



ESPE

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA

DEPARTAMENTO DE ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA

CARRERA DE TECNOLOGÍA SUPERIOR EN AUTOMATIZACIÓN E INSTRUMENTACIÓN

MONOGRAFIA PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE TECNÓLOGO EN : CARRERA DE TECNOLOGÍA

SUPERIOR EN AUTOMATIZACIÓN E INSTRUMENTACIÓN

AUTOR: TOAPANTA SOLANO, DANNY MICHAEL

DIRECTOR: ING. GUERRERO RODRÍGUEZ, LUCÍA ELIANA

TEMA: DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN CONTROL AUTOMÁTICO DE TEMPERATURA UTILIZANDO LA

TARJETA ARDUINO PARA UN CRIADERO DE POLLOS

, UBICADA EN LA PARROQUIA JUAN MONTALVO DE LA PROVINCIA DE COTOPAXI.

LATACUNGA 2021



1. Objetivo General

- Diseño e implementación de un control automático de temperatura utilizando la tarjeta Arduino para un criadero de pollos.

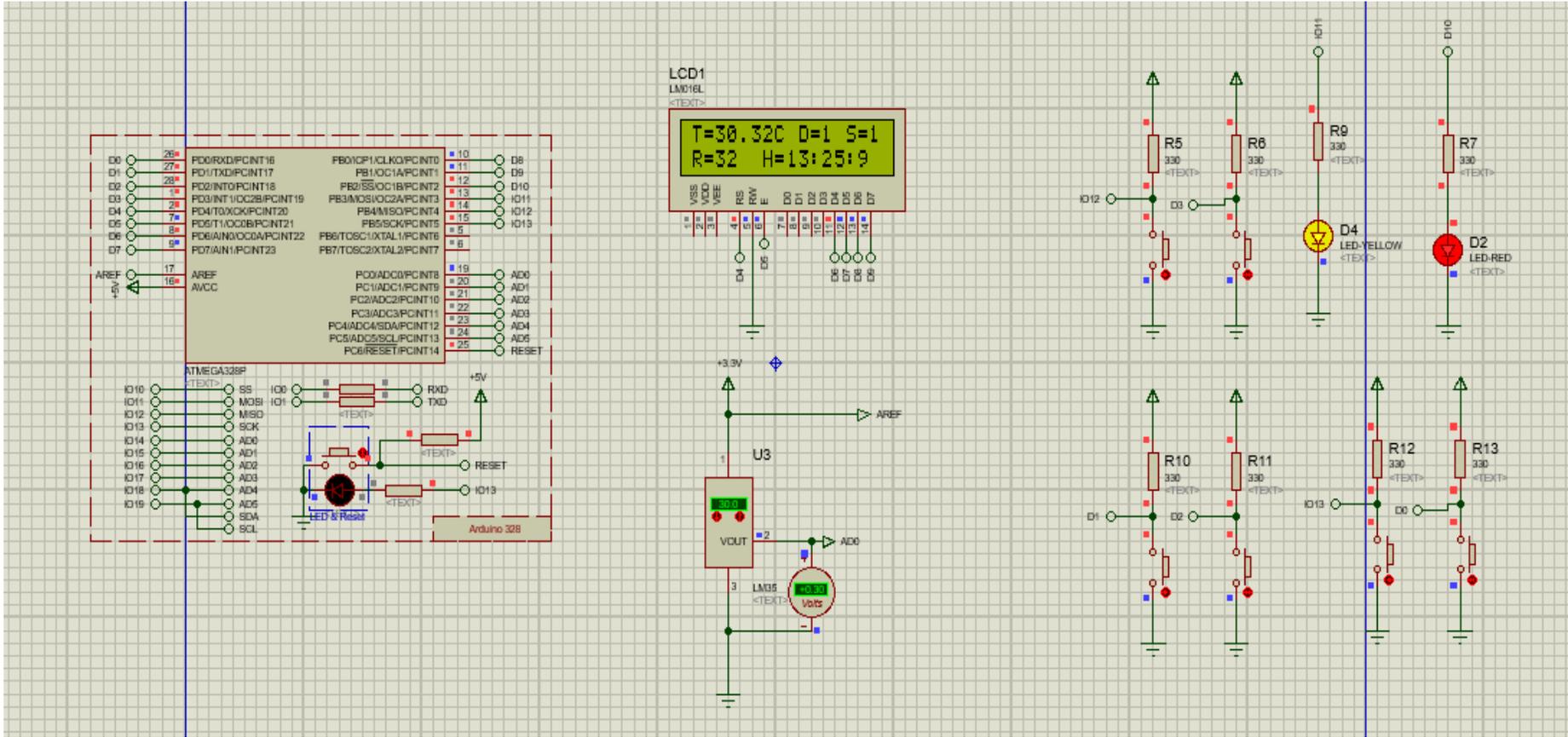
2. Objetivos Específicos

- Investigar sobre los controles automáticos de temperatura aplicados a los criaderos de pollos.
- Simular en la aplicación proteus el sistema a implementar.
- Implementar y realizar las correspondientes pruebas del funcionamiento del sistema.

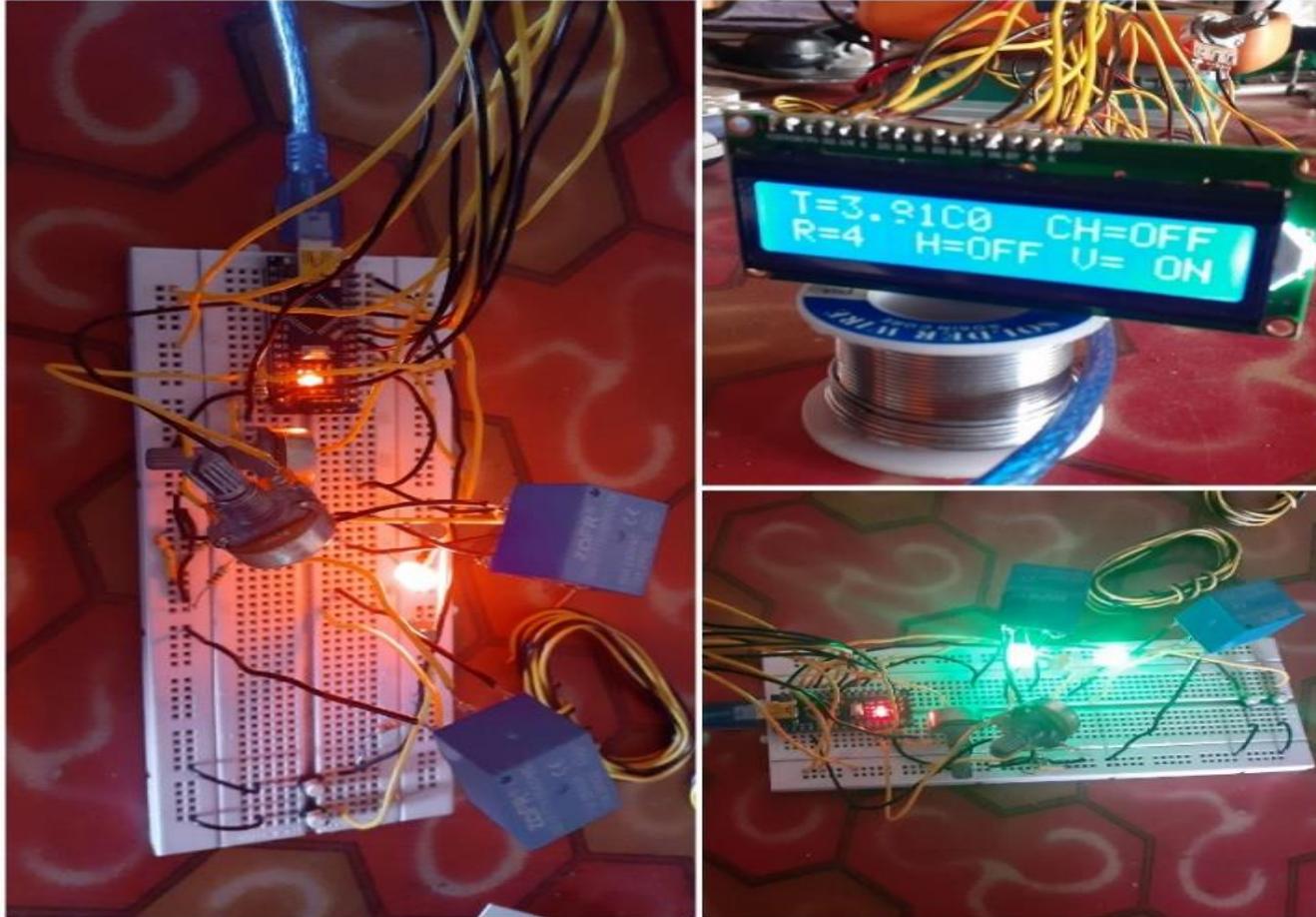


Control automático

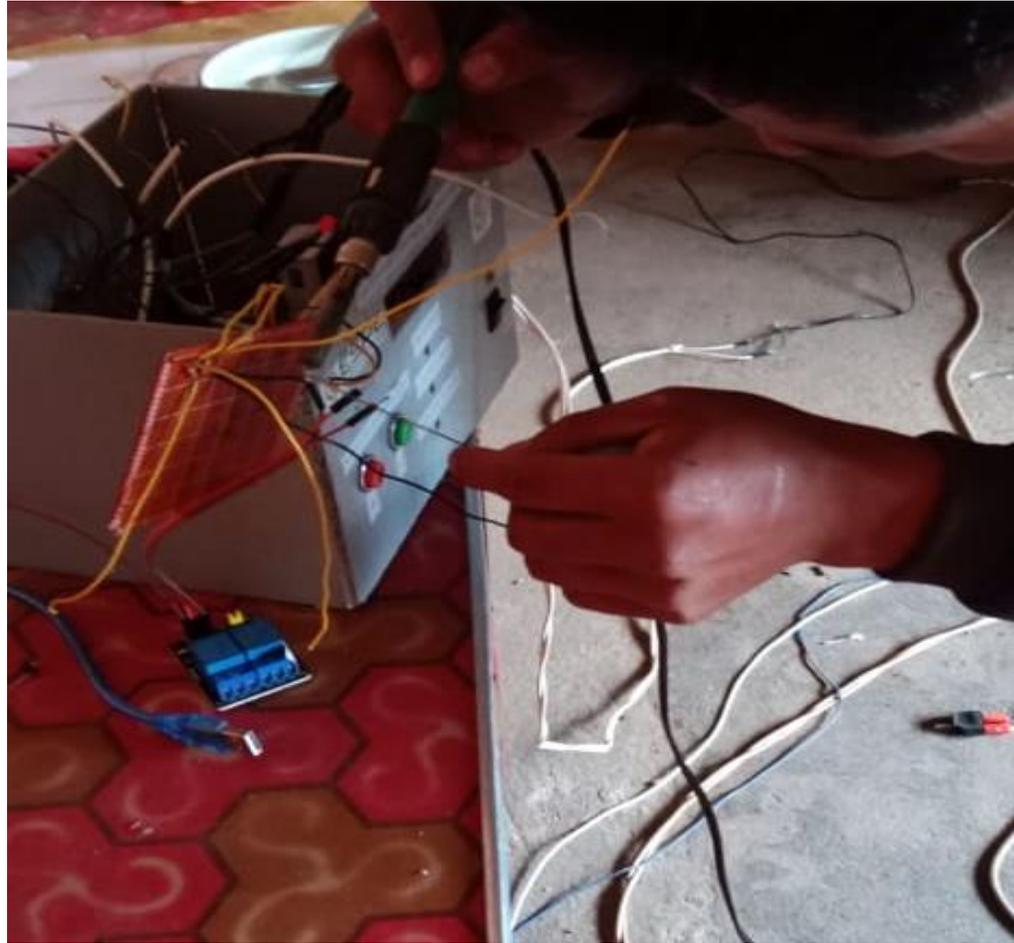
- Simulación en el software proteus



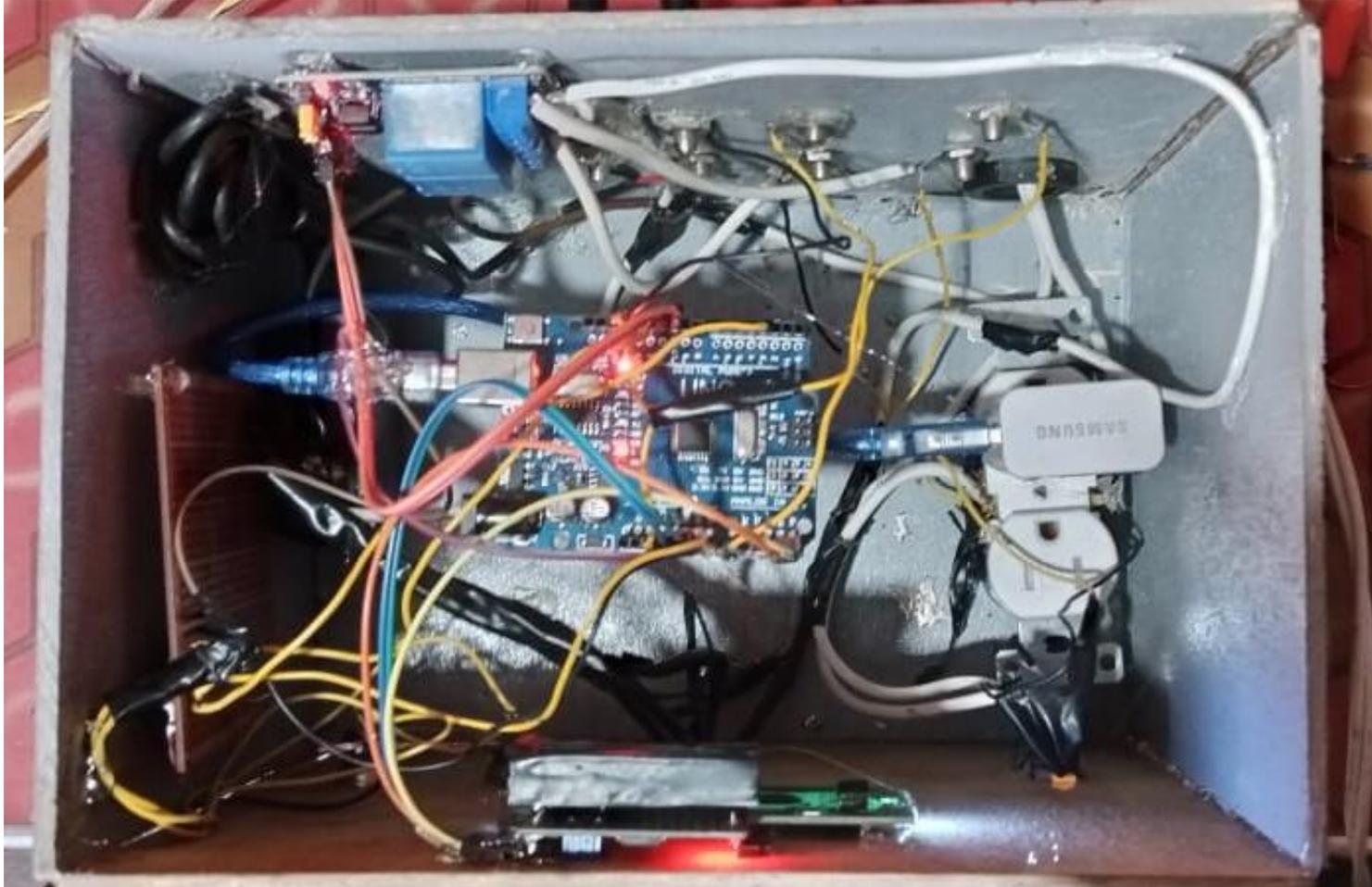
PRUEBAS EN LA PROTOBOARD



ARMADO EN LA PLACA PERFORADO



ARMADO DEL CIRCUITO DE LA PARTE INTERNA DE LA CAJA



VERIFICACIÓN DEL SISTEMA AUTOMÁTICO



VERIFICACIÓN DEL SISTEMA AUTOMÁTICO DESPUÉS DE REALIZAR CAMBIOS.



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

ARMADO DEL HORNO



- **CONCLUSIONES.**

- Se realizó el Diseño e implementación de un control automático de temperatura utilizando la tarjeta Arduino para un criadero de pollos verificando el funcionamiento en el galpón.
- Al realizar el programa se utilizó módulos para mejorar el sistema y así tener más pines desocupados de la tarjeta Arduino.
- Al utilizar el módulo I2C lcd se utilizó la librería que más se adapte al dispositivo por las diversas tarjetas Arduino que existen.
- Al utilizar los módulos relés se cambian los estados de salida para el accionamiento respectivo de los componentes externos.





ESPE

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

