



11074: Programación I
Departamento de Ciencias Básicas
Universidad Nacional de Luján

Trabajo Práctico

Repaso

1. Crear una función que reciba dos números enteros como parámetros, realice la suma aritmética de ambos y retorne el resultado de la suma. Los números que serán usados como parámetros de dicha función deben ser ingresados por teclado en la función principal, y deben ser enteros en un rango entre 10 y 99 (en el caso de que los números no estuviesen en dicho rango, deben ser pedidos nuevamente al usuario). Además, la función principal debe mostrar por pantalla el resultado de la función.
2. Modificar el programa del ejercicio anterior para que la función calcule, además del resultado de la suma, el de la resta y el del producto, y ponga dichos cálculos en argumentos de entrada-salida pasados a la función. En caso de finalización exitosa, la función deberá retornar cero.
3. Crear un programa que solicite ingresar el nombre del usuario, y luego muestre en pantalla cuántas letras tiene ese nombre e imprima una por renglón.
4. Escribir un programa que pida tres cadenas al usuario y muestre el resultado de concatenar las tres primeras letras de las cadenas introducidas y que indique si las dos primeras cadenas son iguales.
5. Escribir un programa que procese las notas de los dos parciales de los 300 alumnos de Programación I. Como resultado, se le debe informar a cada alumno su *situación*, junto con la nota promedio. Las reglas para saber la situación de un alumno son las siguientes:
 - Para estar **promovido** (es decir, cursada aprobada y no requiere rendir final), el alumno debe haber aprobado ambos parciales y tener un promedio mayor o igual a 7.
 - Para estar **regular** (cursada aprobada, pero debe rendir final), el alumno debe haber aprobado ambos parciales (nota mayor o igual a 4).
 - Si el alumno no ha aprobado ambos parciales (es decir, tiene nota menor que 4 en alguno de ellos), entonces queda en condición de **libre** (es decir, puede rendir un final extendido o recursar).
6. Construir un menú que le muestre al usuario lo siguiente:

***** MI PROGRAMA *****

1. Saludar.

2. Informar temperatura.



11074: Programación I
Departamento de Ciencias Básicas
Universidad Nacional de Luján

3. Mostrar nombre de materia.

4. Salir.

Seleccione una opción [1-4]:

- - Cuando el usuario ingrese la opción 1, se mostrará el mensaje: "¡Hola, bienvenido a mi programa interactivo!".
- - Cuando el usuario ingrese la opción 2, se mostrará el mensaje "Hay una sensación térmica de 20 grados Celsius."
- - Cuando el usuario ingrese la opción 3, se mostrará el mensaje "Estás en la materia Programación I!".
- - Cuando el usuario ingrese la opción 4, el programa debe terminar, mostrando el mensaje "¡Hasta la próxima!".
- - Si el usuario ingresa una opción inválida, se muestra el mensaje "Opción inválida."

Tip 1: crear al menos una función propia, que se encargue exclusivamente de mostrar el menú de opciones en pantalla.

Tip 2: puede utilizar la instrucción **system("cls")** para limpiar la pantalla antes de volver a mostrar el menú. De esta manera su programa será más legible en la terminal.

Tip 3: antes de limpiar la pantalla y volver a mostrar el menú, puede esperar a que el usuario confirme que ha terminado de leer la información presentada, simplemente utilizando la función:

```
void pausa(void){  
    getc(stdin);  
    printf("\n\n\t\t\t Presione enter para continuar");  
    getc(stdin);  
}
```

También directamente puede usarse:

```
system(pause);
```

7. Crear un programa donde se solicite al usuario que introduzca el tipo de bomba para una máquina, pudiendo introducir valores enteros comprendidos entre 0 y 4. Según el valor introducido por el usuario debe mostrarse el siguiente resultado usando un condicional **switch**:

- Si el tipo de bomba es 0, mostrar un mensaje por consola indicando "No hay establecido un valor definido para el tipo de bomba".
- Si el tipo de bomba es 1, mostrar un mensaje por consola indicando "La bomba es una bomba de agua".



11074: Programación I

Departamento de Ciencias Básicas
Universidad Nacional de Luján

- Si el tipo de bomba es 2, mostrar un mensaje por consola indicando “La bomba es una bomba de gasolina”.
 - Si el tipo de bomba es 3, mostrar un mensaje por consola indicando “La bomba es una bomba de hormigón”.
 - Si el tipo de bomba es 4, mostrar un mensaje por consola indicando “La bomba es una bomba de pasta alimenticia”.
 - Si no se cumple ninguno de los valores anteriores mostrar el mensaje “No existe un valor válido para tipo de bomba”.
8. Modifique el programa anterior para que el usuario ingrese distintos tipos de bombas hasta que indique el fin del proceso al ingresar el valor 9.