

Manual de usuario Parcial 2

Elaborado por: Juan Jose Cañon, Jaime Uribe

Contenido

Introducción.....	2
Requerimientos.....	3
Pasos.....	4

Introducción

El siguiente manual es elaborado con el fin de brindar al usuario un buen manejo y los conocimientos adecuados para la correcta funcionalidad del sistema, facilitando desde la instalación y montaje, hasta la interacción de las funciones.

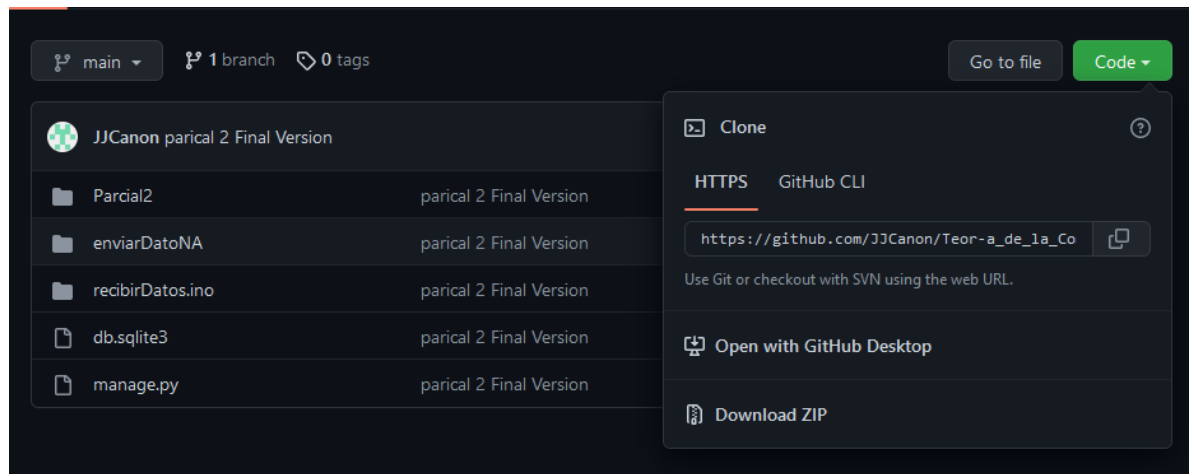
Requerimientos

- Django
- Python
- Arduino IDE
- IDE de preferencia (VsCode, Pycharm...)
- Importar Python serial
- Importar Wire.h en Arduino IDE
- Conexión a internet
- Buscador web
- 1 Arduino Mega
- Placa Mcu Wifi
- Dos cables Usb para Arduino
- 3 led rgb

Pasos

- 1- Verificar que su equipo cuente con una versión de Python superior o igual a la 3.6. Esto se puede rectificar en la terminal: **Python --version**. En caso dado que no, puedes descargar e instalar Python desde [Welcome to Python.org](https://www.python.org/)
- 2- Verifique que pip (herramienta para instalar, reinstalar y desinstalar paquetes de Python) está instalado. Esto se logra escribiendo en la Terminal: **pip**.
- 3- Instale Django, ejecutando en la terminal: **pip install django**
- 4- Verifique que Django fue instalado correctamente, ejecutando en la Terminal: **python -m django**.
- 5- En el buscador de preferencia, ingresar al siguiente enlace: [Git](#)

6- Clic derecho en Code



Copiamos el enlace o descargamos el proyecto en Dowload ZIP

- 7- Una vez descargado el proyecto, en la terminal con el comando **cd** nos ubicaremos en la carpeta del proyecto llamado Parcial 2.
- 8- Ingresaremos el siguiente comando en la terminal asegurándonos que estemos ubicados en el proyecto: **python manage.py runserver**

```
Watching for file changes with StatReloader
Performing system checks...

System check identified no issues (0 silenced).

You have 1 unapplied migration(s). Your project may not work properly until you apply the migrations for app(s): auth.
Run 'python manage.py migrate' to apply them.
October 31, 2022 - 11:39:37
Django version 4.0.6, using settings 'Parcial2.settings'
Starting development server at http://127.0.0.1:8000/
Quit the server with CTRL-BREAK.
```

- 9- En nuestro buscador de preferencia, ingresaremos al siguiente enlace:

<http://127.0.0.1:8000/mainMenu/>

10- Encontrará la siguiente interfaz

Colores

Number	Color	State	Button
1	Aquamarine	off	ON
2	Blue	off	ON
3	Blueviolet	off	ON
4	Brown	off	ON
5	Chartreuse	off	ON
6	Coral	off	ON
7	Crimson	off	ON
8	Darkgreen	off	ON
9	Indigo	off	ON
10	Lightpink	off	ON
11	Lightslategrey	off	ON
12	Green	off	ON
13	Orangered	off	ON
14	Royalblue	off	ON
15	Violet	off	ON
16	Yellow	off	ON
17	White	off	ON
18	Red	off	ON
19	Greenyellow	off	ON
20	Khaki	off	ON

Una lista enumerada del 1 al 20, encontrara los colores disponibles para visualizar (es necesario conectar antes las placas Arduino, el Mcu, los rgb) los Rgb, basta con darle clic en el botón On para encender. Si desea cambiar el color puede simplemente darle clic en cualquier otro On y la función sobrescribirá la instrucción. Por otro lado, puedes darle off y apagar los leds para poder encender otro.

11- En la placa Arduino, conectaremos los 3 Rgb en los pines A0, A1, A2. El otro A4, A5, A6, y en el otro lado en 2,3,4.

```
#include <Wire.h>
//defines
#define red1 A1
#define green1 A2
#define blue1 A0
#define red2 A4
#define green2 A5
#define blue2 A6
#define red3 3
#define green3 2
#define blue3 4
```

- 12- La placa Arduino ira conectada mediante el cable a la computadora, al igual que la placa MCU.
- 13- La placa MCU en este caso es programa como maestro ya que es la encargada de dar las ordenes a la placa Arduino mega la cual en este caso hace una clase de papel de esclavo ya que es quien recibe la orden y reacciona.