



Gestión de Datos

Trabajo Práctico

2° Cuatrimestre 2023

FRBA - Inmobiliaria

Estrategia

Grupo N°7

DATABASERS

Apellido, Nombre	Legajo
Fedorenko, Martin Fernando	1772399
De Luca, Maximo	1761730
Kerbs, Ernestina Geraldine	2037506
Marchan Figuera, Brisabed Alexandra	1780037

Contenido

Modelo Relacional	2
Migración	3
Modelo de Inteligencia de Negocio	5
DER.....	7
DER BI	7

Modelo Relacional

Tabla Afectada	Decisión y justificación
Tabla InmuebleXCaracteristica	Creamos una tabla intermedia entre Inmueble y Caracteristica_inmueble, debido a que un Inmueble puede tener muchas características y una característica puede figurar en muchos inmuebles.
Tabla Persona	Agrupamos en una misma tabla a aquellas personas consideradas propietarias, inquilinas, compradoras y agentes, debido a que estos cuatro tipos de personas poseen los mismos atributos. Se va a poder distinguir a cada persona por medio de a que tabla se relaciona.
Tabla Agente, propietario, inquilino y comprador	Se crean estas tablas para relacionar la tabla Persona con las tablas Sucursal, Inmueble, Alquiler y Venta respectivamente. De esta manera se pueden separar los distintos tipos de personas.
Tabla Pago_Venta y Pago_Alquiler	A diferencia de otras tablas, estas dos poseen como PK un código de pago como a que venta o alquiler corresponde. Ya que los pagos dependen directamente de la transacción (venta o alquiler) que se este haciendo y que numero de pago se trata.
Tabla Estado_Inmueble, Estado_Alquier, Medio_Pago, Tipo_Periodo, Tipo_Operación, Moneda, Tipo_Inmueble, Disposición_Inmueble, Cant_Inmuebles, Orientación_Inmueble	Se crean estas tablas a fin de parametrizar tablas mayores como Inmueble y Alquiler entre otras. Asimismo, al estar previamente tipificados los datos en estas tablas se evita introducir inconsistencias en la base de datos a la hora de carga nueva información.

Migración

Tabla Afectada	Decisión y justificación
<p>MIGRAR_CARACTERISTICA_INMUEBLE MIGRAR_INMUEBLE_X_CARACTERISTICA</p>	<p>Para migrar los datos referidos a las características de un inmueble se optó por insertar “a mano” las características que aparecían en la tabla Maestra como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - INMUEBLE_CARACTERISTICA_WIFI - INMUEBLE_CARACTERISTICA_CABLE - INMUEBLE_CARACTERISTICA_CALEFACCION - INMUEBLE_CARACTERISTICA_GAS <p>Y tuvieran un “1” como valor en su respectiva columna (se asume que “1” hace referencia a que el inmueble dispone de esa característica).</p> <p>Se insertan las características a mano ya que se especifica en los requerimientos que las características deben estar tipificadas. Asimismo, al tener una tabla destinada a las características exclusivamente, permite agregar nuevas características, si se requiriese.</p> <p>Cabe aclarar que no se están inventando los datos en cuestión.</p>
<p>MIGRAR_INMUEBLE</p>	<p>Para migrar la tabla Inmueble se decidió hacer diversos Joins entre la tabla Maestra con todas las tablas tipificadas que están conectadas a Inmueble. Los Joins se realizan a través del nombre o detalle de cada tabla tipificada, para poder obtener su código, el cual será el que este en la FK de Inmueble (Por ejemplo, se hace un Join entre la tabla maestra con Tipo_inmueble a través de Tipo_inmueble_detalle = Inmueble_tipo_inmueble, para obtener Tipo_inmueble código).</p> <p>Sin embargo, para obtener el código del barrio correspondiente a cada inmueble no se realizó un Join con la tabla maestra, debido a dos motivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En primer lugar, el tiempo de ejecución de la consulta resultaba demasiado lento. Esto se debe al orden de complejidad de la consulta, que en el peor de los casos era de $O(n*m)$, siendo n la cantidad de Inmuebles y m la cantidad Barrios cargados en el sistema. A su vez, n y m en el caso particular de esta base de datos, son números del orden de los miles, lo cual implica que la consulta en cuestión realizase “decenas de millones de iteraciones”. - En segundo lugar, debido a que el nombre de un barrio podía repetirse en distintas localidades o provincias, el Join entre Barrio y la tabla Maestra (en el apartado de Inmueble) implicaba que a un mismo Inmueble se le asignen varios Barrios con el mismo nombre, pero distinta Localidad o provincia.

	<p>Para solucionar lo expuesto se optó por el uso de un cursor de inmuebles donde se dispondrían los detalles del Barrio, Localidad y Provincia de un Inmueble (provenientes de la tabla Maestra). Por cada iteración del cursor de Inmueble se consultaría por aquel código de Barrio cuyo detalle de Barrio, Localidad y Provincia corresponda a estos mismos datos de Inmueble. Cabe destacar que al “restringir” la cantidad de barrios que se obtienen en la consulta a solo aquellos que tengan el mismo detalle de Barrio, Localidad y Provincia que Inmueble, la cantidad de iteraciones disminuye.</p> <p>Por último, es importante mencionar que la inserción los datos se realiza dentro del cursor de Inmueble.</p>
MIGRAR_ANUNCIO	<p>Para la migración de Anuncio se hace uso de un cursor similar al de la migración de Inmueble, solo que en este caso se utiliza el cursor para obtener el Agente preciso correspondiente a un Anuncio.</p>
MIGRAR_PROVINCIA MIGRAR_LOCALIDAD MIGRAR_BARRIO MIGRAR_MONEDA MIGRAR_MEDIO_PAGO	<p>Para las migraciones de las tablas correspondientes a estos procedimientos se hizo uso del Union entre varias consultas para garantizar que se migren todos los posibles valores (por ejemplo, se seleccionan las Provincias tanto de Inmueble como de Sucursal debido a que podría haber Provincias en el apartado de Sucursal de la tabla Maestra que no estén en el apartado de Inmueble).</p>
MIGRACION_PERSONA	<p>Esta migración se realiza uniando los cuatro tipos de Persona (Propietario, Comprador, Agente e Inquilino) debido a que poseen los mismos campos.</p>
Tabla Alquiler, Anuncio, Inmueble, Pago_Alquiler, Venta	<p>En estas tablas se usa como PK el código numérico provisto por la tabla Maestra para cada caso, debido a que estos códigos son cumplen con unicidad y minimalidad dentro del contexto de su tabla, convirtiéndolas en buenas claves candidatas.</p>

Modelo de Inteligencia de Negocio

Tabla afectada	Decisión y justificación
Tabla Bi_Anuncio	<p>Esta tabla se creo para reunir todos los datos referidos a la publicación de anuncios tanto de ventas como de alquileres de inmuebles en el sistema. Dicha tabla se relaciona con las siguientes dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Tipo inmueble -Rango superficie -Ambientes del inmueble -Tipo de operación -Moneda del anuncio -Tiempo -Rango etario del agente -Sucursal del anuncio -Barrio del inmueble. <p>Las dimensiones nombradas fueron agregadas debido a que se especificaron en los requerimientos de las vistas. Por otra parte, se agregaron los siguientes campos:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Días publicados del anuncio -Precio del inmueble -Operación concretada (un booleano que indica si la operación fue concretada (1) o no (0)) -Monto total del anuncio (se asume que el monto total es la suma entre el precio del inmueble y la comisión para las ventas y la suma entre el depósito y la comisión para los alquileres) -Comisión de la operación

<p>Tabla Bi_Venta</p>	<p>Esta tabla fue creada para reunir datos de la venta de un inmueble como el pago de dicha venta. Dicha tabla se relaciona con las siguientes dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Tiempo -Tipo de inmueble -Localidad del inmueble <p>Las dimensiones nombradas fueron agregadas debido a que se especificaron en los requerimientos de las vistas. Por otra parte, se agregaron los siguientes campos:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Precio de venta del inmueble -Precio del m2 de la venta -Superficie total de todo el inmueble
<p>Tabla Bi_Alquiler</p>	<p>Esta tabla fue creada para reunir datos del alquiler de un inmueble como el pago de dicho alquiler. Dicha tabla se relaciona con las siguientes dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Rango etario del inquilino -Tiempo -Barrio del inmueble -Estado del alquiler <p>Las dimensiones nombradas fueron agregadas debido a que se especificaron en los requerimientos de las vistas. Por otra parte, se agregaron los siguientes campos:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Incumplimiento del pago de un alquiler (un booleano que indica si el pago de un determinado alquiler fue incumplido (1) o no (0)) -Incremento del importe de pago para el alquiler (es el porcentaje que aumento o no un alquiler en un determinado mes, con respecto al mes anterior)
	<p>Es importante recalcar que el modelo BI de anuncio, alquiler y venta están separados debido a que el primero trabaja con el hecho de publicación de un anuncio de un inmueble, el segundo trabaja con el hecho del pago del alquiler de un inmueble y el ultimo trabaja con el pago de la venta de un inmueble. Como se puede ver son hechos completamente diferentes y separados.</p>



