



Programación Estructurada
Universidad Nacional de Luján

Trabajo Práctico 1: Repaso de IntroProg (en C)

Desarrolle los siguientes ejercicios, ya abordados en Introducción a la Programación, pero esta vez utilizando el Lenguaje de Programación C:

1. Crear una función que reciba dos números enteros como parámetros, realice la suma aritmética de ambos, y retorne el resultado de la suma.
2. **Crear una función que reciba dos números enteros como parámetros, realice la resta aritmética de ambos, y retorne el resultado de la resta.**
3. Crear una función que reciba dos números enteros como parámetros, realice el producto de ambos, y retorne el resultado del producto..
4. **Escribir una función que reciba tres cadenas de caracteres y muestre por pantalla el resultado de concatenar las tres primeras letras de las cadenas. Además, la función deberá retornar un cero si las dos primeras cadenas son iguales, un dos si las últimas dos cadenas son iguales, un tres si todas las cadenas son iguales, y un cuatro si todas las cadenas fueran distintas.**
5. Escribir una función que procese las notas de los dos parciales de un alumno inscriptos en Programación Estructurada. La función recibe las dos notas, y un parámetro donde se almacenará la condición del alumno. Además, la función debe retornar la nota promedio del alumno. Las reglas para saber la situación de un alumno son las siguientes:
 - Para ser **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. **Escribir un programa principal que llame a la función anterior, para un curso de n alumnos inscriptos en la materia, y muestre por pantalla el promedio del curso. Las notas de los alumnos en los parciales deben ser enteros entre 0 y 10 generados en forma aleatoria en el programa principal.**
7. Crear una función que reciba el tipo de bomba para una máquina, siendo el tipo de bomba un valor entero entre 0 y 4. Según el tipo de bomba debe mostrarse el siguiente mensaje 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”.
 - 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. **Escriba un programa que llame a la función anterior, en un ciclo infinito, con un entero aleatorio entre 0 y 10. El ciclo debe terminar cuando el entero aleatorio sea el número 9.**