

Guía de Aprendizaje N° 6

**DOCENTES:** KATHERINE PAOLA QUEVEDO BENITEZ DIEGO ALEXANDER RODRIGUEZ VELANDIA

GRADO: DÉCIMO

**DÍA / HORA:** MARTES / 07:40am A 09:50am 09:50am A 11:30am

JUEVES / 06:00am A 07:40am

**FECHA:** 25 De Julio al 29 De Julio

IHS: 1 Hora y 40 min

**TEMA:** Programación de sensor de humedad y temperatura DHT 11



OBJETIVO: Identificar el funcionamiento del sensor DTH-11, para el control de variables de temperatura y humedad ambiente

## PRESENTACIÓN

En la presente guía estudiaremos sobre el modulo sensor de temperatura y humedad DHT-11. El cual mide el aire que circula en el ambiente, y muestra los datos mediante una señal digital.

Para el desarrollo de esta actividad debemos tener en cuenta el uso de las funciones y sus características las cuales serán mencionadas a continuación, y de igual forma será recordada la definición del elemento a utilizar.

#define

Variable int

Función setup ()

Función loop ()

## Sensor de Humedad y **Temperatura**

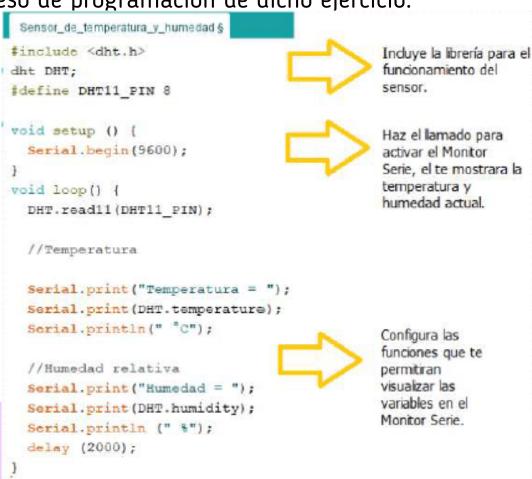
EEs un elemento que es utilizado en la medición de humedad y temperatura, dado que tiene la capacidad de convertir los valores de resistencias y cambiarlos en forma digital, cuenta con tres pines esenciales:

1.+5v: Conexión de la señal positiva de la fuente

3.GND: Conexión de la señal negativa de la fuente

## ¿Recuerdas este ejemplo visto en clase?

Este ejemplo te será de gran ayuda para realizar la actividad. Si no lo recuerdas bien también encontraras un link el cual te dirigirá a un video tutorial donde se explica el proceso de programación de dicho ejercicio.





ttps://www.youtube.com/watch?v=XnLfa7tiCoc&t=312s

# **ACTIVIDAD**

Teniendo en cuenta el anterior ejercicio, adecua la programación y el circuito electrónico para adicionar un ventilador, el cual deberá accionarse al llegar a cierta temperatura, y así mismo deberá desactivarse al bajar la temperatura. Para los valores a utilizar se establecerán en la clase con sus compañeros y docente.

Al finalizar haga la respectiva demostración y entrega de la actividad a su docente.



### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

(2Sensor De Temperatura Y Humedad Dht11 Arduino. (s. f.). Todomicro. https://www.todomicro.com.ar/insumos/224-sensorde-temperatura-y-humedad-dht11-arduino.html

DHT11, Cómo configurar este sensor de humedad en un Arduino. (2021, 12 marzo). Descubrearduino.com.

https://descubrearduino.com/dht11/

Hernández, L. D. V. (2021, 23 marzo). Cómo utilizar el DHT11 para medir la temperatura y humedad con Arduino. Programar fácil con Arduino. https://programarfacil.com/blog/arduino-blog/sensor-dht11-temperatura-humedad-arduino/