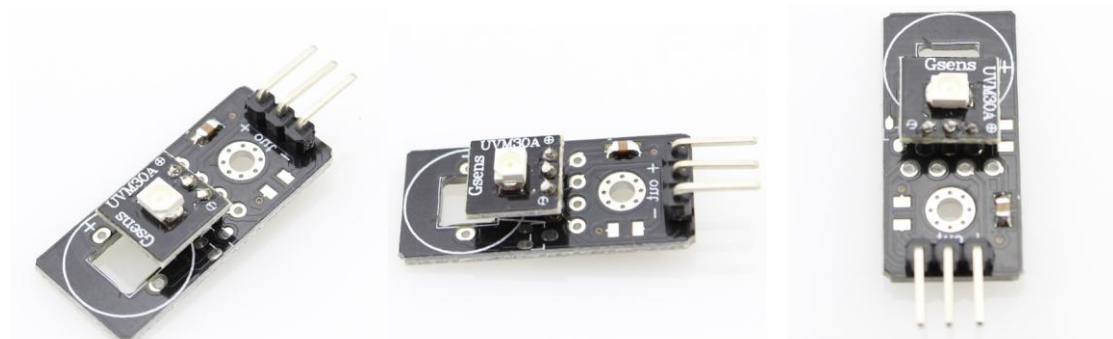


Sensor de Radiación Ultravioleta (UV) – UVM30A (Traducido por Rambal Ltda.)



Descripción

Este sensor UV, se utiliza para detectar el índice de intensidad ultravioleta (UV). Esta forma de radiación electromagnética tiene longitudes de onda más cortas que la radiación visible y son esas longitudes cortas las que detecta este sensor.

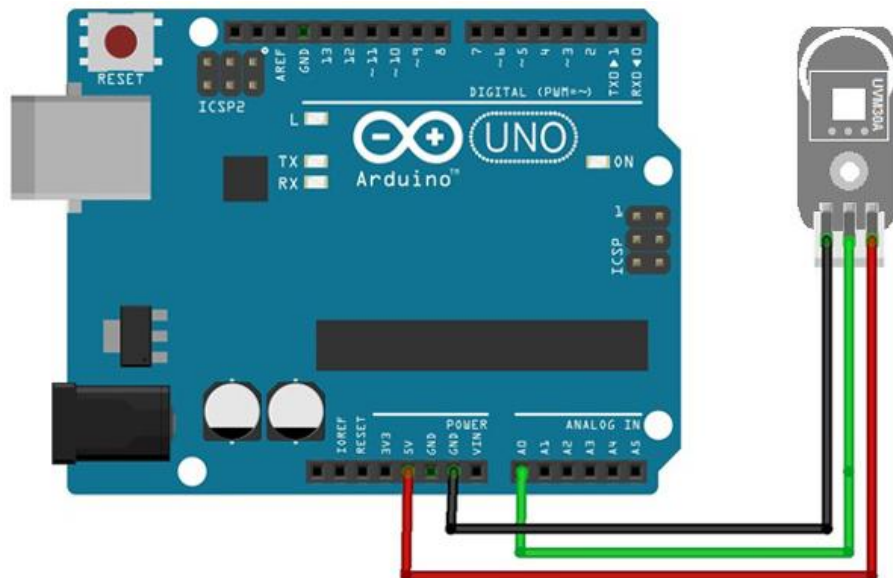
Este módulo se basa en el sensor UVM-30A, que tiene una amplia gama espectral de 200nm hasta 370nm*. La señal eléctrica de salida del módulo, es de tipo analógica, que varía respecto a la intensidad de los rayos UV, lo que nos permite darnos una sugerencia, si es una buena idea o no ir a la playa hoy.

* El nanómetro (nm), es la unidad de longitud que equivale a una mil millonésima parte de un metro ($1 \text{ nm} = 10^{-9} \text{ m}$). Se utiliza para medir la longitud de onda de la radiación ultravioleta, radiación infrarroja y la luz.

Características:

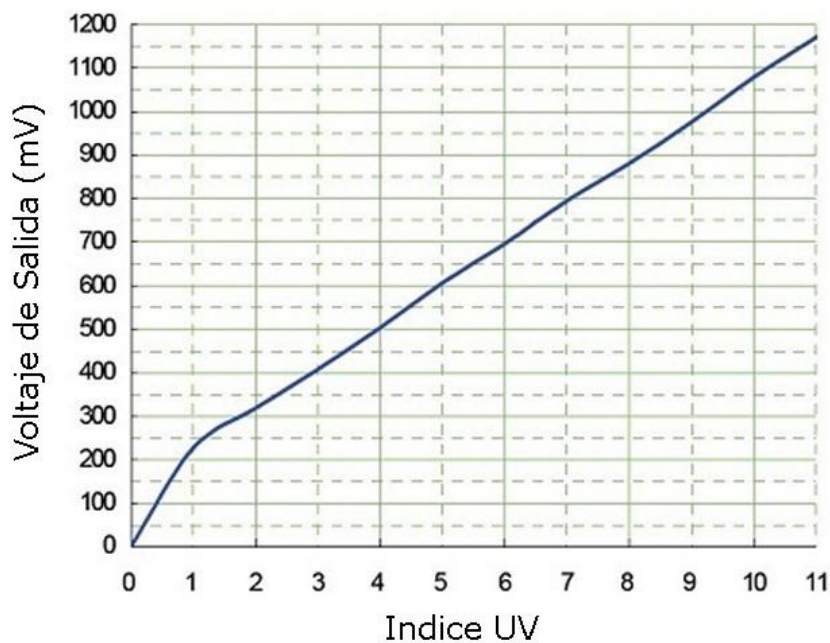
- Voltaje de funcionamiento: 3 ~ 5Vdc
- Corriente: 0.06mA (Standard) /0.1mA (Max)
- Respuesta de Longitud de onda: 200 ~ 370 nm
- Temperatura de trabajo: -20 ~ 85°C

Programación con código en Arduino, detectando objetos














Los ejemplos de código, para Arduino, los puede encontrar directamente en la sección de descargas, abajo en esta página. Realice el cableado como se indica en la imagen superior y luego cargue el sketch al Arduino.

El sensor entrega una muestra en mili volts, los que de acuerdo a su nivel es que índice de radiación UV, nos encontramos. Lo anteriormente dicho se representa en la siguiente imagen:



Los valores en mili volts, con nueros cerrados en radiación UV se resumen en la siguiente imagen:

UV Index	0					
Vout(mV)	<50	227	318	408	503	606
UV Index						
Vout(mV)	696	795	881	976	1079	1170+

Donde los niveles de radiación se clasifican en:

- 0 – 2: Nivel bajo
- 3 – 5: Nivel moderado
- 6 – 7: Nivel alto
- 8 – 10: Nivel muy alto
- 11 <: Nivel extremadamente alto "Peligro"

Al momento de visualizar el código de ejemplo para el Arduino, podrá observar que cada nivel está acompañado de la misma leyenda "Nivel...", de esa manera no solo observar, a través del monitor serial, el nivel de radiación, sino que además el tipo de riesgo que conlleva cada nivel.

Por último, a probar!!