

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ingeniería
Laboratorio Arquitectura de Computadoras y Ensambladores 1
Sección "N"
Auxiliar: Robinson Pérez



MANUAL DE USUARIO PROYECTO 2 FASE 1

Nombre y Apellidos
Pedro Antonio Castro Calderón

Carné
201900612

Guatemala 24 de Diciembre de 2022

USO DE LA APLICACIÓN

- Al iniciar la aplicación, se mostrará un menú como el siguiente, donde el usuario deberá presionar la tecla del número de la opción deseada.

```
x DOSBox 0.74-3, Cpu speed: 3000 cycles, Frameskip 0, Program: ENTRADA

***** PROYECTO 2 FASE 1 *****

Laboratorio Arquitectura de Computadoras y Ensambladores 1
Pedro Antonio Castro Calderon
201900612

*****

Ingrese el numero de la opcion que desea, o pulse ESC para salir.

(1) Ingresar los coeficientes de la funcion
(2) Imprimir la funcion almacenada
(3) Imprimir derivada de la funcion almacenada
(4) Imprimir integral de la funcion almacenada
(5) Graficar la funcion
(6) Metodo de Newton
(7) Metodo de Steffensen
(8) Metodo de Miller
(9) Salir de la aplicacion

>
```

- Si el usuario presiona la tecla 1, la aplicación le solicitará ingresar la función coeficiente por coeficiente, donde hay que tomar las siguientes consideraciones:
 - ✓ Debe ingresar primero el signo (+ ó -)
 - ✓ Puede ingresar números con un límite de 2 cifras (para números menores a 10, anteponer un 0 antes de las unidades) La función puede ser máximo, de grado 5, si se desea ingresar una de menor grado, al momento de pedirle los primeros coeficientes debe ingresar el signo positivo seguido de dos ceros "+00"

```
(9) Salir de la aplicacion

> 1

Ingrese el coeficiente de x^5: -12
Ingrese el coeficiente de x^4: +09
Ingrese el coeficiente de x^3: +15
Ingrese el coeficiente de x^2: -20
Ingrese el coeficiente de x: +05
Ingrese el tesrmino independiente: +10

Funcion almacenada exitosamente! pulse 0 para volver al menu
```

- Si el usuario ingresa un carácter o cualquier cosa que no sea un número, el programa automáticamente lo detectará como error y lo mandará de regreso al menú principal

Ingrese el coeficiente de x^5 : +u

ERROR: Solo se permiten numeros enteros, presione 0 para continuar...

>

- Para mostrar la función almacenada, el usuario debe presionar la tecla 2, tal como lo indica el menú. Se imprimirá la última función ingresada

La funcion almacenada es $f(x) = -12x^5 + 09x^4 + 15x^3 - 20x^2 + 05x + 10$

Presione 0 para volver al menu

- Para imprimir la derivada de la última función almacenada, el usuario debe presionar la tecla 3 desde el menú, y se le mostrará en pantalla la función $f'(x)$

La derivada de la funcion es $f'(x) =$

$$-60x^4 + 36x^3 + 45x^2 - 40x + 05$$

Presione 0 para volver al menu _

- Para imprimir la integral de la última función almacenada, el usuario debe presionar la tecla 3 desde el menú, y se le mostrará en pantalla la función $f'(x)$

La integral de la funcion es $F(x) =$

$$-02x^6 + 01x^5 + 03x^4 - 06x^3 + 02x^2 + 10x + C$$

Presione 0 para volver al menu

- Si el usuario ingresa una opción que no está contenida en el menú, mostrará error.

```
(8) Metodo de Miller
(9) Salir de la aplicacion
> u

ERROR: La opcion ingresada no es valida...

Presione 0 para volver al menu
```

- Para salir del programa, el usuario debe presionar la tecla 9 y la aplicación terminará.

```
***** PROYECTO 2 FASE 1 *****

Laboratorio Arquitectura de Computadoras y Ensambladores 1
Pedro Antonio Castro Calderon
201900612

*****

Ingrese el numero de la opcion que desea, o pulse ESC para salir.

(1) Ingresar los coeficientes de la funcion
(2) Imprimir la funcion almacenada
(3) Imprimir derivada de la funcion almacenada
(4) Imprimir integral de la funcion almacenada
(5) Graficar la funcion
(6) Metodo de Newton
(7) Metodo de Steffensen
(8) Metodo de Miller
(9) Salir de la aplicacion
> 9

Saliendoo del programa...
C:\>
```