**Taller 4 bases de datos Sofka**

**Mer Inmobiliaria SofkaU**

Requerimientos:

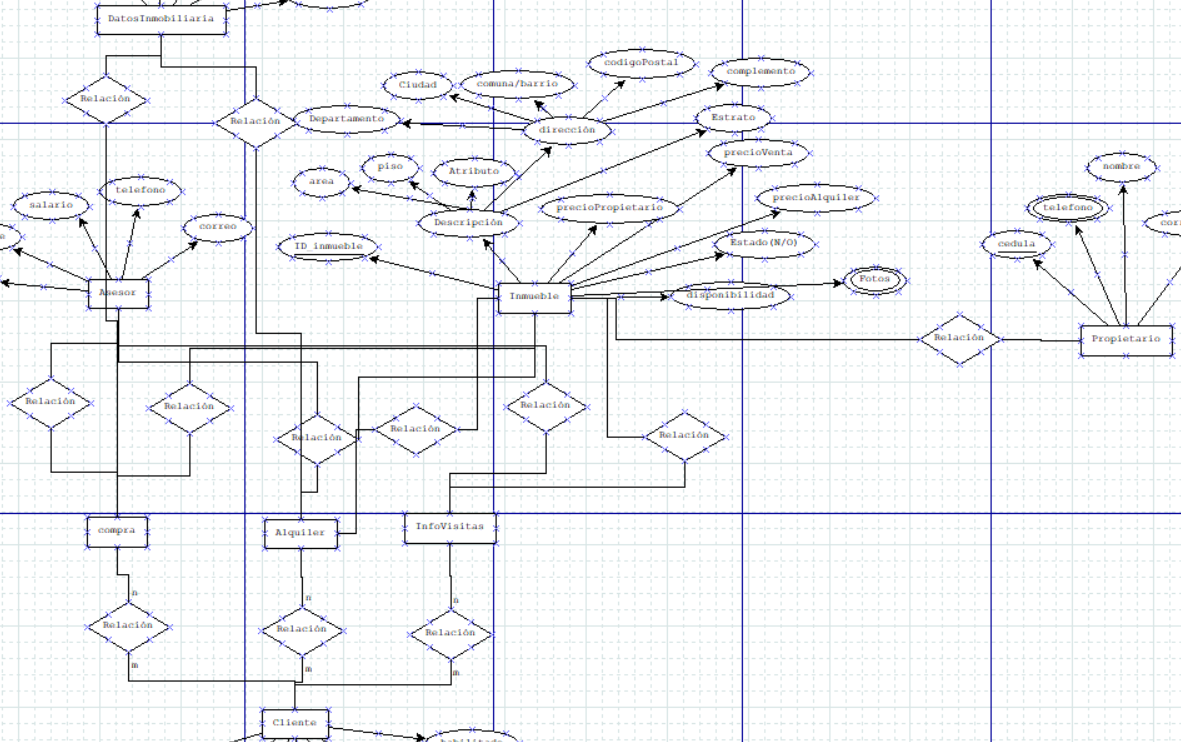
* Complete únicamente las cardinalidades del modelo entidad relacional adjunto (diagrama1.dia).
* Pase el diagrama a Workbench donde incluya todas las cardinalidades que específico en el punto anterior.
* Genere el Script aplicando ingeniería hacia adelante.
* Corra el Script y genere la base de datos.
* Poblar todas las tablas de la base de datos al menos con 5 registros.
* Después de haber realizado todo lo anterior mencionado responda:

1. ¿Qué debería cambiar o agregar para incluir la renovación de contratos de alquiler?
2. ¿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?

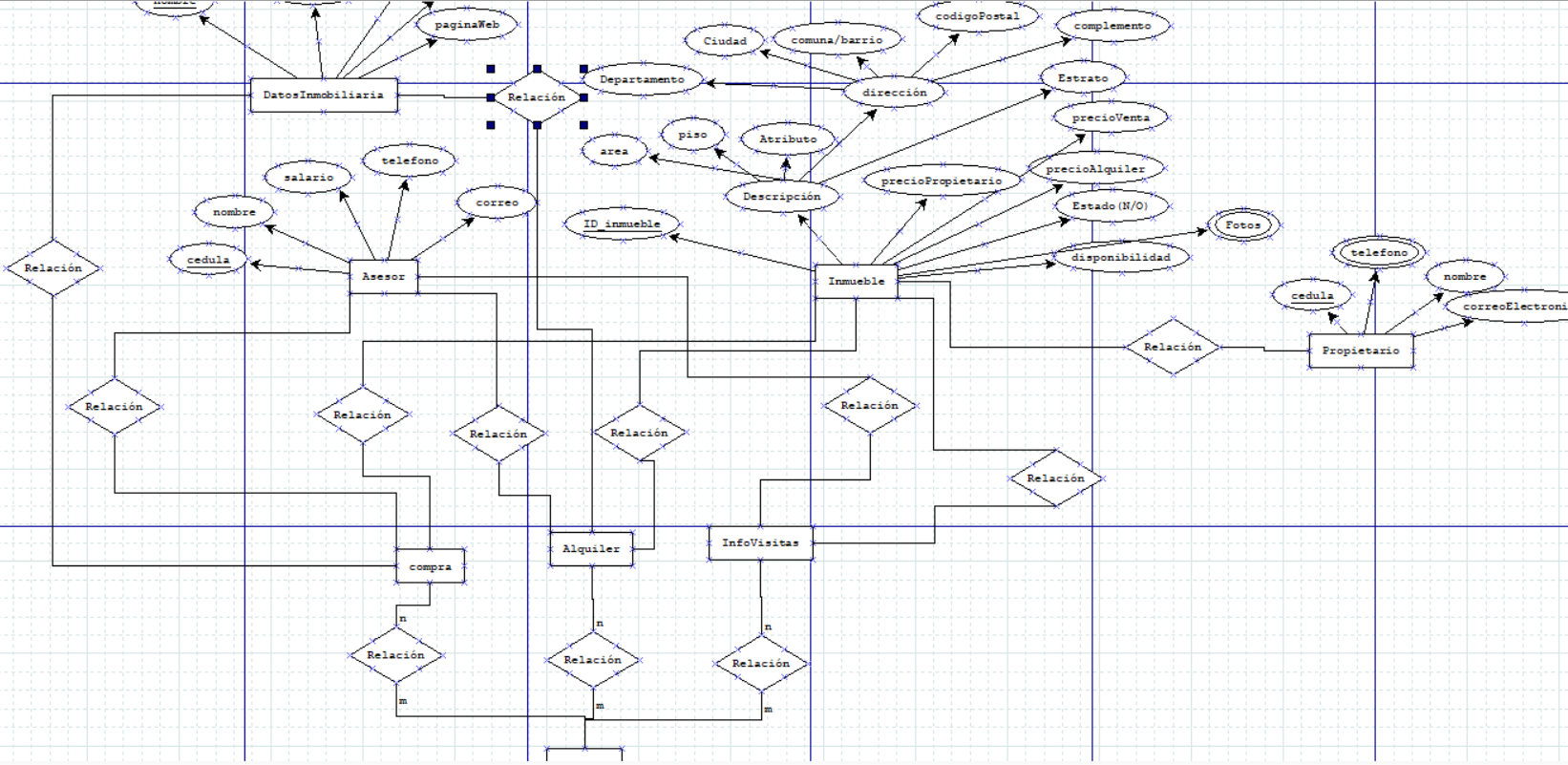
* Genere un archivo PDF con la documentación clara que indique el paso a paso de como realizo la solución del taller y las respuestas de las dos preguntas anteriores.
* Emplee el uso adecuado de los commits.

**Solución:**

Debido a lo complejo que se ve el diagrama del ejercicio en cuanto a sus relaciones:



Decidí organizar un poco el diagrama de tal manera que fuese más legible permitiendo un mejor entendimiento, quedando así:



Una vez realizado este proceso de organización, procedo a completar las cardinalidades como fue propuesto en el ejercicio.

Este modelo Entidad relación, cuenta con un total de 12 relaciones, 8 entidades.

**Entidades:**

* Datos inmobiliaria
* Asesor
* Cliente
* Compra
* Alquiler
* InfoVisita
* Inmueble
* Propietario

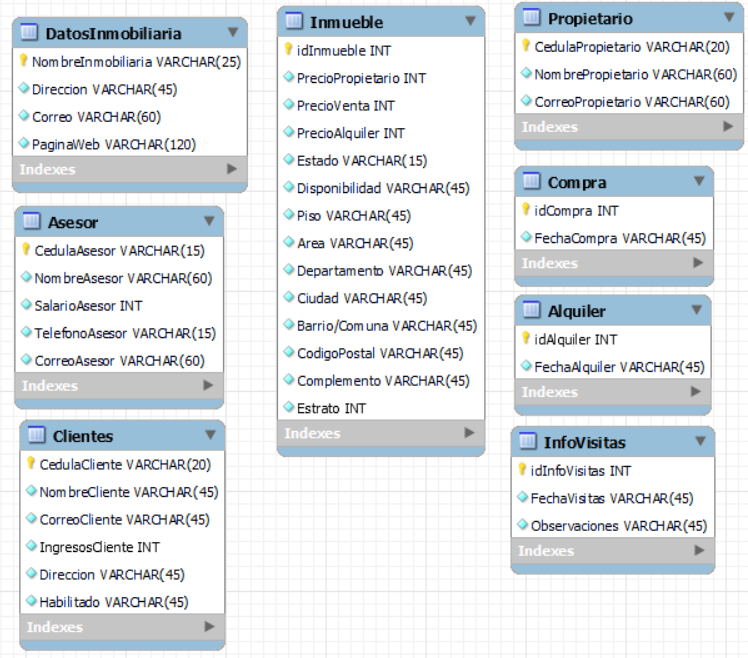
**Cardinalidad:**

* Relación entre la entidad Cliente y compra: (N, M)
* Relación entre la entidad Cliente y Alquiler: (N, M)
* Relación entre la entidad Cliente y infovisitas: (N, M)
* Relación entre la entidad Asesor y Compra: (1, N)
* Relación entre la entidad Asesor y Alquiler: (1, N)
* Relación entre la entidad Asesor y Infovisitas: (1, N)
* Relación entre la entidad Inmueble y Compra: (1, N)
* Relación entre la entidad Inmueble y Alquiler: (1, N)
* Relación entre la entidad Inmueble y Infovisitas: (1, N)
* Relación entre la entidad Inmueble y Propietarios: (N, M)
* Relación entre la entidad Datos Inmobiliaria y Compra: (1, N)
* Relación entre la entidad Datos Inmobiliaria y Alquiler: (1, N)

**Modelo Relacional:**

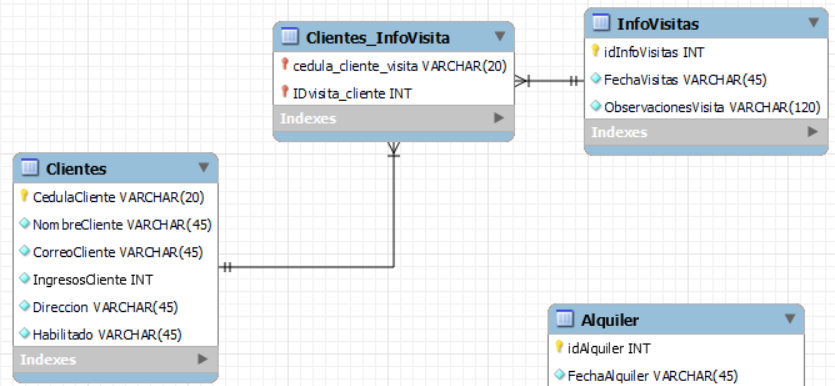
Una vez completado el procedimiento en el diagrama Entidad-Relación, procedemos a crear el modelo relacional.

Se comenzó el proceso creando una tabla para cada una de la entidades de la base de datos, de esta manera:

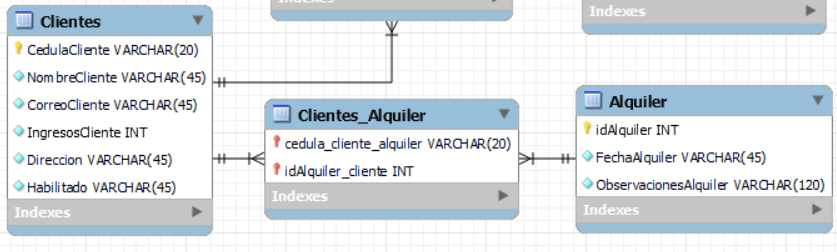


De esta manera ya es posible empezar a relacionarlos en el modelo con las relaciones previamente establecidas en el diagrama ER.

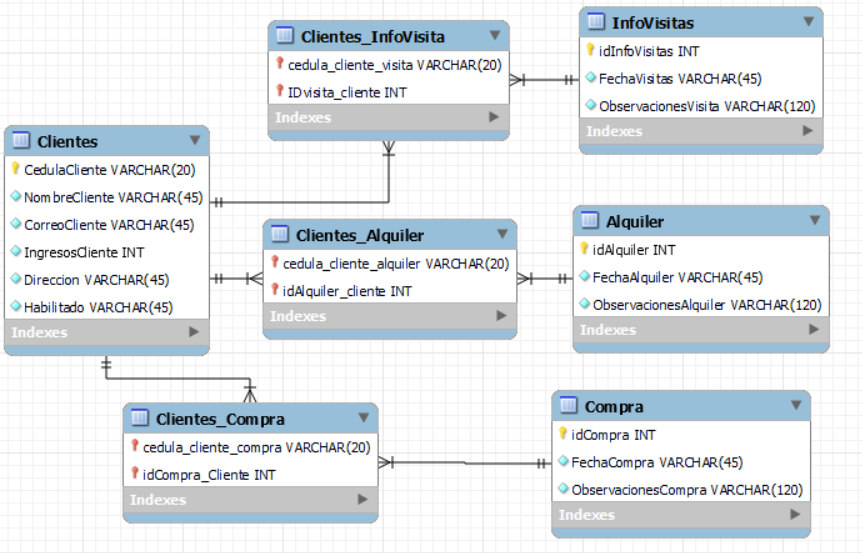
Comenzamos con la relación entre clientes y visita, la cual es una relación de muchos a muchos y queda de esta manera:



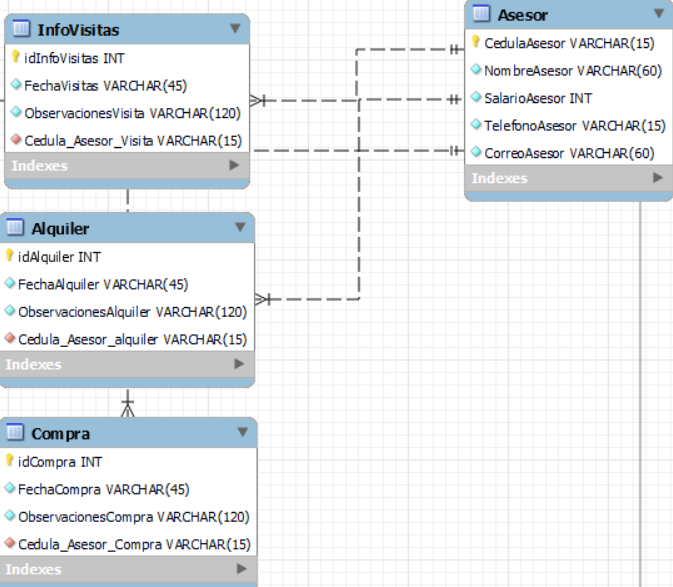
Seguidamente completamos la relación entre clientes y alquiler, la cual también es una relación de uno a muchos, quedando de esta manera:



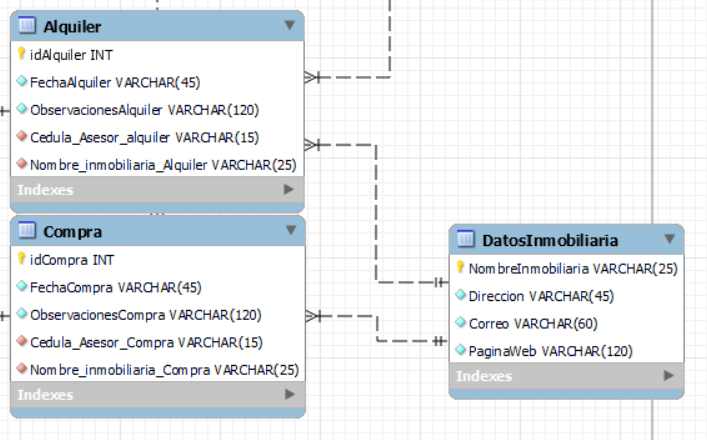
Se realiza el mismo procedimiento para la relación entre compra y cliente dando este resultado para todas las relaciones de clientes:



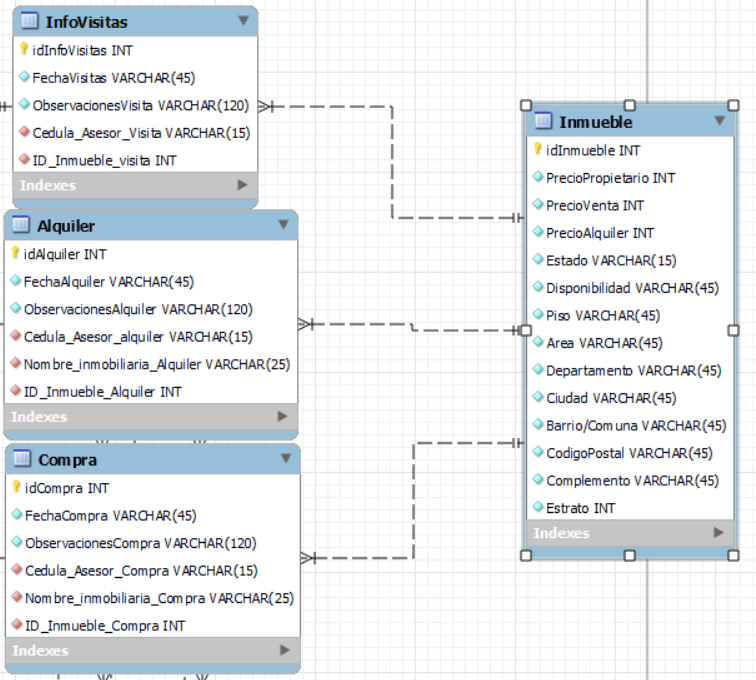
A continuación, crearemos las respectivas relaciones del asesor con Infovisitas, Alquiler, Compra, estas son relaciones de 1 a muchos, en este caso se agrega la cedula del asesor en las otras entidades como una llave foránea.



Siguiendo el diagrama relacional, los datos de las compras y los alquileres, se registran bajo una inmobiliaria, por ello se realiza una relación 1 a muchos, en la cual al registro de las compras o alquileres se les asigna el nombre de la inmobiliaria como llave foránea.



Siguiendo el diagrama un inmueble puede ser visitado, alquilado y comprado en una o muchas ocasiones, por ello se crea una relación de uno a muchos entre inmueble, infovistas, alquiler y compra, agregando la ID del inmueble en cada registro de estas tres tablas como una llave foránea, así:



Completando las relaciones, un inmueble puede tener uno o muchos propietarios, y un propietario puede tener muchos inmuebles, por ello se crea una relación de muchos a muchos en el modelo relacional, así:

