

# Webserver con carga de datos desde tarjeta SD

Protocolos de Comunicación en  
Sistemas Embebidos

CESE - Cohorte 12

Fabiola de las Casas Escardó

# Objetivo

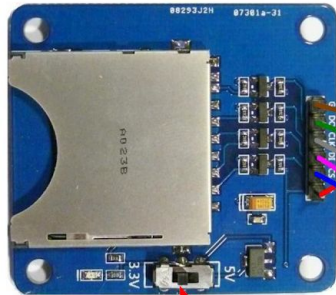
---

- Poder configurar un Webserver embebido sin modificar el firmware.
- Cargar la configuración de la red Wifi desde un archivo .txt.
- Levantar una página web desde una tarjeta SD.

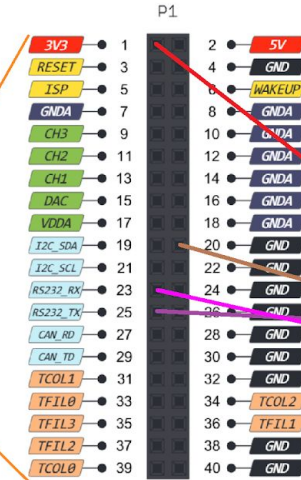
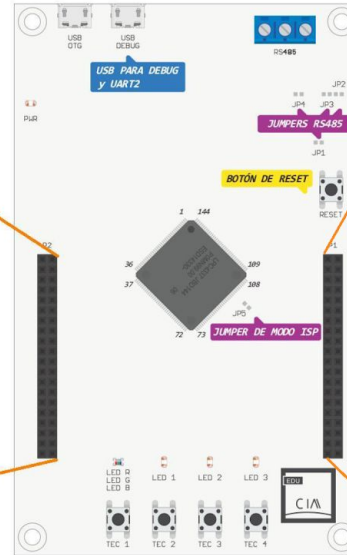
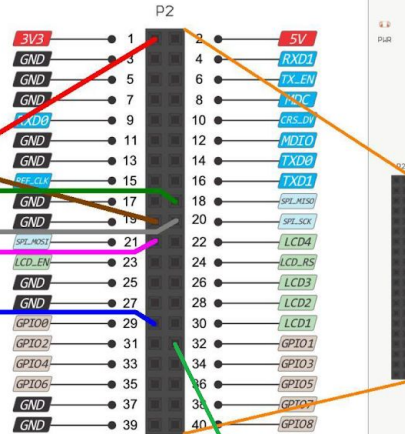
# Hardware - Conexión

G --- GND  
D0 --- SPI\_MISO  
CLK --- SPI\_SCK  
DI --- SPI\_MOSI  
CS --- GPIO0  
+ --- +3.3V

GND --- GND  
RS232\_TX --- RX  
RS232\_RX --- TX  
GPIO1 --- CH\_PD  
+3.3V --- VCC



Para conectarlo con la EDU-CIAA-NXP recordar poner la llave selectora en 3.3V.



- |         |         |
|---------|---------|
| 1 GND   | 5 TXD   |
| 2 GPIO2 | 6 CH_PD |
| 3 GPIO0 | 7 RESET |
| 4 RXD   | 8 Vcc   |

# Lector tarjeta SD

---

- Comunicación SPI con la EDU-CIAA-NXP.
- Librería FatFs “ff.h”.
- Permite leer archivos y directorios presentes en la SD.

# ESP-01 Http Webserver

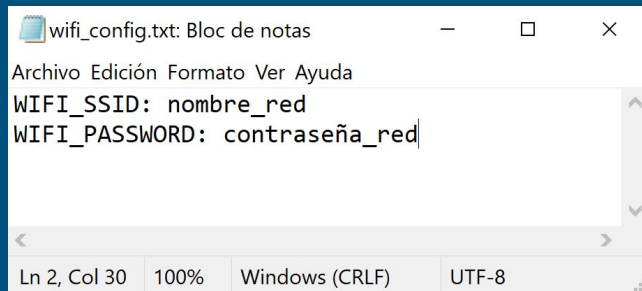
---

- Librería “sapi\_esp8266.h”
- Configuración con comandos AT
- Necesita SSID y contraseña de la red Wifi a utilizar.

# Configuración Wifi

Se almacena en una tarjeta SD un archivo con el nombre y la contraseña Wifi.

- **void load\_wifi(char \* wifiName, char \* wifiPass)**
  - Abre el archivo “wifi\_config.txt” almacenado en la SD
  - La función f\_gets permite leer de la SD cada línea del archivo
  - Se formatean las lineas leidas y se almacenan en wifiName y wifiPass



# Lectura archivo html

---

- **void search\_file( char \*extension, char \*fname );**
  - Permite buscar un archivo con la extensión recibida en char \*extension.
  - La extensión se indica en #define FILE\_EXTENSION     "\*.html"
  - En fname se almacena el nombre del primer archivo leído con esa extensión.
  - Hay que habilitar #define FF\_USE\_FIND 1
- **void load\_html( char \*file\_name )**
  - Lee el archivo html y lo formatea para poder ser enviado al servidor Web

# Demostración

