Come utilizzare un espr ESP8266

## **1. Cosa serve**

* Una **scheda ESP8266**
* Un **cavo micro-USB**
* Un **computer**
* Il software **Arduino IDE**

## **2. Aggiungere il supporto ESP8266 ad Arduino IDE**

1. Apri **File → Preferenze**

Nella casella **“URL aggiuntive per il Gestore schede”** incolla:  
  
https://arduino.esp8266.com/stable/package\_esp8266com\_index.json

1. Vai su **Strumenti → Scheda → Gestore schede…**
2. Cerca **ESP8266** e installa **"esp8266 by ESP8266 Community"**

## **4. Seleziona la scheda ESP8266**

Una volta installato il pacchetto, vai su:  
 **Strumenti → Scheda → ESP8266 Boards → generic-ESP8266**

Imposta anche:

* **Flash Size:** 4M (3M SPIFFS)
* **Upload Speed:** 115200
* **Porta:** la COM che appare quando colleghi la scheda via USB

## **5. Esempio Wi-Fi base**

Puoi provare anche a connetterla a una rete Wi-Fi:

#include <ESP8266WiFi.h>

const char\* ssid = "NOME\_RETE";

const char\* password = "PASSWORD";

void setup() {

Serial.begin(115200);

WiFi.begin(ssid, password);

Serial.print("Connessione a ");

Serial.println(ssid);

while (WiFi.status() != WL\_CONNECTED) {

delay(500);

Serial.print(".");

}

Serial.println("\nConnesso!");

Serial.print("IP assegnato: ");

Serial.println(WiFi.localIP());

}

void loop() {}

## **6. Alimentazione e batteria**

Puoi alimentare la scheda:

* via USB (5V)
* tramite pin **VCC (5V)** o **3V3**
* con una **batteria LiPo 3.7V** tramite il connettore JST

## **🚀 7. Librerie utili**

Puoi installare da **Sketch → #include Library → Gestisci librerie…**:

* ESP8266WiFi → per rete
* ESPAsyncWebServer → per server web
* ArduinoJson → per parsing JSON
* PubSubClient → per MQTT