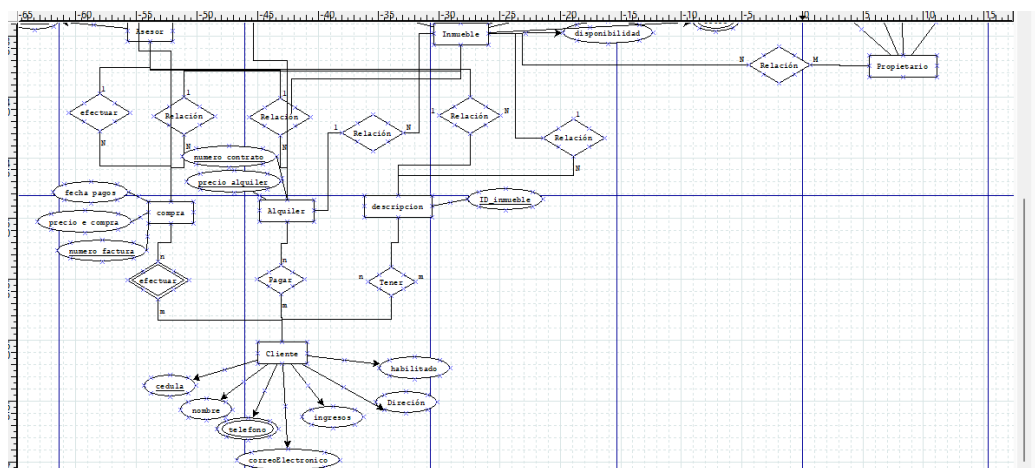
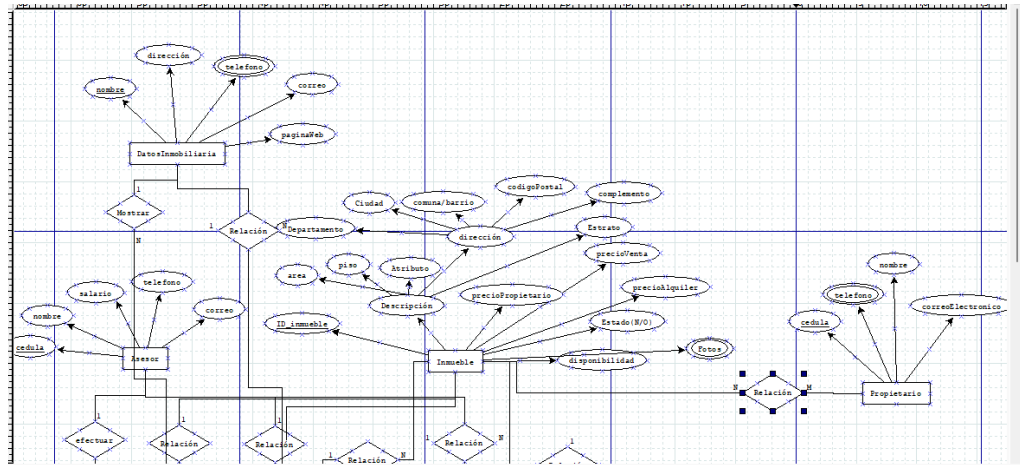


Taller 4

Se completo la cardinalidad del diagrama y quedo asi :



Se creó el modelo relacional en workbench y quedo asi:


```
`Habilitado` VARCHAR(45) NOT NULL,  
PRIMARY KEY (`Cedula_cliente`))  
ENGINE = InnoDB;
```

```
-- -----  
-- Table `mydb`.`Asesor`  
-- -----
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `mydb`.`Asesor` (  
  `Cedula_asesor` VARCHAR(50) NOT NULL,  
  `Nombre_asesor` VARCHAR(45) NOT NULL,  
  `Telefono_asesor` VARCHAR(45) NOT NULL,  
  `Salario_asesor` VARCHAR(45) NOT NULL,  
  `Correelectronico_asesor` VARCHAR(45) NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`Cedula_asesor`))  
ENGINE = InnoDB;
```

```
-- -----  
-- Table `mydb`.`Datos_inmobiliaria`  
-- -----
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `mydb`.`Datos_inmobiliaria` (  
  `Nombre_inmobiliaria` VARCHAR(50) NOT NULL,  
  `Direccion_inmobiliaria` VARCHAR(45) NOT NULL,  
  `Correelectronico_inmobiliaria` VARCHAR(45) NOT NULL,  
  `Datos_inmobiliariacol` VARCHAR(45) NOT NULL,  
  `Pagina_web` VARCHAR(45) NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`Nombre_inmobiliaria`))  
ENGINE = InnoDB;
```

```
-- -----  
-- Table `mydb`.`Inmueble`  
-- -----
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `mydb`.`Inmueble` (  
  `ID_Inmueble` VARCHAR(50) NOT NULL,  
  `Descripcion` VARCHAR(45) NOT NULL,  
  `Piso` VARCHAR(45) NOT NULL,  
  `Area` VARCHAR(45) NOT NULL,  
  `Estrato` VARCHAR(45) NOT NULL,  
  `Departamento` VARCHAR(45) NOT NULL,  
  `Ciudad` VARCHAR(45) NOT NULL,  
  `Comuna` VARCHAR(45) NOT NULL,  
  `Inmueblecol` VARCHAR(45) NOT NULL,  
  `Codigo_postal` VARCHAR(45) NOT NULL,  
  `Complemento` VARCHAR(45) NOT NULL,  
  `Precio_venta_propietario` VARCHAR(45) NOT NULL,  
  `Preci_alquiler_propietario` VARCHAR(45) NOT NULL,
```

```

`Estado` VARCHAR(45) NOT NULL,
`Inmueblecol1` VARCHAR(45) NOT NULL,
`Disponibilidad` VARCHAR(45) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`ID_Inmueble`))
ENGINE = InnoDB;

```

```

-----
-- Table `mydb`.`Compra`
-----

```

```

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `mydb`.`Compra` (
  `Numero_factura` VARCHAR(50) NOT NULL,
  `Fecha_pagos` VARCHAR(45) NOT NULL,
  `Precio_compra` VARCHAR(45) NOT NULL,
  `Asesor_Cedula_asesor` VARCHAR(50) NOT NULL,
  `Datos_inmobiliaria_Nombre_inmobiliaria` VARCHAR(50) NOT NULL,
  `Inmueble_ID_Inmueble` VARCHAR(50) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`Numero_factura`, `Asesor_Cedula_asesor`,
  `Datos_inmobiliaria_Nombre_inmobiliaria`, `Inmueble_ID_Inmueble`),
  INDEX `fk_Compra_Asesor1_idx` (`Asesor_Cedula_asesor` ASC) VISIBLE,
  INDEX `fk_Compra_Datos_inmobiliaria1_idx` (`Datos_inmobiliaria_Nombre_inmobiliaria`
  ASC) VISIBLE,
  INDEX `fk_Compra_Inmueble1_idx` (`Inmueble_ID_Inmueble` ASC) VISIBLE,
  CONSTRAINT `fk_Compra_Asesor1`
    FOREIGN KEY (`Asesor_Cedula_asesor`)
    REFERENCES `mydb`.`Asesor` (`Cedula_asesor`)
    ON DELETE NO ACTION
    ON UPDATE NO ACTION,
  CONSTRAINT `fk_Compra_Datos_inmobiliaria1`
    FOREIGN KEY (`Datos_inmobiliaria_Nombre_inmobiliaria`)
    REFERENCES `mydb`.`Datos_inmobiliaria` (`Nombre_inmobiliaria`)
    ON DELETE NO ACTION
    ON UPDATE NO ACTION,
  CONSTRAINT `fk_Compra_Inmueble1`
    FOREIGN KEY (`Inmueble_ID_Inmueble`)
    REFERENCES `mydb`.`Inmueble` (`ID_Inmueble`)
    ON DELETE NO ACTION
    ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB;

```

```

-----
-- Table `mydb`.`Alquiler`
-----

```

```

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `mydb`.`Alquiler` (
  `Numero_contrato` VARCHAR(50) NOT NULL,
  `Precio_alquiler` VARCHAR(45) NOT NULL,
  `Asesor_Cedula_asesor` VARCHAR(50) NOT NULL,

```

```

`Datos_inmobiliaria_Nombre_inmobiliaria` VARCHAR(50) NOT NULL,
`Inmueble_ID_Inmueble` VARCHAR(50) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`Numero_contrato`, `Inmueble_ID_Inmueble`,
`Datos_inmobiliaria_Nombre_inmobiliaria`, `Asesor_Cedula_asesor`),
INDEX `fk_Alquiler_Asesor1_idx` (`Asesor_Cedula_asesor` ASC) VISIBLE,
INDEX `fk_Alquiler_Datos_inmobiliaria1_idx` (`Datos_inmobiliaria_Nombre_inmobiliaria`
ASC) VISIBLE,
INDEX `fk_Alquiler_Inmueble1_idx` (`Inmueble_ID_Inmueble` ASC) VISIBLE,
CONSTRAINT `fk_Alquiler_Asesor1`
  FOREIGN KEY (`Asesor_Cedula_asesor`)
    REFERENCES `mydb`.`Asesor` (`Cedula_asesor`)
    ON DELETE NO ACTION
    ON UPDATE NO ACTION,
CONSTRAINT `fk_Alquiler_Datos_inmobiliaria1`
  FOREIGN KEY (`Datos_inmobiliaria_Nombre_inmobiliaria`)
    REFERENCES `mydb`.`Datos_inmobiliaria` (`Nombre_inmobiliaria`)
    ON DELETE NO ACTION
    ON UPDATE NO ACTION,
CONSTRAINT `fk_Alquiler_Inmueble1`
  FOREIGN KEY (`Inmueble_ID_Inmueble`)
    REFERENCES `mydb`.`Inmueble` (`ID_Inmueble`)
    ON DELETE NO ACTION
    ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB;

```

```

-- -----
-- Table `mydb`.`Info_visita`
-- -----

```

```

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `mydb`.`Info_visita` (
  `Numero_visita` VARCHAR(45) NOT NULL,
  `Descripcion` VARCHAR(45) NOT NULL,
  `Asesor_Cedula_asesor` VARCHAR(50) NOT NULL,
  `Inmueble_ID_Inmueble` VARCHAR(50) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`Numero_visita`, `Asesor_Cedula_asesor`, `Inmueble_ID_Inmueble`),
  INDEX `fk_Info_visita_Asesor1_idx` (`Asesor_Cedula_asesor` ASC) VISIBLE,
  INDEX `fk_Info_visita_Inmueble1_idx` (`Inmueble_ID_Inmueble` ASC) VISIBLE,
  CONSTRAINT `fk_Info_visita_Asesor1`
    FOREIGN KEY (`Asesor_Cedula_asesor`)
      REFERENCES `mydb`.`Asesor` (`Cedula_asesor`)
      ON DELETE NO ACTION
      ON UPDATE NO ACTION,
  CONSTRAINT `fk_Info_visita_Inmueble1`
    FOREIGN KEY (`Inmueble_ID_Inmueble`)
      REFERENCES `mydb`.`Inmueble` (`ID_Inmueble`)
      ON DELETE NO ACTION
      ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB;

```

```
-- -----  
-- Table `mydb`.`Propietario`  
-- -----
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `mydb`.`Propietario` (  
  `Cedula_propietario` VARCHAR(50) NOT NULL,  
  `Nombre_propietario` VARCHAR(45) NOT NULL,  
  `CorreoElectronico_propietario` VARCHAR(45) NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`Cedula_propietario`))  
ENGINE = InnoDB;
```

```
-- -----  
-- Table `mydb`.`Propietario_has_Inmueble`  
-- -----
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `mydb`.`Propietario_has_Inmueble` (  
  `Propietario_Cedula_propietario` VARCHAR(50) NOT NULL,  
  `Inmueble_ID_Inmueble` VARCHAR(50) NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`Propietario_Cedula_propietario`, `Inmueble_ID_Inmueble`),  
  INDEX `fk_Propietario_has_Inmueble_Inmueble1_idx` (`Inmueble_ID_Inmueble` ASC)  
  VISIBLE,  
  INDEX `fk_Propietario_has_Inmueble_Propietario1_idx` (`Propietario_Cedula_propietario`  
  ASC) VISIBLE,  
  CONSTRAINT `fk_Propietario_has_Inmueble_Propietario1`  
    FOREIGN KEY (`Propietario_Cedula_propietario`)  
    REFERENCES `mydb`.`Propietario` (`Cedula_propietario`)  
    ON DELETE NO ACTION  
    ON UPDATE NO ACTION,  
  CONSTRAINT `fk_Propietario_has_Inmueble_Inmueble1`  
    FOREIGN KEY (`Inmueble_ID_Inmueble`)  
    REFERENCES `mydb`.`Inmueble` (`ID_Inmueble`)  
    ON DELETE NO ACTION  
    ON UPDATE NO ACTION)  
ENGINE = InnoDB;
```

```
-- -----  
-- Table `mydb`.`Telefono_inmobiliaria`  
-- -----
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `mydb`.`Telefono_inmobiliaria` (  
  `Telefono` VARCHAR(50) NOT NULL,  
  `Nombre_inmobiliaria_telefono` VARCHAR(45) NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`Telefono`),  
  INDEX `Nombre_inmobiliaria_idx` (`Nombre_inmobiliaria_telefono` ASC) VISIBLE,  
  CONSTRAINT `Nombre_inmobiliaria`  
    FOREIGN KEY (`Nombre_inmobiliaria_telefono`)  
    REFERENCES `mydb`.`Datos_inmobiliaria` (`Nombre_inmobiliaria`)
```

```
ON DELETE NO ACTION
ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB;
```

```
-- -----
-- Table `mydb`.`Fotos_inmueble`
-- -----
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `mydb`.`Fotos_inmueble` (
  `Fotos` VARCHAR(50) NOT NULL,
  `ID_inmuble_fotos` VARCHAR(45) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`Fotos`),
  INDEX `ID_inmueble_idx` (`ID_inmuble_fotos` ASC) VISIBLE,
  CONSTRAINT `ID_inmueble`
    FOREIGN KEY (`ID_inmuble_fotos`)
      REFERENCES `mydb`.`Inmueble` (`ID_Inmueble`)
    ON DELETE NO ACTION
    ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB;
```

```
-- -----
-- Table `mydb`.`Telefono_propietario`
-- -----
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `mydb`.`Telefono_propietario` (
  `Telefono_propietario1` VARCHAR(50) NOT NULL,
  `Cedula_propietario_telefono` VARCHAR(45) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`Telefono_propietario1`),
  INDEX `Cedula_propietario_idx` (`Cedula_propietario_telefono` ASC) VISIBLE,
  CONSTRAINT `Cedula_propietario`
    FOREIGN KEY (`Cedula_propietario_telefono`)
      REFERENCES `mydb`.`Propietario` (`Cedula_propietario`)
    ON DELETE NO ACTION
    ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB;
```

```
-- -----
-- Table `mydb`.`Cliente_has_Info_visita`
-- -----
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `mydb`.`Cliente_has_Info_visita` (
  `Cliente_Cedula_cliente` VARCHAR(50) NOT NULL,
  `Info_visita_Numero_visita` VARCHAR(45) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`Cliente_Cedula_cliente`, `Info_visita_Numero_visita`),
  INDEX `fk_Cliente_has_Info_visita_Info_visita1_idx` (`Info_visita_Numero_visita` ASC)
  VISIBLE,
  CONSTRAINT `fk_Cliente_has_Info_visita_Cliente1`
    FOREIGN KEY (`Cliente_Cedula_cliente`)
```

```

REFERENCES `mydb`.`Cliente` (`Cedula_cliente`)
ON DELETE NO ACTION
ON UPDATE NO ACTION,
CONSTRAINT `fk_Cliente_has_Info_visita_Info_visita1`
FOREIGN KEY (`Info_visita_Numero_visita`)
REFERENCES `mydb`.`Info_visita` (`Numero_visita`)
ON DELETE NO ACTION
ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB;

```

```

-----
-- Table `mydb`.`Cliente_has_Compra`
-----

```

```

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `mydb`.`Cliente_has_Compra` (
  `Cliente_Cedula_cliente` VARCHAR(50) NOT NULL,
  `Compra_Numero_factura` VARCHAR(50) NOT NULL,
  `Compra_Asesor_Cedula_asesor` VARCHAR(50) NOT NULL,
  `Compra_Datos_inmobiliaria_Nombre_inmobiliaria` VARCHAR(50) NOT NULL,
  `Compra_Inmueble_ID_Inmueble` VARCHAR(50) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`Cliente_Cedula_cliente`, `Compra_Numero_factura`,
  `Compra_Asesor_Cedula_asesor`, `Compra_Datos_inmobiliaria_Nombre_inmobiliaria`,
  `Compra_Inmueble_ID_Inmueble`),
  INDEX `fk_Cliente_has_Compra_Compra1_idx` (`Compra_Numero_factura` ASC,
  `Compra_Asesor_Cedula_asesor` ASC, `Compra_Datos_inmobiliaria_Nombre_inmobiliaria`
  ASC, `Compra_Inmueble_ID_Inmueble` ASC) VISIBLE,
  INDEX `fk_Cliente_has_Compra_Cliente1_idx` (`Cliente_Cedula_cliente` ASC) VISIBLE,
  CONSTRAINT `fk_Cliente_has_Compra_Cliente1`
    FOREIGN KEY (`Cliente_Cedula_cliente`)
    REFERENCES `mydb`.`Cliente` (`Cedula_cliente`)
    ON DELETE NO ACTION
    ON UPDATE NO ACTION,
  CONSTRAINT `fk_Cliente_has_Compra_Compra1`
    FOREIGN KEY (`Compra_Numero_factura`, `Compra_Asesor_Cedula_asesor`,
  `Compra_Datos_inmobiliaria_Nombre_inmobiliaria`, `Compra_Inmueble_ID_Inmueble`)
    REFERENCES `mydb`.`Compra` (`Numero_factura`, `Asesor_Cedula_asesor`,
  `Datos_inmobiliaria_Nombre_inmobiliaria`, `Inmueble_ID_Inmueble`)
    ON DELETE NO ACTION
    ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB;

```

```

-----
-- Table `mydb`.`Telefono_cliente`
-----

```

```

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `mydb`.`Telefono_cliente` (
  `Telefono_cliente1` VARCHAR(50) NOT NULL,
  `Telefono_cliente_cedula` VARCHAR(45) NOT NULL,

```



```

PRIMARY KEY (`Telefono_cliente1`, `Telefono_cliente_cedula`),
INDEX `Cedula_cliente_idx` (`Telefono_cliente_cedula` ASC) VISIBLE,
CONSTRAINT `Cedula_cliente`
  FOREIGN KEY (`Telefono_cliente_cedula`)
  REFERENCES `mydb`.`Cliente` (`Cedula_cliente`)
  ON DELETE NO ACTION
  ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB;

```

```

-----
-- Table `mydb`.`Alquiler_has_Cliente`
-----

```

```

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `mydb`.`Alquiler_has_Cliente` (
  `Alquiler_Numero_contrato` VARCHAR(50) NOT NULL,
  `Cliente_Cedula_cliente` VARCHAR(50) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`Alquiler_Numero_contrato`, `Cliente_Cedula_cliente`),
  INDEX `fk_Alquiler_has_Cliente_Cliente1_idx` (`Cliente_Cedula_cliente` ASC) VISIBLE,
  CONSTRAINT `fk_Alquiler_has_Cliente_Alquiler1`
    FOREIGN KEY (`Alquiler_Numero_contrato`)
    REFERENCES `mydb`.`Alquiler` (`Numero_contrato`)
    ON DELETE NO ACTION
    ON UPDATE NO ACTION,
  CONSTRAINT `fk_Alquiler_has_Cliente_Cliente1`
    FOREIGN KEY (`Cliente_Cedula_cliente`)
    REFERENCES `mydb`.`Cliente` (`Cedula_cliente`)
    ON DELETE NO ACTION
    ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB;

```

```

SET SQL_MODE=@OLD_SQL_MODE;
SET FOREIGN_KEY_CHECKS=@OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS;
SET UNIQUE_CHECKS=@OLD_UNIQUE_CHECKS;

```

Respuesta a las preguntas propuestas:

Pregunta 1: Se agregaría un atributo “Renovación _Contrato” en donde el valor siempre es si hasta que el cliente lo comunique y exprese que se quiere cambiar de residencia.

Pregunta 2: Se crearía un atributo multi valor en la entidad cliente que se llame “inmuebles_cliente” en donde este atributo guardaría todos los servicios que tiene el cliente con la inmobiliaria y no saldrían en los atributos disponibles para ese cliente.