

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

Cédula: \_\_\_\_\_ Sección: ☐ 81 ☐ 83

**Calificación:**

## Administrando condominios

La administradora de un conjunto de edificios necesita con urgencia cierta información estadística para la toma de decisiones en cuanto a los deudores del conjunto. Se posee un archivo de datos "condominio.txt", en el cual se tiene la información de los últimos **M** meses. La información de los apartamentos registrados es **Identificador del apartamento, Nombre del propietario, y M números reales**, que corresponden a las cuotas de últimos M meses. Si ya se realizó el pago, el número es 0,00.



### REQUERIMIENTOS MÍNIMOS (11PTOS)

- Un subprograma que lea la información de un archivo de datos y almacene la almacene en dos vectores **IA()** y **NP()** con elementos tipo **string**, y una matriz **D()** de elementos tipo **Single**. El archivo contiene en su primera línea el número de columnas de la matriz (**nc**) y luego en cada una de las siguientes líneas contiene dos valores de tipo string y **nc** valores de tipo single (Ver "Condominio.txt"). (2 pts)
- Un subprograma que dada una matriz **D(N,M)** de números **Single** y un valor **K**, determine cuantos valores de la fila K son distintos de 0 (Cero) (1 pts)
- Un subprograma que dada una matriz **D(N,M)** de números **Single** y un valor **K**, determine la sumatoria de los valores de la fila K (1 pts)
- Desarrolle un subprograma que dada la información de una matriz **D(N,M)** de elementos tipo **Single**, determine la sumatoria de todos sus elementos. (2 Puntos)
- Un subprograma que dada una matriz de **D(N,M)** de elementos tipo **Single**, y un valor **S** de tipo single, **que usando los subprogramas b, c**, genere tres vectores **VM(N)**, **VD(N)** y **VP(N)**, el primero de elementos tipo **integer** y los otros de elementos tipo **Single**. Donde para **VM(N)** cada elemento se genera como la cantidad de elementos de la fila **i** distintos de 0 de **D**. Cada elemento de **VD(N)** se generará como la sumatoria de los elementos de la fila **i** de **D**. Y cada elemento de **VP(N)** se determinará como  $VD(i)/S*100$ ; **donde S representa la suma de los elementos de la matriz D** (3 pts)
- Un subprograma que reciba los arreglos **IA(N)**, **NP(N)** y **D(N,M)** donde almacenó los datos del archivo "condominio.txt" y genere en el archivo "Reporte.Txt", la información pedida por los administradores usando el subprograma anterior. (3 pts)

### PROGRAMA PRINCIPAL (4PTOS)

La empresa administradora le pide que desarrolle un programa que lea el archivo de datos "condominio.txt", descrito anteriormente y genere un archivo de datos de nombre "Reporte.Txt", el cual debe contener para cada propietario la siguiente información:

**Identificador del apartamento, Nombre del propietario, Situación del propietario\*\*, Monto Adeudado y porcentaje de la deuda del propietario respecto a la deuda total del conjunto residencial**

**\*\* Donde: si el propietario está moroso debe aparecer el número de meses adeudado, caso contrario un mensaje que indique que se encuentra solvente**

Al final imprima la deuda total del conjunto residencial

condominio.txt

6							
A05	,Sam Bigotes	,0.00	,0.00	,0.00	,200.50	,128.12	,156.10
B02	,Marvin Marcian	,0.00	,0.00	,0.00	,0.00	,0.00	,0.00
A03	,Elmer Gruñón	,256.50	,123.10	,125.10	,200.50	,128.12	,156.10
B04	,Willie Coyote	,0.00	,0.00	,125.10	,200.50	,128.12	,156.10
C01	,Bugs Bunny	,0.00	,0.00	,0.00	,0.00	,0.00	,156.10
C02	,Lucas	,0.00	,0.00	,0.00	,0.00	,128.12	,156.10

reporte.txt

ID	PROPIETARIO	MESES	DEUDA	PORCENTAJE
A05	Sam Bigotes	3 meses	484,72	19,20%
B02	Marvin Marcian	SOLVENTE	0,00	0,00%
A03	Elmer Gruñón	6 meses	989,42	39,20%
B04	Willie Coyote	4 meses	609,82	24,16%
C01	Bugs Bunny	1 meses	156,10	6,18%
C02	Lucas	2 meses	284,22	11,26%
LA DEUDA TOTAL DEL CONSOINIO ES DE				<b>2524,28 BsF.</b>

El programa principal sólo puede tener llamadas a subprogramas o impresiones

### EJECUCIÓN EXITOSA (4 PTOS)

Suba el archivo comprimido que da solución a su problema en el vínculo **Suba por aquí el archivo .RAR de su Complementaria II**

"El único que puede decirte que no puedes hacer algo eres tú mismo. Y no necesariamente tienes que escucharte" Eslogan de Nike

