

# **Informe - Parcial 1**

**Andrés Salazar Hoyos  
Santiago Arcila Gómez  
Jeisson Arley Alvarez Giraldo**

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

## Contents

<b>1</b>	<b>Circuito Integrado</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Implementación</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Planteamiento</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Referencias</b>	<b>4</b>

## 1 Circuito Integrado

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 número entero como el 20 pero en su forma binaria que sería 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 número, la salida sería 0 0 0 1 0 1 0 0

## 2 Implementación

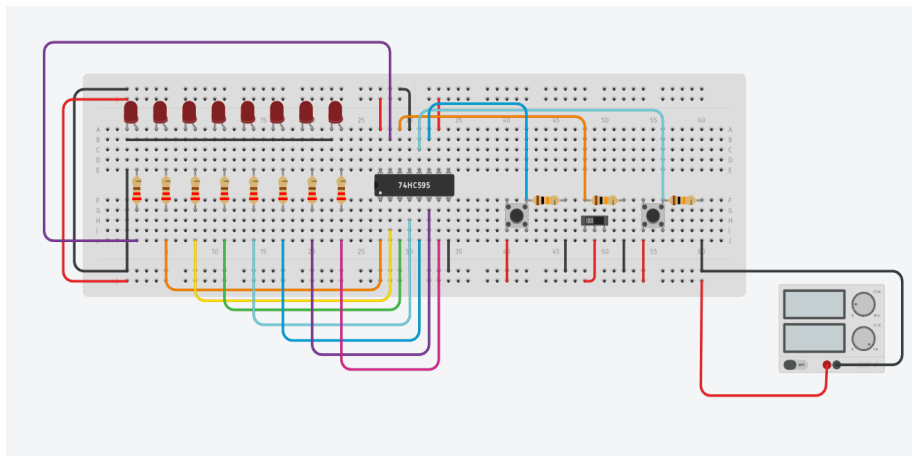


Figura 1: Primer ejemplo

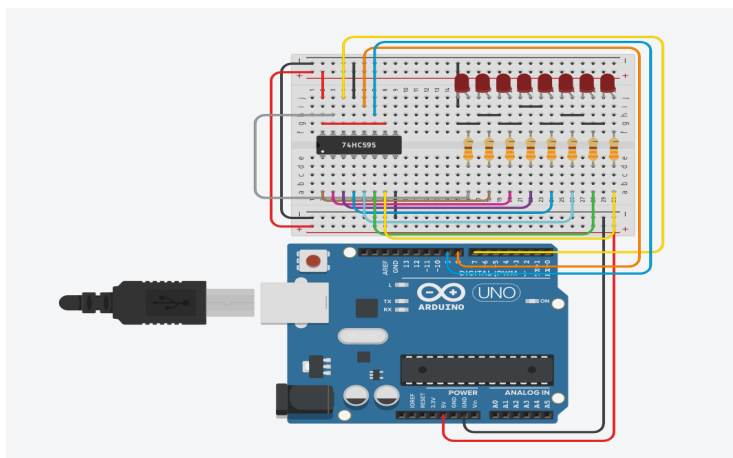


Figura 2: Segundo ejemplo

### 3 Planteamiento

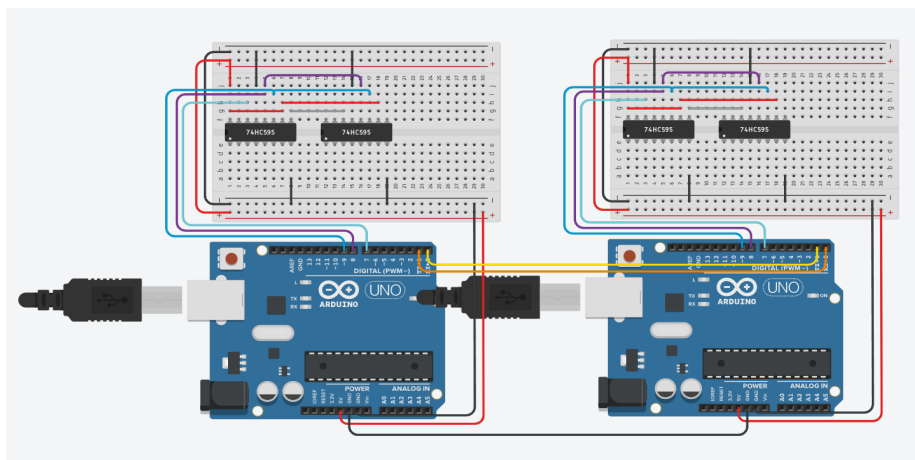


Figura 3: Planteamiento inicial

El diseño inicialmente planteado e ilustrado en la figura 3 fue usar el circuito integrado para separar la información 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 información y juntar los tramos para así entregar el mensaje completo.

## 4 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/>