

Taller guiado  
Sistemas operativos en tiempo real  
(FreeRTOS)  
Presentado por:  
Joham Gabriel Mora Castrillo

Requerimientos:

- ⑩ Ingresar a la plataforma de Wokwi: <https://wokwi.com/>

Objetivo: Crear un código basado en el framework de Arduino, el cual utiliza C++ como lenguaje principal, también incorporando llamadas a funciones específicas de FreeRTOS para crear y gestionar las tareas en tiempo real, las tareas en cuestión se muestran a continuación:

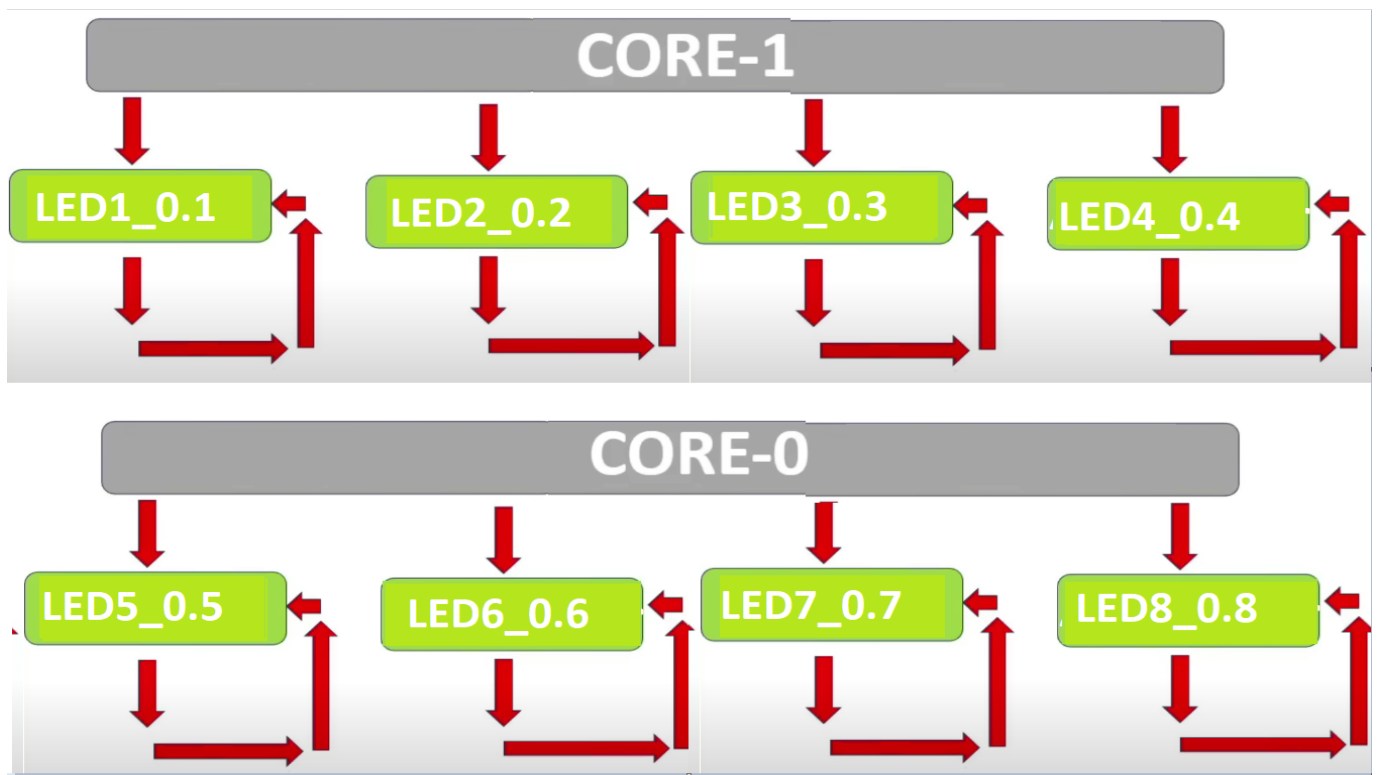
- ⑩ **En el core 0:**

- ⑩ Encender y apagar un led cada 0.5 segundos.
- ⑩ Encender y apagar un led cada 0.6 segundos.
- ⑩ Encender y apagar un led cada 0.7 segundos.
- ⑩ Encender y apagar un led cada 0.8 segundos.

- ⑩ **En el core 1:**

- ⑩ Encender y apagar un led cada 0.1 segundos.
- ⑩ Encender y apagar un led cada 0.2 segundos.
- ⑩ Encender y apagar un led cada 0.3 segundos.
- ⑩ Encender y apagar un led cada 0.4 segundos.

Todas la tareas en paralelo y en el core indicado, a demás de que en el monitor serie se debe mostrar la ejecución de cada tarea (se puede guiar con el ejemplo 2 realizado en la clase), a continuación se muestra un gráfico de las tareas a implementar:



Punto 1: Generar crear el código y tomarle captura.

Punto 2: Realizar las conexiones del circuito usando el módulo ESP32 en la plataforma de Wokwi y tomarle captura al esquema.

Punto 3: Tomarle captura al monitor serie y los datos que se están generando.

