

Se desea diseñar una base de datos sobre la información de las reservas de una empresa dedicada al alquiler de automóviles teniendo en cuenta que:

- Un determinado cliente puede tener en un momento dado hechas varias reservas.
- De cada cliente se desea almacenar su DNI, nombre, dirección y teléfono.
- Además dos clientes se diferencian por un único código.
- De cada reserva es importante registrar su número de identificación, la fecha de inicio y final de la reserva, el precio total.
- De cada coche se requiere la matrícula, el modelo, el color y la marca. Cada coche tiene un precio de alquiler por hora.
- Además en una reserva se pueden incluir varios coches de alquiler. Queremos saber los coches que incluye cada reserva y los litros de gasolina en el depósito en el momento de realizar la reserva, pues se cobrarán aparte.
- Cada cliente puede ser avalado por otro cliente de la empresa.

Modelo Relacional:

Cliente: Idcliente PK, nombre, direccion, telefono

Coche: matricula PK, modelo,color, idMarca FK, precioxhora

Marca: idMarca PK. nombre UQ

Reserva: idReserva PK, fechaIni, fechaFin, total, idCliente FK, IdClienteAval FK,

DetalleReserva: IdDetalle PK, IdReserva FK UQ, idCoche FK UQ, litros

Se desea mantener una base de datos para una cadena de farmacias distribuida en diferentes ciudades. Cada farmacia tiene empleados propios y un farmacéutico.

Por cada ciudad existe un único farmacéutico; esto es, si en una ciudad hubiera más de una farmacia, el mismo farmacéutico estaría afectado a todas las farmacias de esa ciudad. Nos interesa registrar el apellido, nombre y teléfono de ambos y la matrícula del farmacéutico.

Cada farmacia tiene a su vez su stock de medicamentos. Los medicamentos se organizan según la o las drogas que lo componen y el laboratorio que lo comercializa. Por ejemplo: el medicamento "Tafirol plus 400mg" está compuesto por las drogas: paracetamol y diclofenac y lo comercializa el laboratorio Genoma. Por cada medicamento se mantiene su precio y la cantidad en existencia del mismo.

Modelo Relacional:

Persona: idPersona PK, nombre, apellido, telefono

Empleado: idPersona PK, legajo

Farmacéutico: IdPersona PK, Matricula (UQ)

Ciudad: idCiudad PK, nombre UQ, idFarmaceutico FK

Farmacia: idFarmacia PK, nombre, idCiudad FK

Laboratorios: idLab PK, nombre

Medicamento: idMedicamento PK, nombre, idLaboratorio FK, precio

Drogas: idDroga PK, nombre

MedxDroga: idMedDroga PK, idMedicamento FK UQ, idDroga FK UQ
stock: idStock PK, idFarmacia FK UQ, idMedicamento FK UQ, stock

Se desea registrar información de los hoteles de una cadena de hoteles. Cada hotel (del que interesa almacenar su nombre, dirección, teléfono, año de construcción, etc.), se encuentra clasificado obligatoriamente en una sola categoría (por ejemplo, tres estrellas) pudiendo bajar o aumentar de categoría.

Cada categoría tiene asociada la información sobre los servicios que brinda, como, por ejemplo, si tiene Spa, o piscina, tipo de desayuno, etc.

Los hoteles tienen diferentes tipos de habitaciones (suites, dobles, individuales, etc.). De cada habitación se desea guardar el código y el tipo de habitación.

Las personas pueden realizar una reserva por habitación, si quiere reservar otra habitación deberá realizar otra reserva. La política de los hoteles es guardar los datos de cada pasajero: nombre, la dirección y el teléfono. También se debe almacenar el precio de la reserva, la fecha de inicio y la fecha de fin de la reserva.

Modelo Relacional:

Categorias: idCategoria PK, nombre UQ

Hotel: idHotel PK, nombre, direccion, telefono, año, idCategoria FK

Servicios: idServicio PK, nombre PK

CatServicios: idCatSer PK, idCategoria FK UQ, idServicio FK UQ

TipoHabitacion: idTipo PK, nombre UQ

Habitacion: codigo PK, idTipo FK

HotelxHab: idHotHab pk, idHotel FK UQ, idHabitacion FK UQ

persona: idPersona PK, apellido, nombre, direccion, telefono

Reserva: idReserva PK, idPersona FK, fechaIni, fechaFin, precio, idHabitacion FK

Un taller de reparaciones necesita almacenar información sobre los repuestos. Se debe conocer el nombre del repuesto (ej: volante) y su código (ej: VOL) y el modelo de coche en el que se puede montar.

Del modelo del coche se debe conocer su código, nombre y año de entrada en el mercado, así como su marca.

De la marca se debe conocer su código y nombre. Hay una serie de distribuidores (de los que es necesario conocer su código, nombre y teléfono) que son los que proporcionan repuestos para modelos en concreto a un precio determinado.

Algunas restricciones a tener en cuenta:

- Cada repuesto debe corresponder al menos a un modelo de coche. El mismo repuesto puede aplicarse para varios modelos.
- Cada modelo de coche debe pertenecer a una marca.

- De cada marca puede haber uno o más modelos de coches
- No todas las marcas tienen distribuidores en exclusiva, pero sí lo tienen, sólo puede ser uno.
- Un distribuidor puede suministrar o no en exclusiva repuestos para una o varias marcas.
- Un repuesto puede ser suministrado por uno o más distribuidores.
- Cada distribuidor puede suministrar uno o más repuestos.

Modelo Relacional:

Repuesto: codigo PK, nombre UQ

Marca: idMarca PK, nombre UQ, idDistribuidorExclusivo FK

oCoche: codigo PK, nombre, modelo, idMarca FK

Distribuidor: codigo PK, nombre, telefono

RepuestoxModelo: id PK, codRepuesto FK UQ, codcoche FK UQ

RepuestoxDistribuidor: id PK, codRepuesto FK UQ, codDistribuidor FK UQ