

Fundamentos de Bases de Datos

Practica 4

Modelo Relacional

19 de Marzo del 2019

1. Modificaciones al diagrama E-R del caso de uso

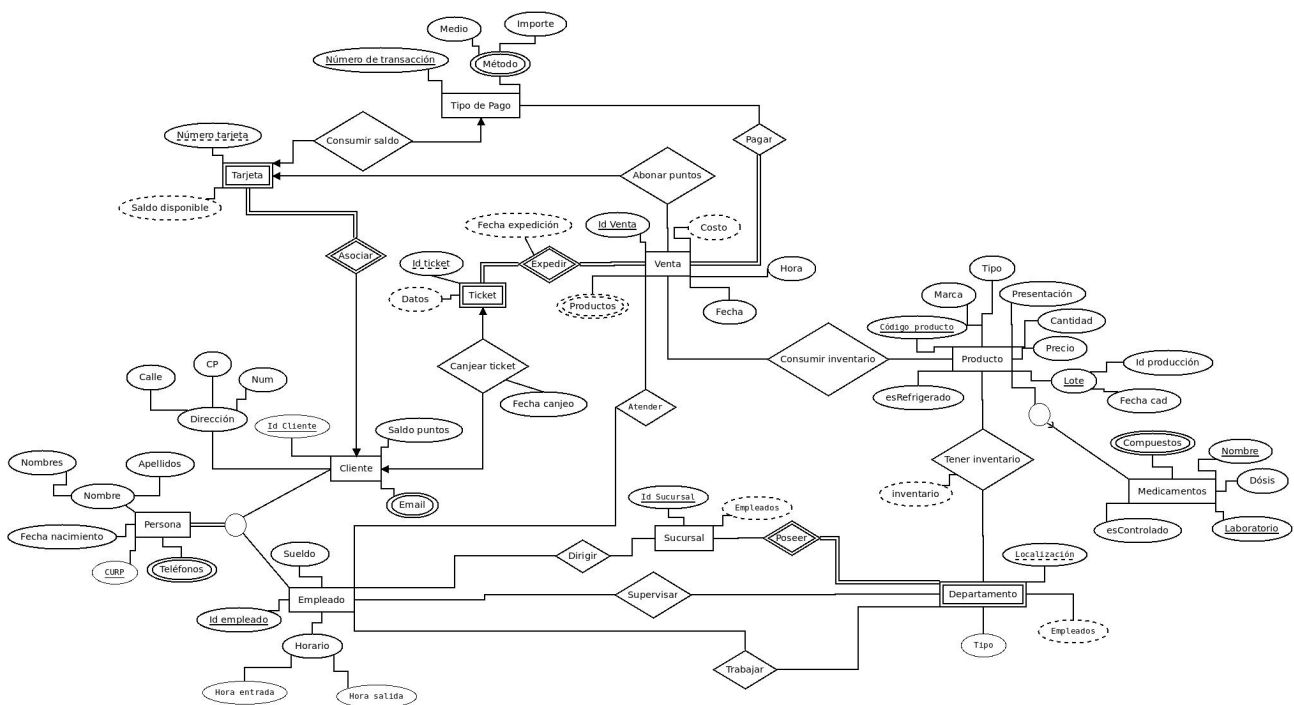


Figura 1: Diagrama E-R modificado para " El rey de los Abarrotes " .

1.1. Correcciones

- Se hizo la corrección de ticket a entidad débil ya que desde un principio se había decidido que sería así pero en el diagrama original se omitió por error.
- En el atributo Nombre de la entidad persona se agregó que este es un atributo compuesto por Nombre, Apellido Paterno y Apellido Materno. Además a la entidad Persona se le modificó su llave primaria por CURP como llave primaria.
- El atributo Dirección en la entidad Cliente se especifico que este es un atributo compuesto por Calle, Numero Ext, Número Int y CP. Además se le agregó a la entidad cliente su llave primaria Id Cliente que en el diagrama de la practica anterior por errores de diseño se omitió.

- Se quito las entidades Encargado y Gerente que heredaban de la entidad Empleado porque eran innecesarias para el modelo.
- También se decidió quitar las entidades que heredaban de Departamento y ponerlas como un atributo (Tipo) porque se iban a generar tablas sin mucha información.
- En la entidad Medicamento se agrega su llave primaria compuesta por Nombre y Laboratorio.

2. Modelo Relacional del caso de uso

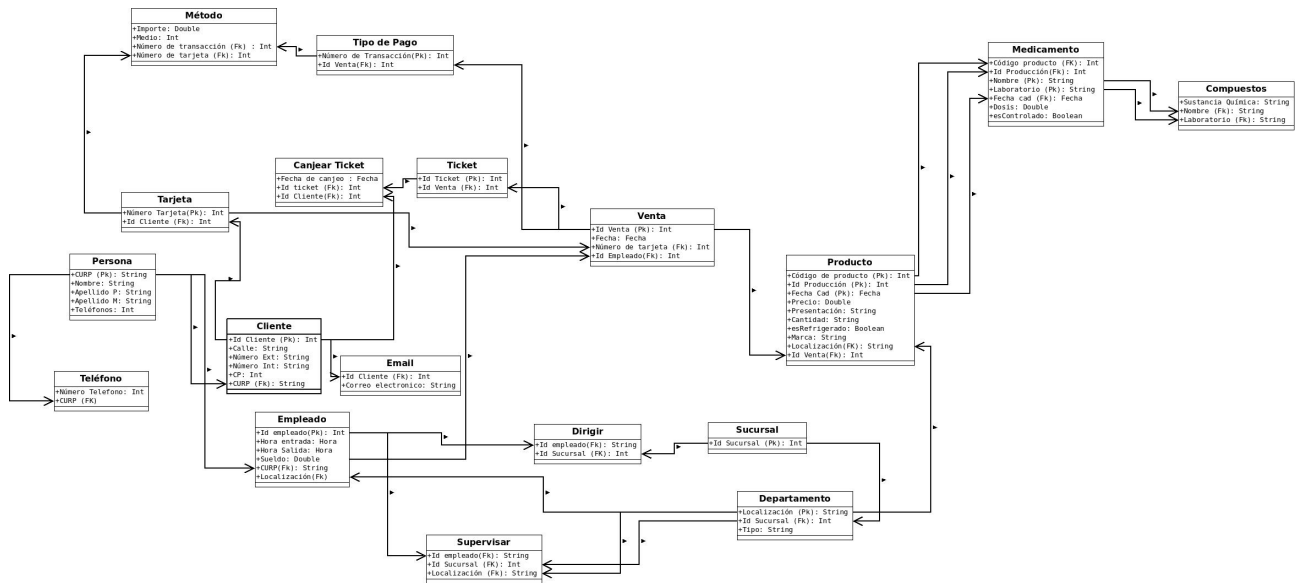


Figura 2: Modelo Relacional para "El rey de los Abarrotes".

2.1. Relaciones

Trabajar	Pasa como llave foránea de Empleado.
Supervisar	Se crea una tabla que tiene como llaves foráneas los identificadores de Empleado y de Departamento donde la llave de departamento es una llave compuesta por Localización y el identificador de Sucursal.
Dirigir	Se convierte en una tabla que tiene como llaves foráneas: el identificador de empleado y el identificador de Sucursal.
Pagar	Pasa como llave foránea a Tipo de Pago.
Abonar puntos	Pasa como llave foránea a Venta. Esta llave puede ser nula en el caso en que no se abonen puntos.
Expedir	Pasa como llave foránea a Ticket.
Atender	Pase como llave foránea a Venta.

Canjear ticket	Se convierte en una tabla que contiene el identificador de Empleado, el identificador de Ticket y la fecha de canjeo donde la fecha de canjeo debe ser menor a cinco días.
Consumir saldo	Originalmente esta relación iba a pasar como llave foránea a tipo de pago pero el atributo Metodo en tipo de pago genera una tabla al ser mutivaluado y se consideró mas adecuado que la relación fuese entre tarjeta y metodo, pasando como llave foránea en Método, esta llave puede ser nula en el caso donde no se pague con la tarjeta de puntos.
Tener inventario	Pasa como llave foránea a Producto.
Consumir inventario	Pasa como llave foránea a Producto. Esta llave puede ser nula lo que indicaría que el producto no se ha vendido.
Asociar	Pasa como llave foránea a Tarjeta.
Poseer	Pasa como llave foránea a Departamento.

3. Bitácora

- 15/03** Inicio de proyecto.
- Durante esta reunión empezamos a traducir el diagrama E-R que se hizo en la practica pasada al modelo relacional. Se comenzó la traducción de las entidades a tablas. En el proceso se decidió hacer algunas modificaciones y correcciones al diagrama E-R.
- 19/03** Sesión de laboratorio
- Terminamos la traducción, complementando con la traducción de las relaciones a tablas, viendo que relaciones generaban tablas y cuales se añadía a una tabla existente como llave foránea.