

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

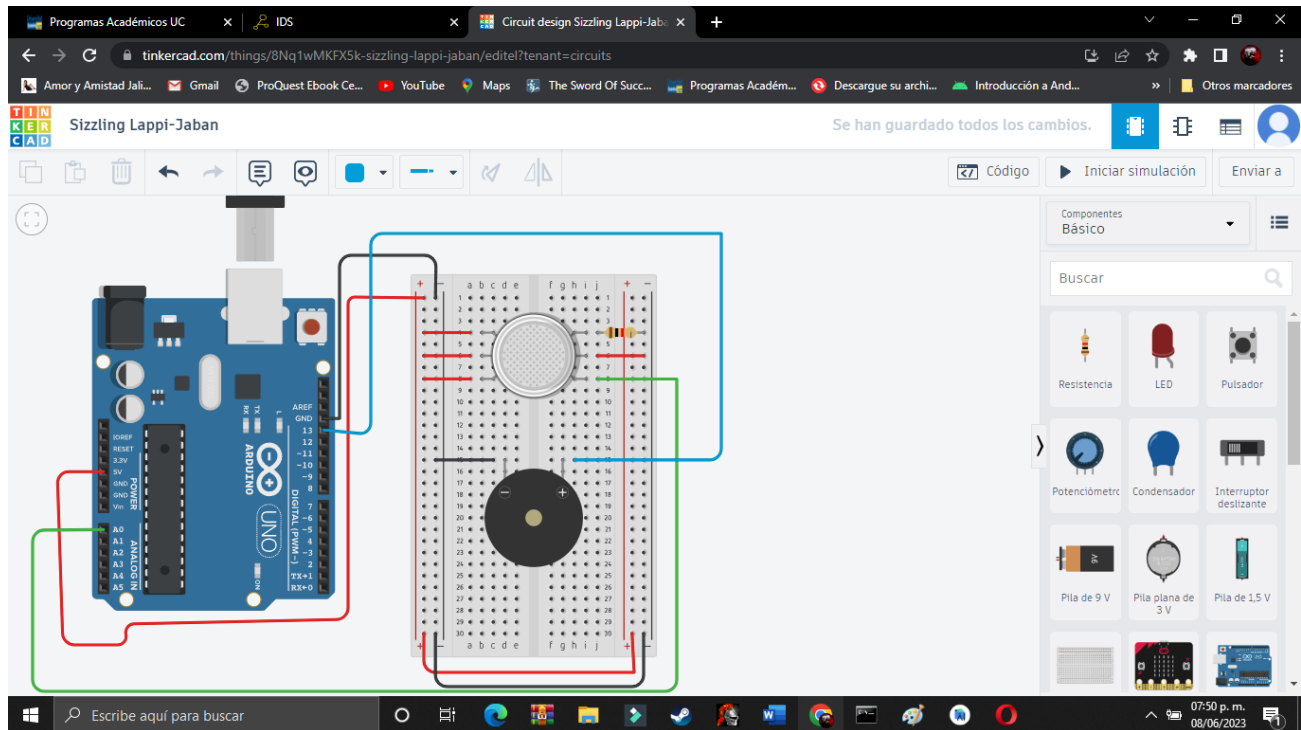
En esta actividad, aprenderemos a realizar una alarma para incendios o en este caso también un sensor de humo, algo que es nuevo para mí y algo complicado, pero se le dará todo el empeño para realizar la actividad y obtener el conocimiento que se requiere para realizarlo a futuro, según el contexto tengo 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 obtienen los materiales solicitados para la actividad.

Se realiza el ensamblaje colocando puertos con su tierra y se acomodaron de manera que sean lo más cercanos posible.

Codificación

```
// C++ code
//
int gas;

void setup()
{
  Serial.begin(9600);
}
```

```
void loop()
{
  gas = analogRead(A0);
  Serial.println(gas);
  delay(500);
}
```

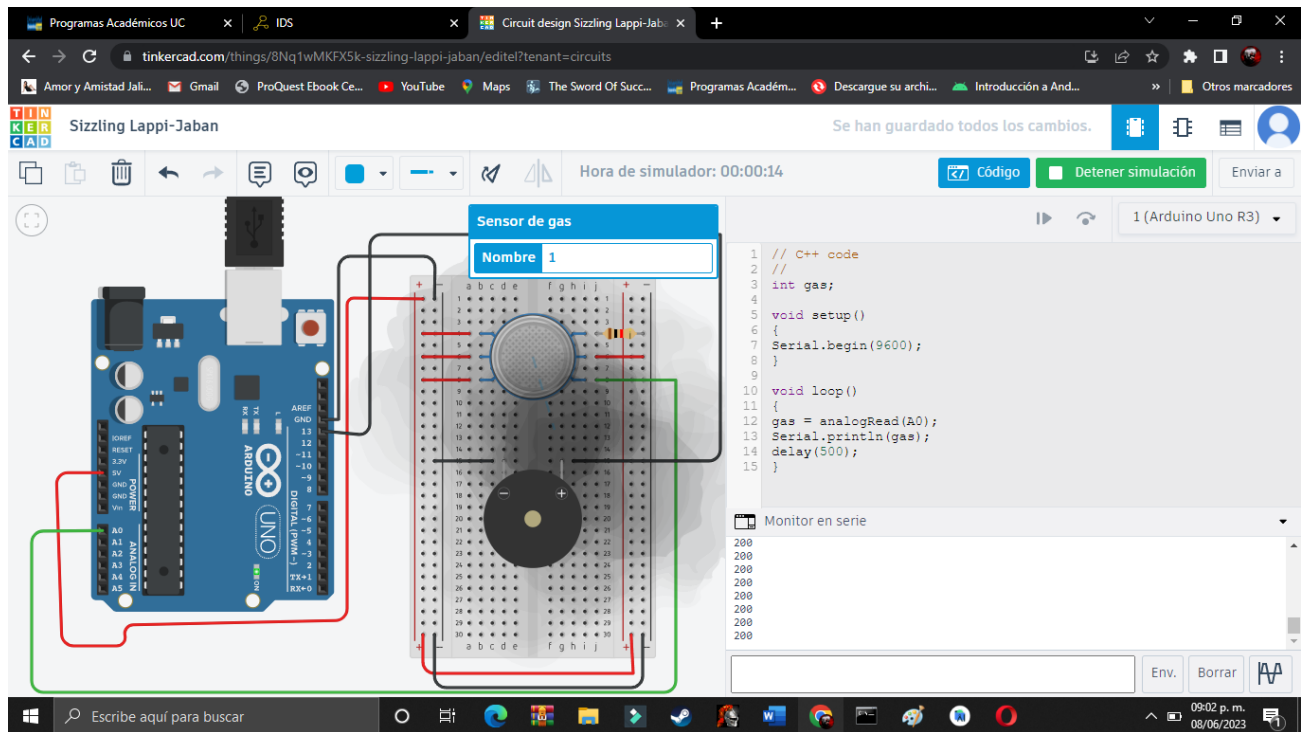
(Código para ejecutar la proximidad del humo en Monitor en serie, entre más cerca, aumenta el número de frecuencia)

```
int gas;
int piezo = 13;
void setup()
{
  pinMode(A0, INPUT);
  pinMode(piezo, OUTPUT);
}
```

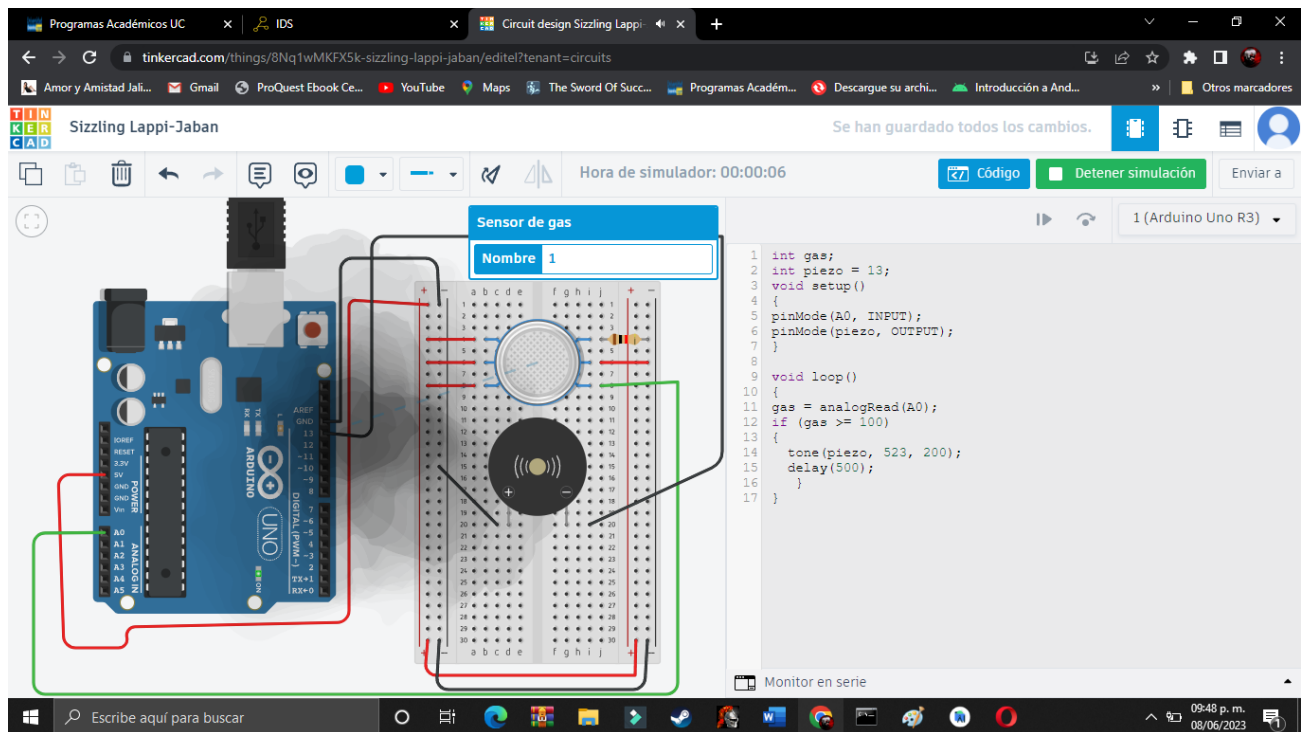
```
void loop()
{
  gas = analogRead(A0);
  if (gas >= 100)
  {
    tone(piezo, 523, 200);
    delay(500);
  }
}
```

(Codificación para hacer zona la alarma en cuanto detecta humo)

Emulación de circuito



Se realiza la primer prueba funcionando con el humo en la simulación revisando la frecuencia de alcance del humo.



Al ejecutar la simulación con el segundo código, se toma en cuenta el alcance que tiene con el sensor y se coloca en el sensor dando como resultado el sonido del piezo como alarma.

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/1dd8df18adb6b55c5779202b574d6bc1e26871cf/Sizzling%20Lappi-Jaban.png>