

Proyecto-Pracial 2

Esteban Felipe Güiza Piñeros
Jose Manuel Rivera Villa

Departamento de Ingeniería Electrónica y
Telecomunicaciones
Universidad de Antioquia
Medellín
Septiembre de 2021

ANALISIS DEL PROBLEMA:

0.1. Planteamiento

La falta del uso de librerías podría complicar el desarrollo del proyecto, ya que el submuestreo o sobremuestreo de las imágenes debe ser realizado sin la ayuda de estas herramientas, por lo tanto hará que el desarrollo del código un poco más desafiante.

0.2.

Después de la implementación del código, y la elaboración de la estructura en TINKERCAD, debemos completar toda la estructura y conseguir un proyecto ejecutable y funcional, para eso el primer paso es planear profundamente la estructura del código.

0.3.

Definir los pasos para el desarrollo del algoritmo y completar todo el conocimiento adquirido para crear un proyecto que cumpla todas las condiciones impuestas.

ESQUEMA:

0.4. Tareas Definidas:

La idea principal es definir una serie de objetivos a lo largo del periodo de desarrollo que nos permita avanzar en un plazo acorde, y lograr garantizar la estructura del código para que podamos garantizar que todos los componentes funcionen correctamente.

0.4.1. Objetivos

El objetivo principal es.....

0.5. Idea inicial

Para resolver el problema se planteó implementar una clase para poder escalar una imagen y retornar la matriz correspondiente de colores. En consecuencia se va a dividir la matriz por una cuadrícula del tamaño de la matriz nueva, y cada sección de la imagen dividida se leen los colores que hay en ese espacio, se suman y se promedian por el total de los píxeles de esa zona, para así tener un promedio del color en ella, se repite este proceso con cada sección de la imagen dividida; Con estos datos se crea una nueva matriz la cual será la escalada de la original.

Seguidamente se lleva esta matriz a tinkercat y solo se leeria y se imprimiria en las bandas de leds.