

# Práctica programación orientada a objetos

1. Modele una clase que represente los números racionales. Un numero racional debe poder sumar, restar, multiplicar y dividir con otro número racional. Un numero racional siempre debe estar simplificado.
2. Crea una clase Complejo con métodos para sumar, restar, multiplicar y dividir números complejos.
3. Cree una clase Fecha que permita validar si la fecha es correcta.
  1. Indique si el año es bisiestro
  2. Permita incrementar días
  3. Permita incrementar meses
  4. Permita saber la cantidad de días entre 2 fechas.
4. Cree una clase persona que contenga datos de la persona (nombre, apellido, fecha de nacimiento) utilice la clase anteriormente creada para representar la fecha.
5. El sistema es para una microempresa que fabrica y vende ropa, esta empresa requiere tener una relación completa de los productos que tiene en el almacén, y que cuando se realice una venta además de que se imprima una nota y se pueda registrar el efectivo recibido para que el sistema entregue cuanto cambio se debe dar, las existencias del almacén se actualicen de acuerdo a la venta realizada, por otro lado necesita que al terminar un día, una semana y un mes, el sistema entregue un reporte de las ventas realizadas así como el dinero obtenido, también requiere que cuando queden menos de 8 productos de un mismo tipo el sistema de un aviso de que el producto se está terminando.
6. Además de que se puedan agregar y dar de baja productos, también se debe tener la opción de ingresar las inversiones que se han hecho para que se puedan visualizar las ganancias obtenidas.
  1. Modele las clases que intervienen
  2. Modele las relaciones entre las mismas
7. Se desea desarrollar un sistema para una concesionaria de vehículos. Los vehículos se clasifican en: autos, camionetas y motocicletas. Todos los vehículos tienen un código, una marca, tipo (auto, camioneta, etc.), un modelo (año), una patente y un kilometraje. Además, la concesionaria lleva un registro de las ventas realizadas, cada registro consiste de la siguiente información: monto de la venta, vehículo vendido (código), apellido, nombre y ci del comprador.