



UTN.BA

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES

GESTIÓN DE DATOS

Trabajo Práctico

Curso representante (Diego Zuleta): K3572

Grupo: 50

Alumno	Legajo
Ximena Coro	153.796-9
Martín Andrés Troncoso	168.026-2
Diego Zuleta	153.283-2
Gastón Ramirez Alarcón	164.141-4

Mail: diegorzuleta@gmail.com

2020

Índice

Introducción	2
Diseño	2
Tablas	3
Diagrama Entidad Relación	6

Introducción

De acuerdo al esquema presentado por la cátedra, representado por una única tabla. Tenemos como objetivo representar los datos de dicha tabla en sus respectivas tablas que deben estar normalizadas, de esa manera quitamos redundancia y se deja el modelo acorde al modelo relacional.

Diseño

#En un principio modelamos la compra como una sola tabla, pero nos dimos cuenta que podían haber compras tanto de automóviles como de autopartes separadas (para repuesto, tal vez), entonces la dividimos en dos.

#Lo mismo para las facturas, primero las modelamos como una única tabla pero al dividir las compras en automóviles y autopartes, hicimos lo mismo con las facturas.

#Algo que nos generó cierto desacuerdo fue el hecho de la relación Compra <-> Automóvil, ya que si bien es cierto que se pueden comprar varios autos de una, no es algo que se vea muy seguido, se requiere tener mucho dinero. Nos decidimos entonces por una relación **uno a uno**, y terminamos poniendo una columna '**cantidad**' en la tabla CompraAutomovil.

#Las tablas TipoAuto, TipoTransimision, TipoCaja y Fabricante, no es que aporten una gran funcionalidad al modelo, están para simular un poco más la realidad de que cada Modelo de auto tiene esas características. Pero no hacen una gran diferencia, solo tienen dos campos, el identificador (PK) y una breve descripción.

#Para terminar de definir el DER nos guiamos más por los campos que tiene la Tabla Maestra que por los que mencionaba el enunciado, ya que en este faltaban varios que en la tabla sí estaban.

Tablas

Cliente

Tabla que representa las personas que realizaron una compra o una venta en alguna sucursal. Cada registro tiene un id único autogenerated que se utiliza como clave primaria de la tabla. Los datos se obtienen tanto de los datos de las compras como de las ventas realizadas, realizando un cruce de información de ambas fuentes para evitar registrar clientes repetidos.

Fabricante

Tabla que refleja los fabricantes que producen las autopartes y automóviles. Tiene las columnas `cod_fabricante` y `nombre_fabricante`.

Tipo_Caja

Tabla que se conecta con la tabla Modelo, indicando para cada uno el tipo de caja de cambios que tendrá el automóvil.

Tipo_Auto

Tabla que se conecta con la tabla Modelo, indicando para cada uno el tipo de auto

Tipo_Transmisión

Tabla que se conecta con la tabla Modelo, indicando para cada uno el tipo de transmisión que tendrá el automóvil, ya sea automático o manual.

Compra_Automovil

Tabla que representa, justamente, la compra de un automóvil, indicando el número de compra, la fecha en que fue realizada, el precio, la cantidad de autos que se compran, y los IDs del Cliente, la Sucursal y el Automóvil intervinientes.

Compra_Autoparte

Tabla que representa la compra de una o varias autopartes, indicando en este caso el número de compra, la fecha en que fue realizada, y los ID del Cliente y la Sucursal intervinientes. Cada compra puede estar compuesta por varias autopartes. Los ítems de la compra se representan en la tabla 'Compra_Autoparte_Item'.

Compra_Autoparte_Item

Representa los ítems correspondientes a una determinada compra de autopartes. Cada uno de estos registros corresponde a una autoparte en particular con un precio de compra, la suma de estos valores representa el valor total de la compra.

Factura_Autoparte

Tabla que representa la venta de una o varias autopartes por parte de una sucursal, indicando en este caso el número de factura, la fecha en que fue realizada, y los ID del Cliente y la Sucursal intervinientes. Las autopartes individuales que componen la factura se indican en la tabla 'Factura_Autoparte_Item'.

Factura_Autoparte_Item

Tabla que representa los ítems que componen una venta de autopartes, cada uno de estos registros corresponde a un tipo de autoparte en particular con su cantidad vendida. Se representa el precio de cada ítem y la suma de estos valores representa el valor total de la venta.

Factura_Automovil

Representa la venta de automóviles, se registra el número de factura como clave primaria de la tabla, la fecha y el precio de la venta. También se relaciona con las tablas 'Automovil', 'Sucursal' y 'Cliente' donde se registran los respectivos valores de la operación.

Automovil

Tabla que representa un automóvil que se compró o vendió en alguna sucursal, se relaciona con la tabla 'Compra_Automovil' para los casos donde la sucursal compró el auto, y con la tabla 'Factura_Automóvil' para los casos donde el auto fue vendido por la sucursal a un cliente. Tiene un id único autogenerated como clave primaria de la tabla.

Autoparte

Representa una determinada autoparte correspondiente a un modelo de auto particular. El código de autoparte se utiliza como clave primaria de la tabla. El código de modelo indica el modelo de auto al que pertenece la autoparte.

Modelo

Representa el modelo del auto, se utiliza el campo MODELO_CODIGO de la tabla maestra como clave primaria de la tabla.

El código del fabricante se obtiene de la tabla 'Fabricante', realizando una unión por el campo FABRICANTE_NOMBRE.

Tiene claves foráneas en las tablas 'Tipo_Transmision', 'Tipo_Auto', 'Tipo_Caja', 'Fabricante'.

Sucursal

Tabla que representa las sucursales registradas para compra o venta de automóviles o autopartes, tiene un id autogenerado que se utiliza como clave primaria. Como en la tabla maestra no existe un código que las identifique unívocamente, se tomaron los campos dirección y ciudad como identificatorios.

Diagrama Entidad-Relación

