Universidad del Valle de Guatemala Carlos Gil 19443

Electrónica Digital 2 Ricardo Pellecer 19072

Proyecto 3 Guatemala, 28 de Abril del 2021

* **Circuito utilizado:**

**Diagrama

Descripción generada automáticamente**

* **Subcircuitos:**
  + **Control de pantalla:**

Este circuito este compuesto por la tiva C, 6 pulsadores y la pantalla LCD ILI9341. En este caso, la LCD ILI9341 tiene dos funcionalidades. La primera es como pantalla, para la cual tiene conectado 13 bits a la tiva C (8 bits de datos y 5 bits de control). Y la segunda es como lector de la memoria SD, el cual se conecta con 4 pines a la tiva C, los que corresponden a la comunicación SPI para leer y escribir en la memoria.

* + **Sonido:**

Este circuito este compuesto por la Tiva C, un ESP32 Devkit V1 y un módulo de buzzer. La tiva C se comunica con el ESP32 enviando dos bits en paralelo, los cuales indican que canción deberá reproducir el ESP con la señal PWM para el buzzer. Es importante mencionar que la razón de que la cantidad de bits enviados por la tiva sea 2, es debido a que el ESP32 debe enviar 3 señales diferentes al buzzer (2 para canciones y 1 para estar en silencio).