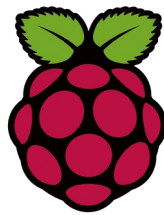


SERVIDOR IOT BLYNK CON RASPBERRY PI Y CONFIGURACIÓN DE CLIENTES



Por: *Pedro Ruiz Fernández*

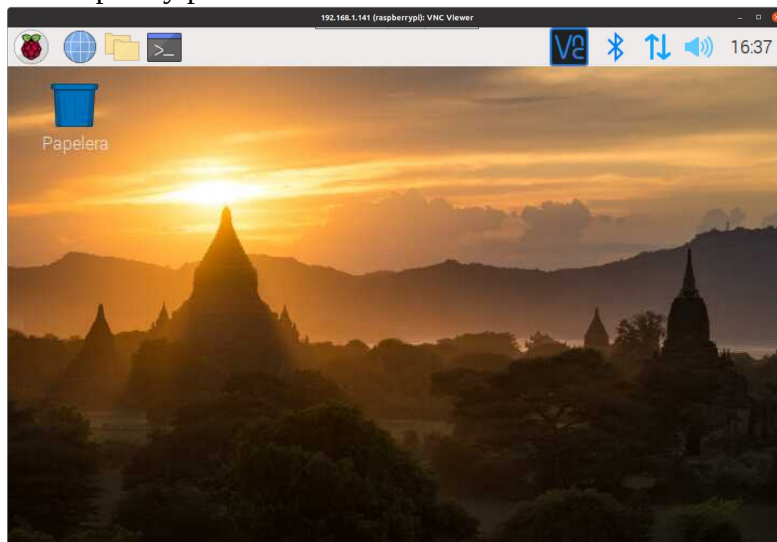
Versión 06/02/2021

Licencia

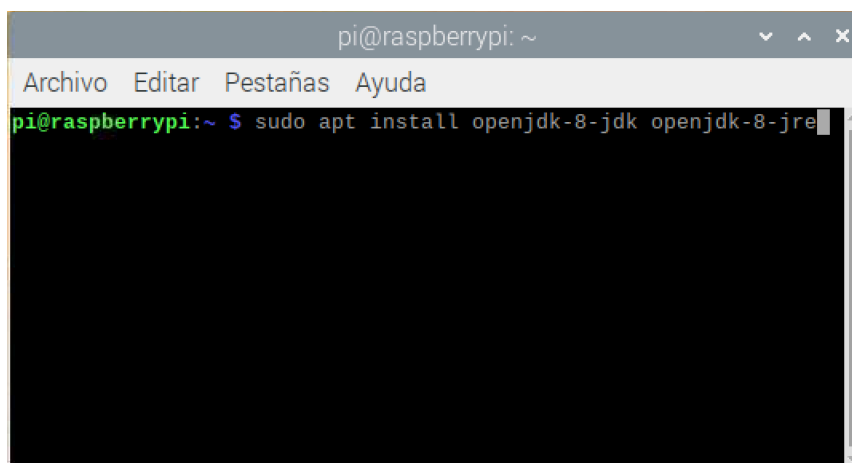


INSTALACIÓN DE SERVIDOR

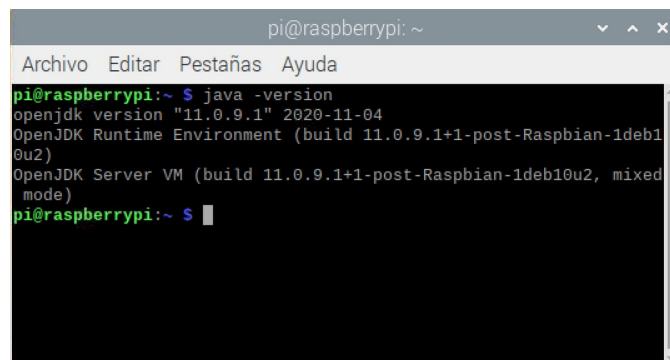
1. Autenticarse en raspberry pi



2. Instalar Java (en nuestro caso Java 8), para ello en una terminal ejecutar: “sudo apt install openjdk-8-jdk openjdk-8-jre”



3. Comprueba que tenemos java instalado y su versión para ello en un terminal ejecutar “java -version”:



4. Descargamos la última versión del servidor de blynk desde el github del proyecto, para ello en una terminal: `wget "https://github.com/blynkkk/blynk-server/releases/download/v0.41.15/server-0.41.15-java8.jar"`

```
pi@raspberrypi: ~
Archivo  Editar  Pestañas  Ayuda

pi@raspberrypi:~ $ wget "https://github.com/blynkkk/blynk-server/releases/download/v0.41.15/server-0.41.15-java8.jar"
```

5. Ejecutamos el servidor en un terminal, para ello: “java -jar server-0.41.15-java8.jar -dataFolder /home/pi/Blynk”, debe aparecer un mensaje como el siguiente, indicando que el servidor se ha iniciado. El puerto por defecto del hardware es el 8080 y el de la aplicación móvil es el 9443 (SSL port). Dichos puertos tienen que estar abiertos en el router para la ip local de nuestra raspberry pi, si quiero tener conexiones desde el exterior.

```
pi@raspberrypi: ~
Archivo  Editar  Pestañas  Ayuda

pi@raspberrypi:~ $ java -jar server-0.41.13-java8.jar -dataFolder /home/pi/Blynk

Blynk Server successfully started.
All server output is stored in folder '/home/pi/logs' file.
```

6. Abrimos los puertos del router 8080 y 9443 para la ip local de mi raspberry pi (en mi caso 192.168.1.141), para poder interactuar desde el exterior:

Add Rules Manually

Use ^ character to enter a range of ports : XXX-XXX

Custom service name	<input type="text"/>		
Service	<input type="text" value="Other"/>	Protocol	<input type="text" value="TCP"/>
External host	<input type="text"/>	External Port	<input type="text"/>
Internal host	<input type="text"/>	Internal Port	<input type="text"/>

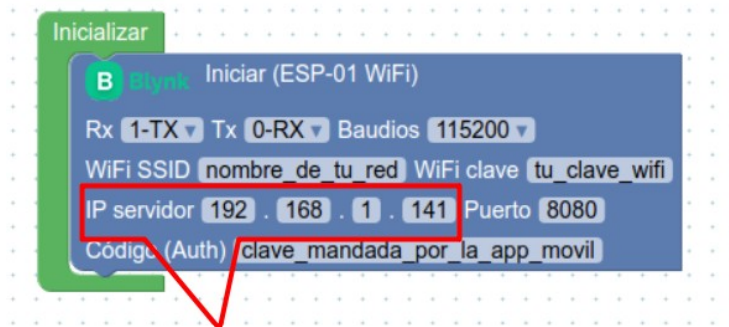
Clear Add

Enable	Service	Protocol	External host	Internal host	External Port	Internal Port	Options
<input checked="" type="checkbox"/>	DSM	TCP	*	192.168.1.34	5000 - 5001	5000 - 5001	
<input checked="" type="checkbox"/>	Audio Station	UDP	*	192.168.1.34	1900	1900	
<input checked="" type="checkbox"/>	Cloudstation	TCP	*	192.168.1.34	6690	6690	
<input checked="" type="checkbox"/>	iot	TCP - UDP	*	192.168.1.141	9443	9443	
<input checked="" type="checkbox"/>	iot	TCP - UDP	*	192.168.1.141	8080	8080	

CONFIGURACIÓN DE BLOQUE INICIALIZAR DE ARDUINOBLOCKS

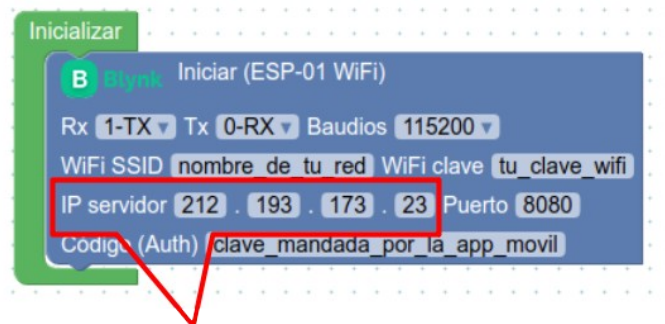
Si tu dispositivo de control con conexión wifi (arduino con esp o nodemcu) está situado en:

- En la misma red local que el servidor:



IP Local dónde está el servidor

- En un equipo externo a tu red:



IP Pública de la red del servidor

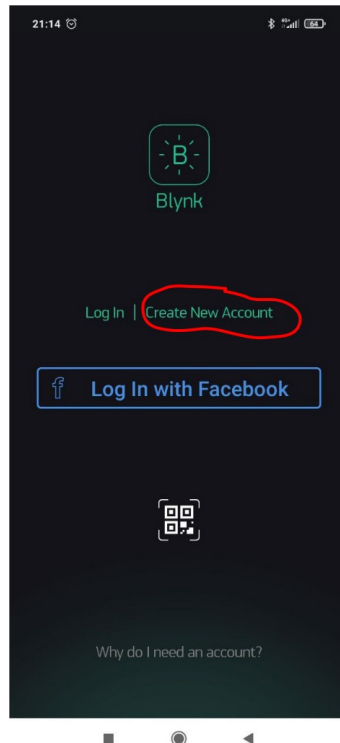
Para ver como se programa funcionalidades de blink con arduinoblocks os dejo estos video tutoriales de la cuenta de arduinoblocks:

- <https://youtu.be/g7yAoicsSQM>
- <https://youtu.be/uhDOfvldHuc>
- <https://youtu.be/X4twM1tKBpM?list=TLpQMDYwMjIwMjEZvjDlzl1e5A>
- <https://youtu.be/vyhQIk3zN94>

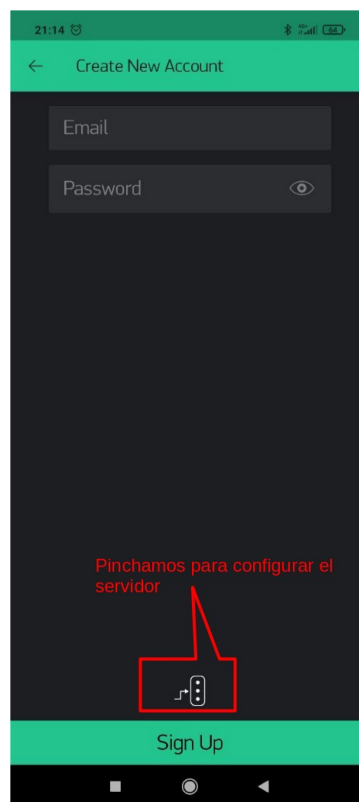
CONFIGURACIÓN DE LA APLICACIÓN MÓVIL BLYNK

Los pasos a seguir en la aplicación móvil son los siguientes:

1. Crear una nueva cuenta, sera creada en el servidor:

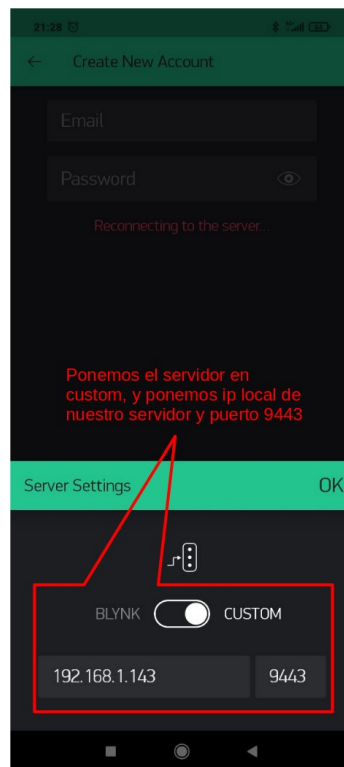


2. Abrimos la configuración del servidor

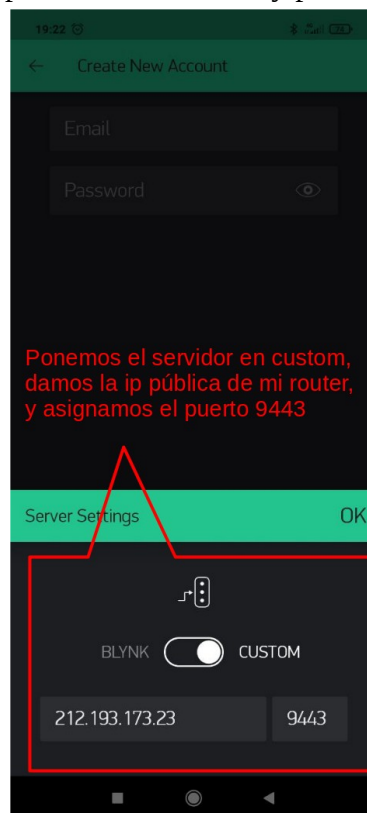


3. Configuramos el servidor

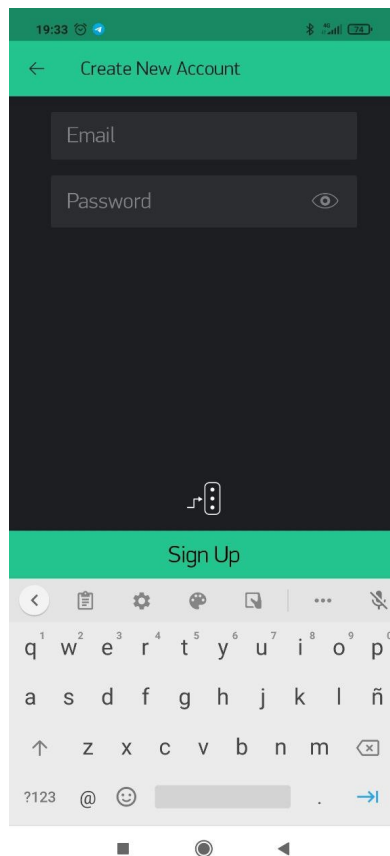
1. Si el móvil está en la red local del servidor (está conectada por wifi): ponemos el servidor en custom, y asignamos ip local de nuestro servidor y puerto 9443.



2. Si el móvil está conectado fuera de la red wifi del servidor: ponemos el servidor en custom, y asignamos ip pública de mi router y puerto 9443.



4. Nos damos de alta con nombre de usuario (mail) y contraseña en el servidor (Sing up).



5. Ahora tenemos preparada una cuenta para realizar proyectos en el servidor.

Fuentes utilizadas:

- <https://github.com/blynkkk>
- <http://arduinoblocks.didactronica.com/2020/09/iot-con-blynk-1-introduccion/>