

---

# **Tecnicatura Superior en Telecomunicaciones**

**Materia:** Electrónica Microcontrolada

**Profesor:** C. GONZALO VERA

**Profesor:** JORGE E. MORALES

**Tema:** Práctica Semana 1

**Ciclo lectivo:** 2022

**Alumnos : Grupo 6**

- Guzmán, Lilén <https://github.com/lilenguzman01>
- López, Maximiliano <https://github.com/Maxilopez28>
- Moyano, Emilio <https://github.com/TerraWolf>
- Muguruza, Sergio <https://github.com/sergiomuguruza>
- Gonzalez, Mario <https://github.com/mariogonzalezispc>
- Ripoli, Enrique <https://github.com/enriqueripoli>

### *Ejercicio A)*

*Se propone un sensor de humedad para un sistema automatizado de riego para huertas inteligentes.*

*Este sistema permite el uso racional del agua a demanda de los cultivos, cambiando el tipo y cantidad de riego según la planta.*

#### *Referencia de Hardware:*

*Sonda FC-28,*

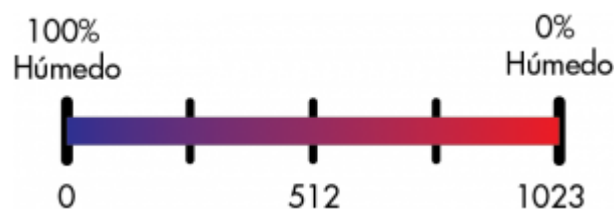
*Convertidor HW-103,*

*Pila 18650 3,7v 2200mA*

*Wemos D1 ESP8266 Wifi*

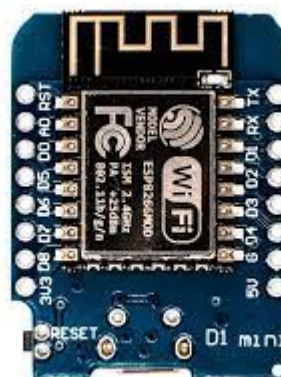
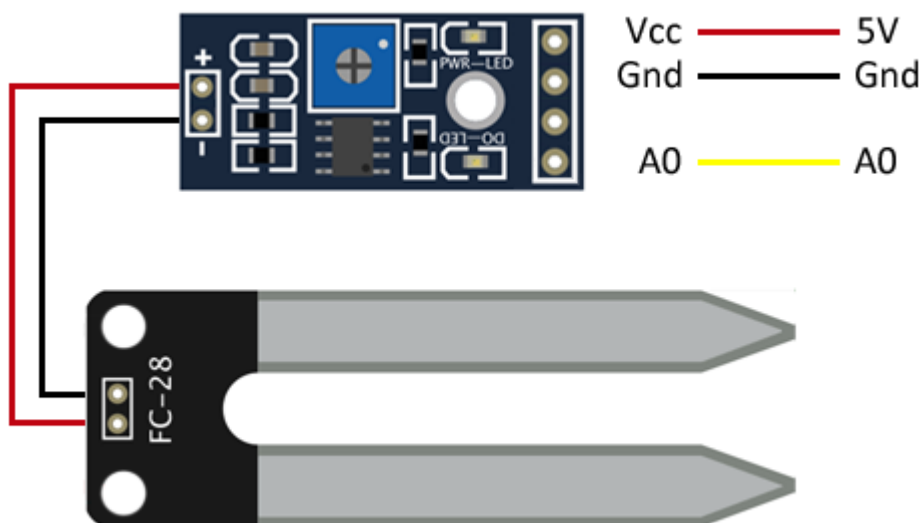
#### *Proyecto de funcionamiento :*

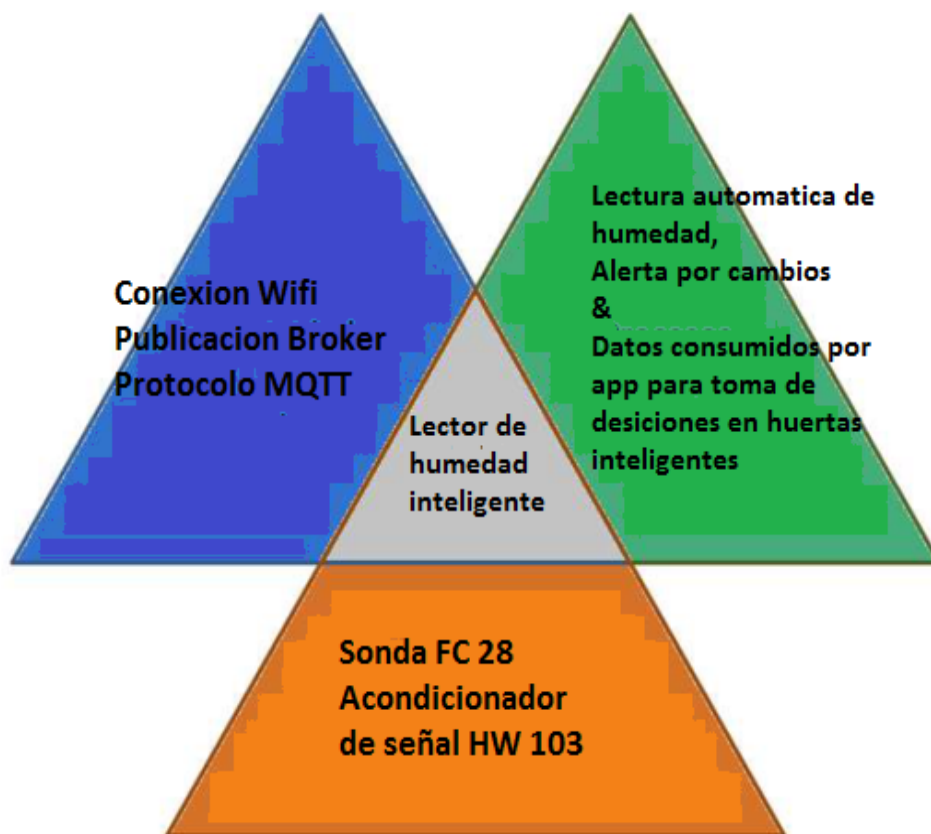
*En la placa Wemos D1 utilizamos la entrada A0 (entrada analógica) conectamos el convertidor(acondiciona señal)HW-103. De esta forma se detectará el nivel de voltaje entregado por este, y lo convertirá en un número equivalente a la cantidad de humedad detectada entre 0 y 1023. Cuando el sensor detecta nada de humedad (seco) entrega un valor de 1023 y cuando detecta un valor de alta humedad entrega un valor de 0 (o cercano a 0).*



*Este dato obtenido se lo envía a un broker para ser publicado y suscripto por app que en base a ellos toman decisiones en cuanto al riego.*

*Imágenes de los elementos :*





*Ejercicio b)*

