

Reto APP y ESP32 BIDIRECCIONAL

Enunciado

Ahora vamos a realizar la comunicación bidireccional. El propósito es que si recibe un código, que encienda y apague los leds, pero además vamos añadir comunicación hacia la APP del móvil, que nos envíe información de los sensores. Un ejemplo de enunciado sería:

- APP->ES`32
 - si recibe un ON que se encienda el led
 - si recibe un OFF que se apague
- APP<-ESP32:
 - Que envíe a la APP el valor de la temperatura del DHT11.
 - Que envíe a la APP el valor del sensor lluvia.

Además lo vamos a complicar un poco más:

- que visualice los valores de temperatura y lluvia en el display LCD
- Que si lluvia es mayor de 50 que cierre la ventana (en caso contrario que este abierta)
- Que también lo diga el display LCD
- Y también la APP

Este enunciado parecido al programa en [ESP32 en el Aula](#)

Programa

El programa ya es más complejo: <https://www.steamakersblocks.com/web/project/2524455>

[2025-10-24 15_28_52-.png](#)

La APP en el móvil

La comunicación con la placa en este caso no es tan sencilla como en el caso anterior, no nos vale las APPs que hay en Google Play que envían un código y en paz, ahora tenemos que tener una APP que si reciben un código que hagan algo. Esto ya es **exclusivo** por lo tanto **hay que programar una APP que cumpla los requisitos. En nuestro caso lo hemos hecho en APP INVENTOR**

<https://appinventor.mit.edu/>

NO ES EL OBJETIVO DE ESTE CURSO FORMARTE EN APP INVENTOR

Pero si no conoces el programa, te recomendamos que vayas a estos contenidos que de una manera muy fácil aprenderás a crear programas con APP INVENTOR y exportarlos al móvil

<https://libros.catedu.es/books/app-inventor>

En la parte de **DESIGNER**

[2025-10-24 15_30_25-WhatsApp.png](#)

En la parte de **Blocks**

[2025-10-24 15_31_28-WhatsApp.png](#)

Puedes descargar la APP e importarlo a APP INVENTOR : [HOME BLUETOOTH BIDIRECCIONAL.aia](#)

Aquí tienes los pasos de su realización

https://docs.google.com/presentation/d/e/2PACX-1vTRRqw_hTIQhfUlWzW7T_Uo6sTSvZxy5YgLfADLBsM5Wb3J6PUrEU1F-PWef_FW0FaoyRjIC9hCGd8-/pubembed?start=false&loop=false&delayms=3000

La APP a tu móvil

Tienes dos opciones

- **EN VIVO CONNECT - AI COMPANION** esta opción es la más rápida, y realmente lo simula a través de la APP INVENTOR.
 - Tienes que tener instalada la APP MIT AI2 COMPANION
 - Se le pasa el código de tu APP a la APP
- **OTRAS OPCIONES**
 - Ver <https://appinventor.mit.edu/explore/ai2/setup>

OPCIÓN EN VIVO AI COMPANION

Instalas la [APP MIT AI2 COMPANION](#)

[APP-MIT.png](#)

En APP INVENTOR

[conect-ai-companion.png](#)

Y sale un código y un QR asociado al código

[cod-ai-companion.png](#)

Abrimos la [APP MIT AI2 COMPANION](#) y metemos el código anterior (o lo escaneamos con el QR)

[ai-companion2.jpg](#)

En APP INVENTOR verás que sale una barra de progreso enviando tu APP a tu móvil. Cuando termina automáticamente lo ejecuta.

El resultado

<https://www.youtube.com/embed/m64C0wb3jKs>

Revision #6

Created 2025-10-24 15:20:09 CEST by Javier Quintana

Updated 2026-01-19 14:16:06 CET by Javier Quintana