**Paradigma estructurado**

Problemas condicionales

Realiza los siguientes códigos en el lenguaje C++ o Python.

1. Dado un número (por el teclado) determina si es par o impar.
2. Determina si un número es negativo, positivo o neutro. Haz cada programa considerando solo: '*if*‘, '*if-else*', ‘*if-elif-else*’ o ‘*switch-case*’.
3. Crea un programa que pida al usuario un año y determine si es bisiesto o no. Un año es bisiesto si es divisible por 4, pero no por 100, excepto cuando es divisible por 400.
4. Escribe un programa que muestre un menú de opciones y pida al usuario que elija una. Según la opción elegida, muestra un mensaje diferente. Haz cada programa considerando: '*if*‘, '*if-else*', ‘*if-elif-else*’ o ‘*switch-case*’.
5. Desarrolla un programa que permita leer un número entero positivo del teclado y dependiendo del valor capturado despliegue en la pantalla el día de la semana al que le corresponde dicho número, es decir si está en un rango del 1 al 7, el 1 corresponde al Domingo, el 2 corresponde al Lunes, etc.
6. Escribe un programa que le pida al usuario un número del 1 al 12 y muestre el nombre del mes correspondiente. Si el número no está en el rango, muestra un mensaje de error.
7. Crea un programa que pida al usuario su fecha de nacimiento (día y mes) y determine su signo zodiacal.
8. Elabora un programa que permita ingresar 2 números, sólo si ambos son positivos calcula su producto, en otros casos, calcula su suma.
9. Crea un programa que actúe como una calculadora simple. Pide al usuario dos números y una operación (suma, resta, multiplicación, división) y muestra el resultado.

**PARTE II**

1. Dado un número entero por el teclado, calcula su tabla de multiplicar y muéstrala en la consola desde el número 1 hasta el número 200 como se ve en la imagen siguiente. Implementa el código en el lenguaje C++ o Python.

| – Tabla de multiplicar – ------------------------------  Ingresa la tabla a realizar: 4  4 \* 1 = 4  4 \* 2 = 8  4 \* 3 = 12  .  .  .  4 \* 199 = 796  4 \* 200 = 800  Fin de programa |
| --- |

1. El siguiente programa está escrito en Python, será de forma opcional su realización por lo que, te reto a que lo realices en C++. Para ello, la ejecución debe tener el mismo comportamiento en consola/terminal. Recuerda colocar una variable fija y en cada ejecución cambiar su valor. No utilizar el ingreso de valores por el monitor serial.

| calif = int(input("Ingresa una calificación: "))  print ("Calificación ingresada {}".format(calif))  if calif < 60:  print("¡Eres un desastre!")  elif calif < 70:  print("Apenas la libraste")  elif calif < 80:  print("Van por buen camino")  elif calif < 90:  print("¡Me impresionas!")  elif calif <=99:  print("Casi alcanzas la divinidad")  elif calif == 100:  print("¡Eres un Dios!")  else:  print("Número fuera de rango") |
| --- |