

Proyecto: Automotoras

Introducción

En este proyecto vamos a desarrollar un modelo de negocio para una empresa del rubro automotor, abarcando los aspectos más importantes de la planeación y desarrollo de dicho negocio así como las problemáticas más relevantes de su ejecución.

Objetivo

Para definir el proyecto se evaluaron problemáticas y eventuales soluciones para un negocio de dicho rubro, intentando ofrecer mecanismos adecuados para mejorar la eficiencia de procesos comerciales.

Situación Problemática

Una de las problemáticas fundamentales que el negocio enfrenta, en primer lugar, es la dificultad de los clientes que ya han comprado y retirado un vehículo, pero están a la espera de recibir los títulos del mismo. Esto se debe a que, al haber modelos de autos repetidos e incluso a veces los apellidos de los compradores se repiten, se dificulta hacer un seguimiento adecuado para poder cumplir con éstos clientes en forma rápida.

También, para los clientes que compran un vehículo utilizando la “financiación de la casa”, se presenta la dificultad de hacer el seguimiento de los pagos de las cuotas correspondientes.

Además, para inscribir los títulos de un vehículo es obligatorio que el mismo cuente con un seguro, y la automotora es la responsable de conseguir la información de la aseguradora y facilitarle dichos datos al escribano actuante. Pero, al no tener un seguimiento claro de este proceso, suelen retrasarse los trámites.

Por último, el negocio plantea la necesidad de tener un registro de gastos que ocasiona la promoción y la gestión de cada vehículo comercializado, para luego poder calcular con mayor precisión el monto de la ganancia de dicho vehículo al momento de su venta.

Modelo de negocio

El modelo de negocio planteado para uso interno de empresas dedicadas al rubro automotor, aborda cada una de las problemáticas anteriormente planteadas de manera sencilla. Para ello, primero, identifica cada uno de los inconvenientes, e interrelaciona la información precisa de cada punto para que el comercio pueda idear, planear y ejecutar soluciones que abarquen cada transacción específica en su globalidad y para cada etapa.

Diagrama Entidad-Relación

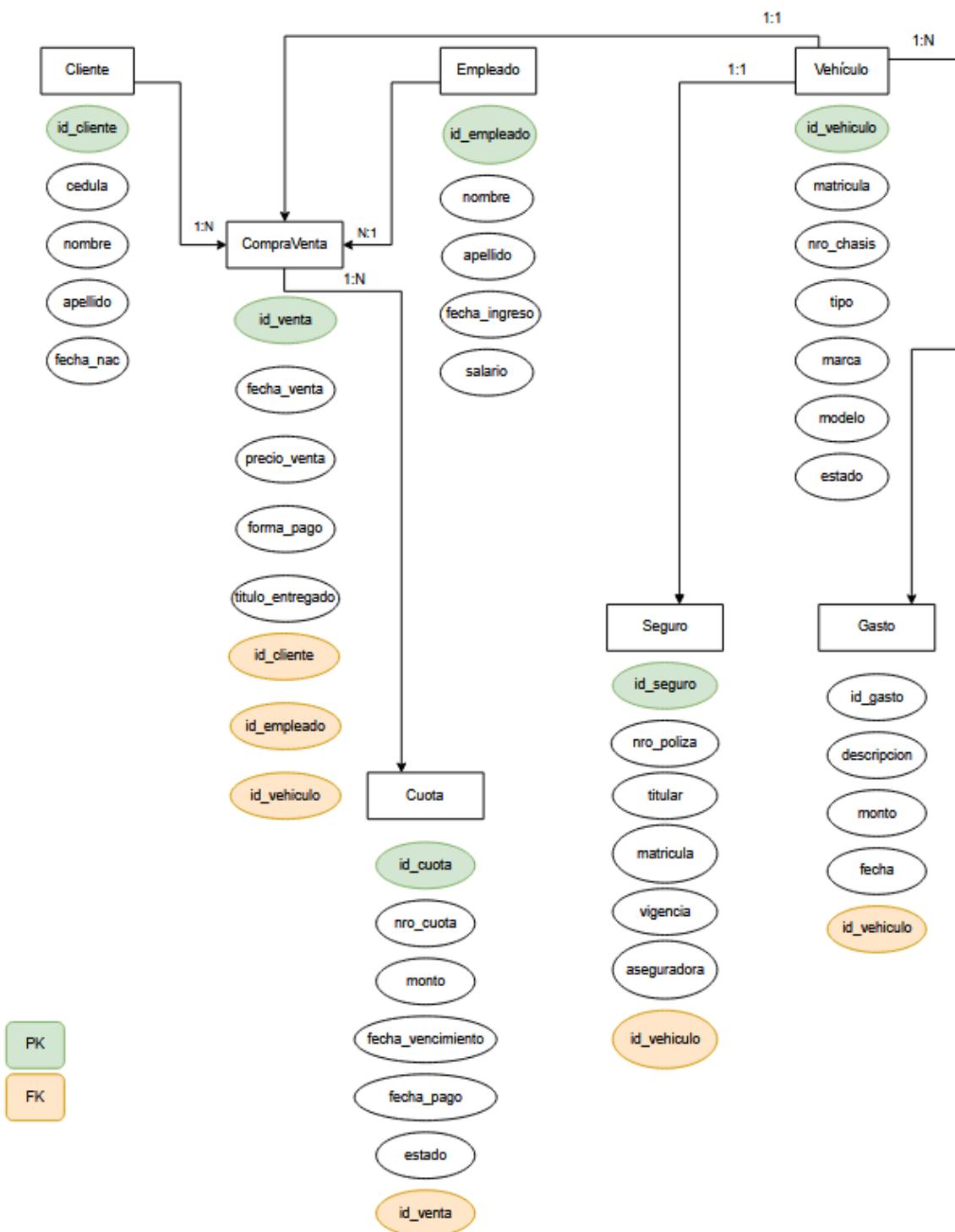
A continuación se detalla una breve explicación sobre el diagrama E-R.

Por un lado tenemos la tabla “Cliente”, que contiene toda la información necesaria de un cliente. La misma se relaciona con la tabla “CompraVenta” donde vamos a encontrar todos los datos necesarios de la transacción realizada, incluyendo si los títulos de la misma fueron entregados o no, de forma que se pueda hacer el seguimiento adecuado para tramitar y entregar al cliente los títulos del vehículo que acaba de comprar lo antes posible.

Además contamos con la tabla “Cuota” que también se relaciona con la tabla “CompraVenta” y, en caso de que la forma de pago haya sido “financiación de la casa”, se llenará dicha tabla con el registro de cada cuota y su fecha de vencimiento y si la misma fue abonada ya o no, para poder realizar el seguimiento necesario de los pagos de cada transacción.

Por otro lado tenemos la tabla “Seguro”, la cual va a contener los datos del seguro de un vehículo y se relaciona con la tabla “Vehículo” que contiene los datos del vehículo en sí. “Seguro” se relaciona también con la tabla “CompraVenta” lo que facilita obtener todos los datos del negocio ya realizado al momento de solicitar los datos del seguro.

Finalmente existe la tabla “Gastos” donde se lleva un registro de cada gasto con su importe, descripción y fecha, y al estar relacionada con la tabla “Vehículo” se puede asociar cada gasto de la gestión a un vehículo específico. Y al estar “Vehículo” relacionada también con “CompraVenta”, cuanto se cuente con el monto de su venta se puede calcular la ganancia exacta que dejó la comercialización de dicho vehículo mediante la resta de todos los gastos que implicó la gestión de su venta.



Listado de tablas

- Cliente

Esta tabla contiene los datos de los clientes de la automotora.

Campos de la tabla Cliente

Nombre completo	Abreviatura	Tipo de dato	Tipo de clave	Comentario
Identificación	id_cliente	int	PRIMARY KEY	
Cédula de identidad	cedula	int		Este campo debe ser único
Nombre	nombre	varchar(50)		
Apellido	apellido	varchar(50)		
Fecha de nacimiento	fecha_nac	date		

- Empleado

Esta tabla contiene los datos de los empleados de la automotora

Campos de la tabla Empleado

Nombre completo	Abreviatura	Tipo de dato	Tipo de clave	Comentario
Identificación	id_empleado	int	PRIMARY KEY	
Nombre	nombre	varchar(50)		
Apellido	apellido	varchar(50)		
Fecha de ingreso	fecha_ingreso	date		
Salario	salario	int		

- Vehículo

Esta tabla contiene los datos de los vehículos de la automotora

Campos de la tabla Vehiculo

Nombre completo	Abreviatura	Tipo de dato	Tipo de clave	Comentario
Identificación	id_vehículo	int	PRIMARY KEY	
Matrícula	matricula	varchar(50)		Este campo debe ser único
Número de chasis	nro_chasis	int		Este campo debe ser único
Tipo de vehículo	tipo	varchar(50)		
Marca	marca	varchar(50)		
Modelo	modelo	varchar(50)		
Estado	estado	varchar(50)		Este campo indica si el vehículo esta vendido o no

- CompraVenta

Esta tabla contiene los datos de una compraventa de vehículo, además se relaciona con las tablas Vehículo, para referenciar al Vehículo incluído en la compraventa, Cliente y Empleado para referenciar a las partes que formaron parte de dicha transacción.

Campos de la tabla CompraVenta

Nombre completo	Abreviatura	Tipo de dato	Tipo de clave	Comentario
Identificación	id_venta	int	PRIMARY KEY	
Fecha de venta	fecha_venta	date		
Precio de venta	precio_venta	int		
Forma de pago	forma_pago	varchar(50)		Este campo indica si se pago contado

				o en cuotas
Título entregado	titulo_entregado	boolean		Este campo indica si se le entregó ya el título al cliente o no
Identificación del cliente	id_cliente	int	FOREIGN KEY	
Identificación del empleado	id_empleado	int	FOREIGN KEY	
Identificación del vehículo	id_vehiculo	int	FOREIGN KEY	

- Cuota

Esta tabla se utiliza únicamente cuando el cliente pagó el vehículo en cuotas, para hacer seguimiento de las mismas, se relaciona con la tabla venta para que cada cuota este asociada a su correspondiente transacción de compraventa.

Campos de la tabla cuota

Nombre completo	Abreviatura	Tipo de dato	Tipo de clave	Comentario
Identificación	id_cuota	int	PRIMARY KEY	
Número de cuota	nro_cuota	int		
Monto	monto	int		
Fecha de vencimiento	fecha_vencimiento	date		
Fecha de pago	fecha_pago	date		
Estado	estado	varchar(50)		Este campo indica si la cuota esta paga o impaga

Identificación de venta	id_venta	int	FOREIGN KEY	
-------------------------	----------	-----	-------------	--

- Seguro

Esta tabla contiene información sobre el seguro de un vehículo , para hacer posible el seguimiento de los mismos ya que para llevar a cabo las escrituras necesarias del vehículo el mismo debe estar asociado a un seguro.

Campos de la tabla Seguro

Nombre completo	Abreviatura	Tipo de dato	Tipo de clave	Comentario
Identificación	id_seguro	int	PRIMARY KEY	
Número de póliza	nro_poliza	varchar(50)		Este campo debe ser único
Titular	titular	varchar(100)		
Matrícula	matricula	varchar(50)		Este campo debe ser único
Vigencia	vigencia	date		Este campo indica hasta cuando está vigente el seguro
aseguradora	aseguradora	varchar(50)		
Identificación del vehículo	id_vehiculo	int	FOREIGN KEY	Este campo debe ser único

- Gasto

Esta tabla contiene gastos de los vehículos, pueden incluirse tanto el gasto inicial (la compra del mismo), como gastos de mecánica, repuestos, patentes, etc que haya requerido el vehículo mientras perteneció a la automotora, estos datos se relacionan a cada vehículo, que al estar relacionado también con la transacción de

compraventa luego se puede obtener la ganancia real de cada vehículo con estos datos.

Campos de la tabla Gasto

Nombre completo	Abreviatura	Tipo de dato	Tipo de clave	Comentario
Identificación	id_gasto	int	PRIMARY KEY	
Descripción	descripcion	varchar(200)		Breve descripción para saber a que refirió el gasto
Monto	monto	int		
Fecha del gasto	fecha	date		
Identificación del vehículo	id_vehiculo	int	FOREIGN KEY	