**Trabajo Práctico**

**Sistema de reconocimiento de color**

***Sistemas de Procesamiento de Datos***

***Tecnicatura Superior en Programación.***

***UTN-FRA***

**Autores:** *Martín Isusi Seff*

***Revisores:*** *Ing. Darío Cuda*

*Versión : 1*



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional](http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

**Objetivo**

Desarrollar un sistema inteligente capaz de detectar y reconocer los colores automáticamente mostrando el resultado por un display LCD.

**Funcionamiento**

En la escala RGB mediante la adición y sustracción de la luz teniendo como base la paleta: Red, Green and Blue (Rojo, Amarillo y Azul) se pueden formar diferentes colores.

Basándonos en este principio, el Sistema de Detección y Reconocimiento del Color permite medir la luz que proyecta un objeto físico y logra reconocer el nombre del color mostrándolo por un display LCD. Además, el sistema deberá ser capáz de representar el color detectado en un segundo led RGB.

El sistema percibe la luz mediante el LDR y un led RGB y muestra el resultado de la detección por un display LCD de 16x2. En la primera línea del lcd se mostrarán los datos que forman el color (RGB) y en la segunda el nombre del color. Se utilizará la escala RGB para el reconocimiento del color.

**Materiales**

* 1 LDR (fotorresistencia) para medir la intensidad de la luz.
* 1 Led RGB para reflejar el color.
* 1 Protoboard- Arduino UNO
* 3 Resistencias 330 Ω
* 1 Display LCD 16x2 para mostrar los datos por pantalla.