

Informe de análisis y diseño

Andrés Salazar Hoyos
Santiago Arcila Gómez
Jeisson Arley Alvarez Giraldo

Departamento de Ingeniería Electrónica y
Telecomunicaciones
Universidad de Antioquia
Medellín
Febrero de 2022

Contents

1	Circuito Integrado - Análisis	2
2	Diseño	2
3	Referencias	2

1 Circuito Integrado - Análisis

El 74HC595 es un circuito integrado que funciona como un registro de desplazamiento que realiza una conversión de datos de serie a paralelo, un ejemplo del funcionamiento de este es al ingresar un numero entero como el 20 pero en su forma binaria que seria 00010100, este ingresa como un solo dato pero a la salida nos entrega 8 datos correspondientes a cada uno de los bits que compone este numero, la salida seria 0 0 0 1 0 1 0 0.

2 Diseño

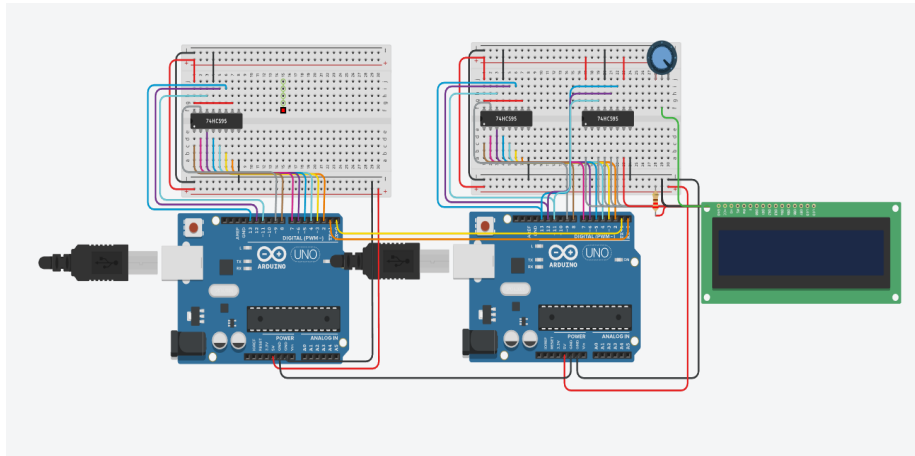


Figura 1: Planteamiento inicial

El diseño inicialmente planteado e ilustrado en la figura 4 fue usar el circuito integrado para separar la informacion que contiene un mensaje por tramos de bits, e ir enviando estos tramos de forma codificada a un dispositivo receptor, donde otro circuito integrado se encarga de decodificar la informacion y juntar los tramos para asi entregar el mensaje completo y luego mostrarlo en la pantalla LCD.

3 Referencias

<https://youtu.be/-AtKQSwgnSM>

<https://youtu.be/LFqIA3ZvZE8>

<https://www.ti.com/product/SN74HC595>

<https://iot-guider.com/arduino/serial-communication-between-two-arduino-boards/>