

# Programación para Física y Astronomía

Tarea de preparación para Solemne

## $1^{ra}$ Actividad:

Calcular el área de un triángulo ingresando la base y la altura, utilizando variables y aritmética, y mostrar si el área es mayor a 50 utilizando la estructura condicional if.

#### $2^{ra}$ Actividad:

Crear un programa que calcule la suma de los primeros N números naturales, donde N es un número ingresado por el usuario, utilizando una estructura de repetición while.

#### $3^{ra}$ Actividad:

Desarrollar un programa que determine si un número ingresado por el usuario es par o impar, empleando el operador aritmético de módulo y la estructura condicional if.

#### 4<sup>ra</sup> Actividad:

Crear un programa que convierta grados Celsius a Fahrenheit, utilizando variables y aritmética, y luego indique si la temperatura resultante es superior a 100°F empleando la estructura condicional if.

## $5^{ra}$ Actividad:

Desarrollar un programa que solicite al usuario ingresar dos números enteros y luego muestre su máximo común divisor (MCD) usando el algoritmo de Euclides y una estructura de repetición while.

#### 6<sup>ra</sup> Actividad:

Crear un programa que calcule el factorial de un número ingresado por el usuario, utilizando variables, aritmética y una estructura de repetición while.

## $7^{ra}$ Actividad:

Desarrollar un programa que lea un número entero y determine si es primo o no, utilizando variables, aritmética, y estructuras condicionales y de repetición.

## $8^{ra}$ Actividad:

Crear un programa que calcule la suma de los números pares dentro de un rango dado por el usuario, empleando variables, aritmética y una estructura de repetición while.

## 9<sup>ra</sup> Actividad:

Desarrollar un programa que calcule el promedio de un conjunto de calificaciones ingresadas por el usuario, utilizando variables y aritmética, y luego muestre si el promedio es mayor o igual a 60 usando la estructura condicional if.

## **10**<sup>ra</sup> Actividad:

Crear un programa que solicite al usuario ingresar la cantidad de términos de la serie de Fibonacci a calcular y luego muestre la serie utilizando variables, aritmética y una estructura de repetición while.