

Manual del usuario:

Menu:

Menu principal

```
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA DE CIENCIAS Y SISTEMAS
ARQUITECTURA DE COMPUTADORES Y ENSAMBLADORES 1 A
PRIMER SEMESTRE 2020
JAVIER ANTONIO ALVAREZ GONZALEZ
201612383
QUINTA PRACTICA

1. Ingresar Funcion f(x)
2. Funcion en Memoria
3. Derivada f'(x)
4. Integral F(x)
5. Graficar Funciones
6. Reporte
7. Modo Calculadora
8. Salir
```

Para interactuar con el menu principal solo precionar una tecla entre 1 a 8, no es necesario presionar enter para confirmar. Si ingresa un caracter no valido, solo se le pedira otro.

Ingresar Funcion $f(x)$:

Se ingresará una función de grado máximo 4, la cual únicamente tendrá coeficientes enteros y deberá ser ingresada coeficiente por coeficiente. Los coeficientes pueden ser enteros positivos o negativos. La entrada también debe de detectar que no se ingresen valores no válidos y comprobar los caracteres que se están ingresando en la función. De ser correcto se almacenará la función ingresada.

```
PRIMER SEMESTRE 2020
JAVIER ANTONIO ALVAREZ GONZALEZ
201612383
QUINTA PRACTICA

1. Ingresar Funcion f(x)
2. Funcion en Memoria
3. Derivada f'(x)
4. Integral F(x)
5. Graficar Funciones
6. Reporte
7. Modo Calculadora
8. Salir
1Ingrese coeficientes

Coeficiente de x4:
2
Coeficiente de x3:
-3
Coeficiente de x2:
-8
Coeficiente de x1:
1
Coeficiente de x0:
0
```

Funcion en Memoria:

Se imprime la función en memoria. Si no se ha cargado ninguna funcion muestra error

```
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA DE CIENCIAS Y SISTEMAS
ARQUITECTURA DE COMPUTADORES Y ENSAMBLADORES 1 A
PRIMER SEMESTRE 2020
JAVIER ANTONIO ALVAREZ GONZALEZ
201612383
QUINTA PRACTICA

1. Ingresar Funcion f(x)
2. Funcion en Memoria
3. Derivada f'(x)
4. Integral F(x)
5. Graficar Funciones
6. Reporte
7. Modo Calculadora
8. Salir
2
+ 2*x4 - 3*x3 - 8*x2 + 1*x
```

Derivada f'(x):

Se imprime la función derivada en memoria. Si no se ha cargado ninguna funcion muestra error

```
8. Salir
2
+ 2*x4 - 3*x3 - 8*x2 + 1*x

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA DE CIENCIAS Y SISTEMAS
ARQUITECTURA DE COMPUTADORES Y ENSAMBLADORES 1 A
PRIMER SEMESTRE 2020
JAVIER ANTONIO ALVAREZ GONZALEZ
201612383
QUINTA PRACTICA

1. Ingresar Funcion f(x)
2. Funcion en Memoria
3. Derivada f'(x)
4. Integral F(x)
5. Graficar Funciones
6. Reporte
7. Modo Calculadora
8. Salir
3
+ 8*x3 - 9*x2 - 16*x + 1
```

Derivada F(x):

Se imprime la función integral en memoria. Si no se ha cargado ninguna función muestra error

```
8. Salir
3
+ 8*x3 - 9*x2 - 16*x + 1

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA DE CIENCIAS Y SISTEMAS
ARQUITECTURA DE COMPUTADORES Y ENSAMBLADORES 1 A
PRIMER SEMESTRE 2020
JAVIER ANTONIO ALVAREZ GONZALEZ
201612383
QUINTA PRACTICA

1. Ingresar Funcion f(x)
2. Funcion en Memoria
3. Derivada f'(x)
4. Integral F(x)
5. Graficar Funciones
6. Reporte
7. Modo Calculadora
8. Salir
4
+ 2/5*x5 - 3/4*x4 - 8/3*x3 + 1/2*x2 + c
```

Graficar Funciones

Al momento de elegir la opción de graficar se desplegara otro menú, para elegir que función graficar

```
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA DE CIENCIAS Y SISTEMAS
ARQUITECTURA DE COMPUTADORES Y ENSAMBLADORES 1 A
PRIMER SEMESTRE 2020
JAVIER ANTONIO ALVAREZ GONZALEZ
201612383
QUINTA PRACTICA

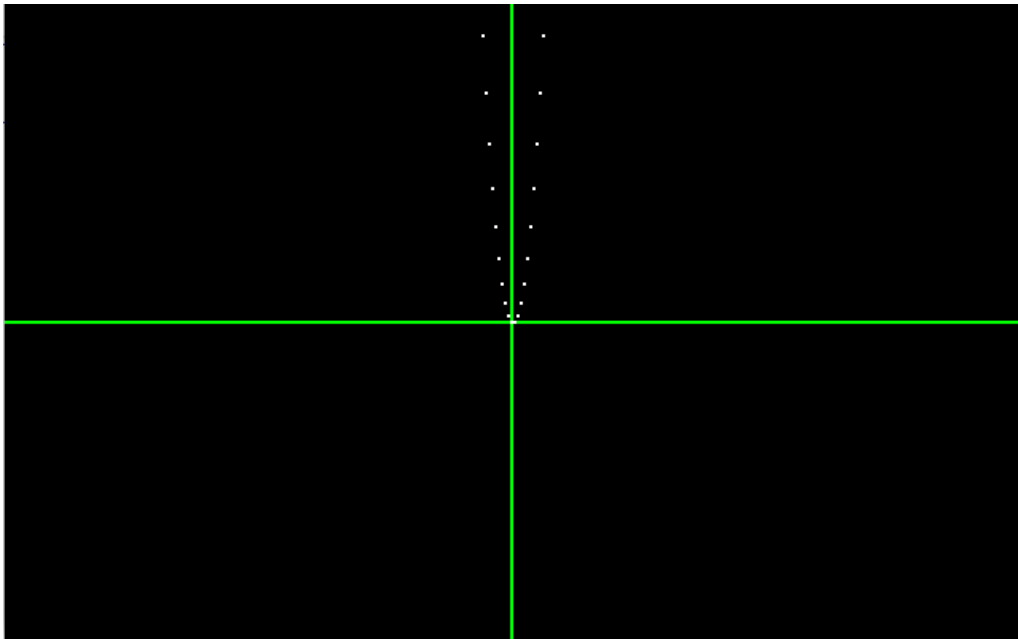
1. Ingresar Funcion f(x)
2. Funcion en Memoria
3. Derivada f'(x)
4. Integral F(x)
5. Graficar Funciones
6. Reporte
7. Modo Calculadora
8. Salir
5
1. Graficar Original f(x)
2. Graficar Derivada f'(x)
3. Graficar Integral
4. regresar
```

Luego se le solicitara que ingrese los limetes de x para graficar la funcion

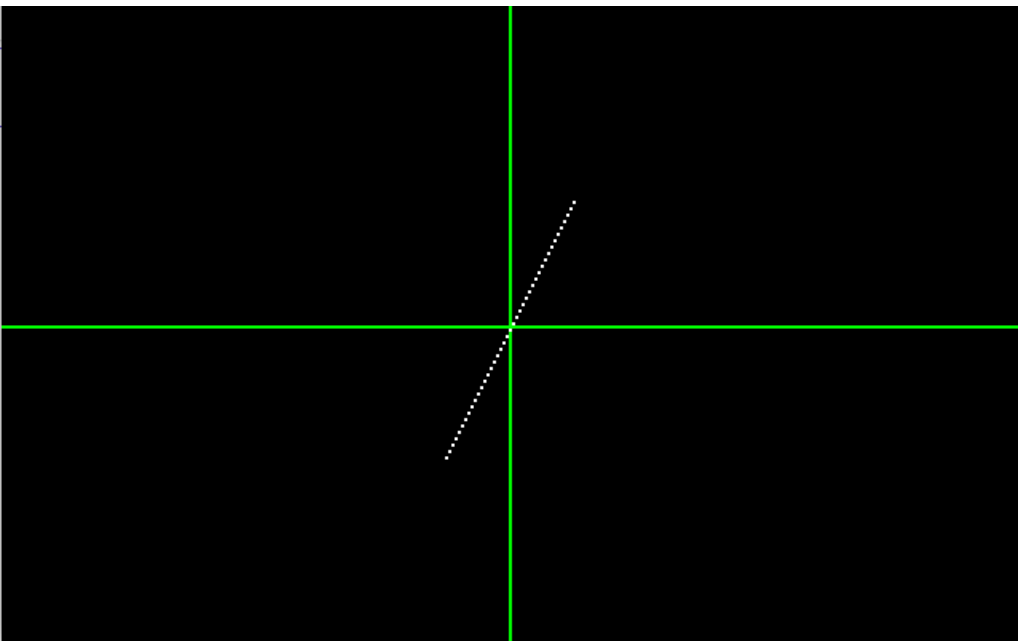
```
limite inferior: -20
```

```
limite superior: 20
```

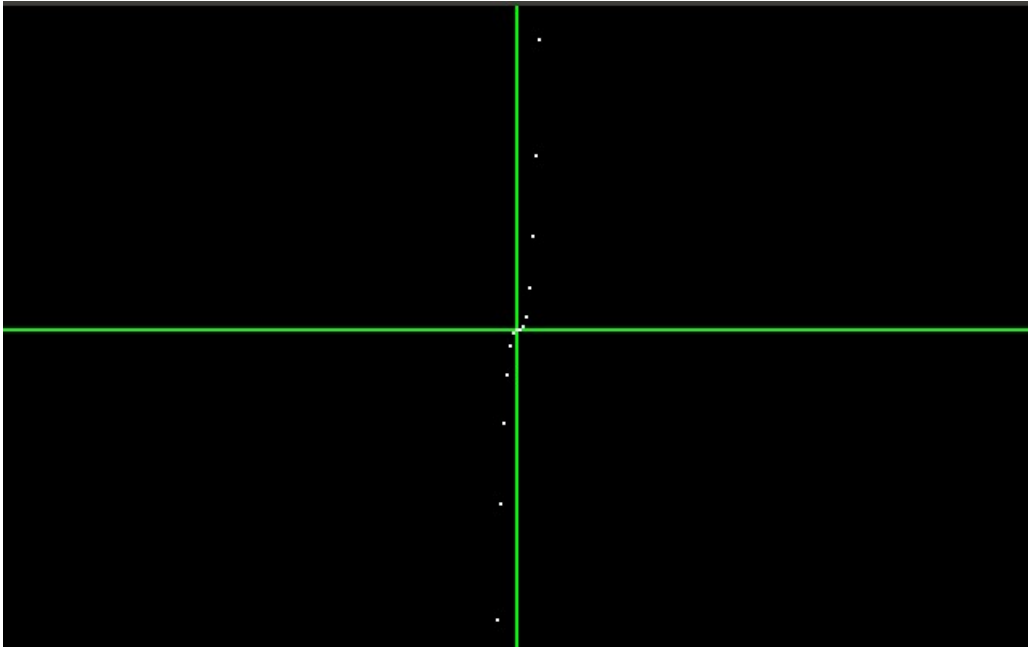
Funcion original:



Funcion derivada:



Funcion integral



Reporte:

Crea un reporte basado en la última función que se guardó en memoria.

```
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERIA
CIENCIAS Y SISTEMAS
ARQUITECTURA DE COMPUTADORES Y ENSAMBLADORES 1 A-
PRIMER SEMESTRE 2020

JAVIER ANTONIO ALAVREZ GONZALEZ
201612383

REPORTE PRACTICA NO.5
Fecha:
02/04/20
16:20:46

Funcion Original:
f(x): + 1*x4 + 2*x3 + 3*x2 + 4*x + 5
Funcion Derivada:
f'(x): + 4*x3 + 6*x2 + 6*x + 4
Funcion Integral:
F(x): + 1/5*x5 + 2/4*x4 + 3/3*x3 + 4/2*x2 + 5*x| + c
```