## UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA INSTITUTO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL

## ACTIVIDAD COMPLEMENTARIA NO.1 - PROGRAMACIÓN II

Utilizando el programa Dev C++ usted debe elaborar dos programas, compilarlos y correrlos, deberá enviarlos de manera comprimida por el enlace correspondiente en el aula virtual, los archivos de extensión .CPP, es importante aclarar:

- Los programas deben ser diferentes a los que se encuentran en la documentación del módulo.
- Cada programa debe compilarse y ejecutarse correctamente.

**OBJETIVO:** Los siguientes ejercicios tienen como objetivo desarrollar habilidades en el manejo de las estructuras denominadas vectores o arreglos unidimensionales y matrices o arreglos bidimensionales.

**DESARROLLO:** Los siguientes ejercicios deben ser analizados y resueltos elaborando el programa en el software sugerido, recuerde comprimir los archivos y enviar los de extensión .cpp que se hallan ejecutado correctamente (VALOR 2.5 puntos cada uno)

- 1. Realizar un programa que me permita realizar las siguientes operaciones. Que lea 10 números por teclado (Digitados por el usuario), 5 para un vector A y 5 para el vector B. Mostrar los resultados de suma, resta, multiplicación y división de los vectores en pantalla en diferentes vectores, estas operaciones deben ser con funciones. es importante aclarar que estas operaciones solo se harán siempre y cuando los valores a operar en cada vector sean diferentes de lo contrario se debe colocar un cero (0), adicionalmente se debe determinar cuál es el número mayor y el número menor de cada vector resultante.
- 2. Crear un programa que muestre el siguiente proceso:
  - a Cargar una matriz matA de 5 x 5 con valores incrementales de 1 a 25; b Cargar una matriz matB de 5 x 5 con valores ingresados por pantalla por el usuario.
  - c El resultado debe ser mostrado en una tercera matriz matC en la cual aparecerán los datos multiplicados en la posición correspondiente mientras los valores sean iguales en las matrices matA y matB, si no son iguales debe aparecer el resultado del promedio de la Fila de la Matriz B que se esté operando. Igualmente, estas operaciones deben ser manejada con funciones.

Para comprender mejor el ejercicio lo ilustro:



## UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA INSTITUTO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25

6	5	4	9	5
3	6	8	4	6
4	12	13	14	16
16	14	33	45	20
6	14	21	24	1

6	6	6	6	25
5	5	64	5	5
12	144	169	28	12
256	26	26	26	400
13	13	13	576	13

Es importante que al desarrollar el taller entiendan perfectamente cuál es el requerimiento, pregunte por correo o por el chat o el grupo de Whatsapp que conformamos.

Recuerde los Tickets no se deben usar para solucionar requerimientos evaluativos.

Ing. Julio Alberto Castillo Ramírez.