P U C M M          PRIMER  EXAMEN PARCIAL  febrero de 2016

ISC 212 y 202. Programación 1

Matrícula: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Nombre: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Una empresa distribuidora de productos quiere automatizar lo referente al movimiento de productos de su almacenen. El almacén tiene la relación de productos que tiene dentro de él. De cada producto se conoce código, nombre, Tipo de producto (electrónicos, comestibles, atuendos), precio de compra, precio de venta, días restantes para declararlos como vencidos, cantidad en stock real, cantidad inicial. La empresa tiene como política hacer descuentos a los productos cuando se van a vender si estos ya se encuentran próximos a declararse como vencidos. Para los comestibles se aplica un 50% si a estos le faltan 60 días para vencerse, a los atuendos un 35% si faltan 75 días y a los electrónicos un 20% si les faltan 90 días. Asuma que existe una funcionalidad que se ejecuta restándole un día a la cantidad de días para vencerse de cada producto cada 24 horas. Así mismo cuando se hace un pedido a la empresa esta tratará de despachar dicho producto pero con la condición de que si solo queda menos del 10% de la cantidad inicial del producto pedido no se puede realizar el despacho.

1. **20ptos**. Represente la estructura de datos que usted utilizaría para modelar esta problemática en UML (Entregar en la hoja dada por el profesor).
2. **20ptos**. Elabore las clases necesarias en código fuente. Siempre respetando el encapsulamiento.
3. **15ptos.** Elabore los métodos necesarios para que la empresa pueda conocer el estimado de ganancias que posee en el almacén.
4. **15ptos.** Implemente los métodos necesarios para que la empresa pueda estimar a cuánto ascienden las pérdidas en cuanto a ganancias se refiere por productos vencidos en su almacén aplicando las reglas antes mencionadas.
5. **15ptos.** Implemente los métodos necesarios para saber dado un tipo de producto saber cuánto dispone la empresa.
6. **15ptos.** Implemente los métodos necesarios que dado el código de un producto y la cantidad que se desea despachar se pueda ejecutar dicho despacho. Aplique las reglas de despacho antes mencionadas.