cloud, nube, temperatura, esp8266

2 Temperatura y Humedad en la nube

Una vez que hemos visto como montar nuestro propio servidor web, vamos a ver ahora como hacerlo directamente desde un servidor en la nube.

En primer lugar vamos a usar la plataforma http://dweet.io, en la cual no hay que registrarse para usarla, basta con crear un nombre de dispositivo único para llamar a la HAPI

```
// wiki.intrusos.info

// Librerias
#include "ESP8266WiFi.h"
#include "DHT.h"

// Parámetros de Conexión a la WiFi
const char* ssid = "miredwifi";
const char* password = "miclave";

// Pin del ESP8266 al que está conectado.
// El GPIO 4 corresponde al D2 del ESP8266-12E NodeMCU v3
#define DHTPIN 4

// tipo de sensor DHT
#define DHTTYPE DHT11   // DHT 11

// Inicializa el sensor
DHT dht(DHTPIN, DHTTYPE);

// Host al que nos vamos a conectar
const char* host = "dweet.io";

void setup() {
  Serial.begin(115200);
  delay(100);

  // Inicializamos el sensor
  dht.begin();

  // Conectamod a la red WIFI
  Serial.println();
  Serial.println();
  Serial.print("Conectando con la red WIFI ");
  Serial.println(ssid);
  WiFi.begin(ssid, password);
  while (WiFi.status() != WL_CONNECTED) {
    delay(500);
```

```
    Serial.print(".");
  }
  Serial.println("");
  Serial.println("Conectado a la WiFi");
  Serial.println("Dirección IP: ");
  Serial.println(WiFi.localIP());
}

void loop() {
  // Usa la clase  WiFiClient para crear una conexión TCP
  WiFiClient client;
  const int httpPort = 80;
  if (!client.connect(host, httpPort)) {
    Serial.println("Error de Conexión");
    return;
  }

  // Obtiene la Humedad
  float h = dht.readHumidity();

  // Obtiene la Temperatura en Celsius
  float t = dht.readTemperature();

  delay(3000);  //retardo para que no de fallo de lectura del sensor
  // Control de errores, valida que se obtuvieron valores para los datos
medidos
  if (isnan(h) || isnan(t)) {
    Serial.println("Falla al leer el sensor DHT!");
    client.print("Falla al leer el sensor DHT");
    return;
  }

  // Enviamos los datos al servidor.

  client.print(String("GET
/dweet/for/tunombrededispositivounico?temperatura=") + String(t) +
"&humedad=" + String(h) + " HTTP/1.1\r\n" +
               "Host: " + host + "\r\n" +
               "Connection: close\r\n\r\n");


  // Leemos la respuesta del servidor y la sacamos por el puerto serie
  while (client.available()) {
    String line = client.readStringUntil('\r');
    Serial.print(line);
  }

  Serial.println();
  Serial.println("Cerramos la conexión");

  // Repetir cada 10s
```

```
  delay(10000);

}
```

Si toda ha ido correctamente deberías de ver por el puerto serial algo similar a

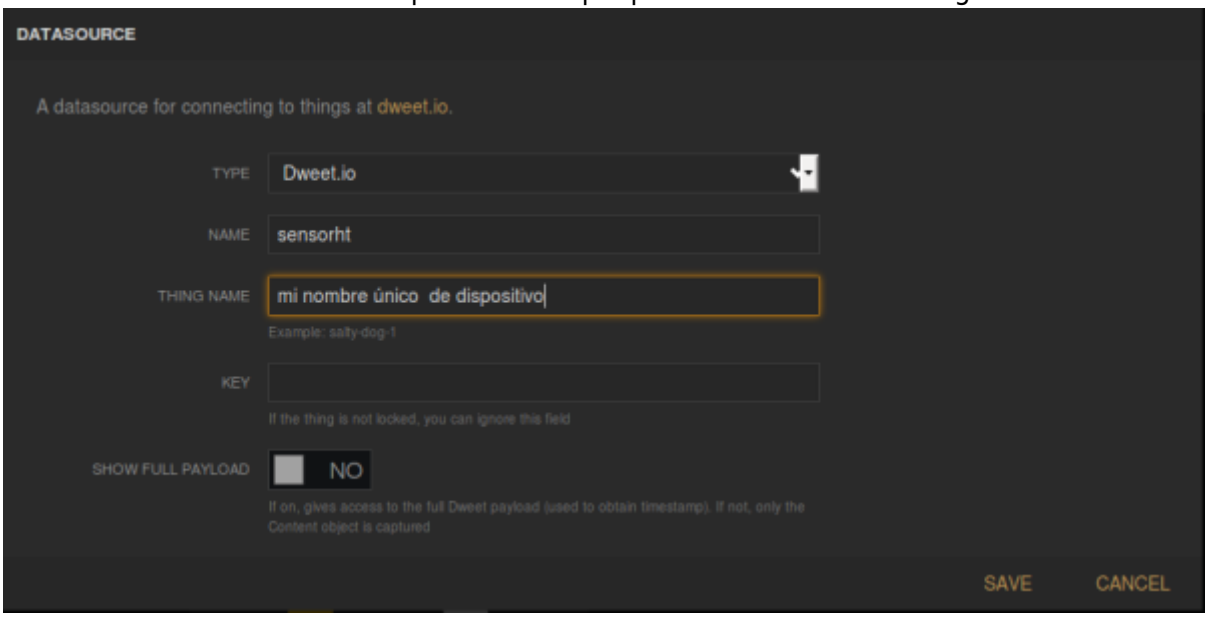
```
{"this":"succeeded","by":"dweeting","the":"dweet","with":{"thing":"elesp8266
delc","created":"2016-08-31T22:04:33.970Z","content":{"temperatura":27,"hume
dad":48},"transaction":"dd2d251d-e6ab-4006-9cd3-168fae589158"}}
Cerramos la conexión
HTTP/1.1 200 OK
Access-Control-Allow-Origin: *
Content-Type: application/json
Content-Length: 215
Date: Wed, 31 Aug 2016 22:04:49 GMT
Connection: close
```

Visualizar gráficamente nuestros datos

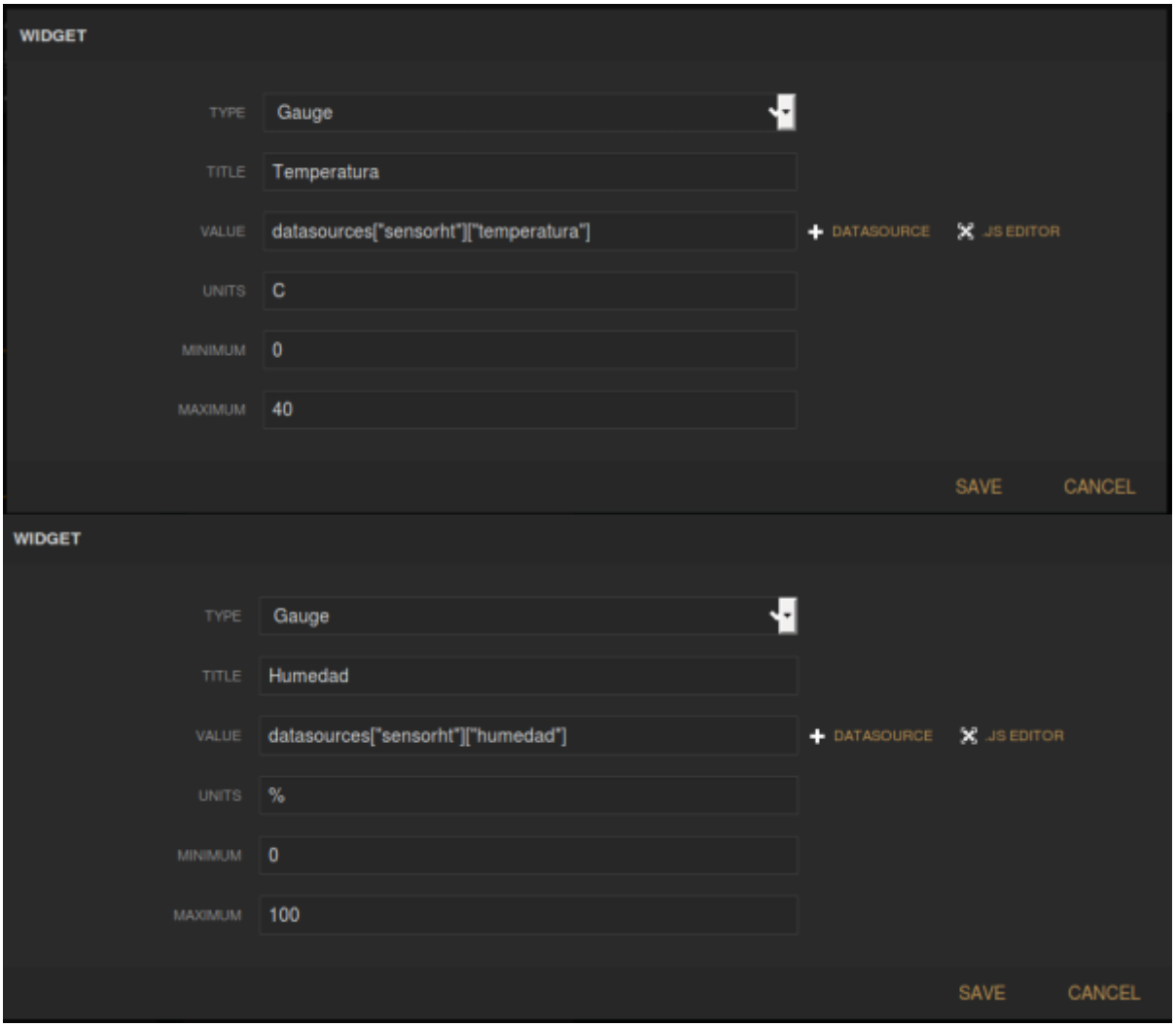
Como última parte de esta práctica vamos a visualizar gráficamente las medidas de humedad y temperatura usando la plataforma https://www.freeboard.io

Lo primero es crear una cuenta y una vez creada debemos seguir estos pasos:

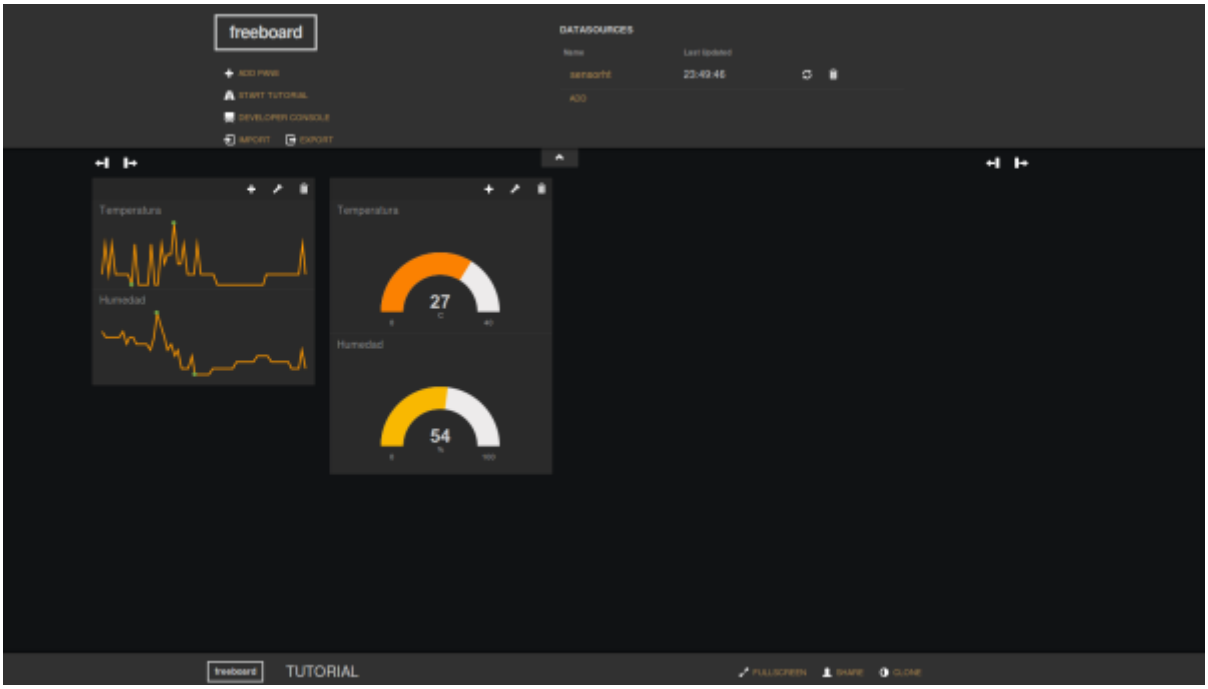
- Añadir un **DATASOURCE** con los parámetros que pusimos en nuestro código



- Pulsamos el botón **Add Panel** y dentro del panel pulsamos el botón **+** para añadir un WIDGET



Con esto ya podemos ver gráficamente nuestro dispositivo



Referencias

- https://www.openhomeautomation.net/cloud-temperature-logger-esp8266/

From:
https://wiki.intrusos.info/ - **LCWIKI**

Permanent link:
https://wiki.intrusos.info/doku.php?id=electronica:esp8266:nube

Last update: **182023/01/ 13:36**