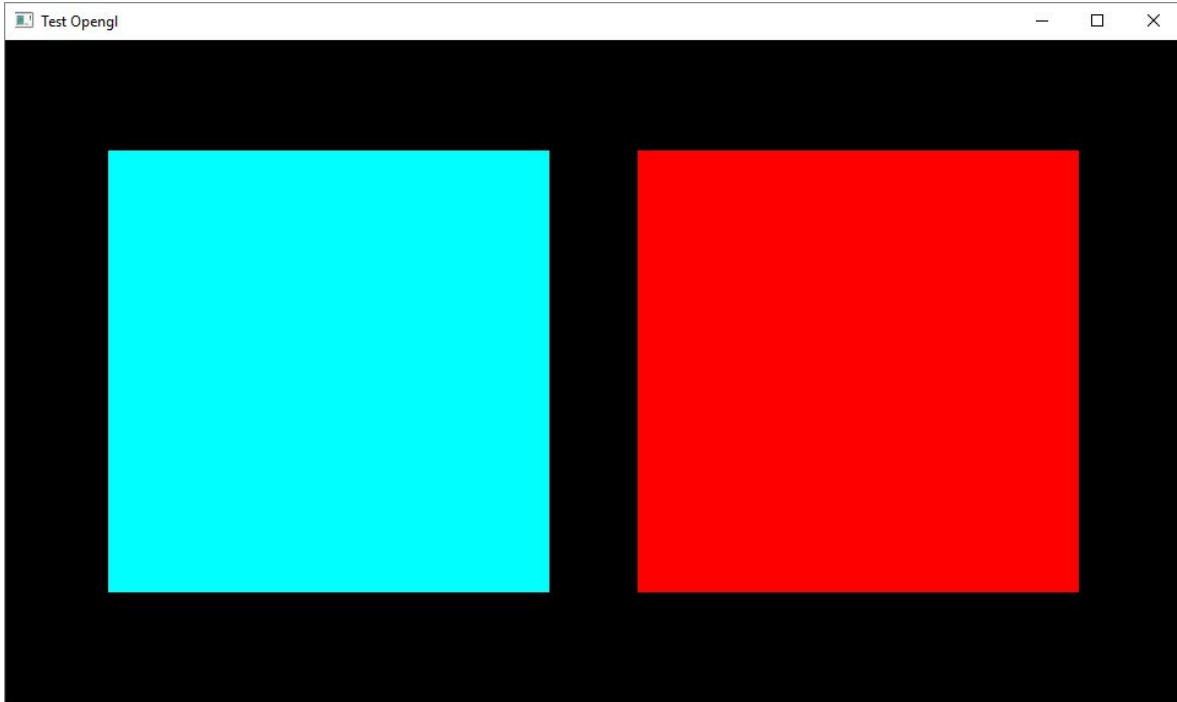


PROYECTO VI – SHADER

El proyecto consiste en implementar 2 efectos usando shader. Cada efecto debe ser implementado en el Fragment shader.

La plantilla para este proyecto es (**PlantillaOpenGL_Proyecto_Shader01.rar**) en donde tienen 2 planos con colores distintos.



Las efectos a implementar se encuentran en el documento “shaders.pdf” y son **Spirograph Curves** y **Mandelbrot Fractal**.

En el proyecto se encuentran ya los .frag correspondientes.

En clase explicare un poco ciertos detalles, ya que el código se encuentra en Renderman.

Teclas - **Spirograph Shader**:

q: **calctype** = 0

a: **calctype** = 1

z: **calctype** = 2

w: incrementa **R** en 1;

e: reduce **R** en 1;

s: incrementa **freq** en 0.05;

d: reduce **freq** en 0.05;

x: incrementa **hoff** en 0.1;

c: reduce freq **hoff** 0.1;

r: incrementa **f** en 0.05;

t: reduce freq **f** 0.05;;

Todos estos parámetros deben ser mayores que 0. Los parámetros $b = 2.5$ y $rv = 5$, se mantienen constantes.

Teclas - **Mandelbrot Fractal**:

y: incrementa **xc** en 0.05;

u: reduce **xc** en 0.05;

y: incrementa **yc** en 0.05;

u: reduce **yc** en 0.05;

n: incrementa **sz** en 0.001;

m: reduce **sz** en 0.001;

i: incrementa **huefreq** en 0.05;

o: reduce **huefreq** en 0.05;

f: incrementa **escape** en 12;

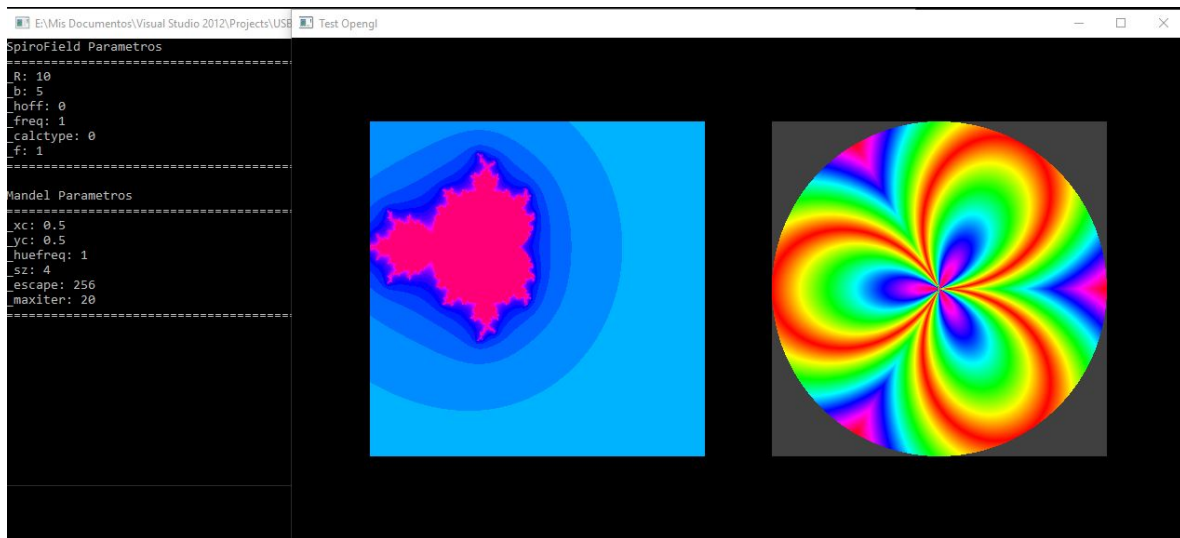
g: reduce **escape** en 12;

v: incrementa **maxiter** en 12;

b: reduce **maxiter** en 12;

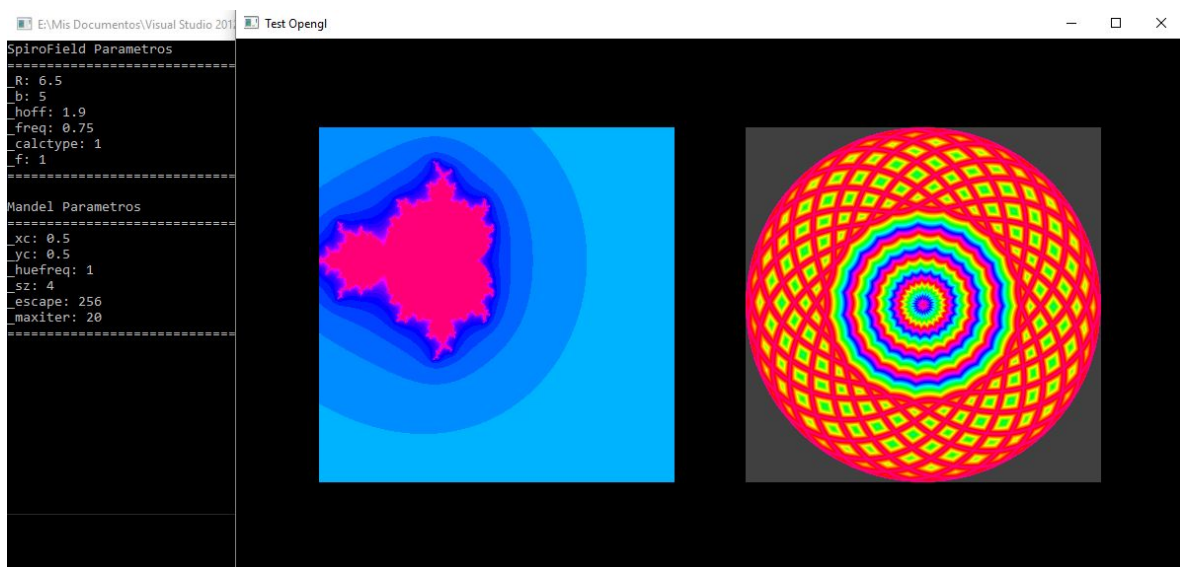
Todos estos parámetros deben ser mayores que 0.

Cuando se inicie por primera vez la aplicación deberá mostrarse:

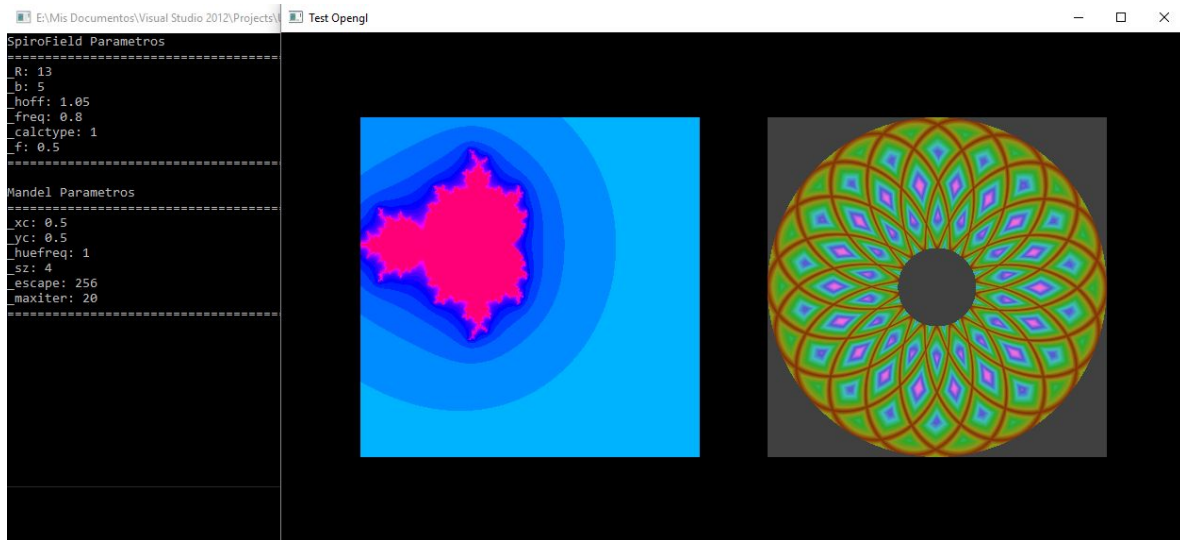


Al presionar las siguientes teclas, deberán mostrarse lo siguiente:

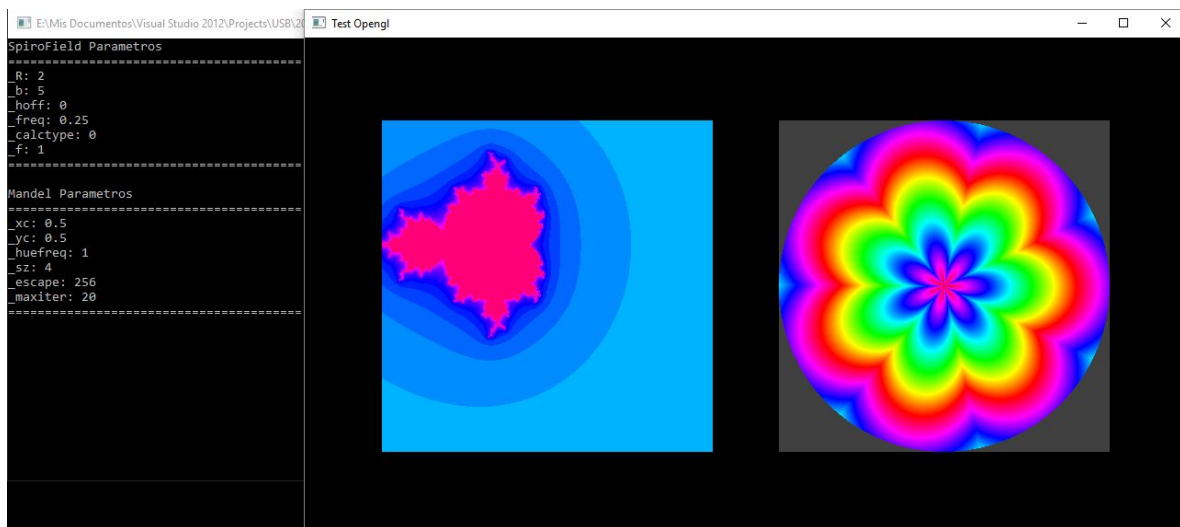
“1”



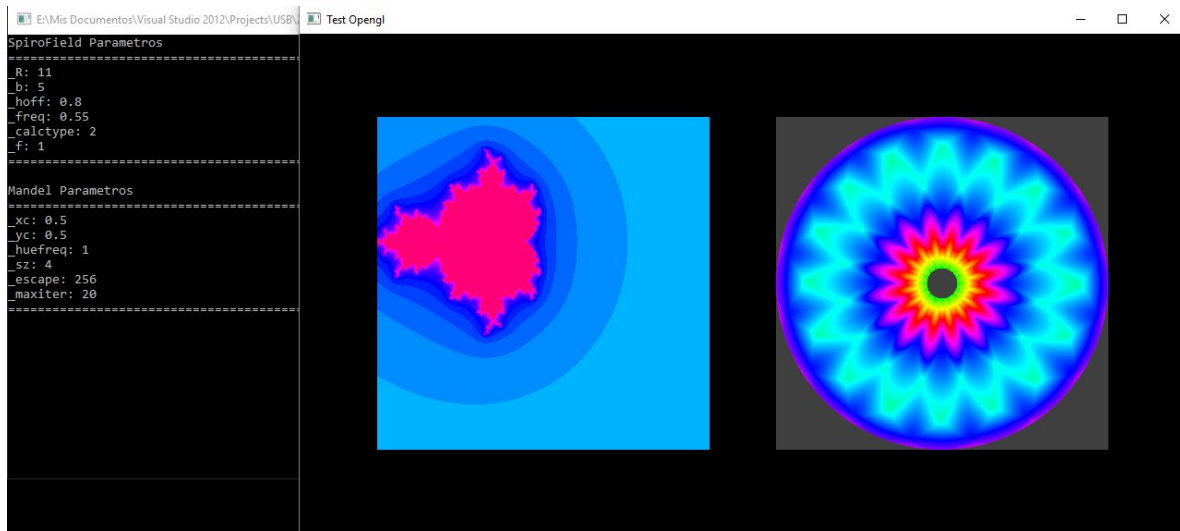
“2”



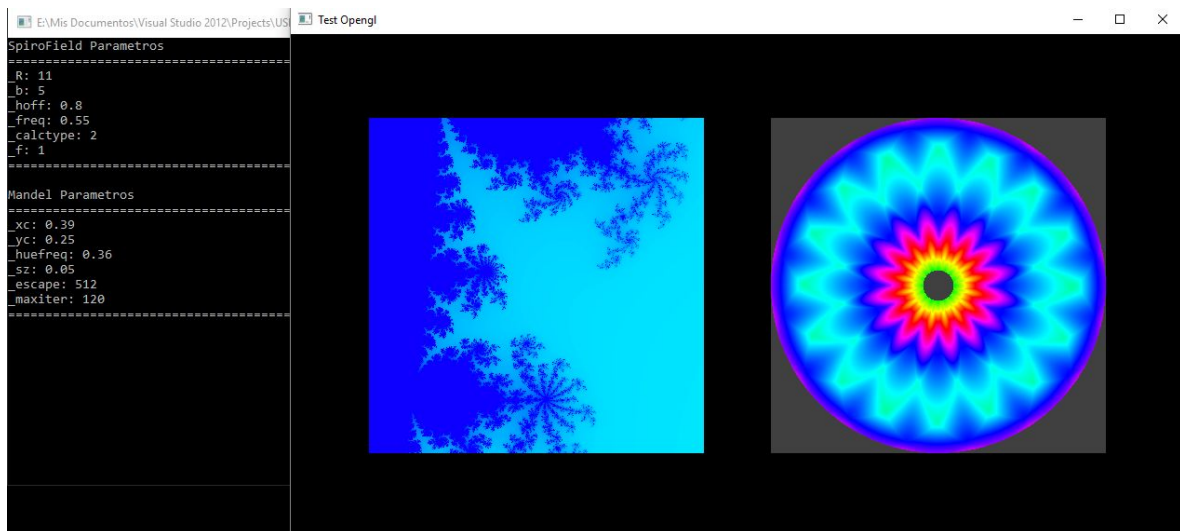
“3”



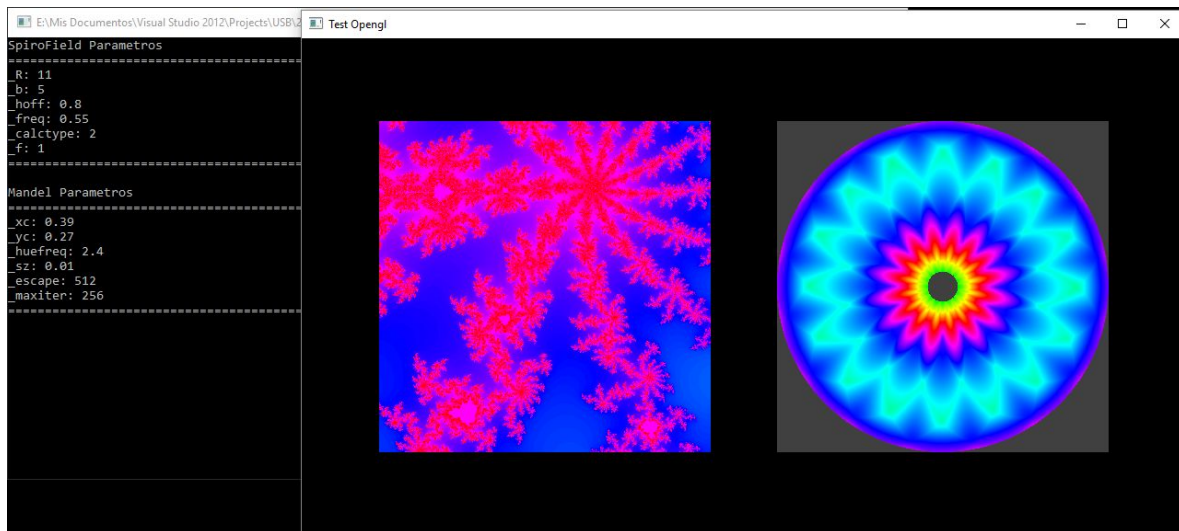
“4”



“5”



“6”



PUNTO EXTRA

Tendrán un máximo de 1.5 ptos. extra, si crean un gif animado, con algunos de los efectos. Esta nota será apreciativa, dependiendo de lo bien que quede el efecto podrán tener el máximo de la nota. Claramente deben de buscar alguna aplicación que le haga una video de la pantalla.

Especificaciones del proyecto:

1. El proyecto es en pareja..
2. El proyecto tiene un 12% de nota.
3. La fecha de entrega es hasta el Domingo 19/06, 11:59pm.
4. Deben enviarme por correo (comprimido en NombreEstudianteYNombreEstudiante.rar) el código fuente (solo los archivos .cpp, no es necesario comprimir todo el proyecto), los shaders (vert and frag) y el ejecutable.
5. IMPORTANTE: el asunto del correo debe estar escrito con el siguiente formato: "Graficas I 2016 - Proyecto VI - Opengl - NombreEstudianteYNombreEstudiante".