

INFORMÁTICA INDUSTRIAL I

Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática

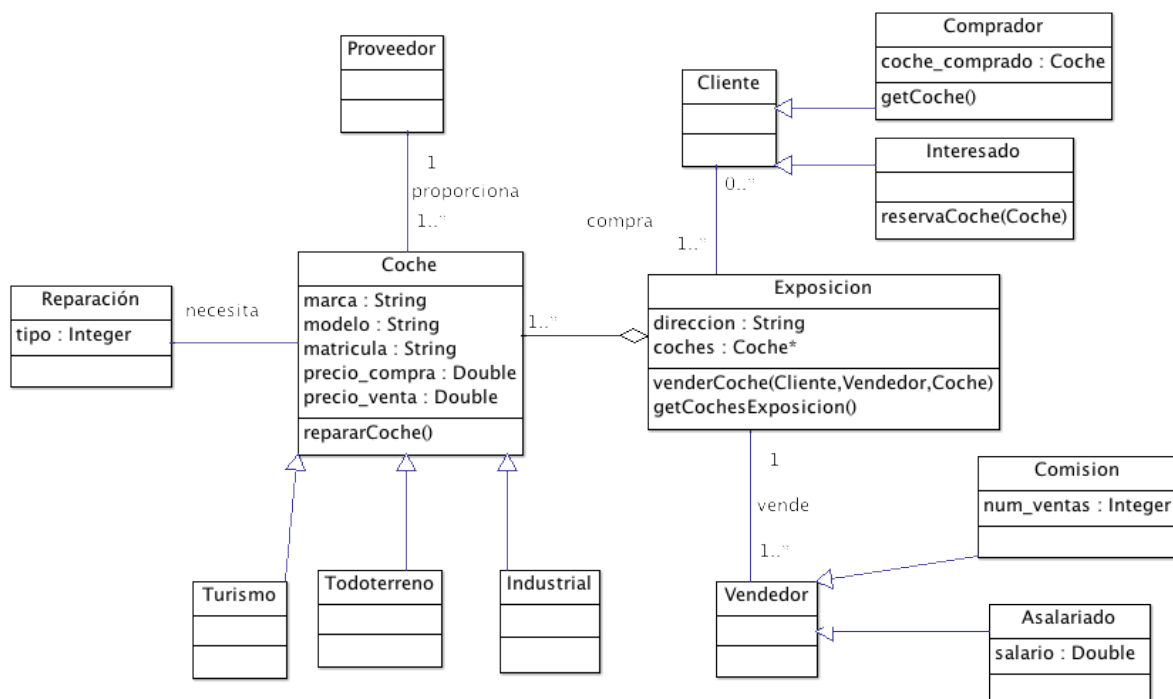
Ejercicios Ingeniería del Software

Curso 2013-2014

Ejercicio: Venta de coches

Realizar el diagrama de clases correspondiente al siguiente sistema. Se trata de una empresa de venta de coches de segunda mano con las siguientes características:

- Los coches los suministran distintos proveedores, nos interesa conocer la marca, modelo, matrícula, precio de compra, de venta. Los coches pueden ser turismos, industriales y todoterrenos. Además pueden necesitar ser reparados, por lo que se debe tener un control de las reparaciones hechas, que pueden ser mecánicas, eléctricas o de chapa.
- En la empresa habrá dos tipos de vendedores: asalariados y por comisión. De los asalariados nos interesa saber también el salario y de los que van con comisión los coches que se han vendido. Además se tendrá un control de los clientes tanto de los que han comprado un coche, como de los interesados en algún tipo de coche que podrán hacer reserva.
- Los coches pueden estar en distintas exposiciones, y debemos saber en todo momento dónde se encuentra cada coche.
- Se necesitan operaciones para realizar una venta de un coche, para reparar los coches que los necesiten, etc. También interesa tener operaciones que nos devuelvan qué cliente compró un cierto coche, que se realicen listados de los coches que se encuentran en stock en un momento dado.



Ejercicio: Distribución de productos alimentarios

Se desea realizar la gestión de un negocio de distribución de productos de alimentación. Para ello se pide:

1. Gestión clientes

Los clientes pueden ser personas jurídicas o físicas. Los datos que interesa mantener de los clientes son un código único de cliente, nombre, dirección, lista de teléfonos de contacto (con su descripción: oficina, almacén,...), ciudad, código postal, y la forma de pago (que puede ser contado o crédito. Las personas físicas tienen además un NIF para identificarlas, mientras que las personas jurídicas cuentan con una razón social y un CIF.

Los clientes pueden darse de alta, modificarse y darse de baja.

2. Gestión de proveedores

De los proveedores interesa mantener los siguientes datos: un código único, nombre, dirección, ciudad, código postal, lista de teléfonos de contacto (con su descripción: oficina, almacén, fax,...). Los proveedores también pueden ser personas físicas, identificadas por su NIF, o jurídicas, identificadas por su CIF y razón social.

Los proveedores pueden darse de alta, modificarse y darse de baja.

3. Gestión de artículos

Los artículos se dividen en familias. Cada familia se caracteriza por un código y una descripción.

Cada artículo se compone de un código, nombre, IVA que se le aplica, precio, número de unidades en stock.

Cada artículo lo sirve un único proveedor.

Los artículos pueden darse de alta, modificarse y darse de baja.

4. Gestión de albaranes

Un albarán estaría formado por una cabecera, por unas líneas de albarán y por un pie con los totales.

La cabecera tiene el número de albarán, los datos del cliente que se estimen oportunos y la fecha de creación del albarán.

Cada línea del albarán consta del código y la descripción del artículo, el número de unidades, el precio y el importe total del artículo.

El pie recoge los totales de la siguiente forma: Precio de los artículos sin IVA y precio con IVA.

De un albarán debe saberse si está pagado o no.

Los albaranes pueden crearse, modificarse y borrarse.

