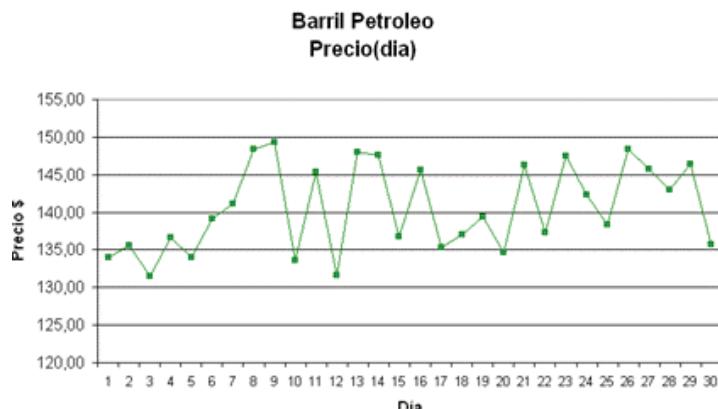


1ra Evaluación I Término 2008-2009. Julio 08, 2008

Tema 3 (30 puntos) Se ha realizado un muestreo con los precios del barril de petróleo durante el último mes (de 30 días), suponga que dichos valores son enteros y que han fluctuado entre \$ 130 y \$ 150 (en forma aleatoria).

Una vez elaborada la muestra, se desea determinar:

- El promedio del precio del petróleo
- ¿Cuál fue el día en el que estuvo más barato el barril de petróleo?
- ¿Cuántos días el petróleo tuvo precios superiores al promedio?



Rúbrica: Manejo de aleatorios (5 puntos), calcula promedio (5 puntos), algoritmo menor (10 puntos), literal c) (5 puntos) Solución integral (5 puntos)

Propuesta de Solución:

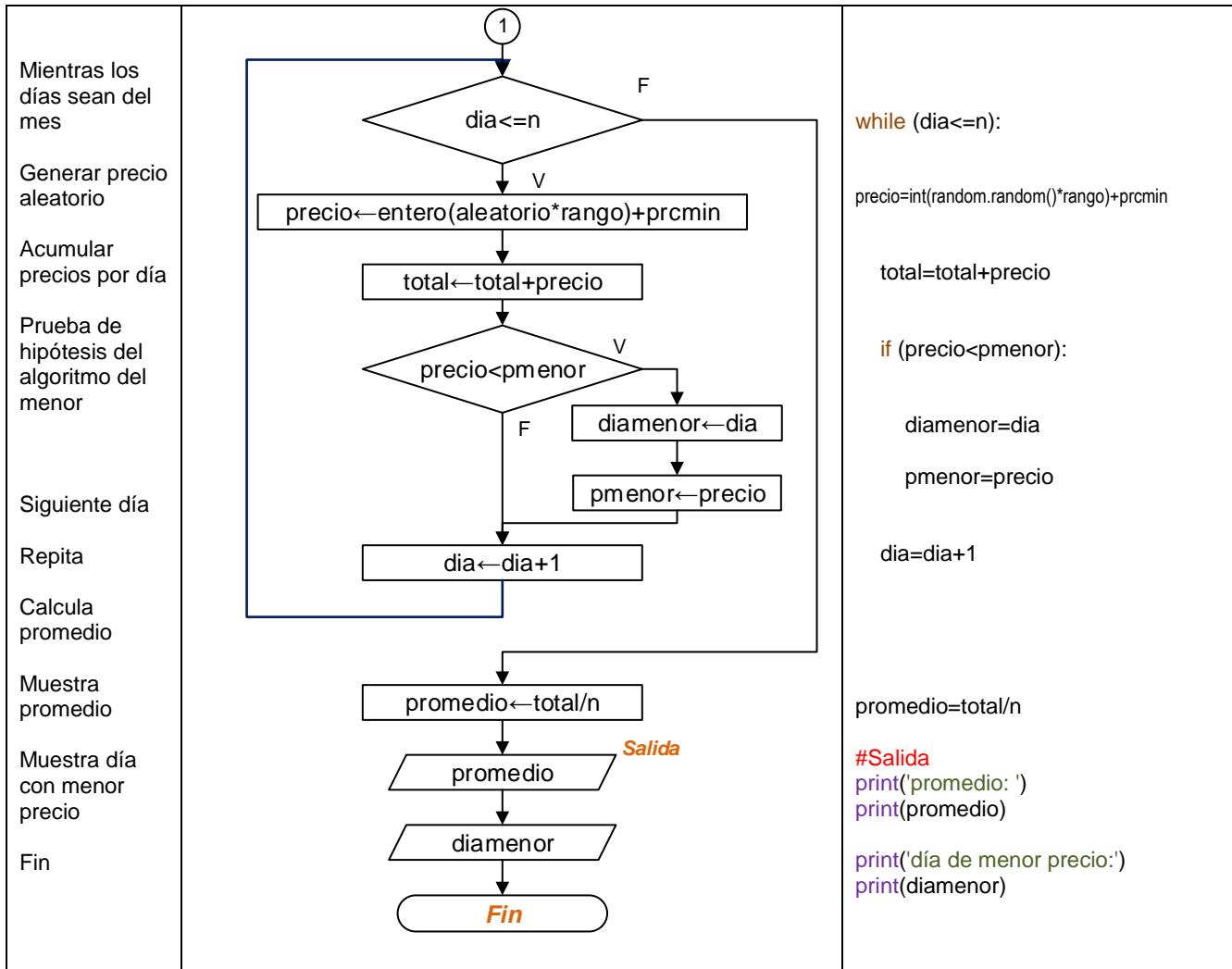
Se deja la pregunta c) como tarea a fin de que se desarrolle el problema usando un arreglo.

Se ingresa la cantidad de días del mes, o se puede considerar directamente 30, también es opcional ingresar el rango de precio mínimo y precio máximo, que son los límites del número aleatorio.

Para la pregunta a) se calcula el promedio como el acumulado de precios de cada día dividido para los n días.

En la pregunta b) se usa el algoritmo del menor, con la hipótesis que el día menor es el primero, y que el precio menor es el máximo posible, a fin que se reemplace con el primer menor encontrado.

Descripción	DIAGRAMA DE FLUJO	Python
Inicio		# ICM00794-Fund. Comp-FCNM-ESPOL # 1ra Evaluación I Término 2008 # Tema 3. Precio petroleo # Propuesta: edelros@espol.edu.ec # Tarea: Realizar el literal c)
Ingreso de número de días del mes	<pre> Inicio ↓ Ingreso ↓ n ↓ Procedimiento ↓ prcmax←150 ↓ prcmin←130 ↓ rango←prcmax-prcmin ↓ diamenor←1 ↓ pmenor←prcmax ↓ dia←1 ↓ total←0 ↓ 1 </pre>	import random n=int(input('días del mes: '))
Rango de precios máximo y mínimo		#Procedimiento prcmax=150 prcmin=130
Hipótesis para algoritmo del menor		rango=prcmax-prcmin+1 diamenor=1
Primer día		pmenor=prcmax dia=1 total=0
Acumulado de precios para promedio		



Ejecución del algoritmo: preciopetroleo.py

```
>>
días del mes: 30
promedio: 139.4667
día de menor precio: 21
```

```
>>
días del mes: 30
promedio: 140.1000
día de menor precio: 5
```