

Actividad 3. Conectar el ESP32 a red WiFi

Para conectar el ESP32 a una red WiFi se usa la librería WiFi.h y más concretamente la función `WiFi.begin(const char* ssid, const char *passphrase = NULL, int32_t channel = 0, const uint8_t* bssid = NULL, bool connect = true)`, al que habría que indicarle los siguientes parámetros:

- `ssid`: nombre de la red WiFi a la que se quiere conectar
- `passphrase`: la contraseña de la red si es necesario (opcional)
- `channel`: canal WiFi (opcional)
- `bssid`: dirección MAC del punto de acceso (opcional)
- `connect`: `true` para conectar automáticamente, `false` para guardar los parámetros sin conectar

También habría que indicar con el método `WiFi.mode()` la opción `WIFI_STA` que indica que el ESP32 funcionará en modo station (STA) conectándose a un punto de acceso existente (ya que otra opción es hacer que el ESP32 genere su propia red WiFi para que se conecten otros dispositivos con modo punto de acceso WiFi_AP).

Para comprobar si la conexión se ha realizado correctamente se puede usar la función `WiFi.status()`.

1. Hacer un programa para conectar el ESP32 a una red WiFi existente y mostrar por pantalla la IP asignada usando `WiFi.localIP()`