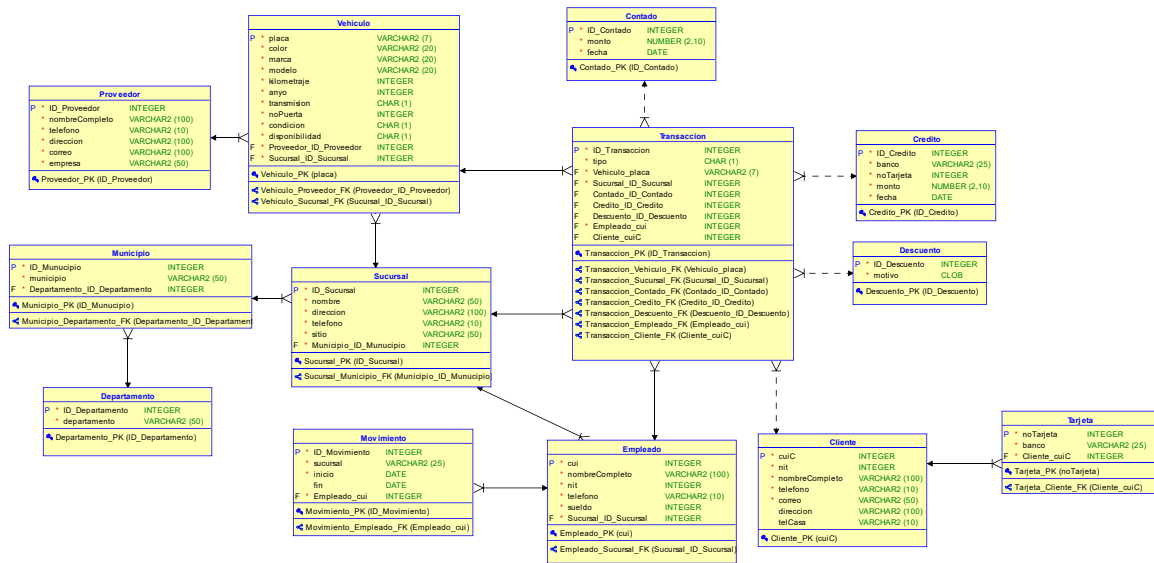


Esquema relacional



Entidades

Entidad	Descripción
Proveedor	Almacena las personas que venden carros a las sucursales
Municipio	Almacena los municipios que contienen sucursales
Departamento	Almacena los departamentos que contienen municipios
Vehículo	Almacena todos los vehículos con los que cuenta la empresa
Sucursal	Almacena las sucursales que conforman la empresa
Movimiento	Almacena las sucursales por cuales han pasado los empleados
Contado	Almacena los pagos realizados al contado por compra o venta de vehículos
Transaccion	Almacena las transacciones de compra y venta de las sucursales
Empleado	Almacena los empleados que conforman las sucursales
Credito	Almacena los pagos realizados al crédito por compra o venta de vehículos
Descuento	Almacena los descuentos aplicados a compra o venta de vehículos
Cliente	Almacena los clientes que han interactuado con la empresa
Tarjeta	Almacena las tarjetas de créditos de los clientes

Atributos

Entidad	Nombre	Descripción	Tipo	Llave	Opcionalidad
Proveedor	ID_Proveedor	Llave primaria	Int	Primaria	Obligatorio
	nombreCompleto	Nombre completo del proveedor	Varchar	-	Obligatorio
	telefono	Número de teléfono del proveedor	Varchar	-	Obligatorio
	direccion	Dirección de la empresa del proveedor	Varchar	-	Obligatorio
	correo	Correo del proveedor	Varchar	-	Obligatorio
	empresa	Empresa a la que pertenece el proveedor	Varchar	-	Obligatorio
Municipio	ID_Municipio	Llave primaria	Int	Primaria	Obligatorio
	municipio	Nombre del municipio	Varchar	-	Obligatorio
	Departamento	Departamento en el que se ubica el municipio	Int	Foranea	Obligatorio
Departamento	ID_Departamento	Llave primaria	Int	Primaria	Obligatorio
	departamento	Nombre del departamento	Varchar	-	Obligatorio
Vehiculo	Placa	Código alfanumérico único del vehículo	Varchar	Primaria	Obligatorio
	Color	Color del vehículo	Varchar	Foranea	Obligatorio
	Marca	Marca del vehículo	Varchar	-	Obligatorio
	Modelo	Modelo del vehículo	Varchar	-	Obligatorio
	Kilometraje	Kilómetros recorridos del vehículo	Int	-	Obligatorio
	anyo	Año de salida del vehículo	Int	-	Obligatorio
	Transmisión	Tipo de transmisión del vehículo	Boolean	-	Obligatorio
	noPuerta	Cantidad de puertas del vehículo	Int	-	Obligatorio

	Condición	Condición del vehículo	Boolean	-	Obligatorio
	Disponibilidad	Verificador de si el vehículo está vendido o no	Boolean	-	Obligatorio
	Proveedor	Proveedor que vendió el vehículo	Int	Foranea	Obligatorio
	Sucursal	Sucursal en la cual se encuentra el vehiculo	Int	Foranea	Obligatorio
Sucursal	ID_Sucursal	Llave primaria	Int	Primaria	Obligatorio
	Nombre	Nombre de la sucursal	Varchar	-	Obligatorio
	Dirección	Ubicación de la sucursal	Varchar	-	Obligatoria
	Teléfono	Teléfono de la sucursal	Varchar	-	Obligatorio
	sitio	Sitio web de la sucursal	Varchar	-	Obligatorio
	Municipio	Municipio donde se ubica la sucursal	Int	Foranea	Obligatorio
Movimiento	ID_Movimiento	Llave primaria	Int	Primaria	Obligatorio
	Sucursal	Sucursal en la que se ubica el empleado actualmente	Varchar	-	Obligatorio
	Inicio	Fecha en la que inicio a trabajar en la sucursal actual	Date	-	Obligatorio
	Fin	Fecha en la que dejo de trabajar en la sucursal actual	Date	-	Opcional
	cui	Empleado que trabaja en la sucursal	Int	Foranea	Obligatorio
Contado	ID_Contado	Llave primaria	Int	Primaria	Obligatorio
	Monto	Monto por el cual se realizo la compra o venta	Decimal	-	Obligatorio
	Fecha	Fecha en la que se realizo la	date	-	Obligatorio

		compra o venta			
Transaccion	ID_Transaccion	Llave primaria	Int	Primaria	Obligatorio
	Tipo	Verificador de compra o venta del vehiculo	Boolean	-	Obligatorio
	Vehiculo	Vehiculo el cual se compro o vendio	Int	Foranea	Obligatorio
	Sucursal	Sucursal en la cual se realizo la compra o venta	Int	Foranea	Obligatorio
	Contado	Datos de contado si se compro así	Int	Foranea	Opcional
	Crédito	Datos de crédito si se compro así	Int	Foranea	Opcional
	Descuento	Detalle de si se realizo un descuento	Int	Foranea	Opcional
	Empleado	Empleado a cargo de la venta	Int	Foranea	Opcional
	Cliente	Cliente que realizo la compra	Int	Foranea	Opcional
Empleado	Cui	Cui del empleado	Int	Primaria	Obligatoria
	nombreCompleto	Nombre completo del empleado	Varchar	-	Obligatoria
	Nit	Nit del empleado	Int	-	Obligatoria
	Teléfono	Teléfono del empleado	varchar	-	Obligatoria
	Sueldo	Sueldo del empleado	Int	-	Obligatoria
	Sucursal	Sucursal en la que se encuentra actualmente trabajando	Int	Foranea	Obligatoria
Credito	ID_Credito	Llave primaria	Int	Primaria	Obligatoria
	Banco	Banco al que pertenece la tarjeta	Varchar	-	Obligatoria

	noTarjeta	Numero de la tarjeta	Int	-	Obligatoria
	Monto	Monto que se pago	Decimal	-	Obligatoria
	fecha	Fecha en la que se realizo la transaccion	Date	-	Obligatoria
Descuento	ID_Descuento	Llave primaria	Int	Primaria	Obligatoria
	Motivo	Descripción del por que se realizo un descuento	Text	-	Obligatoria
Cliente	cuiC	Cui del cliente	Int	Primaria	Obligatoria
	Nit	Nit del cliente	Int	-	Obligatoria
	nombreCompleto	Nombre completo del cliente	Varchar	-	Obligatoria
	Teléfono	Teléfono del cliente	Varchar	-	Obligatoria
	Correo	Correo del cliente	Varchar	-	Obligatoria
	direccion	Dirección en la que reside el cliente	Varchar	-	Opcional
	telCasa	Teléfono de casa del cliente	Varchar	-	Opcional
Tarjeta	noTarjeta	Numero de la tarjeta	Int	Primaria	Obligatoria
	Banco	Banco al que pertenece la tarjeta	Varchar	-	Obligatoria
	Cliente	Dueño de la tarjeta	int	Foránea	Obligatoria

Relaciones

Entidades asociadas	Relación	Descripción
Proveedor - vehiculo	Uno a muchos	Un proveedor puede vender varios vehículos a la sucursal
Departamento - municipio	Uno a muchos	Un departamento puede tener varios municipios
Municipio - Sucursal	Uno a muchos	Un municipio puede contener varias sucursales
Vehículo - Transaccion	Uno a muchos	Un carro puede ser vendido y comprado
Sucursal - Transaccion	Uno a muchos	Una sucursal puede realizar varias compras o ventas
Sucursal - Empleado	Uno a muchos	Una sucursal se compone de varios empleados

Empleado - Movimiento	Uno a muchos	Un empleado puede estar en varias sucursales
Contado - transaccion	Uno a uno	Una compra o venta puede ser pagada al contado
Credito - Transaccion	Uno a uno	Una compra o venta puede ser pagada al contado
Descuento - Transaccion	Uno a uno	A una compra o venta se le puede aplicar un descuento
Empleado - Transaccion	Uno a muchos	Un empleado puede realizar muchas ventas
Cliente - Transaccion	Uno a muchos	Un cliente puede realizar muchas compras
Cliente - Tarjeta	Uno a muchos	Un cliente puede tener varias tarjetas asociadas

Restricciones

- El monto de compra o venta no puede ser cero.
- El sueldo inicial de los empleados es de 2300.
- Al momento de buscar por departamento se deben de mostrar todos los datos de las sucursales que contenga ese departamento.

Consideraciones

- Se debe de pedir obligatorio el nombre al cliente para poder realizar un trato mas familiar.
- Atributo condición en tabla vehiculo, true = nuevo y false = usado.
- Atributo transmisión en tabla vehiculo, true = mecanico y false = automatico.
- Atributo disponibilidad en tabla vehiculo, true = disponible y false = no disponible.
- Atributo tipo en tabla transaccion, true = venta y false = compra.