



# Manual de Usuario

## Módulo Amplificador Bluetooth 5.0 con Decodificador MP3 Lossless

---

### ◆ Descripción General

Placa amplificadora con **Bluetooth 5.0**, receptor de audio inalámbrico y decodificador MP3 sin pérdida. Diseñada para proyectos DIY, permite convertir altavoces o equipos de audio convencionales en sistemas inalámbricos estéreo.

---

### ◆ Especificaciones Técnicas

#### 1. Parámetros Técnicos

- **Voltaje de alimentación:** 3.7V – 5V
  - **Relación señal/ruido (SNR):** 90 dB
  - **Distorsión armónica total (THD+N):** -70 dB
  - **Diafonía (Crosstalk):** -86 dB
  - **Rango dinámico (DNR):** 91 dB
  - **Perfiles compatibles:** A2DP / AVCTP / AVDTP / AVRCP / HFP
  - **Alcance inalámbrico:** Más de 15 metros (sin obstáculos)
- 

### ◆ Interfaces y Conexiones



#### Alimentación

- **Puerto Micro USB 5V:** Alimentación directa mediante cable Micro USB.

- **Terminales 3.7–5V:** Permite conexión a batería externa de litio (3.7V–5V).

## Salida de Audio

- **Conector estéreo 3.5 mm:**  
Salida de audio estéreo estándar.  
Permite conectar:
  - Auriculares
  - Amplificadores externos
  - Bocinas / Altavoces activos

## Indicador LED

- **Luz azul fija:** Modo Bluetooth activo.

---

## ◆ Instrucciones de Uso

1. **Conecte la alimentación** (Micro USB o batería 3.7–5V).
2. El **indicador LED azul se encenderá** automáticamente.
3. El módulo entrará en modo Bluetooth y emitirá el mensaje en inglés:

“The Bluetooth device is ready to pair”  
(El dispositivo Bluetooth está listo para emparejarse).

4. En su teléfono móvil, active el Bluetooth y busque el dispositivo llamado:  
**XY\_BT**
5. Seleccione el dispositivo para conectarse.
6. Una vez conectado, escuchará el mensaje:

“The Bluetooth device is connected successfully”  
(Dispositivo conectado exitosamente).

7. Ahora puede reproducir música de manera inalámbrica.

---

## ◆ **Notas Importantes**

- El alcance puede variar según interferencias y obstáculos.
- No exceder 5V de alimentación para evitar daños.
- Ideal para proyectos DIY de audio inalámbrico.