

Tarea N° 1 de Programación de Computadores y Tec. Informática

“Cajero Automático”

Esta tarea consiste en la simulación del funcionamiento de un cajero automático. Para esto se colocarán las siguientes restricciones :

Al *inicio* del programa, éste debe pedir que se ingresen los siguientes datos de configuración de nuestro cajero :

- La cantidad de billetes de \$20.000
- La cantidad de billetes de \$10.000
- La cantidad de billetes de \$5.000
- La cantidad de billetes de \$2.000
- La cantidad de billetes de \$1.000

Luego, el programa debe permitir sacar dinero de nuestro cajero, para lo cual el sgte. ejemplo :

```
>
>Monto actual del cajero : $278000
>
>Ingrese el monto a retirar : 58000
>
>Detalle del giro :
>Billetes de $20.000 = 2
>Billetes de $10.000 = 1
>Billetes de $5.000 = 1
>Billetes de $2.000 = 1
>Billetes de $1.000 = 1
>
>Monto actual del cajero : $220000
```

NOTA : Siempre debe entregarse el dinero con los billetes más grandes que se pueda, así por ejemplo, lo siguiente está **“MALO”** :

```
>Ingrese el monto a retirar : 58000
>
>Detalle del giro :
>Billetes de $20.000 = 1
>Billetes de $10.000 = 3
>Billetes de $5.000 = 1
>Billetes de $2.000 = 1
>Billetes de $1.000 = 1
```

Pero, podría estar bueno sólo en el caso que en el cajero quedara sólo un billete de \$20.000.

Y en el caso que el monto a retirar sobrepase la plata del cajero, se debe imprimir un mensaje como : “No hay dinero suficiente para completar su petición”, y NO se debe restar el monto que se quiso retirar a la plata actual del cajero. Ej. :

```
>
>Monto actual del cajero : $278000
>
>Ingrese el monto a retirar : 321000
>
>“No hay dinero suficiente para completar su petición”
>
>Monto actual del cajero : $278000
>
```

Objetivo Optativo :

Para optar a la nota máxima, se debe implementar la siguiente opción, al comienzo del programa.

A parte de pedir la cantidad de billetes de \$20.000, \$10.000, \$5.000, \$2.000 y \$1.000 se debe dar la opción de elegir si se quiere la opción de “**billetes pequeños**”. Esta opción lo que hace es que prioriza los billetes de \$2.000 a los de \$5.000, así por ejemplo si se tiene la opción “**billetes pequeños**” activada, se debería imprimir algo como lo sgte. :

Ej. 1 :

```
>
>Monto actual del cajero : $278000
>
>Ingrese el monto a retirar : 58000
>
>Detalle del giro :
>Billetes de $20.000 = 2
>Billetes de $10.000 = 1
>Billetes de $5.000 = 0
>Billetes de $2.000 = 4
>Billetes de $1.000 = 0
>
>Monto actual del cajero : $220000
```

Ej. 2 :

```
>  
>Monto actual del cajero : $278000  
>  
>Ingrese el monto a retirar : 9000  
>  
>Detalle del giro :  
>Billetes de $20.000 = 0  
>Billetes de $10.000 = 0  
>Billetes de $5.000 = 0  
>Billetes de $2.000 = 4  
>Billetes de $1.000 = 1  
>  
>Monto actual del cajero : $220000
```

Observaciones :

Después de que el programa compile, y funcione (haga lo que se pidió), en la evaluación se tomará en cuenta lo siguiente (en el mismo orden de prioridad):

- Uso de funciones y uso adecuado de herramientas de C (ciclos, estructuras de control, etc,
- Indentación y orden,
- Documentación (comentarios), de ser necesario.
- Eficiencia y
- alguna idea ingeniosa o novedosa para solucionar algún problema (puntaje extra)
- Los errores en tiempo de ejecución serán puntaje en contra.
- El programa debe correr bajo **linux**.

La tarea es **individual**.