

# Kit ESP32 en el Aula

Se ha buscado un kit entre todos los comerciales que cumpla los siguientes objetivos :

- Que sea fácil de utilizar en el aula, sin necesidad de utilizar excesivo cableado, con el objetivo de realizar el máximo número de retos.
- Utilizar un lenguaje de programación por bloques fácil de desarrollar y sin complejidades técnicas multiplataforma.
- Con buena relación calidad/precio.
- Con un amplio abanico de prácticas y niveles educativos, desde primaria hasta secundaria.
- Facilidad de crear actividades en entorno IoT

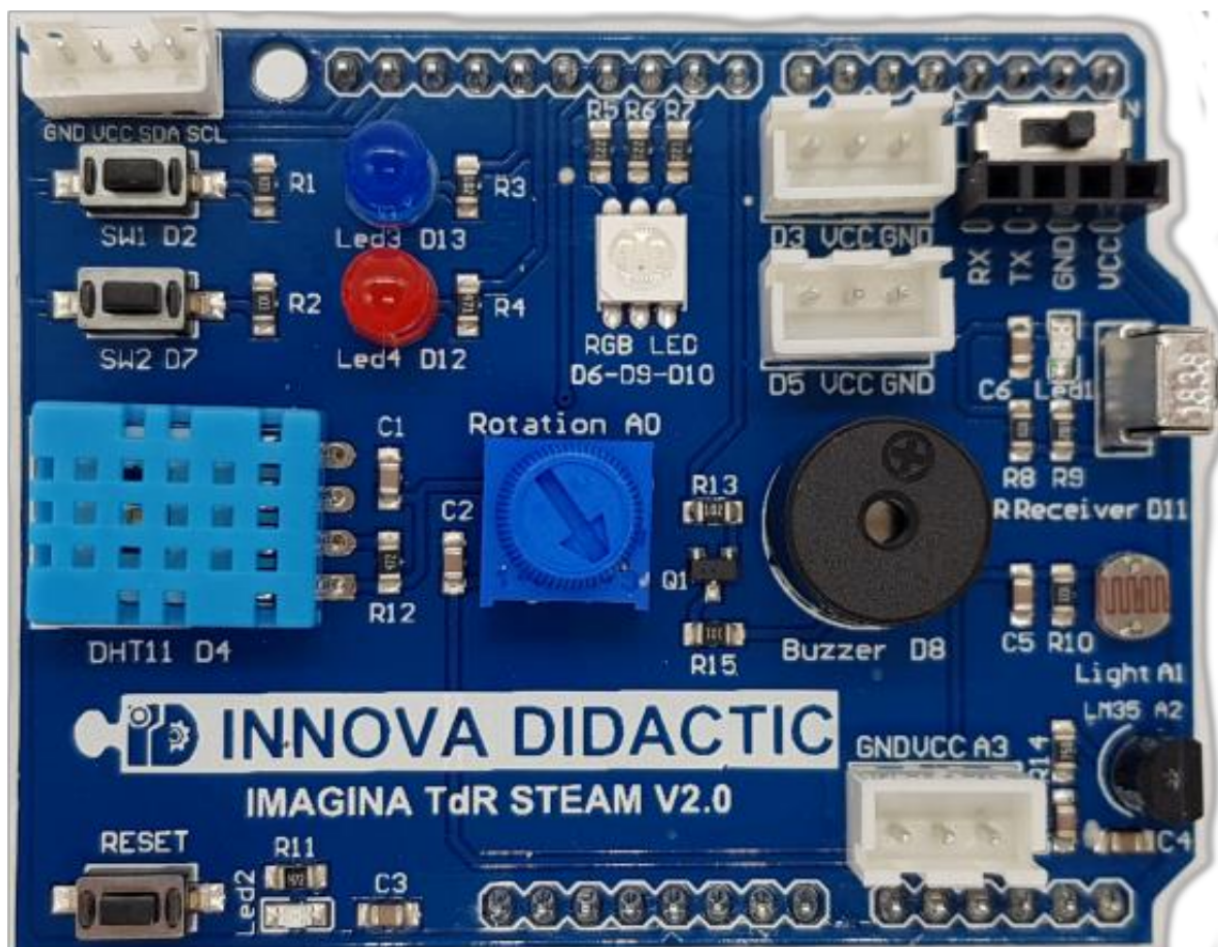
El equipo pedagógico de CATEDU ha elegido para este curso el [Kit TDR STEAM ESP32 de Innovadidactic](#), con el objetivo de alcanzar prácticas más avanzadas dentro del mundo del Internet de las cosas IoT.

El kit esta pensado **para utilizar dentro del aula** y se ha establecido un número de 12 grupos, consideramos que es un número óptimo para llegar a la ratio del aula y que el profesor llegue a atender correctamente a todos los grupos.



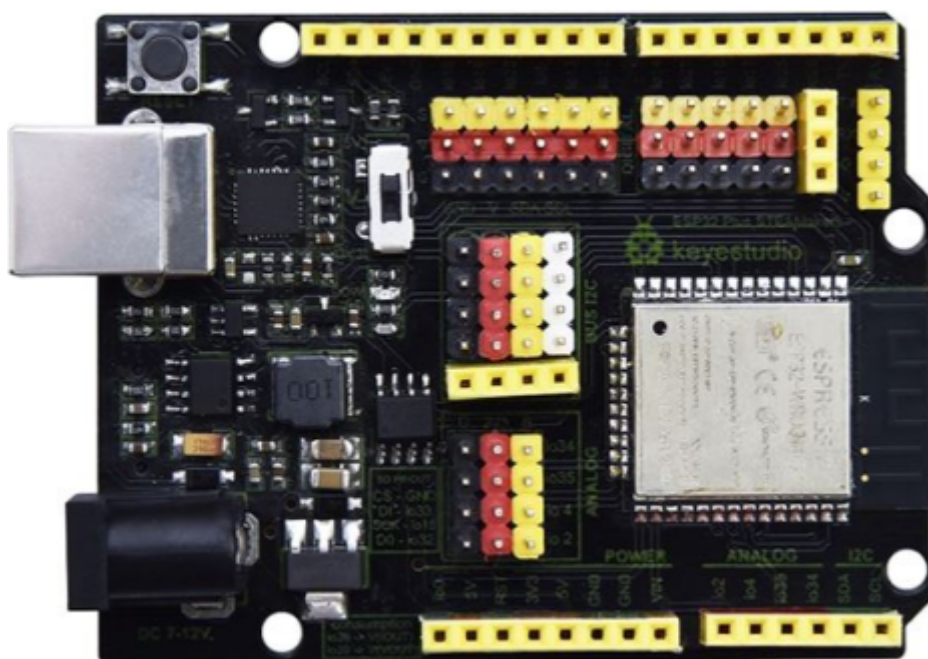
## Partes del kit Imagina TdR STEAM

Una placa Imagina TdR STEAM versión 2.0 como la de la imagen siguiente:



Federico Coca [Notas sobre ESP32 STEAMakers](#) CC-BY-SA

Una placa ESP32 Plus STEAMakers.



Federico Coca [Notas sobre ESP32 STEAMakers](#) CC-BY-SA

Mando de control remoto por infrarrojos para utilizar en conjunto con el sensor de infrarrojos integrado en la placa TdR-STEAM.



Federico Coca [Notas sobre ESP32 STEAMakers](#) CC-BY-SA

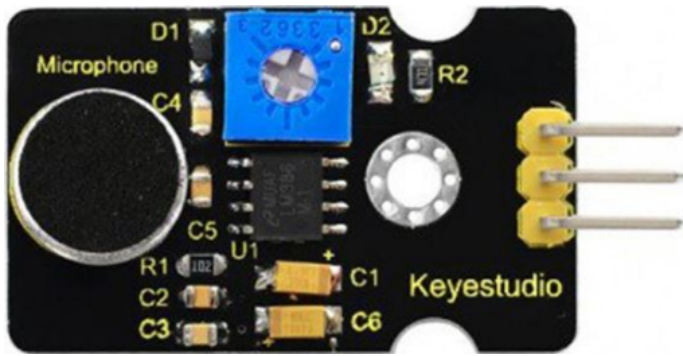
Pantalla LCD 1602 IIC (I2C) de 2 línea de 16 caracteres. Nos va a permitir mostrar mensajes de texto e irá conectada al conector I2C de la placa TdR-STEAM.



Federico Coca [Notas sobre ESP32 STEAMakers](#) CC-BY-SA

Sensor de sonido analógico (con potenciómetro). Se utiliza básicamente para detectar el nivel sonoro ambiental. El potenciómetro permite ajustar el nivel de ganancia.





Federico Coca [Notas sobre ESP32 STEAMakers](#) CC-BY-SA

Todo el kit se presenta en una caja de plástico, pero una opción práctica para no abrir y cerrar tantas veces la caja, es utilizar una caja impresa 3D, las partes impresas e instrucciones se pueden conseguir en <https://fgcoca.github.io/ESP32-STEAMakers/necesidades/> el resultado es :



Federico Coca [Notas sobre ESP32 STEAMakers](#) CC-BY-SA

Revision #2

Created 26 December 2022 16:44:03 by Javier Quintana

Updated 26 December 2022 23:18:17 by Javier Quintana