

Actividad -[Internet de las cosas]

Ingeniería en Desarrollo de Software

Índice

Portada

Índice

Introducción

Descripción

Justificación

Desarrollo

Conclusión

Introducción

En esta materia, no solo aprenderemos mas sobre el internet y búsqueda en plataformas web, también presentaremos sobre cómo realizar la conexión y monitorización de el proceso del ejercicio, anteriormente trabajamos con los Routers los cuales enviaban la señal a los Módems para la recepción de la señal del internet, así que en esta materia complementaremos el uso y el funcionamiento de el servicio de internet sobre las cosas, actualmente la tecnología ha tenido grandes avances respecto a su uso cotidiano y las funciones que se le da al usuario para realizar la tarea que necesita realizar.

Se ha implementado la innovación y también la actualización respecto a la tecnología que poseemos hoy en día a comparación a la que teníamos en la antigüedad, y por ello, en cada proceso de innovación se han reducido cantidades significativas de tamaños respecto a sus funciones, ahora es momento de observar y aprender sobre algo que ha abarcado a lo largo de estos últimos años, el internet, actualmente hay módems cada vez mas chicos, lo cual son más cómodos para el usuario y sea más fácil acomodarlo, pero su elaboración también ha sido muy inteligentemente reducida, así que, acompáñame a descubrir y aprender más sobre el internet.

Descripción

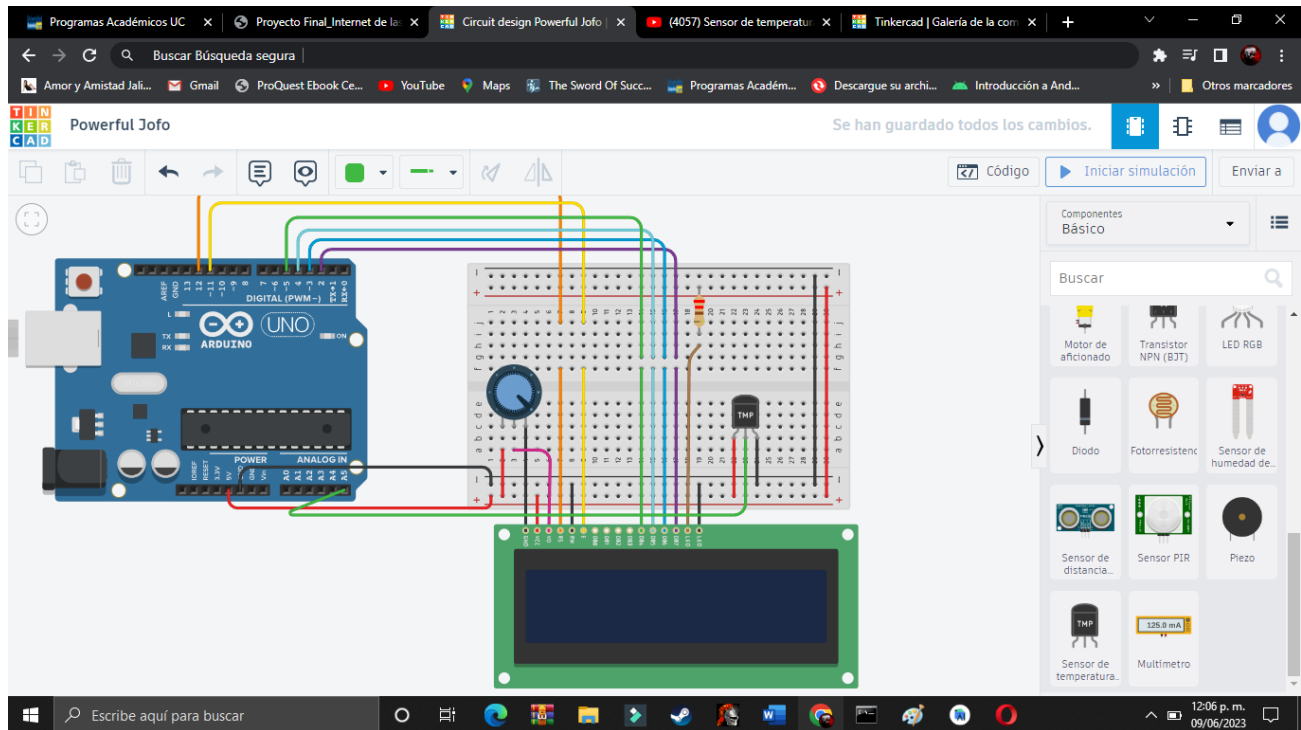
En esta actividad, aprenderemos a realizar un medidor de temperatura o también conocido como un termostato, algo que es nuevo para mí y algo complicado, pero se le dará todo el empeño para realizar la actividad y obtener el conocimiento que se requiere para realizarlo a futuro, según el contexto tengo que aprender a utilizar los circuitos, placas de Arduino y de pruebas, resistencias, entre otros tipos de herramientas, así mismo para la sincronización de las mismas para darle su funcionamiento, trabajare a través de la página solicitada por la actividad ya que es recomendada para la adquisición del conocimiento esperado, así que, comencemos a trabajar.

Justificación

Este proyecto tiene como propósito el aprendizaje del manejo del internet, y este proyecto es con fines académicos donde NO se busca falta a la ética ni daños a terceros ya que esto también tiene (de manera física) uso con electricidad, afortunadamente esto se realizara de manera virtual y segura, así que el conocimiento se adquirirá de manera virtual, sin riesgos y podemos reparar cualquier error que pueda aparecer, estos avances serán mostrados a otras personas las cuales podemos compartir nuestros avances y también podemos complementar o retroalimentar áreas de oportunidades para adquirir la experiencia necesaria para resolver futuras problemáticas.

Desarrollo

Armado de circuito



Se arma el circuito para comenzar a codificar y darle cuerpo al proyecto.

Codificación

```
#include <LiquidCrystal.h>
//inicializar los pines de la libreria

LiquidCrystal lcd(12, 11, 5, 4, 3, 2);

int temp = 5; //Pin analogico A5 del Arduino donde conectaremos el pin de datos del sensor TMP36

void setup(){

    //set up the LCD's number of columns and rows:
    lcd.begin(16, 2);

}

void loop() {

    float voltaje, gradosC; //Declaramos estas variables tipo float para guardar los valores de lectura

    voltaje = analogRead(5) * 0.004882814; //Con esta operacion lo que hacemos es convertir el valor
    que nos devuelve

    //el analogRead(5) que va a estar comprendido entre 0 y 1023 a un valor

    //comprendido entre los 0.0y los 5.0 voltios

    gradosC = (voltaje - 0.5) * 100.0;

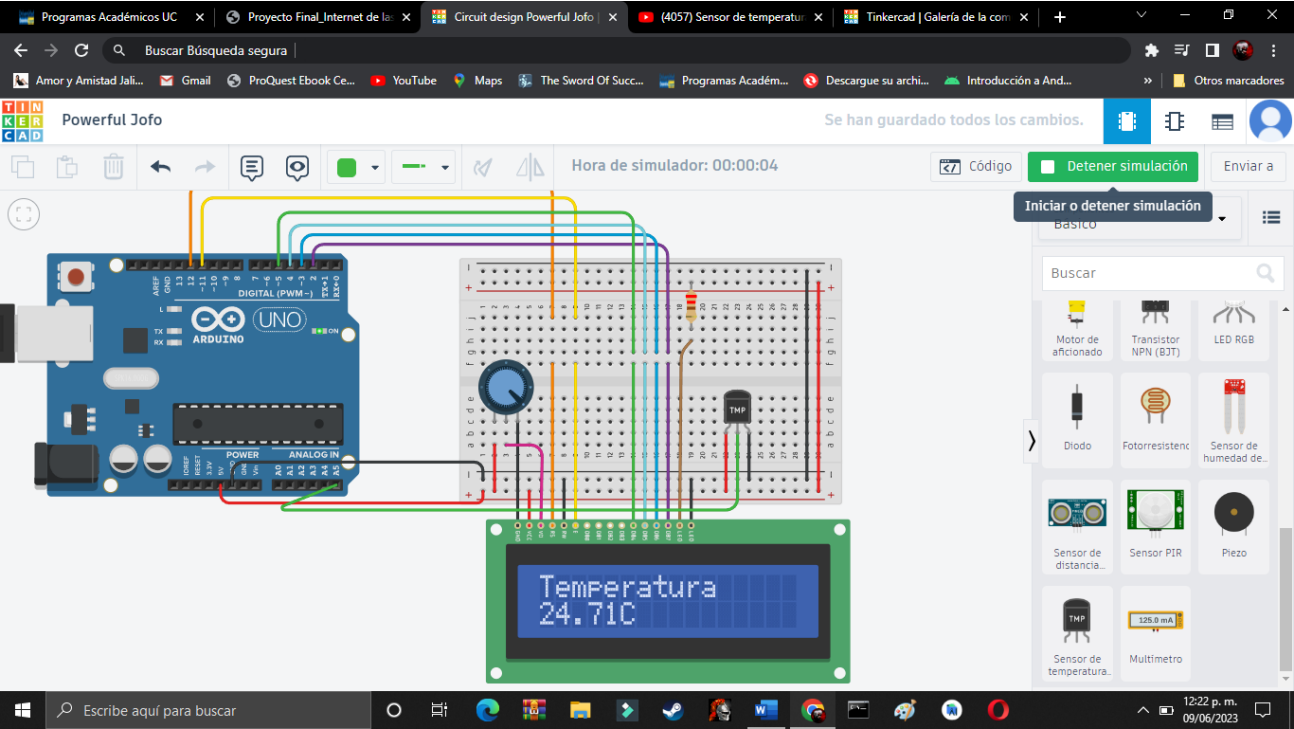
    lcd.setCursor(0, 0);

    lcd.print("Temperatura");
    lcd.setCursor(0, 1);
    lcd.print(gradosC);
    lcd.print("C");

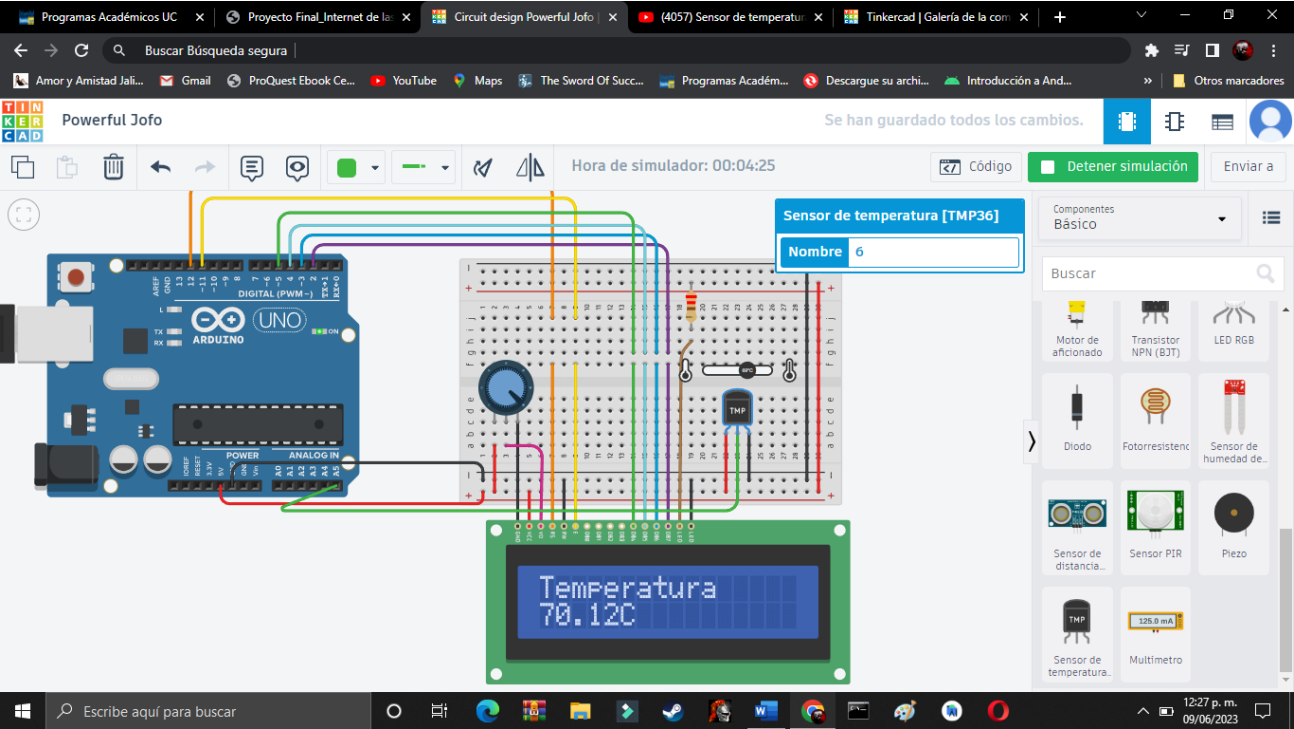
    delay(2000); //Usamos un retardo de 2 segundos entre lectura y lectura

}
```

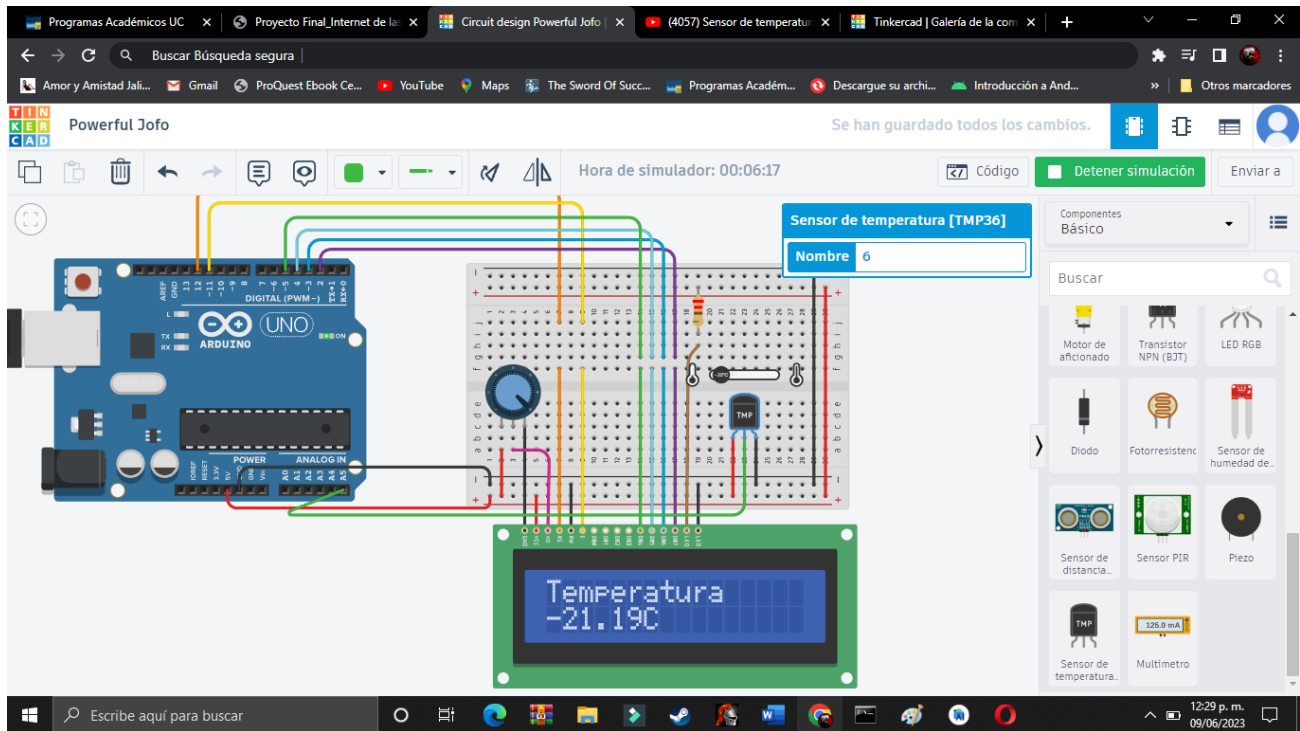
Emulación de circuito



Inicie la simulación con el código ya colocado y este fue el resultado.



Incluso muestra la temperatura ya sea aumentada o disminuida



Conclusión

Esta actividad me pareció muy interesante, ya que es algo nuevo para mí, me ha sido complicado el utilizar este tipo de circuitos, y codificaciones, pero sé que me beneficiaran a futuro ya sean para uso laboral o uso personal, me ha sido de mucha ayuda la información y me siento satisfecho con el progreso que he tenido, espero poder aprender más para en algún futuro poder aplicar mis conocimientos.

GITHUB

<https://github.com/reokun4999/reokun/blob/72f3be8755b642a31aad864b596953432f9f9de0/Powerful%20Jofo.png>