

Ejercicios de Algoritmos y Estructuras de Datos

Diagramas de flujo y estructuras condicionales

Para todos los ejercicios realizar el diagrama de flujo y el código C correspondiente.

1) Escribir un programa que permita ingresar por teclado la cantidad adquirida de un cierto artículo por un cliente, y el precio unitario correspondiente. En base a ello calcular el costo total. SI este es mayor a 100\$, mostrar por pantalla *“El monto total supera el máximo permitido”*, de lo contrario mostrar *“El monto total es: ”* seguido del valor del mismo.

2) Escribir un programa que realice el promedio de 4 números enteros ingresados por teclado por el usuario.

3) Escribir un programa en el cual al ingresar tres notas de parciales de un alumno. Calcular su condicionalidad de la siguiente manera:

- **Regular** en caso que todas las notas sean mayor o igual a 4.
- **Libre** en caso que alguna de las notas sean menor a 4.
- **Promocionado** en caso de que además de ser regular, el promedio de sus notas sea mayor o igual a 7.

El programa debe imprimir los carteles “Regular”, “Libre” o “Promocionado” según el caso que corresponda.

4) Usted realizó una inversión cuya ganancia anual es del 15% del valor original. Si el monto de la inversión supera los 500.000 pesos, la ganancia anual será del 20%. Realizar un programa en el cual el usuario ingrese el monto de la inversión e imprima por pantalla el valor de la ganancia en pesos.

5) Por los casos recientes de mala inclusión de jugadores de fútbol en la Copa Liberados de América, se le pide a los alumnos de Algoritmos y Estructuras de Datos de la UNLAR realizar un programa que detecte si un jugador se encuentra habilitado para jugar o no.

Como el tutor voluntario sabe algo de modelado de software, les comenta que la solución debe ser un programa en el cual se ingrese primero la cantidad de partidos que un jugador está inhabilitado para jugar, y luego los partidos que efectivamente ya cumplió de sanción. En caso que los partidos inhabilitados sean mayores a los de cumplimiento de sanción, se debe imprimir un cartel que diga “Inhabilitado”, caso contrario se debe imprimir “Habilitado”.

Por ejemplo: el jugador Nuculini adeuda 4 partidos, pero solo cumplió 2 de sanción, por lo que el programa deberá imprimir “Inhabilitado”.