

Universidad Nacional de Rafaela - UNRaf

Proyecto Integrador Final  
Ingeniería en Computación

# Sistema SCADA de control de caudales y nivel de fluidos

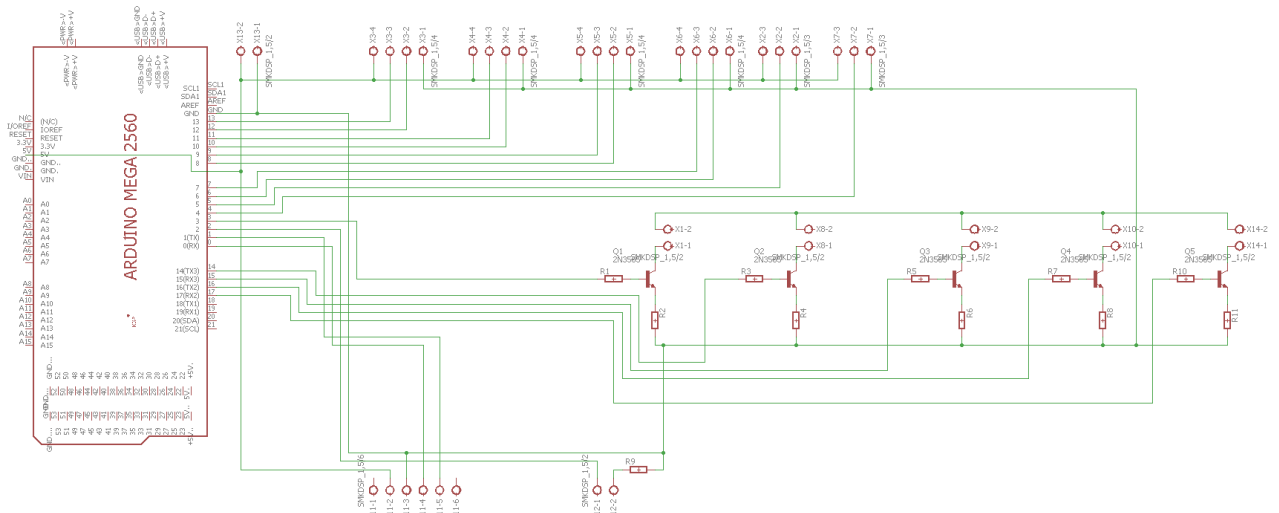
Franco Chiabo, Lautaro Kuhn, Franco Diaz y Mateo Palomeque  
2022

# Entrega parcial del Proyecto Final Integrador

## Objetivo del grupo para la entrega parcial

En esta primera instancia decidimos comenzar con un diagrama inicial para que, de esta forma, nos podamos familiarizar con los componentes y la placa Arduino.

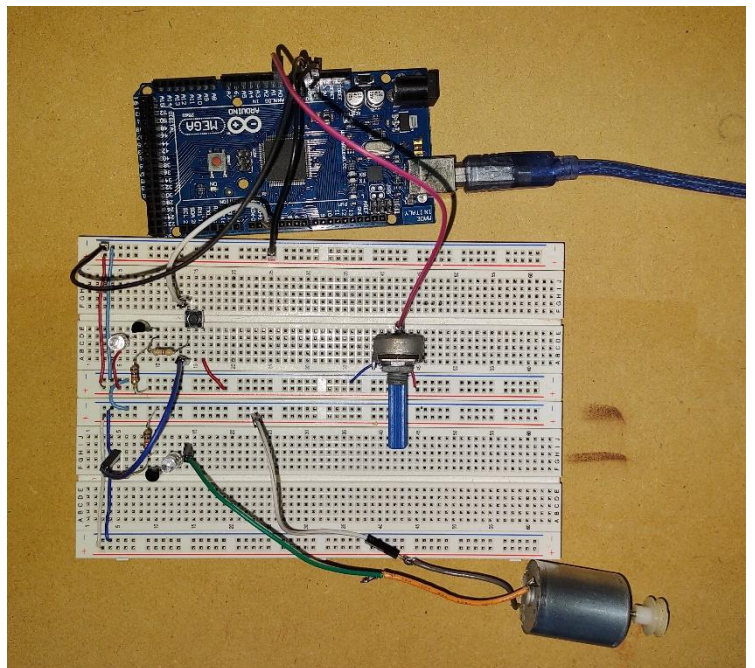
El programa que se utilizó para graficar es EAGLE.

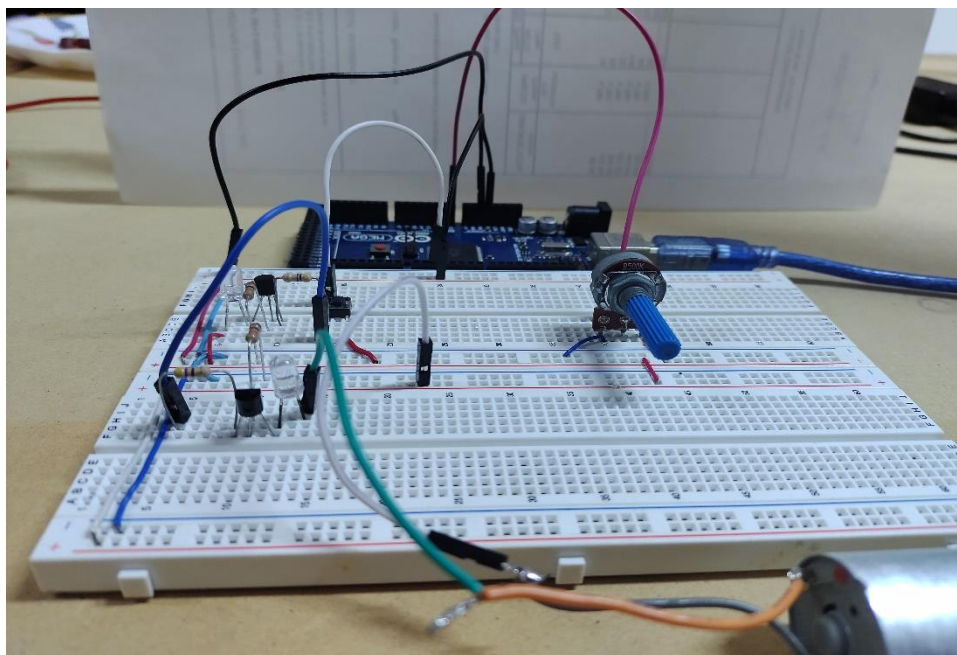


Esto nos ayuda para guiarnos a la hora de ensamblar la protoboard y la placa, en este caso, un Arduino Mega. Las primeras pruebas las realizamos con un motor y dos Leds simulando otros motores y la resistencia variable fue utilizada con la intención de controlar la potencia de los motores. Si bien son pruebas sencillas y sin los componentes adecuados pudimos hacerlas funcionar de forma adecuada y de esta forma empezamos a tener una visión del proyecto que deseamos realizar.

En lo que código de programación de refiere no hemos podido concluir con uno, esperamos poder contar con mayor cantidad de componentes para una primera maqueta que incluya al menos uno de los bombos y el controlador de caudal.

Una vez compremos todos los componentes necesarios realizaremos un video experimental para mostrar funcionalidad y el aspecto físico que tendrá, por lo menos al inicio, el proyecto.





### Listado de componentes y precios

| Componentes   | Cantidad | Nutciencie (precio unitario) | precio X total componente s | MercadoLibre (precio unitario) | precio X total componente s |
|---|----------|------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| Arduino Mega+ cable   | 1        | 8735,23                      | 8735,23                     |                                |                             |
| Ultrasónico   | 3        | 748,75                       | 8735,23                     |                                |                             |
| Electro válvula   | 1        |                              |                             |                                |                             |
| Modulo Bluetooth  | 1        |                              |                             | 1600                           | 1600                        |
| Buzzer activo   | 1        | 149,07                       | 149,07                      |                                |                             |
| Motor dc  | 1        |                              |                             | 1500                           | 1500                        |
| Protoboard  | 2        |                              |                             |                                |                             |
| Led Alto Brillo 5mm x 10 unidad (Rojo, Amarillo, Azul, Verde, Blanco) | 1        | 272,1                        | 272,1                       | 500                            | 500                         |
| Bomba de agua 1/2   | 4        |                              |                             |                                |                             |
| Caudalímetro 1/2  | 2        | 2516,8                       |                             |                                |                             |
| Bomba de agua 1/4   | 4        |                              |                             | 950                            | 3800                        |
| Caudalímetro 1/4  | 2        | 2236,08                      | 4472,16                     |                                |                             |
| <b>Total</b>  |          |                              | <b>22363,79</b>             |                                | <b>7400</b>                 |

Esta lista muestra los componentes necesarios y sus relativos precios para la fabricación del proyecto. El costo total sería de \$29763,79 un equivalente a USD 171,43. Esta cotización se lleva a cabo el día 19/12/2022 con el dólar oficial a \$173,62.