

PRÁCTICA 0

LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN II

Escribir un programa para aritmética de triángulos, rectángulos y círculos. Este programa presentará varias opciones (usar **switch**), las cuales son:

Opción 0: *Abandonar el programa*. Sólo es posible abandonar el programa con esta opción.

Opción 1: *Tipo de figura*. Se pedirá al usuario que indique si la figura sobre la que desea hacer los cálculos es un triángulo, un rectángulo o un círculo. Una vez sabido el tipo de la figura se pedirán los datos correspondientes: base y altura para triángulos y rectángulos, y radio para círculos. Estas informaciones deben mantenerse para posteriores cálculos.

Opción 2: *Área de la figura*. Para esta opción es necesario que se haya pasado por la opción 1, al menos una vez.

Opción 3: *Hipotenusa de un triángulo rectángulo*. Se solicitarán al usuario las longitudes de los catetos. Sólo válida cuando en la opción 1 se seleccionó triángulo (se da por supuesto que el triángulo es rectángulo y que la base y la altura que se introdujeron coinciden con los dos catetos).

Opción 4: *Factorial del área de la figura*. Debe antes haberse calculado el área con la opción 2.

El programa repetirá un bucle while hasta que se pulse la opción 0. De este modo, tras la realización de las acciones que comporte una determinada opción, se volverá a preguntar al usuario que opción desea ejecutar a continuación.

El programa deberá estar bien estructurado para ser admitido como válido (cada opción del menú debe corresponderse con una función). No se permite usar ninguna variable externa (global).

NOTA: Esta práctica pretende poner a alumno en contacto con el lenguaje y el compilador que se va a utilizar a lo largo del curso. Es por ello que su complejidad es mínima y que los alumnos que ya tengan algún tipo de conocimientos previos de los lenguajes C o C++ pueden no realizarla y pasar directamente a la siguiente práctica. No es obligatorio presentar esta práctica.