ESTRUCTURA DE DATOS

MANDELBROOT

NOMBRE: Alvaro

APELLIDO PATERNO: Pasquier

APELLIDO MATERNO: Tufiño

MATERIA: Estructura de Datos

DOCENTE: Ing. Vladimir Calderón

Introducción

Este proyecto se trata de dibujar una figura con puntos y ponerle zoom a esa imagen además de la combinación de colores.

Algoritmos principales

**Este algoritmo se encarga de hacer la imagen y dar el color.**

**Pide ingresar las coordenadas donde se dará la imagen y posteriormente el zoom**

public void ConstruirMandelbroot()

{

String cadena=JOptionPane.showInputDialog("ingrese la coordenada x");

double numero=Double.parseDouble(cadena);

this.setNumero1(numero1);

String cadena2=JOptionPane.showInputDialog("ingrese la coordenada y");

double numero2=Double.parseDouble(cadena2);

Mandelbroot = new BufferedImage(800, 700, BufferedImage.TYPE\_INT\_RGB);

for (int y = 0; y < 700; y++)

{

for (int x = 0; x < 800; x++)

{

EjeX = EjeY = 0;

posicionX = (x - numero) /ZOOM;

posicionY = (y - numero2) / ZOOM;

int iter = MAX\_ITER;

**//multiplica y suma y si es menor a 4 y mayor a cero pinta un punto**

while (EjeX \* EjeX +EjeY \* EjeY < 4 && iter > 0) {//se ve cuales son los puntos divergente

temporal = EjeX \* EjeX - EjeY \* EjeY + posicionX;

EjeY = 2.0 \* EjeX \* EjeY + posicionY;

EjeX = temporal;

iter--;

}

**//Semutiliza para elegir el color de la imagen**

Mandelbroot.setRGB(x, y, iter\*(750));

}

}

logger.info("se esta creo la imagen");

}

**Este algoritmo se encarga de darle el zoom**

this.ZOOM +=150;

Comentario o Experiencia

Bueno mi experiencia fue que aprendí a utilizar el zoom y a dibujar con puntos y distorsión de color

y la verdad me costó porque primero lo trate de hacer con menú Item pero no pude y a si aprendí a utilizar los eventos del mouse.