

Manual De Funcionamiento

**DANIEL ANDRES AGÜDELO
GARCÍA
ANDRÉS FELIPE RENDÓN
VILLADA**

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

Índice

1. Introducción	2
2. Pasos para utilizar el código de Qtcreator	2
3. Pasos para el uso de la aplicación en tinkercad	3

1. Introducción

A continuación encontrara una descripción detallada del paso a paso necesario para utilizar correctamente la aplicación diseñada, e implementada en el IDE Qtcreator para el redimensionamiento de las imágenes que se deseen mostrar en la matriz de 16 x 16 desarrollada en tinkercad , para llevar a cabo la visualización de la imagen original en una escala mucho mas pequeña

2. Pasos para utilizar el código de Qtcreator

1. Abrir el programa **Qtcreator** (si no lo tiene instalado ingrese a la página web oficial de QT para realizar la descarga e instalación del programa).
2. Busque la opción **projects** (no la que tiene el dibujo de la llave inglesa). al lado derecho encontrara 2 opciones **NEW** y **OPEN** damos clic en **OPEN**.
3. Busque la ruta donde se encuentra guardado la carpeta de **Parcial2Info**.
4. Seleccionamos el archivo con extensión **.pro** y damos clic en abrir.
5. Seleccionamos en el árbol de operaciones desplegamos las carpetas desplegamos **sources** y seleccionamos el archivo **main.cpp** lo abrimos dando doble clic sobre el nombre.
6. Seleccionamos el apartado projects (**esta vez el que tiene el icono de la llave inglesa**).
7. Damos clic en **Run** (la opción esta debajo de Build).
8. Activamos el check de **Run in terminal**.
9. Buscamos la opción **Edit** (La de el icono similar a una hoja con rallas).
10. Para ejecutar el programa damos clic en el triángulo verde que se encuentra debajo del icono del monitor con el texto debug.
11. Se abre la consola del sistema operativo de forma emergente con el mensaje solicitando que ingrese la ruta donde esta guardada la imagen que desea abrir en nuestro caso para un ejemplo guardado en la carpeta imágenes del proyecto seria **../Parcial2Info/images/BrazilOriginal**.
12. Luego de haber ingresado la ruta se cargara un mensaje indicando las dimensiones de la imagen y un pequeño mensaje que dice "funciona".
13. finalmente se generara un archivo .txt con el nombre de **ImagenRedimensionada**. con la información de los 256 pixels de la imagen reescalada el archivo lo encontrara en la carpeta imágenes del proyecto.

3. Pasos para el uso de la aplicacion en tinkercad

1. Abrir el link de la aplicacion en tinkercad (Esta adjunto en el repositorio donde obtuvo elCodigo implementado en QT).
2. Abrir el archivo **ImagenRedimensionada.txt** el cual encontrara en la carpeta images contenida en la carpeta **Parcial2Info**.
3. Seleccione todo el contido del archivo .txt y copielo (CTRL + C).
4. Ingrese a la aplicacion de tinkercad con el link adjunto en el repositorio.
5. De clic en el apartado **Código**
6. elimine la informacion de la linea 20 a la linea 275 (sin eliminar la instruccion **pixels.show()**).
7. Pegue la informacion obtenida del archivo .txt antes de la instruccion **pixels.show()**.
8. Posteriormente de clic en **Iniciar Simulacion** para ejecutar el codigo en el arduino.
9. Espere alrededor de 20 segundos para empezar a ver la imagen en los leds.
10. Repetir los pasos anteriores si desea visualizar otra imagen.