

Trabajo Práctico Java

Clase Programación – CFP 414 Lomas del Mirador

Profesor: Maximiliano D'amico

La empresa Compumundohipermegared S.A., proveedora de productos informáticos, nos contrató para desarrollar 4 módulos de software. Uno para cada una de las areas de la empresa.

Las areas son: *Deposito, Personal, Atención al público y producción.*

Cada módulo debe contar con su respectivo paquete de funciones y un menú de opciones, donde el usuario podrá seleccionar cada una de las funciones correspondientes. Asi mismo, el programa debera mostrar el menú al finalizar cada operacion y solo terminará cuando el usuario lo disponga (opción de salida).

El contrato indica que junto con el programa funcionando, deberemos entregar tambien el código fuente, por lo que se prestara especial atención a la prolijidad del codigo, su simplicidad, normalización y la correcta implementación de los comentarios.

Tareas a realizar:

Producción:

Producción se encarga de ensamblar las PCs para su posterior entrega al area de atención al público.

Cuenta con un stock de los siguientes componentes:

Gabinetes	Memorias RAM	Discos Rigos	Motherboards	Microprocesadores	Fuentes de alimentación
-----------	--------------	--------------	--------------	-------------------	-------------------------

El espacio en Producción es limitado, solo puede albergar 30 unidades de cada componente.

El programa se encargara de lo siguiente:

- **Cargar stock** (manualmente)
- **Informar stock de un componente determinado**
- **Informar stock vacío**
- **Ensamblar PCs**
- **Informar stock de PCs ensambladas**

La empresa vende 3 categorias de Pcs, todas ellas cuentan con los siguientes componentes fijos:

1x Motherboard
1x Gabinete
1x Fuente de alimentación
1x Microprocesador

Las memorias RAM y los Discos Rígidos se agregaran de las siguiente manera.

PC1: componentes fijos + 1 RAM + 1 Disco Rígido

PC2: componentes fijos + 4 RAM + 2 Discos Rígidos

PC3: componentes fijos + 8 RAM + 2 Discos Rígidos

El sistema descontará del stock los componentes necesarios para su ensamblaje y se guardarán las PCs ensambladas en un stock aparte. En el caso de no contar con stock de un componente, se debiera informar al usuario el o los faltante/s.

Depósito:

El recinto de depósito es de tamaño medio, por lo que no puede albergar mas de 100 unidades de cada uno de los productos. Se encargá de la compra de mercadería y su salida a las areas de producción y atención al público. Al momento de retirar mercadería, se deberá restar su cantidad del stock.

Gabinete	Memoria RAM	Fuente de alimentación	Mircroprocesadores	Discos Rígidos	Motherboards	Mouses	Teclados	Parlantes	Micrófonos
\$5.000	\$2.500	\$7.000	\$15.000	\$6.000	\$10.000	\$3.000	\$3.500	\$1.000	\$1.250

El programa deberá:

- **Comprar stock** (ingresar manualmente)
- **Informar el stock de cada uno de los productos**
- **Informar el costo total de un producto determinado**
- **Informar el costo total de todos productos**
- **Retirar stock** (mostrando el costo de los productos retirados)

Atencion al público:

Esta área cuenta con un stock limitado a 10 unidades de cada uno de los productos. Se realiza la carga mediante un pedido a deposito para los componentes y un pedido a producción para la carga de las PCs ensambladas. Los productos a vender son los mismos que depósito (con los mismos precios) mas las 3 categorías de Pcs con los siguientes costos:

PC1: \$5500	PC2: \$59000	PC3: \$69000
--------------------	---------------------	---------------------

El area deberá:

- **Hacer pedidos de carga de stock a deposito**
- **Hacer pedidos de carga de stock a produccion**
- **Realizar una venta minorista** (costo total + 30% + IVA)
- **Realizar una venta mayorista** (costo total + 30%)
- **Informar stock de cada uno de los productos**

Cada venta deberá eliminar su correspondiente cantidad del stock e informar mediante un mensaje en el caso de que no cuente con el stock para la venta.

(Aclaración: NO ES NECESARIO cargar el stock utilizando los valores de las demás áreas, simplemente se cargarán manualmente)

Personal:

Esta área se encarga del reclutamiento, despido y liquidación de sueldos de los empleados. La empresa cuenta con un staff máximo de 50 empleados identificados con un código de 4 cifras y su antigüedad en años. A su vez, cada empleado cuenta con una categoría que determinará su salario por hora:

Categorías:

Técnico SR:	Técnico JR	Administrativo	Staff general
\$550 x/Hr	\$380 x/Hr	\$400 x/Hr	\$300 x/Hr

El programa deberá:

- **Mostrar un informe con el código de todos los empleados, sus respectivas categorías y antigüedad**
- **Informar el total a pagar x hora de una categoría en particular**
- **Informar el salario de un empleado en base a la cantidad de horas trabajadas (se ingresa el código del empleado y la cantidad de horas). Al sueldo se le sumará un 10% por cada año de antigüedad.**
- **Despedir empleado mediante su respectivo código**
- **Reclutar empleado** (El reclutamiento solo se puede ejecutar cuando el staff máximo sea menor a 50 y se cargará en el primer campo vacío que se encuentre disponible. En caso de estar completo el staff, se informará al usuario mediante un mensaje)

(Aclaración: Inicialmente el staff se encuentra lleno. Tanto el código como la antigüedad y la categoría, deberán ser cargadas de manera aleatoria)

INFORMACIÓN GENERAL

La presentación del trabajo funcionando representa el 60% de la nota. El 10% restante necesario para aprobar se sumará al momento de defender individualmente el proyecto.

Los factores que determinan el aumento de la nota son: La presentación del repositorio GitHub, la correcta implementación de los comentarios por medio del formato Javadoc y un manual de usuario explicando cada una de las partes del programa.