

Tarea 5

Procesado de datos

- Introducción de la tarea
- Componentes utilizados
- Fotos del montaje
- Programación

Introducción de la tarea:

Para esta tarea he montado un servidor web con arduino para controlar la temperatura y la luminosidad del salón de mi casa.

Desde el navegador puedo realizar las consultas sobre la temperatura, la luminosidad y la media de temperatura desde que esta conectado.

He añadido comunicación con python, para poder enviar un correo electrónico indicándome la temperatura actual del salón.

No tiene mucha utilidad, pues la placa tiene que estar conectada al pc para poder enviar el correo electrónico pero es interesante y didáctico.

Componentes que utilizo:

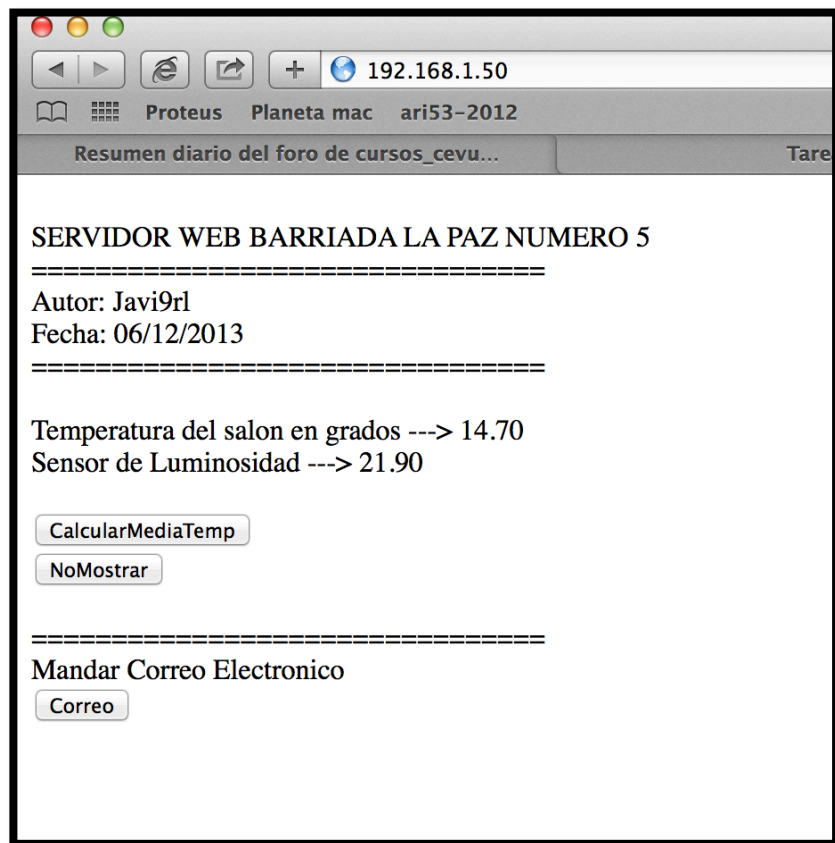
1. Arduino Uno
2. Shield Ethernet
3. Sensor de temperatura (nfc)
4. Sensor de luminosidad (ldr)

Fotos del montaje:

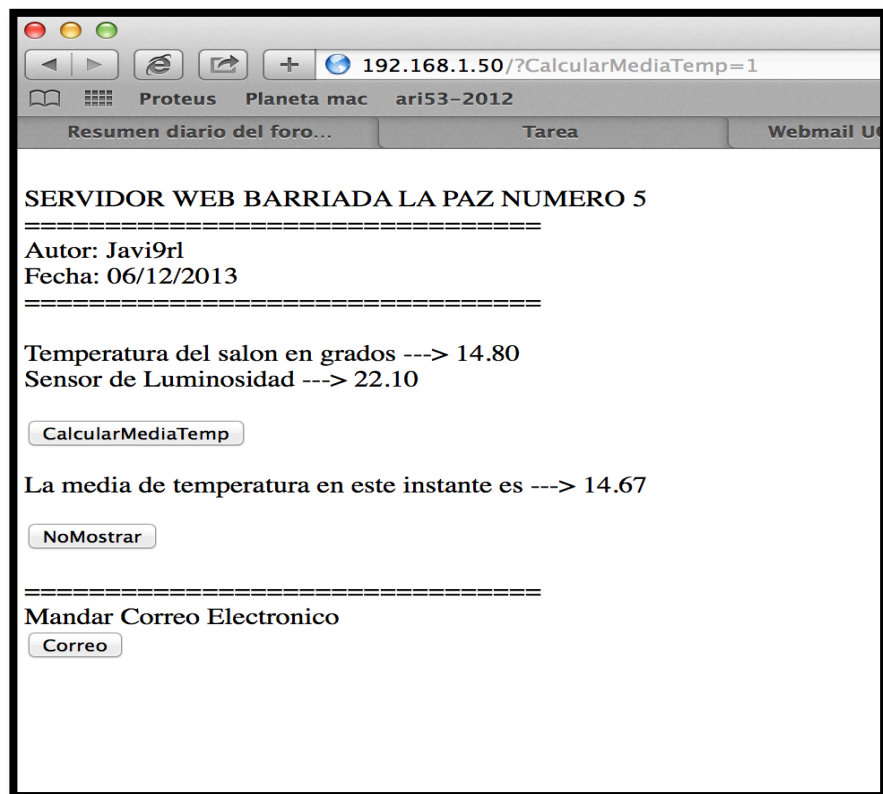


Imagen del montaje, se puede apreciar que falta el sensor de luminosidad.

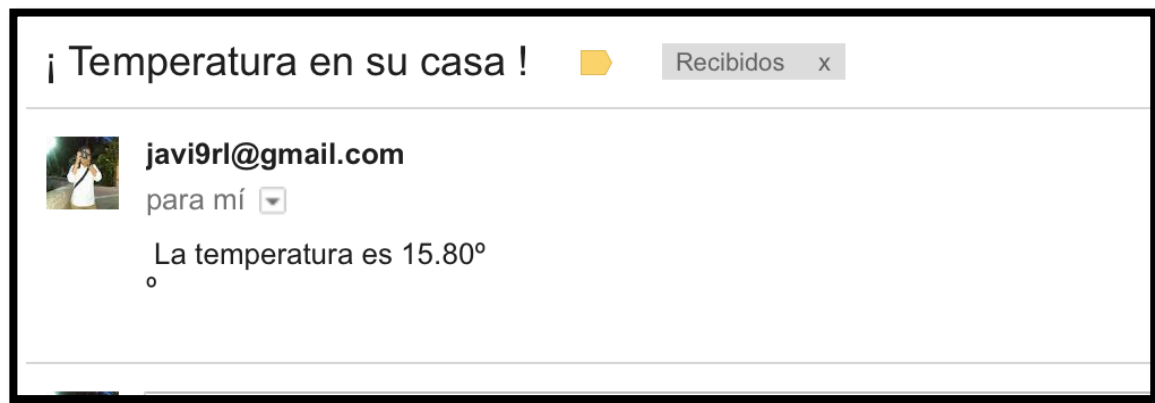
Iría montado igual que el de temperatura.



Captura del servidor web.



Captura del servidor web mostrando la media desde que se conecta.



Captura del correo electrónico.

Programación:

El proyecto contiene lo siguiente:

1. Módulo .ino. Programación del servidor web.
2. Módulo python. Basado en el que está subido en la sección python con un pequeño cambio para enviar también la temperatura.
3. Biblioteca SControl, para controlar la temperatura.
Esta biblioteca ya la tenía implementada anteriormente y la utilice para otras tareas.
Básicamente me facilita una estructura de datos para las medidas.