



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

Facultad Regional Buenos Aires

Departamento Ingeniería en Sistemas de Información

Gestión de datos

-2022-

Grupo	QUERY_DIFICUL	
Integrantes / Legajo	Rizzato Busta, Matias - 1677822 Banfi, Franco - 1723601 Maceratesi, Nicolas - 1725063 Vallejos Lugo, Leandro - 1723900	
Calificación		
Firma del Docente		
Observaciones:		

Índice:

Justificaciones DER	3
Anexo:	6
DER:	6

Justificaciones DER

- La relación entre los productos y sus variantes la modelamos mediante una tabla intermedia ya que se trata de una relación muchos a muchos y nos permite persistir diferentes variantes de cada producto.
 - A esta tabla intermedia llamada `producto_variante` decidimos agregarle los campos de `precio_unitario_compra` y `precio_unitario_venta` para poder establecer los respectivos precios para esa variante de un producto, diferenciando los mismos para la venta y compra y tomando el valor más reciente de cada una. Además, incluimos el atributo “código” que hace referencia al código de una combinación de producto y variante.
- A su vez agregamos una nueva entidad “tipo variante” para poder diferenciar al tipo que corresponden las variantes.
- La tabla de “detalle” la pensamos como dos tablas separadas por compras y ventas ya que de esta forma no tendríamos atributos nulos. Si fuera una sola tabla que abarque ambos casos, tendríamos dos claves foráneas (una para compras y otra para ventas) donde una siempre quedaría en null.
 - Hay que destacar que ambas tablas tienen un FK que relaciona a dicho detalle (ya sea de venta o compra) con su respectivo `Producto_variante` ya que lo que se vende/compra es el producto con una variante específica. Esta es una relación de uno a muchos, un `Producto_variante` puede referenciar a muchos detalles.
 - Además agregamos en las tablas de detalle, el id de la venta, el precio y la cantidad del `Producto_variante` correspondiente a la venta/compra. De esta forma logramos que una venta/compra pueda tener muchos detalles
- De igual forma lo pensamos para la tabla de descuentos, ya que además, tienen atributos diferentes y bien definidos para cada caso, tanto compras como ventas.
- En relación a los descuentos, también agregamos la entidad “concepto_descuento” la cual nos sirve para poder configurar el porcentaje(el cual calculamos ya que en la tabla Maestra no nos dan el porcentaje) de descuento asociado a cada concepto. Si bien en la consigna se especifican diferentes tipos de descuentos, no encontramos datos diferenciales en la tabla Maestra para cada tipo, por lo tanto, nos decantamos por la estrategia de no clasificarlos ya que por el `descuento_concepto` nos alcanzaba. De esta forma aquellos descuentos con un concepto de “efectivo” o “transferencia” serían un descuento de medio de pago, y aquellos con concepto “otros” entraron en el resto de tipos de descuento.

- Para los descuentos de las compras se guarda únicamente el valor del mismo el cual tuvimos que calcular utilizando el porcentaje brindado por la tabla Maestra.
- En cuanto a los cupones, decidimos modelarlos como una tabla aparte de los descuentos ya que estos poseen datos aparte que solo sirven para los mismos(en el caso de haber estado todo en la misma tabla, muchos campos quedarían en null). Además, creamos una tabla intermedia ya que la relación entre cupones y ventas es de muchos a muchos.
 - Dentro de la tabla intermedia de los cupones agregamos el importe aplicado por el mismo en la venta. Esto nos permite mantener una historicidad cuando se da una venta ya que ese atributo va a permanecer estático y nos brinda información del importe de ese cupón en el momento dado de la venta.
 - En caso de que una venta tenga aplicados dos cupones iguales (teniendo el mismo VENTA_CUPON_CODIGO), se decidió tomar solo uno de estos ya que consideramos que un mismo cupón no puede aplicarse varias veces a una misma venta.
- Respecto a los datos de domicilio de un cliente, decidimos conservar el dato en la tabla Cliente y separar los datos de la localidad, código postal y provincia en tablas aparte.
 - En la tabla de Localidad, decidimos incluir el nombre de la localidad, el código postal y la provincia a la que pertenece. Esto nos permite tener más de un código postal para una misma localidad.
 - En la tabla provincia, solamente incluimos su nombre para no repetirlo en las diferentes provincias y además nos fue útil para el proveedor que no tiene dirección y localidad.
- Creamos las tablas de canales, envíos, clientes y medios de pagos para aplicar la tercera normalización en la tabla de ventas.
 - Agregamos una entidad “tipo_envio” para determinar a cuál de los disponibles pertenece, en función de los códigos postales/localidades que definen el precio. Además al tener el código postal en la tabla de envío, se puede saber cual es el envío disponible para un determinado código postal.
 - A la tabla ventas le agregamos el costo de canal, costo del envío y el costo de medio de pago al cual está asociado para poder tener un registro de esos costos al momento de la venta.
 - Asociamos el envío a una localidad ya que de esta forma podemos diferenciar los costos en base a las localidades los cuales tienen asociado su provincia y su código postal

- Decidimos agregar el campo “tiempo_estimado” porque, aunque no se puedan obtener ni calcular con los datos de la tabla maestra, es una funcionalidad del nuevo sistema.
- De forma similar a la mencionada en el punto anterior, aplicamos la misma normalización creando las tablas de medios de pago y proveedores para la tabla de compras.
- Con respecto a la primary key de las entidades, decidimos hacerla simple a través de un atributo “id” que cumpla con unicidad y minimalidad.

Anexo:

DER:

