

EJERCICIO II

MODELO PARA RED DE AGENCIAS

FRANQUICIADAS DE UNA INMOBILIARIA

Auto: Hugo Pelayo

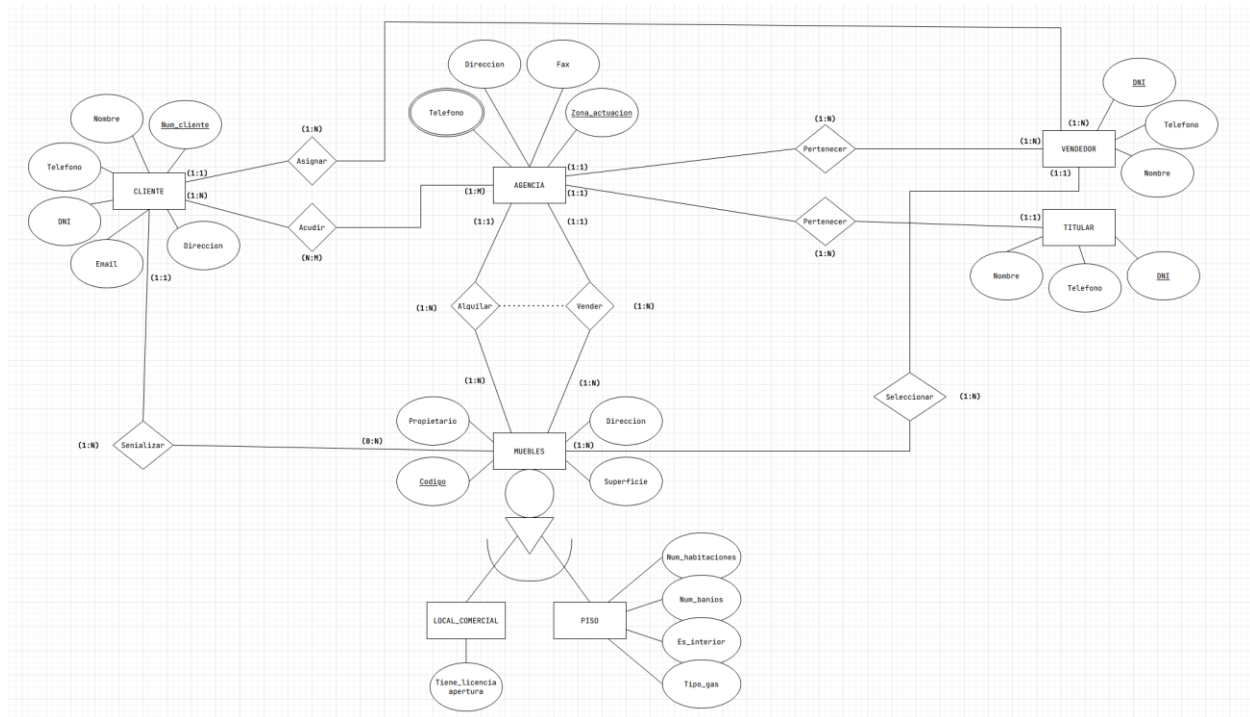
Fecha: 11/11/2022

Materia: Base de Datos

Índice

Modelo entidad-relación	3
Transformación a tablas	3
Normalización	4
Construcción del grafo relacional.....	4

Modelo entidad-relación



Transformación a tablas

- **AGENCIA** (Zona actuacion, Direccion, Fax)
- **TITULAR** (DNI, Telefono, Nombre, Zona_actuacion_de_agencia)
- **VENDEDOR** (DNI, Telefono, Nombre, Zona_actuacion_de_agencia, Num_cliente)
- **CLIENTE** (Num_cliente, DNI, Telefono, Direccion, Nombre, Email)
- **MUEBLES_PISOS** (Codigo, Propietario, Direccion, Superficie, Num_habitaciones, Num_banios, Tipo_gas, Es_interior, Zona_actuacion, Fianza, Es_hipotecado, Precio_venta, Precio_alquiler, DNI_vendedor)
- **MUEBLES_LOCAL_COMERCIAL** (Codigo, Propietario, Direccion, Superficie, Tiene_licencia_epertura, Es_hipotecado, Precio_venta, Precio_alquiler, DNI_vendedor)
- **RELACION_ACUDIR** (Num_cliente, Zona actuacion)

Normalización

Primero pasaremos todas las tablas a la primera forma normal, es decir, nos aseguramos de que los valores de los atributos de las tablas son atómicos y dependen funcionalmente de la clave primaria. En este caso no tenemos todas las tablas en primera forma normal. Si nos fijamos en la tabla **VENDEDOR** tenemos un atributo que es multivaluado (Telefono) y puede contener varios valores a la vez, para solucionar este problema lo que haremos es crear una nueva tabla llamada **TELEFONO** con claves Zona_actuacion (esta será la PK) como clave foránea que referencia al atributo Zona_actuacion de la tabla **AGENCIA** y el segundo atributo será Num_telefono, ahora eliminaríamos el atributo Telefono de la tabla **CLIENTE**.

Ahora deberemos pasar las tablas necesarias a la segunda forma normal, para esto nos fijamos que cada una de ellas cumple con la primera forma normal, que hemos hecho con anterioridad, y nos aseguramos de que todas las tablas tienen solo un atributo como clave principal. Como podemos observar, este no es el caso para la tabla **RELACION_ACUDIR**, para solucionar esto lo que haremos es, en vez de generar una nueva tabla, vamos a introducir un atributo llamadoCodigo_asistencia que será único por instancia de la tabla **RELACION_ACUDIR** y por tanto nos servirá como PK para esta.

Ahora sabiendo que nuestras relaciones están en segunda forma normal toca pasarlas a la tercera forma normal, para esto nos fijamos en que no existen dependencias funcionales transitivas. Aquí podemos ver que sí hay, tenemos una con los atributos Precio_alquiler, Precio_venta. Para solucionar esto vamos a crear dos tablas una llamada **AQUILER** y otra con el nombre **VENTA**. La primera tendrá los atributos Precio_alquiler, Fianza y Codigo (PK que referenciará Codigo de las tablas **MUEBLES_LOCAL_COMERCIAL** y **MUEBLES_PISOS**) y la segunda los atributos, Es_hipotecada, Precio_venta y Codigo (PK que referenciará Codigo de las tablas **MUEBLES_LOCAL_COMERCIAL** y **MUEBLES_PISOS**).

Construcción del grafo relacional

- **AGENCIA** (Zona_actuacion, Direccion, Fax)
- **TITULAR** (DNI, Telefono, Nombre, Zona_actuacion_de_agencia)
- **TELEFONO** (Zona_actuacion_agencia, Num Num telefono)
 1. Zona_actuacion_agencia **referencia** Zona_actuacion de la tabla **AGENCIA**

- **VENDEDOR** (DNI, Telefono, Nombre, Zona_actuacion_de_agencia, Num_cliente)
 1. Zona_actuacion_de_agencia **referencia Zona_actuacion** de la tabla **AGENCIA**
 2. Num_cliente **referencia Num_cliente** de la tabla **CLIENTE**

- **CLIENTE** (Num_cliente, DNI, Telefono, Direccion, Nombre, Email)
- **MUEBLES_PISOS** (Codigo, Propietario, Direccion, Superficie, Num_habitaciones, Num_banios, Tipo_gas, Es_interior)
- **MUEBLES_LOCAL_COMERCIAL** (Codigo, Propietario, Direccion, Superficie, Tiene_licencia_epertura)
- **RELACION_ACUDIR** (Num_cliente, Zona_actuacion)
 1. Num_cliente **referencia Num_cliente** de la tabla **CLIENTE**
 2. Zona_actuacion **referencia Zona_actuacion** de la tabla **AGENCIA**