

Practica 5

Nombre: Franco Lopez Angel Sebastian Grupo: M5

Suma

```
public short[][] suma(short[][] matriz) {
    short [][] matrizResultante = new short [matriz.length][matriz[0].length];
    if (matriz.length == this.imagen.getColumnas() && matriz[0].length ==
this.imagen.getFilas()) {

        for (int i = 0; i < matriz.length; i++) {
            for (int j = 0; j < matriz[0].length; j++) {
                int suma = 0;
                suma = (this.imagen.getMatrizGris()[i][j] + matriz[i][j]) / 2;
                if (suma > 255) suma = 255;
                matrizResultante[i][j] = (short) suma;
            }
        }

        return matrizResultante;
    }
}
```

Resta

```
public short[][] resta(short[][] matriz) {
    short [][] matrizResultante = new short [matriz.length][matriz[0].length];
    if (matriz.length == this.imagen.getColumnas() && matriz[0].length ==
this.imagen.getFilas()) {
        for (int i = 0; i < matriz.length; i++) {
            for (int j = 0; j < matriz[0].length; j++) {
                int resta = 0;
                resta = this.imagen.getMatrizGris()[i][j] - matriz[i][j];
                if (resta < 0) resta = resta * -1;
                matrizResultante[i][j] = (short) resta;
            }
        }

        return matrizResultante;
    }
}
```

Metodos en el controlador

```
if (e.getActionCommand().equals("Resta")) {
    System.out.println("seleccionaste Resta");
    Imagen externa = this.configurarImagen(this.cargarImagenExterna());
    imagenProcesada = this.imagenOriginal.clone();
    op = new Operaciones(imagenProcesada);
    imagenProcesada.setMatrizGris(op.resta(externa.getMatrizGris()));

    imagenProcesada.setBufferImagen(imagenProcesada.convierteMatrizEnBuffered(imagenProcesada.getMatrizGris()));
    this.ventanaPrincipal.jLabel1.setIcon(new
    ImageIcon(this.imagenProcesada.getBufferImagen()));
}

if (e.getActionCommand().equals("Suma")) {
    System.out.println("seleccionaste Suma");
    Imagen externa = this.configurarImagen(this.cargarImagenExterna());
    imagenProcesada = this.imagenOriginal.clone();
    op = new Operaciones(imagenProcesada);
    imagenProcesada.setMatrizGris(op.suma(externa.getMatrizGris()));

    imagenProcesada.setBufferImagen(imagenProcesada.convierteMatrizEnBuffered(imagenProcesada.getMatrizGris()));
    this.ventanaPrincipal.jLabel1.setIcon(new
    ImageIcon(this.imagenProcesada.getBufferImagen()));
}
```