

Informe Parcial 2

Informática II

Daniel Perez Gallego CC. 1193088770

Jorge Montaña Cisneros CC.

1007327968

Departamento de Ingeniería Electrónica y

Telecomunicaciones

Universidad de Antioquia

Medellín

Septiembre de 2021

Índice

1. Clases implementadas	1
1.1. Menu	1
1.2. Imagen	1
1.3. Pixel RGB	1
2. Esquema de las clases	2
3. Módulos de código	2
4. Estructura del circuito montado	2
5. Problemas presentados	3

1. Clases implementadas

1.1. Menu

Clase interactiva con el usuario, delegada de pedir el nombre de la imagen con su formato, almacenada en la carpeta 'Imágenes'. Retorna la variable 'im', correspondiente a la imagen cargada con el tipo QImage.

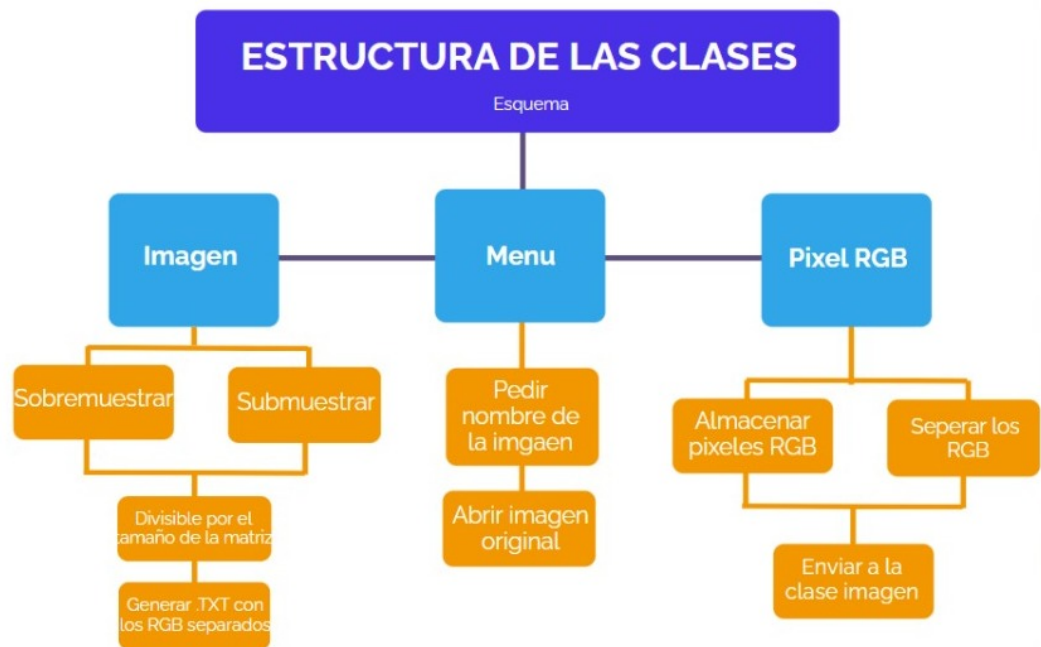
1.2. Imagen

Encargada de manejar la imagen con los parámetros de su alto y ancho, promediar los colores por bloques y crear el .txt generado con el formato adecuado.

1.3. Pixel RGB

Es la encargada de almacenar los pixeles RGB de la imagen para luego separarlos, tiene como parámetro los colores del RGB

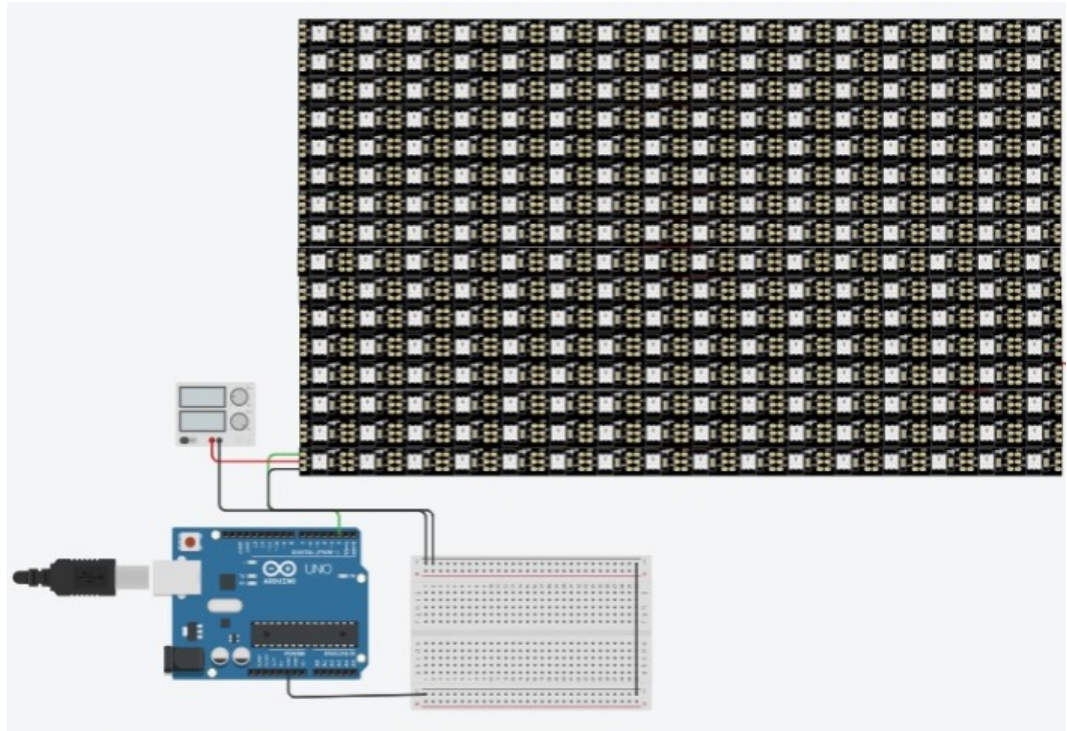
2. Esquema de las clases



3. Módulos de código

4. Estructura del circuito montado

Para la matriz de LEDs en Tinkerdad, diseñamos un circuito de 16x16 LEDs, hecha con tiras de neopixel. Cada una con su salida conectada a la entrada de la fila/tira superior, la potencia conectada a un suministro de energía y todas las conexiones para que el circuito funcione con normalidad



5. Problemas presentados

Justo como lo analizamos, el método para reducir y amplificar la imagen fué la parte más complicada en la implementación, a pesar de que buscamos varias métodos, a la hora de codificarlo se complicaba y comenzamos a buscar un método para simplificarlo, hasta el punto donde consideramos aplicar un nuevo método y empezar casi desde 0.

Desconocíamos el formato que debían ser escritos los RGB en el .txt generado para tinkercad y si teníamos que insertar algún método para que el usuario no tenga que copiar y pegar el RGB en el tinkercad

La conexión del circuito fué un problema menor gracias a la búsqueda de documentación y videos sobre el código y la conexión en tinkercad; sin embargo, pensábamos que se encenderían los LEDs rápido, pero como no lo hacían debido a toda la información que se procesaba, abortábamos el proceso pensando que el circuito estaba malo, pero no lo estaba, solo éramos muy impacientes.