

PRACTICA 3 : WIFI y BLUETOOTH

B: COMUNICACIÓN BLUETOOTH CON EL MOVIL

En esta práctica, deseamos realizar la conexión de nuestra placa ESP 32 a nuestro telefono movil mediante bluetooth.

Código

```
#include "BluetoothSerial.h"

#if !defined(CONFIG_BT_ENABLED) || !defined(CONFIG_BLUEDROID_ENABLED)
#error Bluetooth is not enabled! Please run `make menuconfig` to and enable it
#endif

BluetoothSerial SerialBT;

void setup() {
  Serial.begin(115200);
  SerialBT.begin("ESP32test");
  Serial.println("The device started, now you can pair it with bluetooth!");
}

void loop() {
  if (Serial.available()) {
    SerialBT.write(Serial.read());
  }
  if (SerialBT.available()) {
    Serial.write(SerialBT.read());
  }
  delay(20);
}
```

Funcionamiento del programa

En primer lugar, necesitaremos la librería "BluetoothSerial.h" para poder realizar la conexión. A continuación comprobaremos que la conexión se haya hecho de forma correcta y inicializaremos una variable tipo BluetoothSerial que llamaremos "SerialBT".

```
#include "BluetoothSerial.h"

#if !defined(CONFIG_BT_ENABLED) || !defined(CONFIG_BLUEDROID_ENABLED)
#error Bluetooth is not enabled! Please run `make menuconfig` to and enable it
#endif

BluetoothSerial SerialBT;
```

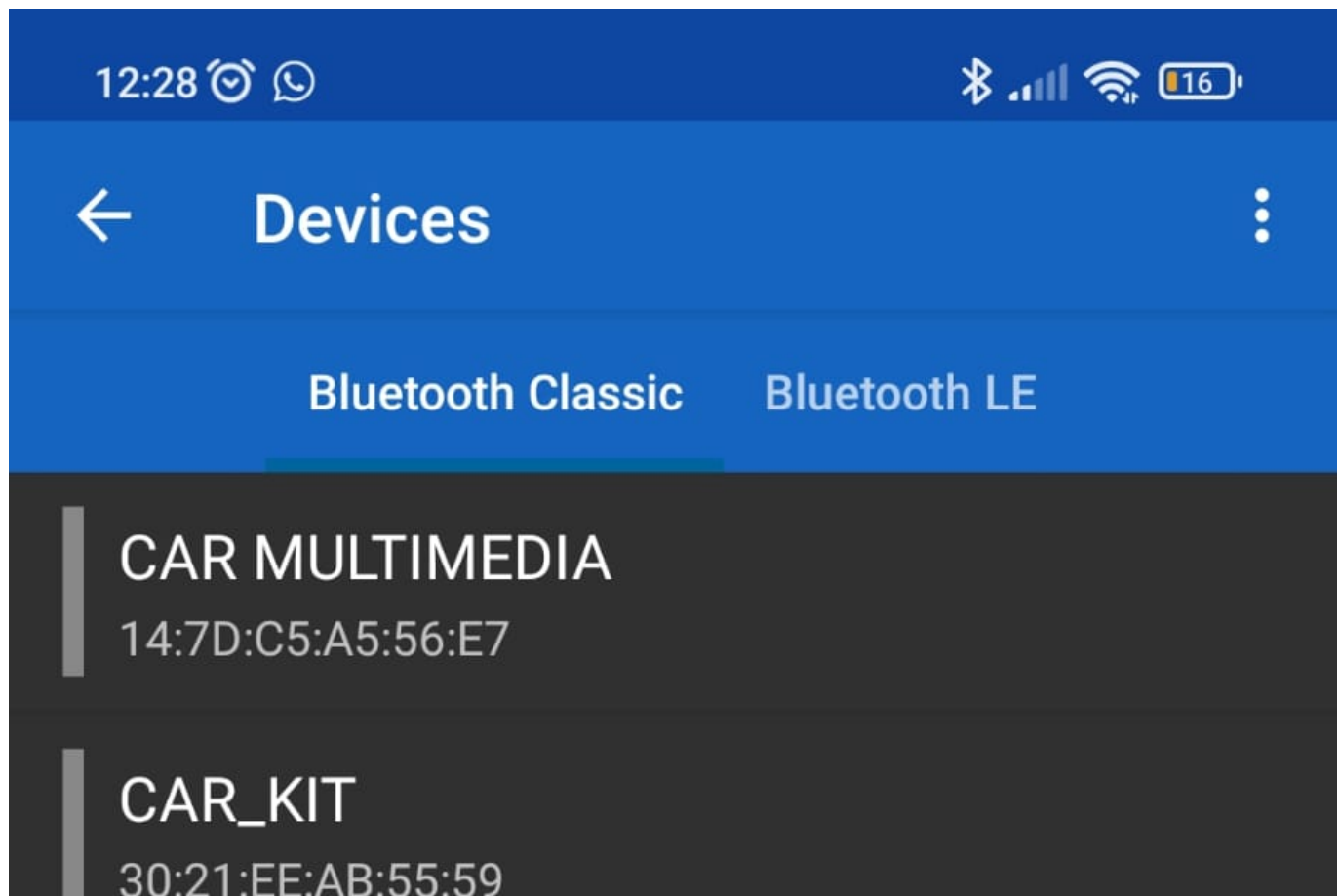
Ahora vamos a definir la función Setup que tiene como objetivo inicializar el dispositivo serie Bluetooth y le asigna un nombre (en este caso "ESP32test"). Finalmente nos devuelve un mensaje para comprobar que se ha realizado la conexión de forma exitosa.

```
void setup() {  
  Serial.begin(115200);  
  SerialBT.begin("ESP32test");  
  Serial.println("The device started, now you can pair it with bluetooth!");  
}
```

Para terminar vamos a declarar la función Loop que tiene como objetivo comprobar si estamos recibiendo bytes de información por el puerto serie o si hay bytes disponibles para leer.

```
void loop() {  
  if (Serial.available()) {  
    SerialBT.write(Serial.read());  
  }  
  if (SerialBT.available()) {  
    Serial.write(SerialBT.read());  
  }  
  delay(20);  
}
```

Salida por el Terminal





DEH-4800BT

94:B2:CC:19:C3:F0



ESP32test

C8:C9:A3:CE:A6:06



JBL Flip 5

D8:37:3B:12:45:06



Mi True Wireless EBs Basic_R

E8:EC:A3:58:6C:FB



My SEAT 1917

70:74:14:4D:E2:97



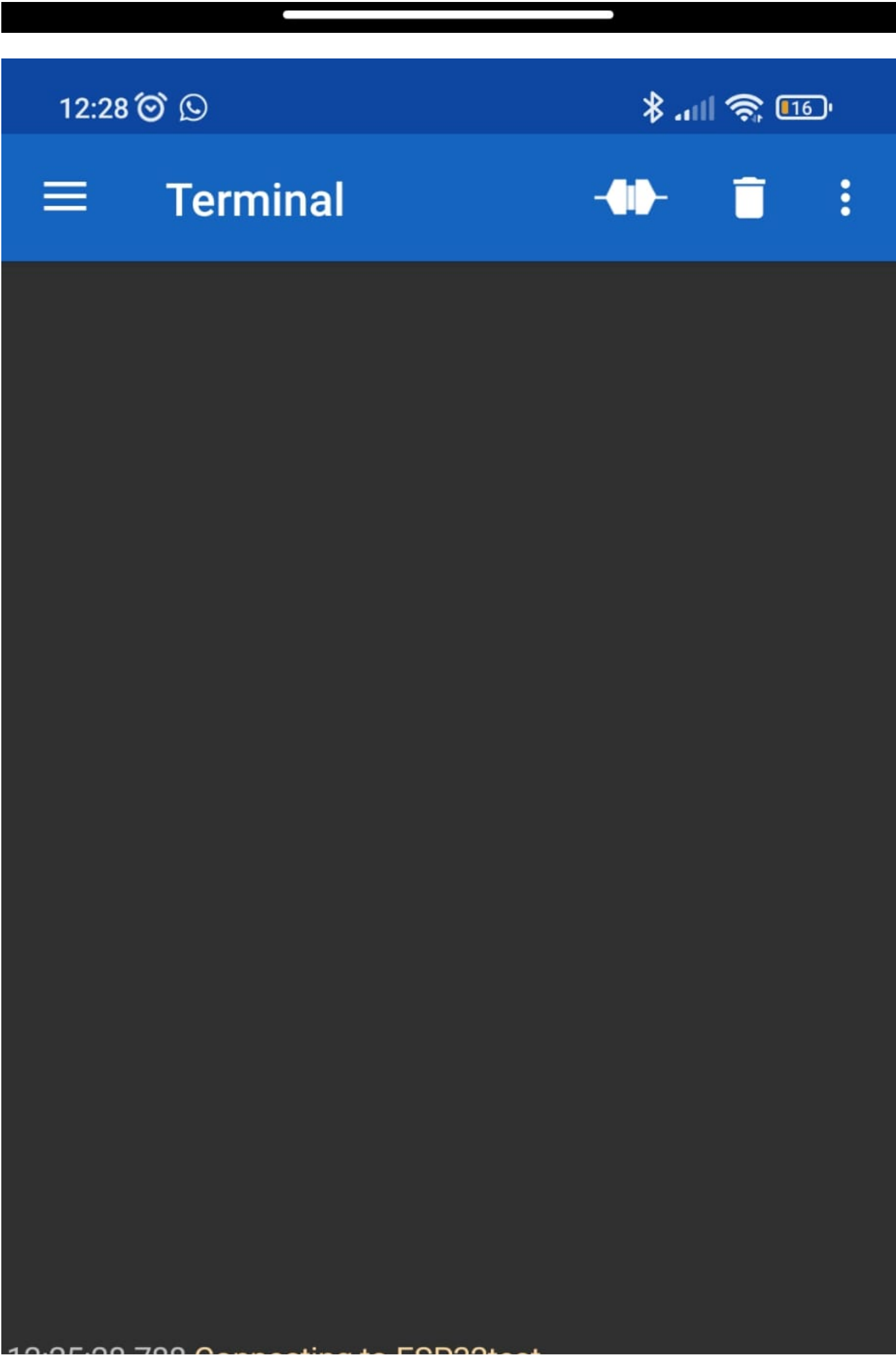
T25

F4:4E:FD:B7:21:C2



VW BT 6060

AC:7A:4D:46:F9:98



12:25:28.788 Connecting to ESP32test ...
12:25:29.121 Connected
12:25:38.414 Hola
12:25:59.128 Buenos días
12:26:55.668 Connection lost
12:27:40.061 Connecting to ESP32test ...
12:27:45.224 Connection failed: read failed, socket might closed or timeout, read ret: -1
12:27:53.828 Connecting to ESP32test ...
12:27:55.027 Connected
12:28:03.991 Hola
12:28:10.058 Esto es una prueba

M1

M2

M3

M4

M5

M6

M7

Esto es una prueba

