

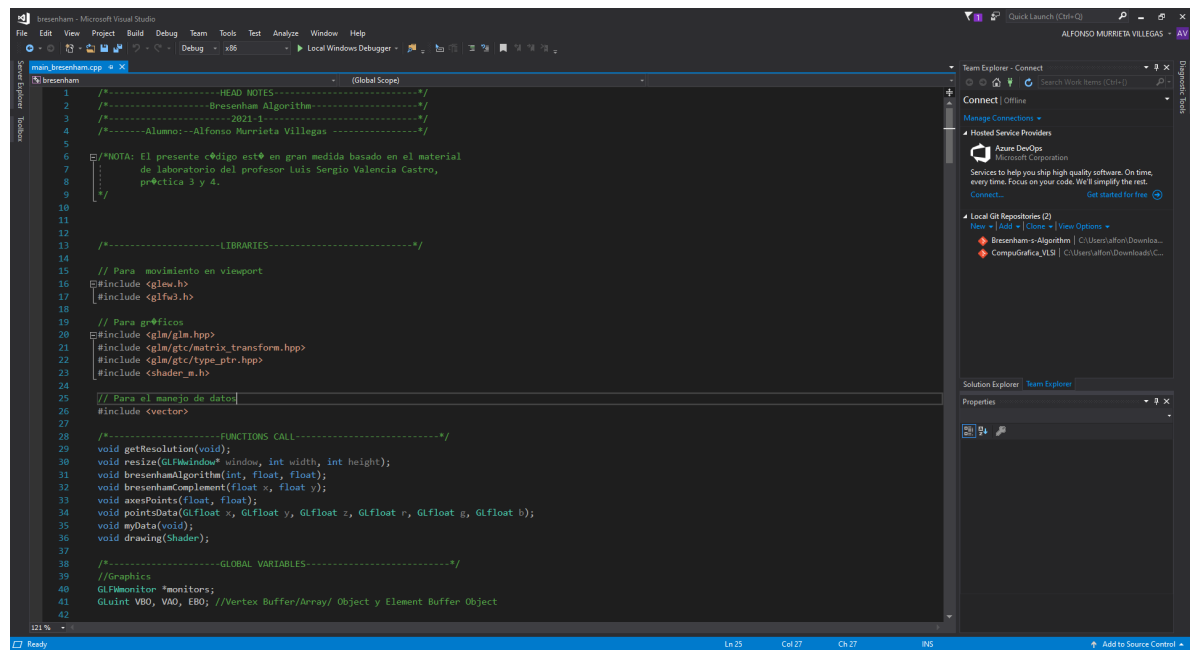
# How to use - Manual de usuario

## Previo

Para poder usar el algoritmo de Bresenham y ver los resultados del proyecto, es necesario tener ya montado el proyecto correctamente en Visual Studio, para ello sugiero checar el manual técnico

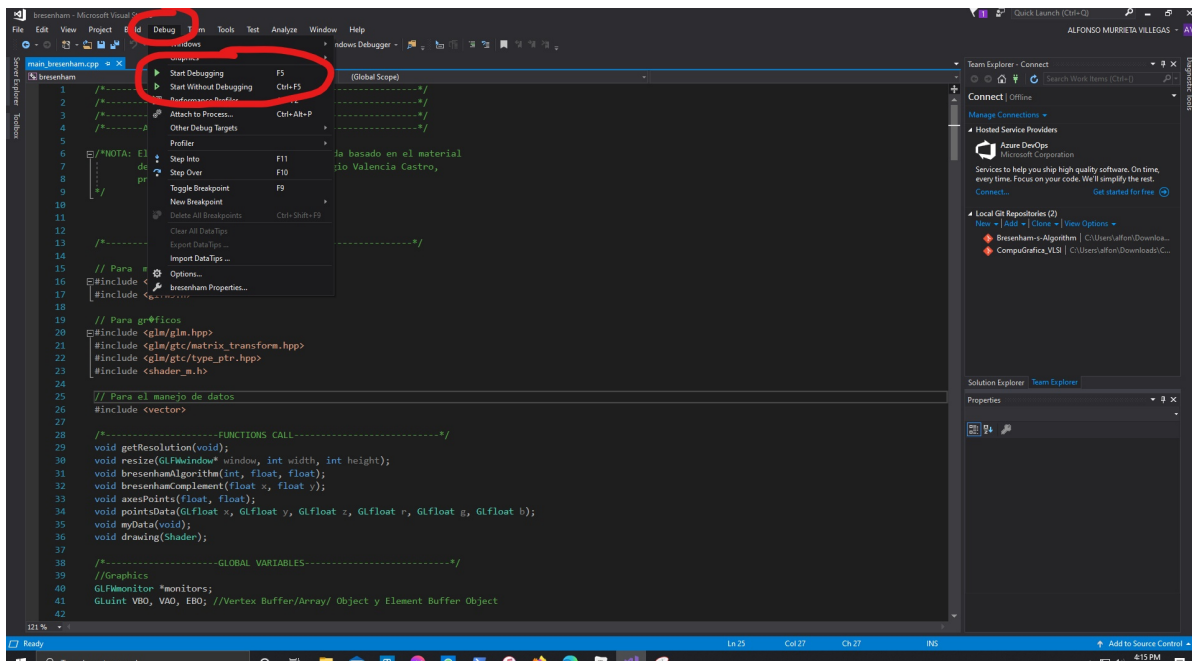
## Ejecución

Partiendo de la pantalla principal del proyecto en Visual Studio

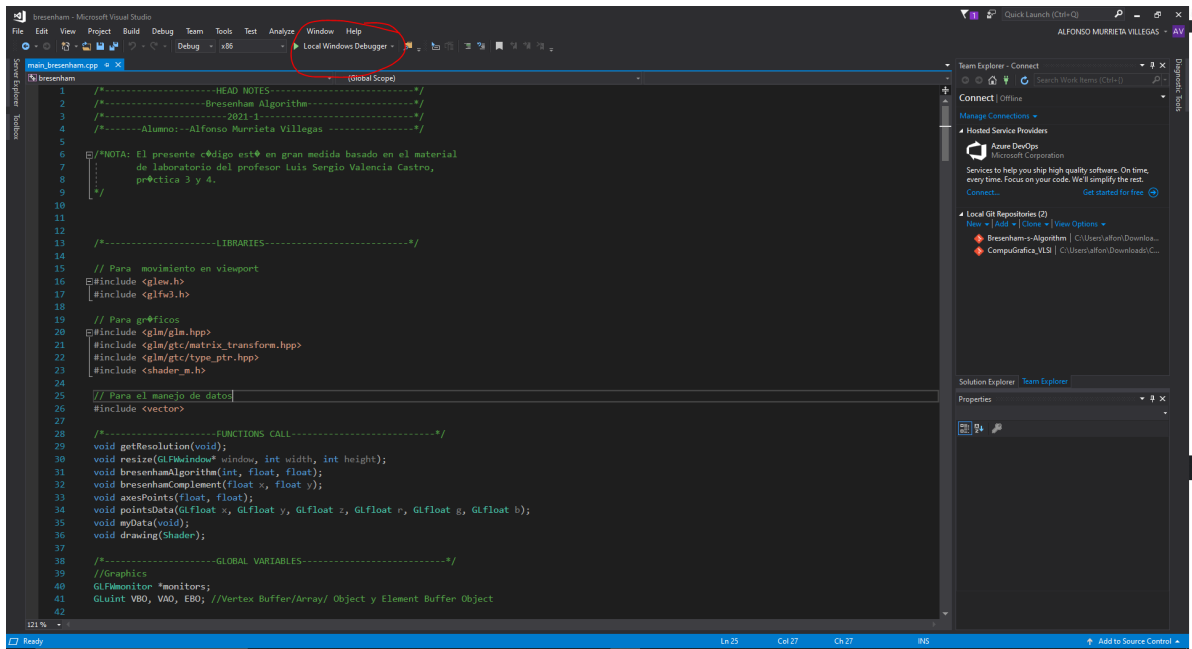


**Podemos ejecutarlo de varias forma:**

1) la primera es directamente ir al menú de debug y dar start debugging o directamente dar F5 en nuestro teclado



## 2) Directamente utilizar el debugger local de nuestro sistema



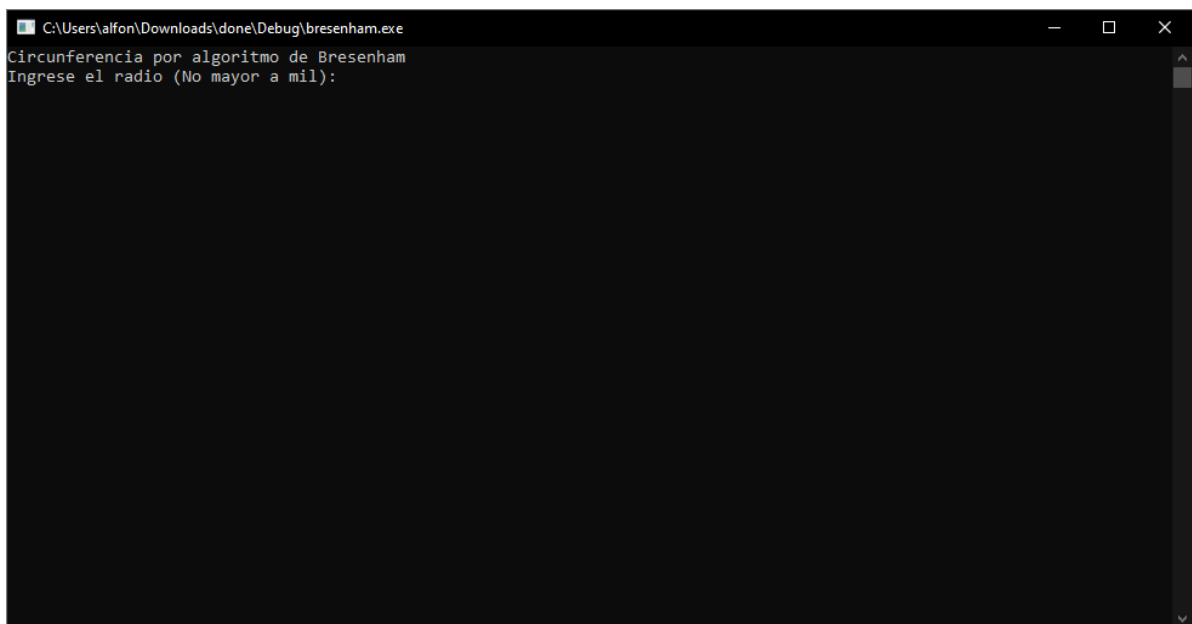
En cualquiera de los 2 casos obtendremos 2 ventanas de salida:

### **Ventana de Dibujo**

Esta ventana también llamada Bresenham Algorithm es la que se encargará de hacer el mapping y drawing de nuestra circunferencia a través de las entradas o datos proporcionados en nuestra inputConsole

### ***Ventana o consola de entrada de datos***

Denominada dentro del código como `inputConsole`, es la ventana/consola encargada de solicitar los datos de la circunferencia a trazar



Nota: Las restricciones y uso de esta consola están en la siguiente sección

## **Usabilidad del programa**

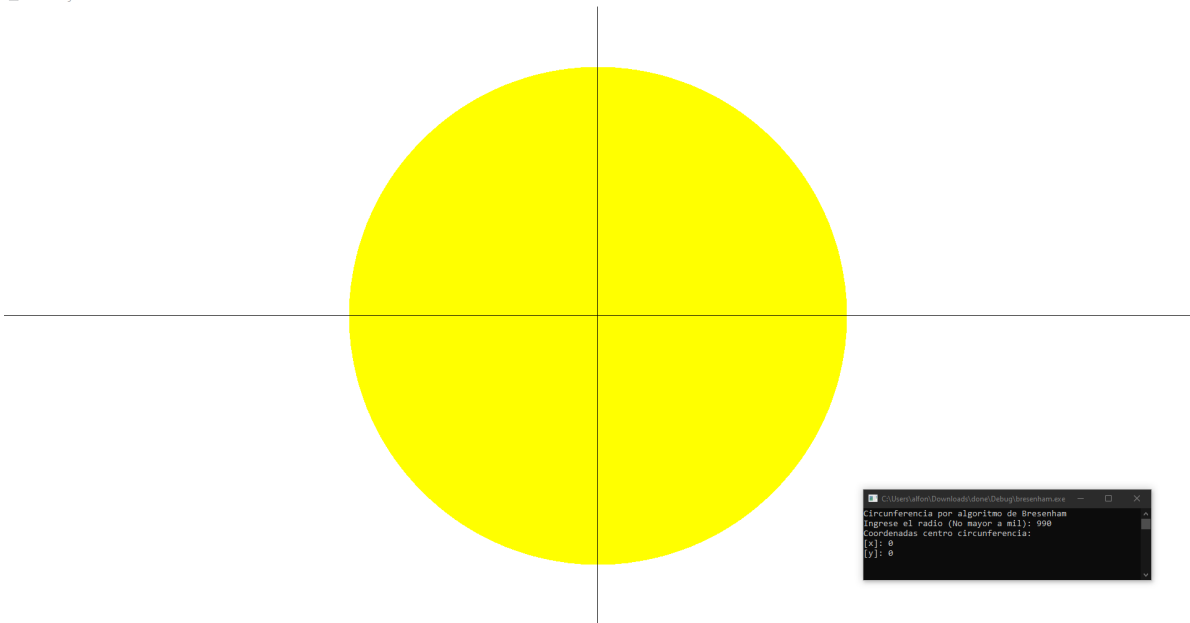
Partiendo de que ya se tiene ambas consolas lo primero que se nos pide es el tamaño del radio de la circunferencia, no agregar más de 1000 de radio además de no agregar otro tipo de dato que no sea entero.

```
C:\Users\alfon\Downloads\done\Debug\bresenham.exe
Circunferencia por algoritmo de Bresenham
Ingrese el radio (No mayor a mil): 990
```

Posteriormente se solicitan las coordenadas del centro de la circunferencia, para ello y al igual que el anterior paso, no agregar más que datos enteros.

```
C:\Users\alfon\Downloads\done\Debug\bresenham.exe
Circunferencia por algoritmo de Bresenham
Ingrese el radio (No mayor a mil): 990
Coordenadas centro circunferencia:
[x]: 0
[y]: 0
```

Al dar enter tras ingresar la coordenada en y , inmediatamente se dibujará nuestra circunferencia en la ventana de Bresenham Algorithm (Resultado a continuación):



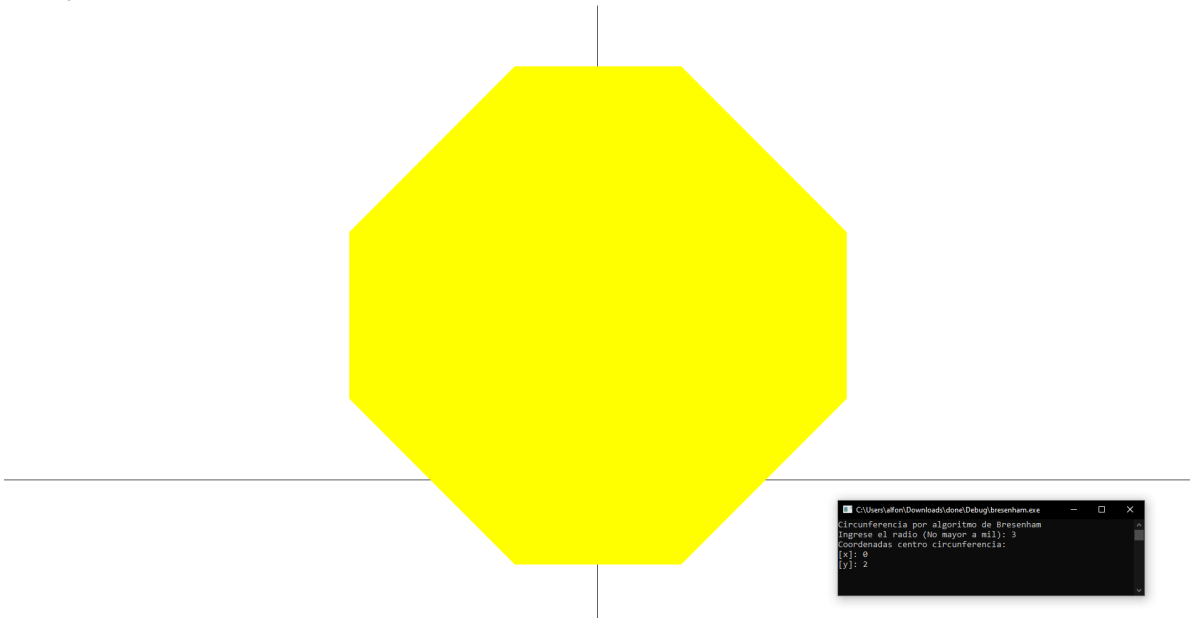
Para cerrar el programa dar click en el botón de cerrar de la consola o inputConsole (Pantalla negra).

**NOTA** En caso de volver a trazar otra circunferencia, volver a ejecutar el proyecto.

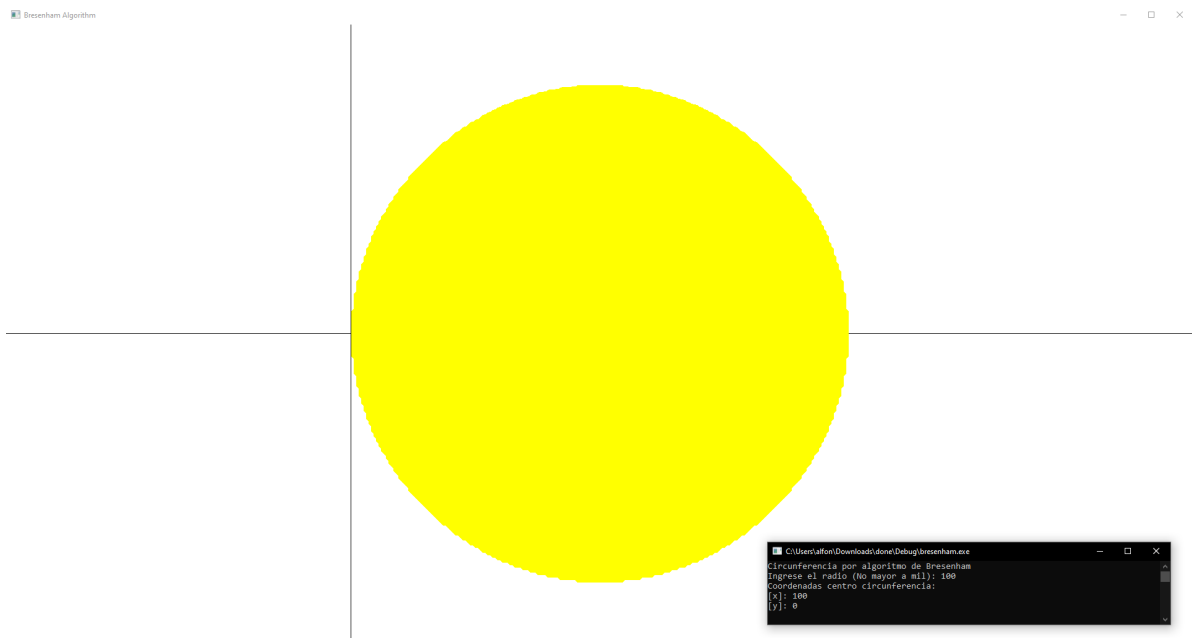
## Ejemplo de ejecución correcta

A continuación se muestran algunos casos de ejecución exitora:

1) *Radio =3, centro no en el origen*

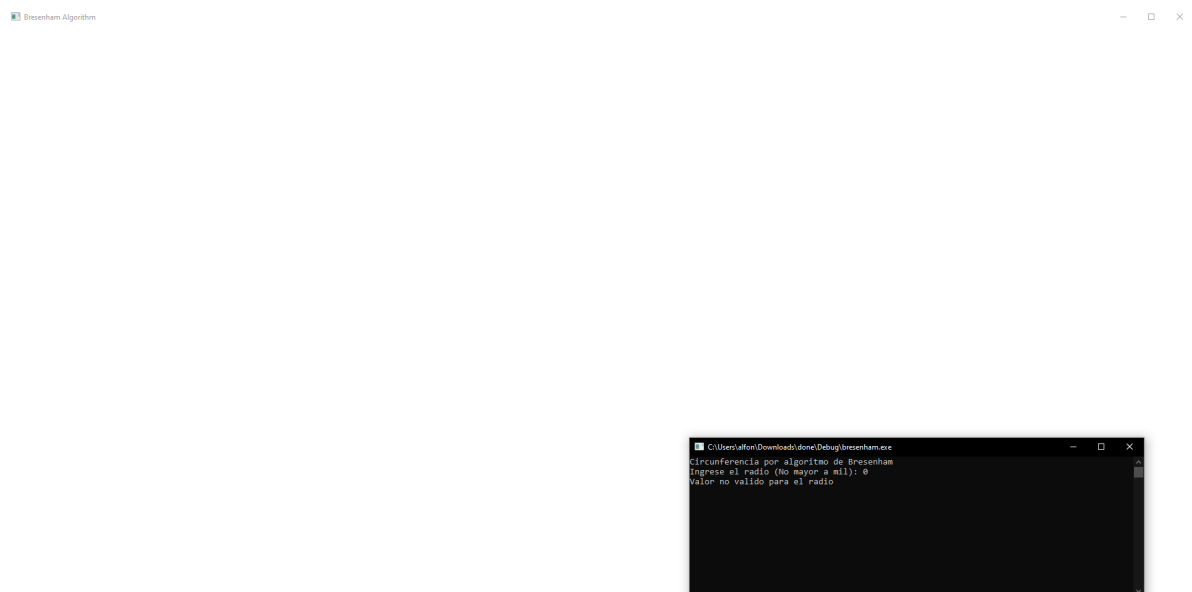


2) *Radio =103, centro no en el origen*



## Ejemplo de ejecución no correcta

### 1) Valor no válido en el radio de la circunferencia



### 2) Valor no válido en el radio de la circunferencia

```
C:\Users\alfon\Downloads\done\Debug\bresenham.exe
Circunferencia por algoritmo de Bresenham
Ingrese el radio (No mayor a mil): 210000
Valor no valido para el radio
```

### 3) Entrada no válida

```
C:\Users\alfon\Downloads\done\Debug\bresenham.exe
Circunferencia por algoritmo de Bresenham
Ingrese el radio (No mayor a mil): 10
Coordenadas centro circunferencia:
[x]: asd
Dato no valido
```