

# Examen Interactivo: WiFi y Bluetooth con ESP32

## Preguntas y Respuestas

### Pregunta 1:

¿Qué es la ESP32?

✓ Respuesta: Es un microcontrolador con conectividad WiFi y Bluetooth.

Intentos: 1

---

### Pregunta 2:

¿Qué dos tecnologías inalámbricas usamos en esta práctica?

✓ Respuesta: WiFi y Bluetooth.

Intentos: 1

---

### Pregunta 3:

¿Para qué usamos WiFi en esta práctica?

✓ Respuesta: Para generar un servidor web en la ESP32.

Intentos: 1

---

### Pregunta 4:

¿Qué función tiene el servidor web en esta práctica?

✗ Respuesta: Enviar datos a la nube.

✗ Respuesta: Controlar sensores directamente.

✓ Respuesta: Permitir la interacción remota con la ESP32.

Intentos: 3

---

### Pregunta 5:

¿Cómo se comunica la ESP32 con la app móvil?

✓ Respuesta: Por Bluetooth.

Intentos: 1

---

### Pregunta 6:

¿Qué protocolo usamos para la comunicación serie?

☒ Respuesta: UART.

Intentos: 1

---

### Pregunta 7:

¿Qué puerto de la ESP32 se usa para la comunicación serie?

☐ Respuesta: GPIO 0 y GPIO 2.

☒ Respuesta: TX y RX.

Intentos: 2

---

### Pregunta 8:

¿Cómo encendemos el servidor web en la ESP32?

☐ Respuesta: Con un navegador.

☒ Respuesta: Programándolo con código en la ESP32.

Intentos: 2

---

### Pregunta 9:

¿Qué lenguaje usamos para programar la ESP32?

☐ Respuesta: Python.

☒ Respuesta: C++ con Arduino o MicroPython.

Intentos: 2

---

### Pregunta 10:

¿Qué tipo de datos se envían por Bluetooth en la práctica?

☒ Respuesta: Texto y comandos de control.

Intentos: 1

---

### Pregunta 11:

¿Qué significa "SSID" en redes WiFi?

✓ Respuesta: Nombre de la red.

Intentos: 1

---

### Pregunta 12:

¿Qué frecuencia usa el WiFi de la ESP32?

✓ Respuesta: 2.4 GHz.

Intentos: 1

---

### Pregunta 13:

¿Cómo se inicia la conexión Bluetooth en la ESP32?

✓ Respuesta: Configurando un servidor Bluetooth en el código.

Intentos: 1

---

### Pregunta 14:

¿Qué biblioteca de Arduino se usa para WiFi en ESP32?

✓ Respuesta: WiFi.h

Intentos: 1

---

### Pregunta 15:

¿Cuál es el alcance aproximado del Bluetooth de la ESP32?

✓ Respuesta: 10-30 metros.

Intentos: 1

---

### Pregunta 16:

¿Cómo accedemos al servidor web de la ESP32?

✓ Respuesta: Con su dirección IP en un navegador.

Intentos: 1

---

### Pregunta 17:

¿Qué es el baud rate en la comunicación serie?

✓ Respuesta: La velocidad de transmisión de datos.

Intentos: 1

---

### Pregunta 18:

¿Qué función tiene la dirección MAC en Bluetooth?

✓ Respuesta: Identificar un dispositivo de forma única.

Intentos: 1

---

### Pregunta 19:

¿Cómo podemos depurar la comunicación Bluetooth en ESP32?

✗ Respuesta: Con un osciloscopio.

✓ Respuesta: Con el monitor serie de Arduino.

Intentos: 2

---

### Pregunta 20:

¿Cómo aseguramos la conexión WiFi de la ESP32?

✓ Respuesta: Usando una contraseña segura y encriptación WPA2.

Intentos: 1

---



## Informe Final

- Total de preguntas: 20
- Total de intentos realizados: 24
- Porcentaje de aciertos en el primer intento:  $15/20 = 75\%$
- Preguntas con más intentos:
  - Pregunta 4 (3 intentos)
  - Pregunta 7 (2 intentos)
  - Pregunta 8 (2 intentos)
  - Pregunta 9 (2 intentos)
  - Pregunta 19 (2 intentos)