

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.

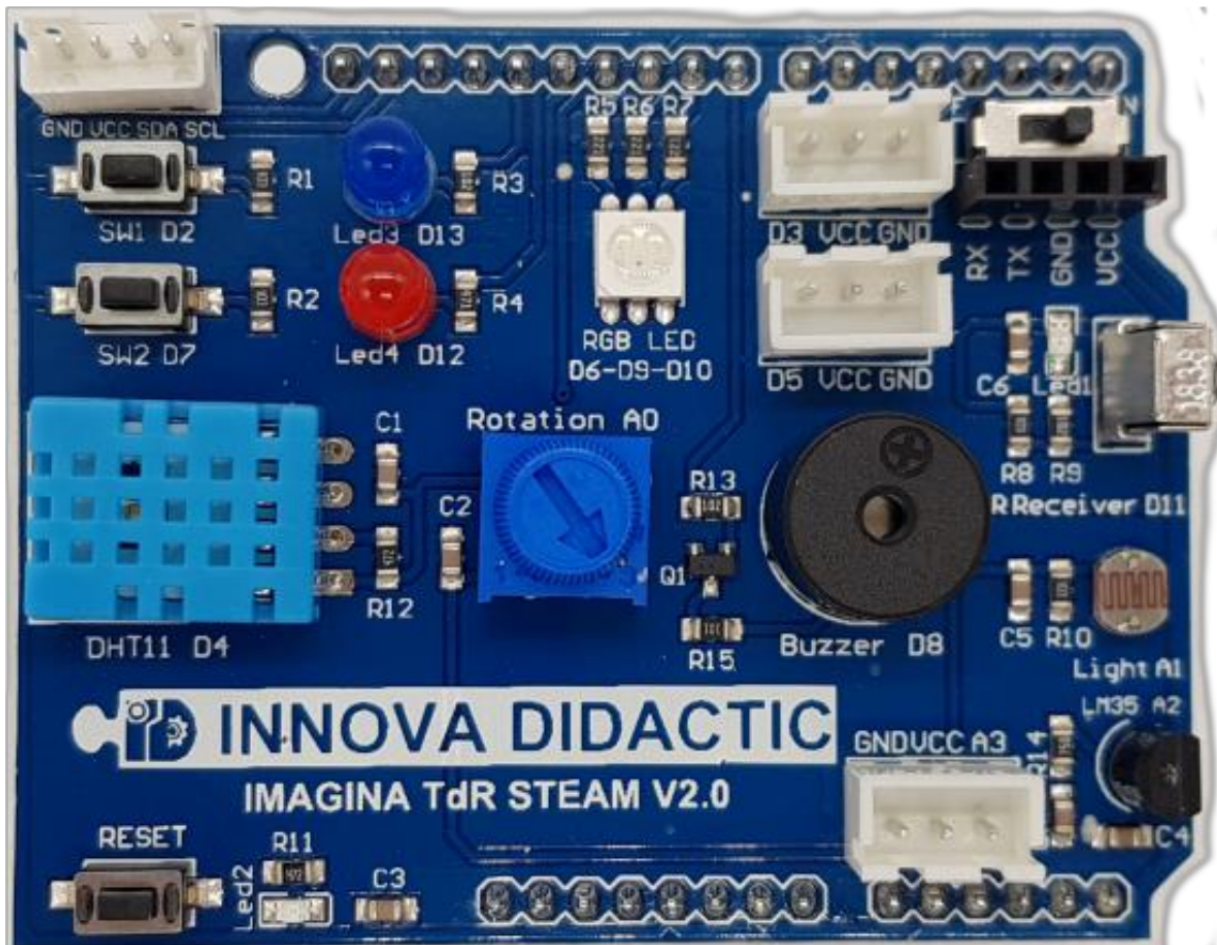
El kit esta pensado **para utilizar dentro del aula** y se ha establecido un número de 12 grupos, consideramos que es un número óptimo para llegar a la ratio del aula y que el profesor llegue a atender correctamente a todos los grupos.



Partes del kit Imagina TdR STEAM

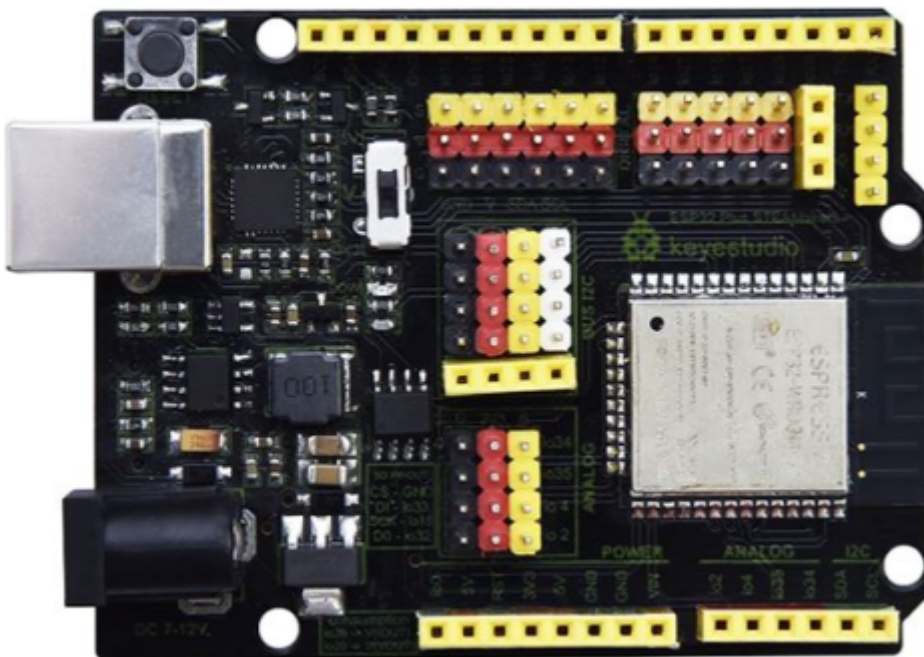
Este apartado está extraído de Federico Coca [Notas sobre ESP32 STEAMakers](#) CC-BY-SA

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.



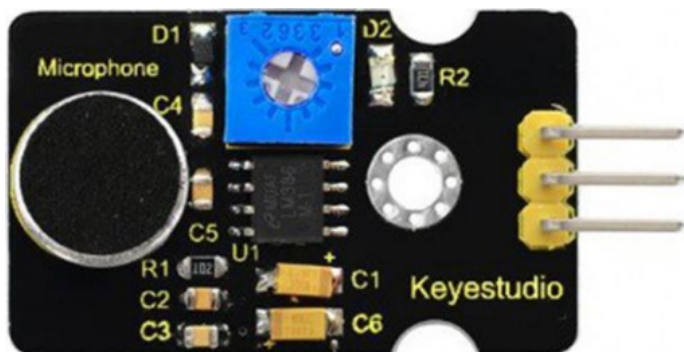
Federico Coca Notas sobre ESP32 STEAMakers CC-BY-SA

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