



Práctica 3

Objetivo

El alumno se familiarizará con el uso del periférico UART usando el sistema embebido ESP32 DevKit v1 para desarrollar aplicaciones para sistemas basados en microcontrolador para aplicarlos en la resolución de problemas de cómputo, de una manera eficaz y responsable

Equipo

Computadora personal con conexión a Internet.

Teoría

- Describa el modo UART half-duplex del ESP32.

Desarrollo

Implemente en dos ESP32 ESP-IDF una pancarta ASCII haciendo uso de **UART y tareas**. La implementación debe ser eficiente en el uso de recursos de cómputo (procesador, memoria y periféricos).

Un ESP32 recibe del usuario una cadena de texto de máximo 25 caracteres usando UART. El ESP32 envía por UART la cadena al otro ESP32. Este ESP32 convierte los caracteres a un formato de pancarta ASCII y los despliega en la terminal por medio de UART. Limite los caracteres válidos a las letras del alfabeto en mayúscula y minúscula, números, espacio y los caracteres especiales !, ., + y -.

Fig. 1. Diagrama a bloques.



La pancarta ASCII es de su elección pero debe ser similar a las de los siguientes ejemplos.

Fig. 2. Ejemplo 1 de pancarta.



Fig. 3. Ejemplo 2 de pancarta.



Conclusiones y comentarios
Dificultades en el desarrollo
Referencias