3 BLYNK

- Internet de las cosas IoT
- Qué es Blynk
- Blynk legacy y Blynk IoT

Copyright 2026

Internet de las cosas IoT

> El **Internet de las cosas** (Internet of Thing IoT) describe objetos físicos —o grupos de estos— con sensores, capacidad de procesamiento, software y otras tecnologías que se conectan e intercambian datos con otros dispositivos y sistemas a través de internet u otras redes de comunicación. El Internet de las cosas se ha considerado un término erróneo porque los dispositivos no necesitan estar conectados a la Internet pública. Sólo necesitan estar conectadas a una red y ser direccionables individualmente

Fuente Wikipedia IoT Internet de las cosas CC-BY-SA



De Drawed by Wilgengebroed on FlickrTranslated by Prades97 CC BY-SA 3.0

Estamos hablando de dispositivos que se conectan a internet de forma desatendida, por vía hardware (o mejor dicho firmware) a diferencia de un ordenador, tablet o móvil, donde tienes que configurar por software el dispositivo y hay un diálogo entre usuario y dispositivo sobre el uso de Internet (el software solicita tal página web, tales datos etc por voluntad del usuario o por diálogo con el usuario) Aquí los dispositivos están ya configurados de los datos que se comunican. Es decir "conectar y olvidar".

Piensa en la diferencia entre un enchufe inteligente y un ordenador, el primero es lo que se considera dentro de IoT

> **Desventajas**: El acceso a Internet de dispositivos caseros puede generar problemas a nivel mundial:
>
> - el caso Mirai
>
> - aspiradores que nos espían

IoT en los cursos de Aularagón

- **Blynk:** lo que nos gusta de esta herramienta es que es casi "instantánea" o "síncrona". Esto es imprescindible con ciertos robots como el **Rover Marciano con Arduino**. Necesitamos que "gire" para evitar un obstáculo, no podemos esperar !!!. Veremos con **BLYNK** un protocolo que entre el dispositivo electrónico (nuestro robot) y nosotros (en ordenador, en una APP en el móvil) la comunicación es instantánea, gracias a un servidor que hará de intermedio, que puede ser local (BLYNK LEGACY) o en Internet (BLYNK IoT).
  - **Blynk legacy** es la que se va a trabajar en
    - **Rover Marciano con Arduino**
    - **Arduinoblocks en el aula**
    - **ESP32 en el aula**
  - **Blynk IoT** es la que se va a trabajar con
    - **En ESP32 en el aula**
    - **En Smart Home ESP32**
- **ThinkSpeak y SmartioSpace**
  - Smart Agriculture Kit para Micro:bit
- **MQTT** El emisor envía datos, se almacenan en un servidor, y cuando puede, lo vuelca al cliente. Cliente y emisor pueden ser el dispositivo electrónico y nosotros o viceversa. Veremos que esto es lo que hace el protocolo **MQTT** y está tremendamente extendido por lo barato y fácil que es. Hace que los servidores no estén tan ocupados, por lo tanto hay varios proveedores que ofrecen este servicio gratuitamente. Hay robots como los que tienen la placa **TDR STEAM IMAGINA** que envía datos de temperatura, humedad, .. y pueden recibir datos pero no precisan de esta exigencia instantánea como un rover.
  - ESP32 EN EL AULA
  - **En Smart Home ESP32**
- **TELEGRAM**
  - **ESP32 EN EL AULA**
  - **En Smart Home ESP32**

Copyright 2026

- **Arduino cloud IoT**
  - **Arduino Alvik**
- **Cyberpi y mBot2**
  - **Iot con Cyberpi**

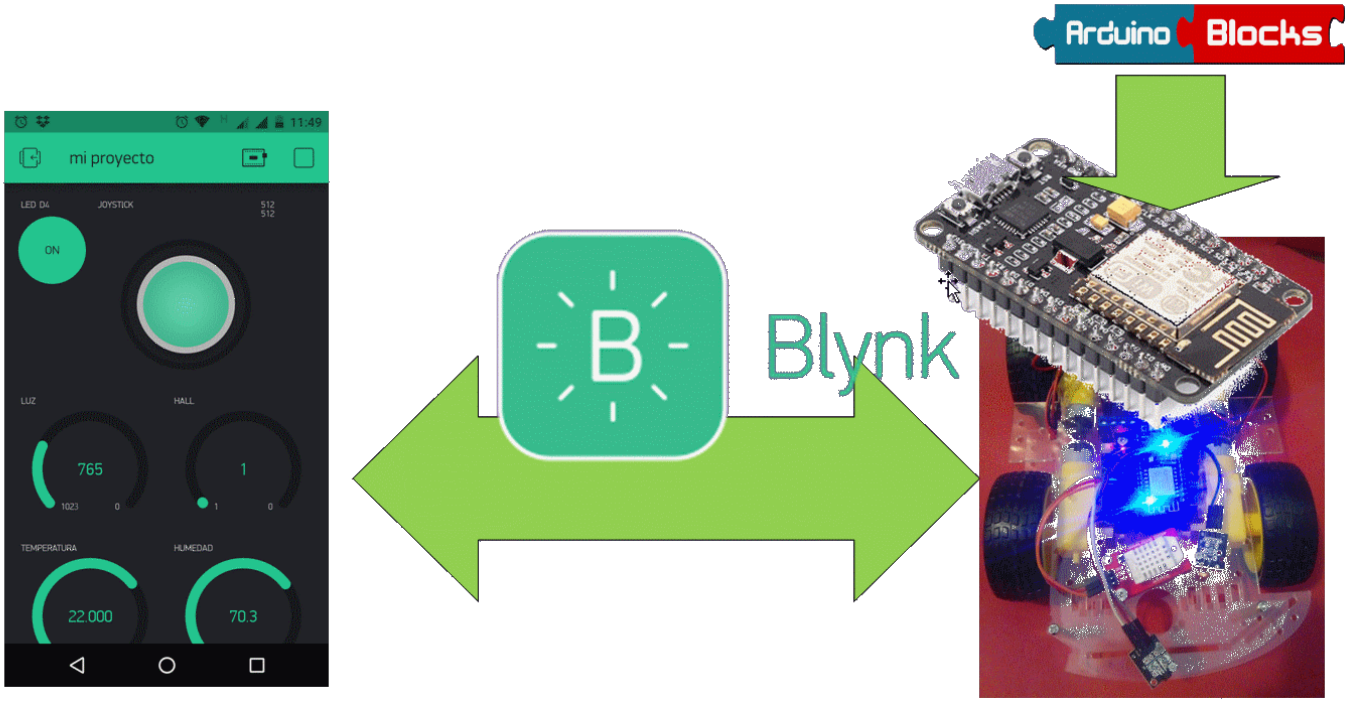
Copyright 2026

Qué es Blynk

Bliyk pertenece al mundo del Internet de las cosas IoT que has visto anteriormente. Hay dos opciones en IoT.

- MQTT ocupa pocos datos pero es lento
- Instantaneo: Blynk Aquí utilizaremos Blynk para comunicarnos casi instantáneamente. Con el **Rover con Arduino** esto es imprescindible ¡¡no queremos que se estrelle!! con **TdR STEAM** no es tan imprescindible, pero si queremos interactuar con él (encender sus leds, hacer un pitido...) con MQTT puede ser desesperante.

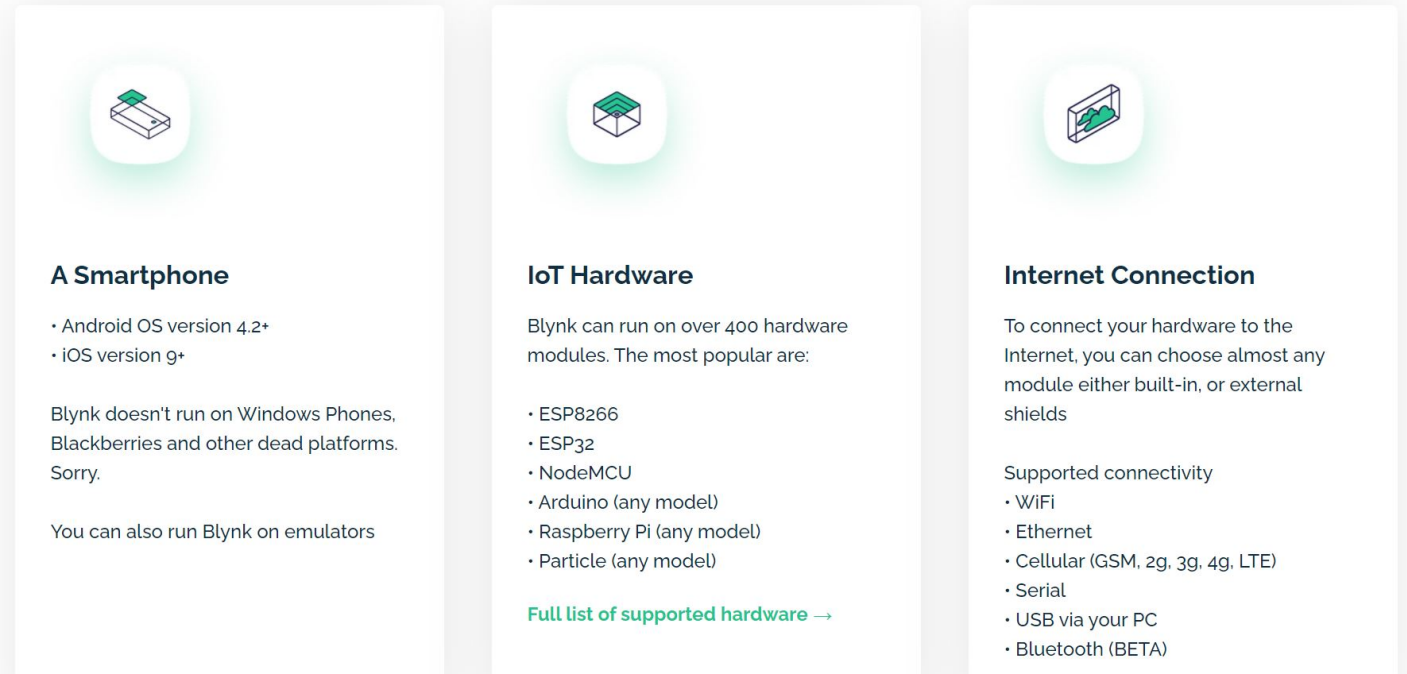
Blynk nos posibilita la conexión de un hardware conectado a Internet: Arduino, Raspberry, NodeMCU, ESP32 ... con la APP Blynk (hay dos APPs que vermos IoT y Legacy) que puedes poner diferentes elementos de control.



O sea, se necesitan tres cosas:

1. Un dispositivo para poner la **APP** por ejemplo un móvil Smartphone o una tableta, la APP hay dos tipos:
    1. **Blynk IoT**

    2. **Blynk Legacy**
2. El dispositivo o **robot** que esté preparado para conectarse por Internet IoT Hardware
    1. En el caso del Rover con Arduino es el NodeMCU
    2. En el caso de Arduinoblocks en el aula es un Arduino con el ESP01 o ESP8266
    3. En el caso de ESP32 en el aula es un ESP32 que tiene la wifi integrada.
3. Una conexión entre los dos
    1. En el caso de **Blynk IoT** lo proporciona la empresa, con un servidor remoto en Internet
    2. En el caso de **Blynk Legacy** lo proporcionamos nosotros con una Raspberry que hará de servidor local en nuestra red local. (en los cursos de Catedu para que no te entretengas con esto, te proporcionamos un servidor nuestro).



Copyright 2026

Blynk legacy y Blynk IoT

Antes de junio 2022 existía **Blynk legacy** en los servidores de Blynk Inc pero a partir de esa fecha, ha dejado de funcionar pasando a **Blynk IoT** (ver noticia) esto crea varios inconvenientes:

VENTAJAS E INCONVENIENTES DE USAR BLYNK LEGACY

- Compatible con todas las placas en Arduinoblocks
- Muchos centros y proyectos utilizan en sus servidores locales **BLYNK LEGACY** por lo que ARDUINOBLOCKS mantendrá en el futuro su compatibilidad con Blynk legacy.
- La APP se instala en en Google Play (pero con riesgo que ya no dejen de ofertarlo) o fuera de Google Play
- El servidor hay dos opciones
  - En tu centro hacer un **SERVIDOR LOCAL** lo más fácil es con una Raspberry, en el curso se enseña cómo hacerlo.
  - En un servidor de CATEDU SÓLO PARA LOS CURSOS DE ROBOTICA
- Al utilizar **BLYNK LEGACY** con tu propio servidor tiene la ventaja que no tiene ninguna limitación de widgets y tienes el control de los alumnos, pero si el servidor es local, no se puede utilizar por ejemplo desde casa.

VENTAJAS E INCONVENIENTES DE USAR BLYNK IoT

- **BLYNK IoT** tiene limitaciones, la mayoría de widgets son de pago pero los esenciales: switch, slider, led, label, gauge son gratuitos.
- Es una buena opción para que los alumnos puedan trabajar en casa con su robot, estamos a la espera que ARDUINOBLOCKS sea compatible con **BLYNK IoT ACTUALMENTE SÓLO ES POSIBLE CON LA PLACA ESP32 STEAMAKER** (OJO hay que tener Arduinoconnector actualizado)

> Ya puedes probar los bloques para el nuevo Blynk IoT @blynk_app con la placa #esp32steamakers de @Innovadidactic y @ArduinoBlocks □□□□□□□□□□□□□#iot #blynk #esp32 #steamakers #steam #dashboard pic.twitter.com/kzPNkSpbAV
>
> — ArduinoBlocks (@ArduinoBlocks) November 19, 2022