

Segundo Examen Parcial

Calificación

Nombre: _____

Cédula: _____ Sección: _____

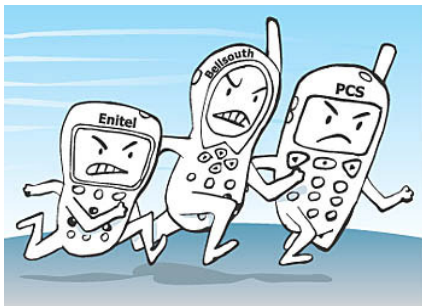
Pregunta 1. Los mejores Celulares en el Mercado (8 pts)

“*ParapetosTecnologicos.com*” es una página web que publica información respecto a las novedades y avances en tecnología. Su último artículo habla de los nuevos modelos de celulares y sus capacidades; para ello el autor desarrolló una encuesta sobre los diferentes modelos de celulares que están por salir al mercado y a partir de esa encuesta armó un archivo de nombre “*encuesta.csv*”, que contiene:



Modelo del celular y las puntuaciones obtenidas en performance, diseño y autonomía

Las tres puntuaciones son números reales en el rango de 0 – 10.



“*ParapetosTecnologicos.com*” le solicita a usted que desarrolle un programa en VB2008, que lea la información almacenada en el archivo “*encuestas.csv*” y genere un archivo de resultados con el nombre “*definitivas.csv*” que contenga:

1. Para cada modelo de celular la puntuación definitiva
2. Modelo de celular con mayor puntuación definitiva y el que tenga menor puntuación definitiva.
3. Porcentaje de celulares que obtuvieron una puntuación definitiva mayor o igual a 7

Consideraciones:

- ✓ La puntuación definitiva se determina usando la siguiente fórmula

$$\left(\begin{matrix} Puntuación \\ Definitiva \end{matrix} \right) = 0.45 * \left(\begin{matrix} Puntuación\ en \\ Performance \end{matrix} \right) + 0.30 * \left(\begin{matrix} Puntuación\ en \\ Autonomía \end{matrix} \right) + 0.25 * \left(\begin{matrix} Puntuación \\ en\ Diseño \end{matrix} \right)$$

| FACTOR DE CORRECCIÓN | VALORACIÓN (PUNTOS) | |
|---|---------------------|--|
| Declaración apropiada de variables (Identifique las de entrada y las de salida) | 1 | |
| Manejo de Archivos dentro del programa | 0,50 | |
| Lectura (apropiada y en el lugar correcto) | 1 | |
| Estructura cíclica apropiada y condición | 1 | |
| Inicialización de banderas, contadores y acumuladores necesarios | 1 | |
| Impresión en los archivos de resultados apropiadamente | 0,50 | |
| Determinación de las interrogantes | 3 | |

Pregunta 2. Emergencia Eléctrica, evaluemos el consumo eléctrico (12 pts)



El pasado 09 de febrero fue decretado oficialmente la emergencia eléctrica en Venezuela, lo cual confirmó la crisis eléctrica que se está viviendo en el país, debido a esto las comunidades están evaluando su consumo eléctrico; para ello se tiene la información del consumo de los suscriptores agrupados por zonas en el archivo **consumos.txt**.

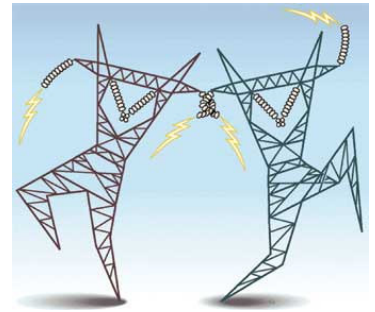
Esta información se organiza en el archivo de la siguiente manera:

Zona y número de suscriptores

Y para cada suscriptor se tiene

Tipo de suscriptor, Número de Contrato, Lectura inicial y final del medidor en KWh

Desarrolle un programa en Visual Basic, que procese la información del archivo **consumos.txt** y genere dos nuevos archivos de nombres **Residencial.txt** y **comercial.txt**, los cuales deben contener **Número del contrato** y **Consumo eléctrico**, de los suscriptores de tipo residencial y comercial respectivamente.



Además se pide que imprima por pantalla lo siguiente:

- Cantidad de usuarios de alto consumo por zona
- Promedio de consumo de los usuarios de tipo residencial en el país
- Zona con mayor consumo eléctrico

Consideraciones:

- El Tipo de Suscriptor puede ser: 1 para residencial y 2 para comercial
- El consumo eléctrico se determina como la diferencia entre las lecturas del medidor
- Se consideran usuarios de alto consumo aquellos cuyo consumo sea superior a 500 KWh

ANÁLISIS DEL PROBLEMA (2 pts)

- Identifique las listas externa e interna en el problema, y rellene la siguiente tabla (1pto):

| | NÚMERO DE DATOS DE LA LISTA ES: | | LA INFORMACIÓN ASOCIADA A LA LISTA ES: | ESTRUCTURA CÍCLICA A EMPLEAR |
|---------|---------------------------------|-------------|--|------------------------------|
| LISTA | Conocido | Desconocido | | Tipo de Ciclo/Condición |
| Externa | | | | |
| Interna | | | | |

- Diseño del archivo de datos considere los datos del ejemplo y añada otra zona con un mínimo de 3 suscriptores(1pto)

Ejemplo: En la Zona Valle Verde hay 2 suscriptores: Uno de tipo residencial y tiene el contrato AE112 y sus lecturas son 10516 KWh y 10810 KW y Otro de tipo Comercial con el contrato AE145 y sus lecturas son 10567 KWh y 12345 KWh

PROGRAMA EN VISUAL BASIC (10 pts)

| FACTOR DE CORRECCIÓN | VALORACIÓN (PUNTOS) | |
|--|---------------------|--|
| Declaración apropiada de variables identificando los datos de entrada y salida | 1 | |
| Manejo de Archivos en el programa | 1 | |
| Lectura de los datos de acuerdo al archivo diseñado por Ud. | 2 | |
| Inicialización de banderas, contadores y acumuladores (en el lugar correcto) | 1 | |
| Impresión en el archivo de resultados apropiadamente | 1 | |
| Respuestas a las interrogantes 1, 2 y 3 | 3 | |
| Impresión de los resultados por pantalla con los mensajes apropiados | 1 | |



Segundo Examen Parcial

