IoT-Wifi-Blynk IoT

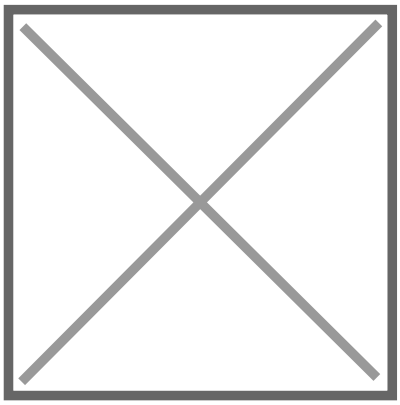
- ¿Qué es Blynk.io?
- Paso 1 en Blynk.io : Añadir dispositivo
- Paso 2 en Blynk.io: Flujo de datos
- Paso 3 en Blynik.io: Panel Web
- Crear programa en STEAMAKERBLOCKS Actividad18 Blynk IoT

Copyright 2026

¿Qué es Blynk.io?

Un poco de historia....

Blynk nació como software libre como **Blynk legacy** La idea era sencilla: Programabas en **STEAMAKERBLOCKS** y el robot se comunicaba con el servidor **Blynk legacy** y con escritorio **Dashboard** via web (**Panel Web**) o APP BLYNK ponías **Gadgets** y controlabas el robot:



En junio 2022 Blynk legacy deja de dar servicio y pasa a **Blynk.io,** una plataforma de pago pero que tiene **Gadgets** gratuitos suficientes para nivel educativo

> **Sabías que...?** Blynk legacy al ser software libre te lo puedes descargar y montar tu propio servidor Blynk legacy en una raspberry con lo que tendrías recursos y gadgets ilimitados. Si te interesa, aquí tienes un tutorial.

Registro en Blynk.io

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

paginablynk.png

Nos pide un email. Cuando lo ponemos, nos llega este mensaje que tenemos que dar al botón "Complete setup". Nos saldrá un diálogo para elegir la contraseña, una pequeña encuesta

2025-10-23 21_57_10-Dashboard — Mozilla Firefox.png 2025-10-23 21_58_00-Greenshot.png

Copyright 2026

CONCEPTOS CLAROS

- **PASO 1 CREAR DISPOSITIVO** : En BLYNK se crea el **Dispositivo o Device** ESP32 que contendrá el programa realizado en **STEAMAKERBLOCKS** y en el programa se insertan estos datos que nos proporciona BLYNK :
  - ID DE LA PLANTILLA
  - NOMBRE DE LA P LANTILLA
  - TOCKEN
- **PASO 2 CREAR FLUJO DE DATOS** Se definen en BLYNK las variables de flujo, **flujo de datos o Datastream** que son **variables virtuales** V1 V2, ... tú en tu programa de STEAMAKERBLOCKS almacenas o recoges la información
- **PASO 3 CREAR PANEL WEB** Y finalmente nuestro objetivo: un **Panel Web o Dashboard** que es un panel donde controlas online tu ESP32 y cada **gadjet** que pones esa asociado a una variable virtual

2026-01-19 22_34_22-Presentación1 - PowerPoint.png

Copyright 2026

Paso 1 en Blynk.io : Añadir dispositivo

1. Vamos a **Devices**
2. **Create New**
   2026-01-19 16_48_26-Greenshot.png
3. Buscamos **ESP32**
4. Elegimos **Comenzar desde cero**

2026-11-11 19_24_34-MIO-CP TERUEL - Explorador de archivos.png

Una vez creado el dispositivo te pide crear una plantilla donde trabajarás el dispositivo

2026-11-11 19_26_13-MIO-CP TERUEL - Explorador de archivos.png

2026-11-12 10_35_00-Greenshot.png

Copyright 2026

Paso 2 en Blynk.io: Flujo de datos

DATASTREAMS O FLUJO DE DATOS

Una vez dentro de la plantilla que tenemos del dispositivo, tenemos que crear los flujo de datos, es decir las variables virtuales que se asociarán cada elemento de nuestro panel web, para que no te pierdas, estamos en el paso 2:

2026-11-12 10_36_58-Greenshot.png

Vamos a añadir un flujo de datos:

2026-11-12 10_43_10-Connector v6.0.png

Vamos creando variables virtuales en nuestro flujo de datos, por ejemplo el LED ROJO y pulsa enter:

2026-11-11 19_31_41-MIO-CP TERUEL - Explorador de archivos.png

Y vas rellenando, lo importante y obligatorio

- Ponerle un **nombre** al dato, en este caso **LED**
- Asociarle un **pin virtual**, puedes usar V0, V1, V2... el que te de la gana, por ejemplo en la figura he puesto **V1**, luego en Steamakerblocks tienes que asociar el led rojo a la variable virtual V1
- **Tipo: Enero**, doble, cadena.. en este caso el led se enciende o se apaga, luego Entero

2026-11-11 19_29_20-MIO-CP TERUEL - Explorador de archivos.png

Vas añadiendo datos, aquí tienes una propuesta :

NOMBRE	PIN VIRTUAL	TIPO	UNIDAD	MIN	MAX
LED ROJO	V1	entero		0	1
SIMPSON	V2	entero		0	1
LCD	V3	CADENA			

Copyright 2026

NOMBRE	PIN VIRTUAL	TIPO	UNIDAD	MIN	MAX
PULSADOR	V4	entero		0	1
TEMPERATURA LM35	V5	entero	ºC	0	100
TEMPERATURA DHT11	V6	entero	ºC	0	100
HUMEDAD	V7	entero	%	0	100
SONIDO	V8	entero		0	4095

Te tiene que quedar algo así :

2026-11-11 19_39_33-MIO-CP TERUEL - Explorador de archivos.png

> Ves añadiendo las variables que quieras visualizar o gobernar, dándoles las unidades, valores min, max correspondientes

> **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.

Copyright 2026

Paso 3 en Blynik.io: Panel Web

Creamos Panel Web o Daschboard y vamos a ir añadiendo **WIDGETS ASOCIADOS A ESOS DATASTREAMS** para crear tu panel de control, algunos son de pago □□ pero la gran mayoría y los más importantes son gratuitos:

2026-01-19 21_54_28-.png

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

blynk-gif.gif

Fuente https://blynk.io/

POR SI LO QUIERES EN EL MÓVIL: APP BLYNK IOT

Hay una APP sencilla, que al loguearse YA APARECE EL DEVICE lo único que hay que hacer es el TEMPLATE asociado, y es muy sencillo

2025-10-23 22_27_43-Greenshot.png

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

POR SI NO ESTAS EN ESP32TDR STEAM, Y ESTAS EN EL CASO ESP32 SMART HOME

smart_home.png

ESP32 SMARTHOME he puesto de pines virtuales

- **TEMPERATURA** asociado al pin virtual **V1** entero unidades ºC minimo 0 máximo 100 (por ejemplo)
- VENTILADOR asociado al pin virtual V2

Copyright 2026

- HUMEDAD asociado al pin virtual V3

2025-10-23 22_19_22-.png

Podemos poner multitud de widgets, vamos a simplificar con

- ESP32 al Template: Temperatura y humedad
- Template al ESP32 un botón para encender y apagar el ventilador

2025-10-23 22_22_02-Greenshot.png

Crear programa en STEAMAKERBLOCKS Actividad18 Blynk IoT

Programa Steamakerblocks: Al inicializar...

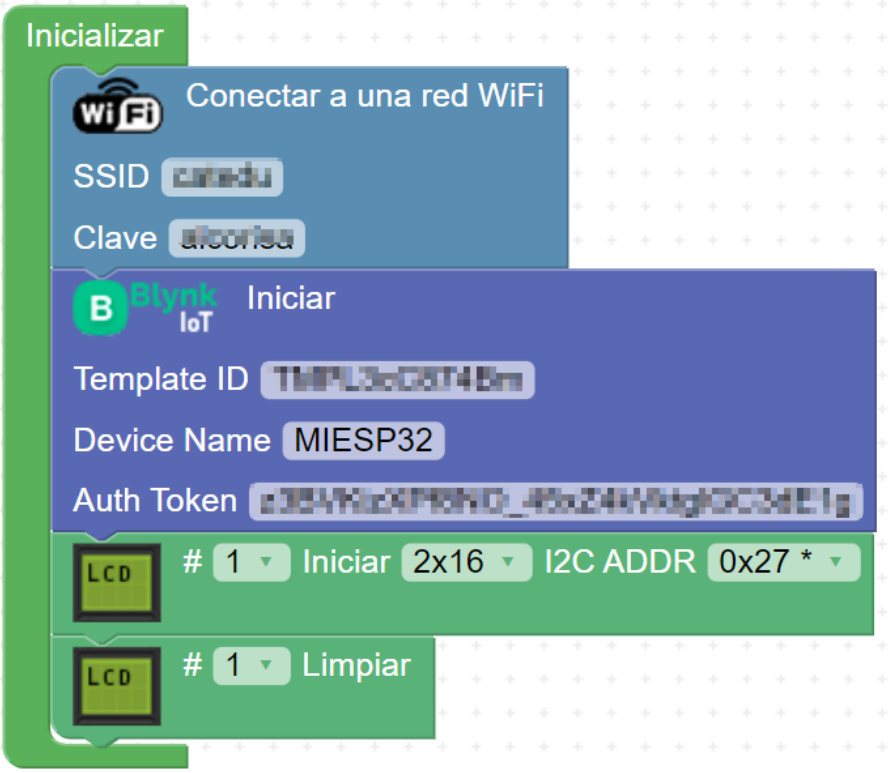
Tiene que cargar los siguientes datos de la Wifi y de la conexión con Blynk.io

- 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

> Si no te acuerdas de los tres últimos, mira más abajo cómo puedes localizarlos

De paso hemos inicializado el LDC para que nos muestre datos

Copyright 2026



A programar de Dashboard ->ESP32.

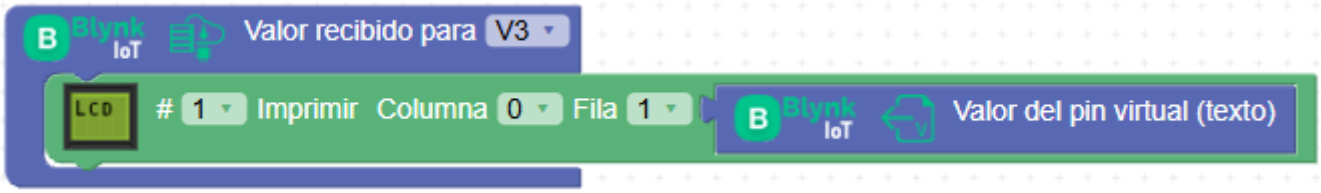
Vamos a hacer que si se pulsa en el dashboard el interruptor asociado al pin virtual V1 que se encienda el led rojo



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

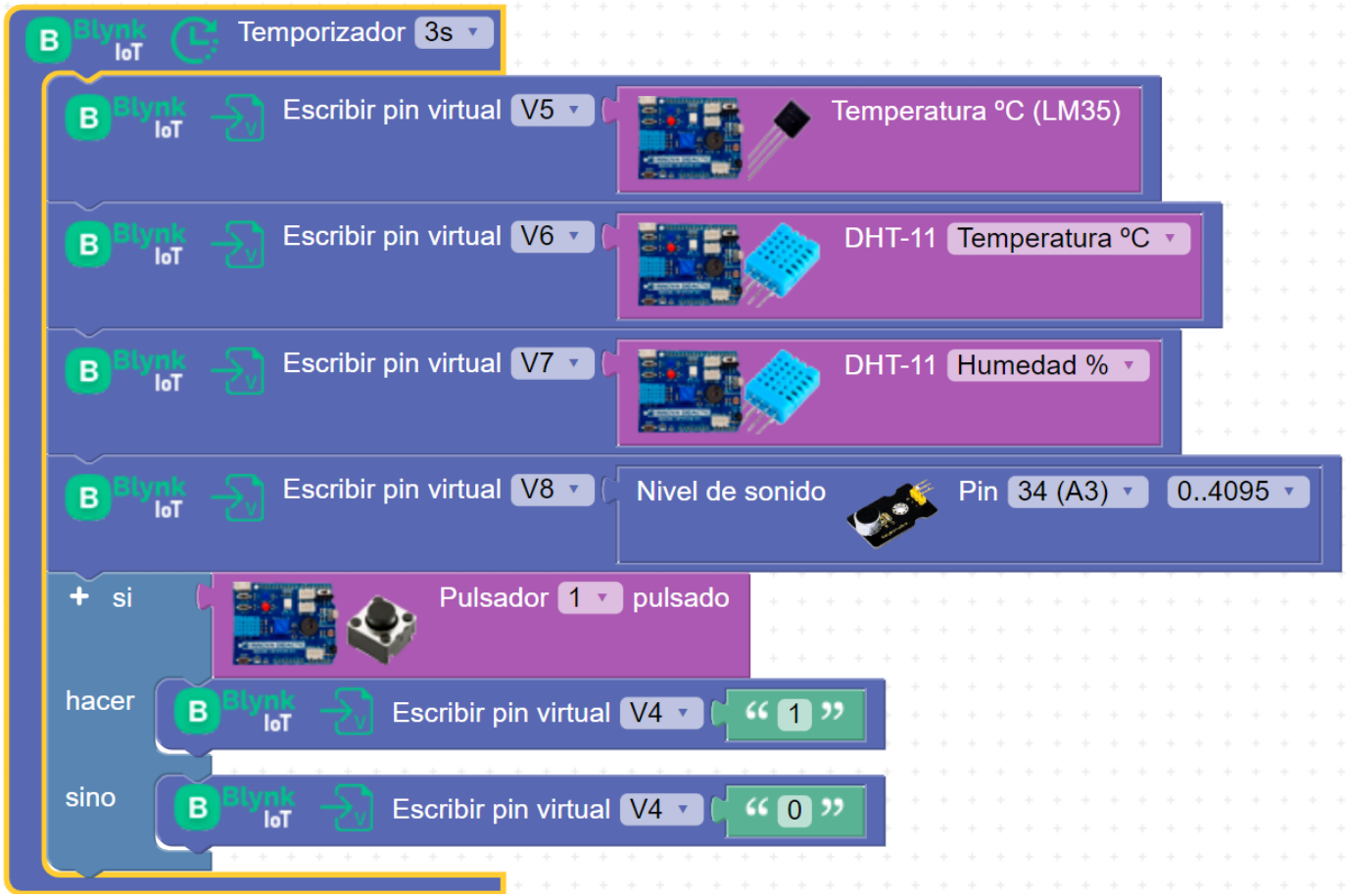


Luego si se introduce texto en V3 que en la pantalla LCD lo diga

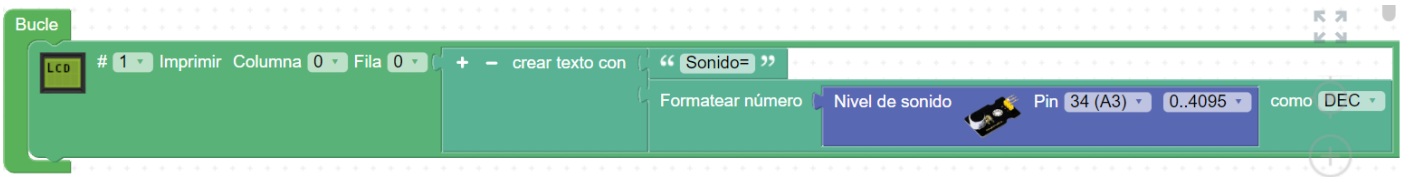


A programar de ESP32 ->Dashboard.

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:



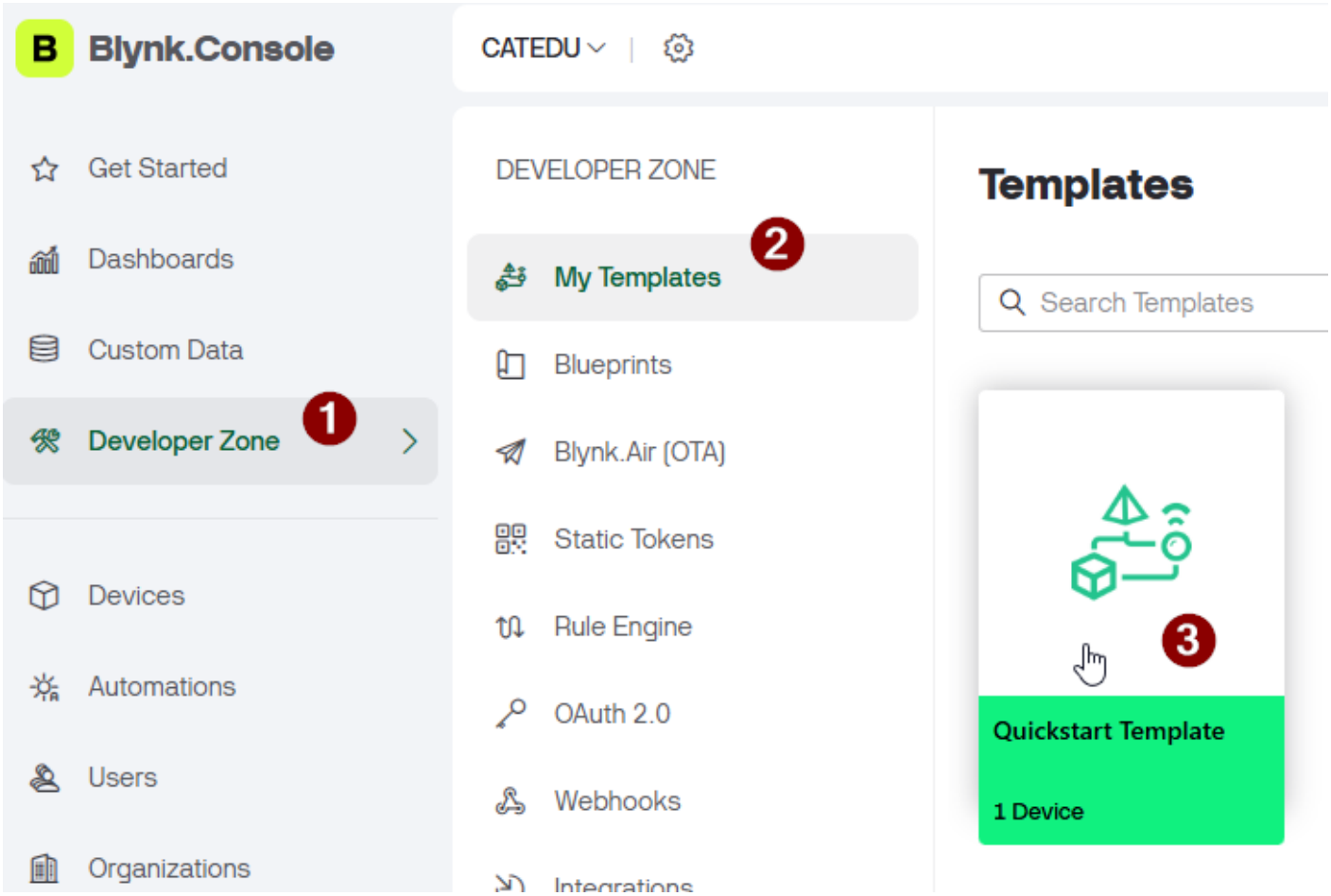
ESTE ES EL RESULTADO

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

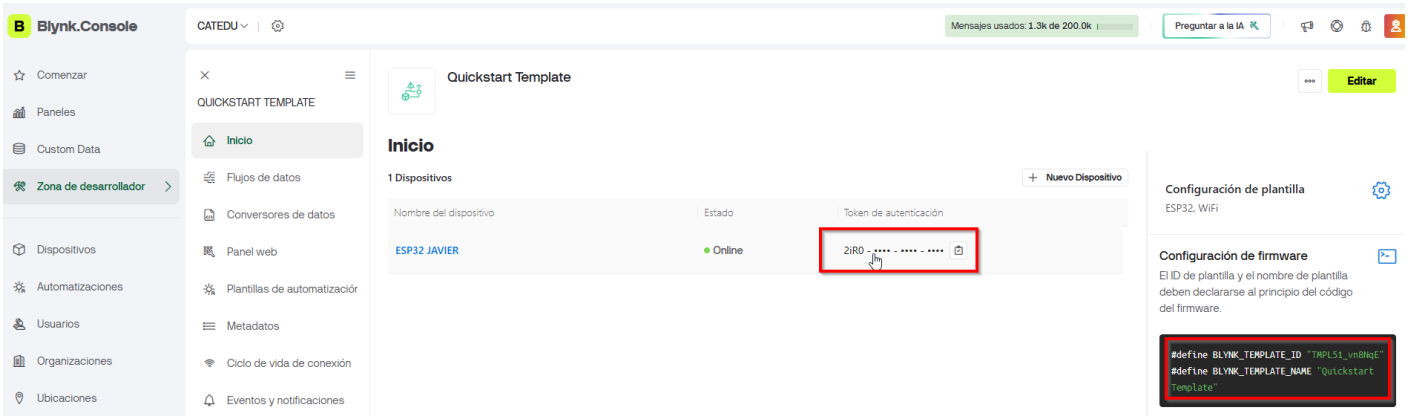
No me acuerdo de estas tres cosas: TOKEN -ID PLANTLLA - NAME PLANTILLA
¿Dónde puedo encontrarlo?

Primero Entras en **Blynk.io** y Te logueas **Log in** y luego :

1. Entras en **Depeloper Zone/Zona de desarrollador**
2. **My Templates/Mis plantillas**
3. Haz dos clicks en la **plantilla**



- Con dos cliks en **Authtoken** ya se queda copiado en el portapapeles para que lo pegues en tu programa **STEAMAKERBLOCKS**
- Más a la derecha hay una ventana Firmware configuration/Configuración de firmware donde puedes encontrar el ID de la plantilla y su nombre: Copiar y pegar el trozo de código, pegarlo en un editor y copiar sólo el **ID** y el **NAME** para pegarlo en tu código **STEAMAKERBLOCKS**



Copyright 2026