

Estrategia entregas N°1 y 2

En primer lugar, decidimos separar el trabajo en dos etapas: primero comenzar con la creación de todas las tablas necesarias, para luego proceder con la migración de los datos de la tabla maestra. De esta forma, iniciamos con los 'CREATE TABLE' correspondientes a cada una de las entidades de nuestro DER. Nos pareció útil agregar código que se encargue de revisar la existencia de las tablas que vamos a crear, de forma que no se intente crear una ya existente. En esta etapa decidimos realizar cambios en el DER en relación a Inquilino, Comprador, Agente y Propietario.

Decidimos crear una tabla Persona y almacenar en ella los datos de los compradores, inquilinos, agentes y propietarios ya que nos permite considerar los casos de los propietarios que también alquilan, o los agentes que también son propietarios. Por otro lado, nos permite agregar fácilmente información de compradores, inquilinos, agentes o propietarios, ya que esto se realiza en la tabla intermedia.

Por otro lado, modificamos el modelado de las características de los inmuebles ya que crear una característica que posea como componente varias características requería mucho trabajo y tiempo de procesamiento. Al modelarlo con una tabla intermedia que relacione una característica con un inmueble, también resulta más sencillo saber cuales son las características de un inmueble en particular.

Se decidió almacenar los códigos que poseían los inmuebles en la tabla maestra debido a que hay inmuebles con el mismo nombre. Por cuestiones de enunciado sabemos que estas se deben persistir, pero surge el dilema de si es conveniente usarlos como PK o almacenarlos en un campo aparte. Decidimos que lo más apropiado sería tenerlo en un campo separado. Se decidió por eso crear un código autoincremental para la tabla Persona ya que hay personas que poseen el mismo DNI. Lo mismo sucede con los alquileres, que hay varios con el mismo código.

Avanzando con la migración detectamos que había algunas entidades con presencia en múltiples columnas de la tabla maestra, como es el caso de Moneda: esta aparece en "ANUNCIO_MONEDA", "PAGO_VENTA_MONEDA" y "VENTA MONEDA". Aunque revisando la tabla maestra sabemos que las monedas utilizadas son solamente dos, nos parece apropiado cargar la tabla Moneda extrayendo información de las tres columnas involucradas.

Estrategia entrega N°3

Al igual que en la entrega pasada definimos que primero se crearían todas las tablas necesarias para el funcionamiento de nuestro modelo. En esta ocasión, se trata de tablas dimensionales y tablas de hechos. Durante el planteo, definimos qué tablas es conveniente migrar y qué atributos de las mismas son útiles para las vistas solicitadas.

El proceso migratorio se realiza a través de procedimientos ejecutados dentro de una transacción, con un rollback dispuesto en caso de fallo. En estos procedimientos nos encargamos de migrar la información necesaria, relacionar las tablas de hechos con las tablas dimensionales y calcular los campos correspondientes a las tablas de hechos.

En el diseño de los procedimientos de migración nos topamos con la alternativa de utilizar cursores para poder relacionar con otras dimensiones y calcular cuando sea necesario. Si bien esta opción funcionaba en nuestras pruebas, era muy poco eficiente para aquellas tablas con muchas filas. Debido a esto, optamos por intentar evitar el uso de cursores.

En la creación del Business Intelligence, decidimos crear tres tablas de hechos (BI_Anuncio, BI_PagoAlquiler, y BI_Operacion, con los datos de los alquileres y ventas discriminados mediante la dimensión BI_TipoOperacion). Esta decisión de utilizar una misma tabla para las ventas y para los alquileres se debe a que en ambos casos se requiere calcular casi la misma información, y, en varios casos, las vistas requieren realizar cálculos como sumas o conteos de ambas tablas, por lo que optamos por crear solo una tabla y realizar esos cálculos al migrar los datos. Para las dimensiones del BI, decidimos crear las tablas: BI_Tiempo, BI_Barrio, BI_Localidad, BI_Provincia, BI_Ubicacion, BI_Sucursal, BI_RangoEtario, BI_TipoInmueble, BI_Ambientes, BI_RangoM2, BI_TipoOperacion, BI_TipoMoneda y BI_EstadoAlquiler.