

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Ingeniería

Introducción a la Programación y Computación 1

Sección: N

Ing. William Estuardo Escobar Argueta

Auxiliar: Javier Oswaldo Mirón Cifuentes

MANUAL DE USUARIO

Nombre: Andrés Alejandro Agosto Méndez

Carnet: 202113580

Manual de usuario

Menú inicial: este apartado cuenta con una numeración de cada opción, dependiendo del número esa será la opción que dirigirá al usuario, abajo pedirá teclear un número y dar a la tecla enter según la opción.

```
MENU
1) Aritmeticas
2) Trigonometricas
3) Estadísticas
4) Cálculo
5) Salir
Ingrese un número: █
```

Y al teclear el 5, finalizará el programa.

Opciones: Al teclear cualquier opción de las 4 opciones, se dirigirá a otro menú donde tiene las funciones que ofrece cada opción, y donde también para entrar a ellas se debe teclear el numero respectivo de la función.

```
Aritmeticas
1) Suma
2) Resta
3) Multiplicacion
4) Division
5) Potencia
6) Salir
Ingrese un numero: █
```

Y al teclear el número que dice salir, el programa regresara al menú inicial.

Al entrar a la opción 1 de Aritméticas a cada función pedirá 2 números, y especificará que papel cumple cada número.

```
ingrese dos numeros sucesivamente; el segundo será el que se restará:
█
```

Al entrar a la opción 2 de Trigonómicas, primero pedirá la precisión del cálculo y deberá teclear la precisión entre mayor sea más preciso, y luego en grados la función que desea.

```
ingrese la iteración final ó precisión:
8
ingrese los grados:
50
seno(50.0)= 0.7660444428462544
```

Al entrar a la opción 3 de Estadísticas, en cada función primero pedirá un vector, y debe teclear el número de datos que desea ingresar, luego le pedirá los datos, y tendrá que teclear todos sus datos separados por comas.

```
ingrese el tamaño del vector: 4
ingrese los datos:
4,6,7,2
varianza es: 4.916666666666667
```

Al entrar a la opción 3 de Cálculo, solo estará la función de resolver un sistema de ecuaciones NxN, al entrar deberá digitar el numero de filas y debe ser igual al numero de columnas, luego pedirá la primera fila, y deberá digitar separado por comas los coeficientes del sistema y agregar un numero mas que pertenece a la parte de términos independientes, para la siguiente fila se hace lo mismo respetando el mismo orden que van los coeficientes según la letra que tengan.

```
numero de filas:
2
numero de columnas:
2
ingrese los coeficientes de la fila: 1
12,3,2
ingrese los coeficientes de la fila: 2
2,3,5
Renglon 1 entre el pivote
1.0| 0.25| 0.16666666666666666| 2.0| 3.0| 5.0|
haciendo ceros
1.0| 0.25| 0.16666666666666666| 0.0| 2.5| 4.666666666666667|
Renglon 2 entre el pivote
1.0| 0.25| 0.16666666666666666| 0.0| 1.0| 1.866666666666667|
haciendo ceros
1.0| 0.0| -0.30000000000000004| 0.0| 1.0| 1.866666666666667|
X1 = -0.30000000000000004
X2 = 1.866666666666667
```