

## Ejercicios PREPROCESADOR

1 - Necesitamos realizar set de funciones, que serán ejecutadas por el usuario según la elección del usuario.

Aplicación tipo consola.

Menú con las opciones, las operaciones son:

- El cuadrado de un número.
- La suma de dos números.
- El área de un círculo. (Crear constante PI) (PREPROCESADOR)
- El máximo de dos números.
- Concatenación de nombres de variables
- Imprima por pantalla un texto (literal).
- Comparación de cadena
- Operaciones binarias
- Operaciones lógicas - intercambie dos variables. (swap function)

Se pide, un .cpp que va a ser SOLO el main.cpp

- Un archivo Operaciones\_matematicas.cpp y Operaciones\_matematicas.h, donde deberemos tener la funciones matemáticas.
- Un archivo llamado Operaciones\_preprocesador.cpp y Operaciones\_preprocesador.h, donde deberemos concatenar el nombre de las variables que le lleguen por parámetro, impresión de literal.
- Un archivo llamado Operaciones\_String.cpp y Operaciones\_String.h, donde la función debe pedir dos cadenas, y retornar si son iguales o no.
- Un archivo llamado Operaciones\_logicas.cpp y Operaciones\_logicas.h para el intercambio de variables.
- Un archivo llamado Operaciones\_binarias.cpp y Operaciones\_binarias.h, donde el usuario ingresara los parametros y podra realizar las siguientes operaciones:
  - AND binario
  - OR binario
  - Desplazamiento de 2 bits a la derecha
  - Desplazamiento de 2 bits a la izquierda

BONUS:

Un archivo llamado utils.cpp y utils.h que implemente lo siguiente:

- Función de logging con 4 niveles (Error, Warning, Info, Trace)
- Función de assert que valide una expresión lógica e imprima un log de error.
- El programa tomará un parámetro --verbose para activar el log de Trace. Agregar traces a las macros y funciones.

Para referencia ver el material de clase cero compartida anteriormente.