

2da Evaluación I Término 2006-2007. Agosto 29, 2006

Tema 1. (30 puntos) Debido a la erupción del Volcán Tungurahua y como ayuda a los damnificados del sector, la Defensa Civil está recibiendo de empresas o personas naturales donaciones clasificadas en:

- raciones de **alimentos**,
- unidades de **medicinas** o
- aportaciones de **dinero**.

Ayude a la Defensa Civil creando un programa que registre y tabule los datos del donante, el tipo de donación y la cantidad de acuerdo al Menú:

1. Registro de Donación:

- Nombre del Donante, teléfono, Tipo de Donación, Cantidad
2. Mostrar cantidad de **donantes por tipo** de donación
3. Mostrar el total de **unidades por tipo** de donación
4. **Guardar archivo** de registros de donación
5. **Salir**

Propuesta de Solución:

En la propuesta se usan listas para desarrollar el ejercicio, por lo que la columna se indica por medio de un número. Las listas se numeran desde la fila 0 y columna 0, asunto que se debe tomar en cuenta cuando se hacen las referencias.

Tarea: validar los tipos de donaciones, y que las cantidades no sean negativas.

Descripción	Python
Inicio	<pre># ICM00794-Fundamentos de Computación - FCNM-ESPOL # 2da Evaluación I Término 2006 # Tema 1. Registrar donaciones para defensa civil # Propuesta: edelros@espol.edu.ec # Usando listas</pre>
Inicializa donación	<pre>donacion=[]</pre>
Menú	<pre>opcion=0 while not(opcion==5): print('1. Registro de donacion') print('2. Donantes por tipo') print('3. Unidades por tipo') print('4. Guardar archivo') print('5. Salir') opcion=int(input('cual opcion: '))</pre>
Caso 1	<pre>if (opcion==1): print('REGISTRA DONACION') nombre=input('nombre: ') telefono=input('telefono: ') print(' tipo donacion: 1.alimentos 2.medicina 3.dinero') tipo=int(input('tipo : ')) cantidad=float(input('cantidad: ')) donacion.append([nombre,telefono,tipo,cantidad])</pre>
Caso 2	<pre>elif (opcion==2): print('DONANTES POR TIPO') m=len(donacion) qalimento=0 qmedicina=0 qdinero=0 for i in range(0,m,1): if (donacion[i][2]==1): qalimento=qalimento+1 if (donacion[i][2]==2): qmedicina=qmedicina+1 if (donacion[i][2]==3):</pre>

Caso 3	<pre> qdinero=qdinero+1 print('donantes alimento: '+str(qalimento)) print('donantes medicina: '+str(qmedicina)) print('donantes dinero: '+str(qdinero)) elif (opcion==3): print('UNIDADES POR TIPO') m=len(donacion) salimento=0.0 smedicina=0.0 sdinero=0.0 for i in range(0,m,1): if (donacion[i][2]==1): salimento=salimento+donacion[i][3] if (donacion[i][2]==2): smedicina=smedicina+donacion[i][3] if (donacion[i][2]==3): sdinero=sdinero+donacion[i][3] print('cantidad de alimento: '+str(salimento)) print('cantidad medicina: '+str(smedicina)) print('cantidad dinero: '+str(sdinero)) </pre>
Caso 4	<pre> elif (opcion==4): print('Guardar') nombearchivo=input('nombre archivo: ') archivo=open(nombearchivo+'.txt','w') m=len(donacion) for i in range(0,m,1): registro=str(donacion[i][0]+' '+str(donacion[i][1])+' '+str(donacion[i][2])+' '+str(donacion[i][3])+'\n' archivo.write(registro) archivo.close() </pre>
Caso 5	<pre> elif (opcion==5): print('Gracias por usar el software') </pre>
Opción no valida	<pre> else: print("** opcion no existe **") </pre>

Ejecución de función: donantescivilmenu.py

```

>>>
1. Registro de donacion
2. Donantes por tipo
3. Unidades por tipo
4. Guardar archivo
5. Salir
cual opcion: 1
REGISTRA DONACION
nombre: Juan
telefono: 234
tipo donacion: 1.alimentos
2.medicina 3.dinero
tipo : 2
cantidad: 60
1. Registro de donacion
2. Donantes por tipo
3. Unidades por tipo
4. Guardar archivo
5. Salir
cual opcion: 1
REGISTRA DONACION
nombre: Maria
telefono: 654
tipo donacion: 1.alimentos
2.medicina 3.dinero
tipo : 1
cantidad: 50
1. Registro de donacion
2. Donantes por tipo
3. Unidades por tipo
4. Guardar archivo
5. Salir
cual opcion: 1
REGISTRA DONACION
nombre: Pedro
telefono: 874
tipo donacion: 1.alimentos
2.medicina 3.dinero
tipo : 3
cantidad: 540
1. Registro de donacion
2. Donantes por tipo
3. Unidades por tipo
4. Guardar archivo
5. Salir

```

cual opcion: 1
REGISTRA DONACION
nombre: Ana
telefono: 384
tipo donacion: 1.alimentos
2.medicina 3.dinero
tipo : 1
cantidad: 20
1. Registro de donacion
2. Donantes por tipo
3. Unidades por tipo
4. Guardar archivo
5. Salir
cual opcion: 2
DONANTES POR TIPO
donantes alimento: 2
donantes medicina: 1

donantes dinero: 1
1. Registro de donacion
2. Donantes por tipo
3. Unidades por tipo
4. Guardar archivo
5. Salir
cual opcion: 3 UNIDADES
POR TIPO
cantidad de alimento: 70.0
cantidad medicina: 60.0
cantidad dinero: 540.0
1. Registro de donacion
2. Donantes por tipo
3. Unidades por tipo
4. Guardar archivo
5. Salir
cual opcion: 4

Guardar
nombre archivo: tungurahua
1. Registro de donacion
2. Donantes por tipo
3. Unidades por tipo
4. Guardar archivo
5. Salir
cual opcion: 8
** opcion no existe **
1. Registro de donacion
2. Donantes por tipo
3. Unidades por tipo
4. Guardar archivo
5. Salir
cual opcion: 5
Gracias por usar el software

Resultado del archivo: Tungurahua.txt

Juan,234,2,60.0
Maria,654,1,50.0
Pedro,874,3,540.0
Ana,384,1,20.0