

Máximo de a 2 estudiantes, se sugiere trabajar de a 2 estudiantes. Realizar en Visual Studio y presentar resultados mediante pantallazos. Cada pantallazo debe estar muy bien comentado y explicado. Comentar el código también. Los códigos deben tener la posibilidad de ser copiados y pegados para verificación. Subir al Moodle máximo lunes 16 de septiembre. Sustentar en clase martes 17 de septiembre. Vale por 2 notas del corte.

## Ejercicio: Calculadora Básica de Áreas Geométricas

Escribe un programa en C que calcule el área de diferentes figuras geométricas (un círculo, un cuadrado y un triángulo) utilizando las fórmulas matemáticas básicas. El programa deberá realizar estas operaciones y mostrar los resultados en pantalla. **No se permite el uso de bucles, ciclos, ni estructuras de control como `if`, `else`, `switch`, `for`, `while`, `do-while`, ni estructuras de datos como `arrays` o `structs`.**

### Paso 1: Declaración de Variables

1. Declara 3 variables de tipo `int` para almacenar los valores de las dimensiones de las figuras (radio del círculo, lado del cuadrado, base y altura del triángulo).
2. Declara 3 variables de tipo `float` para almacenar los resultados de las áreas calculadas.
3. Declara 1 variable constante de tipo `float` para almacenar el valor de  $\pi$  (pi) con un valor aproximado de 3.1416.

### Paso 2: Ingreso de Valores por Teclado

1. Solicita al usuario que ingrese el valor del radio del círculo y almacénalo en una variable.
2. Solicita al usuario que ingrese el valor del lado del cuadrado y almacénalo en otra variable.
3. Solicita al usuario que ingrese el valor de la base del triángulo y almacénalo en una variable.
4. Solicita al usuario que ingrese el valor de la altura del triángulo y almacénalo en otra variable.

### Paso 3: Cálculo de Áreas

1. Calcula el área del círculo usando la fórmula  $\text{Área} = \pi * \text{radio} * \text{radio}$  y almacena el resultado en la primera variable de resultados.
2. Calcula el área del cuadrado usando la fórmula  $\text{Área} = \text{lado} * \text{lado}$  y almacena el resultado en la segunda variable de resultados.
3. Calcula el área del triángulo usando la fórmula  $\text{Área} = (\text{base} * \text{altura}) / 2$  y almacena el resultado en la tercera variable de resultados.

### Paso 4: Operaciones Finales

1. Calcula la suma de las tres áreas calculadas y almacénala en una nueva variable `float`.
2. Calcula el promedio de las tres áreas y almacénalo en otra variable `float`.

### **Paso 5: Impresión de Resultados**

1. Imprime en pantalla los resultados de las áreas calculadas para el círculo, el cuadrado y el triángulo, junto con un mensaje adecuado.
2. Imprime el valor de la suma total de las áreas.
3. Imprime el valor del promedio de las áreas.