

Trabajo Práctico Evaluativo N°1

Modelado con UML

Inicio: 12/06/2017 – Finalización: 14/06/2017

1. Modelado de Sistemas

Para el siguiente enunciado, realizar el modelado de los mismos utilizando los diagramas de UML vistos en clase y que sean apropiados para cada caso. Especificar los casos de uso, una vista estática del sistema completo, y una vista dinámica de al menos un caso de uso.

1.1. Gestión de Pedidos

Realizar el diseño de una aplicación para la gestión de pedidos. La aplicación deberá manejar clientes (se guarda su nombre, dirección, teléfono y correo electrónico), que pueden realizar pedidos de productos, de los cuales se anota la cantidad en stock. Un cliente puede tener una o varias cuentas para el pago de los pedidos. Cada cuenta está asociada a una tarjeta de crédito, y tiene una cierta cantidad disponible de dinero, que el cliente debe aumentar periódicamente para poder realizar nuevos pedidos.

Un cliente puede empezar a realizar un pedido sólo si tiene alguna cuenta con dinero disponible. Al realizar un pedido, un cliente puede agruparlos en pedidos simples o compuestos. Los pedidos simples están asociados a una sola cuenta de pago y (por restricciones en la distribución) contienen un máximo de 20 unidades del mismo o distinto tipo de producto. A su vez, un pedido compuesto contiene dos o más pedidos, que pueden ser simples o compuestos. Como es de esperar, el sistema debe garantizar que todos los pedidos simples que componen un pedido compuesto se paguen con cuentas del mismo cliente. Además, sólo es posible realizar peticiones de productos en stock.

El cobro de los pedidos se hace una vez al día, y el proceso consiste en comprobar todos los pedidos pendientes de cobro, y cobrarlos de la cuenta de pago correspondiente. Si una cuenta no tiene suficiente dinero, el pedido se rechaza (si es parte de un pedido compuesto, se rechaza el pedido entero). Una vez que el pedido está listo para servirse, se ordena su distribución, y una vez entregado, pasa a estar confirmado.

1.2. Gestión de Reservas

Se desea diseñar un diagrama de clases sobre la información de las reservas de una empresa dedicada al alquiler de automóviles, teniendo en cuenta que:

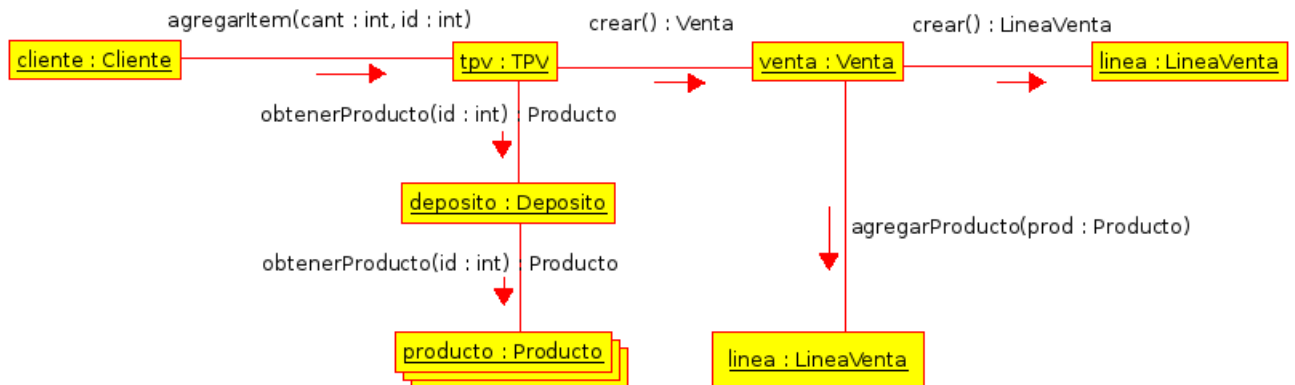
- Un determinado cliente puede tener en un momento dado hechas varias reservas.
- De cada cliente se desean almacenar su DNI, nombre, dirección y teléfono. Además dos clientes se diferencian por un código único.
- Cada cliente puede ser avalado por otro cliente de la empresa.
- Una reserva la realiza un único cliente pero puede involucrar varios coches.
- Es importante registrar la fecha de inicio y final de la reserva, el precio del alquiler de cada uno de los coches, los litros de gasolina en el depósito en el momento de realizar la reserva, el precio total de la reserva y un indicador de si el coche o los coches han sido entregados.

- Todo coche tiene siempre asignado un determinado garaje que no puede cambiar. De cada coche se requiere la matricula, el modelo el color y la marca.
- Cada reserva se realiza en una determinada agencia.

2. Inferir diagramas

2.1. Realizar Venta

Dado el siguiente diagrama de colaboración, realizar el diagrama de secuencia y de clases compatible con este.



2.2. Procesar Registro

Dado el siguiente diagrama de colaboración, realizar el diagrama de secuencia y de clases compatible con este.

