

Tarea 8

Proceso Digital de Imágenes

Ailyn Rebollar Pérez

La tarea se realizó en el lenguaje de programación Java en un proyecto de Netbeans así que para la ejecución del programa que crea una imagen o icono con la resolución dada o elegida, basta con correr el proyecto Tarea8 que viene dentro de la carpeta comprimida llamada *Tarea8*.

Ahora bien, dentro del paquete tarea8 se encuentran 4 archivos .java los cuales son **FiltraImagenes.java**, **EcualizacionHistograma.java** y **Frame.java**. En el primer archivo se sobrescribió el método **accept** que implementa FileFilter, esto con el propósito de que el programa únicamente pueda cargar imágenes con extensión *.jpg*, *.jpeg*, *.png*, *.bmp* y *.gif* y el método **getDescription** para indicar al usuario las extensiones de las imágenes que se pueden cargar.

Dentro del archivo **EcualizaHistograma.java** se creó ésta misma clase la cual tiene como atributos una lista de colores, otra de frecuencias y la imagen que se le aplicará el filtro, y la ecualización del histograma que se dejó de tarea implementar se encuentra en el siguiente método

1. **ecualiza()**: Que aplica el filtro que lo que hace es tomar primero todos los colores, ordenarlos en orden ascendente, luego recuperamos las frecuencias de cada color o bien cuántas veces aparece, calculamos la función acumulativa y finalmente aplicamos la fórmula sacada de wikipedia.