

Senior-Meal

Hiporexia. Problema de falta de apetito en los adultos mayores



Alejandro Cifuentes V

Sofía Olivero

Juan Carlos Vergara

Trinidad Yáñez



Entrevistada

Rosa Eugenia Patri Merino

- ✓ 96 años
- ✓ Vive sola
- ✓ Locertan y pleascledine
- ✓ Presión Alta y Artrosis



Olvida Comer

El apetito no le indica que debe comer



El citófono

No lo escucha



Puerta Abierta

Peligro de intrusos



Hiporexia

pérdida gradual del apetito comúnmente en personas mayores

Causado por:

- Falta de ejercicio
- Sedentarismo
- Soledad
- Depresión
- Enfermedades comunes en la vejez



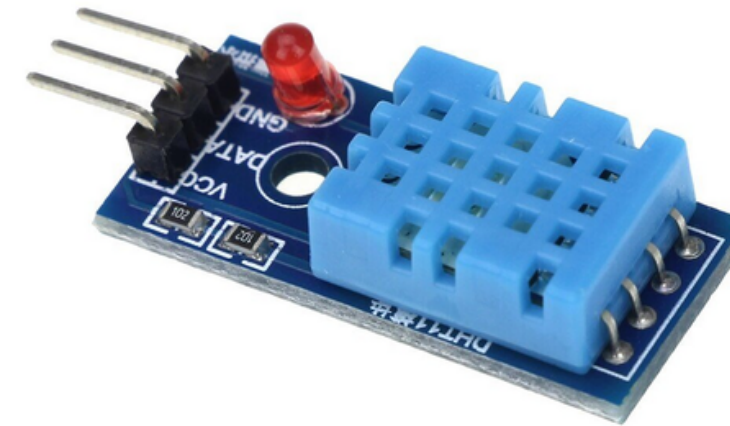
Desnutrición a falta de nutrientes básicos agravando más sus problemas fisiológicos como patológicos

¿Cómo lo medimos?



Despensa

Sensor Ultrasonico HC-SR04



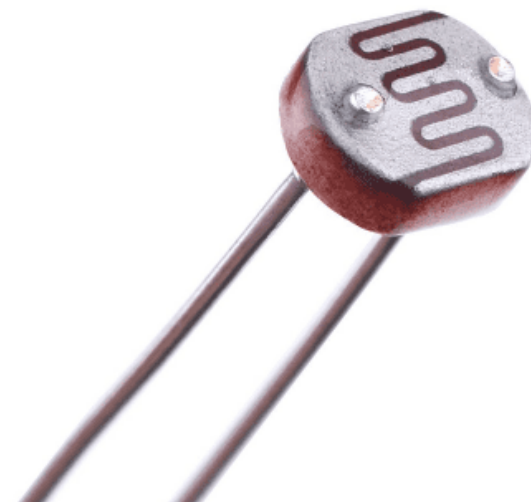
Cocina

SensorDHT11



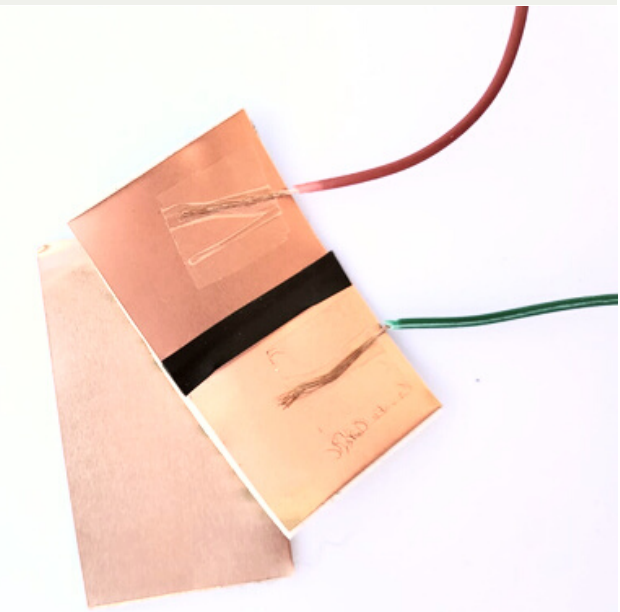
Cajón

Sensor de Contacto



Refrigerador

Sensor de Contacto

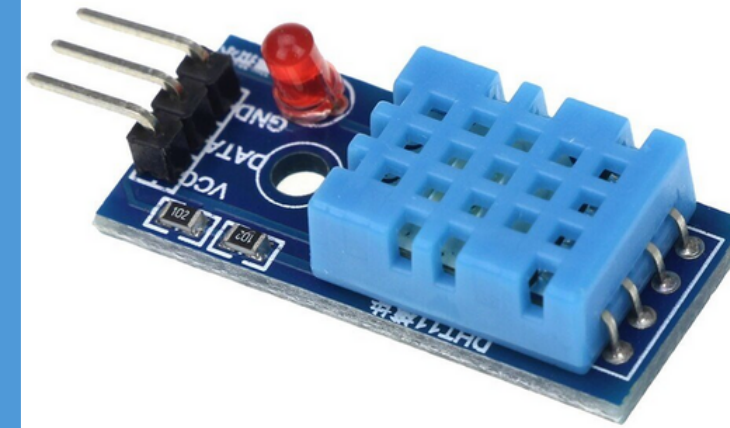


¿Cómo lo medimos?



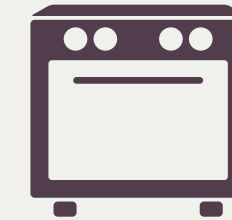
Despensa

Sensor Ultrasónico HC-SR04



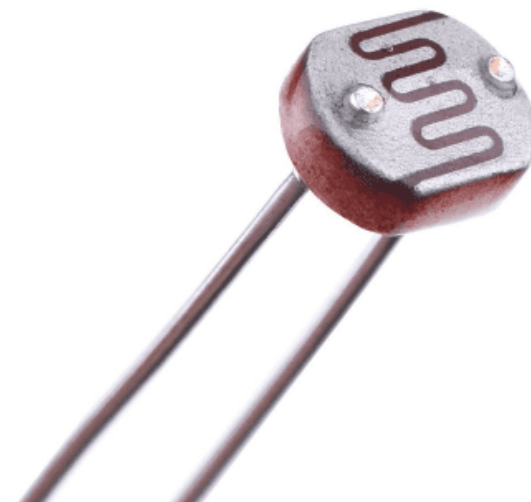
Cocina

SensorDHT11



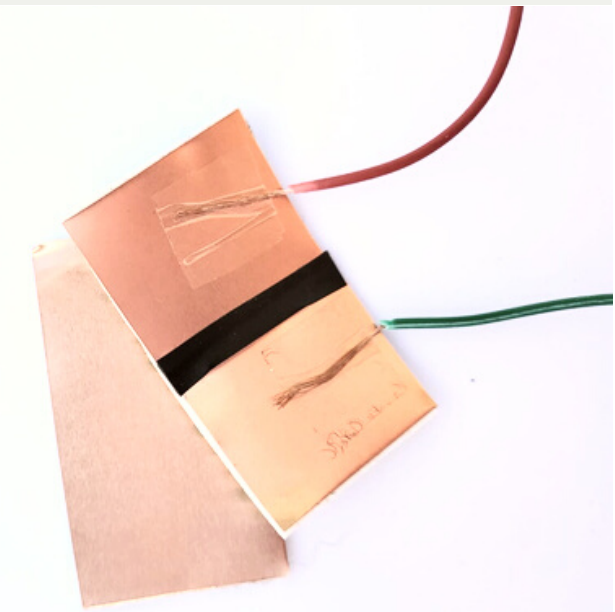
Cajón

Sensor de Contacto



Refrigerador

Sensor de Contacto



¿Cómo lo medimos?

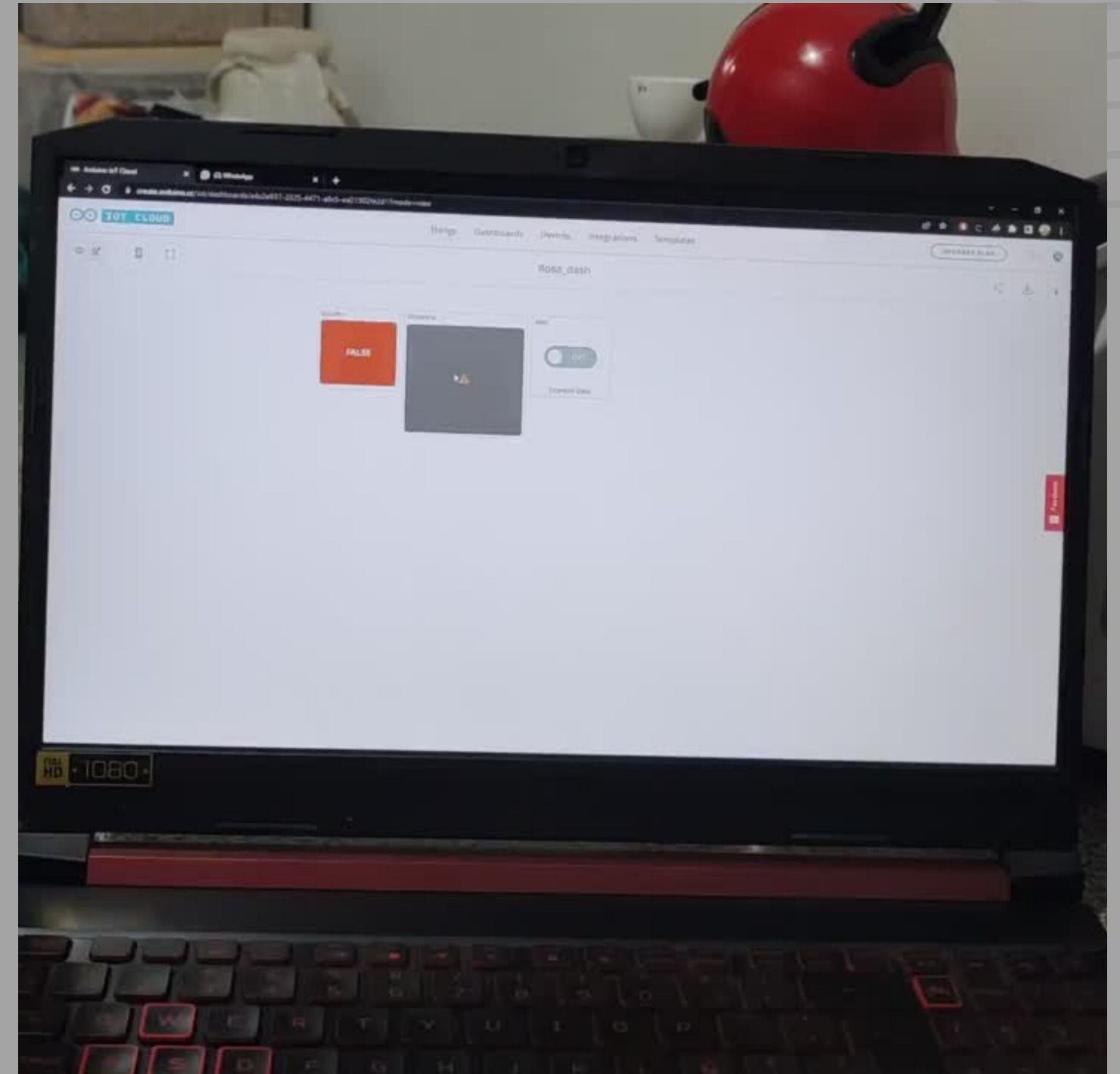


Despensa

Sensor Ultrasónico HC-SR04



```
ArduinoCloud.update();
long t; //timepo que demora en llegar el eco
long d; //distancia en centimetros
digitalWrite(Trigger, HIGH);
delayMicroseconds(10); //Enviamos un pulso de 10us
digitalWrite(Trigger, LOW);
t = pulseIn(Echo, HIGH); //obtenemos el ancho del pulso
d = t/59; //escalamos el tiempo a una distancia en cm
//s_movimiento = d;
if (d > param_dist) // Para guardar solo los valores cuando la puerta se abra
{
  estado = true;
}
else{
  Serial.println("Cerrado");
  estado = false;
}
```

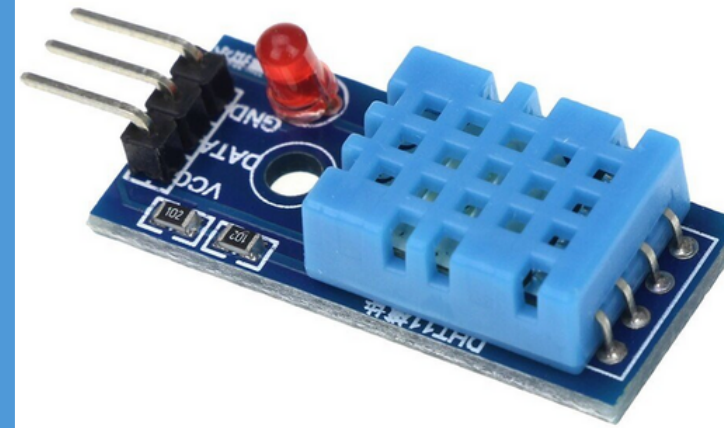


¿Cómo lo medimos?



Despensa

Sensor Ultrasonico HC-SR04



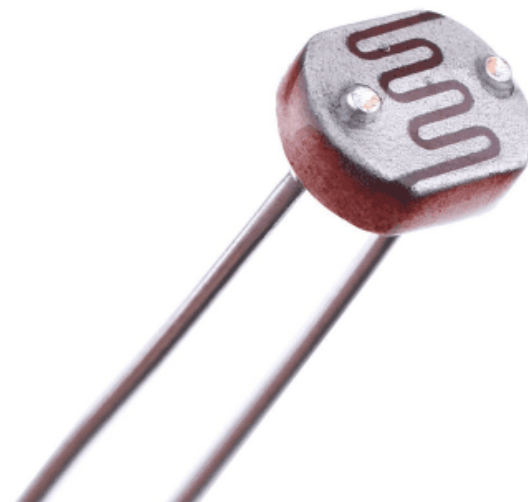
Cocina

SensorDHT11



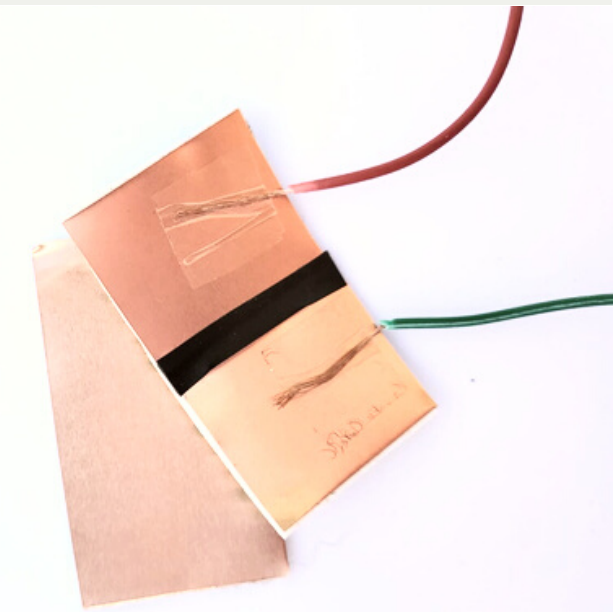
Cajón

Sensor de Contacto



Refrigerador

Sensor de Contacto

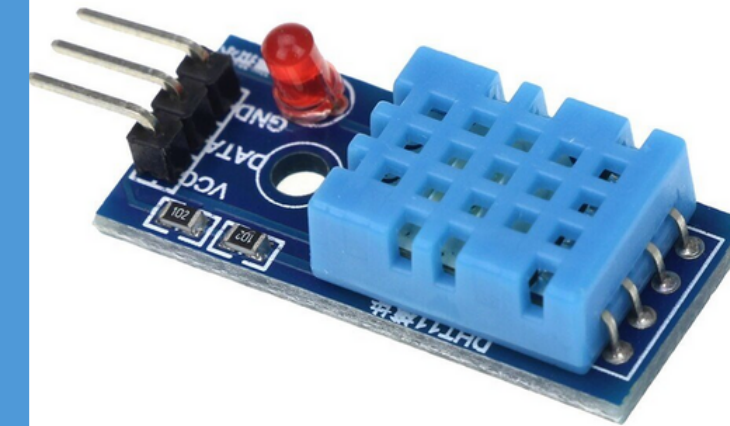


¿Cómo lo medimos?



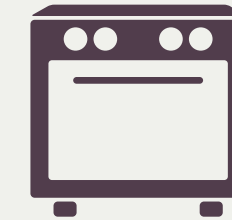
Despensa

Sensor Ultrasónico HC-SR04



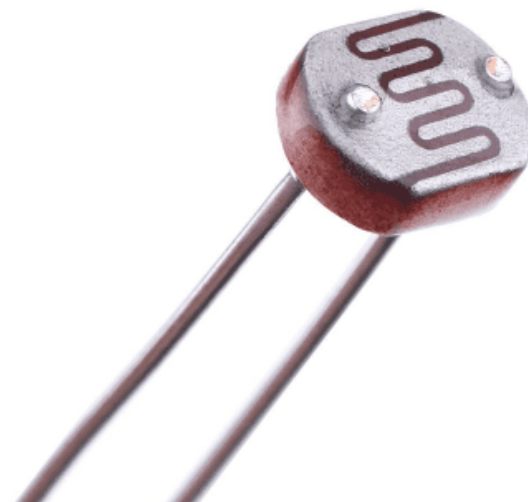
Cocina

SensorDHT11



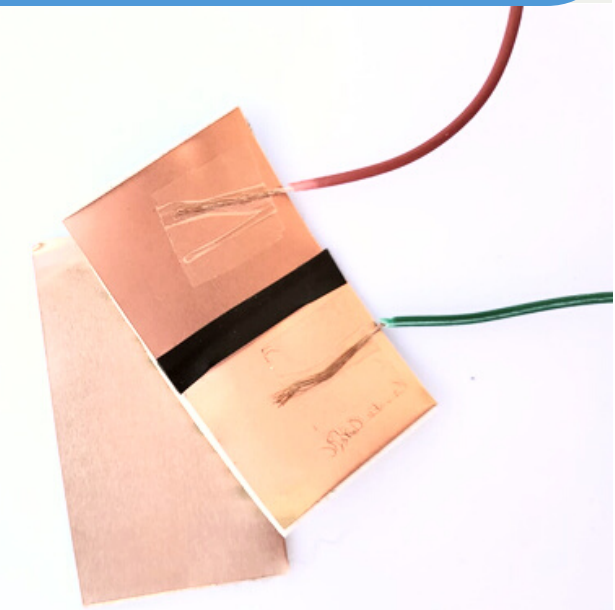
Cajón

LDR

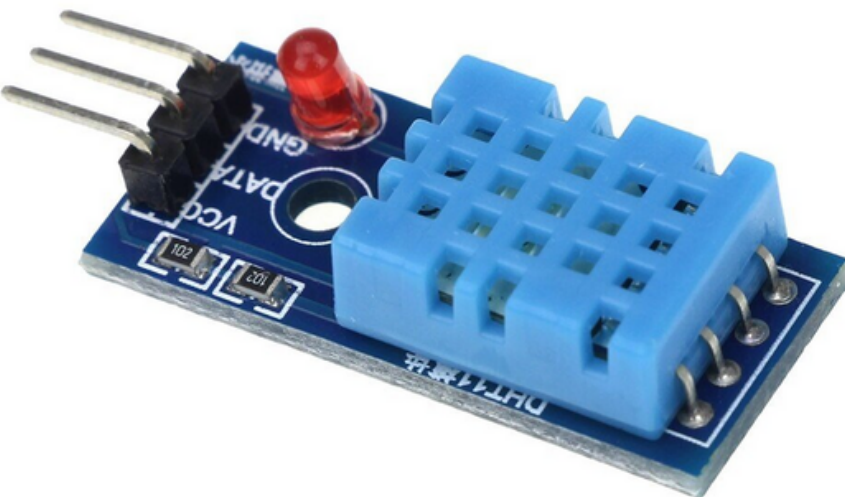
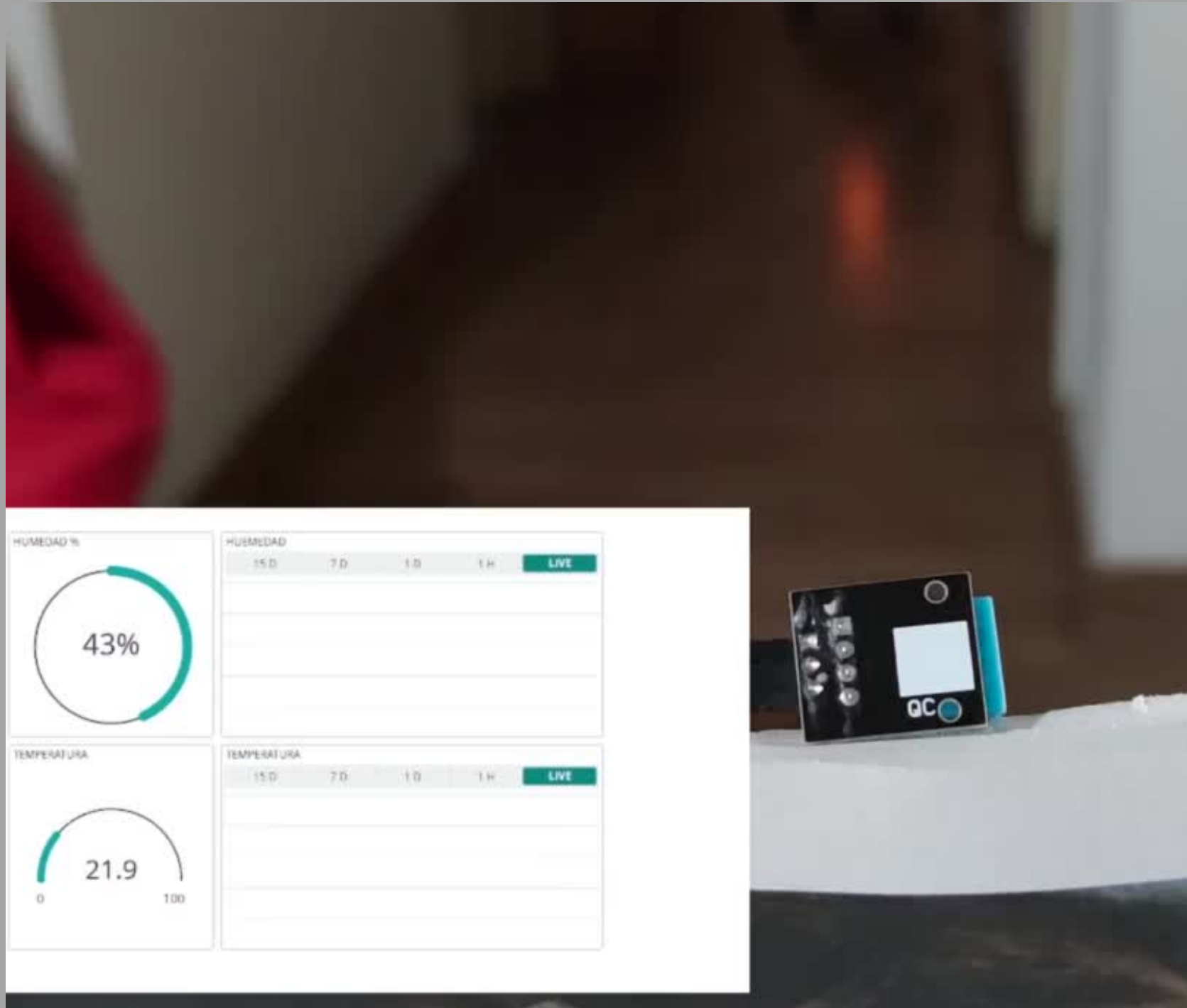


Refrigerador

Sensor de Contacto

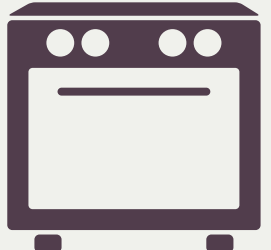


¿Cómo lo medimos?



Cocina

SensorDHT11



This block contains a photograph of a DHT11 sensor module on a blue PCB, featuring a red LED and a blue terminal block. To the right, the word 'Cocina' is written in a large, bold font, with 'SensorDHT11' below it. An icon of a kitchen stove with steam rising from it is positioned to the right of the text.



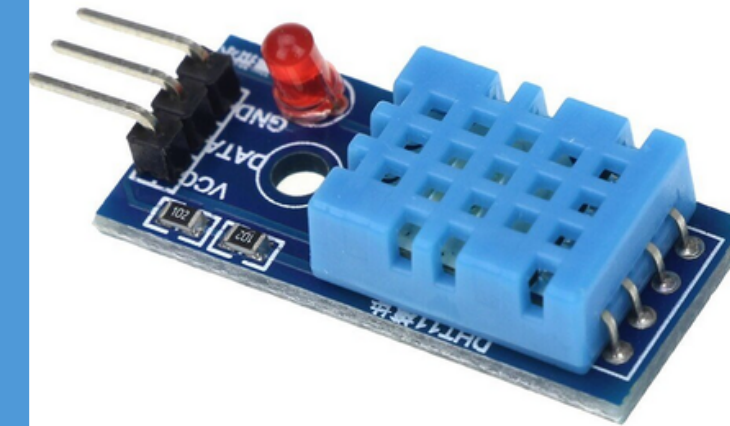
```
hume = dht.readHumidity();  
temperatura = dht.readTemperature();  
temp = temperatura;  
// Check if any reads failed and exit early (to try again)  
if (isnan(hume) || isnan(temp)) {  
  Serial.println(F("Failed to read from DHT sensor!"));  
  return;  
}
```

¿Cómo lo medimos?



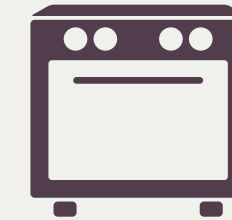
Despensa

Sensor Ultrasónico HC-SR04



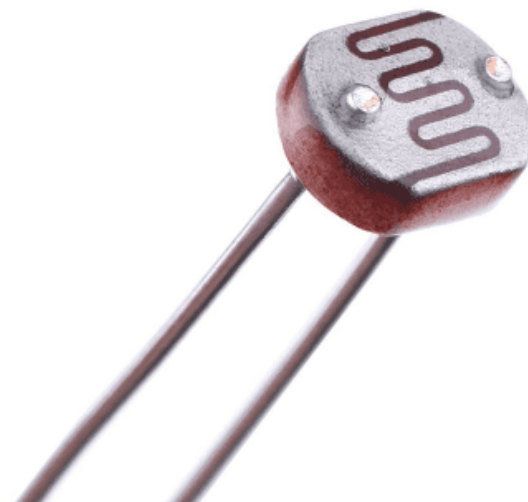
Cocina

SensorDHT11



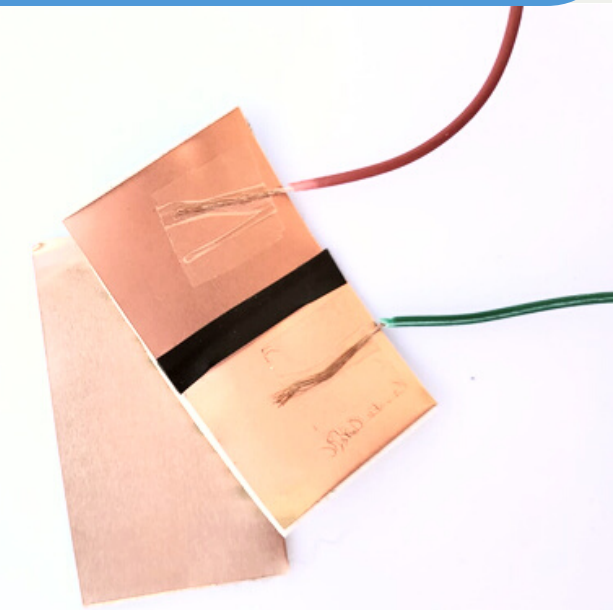
Cajón

LDR



Refrigerador

Sensor de Contacto

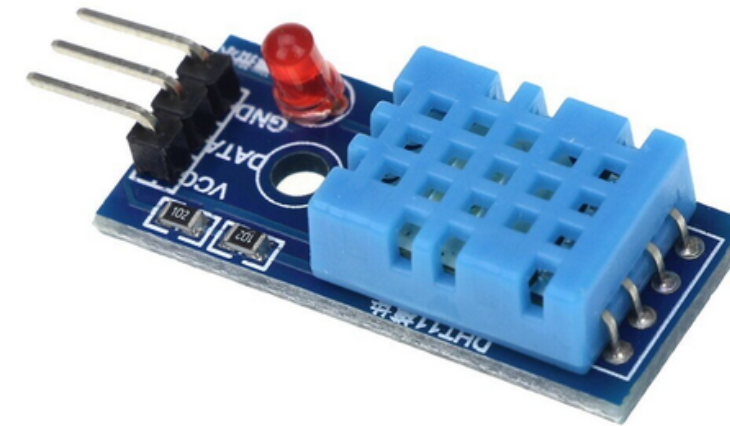


¿Cómo lo medimos?



Despensa

Sensor Ultrasónico HC-SR04



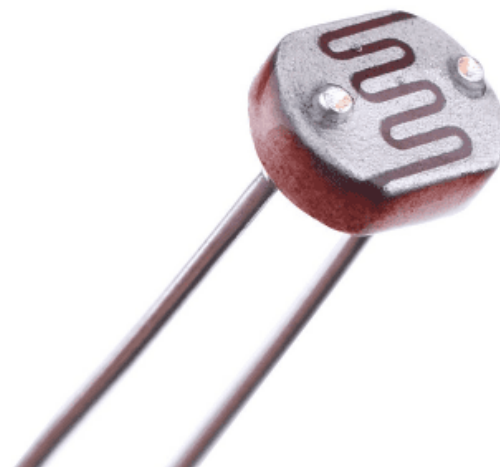
Cocina

SensorDHT11



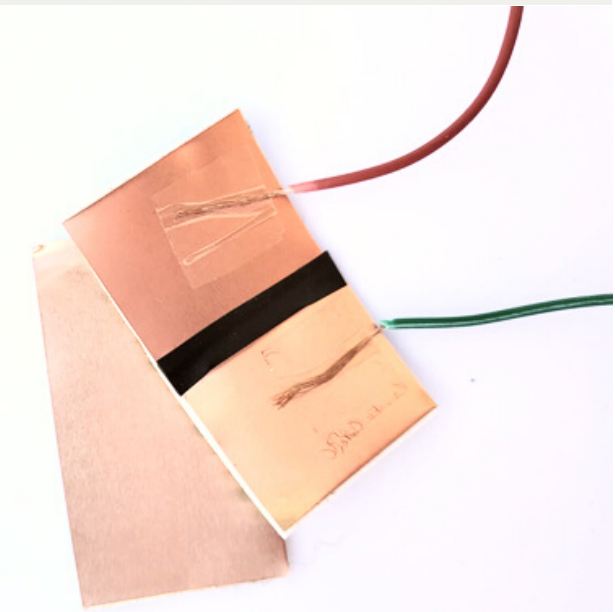
Cajón

LDR



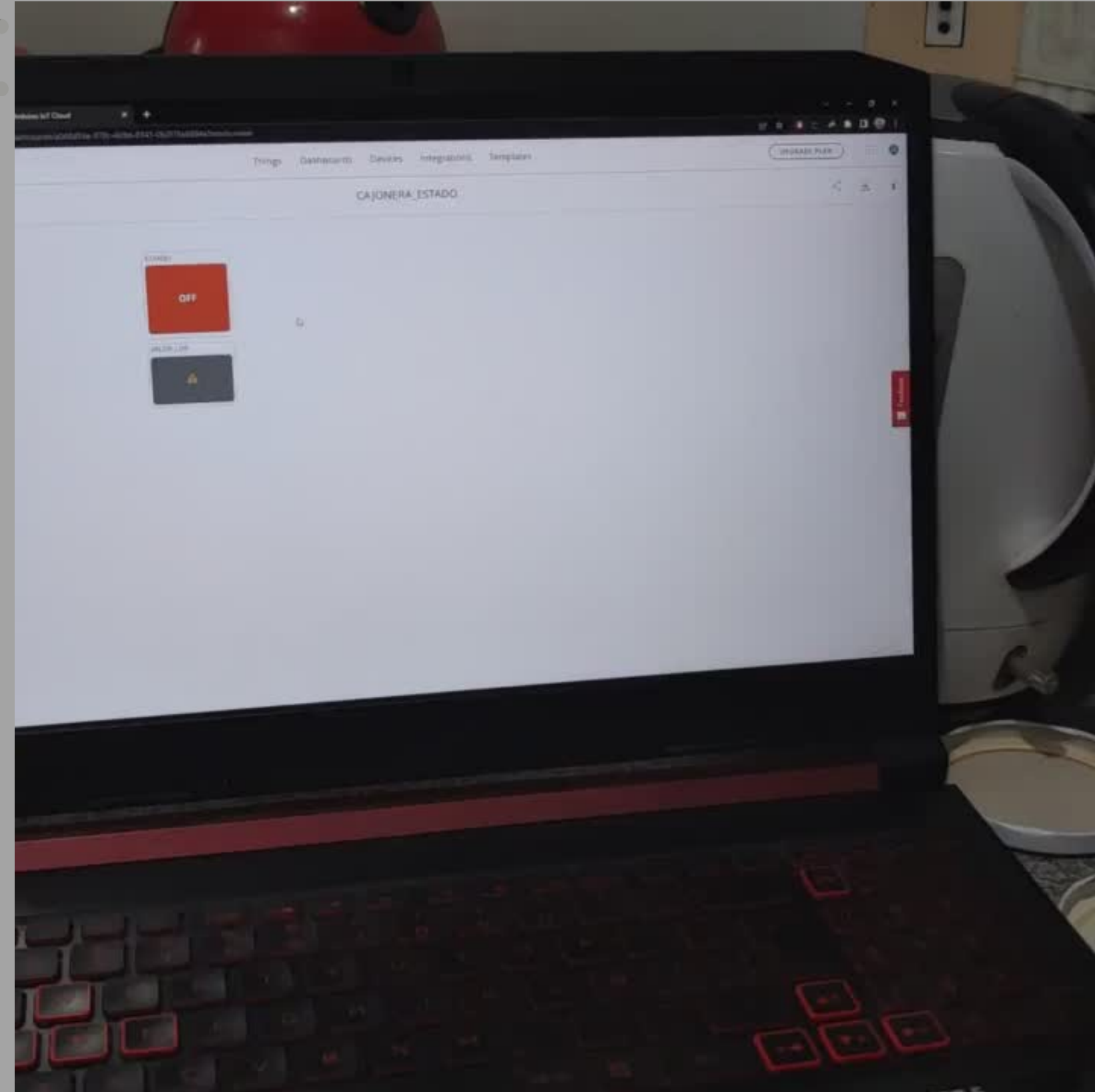
Refrigerador

Sensor de Contacto



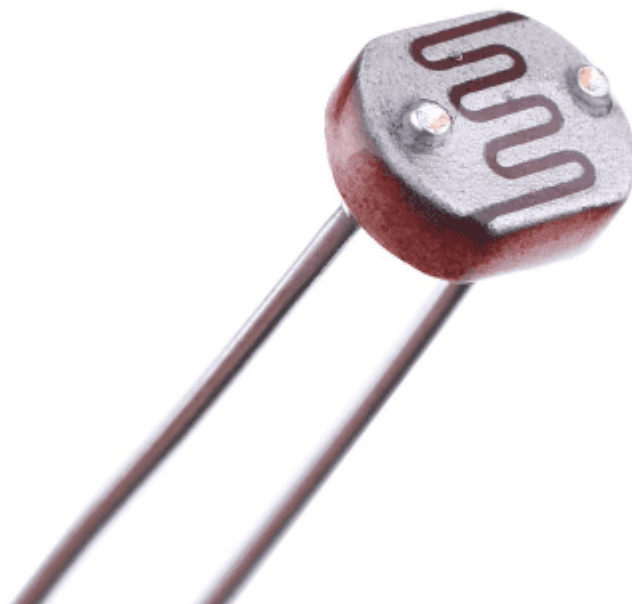
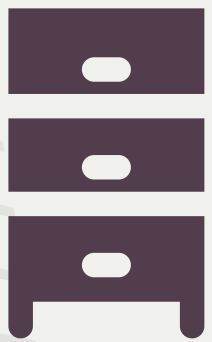
¿Cómo lo medimos?

```
ldr = analogRead(A0);  
Serial.println(ldr);  
if (ldr > 900)  
{  
  estado = true;  
  Serial.println("Abierto");  
  digitalWrite(4, LOW);  
}  
else {  
  estado = false;  
  Serial.println("Cerrado");  
}
```



Cajón

LDR

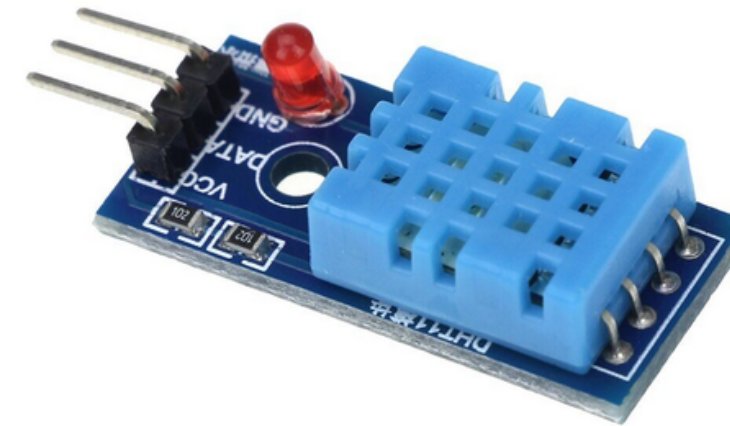


¿Cómo lo medimos?



Despensa

Sensor Ultrasonico HC-SR04



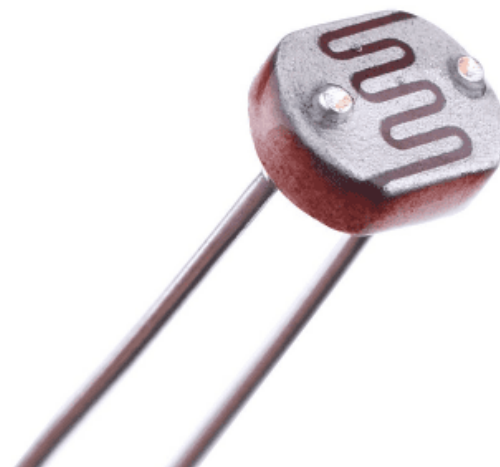
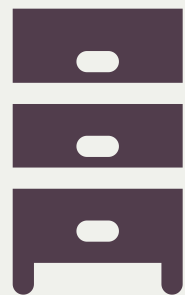
Cocina

SensorDHT11



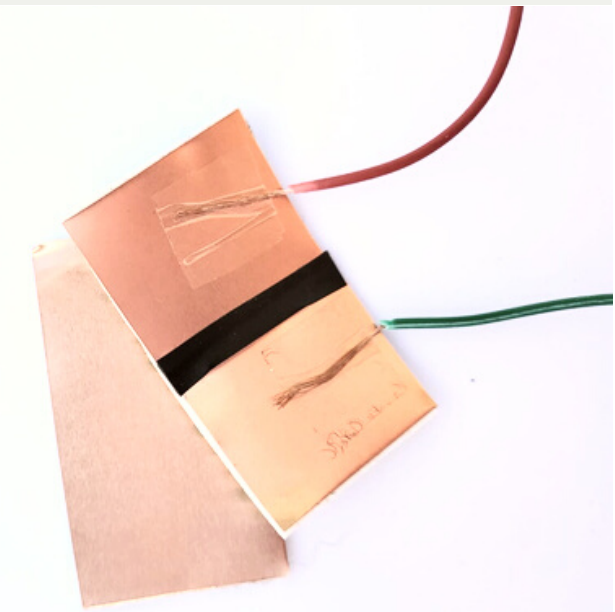
Cajón

LDR



Refrigerador

Sensor de Contacto

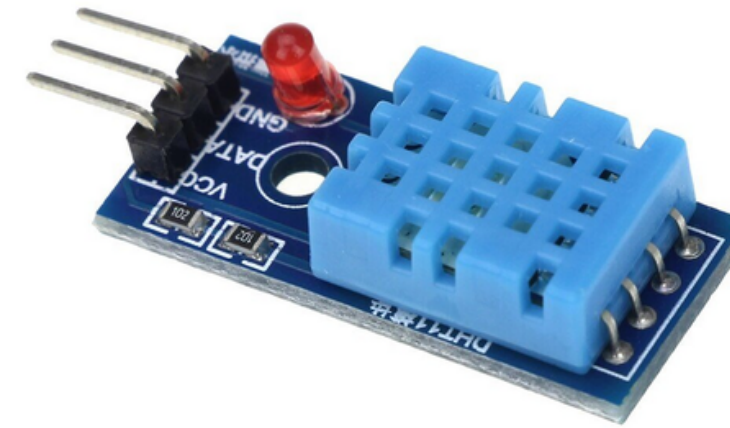


¿Cómo lo medimos?



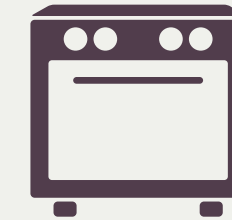
Despensa

Sensor Ultrasónico HC-SR04



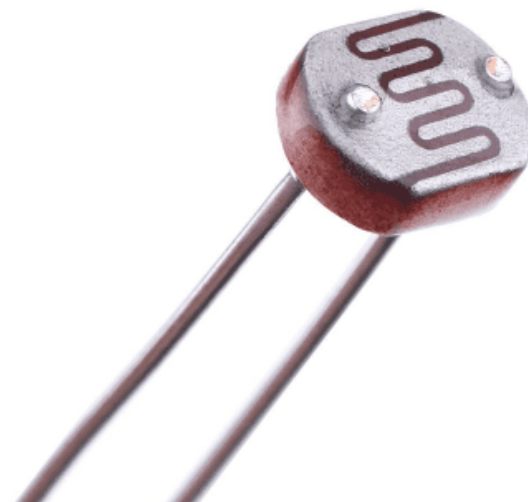
Cocina

SensorDHT11



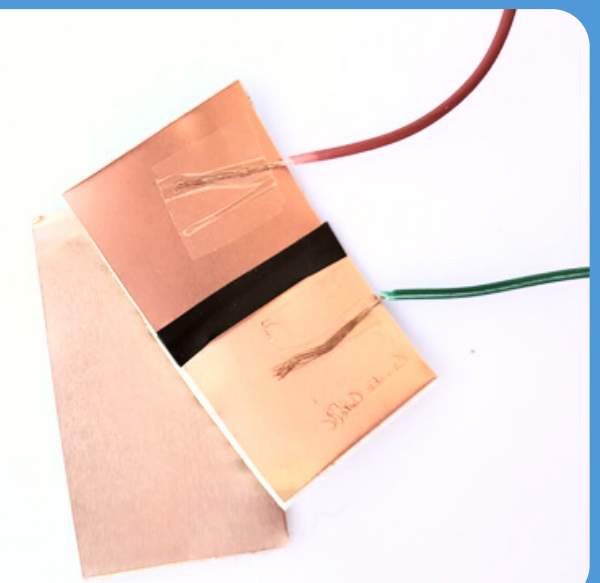
Cajón

LDR

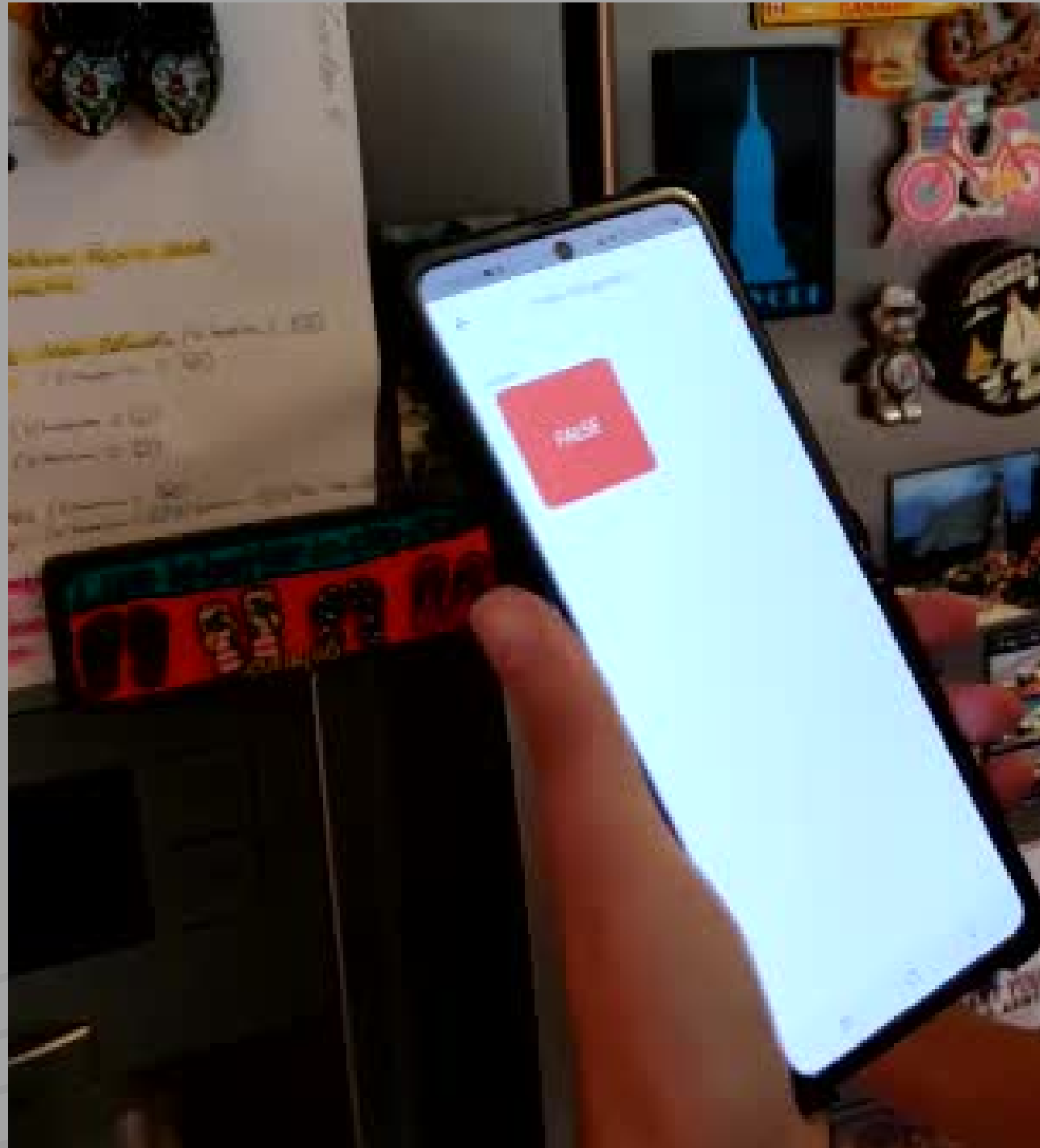


Refrigerador

Sensor de Contacto



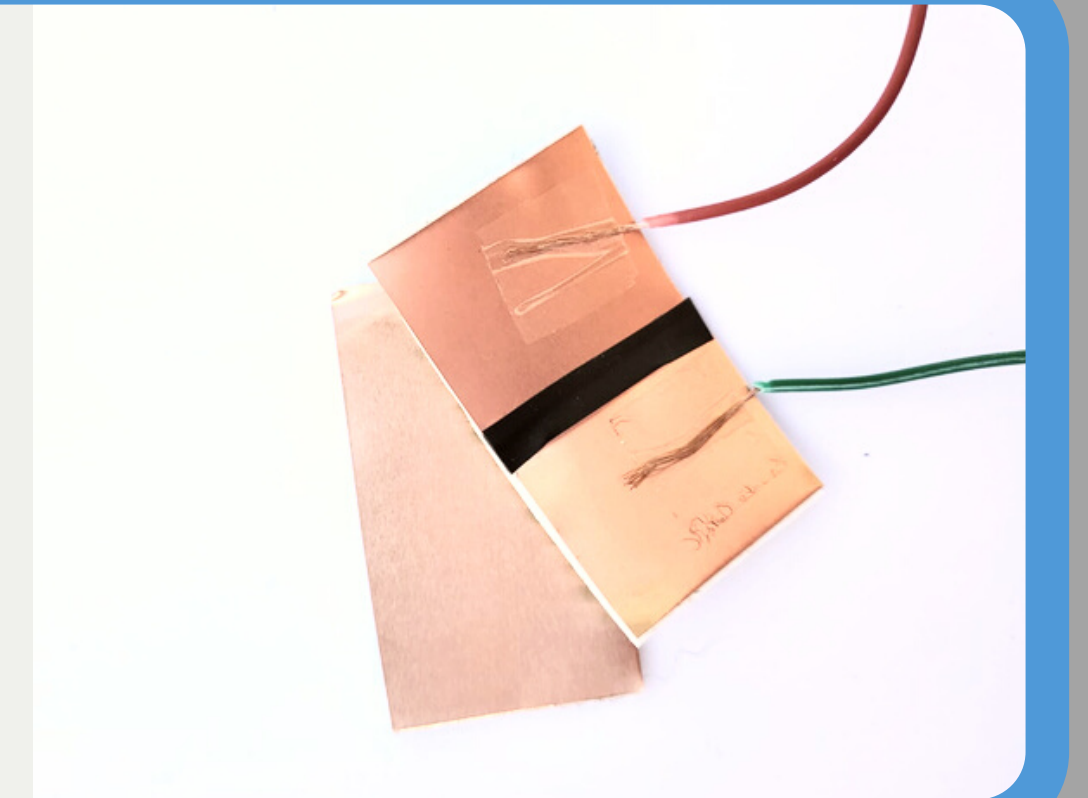
¿Cómo lo medimos?



```
void loop() {  
  ArduinoCloud.update();  
  .....  
  ArduinoCloud.update();  
  estado_refri = digitalRead(0);  
}
```

Refrigerador

Sensor de Contacto



Datos Recopilados

Apertura refrigerador

09:38PM
10:57PM
10:58PM
10:42AM
10:43AM
10:45AM
11:07AM
12:16PM

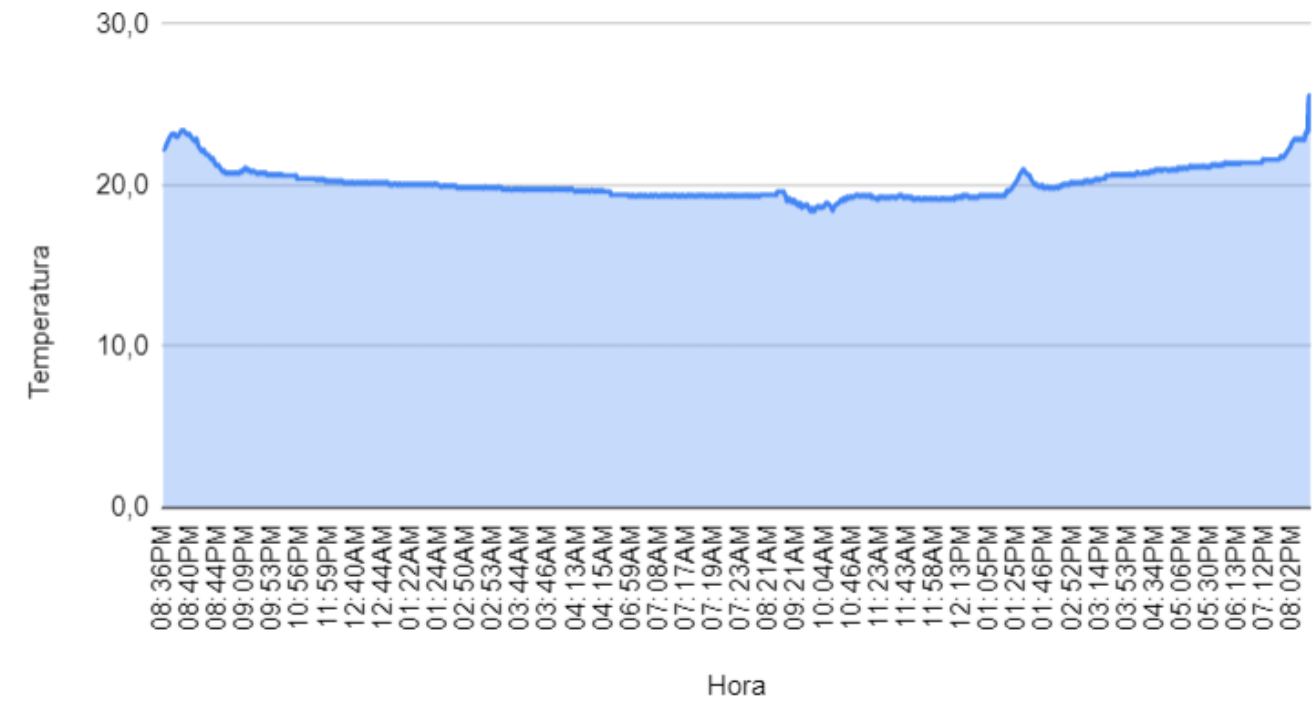
Apertura despensa

10:12PM
09:09AM
10:49AM
11:37AM
07:53PM
08:29PM
08:30PM
08:31PM

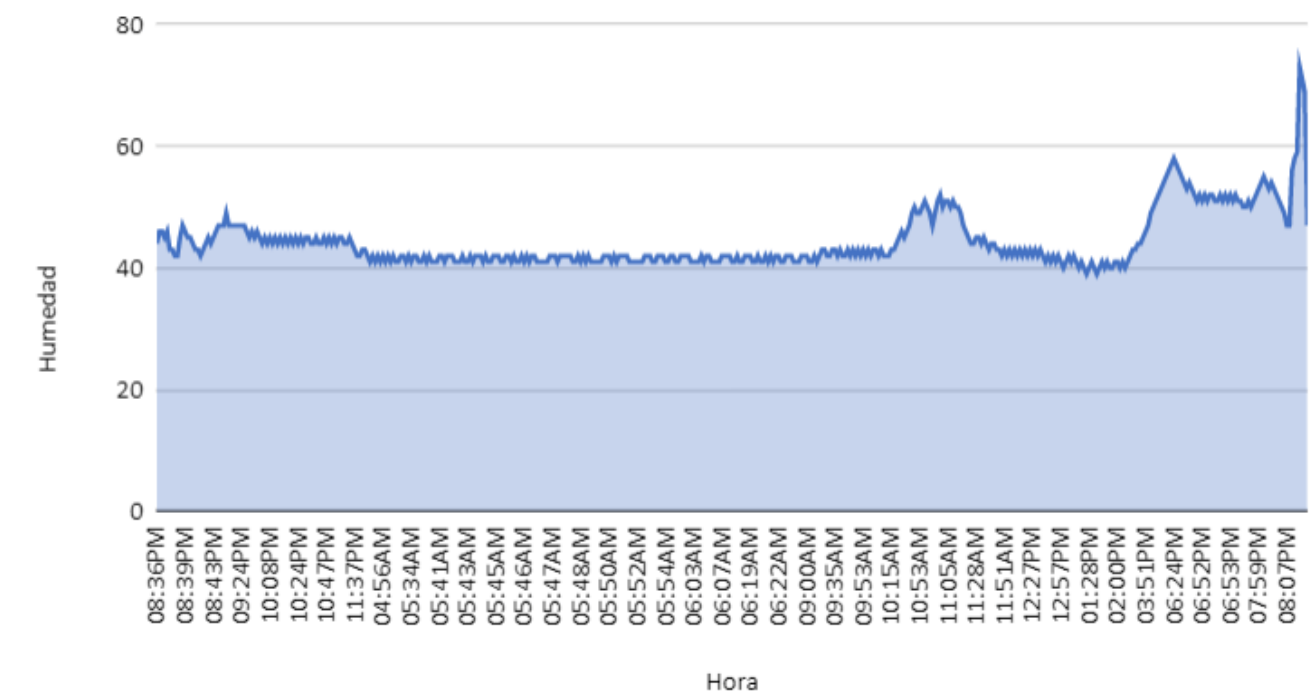
Apertura cajon

10:11PM
10:48AM
10:51AM
11:05AM
11:31AM
01:00PM
01:19PM
02:30PM
06:24PM
07:47PM
07:53PM
08:13PM

Variación Temperatura

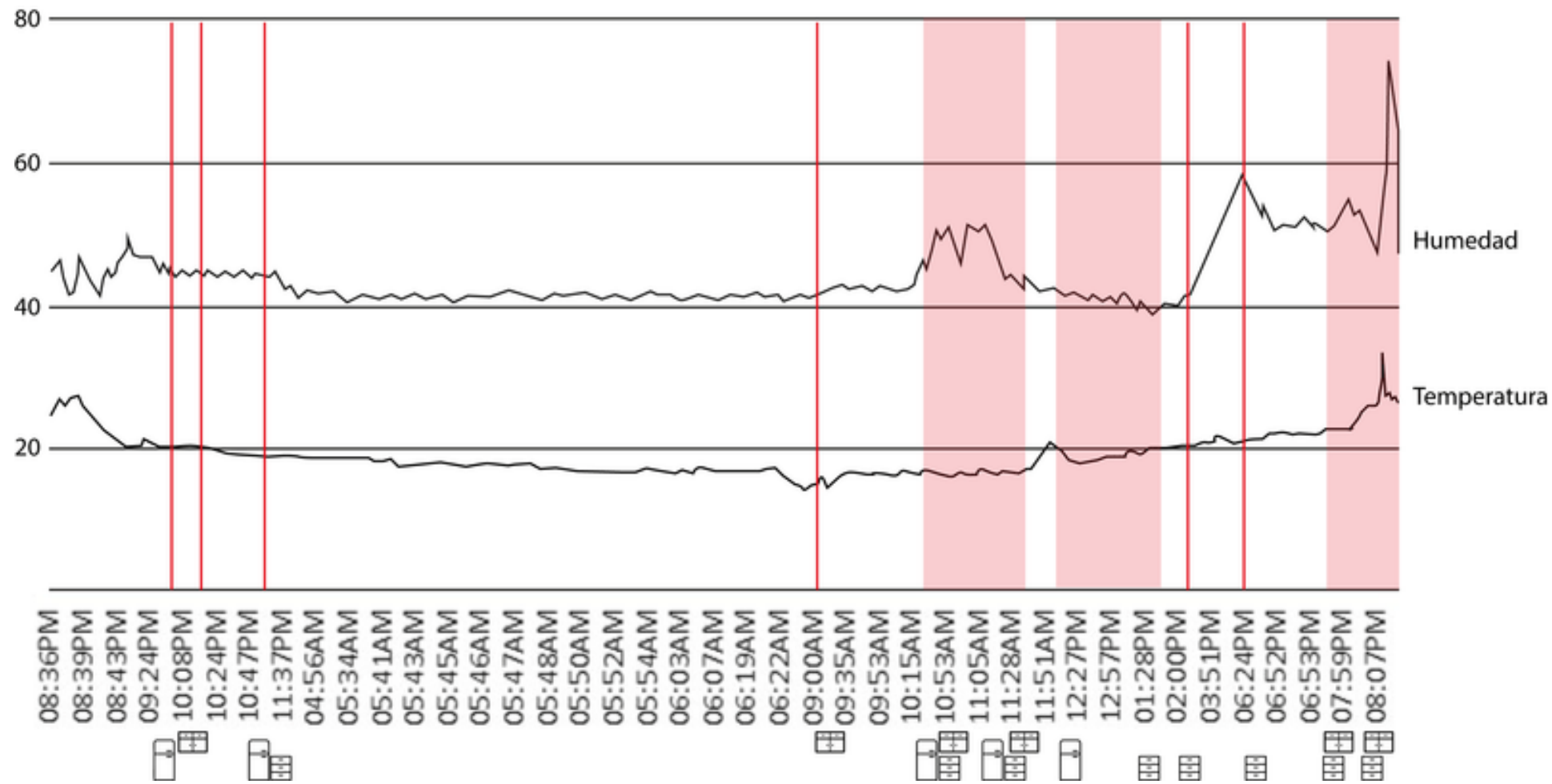


Variación Humedad



Datos en conjunto

Análisis de Datos



Horario	Variables	Suposición
21:38	Refrigerador	Hidratación
22:11 - 22:12	Despensa - cajón	Snack
22:57 - 22:58	Refrigerador	Hidratación
9:09	Despensa	Medicamentos
10:42 - 11:07	Refrigerador, despensa, cajón, humedad	Desayuno
12:16 - 13:46	Refrigerador, cajón, temperatura	Preparación almuerzo
14:30	Cajón	Guardar cosas
18:24	Cajón, temperatura humedad	Once
19:47 - 20:31	Despensa, cajón, temperatura, humedad	Preparación cena

Conclusiones

- Hay que tener más días de estudio, ya que la Sra. Rosita podría ser muy consciente del estudio alterando su comportamiento habitual.
- La combinación de las variables escogidas nos permitió un análisis acertado de las comidas durante el día.
- En base a las 24 hrs analizadas, podemos concluir que la Sra. Rosa se alimenta adecuadamente.

