



INFORME DE COMPONENTES PRINCIPALES: DIGITAL PRESENCE

Profesor: Fernando Roberto Collareda

Institución: E.E.S.T N°4 | Berazategui, Buenos Aires

Integrantes: Perez Rafael Martin, Castellón Matías, García Ignacio,
Mendoza Tadeo, Herrera Franco, Muñoz Julián.

Informe de componentes principales:

Proyecto: Digital Presence

Componentes principales del dispositivo:

Sensor de huella digital:

Para la realización de nuestro dispositivo físico disponemos principalmente de un sensor de huella digital.

Utilizamos el modelo "R305" compatible con diferentes microcontroladores o tarjetas de desarrollo, en este caso específico va a ser utilizado en conjunto con un microcontrolador "Arduino UNO"



Imagen de referencia "Sensor de huella digital R305".

Ficha técnica:

Voltaje de alimentación: 3.6V -6V

- Corriente de operación: 100mA-150mA
- Interfaz: UART TTL
- Modo de paridad de huella: 1:1 1: N
- Baud Rate: 9600*N-N = 1 a 12 (Por defecto es 6)
- Tiempo de adquisición: menor a un segundo

- 5 niveles de seguridad
- Dimensión de la ventana: 14x18mm
- Entorno de trabajo: -10°C a 40°C (Humedad Relativa 40% a 85%)
- Dimensiones: 5.5 x 2.1 x 2.0 cm-Peso: 22g

Microcontrolador Arduino UNO:

Como microcontrolador principal utilizamos “Arduino UNO”

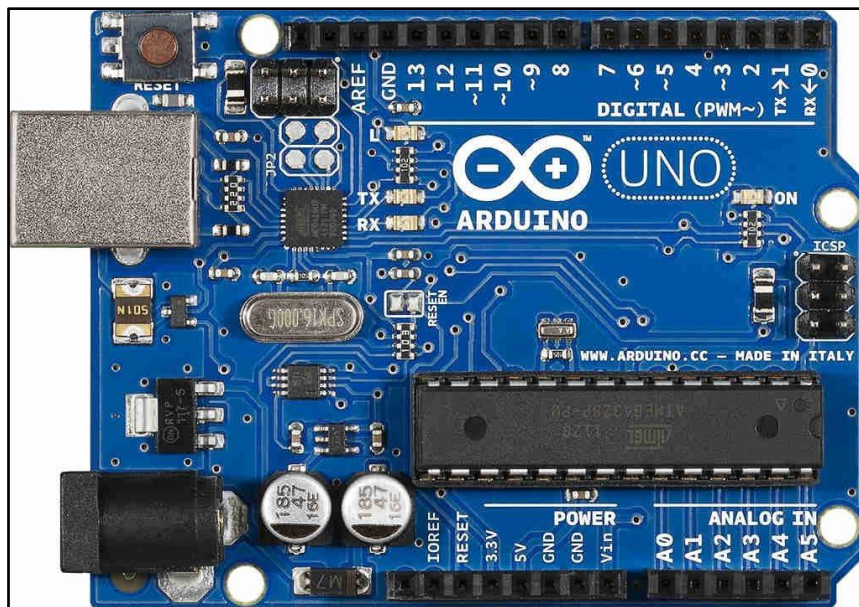


Imagen de referencia “Microcontrolador Arduino UNO”

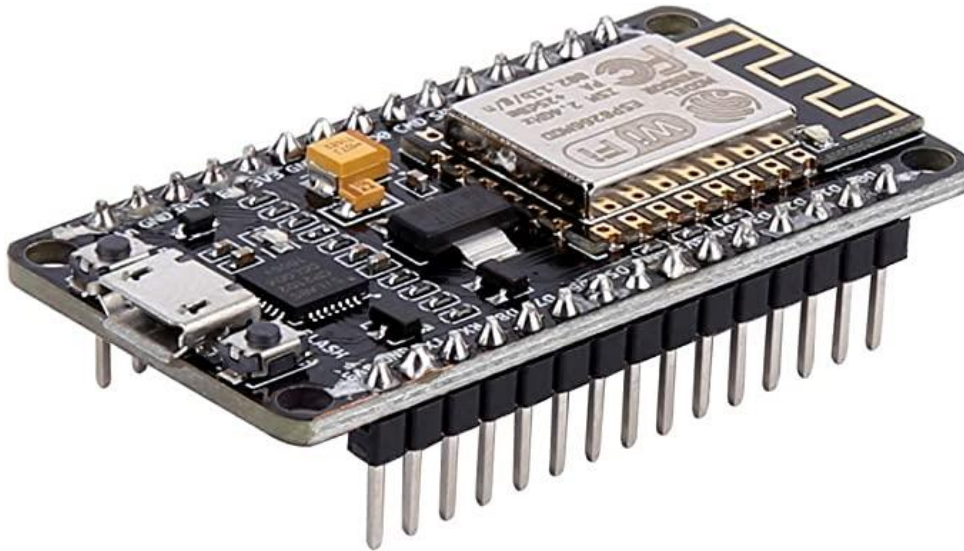
Ficha técnica:

Voltaje de alimentación: 3.6V -6V

- Corriente de operación: 100mA-150mA
- Interfaz: UART TTL
- Modo de paridad de huella: 1:1 1: N
- Baud Rate: 9600*N-N = 1 a 12 (Por defecto es 6)
- Tiempo de adquisición: menor a un segundo
- 5 niveles de seguridad
- Dimensión de la ventana: 14x18mm
- Entorno de trabajo: -10°C a 40°C (Humedad Relativa 40% a 85%)
- Dimensiones: 5.5 x 2.1 x 2.0 cm-Peso: 22g

NodeMcu ESP8266 módulo ESP-12E:

Placa de desarrollo:



Ficha técnica:

- Tensión de alimentación: 3.3V (NIVELES LÓGICOS: 3.3V)
- Protocolos soportados: 802.11 b/g/n
- Soporte de red: 2,4 GHz
- Banda: 2400 (MHz)
- Wi-Fi Direct (P2p), Soft Access Point
- Stack TCP/IP integrado
- PLL, reguladores y unidades de manejo de energía integrados
- Potencia de salida: 0,15 (W), +19.5dBm en modo 802.11b
- Consumo en modo de baja energía: <,10 uA
- Procesador integrado de 32 bits
- Soporta WPA/WPA2
- Soporta Lua, AT
- Soporta tres modos de funcionamiento: AP, STA, STA + AP
- Comunicación tipo de interfaz: SPI, Serial, UART (115200 bps)
- Tamaño: 24 mm x 16mm

Instrucciones para la instalación del módulo ESP-12E:

1. Descargue el IDE de Arduino, la última versión.

2. Instale el IDE

3. Configura tu IDE de Arduino como: Ve a File->Preferencias y copia la URL a continuación para obtener las extensiones de directorio de la placa ESP:
http://arduino.esp8266.com/stable/package_esp8266com_index.json Colocar la http:// antes de que la URL permita que el IDE de Arduino la utilice... de lo contrario te da un error de protocolo.

4. Ve a Herramientas > Junta > Gerente de la Junta > Tipo "esp8266" y descarga la Comunidad esp8266 e instala.

5. Configura tu chip como:

Herramientas -> Tablero -> NodeMCU 1.0 (módulo (ESP-12E)

Herramientas -> Tamaño del flash -> 13.1 ft (9.8 ft SPIFFS)

Herramientas -> Frecuencia de CPU -> 80 MHz

Herramientas -> Velocidad de carga -> 921600

Herramientas->Port--> (sea cual sea)

6. Descargue y ejecute la salida del flashear de 32 bits en **GitHub (Sarchí for NodeMCU/nodemcu-flasher/tree/master/ at Github)** github.com/nodemcu/nodemcu-flasher/tree/master/Win32/Release Or descargue y ejecute la salida del flasher de 64 bits en: github.com/nodemcu/nodemcu-flasher/tree/master/WinRelease 64/

7. En Arduino IDE, busca el antiguo programa Blink de moda. Cargar, compilar y cargar.

8. Ve a **FILE> EXAMPLES> ESP8266> BLINK**, comenzará a parpadear.