

Estrategia

Una vez lista la base de datos, procedemos a analizar la tabla maestra para, junto con el enunciado, conseguir normalizar el modelo.

Primero extraemos varias filas con datos similares y las hacemos corresponder a las entidades de Propietario, Agente, Inquilino y Comprador. Notamos que menos por una FK de Agente a una Sucursal, los campos de las cuatro entidades son iguales. Debido a esto tuvimos que decidir si mantenerlos separados o juntarlos en una misma tabla. Tras un pequeño debate concluimos que mantenerlos separados puede ser lo mejor, ya que rara vez vamos a realizar las mismas operaciones sobre estas cuatro entidades, sino que generalmente serán tratadas distinto. Es por eso que tenerlas juntas haría que casi todos los casos se tenga que analizar el atributo que las diferencie, factor que impactaría en la performance de la implementación.

En segundo lugar, identificamos la entidad Anuncio, la cual coincidimos que es la de mayor peso en el modelo. La misma cuenta con algunos campos que nos hacen plantearnos la necesidad de tablas extra: ANUNCIO_TIPO_OPERACION (anu_tipo_op), ANUNCIO_MONEDA (anu_moneda), ANUNCIO_ESTADO (anu_estado) y ANUNCIO_TIPO_PERIODO (anu_tipo_per). Dado que estos campos van a tener cierta constancia en el tiempo, nos parece innecesario aislarlos en otras entidades. La única salvedad es la moneda. Esta va a estar sujeta a una cotización con constante cambio, además de la posibilidad que se agreguen o quiten algunas. Además, la moneda aparece también en los campos de Pago Venta y Venta. Es así que decidimos hacer una tabla para representar la moneda.

En tercer lugar, diagramamos el Inmueble. En esta entidad nuevamente encontramos campos que podrían tener su propia tabla: INMUEBLE_TIPO_INMUEBLE (inm_tipo), INMUEBLE_ORIENTACION (inm_orientacion), INMUEBLE_DISPOSICION (inm_disposicion) e INMUEBLE_ESTADO (inm_estado). Concluimos que, debido a que estas son categorías fijas no vamos a generar tablas para cada una. Por otro lado, en Inmueble identificamos campos relacionados que entran en conflicto con la normalización: INMUEBLE_BARRIO, INMUEBLE_LOCALIDAD, INMUEBLE_PROVINCIA e INMUEBLE_DIRECCION. Determinamos que lo mejor sería mantener la dirección en la misma tabla y separar a los otros tres en una tabla Ubicacion, estrategia que repetimos para Sucursal. Hay un campo INMUEBLE_ANTIGUEDAD, el cual nos parece incorrecto pues es más apropiado guardar la fecha de construcción. Es así que hacemos el campo inm_anio, el cual deberemos tener en cuenta a la hora de migrar (hacer el cálculo para pasar de antigüedad a año. Esto lo podemos hacer asumiendo que la antigüedad se encuentra actualizada o asumiendo que lo estuvo en la fecha del primer anuncio que referencie al Inmueble).

En cuarto lugar, identificamos tablas relacionadas con Inquilino y Comprador: respectivamente Alquiler y Venta, ambas con una entidad pago asociada: Pago_alquiler y Pago_venta. Tanto Alquiler como Venta surgen siempre ligadas a un Anuncio. Solo en el caso de las ventas se tiene el campo de moneda, tanto en la Venta como en el Pago, de forma que puede no coincidir una anu_moneda la ven_moneda y pagoven_moneda. Suponemos que esto puede tratarse por negociaciones entre el Comprador y el Agente.

Debido a esto, decidimos mantener los tres campos en sus respectivas tablas, obviamente con relación a la tabla Moneda. En Pago_venta tenemos un campo PAGO_VENTA_MEDIO_PAGO (pagoven_medio). Determinamos que el mismo amerita tener una tabla propia debido a la variabilidad que pueden sufrir los medios de pago. Yendo al caso de los Alquiler, se identifica que, además del pago, hay una entidad intermedia: Detalle_alquiler. Esta representa acuerdos de precio por períodos, de manera que determinamos que un Alquiler se va a relacionar con Alquiler_detalle y este último con Alquiler_pago. Finalmente, Alquiler_pago va a tener una relación con la tabla Medio_Pago.