

# IoT-Wifi-Blynk IoT

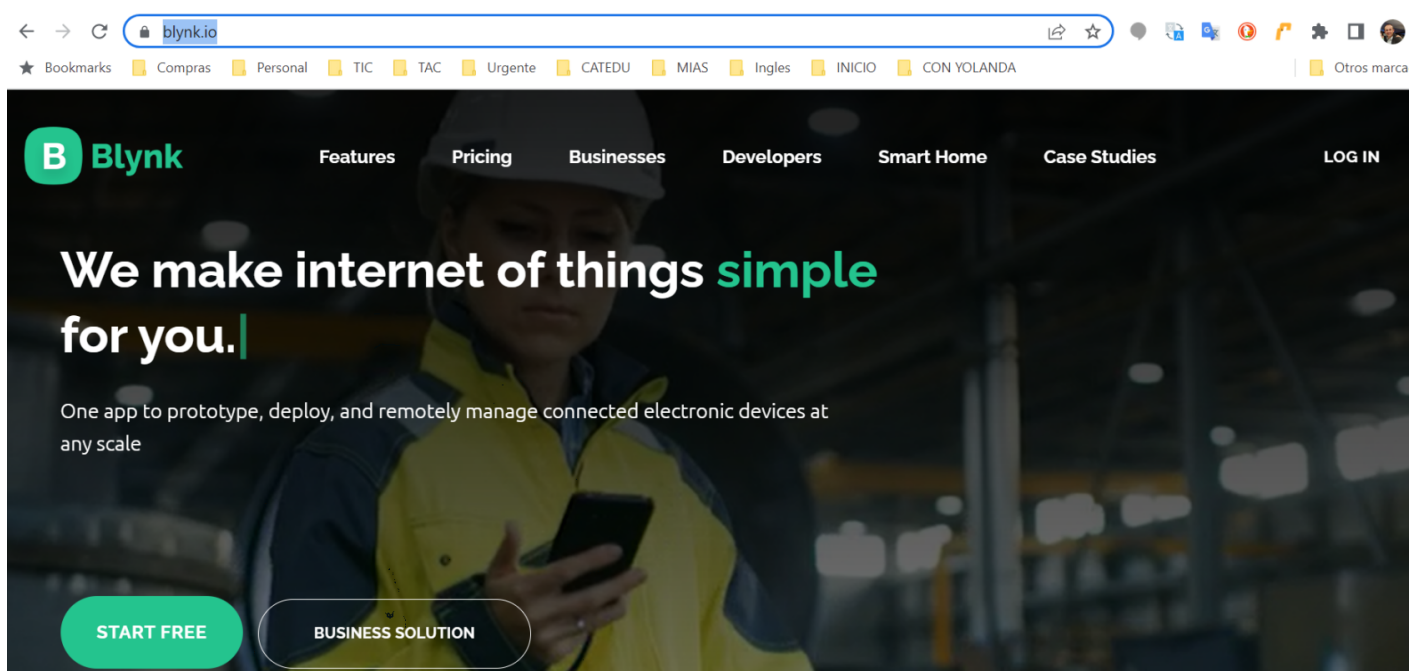
- Crear DASHBOARD en Blynk.io
- Crear programa en ARDUINOBLOCKS
- Actividad18 Blynk IoT

# Crear DASHBOARD en Blynk.io

Vamos a crear un DASHBOARD o PANEL DE CONTROL para controlar nuestro ESP32.

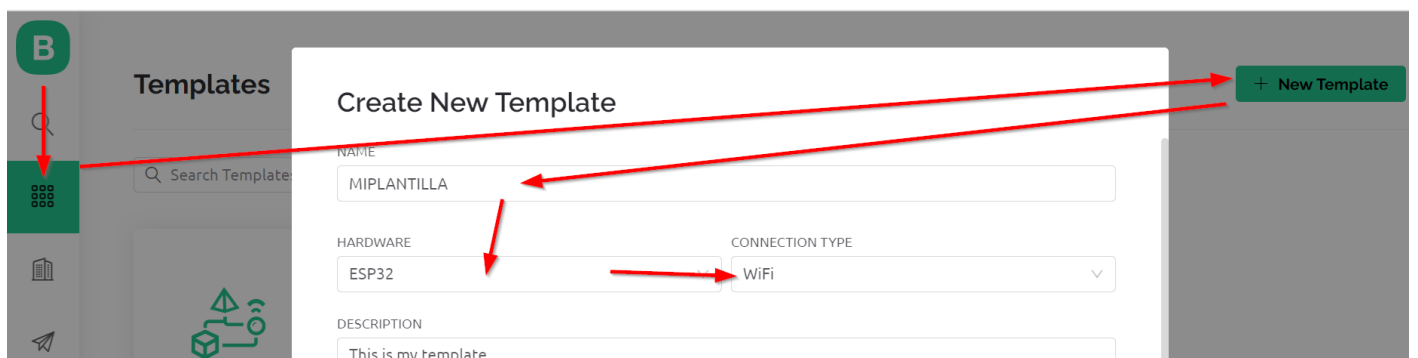
## Registro

Entramos en la página <https://blynk.io/> de y nos registramos en LOG IN

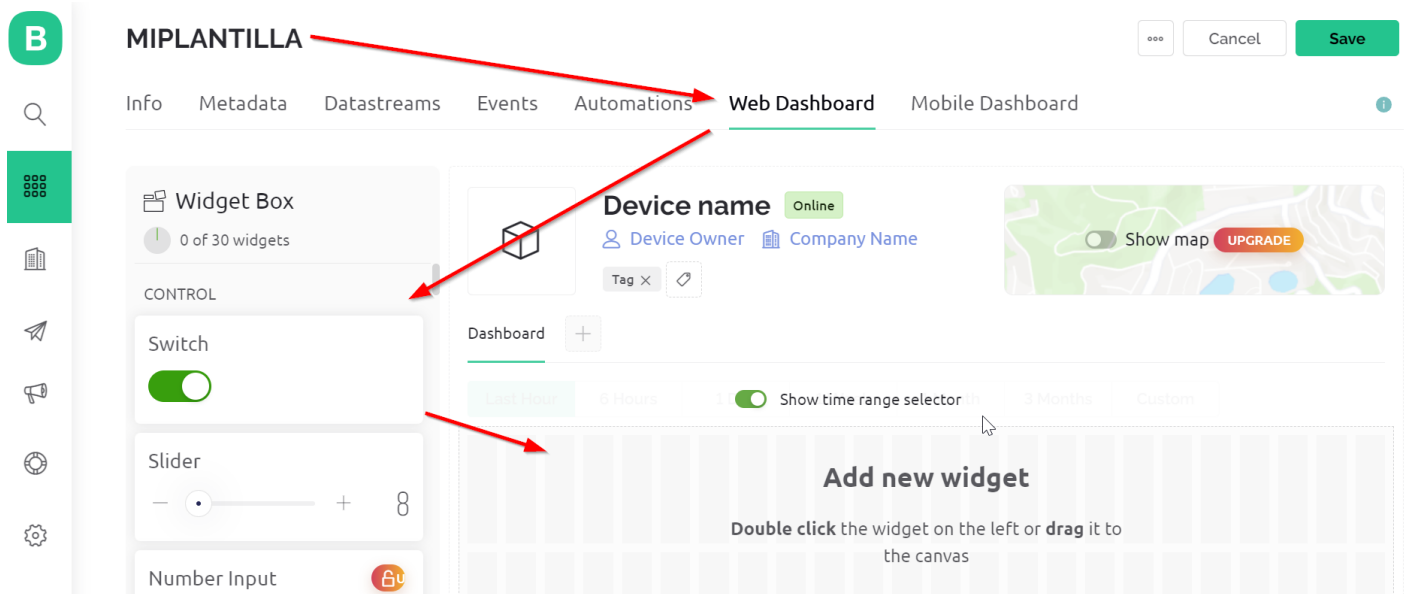


## Plantilla

Una vez dentro vamos a **Developer Zone** creamos **NUEVA PLANTILLA** indicando que es para un **ESP32** conectado por **WiFi**



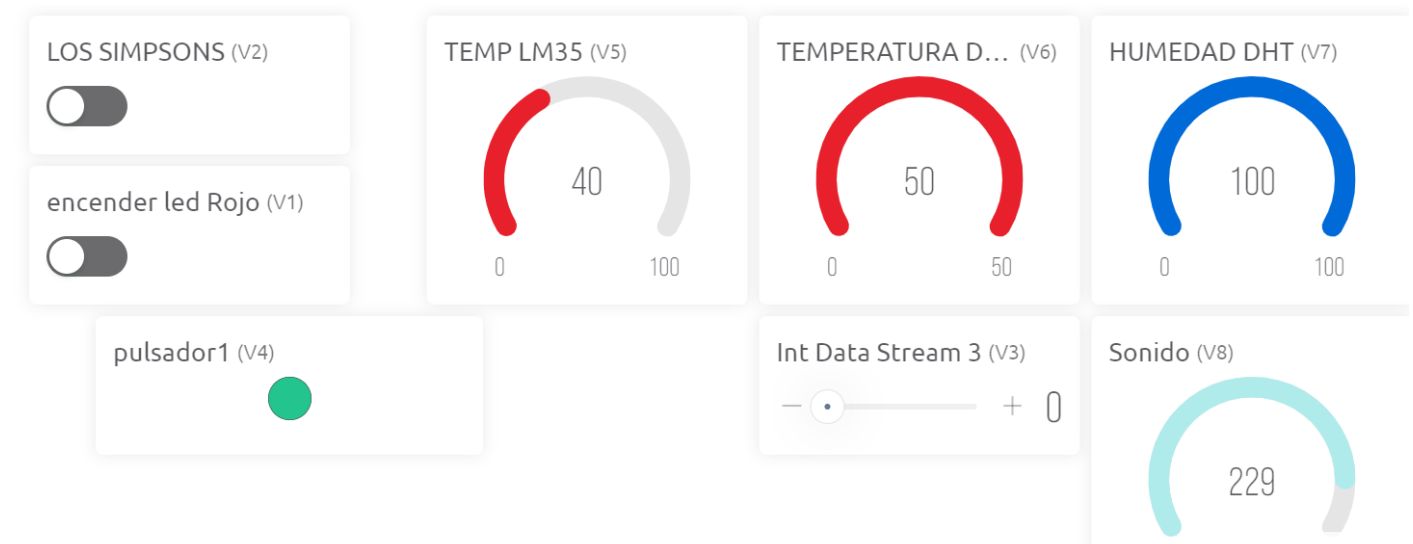
Y ahora creamos un **DASHBOARD** dentro de esta plantilla



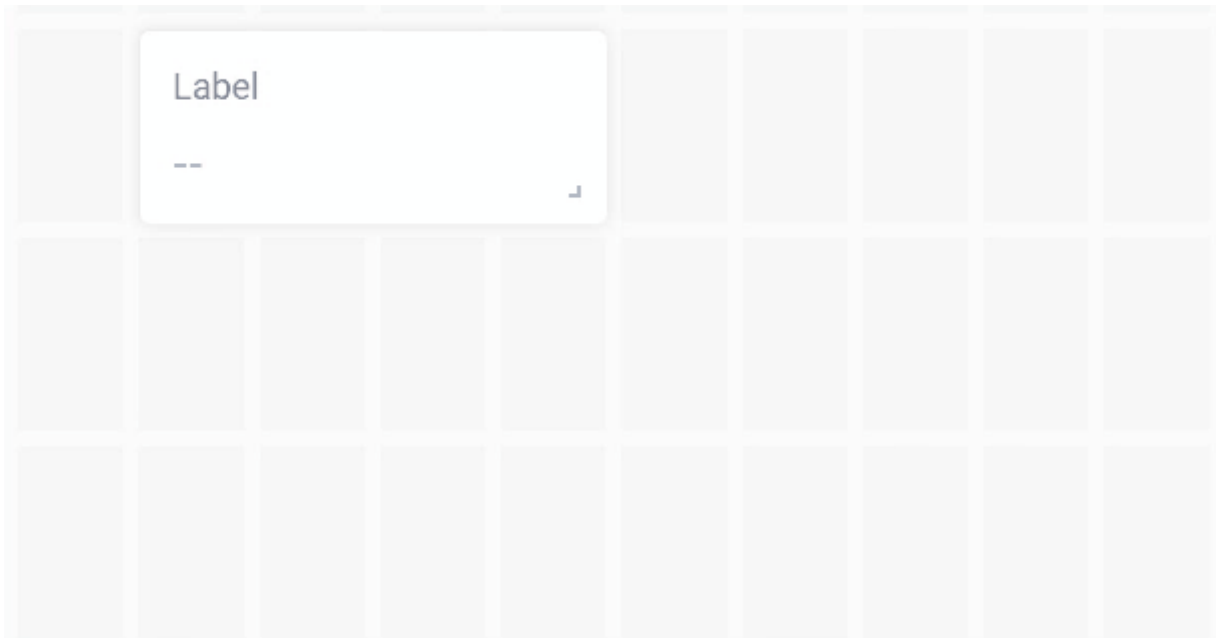
Ves añadiendo **WIDGETS** para crear tu panel de control, verás que no tienes muchos gratuitos ☹ pero algo es algo

Te proponemos este PANEL DE CONTROL, que se ve en la figura. En cada uno de ellos puedes ver el pin virtual V1, V2, ....V8 asociado y su correspondencia con la placa de sensores TDR STEAMaker

**No utilices ni el potenciómetro ni el sensor de luz,** tal y como vimos en Sensores y actuadores de la placa Imagina TDR STEAM, cuando hay comunicación Wifi, están inutilizados.



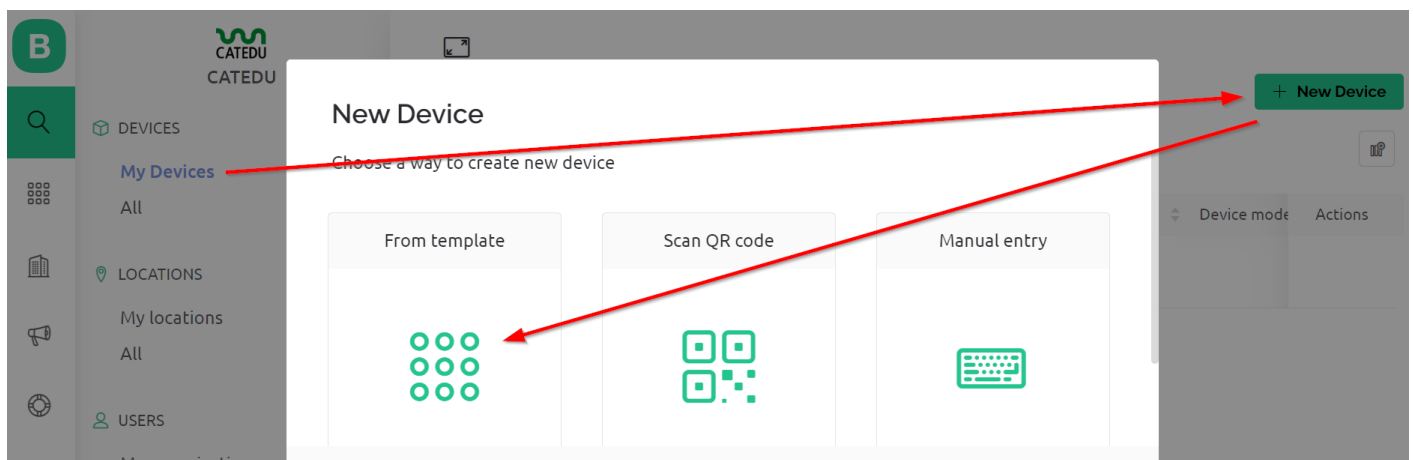
Los puedes redimensionar, borrar, etc... En el botón de la rueda dentada vas asociando el Widget con el pin virtual V1, V2, ... V8



Fuente <https://blynk.io/>

## Device

Entramos de nuevo en <https://blynk.io/> y creamos un **DEVICE** nuevo, desde la plantilla creada



y elegimos la plantilla recién creada, le ponemos un nombre arbitrario al device creado, en este caso he elegido **MIESP32**.

## New Device

Create new device by filling in the form below

TEMPLATE

MIPLANTILLA

MIPL

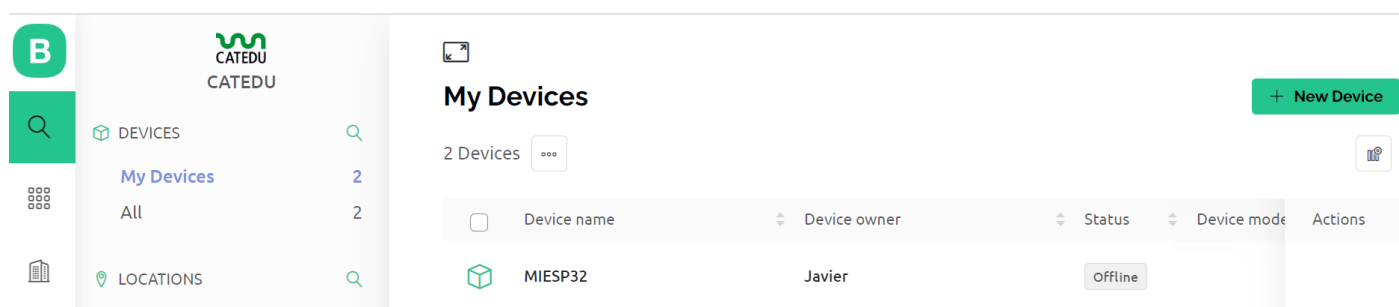
DEVICE NAME

MIESP32

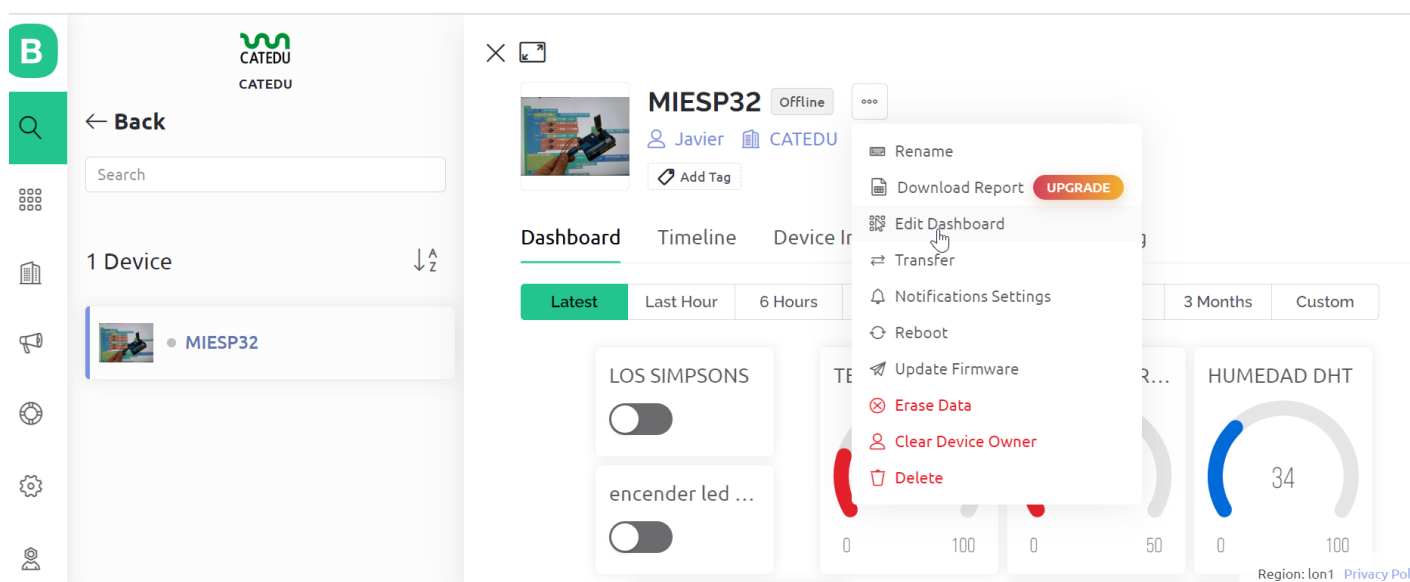
Cancel

Create

Así queda en My Devices todos los Devices creados. Con la cuenta gratuita no puedes crear tantos Devices como quieras.



Podemos comprobar si entramos en el device creado que está asociado al Dashboard creado, incluso podemos editarlo desde Device. También en el mismo menú vemos que existe TRANSFER y se lo podemos pasar a un compañero o alumno que esté registrado en Blynk.io. En la pestaña de configuración le puedes poner una imagen de icono.



## APP

Podemos visualizar y crear las plantillas en el móvil, para ello sigue las instrucciones en



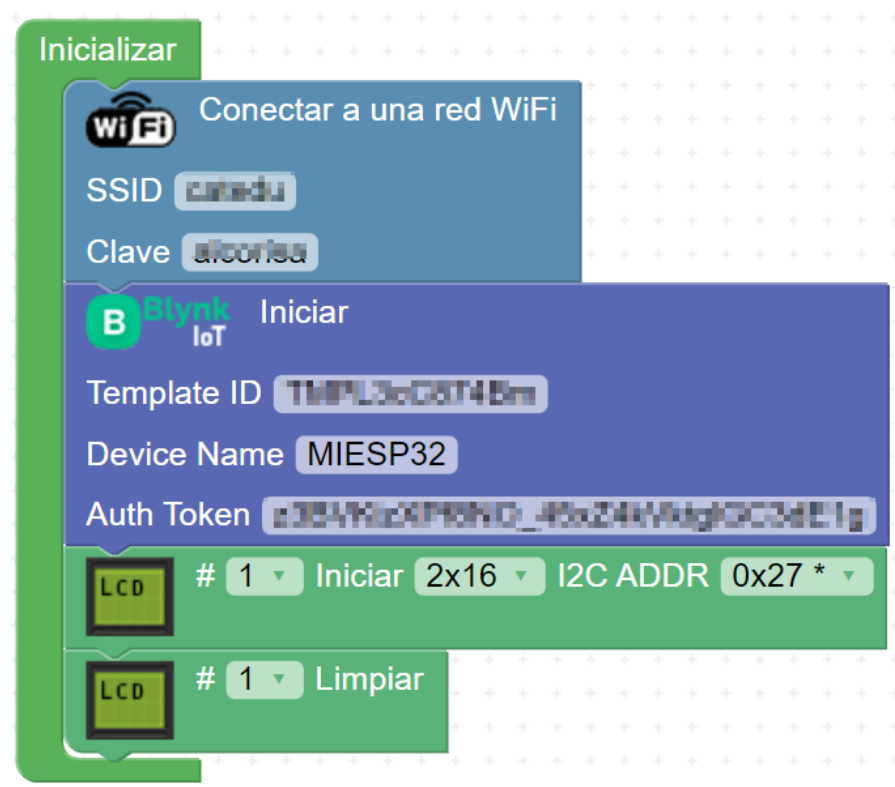
# Crear programa en ARDUINOBLOCKS

## Al inicializar...

Tiene que cargar los siguientes datos de la Wifi y de la conexión con Blynk.io

- El nombre de la red wifi y su contraseña para conectarse
- El ID de la plantilla creada
- El nombre del Device
- El token para dar acceso a esa plantilla y device

De paso hemos inicializado el LDC para que nos muestre datos



El valor del **Auth Token** lo tienes en Device-Info, está oculto, pero apretando al botón del portapapeles, se copia para pegarlo donde quieras (en este caso en el programa ArduinoBlocks)

**B** CATEDU

← Back

Search

1 Device

MIESP32

Dashboard Timeline **Device Info** Metadata Actions Log

by [josemanuelgarcia@cedu.es](#)

DEVICE ACTIVATED  
9:04 PM Dec 19, 2022  
by [josemanuelgarcia@cedu.es](#)

AUTHTOKEN  
z3BV - ..... - .....

MANUFACTURER  
INNOVADIDACTIC

SSL  
No SSL

ORGANIZATION  
CATEDU

TEMPLATE NAME  
**MIPLANTILLA**

IP  
46.223.24.113

IP COUNTRY  
Spain

El **ID DE LA PLANTILLA** o **TEMPLATE ID** lo tienes en Plantilla-Info

**B** MIPLANTILLA

Info Metadata Datastreams Events Automations Web Dashboard Mobile Dashboard

HARDWARE  
ESP32

CONNECTION TYPE  
WiFi

MANUFACTURER  
INNOVADIDACTIC

OFFLINE IGNORE PERIOD  
0 hrs 0 mins 0 secs

TEMPLATE IDS  
**MIPLANTILLA**

DESCRIPTION  
Please change this description later

FIRMWARE CONFIGURATION

```
#define BLYNK_TEMPLATE_ID "MIPLANTILLA"
#define BLYNK_DEVICE_NAME "MIPLANTILLA"
```

Template ID and Device Name should be included at the top of your main firmware

## A programar de Dashboard -> ESP32.

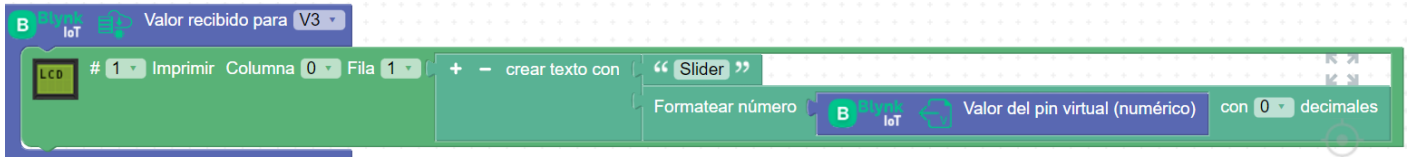
Vamos a hacer que si se pulsa en el dashboard el interruptor asociado al pin virtual V1 que se encienda el led rojo



Luego si se pulsa en el dashboard el pin 2 que suene los simpsons ☐

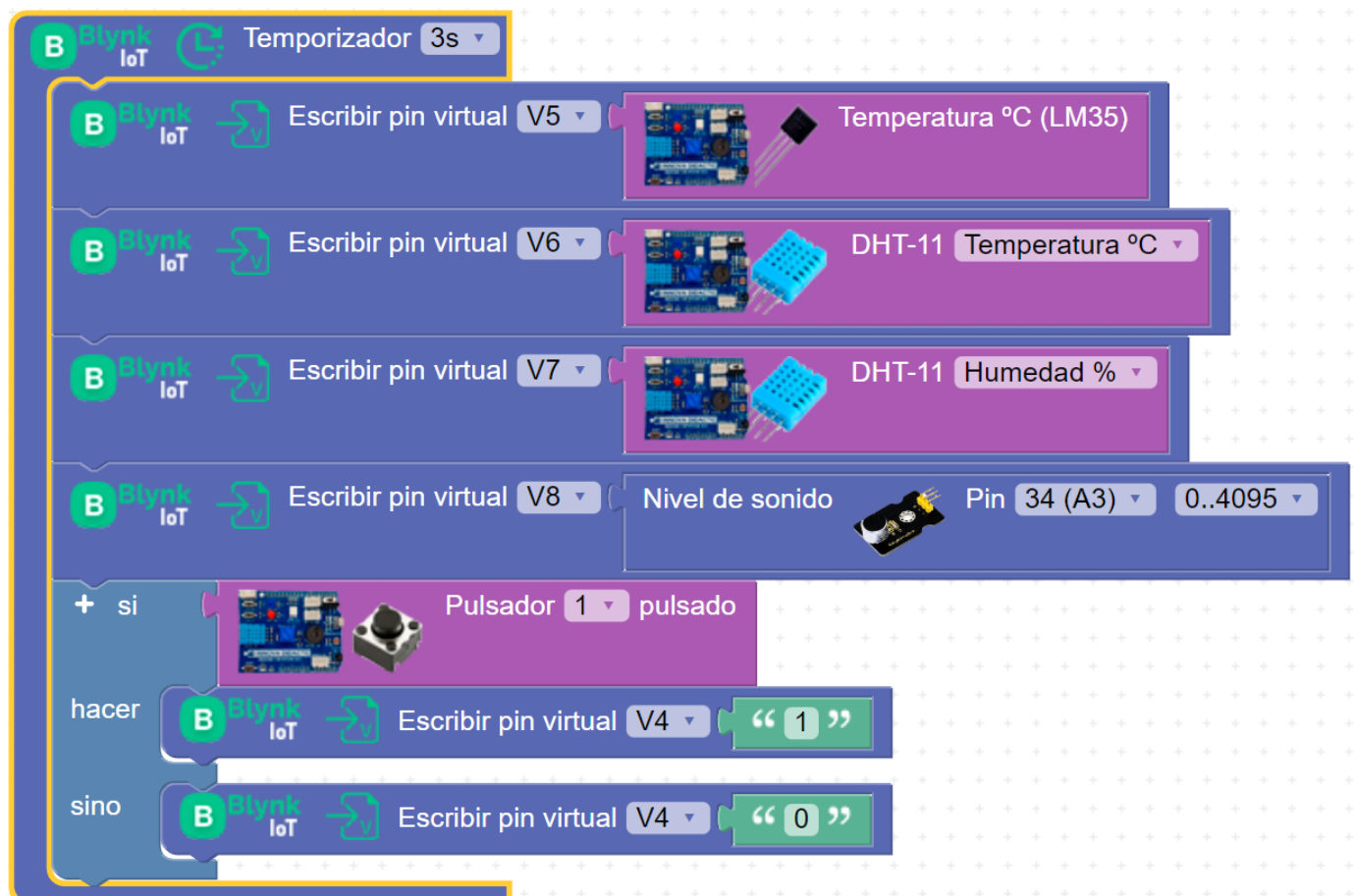


Luego si en dashboard le damos al slider asociado a V3 que en la pantalla LCD lo diga

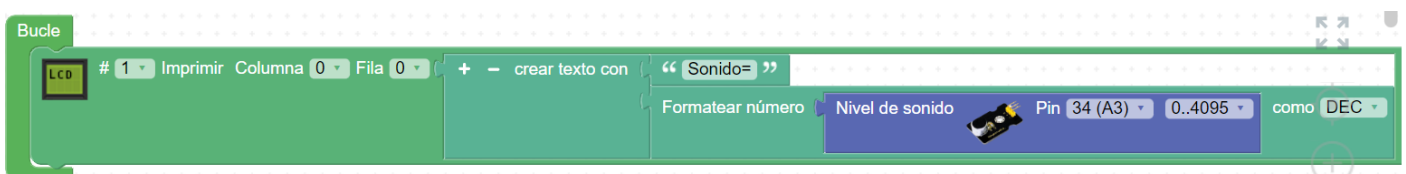


## A programar de ESP32 ->Dashboard.

Vamos a crear un programa que vaya recogiendo los valores de ESP32 cada 3 segundos (para no agobiar al servidor Blynk) y los vuelque al Dashboard



- V4 tiene los valores 0 o 1 según el valor del pulsador 1 de la placa TDR SteaMaker por lo tanto enciende el LED del dashboard de Blynk.io si se pulsa.
- V5 capta la temperatura del LM35, da un valor más exacto que es que visualiza el DHT11
- V6 copia la temperatura del DHT11
- V7 tiene los datos de la humedad del DHT11
- V8 registra los datos del nivel de sonido del sensor micrófono incorporado y conectado en el A3
  - Para ver que realmente los valores de V8 no siguen fielmente a los reales, vamos a poner en el bucle esta instrucción para que visualice los valores de sonido registrados:



# Actividad18 Blynk IoT

Este es el resultado

<https://www.youtube.com/embed/nCK1QpBMfLI>