Para realizar el establecimiento de la conexión Bluetooth, se utilizarán comandos bluetoothctl a través de una ventana terminal.

Primero, se obtiene la dirección MAC del módulo Bluetooth HC-05 que, en este caso, es 00:21:10:1E:A5:81. Esta dirección se ha obtenido usando la aplicación móvil Serial Bluetooth Terminal.

A continuación, se ejecutan los siguientes comandos (aquellos en gris solo se ejecutan en el primer establecimiento de la conexión Bluetooth) en el terminal de la Raspberry Pi:

* sudo apt-get install bluez bluetooth blueman 🡪 Se usa para instalar bluez, Bluetooth y blueman.
* sudo /etc/init.d/bluetooth status -1 🡪 Se utiliza para comprobar el estado del Bluetooth.
* Si estuviera detenido el servicio 🡪 sudo systemctl start bluetooth
* sudo bluetoothctl 🡪 Con este comando se entra en la línea de comandos propia de Bluetoothctl.
* power on🡪 Para encender el Bluetooth (se debe ejecutar 2 veces si la 1ª vez da error).
* pairable on🡪 Para que la Raspberry se pueda emparejar con otros dispositivos.
* discoverable on🡪 Si da error, se debe salir de la línea de comandos de Bluetoothctl ejecutando quit, volviendo al terminal. Seguidamente, se ejecutan las siguientes líneas:
  + rfkill unblock all 🡪 Para desbloquear la lista de radio-frecuencia.
  + bluetoothctl 🡪 Para volver a entrar a su línea de comandos.
* Se vuelve a ejecutar discoverable on para que la Raspberry Pi se vuelva visible para otros dispositivos.
* scan on 🡪 Para buscar dispositivos que tengan el Bluetooth activado.
* pair 00:21:10:1E:A5:81 🡪 Para emparejar con el módulo HC-05.
* trust 00:21:10:1E:A5:81 🡪 Para guardar la configuración y establecer la relación de confianza ambos los dispositivos.

Para conectar la Raspberry con el dispositivo, se debe salir al terminal poniendo quit y ejecutar el siguiente comando:

* sudo rfcomm connect hci 00:21:10:1E:A5:81

Finalmente, aparecerá en pantalla:

Connected /dev/rfcomm0 to 00:21:10:1E:A5:81 on channel 1

Press CTRL-C for hangup

Si hay algún problema o algún error que no deje avanzar (generalmente en el discoverable on), se debe ejecutar:

* sudo systemctl restart bluetooth 🡪 Para reiniciar el sistema Bluetooth.