

[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();

  // Conectamos 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":"el esp8266 delc","created":"2016-08-31T22:04:33.970Z","content":{"temperatura":27,"humedad":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:

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

The screenshot shows the 'DATASOURCE' configuration form. It has a title 'A datasource for connecting to things at dweet.io.' and several input fields: 'TYPE' (set to 'Dweet.io'), 'NAME' (set to 'sensorht'), 'THING NAME' (set to 'mi nombre único de dispositivo' with an example 'salty-dog-1' below it), and 'KEY' (empty with a note 'If the thing is not locked, you can ignore this field'). There is a 'SHOW FULL PAYLOAD' checkbox (unchecked) with a note 'If on, gives access to the full Dweet payload (used to obtain timestamp). If not, only the Content object is captured'. At the bottom right are 'SAVE' and 'CANCEL' buttons.

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

WIDGET

TYPE

Gauge

TITLE

Temperatura

VALUE

`datasources["sensorht"]["temperatura"]`

+ DATASOURCE

JS EDITOR

UNITS

C

MINIMUM

0

MAXIMUM

40

SAVE

CANCEL

WIDGET

TYPE

Gauge

TITLE

Humedad

VALUE

`datasources["sensorht"]["humedad"]`

+ DATASOURCE

JS EDITOR

UNITS

%

MINIMUM

0

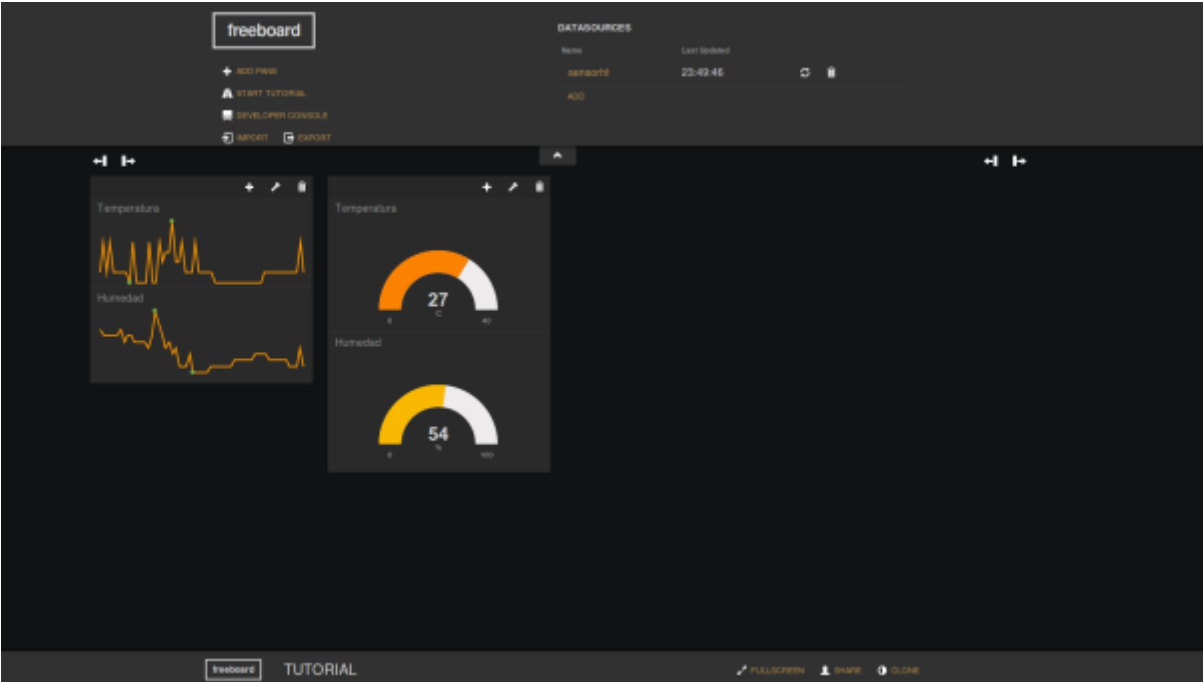
MAXIMUM

100

SAVE

CANCEL

Con esto ya podemos ver gráficamente nuestro dispositivo



Referencias

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

From:

<http://wiki.intrusos.info/> - **LCWIKI**

Permanent link:

<http://wiki.intrusos.info/doku.php?id=electronica:esp8266:nube&rev=1472684363>

Last update: **2023/01/18 14:14**

