**Fundamentos de programación**

**Guía de Ejercicios**

**I.- Caso: Máquina de Bebidas**

En su lugar de trabajo existe una máquina donde puede adquirir bebidas. Existen tres opciones de bebida: Coca-Cola, Fanta y Sprite. El valor de cualquiera de ellas es: $400.  
Desarrolle un programa que permita vender una bebida y entregar vuelto si así se determina. El  
programa debe solicitar por pantalla el tipo de bebida que va a comprar: 1) Coca-Cola, 2) Fanta o 3) Sprite (validar opción). Además, se debe pedir el dinero a pagar por la bebida.

* Si el dinero es igual a $400 no tiene vuelto.
* Si el dinero es mayor a $400 debe calcular y entregar vuelto.
* Si el dinero es menor a $400 debe mandar un mensaje de alerta y no entregar la bebida.

Finalizado el proceso, esperar una nueva orden.

**II.- Caso: Gimnasio**

En un Gimnasio se está realizando una encuesta para determinar la cantidad de personas según el rango etario que asisten a él. Existen tres rangos o categorías:

* Entre 10 y 17 años niño.
* Entre 18 y 29 años joven.
* Entre 30 y 50 años adulto.

Las personas que asisten al gimnasio deben estar entre estos rangos de edad.  
Desarrolle un programa que permita determinar:

* El promedio de edad de las personas que asisten al gimnasio.
* La cantidad de mujeres y hombres que asisten al gimnasio.
* La cantidad final por categoría

El programa debe solicitar por pantalla el sexo (F ó M) y la edad de la persona (validar datos de entrada).