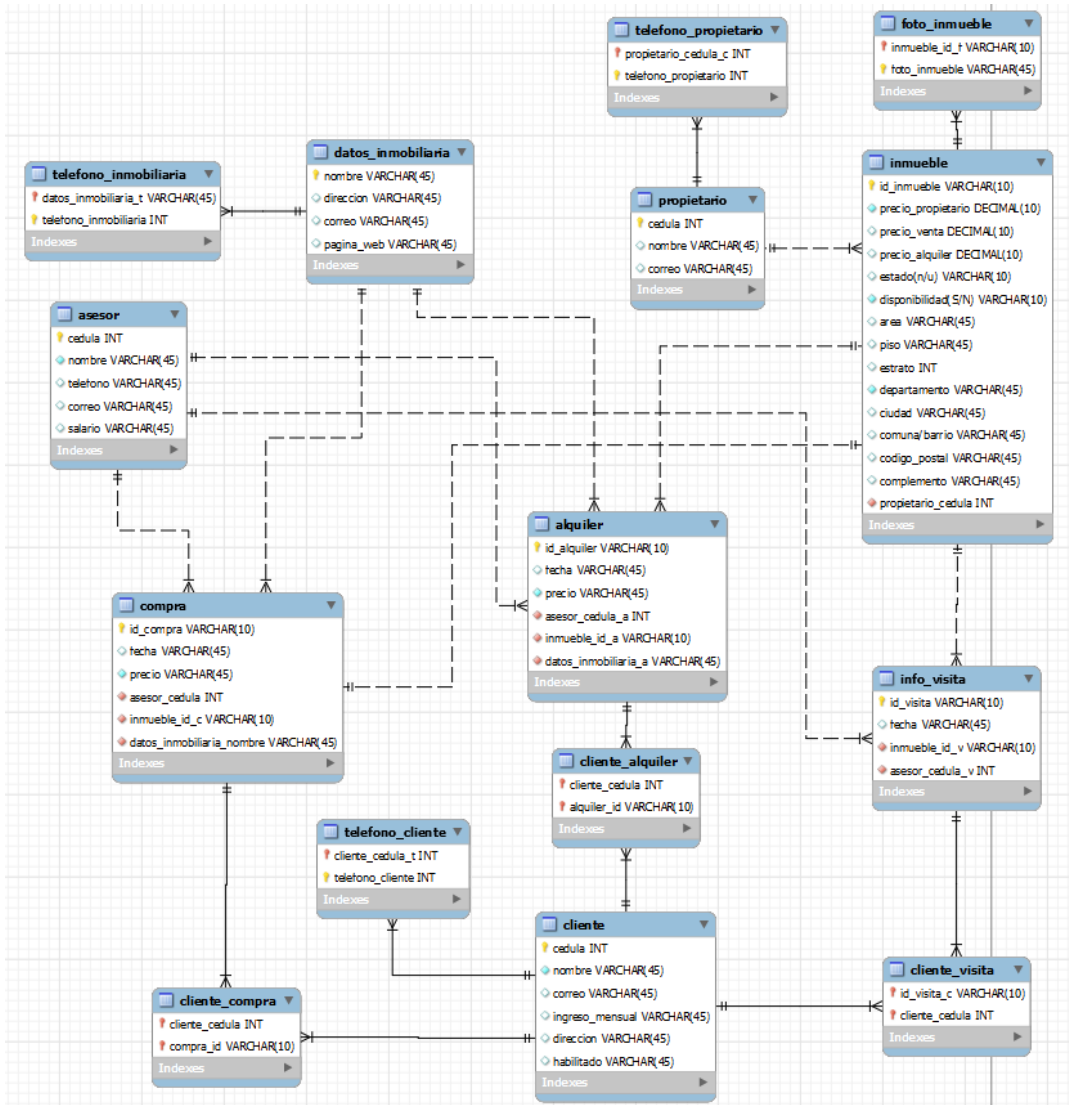
## Taller Base de Datos Inmobiliaria

**\*Modelo Entidad Relación:** Se puede ver el diagrama entidad relación con las cardinalidades definidas y los atributos nuevos para las entidades, compra, alquiler e infovisitas.



Ahora se procede a crear el modelo relacional partiendo de este nuevo diagrama ER actualizado teniendo en cuenta todas las tablas que salen de los atributos multivaluados y, creando también las nuevas tablas que aparecen entre las relaciones de muchos a muchos.

## \*Modelo Relacional



Primera forma normal:

- Los atributos de todas las tablas son atómicos. ✓
- No existirán registros repetidos. ✓
- Tablas para atributos multivaluados. ✓

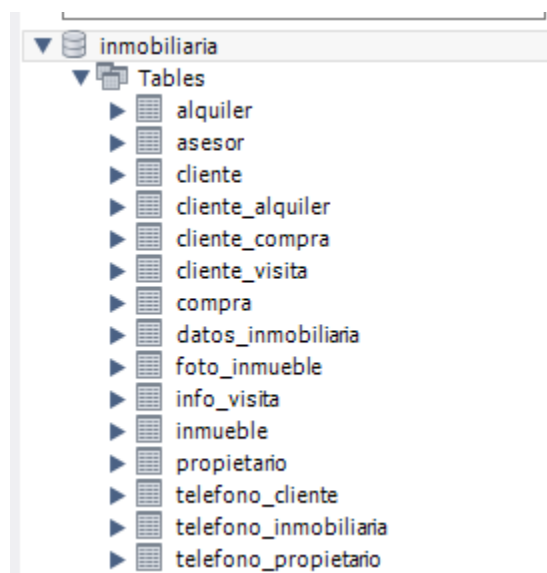
Segunda Forma Normal:

- Se cumple con la primera forma normal. ✓
- Los atributos dependen únicamente de la llave principal. ✓

Tercera Forma Normal:

- Se cumple con la primera y segunda forma normal. ✓
- Los atributos no cambian al modificar el registro de otro atributo. ✓

Por último, al aplicar Forward Engineer se genera la base de datos diagramada anteriormente:



\*Ahora se crean los siguientes registros en las tablas

-Tabla Clientes

	cedula	nombre	correo	ingreso_mensual	direccion	habilitado
	1	Anderson	a@gmail.com	2000000	calle 45 no 2-32	SI
	2	Valeria	v@gmail.com	3200000	Calle 32 no 3	SI
	3	Andres	an@gmail.com	1600000	Calle 56	NO
	4	Mariana	m@gmail.com	4600000	Calle 21 no 34	SI
	5	Rafael	r@hotmail.com	2800000	Calle 43	SI

-Tabla Asesores

	cedula	nombre	telefono	correo	salario
	12	Julio	3654125	a1@gmail.com	2100000
	23	Ana	3210258	a2@gmail.com	1800000
	34	Juan	3696321	a3@gmail.com	3200000
	45	Mario	3478541	a4@gmail.com	1800000
	56	Luis	3254874	a5@gmail.com	2500000

-Tabla Propietarios

	cedula	nombre	correo
	123	Andrea	p1@gmail.com
	456	Maria	p2@gmail.com
	765	Daniel	p5@gmail.com
	789	Jose	p3@gmail.com
	987	Alberto	p4@gmail.com

## -Tabla Inmuebles

	id_inmueble	precio_propietario	precio_venta	precio_alquiler	estado(n/u)	disponibilidad(S/N)	area	piso	estrato	departamento	ciudad	comuna/barrio	codigo_postal	complemento	propietario_cedula
▶	I1	120000000	135000000	400000	usado	S	45	3	3	Risaralda	Pereira	San Jorge	1254	calle 5 no 2	123
	I2	80000000	95000000	620000	nuevo	S	65	NULL	4	Antioquia	Medellin	comuna 14	3255	calle 3 no 4	123
	I3	210000000	225000000	350000	nuevo	S	38	4	4	Atlantico	Barra...	La Julia	54894	carrea 7 no 3	456
	I4	180000000	195000000	500000	usado	N	90	NULL	2	Cundinamarca	Bogota	pintoito	54546	calle 67 no 4	789
	I5	160000000	175000000	620000	nuevo	S	65	10	6	Nariño	Pasto	Cuy	32265	calle 21 no 6	456

## -Tabla Datos inmobiliaria

	nombre	direccion	correo	pagina_web
	casaya	calle 56 no 7	i2@gmail.com	casaya.com
	inmobi	calle 45 no 7	i5@gmail.com	inmobi.com
	newhouse	calle 87 no 9	i4@gmail.com	newhouse.com
	tucasa	calle 34 no 5	i1@gmail.com	tucasa.com
▶	viviendasa	calle 21 no 67	i3@gmail.com	vivienda.com

-Tabla alquiler : En esta tabla se asignan identificadores existentes en las llaves foráneas para que funcionen las relaciones.

	id_alquiler	fecha	precio	asesor_cedula_a	inmueble_id_a	datos_inmobiliaria_a
	1	20/0...	520000	12	I1	casaya
	2	15/0...	456000	23	I2	inmobi
	3	20/0...	400000	12	I3	casaya
	4	6/01...	520000	34	I4	newhouse
▶	5	15/0...	360000	45	I5	inmobi
	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

-Tabla compra: aquí también se relacionan distintas tablas con ayuda de las llaves foráneas

	id_compra	fecha	precio	asesor_cedula	inmueble_id_c	datos_inmobiliaria_nombre
	1	20/0...	1800...	12	I5	inmobi
	2	31/0...	2000...	23	I4	tucasa
	3	21/0...	2500...	34	I1	casaya
	4	30/0...	3100...	12	I2	newhouse
▶	5	1/01...	1100...	45	I3	inmobi

## -Tabla info visitas

	id_visita	fecha	inmueble_id_v	asesor_cedula_v
	1	11 f...	I5	23
	2	12 m...	I4	12
	3	15 abril	I4	34
	4	10 di...	I2	34
▶	5	1 de ...	I3	45

-Fotos inmueble: Aquí evidenciamos que se puede tener el mismo inmueble con múltiples fotos.

	inmueble_id_f	foto_inmueble
	I1	00000111111
	I1	1111100000...
	I2	1111111011...
	I4	10101111100
▶	I4	11110011000
	NULL	NULL

-Tabla cliente\_alquiler

	cliente_cedula	alquiler_id
	1	5
	2	3
	3	1
	4	4
▶	5	2

-Tabla cliente\_compra: Aquí podemos ver que un mismo cliente puede tener distintas compras

	cliente_cedula	compra_id
	2	5
	3	4
	4	1
	5	2
▶	5	3

-Tabla cliente\_visita

	id_visita_c	cliente_cedula
	5	1
	4	2
	3	3
	2	4
▶	1	5

-Tablas de teléfonos donde evidenciamos que una misma persona puede tener distintos números de teléfono.

	cliente_cedula_t	telefono_cliente
	1	3214564
	1	3258987
	2	3024554
	2	3652101
▶	3	3696369

	datos_inmobiliaria_t	telefono_inmobiliaria
	casaya	3665487
	inmobi	3210120
	inmobi	3654124
	newhouse	3132020
▶	newhouse	3695210

**\* ¿Qué debería cambiar o agregar para incluir la renovación de contratos de alquiler?**

Una nueva tabla asociada a la tabla alquiler que contenga la información de fecha de inicio de alquiler y fecha final para cuando se quiera renovar se actualice la fecha final del alquiler.

**\* ¿Cómo podría controlar que la misma persona que compra un inmueble con identificador X y se lo entrega a la agencia Inmobiliaria SofkaU, NO pueda alquilar el inmueble con identificador X?**

Crearía una relación entre la tabla alquiler y compra para que cuando se quiera alquilar se verifique esta información en el historial de compras.