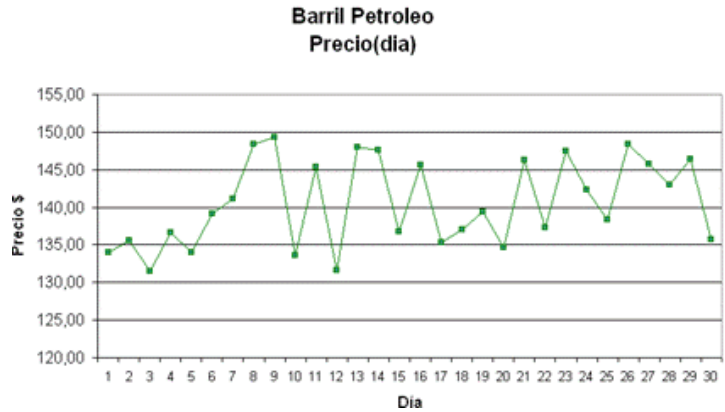


1ra Evaluación I Término 2008-2009. Julio 08, 2008

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:

- a) El promedio del precio del petróleo
- b) ¿Cuál fue el día en el que estuvo más barato el barril de petróleo?
- c) ¿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:

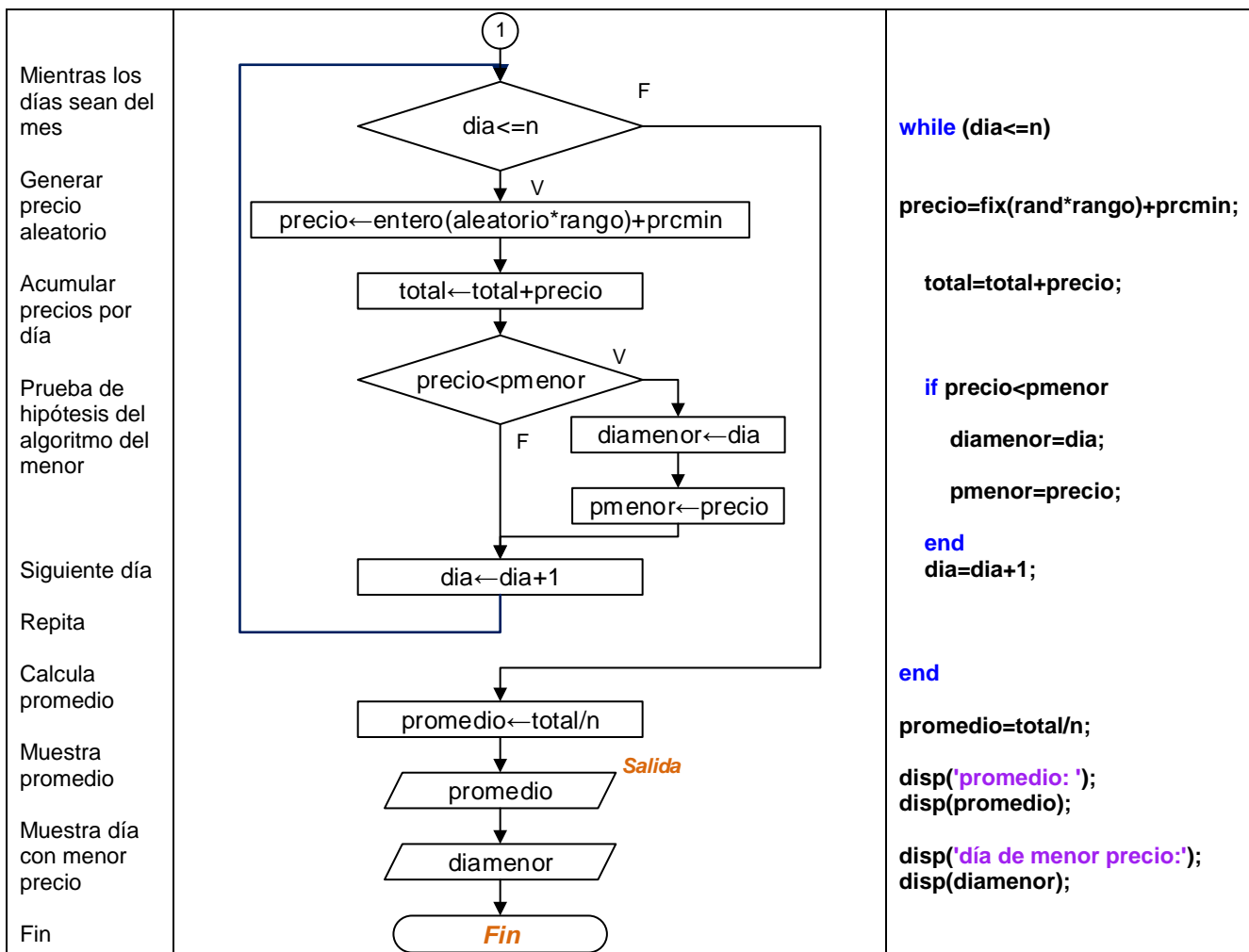
Se deja la pregunta c) como tarea a fin de que se desarrolle el problema usando un arreglo.

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	OCTAVE/MATLAB
Inicio		<code>% 1ra Evaluación I Término 2008 % Tema 3. Precio petróleo % Propuesta: edelros@espol.edu.ec % Tarea: Modificar para literal c)</code>
Ingreso de número de días del mes		<code>n=input('días del mes: ');</code>
Rango de precios máximo y mínimo		<code>prcmax=150; prcmin=130; rango=prcmax-prcmin+1;</code>
Hipótesis para algoritmo del menor		<code>diamenor=1; pmenor=prcmax;</code>
Primer día		<code>dia=1;</code>
Acumulado de precios para promedio		<code>total=0;</code>



Ejecución del algoritmo: preciopetroleo.m

<pre> >> preciopetroleo días del mes: 30 promedio: 139.4667 día de menor precio: 21 </pre>	<pre> >> preciopetroleo días del mes: 30 promedio: 140.1000 día de menor precio: 5 </pre>
--	---