

## Práctica 5. Bluetooth Mesh (BLE MESH)

En esta práctica se pide modificar el ejemplo para cambiar su funcionamiento. Se pretende que al pulsar el botón en el cliente en lugar de mostrar la información del último nodo provisionado se muestren los datos de los nodos provisionados por orden.

Una vez cambiado el firmware se han obtenido los siguientes resultados:

```
I (1211) EXAMPLE: BLE Mesh sensor client initialized
I (3851) EXAMPLE: ESP_BLE_MESH_PROVISIONER_RECV_UNPROV_ADV_PKT_EVT
I (3851) Device address: 24 0a c4 ea 3c f2
I (3851) EXAMPLE: Address type 0x00, adv type 0x03
I (3861) Device UUID: 32 10 24 0a c4 ea 3c f2 00 00 00 00 00 00 00 00
I (3861) EXAMPLE: oob info 0x0000, bearer PB-ADV
I (3881) EXAMPLE: ESP_BLE_MESH_PROVISIONER_PROV_LINK_OPEN_EVT, bearer PB-ADV
I (3881) EXAMPLE: ESP_BLE_MESH_PROVISIONER_ADD_UNPROV_DEV_COMP_EVT, err_code 0
I (6461) EXAMPLE: node_index 0, primary_addr 0x0005, element_num 1, net_idx 0x000
I (6461) uuid: 32 10 24 0a c4 ea 3c f2 00 00 00 00 00 00 00 00
I (6461) EXAMPLE: ESP_BLE_MESH_PROVISIONER_SET_NODE_NAME_COMP_EVT, err_code 0
I (6471) EXAMPLE: Node 0 name NODE-00
I (6941) EXAMPLE: Config client, event 0, addr 0x0005, opcode 0x8008
I (6941) Composition data: e5 02 00 00 00 00 0a 00 03 00 00 00 03 00 00 00
I (6941) Composition data: 00 11 01 11
I (6941) EXAMPLE: ***** Composition Data Start *****
I (6951) EXAMPLE: * CID 0x02e5, PID 0x0000, VID 0x0000, CRPL 0x000a, Features 0x0003 *
I (6961) EXAMPLE: * Loc 0x0000, NumS 0x03, NumV 0x00 *
I (6971) EXAMPLE: * SIG Model ID 0x0000 *
I (6971) EXAMPLE: * SIG Model ID 0x1100 *
I (6981) EXAMPLE: * SIG Model ID 0x1101 *
I (6981) EXAMPLE: ***** Composition Data End *****
I (6991) EXAMPLE: ESP_BLE_MESH_PROVISIONER_STORE_NODE_COMP_DATA_COMP_EVT, err_code 0
I (7281) EXAMPLE: Config client, event 1, addr 0x0005, opcode 0x0000
I (7361) EXAMPLE: Config client, event 1, addr 0x0005, opcode 0x803d
I (7481) EXAMPLE: Config client, event 1, addr 0x0005, opcode 0x803d
W (7481) EXAMPLE: Provision and config successfully
```

*Figura 1: Provisionamiento primer nodo*

```

I (8391) EXAMPLE: ESP_BLE_MESH_PROVISIONER_PROV_LINK_CLOSE_EVT, bearer PB-ADV, reason 0x00
I (8461) EXAMPLE: ESP_BLE_MESH_PROVISIONER_RECV_UNPROV_ADV_PKT_EVT
I (8461) Device address: 24 0a c4 ea 50 8a
I (8461) EXAMPLE: Address type 0x00, adv type 0x03
I (8471) Device UUID: 32 10 24 0a c4 ea 50 8a 00 00 00 00 00 00 00 00
I (8471) EXAMPLE: oob info 0x0000, bearer PB-ADV
I (8491) EXAMPLE: ESP_BLE_MESH_PROVISIONER_PROV_LINK_OPEN_EVT, bearer PB-ADV
I (8491) EXAMPLE: ESP_BLE_MESH_PROVISIONER_ADD_UNPROV_DEV_COMP_EVT, err_code 0
I (10351) EXAMPLE: node_index 1, primary_addr 0x0006, element_num 1, net_idx 0x000
I (10351) uuid: 32 10 24 0a c4 ea 50 8a 00 00 00 00 00 00 00 00
I (10361) EXAMPLE: ESP_BLE_MESH_PROVISIONER_SET_NODE_NAME_COMP_EVT, err_code 0
I (10361) EXAMPLE: Node 1 name NODE-01
I (10841) EXAMPLE: Config client, event 0, addr 0x0006, opcode 0x8008
I (10841) Composition data: e5 02 00 00 00 00 0a 00 03 00 00 00 03 00 00 00
I (10841) Composition data: 00 11 01 11
I (10851) EXAMPLE: ***** Composition Data Start *****
I (10851) EXAMPLE: * CID 0x02e5, PID 0x0000, VID 0x0000, CRPL 0x000a, Features 0x0003 *
I (10861) EXAMPLE: * Loc 0x0000, NumS 0x03, NumV 0x00 *
I (10871) EXAMPLE: * SIG Model ID 0x0000 *
I (10871) EXAMPLE: * SIG Model ID 0x1100 *
I (10881) EXAMPLE: * SIG Model ID 0x1101 *
I (10881) EXAMPLE: ***** Composition Data End *****
I (10891) EXAMPLE: ESP_BLE_MESH_PROVISIONER_STORE_NODE_COMP_DATA_COMP_EVT, err_code 0
I (11141) EXAMPLE: Config client, event 1, addr 0x0006, opcode 0x0000
I (11281) EXAMPLE: Config client, event 1, addr 0x0006, opcode 0x803d
I (11371) EXAMPLE: Config client, event 1, addr 0x0006, opcode 0x803d
W (11371) EXAMPLE: Provision and config successfully

```

*Figura 2: Provisionamiento del segundo nodo*

```

I (41531) EXAMPLE: Sensor client, event 0, addr 0x0005
I (41531) EXAMPLE: Sensor Status, opcode 0x0052
I (41541) Sensor Data: c0 0a 28 60 0b 3c
I (41541) EXAMPLE: Format A, length 0x00, Sensor Property ID 0x0056
I (41551) Sensor Data: 28
I (41551) EXAMPLE: Format A, length 0x00, Sensor Property ID 0x005b
I (41561) Sensor Data: 3c
I (42981) EXAMPLE: Sensor client, event 0, addr 0x0006
I (42981) EXAMPLE: Sensor Status, opcode 0x0052
I (42981) Sensor Data: c0 0a 28 60 0b 3c
I (42991) EXAMPLE: Format A, length 0x00, Sensor Property ID 0x0056
I (42991) Sensor Data: 28
I (43001) EXAMPLE: Format A, length 0x00, Sensor Property ID 0x005b
I (43001) Sensor Data: 3c
I (44791) EXAMPLE: Sensor client, event 0, addr 0x0005
I (44801) EXAMPLE: Sensor Status, opcode 0x0052
I (44801) Sensor Data: c0 0a 28 60 0b 3c
I (44801) EXAMPLE: Format A, length 0x00, Sensor Property ID 0x0056
I (44811) Sensor Data: 28
I (44811) EXAMPLE: Format A, length 0x00, Sensor Property ID 0x005b
I (44821) Sensor Data: 3c
I (48581) EXAMPLE: Sensor client, event 0, addr 0x0006
I (48581) EXAMPLE: Sensor Status, opcode 0x0052
I (48581) Sensor Data: c0 0a 28 60 0b 3c
I (48581) EXAMPLE: Format A, length 0x00, Sensor Property ID 0x0056
I (48591) Sensor Data: 28
I (48591) EXAMPLE: Format A, length 0x00, Sensor Property ID 0x005b
I (48601) Sensor Data: 3c

```

*Figura 3: Monitorización de varias pulsaciones*

En las figuras anteriores puede verse como en las distintas pulsaciones se muestran los datos correspondientes a los nodos provisionados, en este caso los nodos 0x0005 y 0x0006.