

# Post-Proyecto // Mir@gua

Granata Joaquin, Caram Matias y Bautista Paz

6° 2° Avionica

## 1 Introduction

*MirAgua es un proyecto pensado y diseñado con el fin de ayudar y apoyar a las personas que cuidan y manejan plantaciones de cualquier tamaño. MirAgua es un dispositivo que analiza y procesa información de varios sensores, almacenando esa información y respondiendo a tal con reguladores, asegurandose de mantener el area en las condiciones deseadas.*

## 2 Proceso creativo

*La idea detras de MirAgua proviene de los problemas que trae una zona de cultivos amplia y poco cuidada, como un campo seco, olvidado y poco humedo, con potencial de fuego. A su vez, el diseño esta pensado para ser portatil y compacto, facilitando su transporte y cambio de ubicación.*

## 3 Cambios y Mejoras

*En cuanto al proyecto en el tema de lo que vendria siendo mejoras y cambios, MirAgua tiene pensado tener un display para ver las lecturas recibidas gracias a los sensores. Sin embargo, gracias al tiempo extra que tuvimos, se logro añadir un segundo display para poder mostrar las respuestas que nos da el dispositivo, como podrian ser que cuando el dispositivo riegue entonces en el display 2 va a mostrar las palabras de "activo riego" o "riego activado"*

## 4 Obstaculos superados

*Aun asi, el proyecto termino presentando obstaculos que tuvimos que superar para llegar al gran final que tenemos actualmente. Uno de esos obstaculos fue con los transistores y reles usados para activar y desactivar los reguladores. En un principio, decidimos usar transistores Darlington, lo que nos permitia variar la potencia del forzador de aire. Lamentablemente, tales transistores terminaron complicando y atrasando el proyecto por las dificultades que traia en el proceso*

de ensamblado. Al final, decidimos usar transistores como llaves, simplificando el armado y reduciendo el coste.

## 5 Resultado y Expocisión

*Una vez llegado el día de la exposición, fuimos con animos sabiendo que nuestro proyecto supero nuestra expectativas. Ya en la expo, muchas personas se acercaron, curiosas por saber la utilidad de nuestro trabajo. Todos las personas quedaron sorprendidos con el trabajo, incluso algunos quedaron deseosos de uno para uso personal. Hubo gente que incluso dio ideas para futuras mejoras, como el uso de wifi para enviar las lecturas a el celular o la computadora, o el uso de un gps para localizar los distintos dispositivos dispersos en areas extensas. En resumen, consideramos que la expo fue un exito y conseguimos sugerencias utiles para el desarrollo de nuevas versiones*



Figure 1: Día de la exposición

## 6 Conclusion

Acerca del acabado, sentimos que hemos superado todas las expectativas auto-impuestas, superándonos y mejorando mientras más aprendemos, no podríamos estar más satisfechos con el resultado conseguido. *Entre todo el grupo, coincidimos que el proyecto fue entretenido y, a su vez, desafiante. Se nos presentaron desafíos y obstáculos que logramos superar con nuestro ingenio y conocimiento. Hemos aprendido métodos y maniobras que sin dudas daremos gran uso en futuras experiencias similares.*

*Acerca del acabado, sentimos que hemos superado todas las expectativas autoimpuestas, superándonos y mejorando mientras más aprendemos, no podríamos estar más satisfechos con el resultado conseguido.*

## 7 Armado y Avances

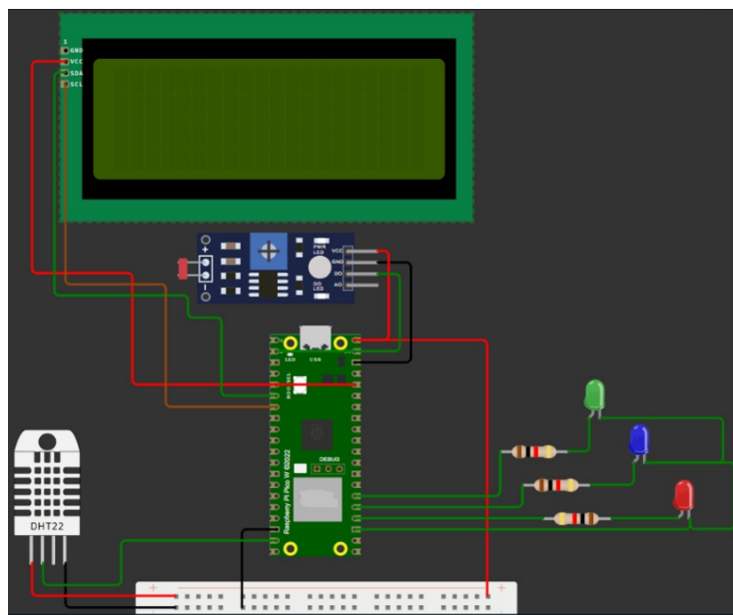


Figure 2: Simulación piloto en Wokwi

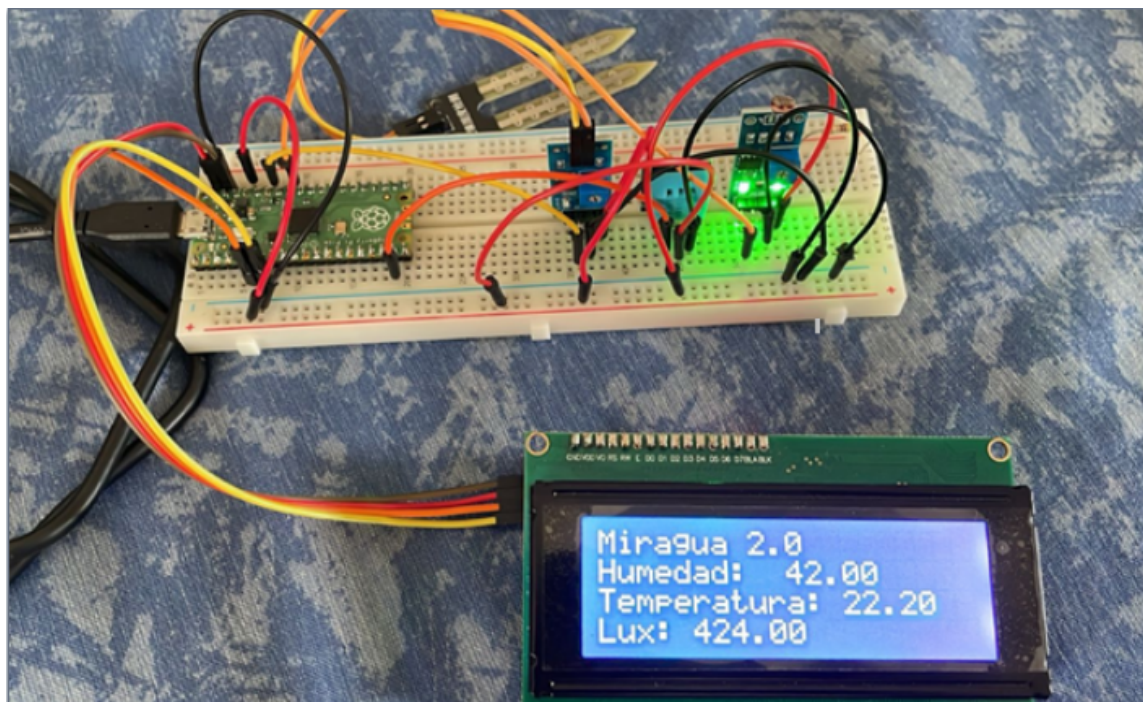


Figure 3: Pasaje de simulación a placa Protoboard



Figure 4: Mejora y evolución del proyecto en el Protoboard



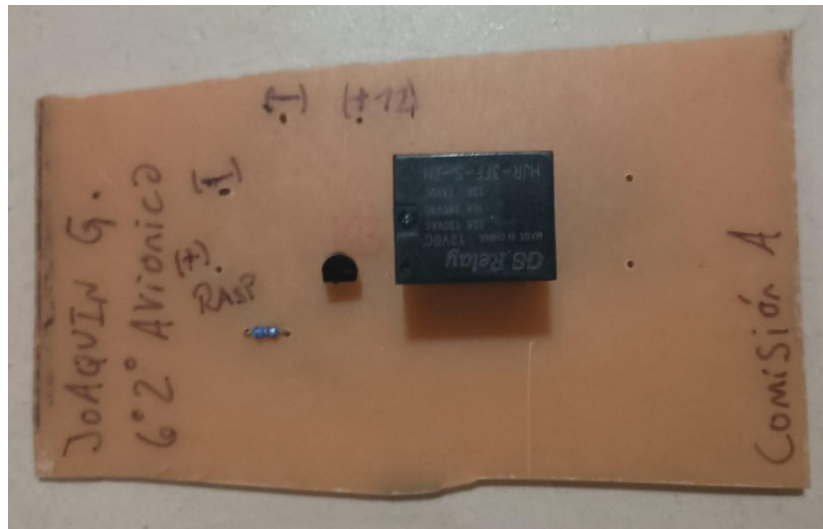


Figure 5: Placa PCB del modulo de respuesta

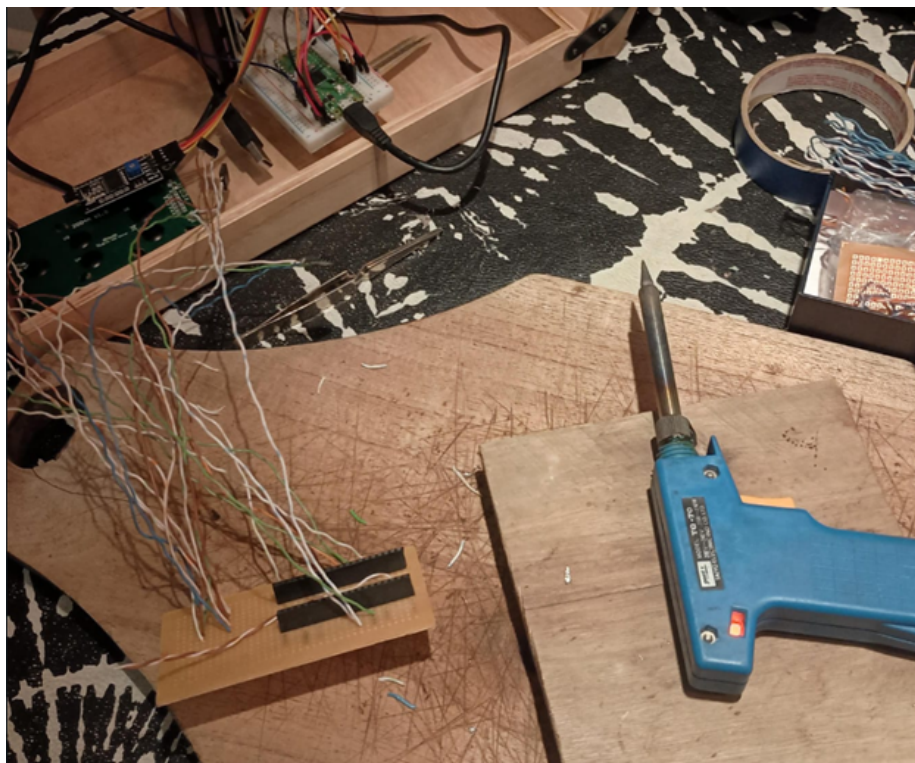


Figure 6: Soldado de la placa y ensamblado final