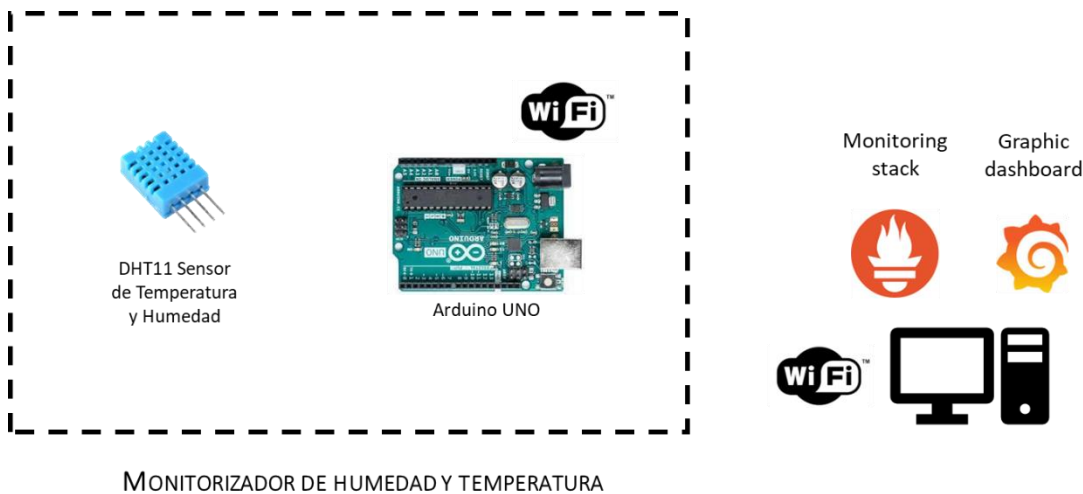


### Proyecto 3. Monitorización de datos

El objetivo de este proyecto es la recogida y visualización de una serie de datos de una estación meteorológica. La estación estará equipada con un microcontrolador y sensores de diversas variables atmosféricas y meteorológicas:

- Temperatura
- Humedad
- Presión atmosférica
- Pluviómetro

Con el fin de responder a los requerimientos, se pretende desarrollar un dispositivo que integre los diferentes sensores y que se conectará a una red Wifi. El almacenamiento y tratamiento de los datos se va a realizar usando Prometheus (<https://prometheus.io/>), uno de los productos open-source más utilizados para la monitorización y gestión de alertas en la actualidad. El dispositivo con los sensores será el encargado de hacer llegar a un despliegue local de Prometheus.



*Ilustración 1: Diagrama simple del Monitorizador de las variables meteorológicas*

Adicionalmente, se va a hacer uso de Grafana (<https://grafana.com/oss/grafana/>), una herramienta open-source que permite visualizar y facilitar la comprensión de los datos mediante sus configurables dashboards. Grafana cuenta con la posibilidad de consumir los datos de Prometheus, pieza encargada del almacenamiento de estos. Aparte de la visualización es necesario la configuración de ciertas alertas (por diferentes canales) cuando las variables pasen ciertos valores límites. Por último, se recomienda el despliegue de estos servicios en modelo CNF (docker), puesto que es un servicio que idealmente debería ser desplegado en la nube.