

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente



ITESO

Universidad Jesuita
de Guadalajara

Practica 5

INTERNET DE LAS COSAS

Alumno:

Ivanna Torrónategui Pérez

Egdar Eduardo Amador Gudiño

José Salvador Mariscal Pérez

Ada Samantha Ibarra Avalos

Fecha:

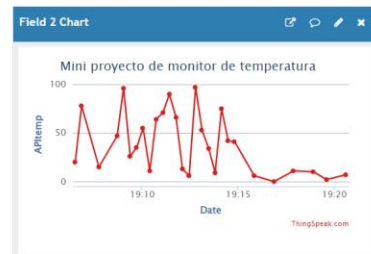
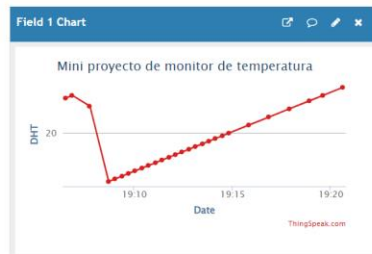
13/03/2023

Practica 5.1

```
COM3
19:08:02.085 ->
19:08:02.085 -> WiFi Connected
19:08:02.085 -> IP address:
19:08:02.085 -> 148.201.216.84
19:08:02.422 -> ThingSpeak Channel update successful.
19:08:22.798 -> ThingSpeak Channel update successful.
19:08:43.208 -> ThingSpeak Channel update successful.
19:09:03.584 -> ThingSpeak Channel update successful.
19:09:23.947 -> ThingSpeak Channel update successful.
19:09:44.337 -> ThingSpeak Channel update successful.
19:10:04.702 -> ThingSpeak Channel update successful.
19:10:25.322 -> ThingSpeak Channel update successful.
19:10:45.678 -> ThingSpeak Channel update successful.
19:11:06.016 -> ThingSpeak Channel update successful.
19:11:26.426 -> ThingSpeak Channel update successful.
19:11:46.795 -> ThingSpeak Channel update successful.
19:12:07.158 -> ThingSpeak Channel update successful.
19:12:27.794 -> ThingSpeak Channel update successful.
19:12:48.007 -> ThingSpeak Channel update successful.
```

Autoscroll ☒ Mostrar marca temporal Nueva línea 115200 baudio Limpiar salida

ThingSpeak™ Channels Apps Devices Support Commercial Use How to Buy



ThingSpeak™ Channels Apps Devices Support Commercial Use How to Buy EA

Channel Status Updates

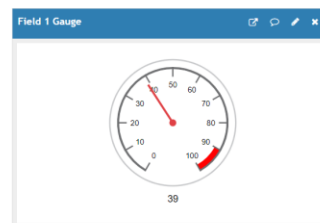
field1 is greater than field2
less than a minute ago

field1 is greater than field2
less than a minute ago

field1 is greater than field2
about a minute ago

field1 is less than field2
about a minute ago

field1 equals field2
about a minute ago

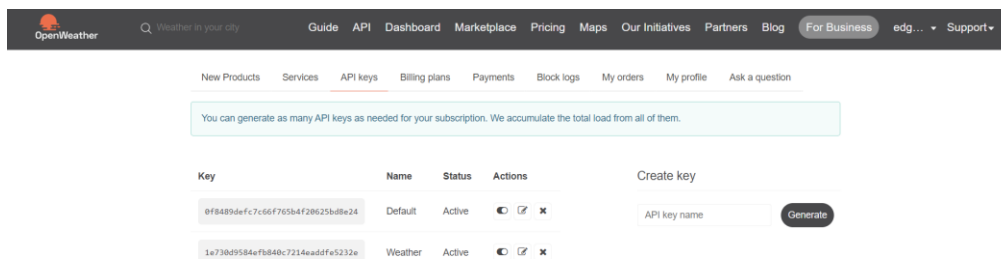


Field 1 Numeric Display

39

a few seconds ago

Practica 5.2



Practica 5.3

Video en github

1. ¿Qué tan preciso es el sensor respecto a la temperatura que da la API?

Es bastante similar a la precisión del DHT, solo varía por un par de grados.

```
DHT: 28.00°C
Temperatura de la API: 26.8°C
Canal de Thingspeak actualizado correctamente.
```

2. ¿Cuál es el % de variación?

La temperatura varía un 4.28%, es un total de 1.2 grados.

3. ¿Cuál es la principal diferencia entre la práctica 5.1 y la 5.2 con la 5.3?

El ejercicio 5.1 lo hacemos con datos random, el 5.2 lo hacemos con datos reales en una página web y en el 5.3 lo hacemos tanto en el programa de Arduino como en el canal de Thingspeak

4. ¿Cuál plataforma cloud de IoT se te ha hecho más amigable de las dos revisadas y por qué?

Salvador: Ubidots, se me hizo mas facil de entender y comprender como los datos se mandaban.

Samantha: Se me hace más amigable la de Thingspeak. Es la que más rápido la he entendido.

Edgar: Ubidots, ya que tuve menos problemas desarrollando las actividades solicitadas.

Ivanna: Creo que Thingspeak fue más rápida de utilizar y entender. La sentí más amigable y fácil de utilizar.

5. ¿En tus propias palabras como explicarías para que sirve la plataforma cloud de IoT y porque se llama de IoT y no simplemente plataforma cloud?

Edgar: Se le llama plataforma de IoT ya que depende de sensores que reciben valores y estos se terminan analizando. Básicamente es la conexión entre el mundo real y el internet.

Salvador: Una plataforma cloud de IoT sirve para recibir datos de sensores, y mostrarlos en la nube, sirve como conexión entre los sensores y los datos físicos con el internet.

Ivanna: La plataforma de IoT nos sirve para recibir los datos directamente de los sensores, y también con otros datos como los proporcionados por la api. Sin embargo, otras plataformas que no sean de IoT no recibirían los datos en tiempo real por parte de los sensores.

Samantha: La plataforma IoT nos sirve para conectar sensores, con datos, con APIs, entre otras cosas, a través del internet. Toda esta información se encuentra almacenada en la nube, lo que ayuda a evitar la saturación de almacenamiento.

6. Revisa el código y contesta ¿cuáles son las líneas de código que escriben el estatus?

```
ThingSpeak.setField(1, temperatureData.dht);
```

```
ThingSpeak.setField(2, apiTemperature);
```

```
int code = ThingSpeak.writeFields(2481116, "F5Z4OQQ7FDD69HD6");
```

```
if (code == 200)
```

```
    Serial.println("Canal de Thingspeak actualizado correctamente.");
```

else

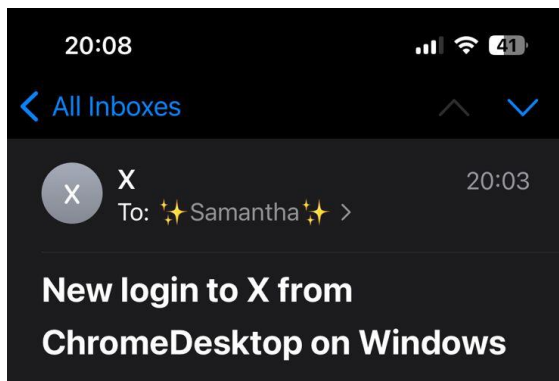
```
Serial.println("Hubo un problema actualizando el canal. Error HTTP: " + String(code));
```

```
}
```

7. Exportar a cvs los datos y anexarlos a su entrega, pueden dejar el Excel en github también en algún folder de resultados de esta práctica

En el Git.

Práctica 5.4



We noticed a login to your account @samyDlady from a new device. Was this you?

New login

Location*	Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco, México
Device	ChromeDesktop on Windows

*Location is approximate based on the login's IP address.

If this was you

You can ignore this message. There's no need to take any action.

If this wasn't you

Complete these steps now to protect your account.

