

Programación I – TUP - Parcial N° 1

Respete los lineamientos indicados en cada uno de los puntos, caso contrario el parcial se rechazara y desaprobara automáticamente.

- 1- Cree la clase java **Computadora** la cual debe contener los siguientes atributos privados:

```
String marca  
String modelo  
long codigoBarras  
double precioTotal  
double porcentajeAumento  
double montoFinal  
String [][] componentes;
```

Genere los correspondientes métodos públicos get / set. **10%**

- 2- Cree otra clase java **GeneraPC** que contenga el método **main** y una variable de clase (array de 2 dimensiones) con la siguiente definición: **5%**

```
String [][] componentesPc = {{"AAA","Placa Madre", "20000", "S"}, {"BBB","Procesador",  
"25000", "S"}, {"CCC","Memoria RAM", "5000", "S"}, {"DDD","Placa de Red", "3000", "N"},  
{"EEE","Disco Rigido SSD", "22000", "S"}, {"FFF","Placa de Video", "42000", "N"}, {"GGG",  
"Monitor Led 21", "32000", "N"}, {"HHH","Monitor Led 25", "41000", "N"}, {"JJJ","Kit  
Teclado - Mouse", "9000", "N"}, {"KKK","Gabinete", "6500", "S"}, {"LLL","Fuente  
Alimentación", "6500", "S"}, {"MMM","Placa de Sonido", "16500", "N"}};
```

Los valores del array se corresponden a:

- El código del componente
- La denominación del componente
- El precio del componente
- Es obligatorio ¿ S (Si), N (No)

AAA	Placa Madre	20000	S
BBB	Procesador	25000	S
CCC	Memoria Ram	5000	S
DDD	Placa de Red	3000	N
EEE	Disco Rigido SSD	22000	S
FFF	Placa de Video	42000	N
GGG	Monitor Led 21	9000	N
HHH	Monitor Led 25	6500	N
JJJ	Kit Teclado – Mouse	9000	N
KKK	Gabinete	6500	N
LLL	Fuente de Alimentación	6500	S
MMM	Placa de Sonido	16500	N

En el método **main** de la clase **GeneraPC**:

- a) Cree una instancia de la clase **Computadora**, solicite al usuario y asigne únicamente los correspondientes atributos marca, modelo, y código de barras. Valide que el código de barras tenga entre 7 y 15 caracteres inclusive, caso contrario solicite nuevamente el código de barras. **10%**
- b) Solicite al usuario que indique la cantidad de componentes que tendrá la computadora. Valide que sea mayor o igual a 5 y menor o igual a 12, caso contrario solicite nuevamente la cantidad. **10%**
- c) Inicialice el atributo **componentes** de la clase **Computadora** con el tamaño de la matriz, que será equivalente a la cantidad de artículos ingresados en el punto anterior por 4 columnas que se corresponderán con: **5%**

Código Componente	Denominación	Precio Componente	Es obligatorio
-------------------	--------------	-------------------	----------------

Nota Ayuda: una forma sencilla de hacer esto es a través de un método publico codificado en la clase **Computadora**

- d) Posteriormente solicite al usuario el ingreso de los componentes, el proceso seria el siguiente: **30%**
 - 1. Muestro el mensaje “Componentes de la Computadora”
 - 2. Muestro el mensaje “Ingresa el código del componente”
 - 3. Busque el código ingresado en el array de **componentes**
 - 3.1. Si no lo encuentro emito un mensaje por pantalla “El código ingresado es **incorrecto**” y vuelvo a solicitar el ingreso del código.
 - 3.2. Si encuentro el código del componente pero el mismo ya fue agregado anteriormente, emito el mensaje “El componente ya fue agregado anteriormente” y vuelvo a solicitar el ingreso del código.
 - 3.3. Si lo encuentra obtengo la información y la asigno en el array **componentes** de la clase **Computadora** en la posición adecuada, indicada en el **punto c**. Una forma de hacer esto es a través de un método público de la clase **Computadora** destinado para esta funcionalidad.
- NOTA:** El punto 2 y 3 deberá repetirse tantas veces como las indicadas por el usuario en el punto **b**.
- e) Al finalizar la carga de componentes, verifique que los 5 componentes marcados como obligatorios se hayan agregado, caso contrario emita el mensaje “Atención, 1 o más de los componentes obligatorios no fueron agregados, por este motivo se cobrara un recargo del 20%”. **10%**
- f) El **monto final** será equivalente a la suma de los precios de los componentes agregados más el recargo calculado en caso de corresponder. **10%**

g) Finalmente muestro por pantalla el mensaje “La computadora especificada es.” **10%**

Modelo Ejemplo a mostrar por pantalla finalmente:

Marca	MaxiPC	
Modelo	X2845	
Código de Barras:	654987565	
Año	2023	
Código Ítem	Denominación	Precio
AAA	Placa Madre	20000
BBB	Procesador	25000
JJJ	Kit Teclado – Mouse	9000
KKK	Gabinete	6500
MMM	Placa de Sonido	16500
	Total Componentes	77000
	Recargo	15400
	Monto Final	92400