



# Práctica 1

## Objetivo

El alumno conocerá e instalará un entorno de desarrollo integrado para sistemas embebidos, con actitud proactiva y sistemática.

## Equipo

Computadora personal con conexión a Internet.

## Teoría

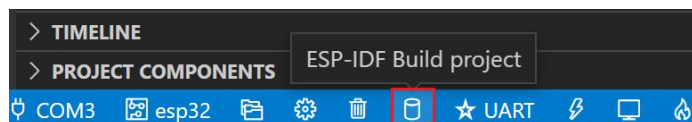
Resumen sobre las diferencias entre los módulos ESP32 y ESP8266.

## Desarrollo

1. Descargue el entorno de desarrollo integrado Visual Studio Code de su página oficial:  
<https://code.visualstudio.com/>
2. Instale la herramienta siguiendo las instrucciones del instalador.
3. Ejecute Visual Studio Code. Abra la vista de Extensiones por medio de hacer clic en el siguiente icono:



4. Escriba *esp-idf* en la caja de texto para buscar la extensión de Espressif IDF. Instale la extensión. Durante la instalación, cuando se le pida especificar rutas a directorios asegúrese de que no haya espacios en blanco.
5. Configure la instalación de Espressif IDF por medio de hacer clic on View y seleccionar Command Palette. Tecleé *Configure ESP-IDF extension*. Siga las instrucciones en pantalla para configurar la extensión.
6. Instale las herramientas de ESP-IDF por medio de hacer clic en Go to ESP-IDF tools setup y después en Download ESP-IDF Tools.
7. Abra el ejemplo de proyecto **blink** por medio de presionar F1 y escribir en el cuadro de texto *ESP-IDF: Show Examples Projects*.
8. Haga clic en el siguiente icono para compilar el proyecto:



9. Programe el proyecto en un ESP32 y compruebe su funcionamiento.
10. Conecte un DIP-switch y 5 LEDs al ESP32. Realice las modificaciones necesarias al código de manera que se desplieguen dos diferentes animaciones en los LEDs. El usuario puede elegir por medio del DIP-switch la animación a mostrar y también puede elegir la velocidad de la animación.

## Conclusiones y comentarios

## Dificultades en el desarrollo

## Referencias