

## **AEDD - Guía Práctica 6: Funciones - Pasaje de parámetros por copia**

Se solicita codificar una función en C++ para cada uno de los siguientes ejercicios. En todos los casos considerar los parámetros de las funciones y sus valores de retorno.

### **Ejercicios propuestos:**

Tarea "Práctica de Funciones" del juez en línea [Beecrowd](#)

- A. Eres parte de un equipo de desarrollo de software creativo y te han encomendado la tarea de diseñar una función en C++ que dibuje una forma geométrica en la pantalla según los parámetros que reciba por copia. Tu objetivo es crear una función para cada una de las siguientes figuras, que reciba como parámetros por copia el tamaño y el carácter a utilizar para la forma geométrica a dibujar.

- Cuadrado
- Rombo
- Triángulo

- B. Escribir una función llamada `cantDigitos` que reciba un parámetro de tipo entero y retorne un entero que representa la cantidad de dígitos que contiene el parámetro.

Ejemplos:

`cantDigitos (7);`                      Retorna: 1

`cantDigitos (10349);`              Retorna: 5

- C. Escribir una función en C que determine si un número dado entero, mayor o igual que 0, es o no palíndromo. Un número es palíndromo cuando su lectura es idéntica tanto al derecho como al revés. La función debe devolver un 1 si el número es palíndromo, y 0 en caso contrario.

Ejemplo de número palíndromo: `palindromo(21412)--> 1`

Ejemplo de número no palíndromo: `palindromo(16413)--> 0`

- D. Eres parte de un equipo de desarrollo de software y te han asignado la tarea de crear una función en C++ que determine si un carácter pasado como parámetro es un dígito o no. Tu objetivo es diseñar una función llamada `esDigito` que reciba un carácter como parámetro y devuelva `true` si es un dígito (0 a 9) y `false` si no lo es.

- E. Eres parte de un equipo de desarrollo de software y te han asignado la tarea de crear una función en C++ que determine si un carácter pasado como parámetro es un carácter en mayúscula o no. Tu objetivo es diseñar una función llamada `esMayuscula` que reciba un carácter como parámetro y devuelva `true` si es una letra mayúscula ('A' a 'Z') y `false` si no lo es.

F. Eres parte de un equipo de desarrollo de software y te han asignado la tarea de crear una función en C++ que reciba un número de mes y muestre por pantalla el nombre del mes y la cantidad de días que tiene ese mes en un año no bisiesto. Tu objetivo es diseñar una función interactiva que permita al usuario ingresar un número de mes y que luego le muestre la información correspondiente.

- Crea una función llamada obtenerInfoMes que reciba un número de mes como parámetro y muestre por pantalla el nombre del mes y la cantidad de días que tiene ese mes en un año no bisiesto.
- Solicita al usuario que ingrese un número de mes por teclado.
- Utiliza la función obtenerInfoMes para mostrar por pantalla la información correspondiente al mes ingresado.

### Ejercicios complementarios:

En esta sección, vamos a tomar algunos ejercicios de guías anteriores (resueltos sin modularizar -dentro de main()-) y los plantearemos en forma modular (como funciones).

- A. Escribe un programa que solicite al usuario que ingrese dos números, y luego muestre la suma, la diferencia, el producto y el cociente de los dos números.

Ejemplo:

Ingresa el primer número: 130

Ingresa el segundo número: 45

Suma: 175

Diferencia: 85

Producto: 5850

Cociente: 2

- B. Escribe un programa que calcule el área y la circunferencia de un círculo con un radio dado. A continuación, muestra los resultados con 2 decimales de precisión. Para la definición de PI, utiliza una constante definida con #define.

C. Una patente Argentina queda definida en base al siguiente patrón: 2 letras mayúsculas, 3 dígitos y 2 letras mayúsculas. Elabora un programa que, dada la lectura de 7 caracteres, determine si los mismos corresponden a una patente.

- D. Escribir una función que calcule la potencia de dos números (no usar pow), siendo su prototipo:

int potencia(int, int);

Donde el primer parámetro es la base y el segundo el exponente.

Ejemplos:

potencia(2,3); retorna 8

potencia(0,7); retorna 0