

Calculadora

José Daniel López Gonzalez - 201503836

Pantalla de inicio

El juego se conforma de tres segmentos.

1. Ingresar Función - Segmento donde se ingresan los coeficientes de la función
2. Función en Memoria - Se muestra la función ingresada
3. Derivar - De deriva la función ingresada
4. Integrar - Se integra la función ingresada
5. Graficar Funciones - Se despliega un menú para graficar las funciones
6. Reporte - Se genera un repote de la función y su derivada e integral
7. Modo calculadora - Se lee un archivo y muestra el resultado en pantalla
8. Salir

```
|////////////////////////|
|///////////////// MENU PRINCIPAL |/////////////////|
|////////////////////////|
|////| 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                |////|
|////////////////////////|
|
| > Ingrese una opcion: 8
```

Presionar el número correspondiente para ingresar al segmento deseado

Ingresar Función

Se solicita que ingrese los coeficientes de la función, máximo grado 4

1. Números positivos con ("+")
2. Números negativos con ("-")
3. Cero

```

|////////////////////////////////////////////////////////////////|
|///////////////// MENU PRINCIPAL \////////////////|
|////////////////////////////////////////////////////////////////|
|////| 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                |////|
|////////////////////////////////////////////////////////////////|

| > Ingrese una opcion: 1
| > Coeficiente de x^4: +1
| > Coeficiente de x^3: +1
| > Coeficiente de x^2: +1
| > Coeficiente de x^1: +1
| > Coeficiente de x^0: +1
| > El proceso ha sido exitoso
| > Precione cualquier tecla..._
  
```

Ingresar los coeficientes de la función

Función en memoria

Se muestra la función ingresada

```

////////////////////////////////////
///////// MENU PRINCIPAL //////////
////////////////////////////////////
//// 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                 ///
////////////////////////////////////

| > Ingrese una opcion: 2
f(x) = +1x^4 +1x^3 +1x^2 +1x +1
| > Ingrese una opcion:

```

Se muestra la función ingresada

Derivar

Se muestra la función derivada

```

f'(x) = +4x^3 +3x^2 +2x +1
| > Ingrese una opcion: 4

```

Integrar

se muestra la función integrada

```

F(x) = +1/5x^5 +1/4x^4 +1/3x^3 +1/2x^2 +1/1x + c
| > Ingrese una opcion:

```

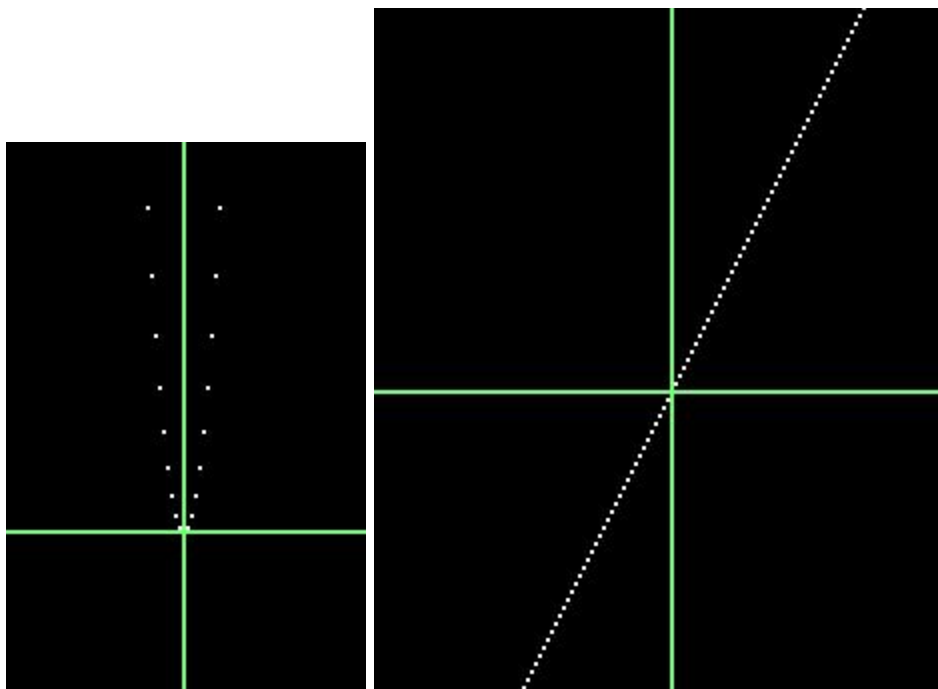
Gráfica

Se muestra un menú para escoger qué función graficar

```

|////////////////////////|
|////////| MENU  GRAFICADOR |////////|
|////////////////////////|
|////|  1- Graficar Original f(x) |////|
|////|  2- Graficar Derivada f'(x)|////|
|////|  3- Graficar Integral F(x) |////|
|////|  4- Regresar                |////|
|////////////////////////|
| > Ingrese una opcion: _

```



Reporte

Genera un archivo .txt con los datos de la función

Modo Calculadora

Se ingresa una ruta con formato ("##eje.arq##") y se muestra el resultado

```
| > Ingrese el nombre del archivo: ##eje.arq##  
##entrada.arq##  
02 + 03 * 04 + 10 / 02 + 03 * 04 + 10 + 99 + 12 / 12 - 22 * 08 - 18 + 77 * 10  
| ** Error: [00]  
| - Caracter invalido dentro del archivo:  
| > Precione cualquier tecla..._
```

Salir

Sale del juego