

Laboratorio N° 2: Modems

Continuando con el desarrollo del sistema para control de turnos bancarios. Le solicitaron que la conexión a la pantalla se realizará mediante bluetooth.

Para esto, usted cuenta con un módulo bluetooth HC-05 conectado al cartel luminoso. La idea es utilizar un smartphone para controlar el avance, retroceso y reinicio del número de turnos.

A continuación se muestra un esquema de la conexión propuesta.



Actividades

1. Configurar la USART2 a 38.400bps, 8 bits de tamaño de palabra, 1 bit de stop y sin paridad.
2. Configurar la USART3 con los mismos parámetros que la USART2.
3. Escribir la implementación de la función EnviarComandoAT
4. Escribir el código correspondiente para configurar el HC-05 al iniciar el programa. El código debe configurar las siguientes opciones:
 - a. Nombre del dispositivo
 - b. Contraseña del dispositivo
 - c. Cambiar el rol del dispositivo a modo Esclavo
 - d. Habilitar el perfil SPP.
5. Escribir el código correspondiente para que la EDU-CIAA permita la comunicación entre su smartphone y el cartel de turnos de manera transparente.

Pruebas

1. Ejecutar y configurar GTKTERM para poder comunicarse con la EDU-CIAA.
2. Conectarse con su smartphone al HC-05
3. Usando la aplicación "Serial Bluetooth Terminal" enviar mensajes entre su PC y su smartphone (ambos sentidos).