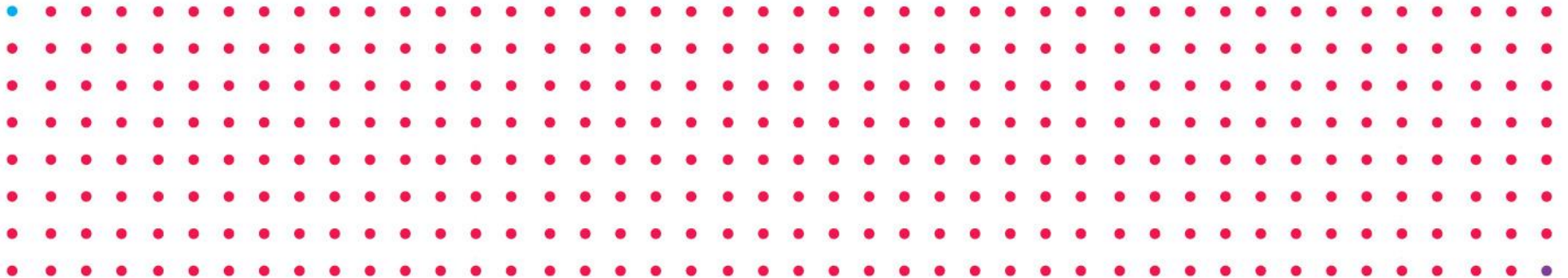


# Procedimiento enlace y conexión Pinpad Bluetooth e355



Junio 2020  
Versión 3.0

Autor: Christian Cobo



**1. Flujo de enlace Pinpad Bluetooth e355**

**2. Conexión Pinpad Bluetooth**

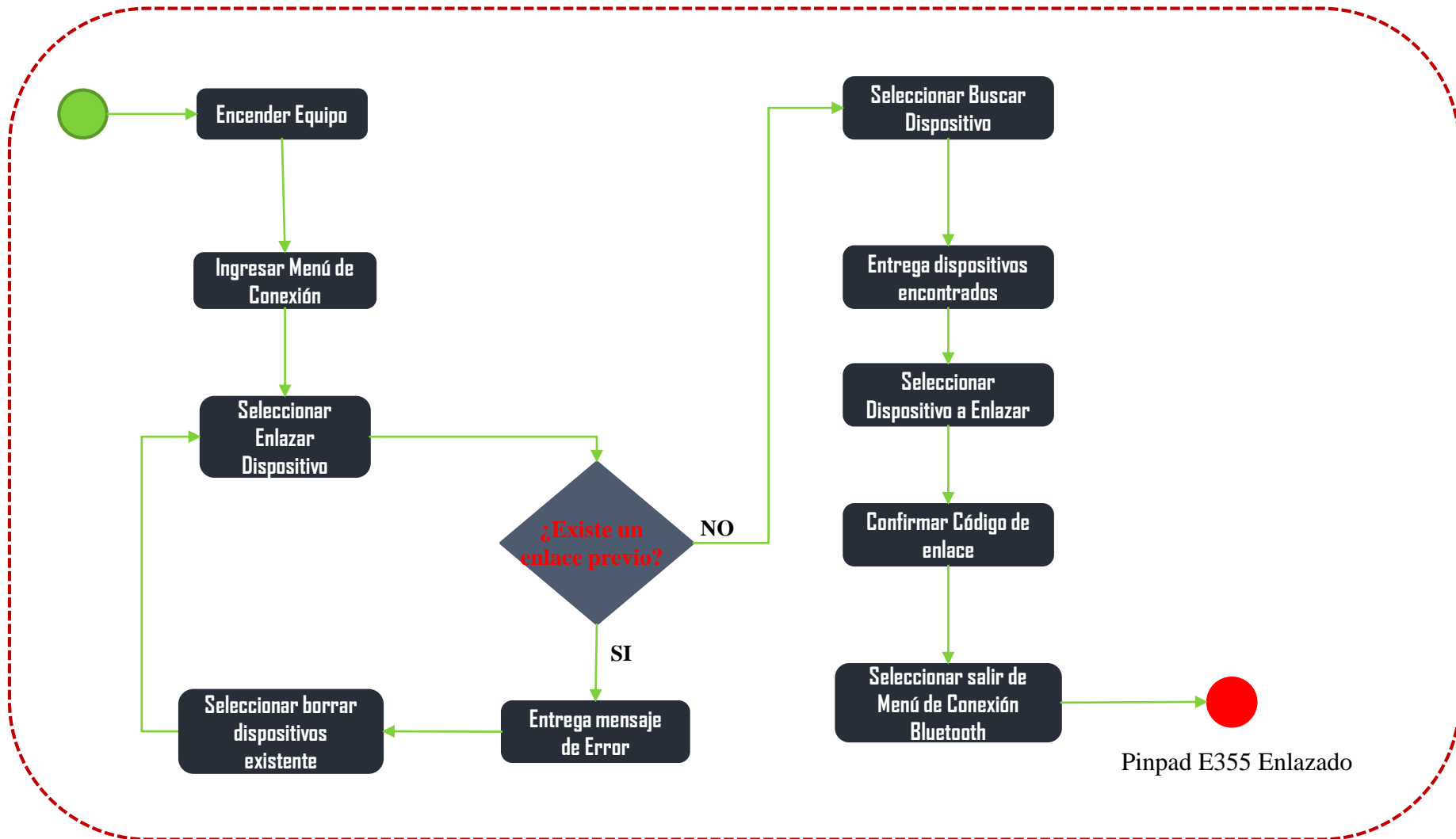
**3. Revisar habilitación SPP**

**4. Borrar Equipos Enlazados**

**5. Utilización SDK**

**6. Instalación en Windows**

# 1.- FLUJO DE ENLACE PINPAD BLUETOOTH E355



### Encendido del Equipo

#### Paso 1:

Al encender el equipo entra a la pantalla principal del aplicativo.



#### Paso 2:

Se debe digitar secuencialmente las teclas “\* 0” para ingresar al “Menú de Conexión Bluetooth”

## 2.1 CONEXIÓN PINPAD BLUETOOTH E355

### Enlazar Dispositivos

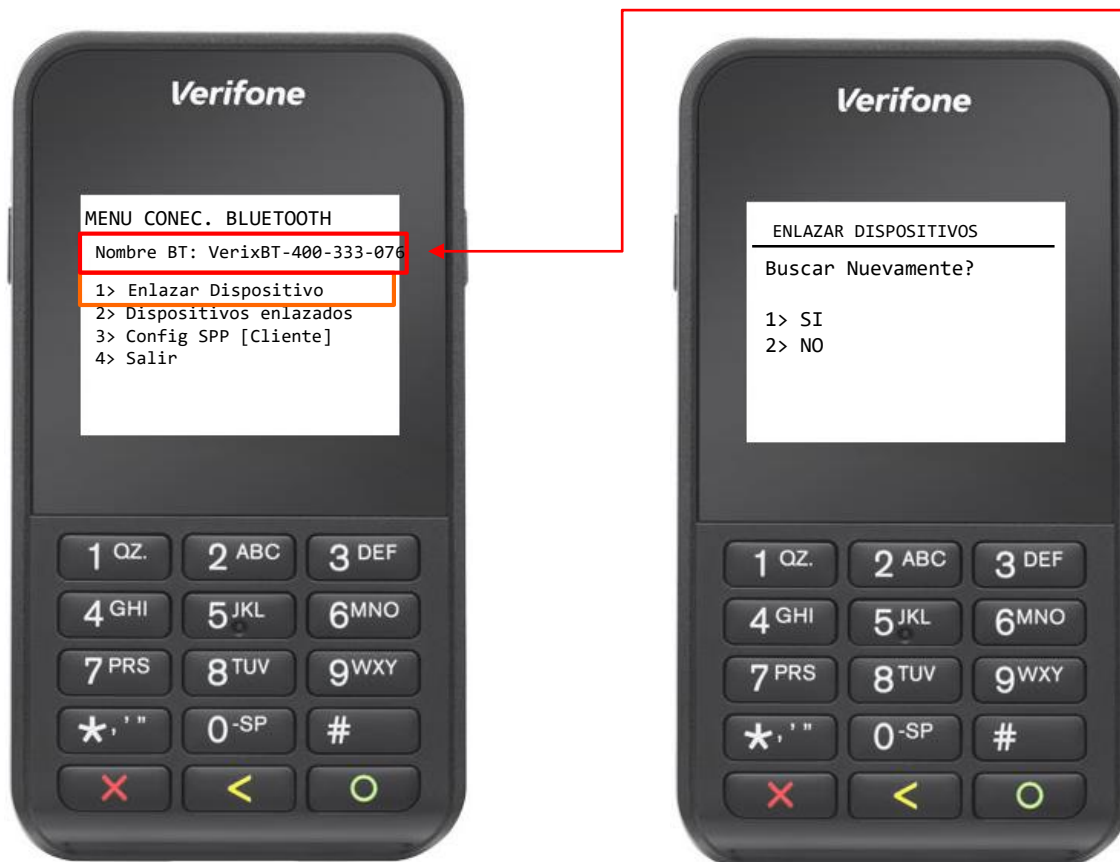
#### Paso 3:

En el Menú de conexión bluetooth.

Se selecciona la opción **1> Enlazar Dispositivo**

#### Paso 4 :

Si anteriormente se realizo una búsqueda preguntara si desea **Buscar nuevamente**, si presiona **2> NO** mostrara los dispositivos encontrados en la búsqueda anterior

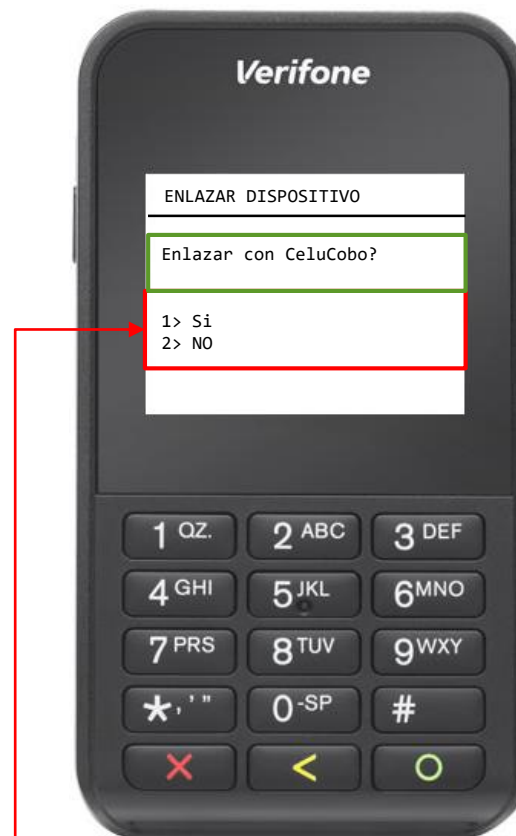


el BT Name, que es el nombre que será visible al resto de dispositivos Bluetooth

## 2.2 CONEXIÓN PINPAD BLUETOOTH E355

### Paso 5:

Al finalizar la búsqueda muestra los dispositivos encontrados



### Paso 6:

Al seleccionar un dispositivo aparecerá esta ventana para confirmar el enlace.

## 2.3 CONEXIÓN PINPAD BLUETOOTH E355

Se debe coordinar la visita al comercio -  
Contraparte Comercio



### Paso 7:

Al seleccionar el dispositivo aparecerá esta ventana para confirmar el enlace.

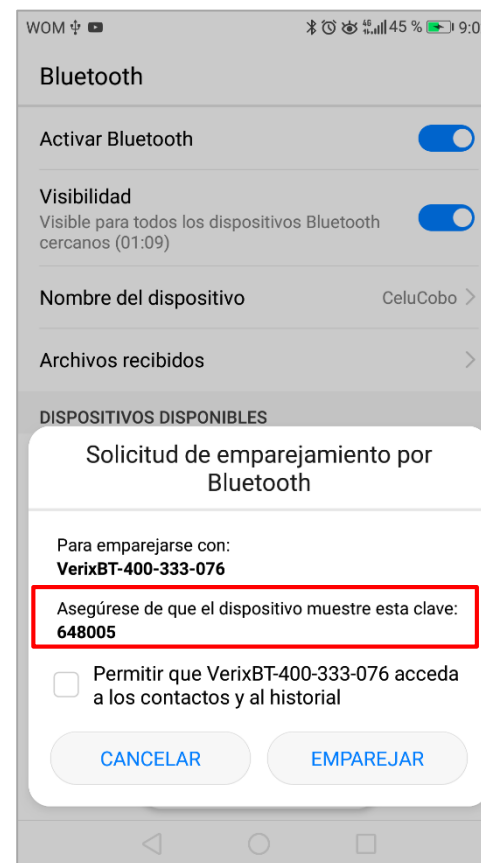
Un mensaje similar aparecerá en el otro dispositivo, el código que aparece deberá ser el mismo en ambos dispositivos;

En este caso **648005**

Y seleccionamos YES y quedaran enlazados

### Paso 8:

Comercio debe aceptar la conexión Bluetooth.



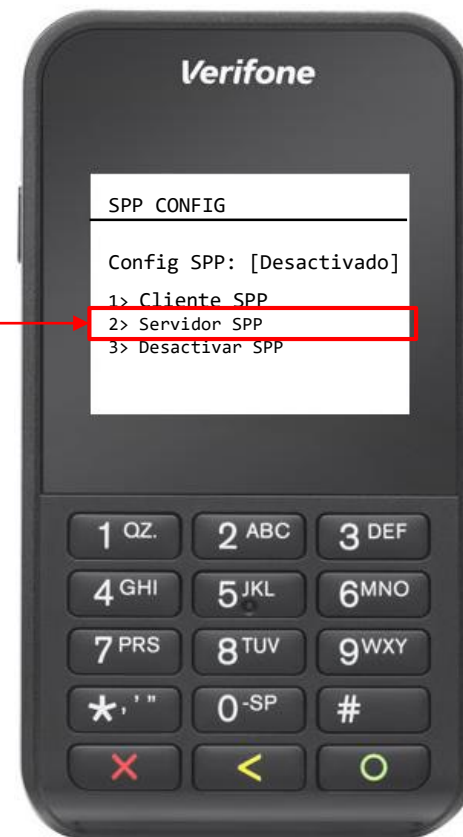
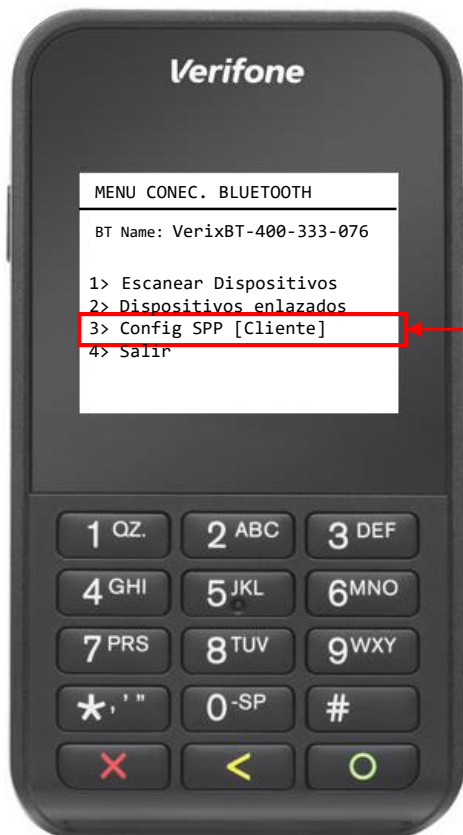
# 3 REVISAR HABILITACIÓN SPP

SPP: Serial Profile interfaz (interfaz que emula una conexión puerto serie) se debe configurar en caso que este deshabilitado

## Paso 1:

En el Menú Principal del administrador de bluetooth.

Si se Requiere habilitar SSP (Serial Port Profile) **3> Config SPP [Desactivado]**



## Paso 2:

Selecciona la opción **2> Servidor SPP**



## 3.1 REVISAR HABILITACIÓN SPP

### Paso 3:

Aparecerá esta Pantalla y Volverá al menú Principal



## 3.0 BORRAR EQUIPOS ENLAZADOS

### Paso 1:

En el Menú del Administrador de Bluetooth, seleccionar la opción

**2> Dispositivos Enlazados**



### Paso 2:

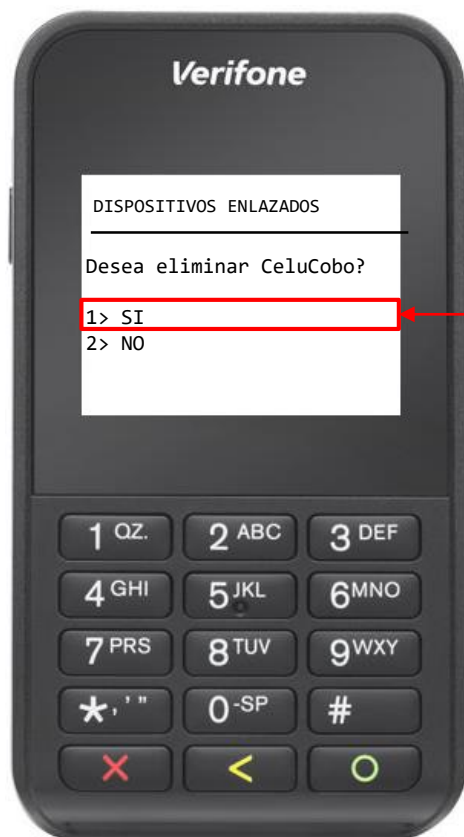
En esta opción se mostrará un menú con todos los dispositivos que están enlazados con el pinpad e355, quedan registrados los dispositivos anteriormente enlazados.

## 4 BORRAR EQUIPOS ENLAZADOS

### Paso 3:

Si seleccionamos el dispositivo, aparecerá este menú que nos mostrar 2 opciones.

Si seleccionamos SI eliminamos el enlace, y volvemos al menú principal.



## 5 UTILIZACION SDK

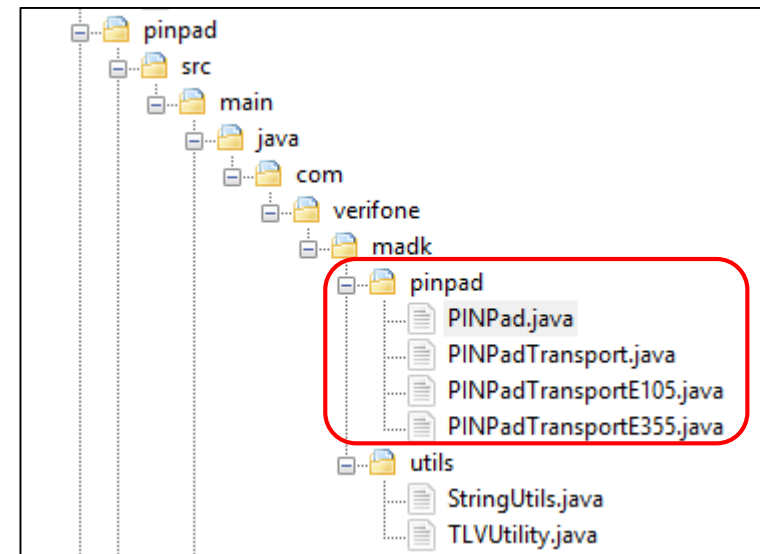
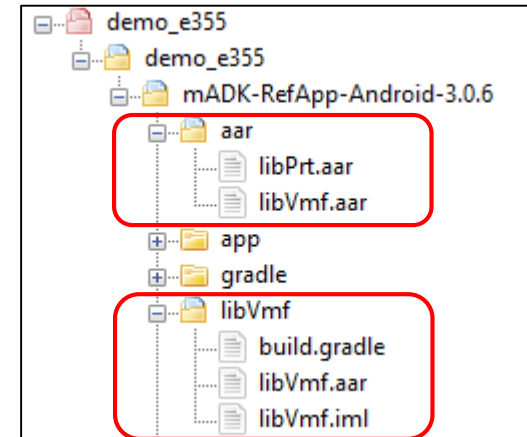
Para la integración con aplicaciones propias del comercio, es necesario utilizar en los desarrollos propios, las librerías incluidas en el SDK del equipo Verifone e355.

Estas son:

- libPtr
- libVmf

Para facilitar el proceso de integración se utiliza la referencia al recurso “pinpad” que contiene funciones para la comunicación entre Pinpad y la App del Comercio.

La estructura y el código de ejemplo están incluidos en el archivo **demo\_e355.zip**



# 5.1 UTILIZACION SDK

## Importación de librerías y recurso Pinpad

```
12 import com.verifone.madk.pinpad.PINPadTransport;  
13 import com.verifone.madk.pinpad.PINPadTransportE355;  
14 import com.verifone.madk.utils.StringUtils;  
15 import com.verifone.vmf.Constants;  
16 import com.verifone.vmf.api.VMF;
```

## Declaración del activity principal y PINPadTransport

```
30 public class TestProxy extends Activity implements PINPadTransport.Listener {  
31     private TextView logView;  
32     PINPadTransport transport;  
33     ServerSocket serverSocket;  
34     Socket socket;  
35     InputStream inStream;  
36     OutputStream outStream;  
37     Thread readThread;  
38  
39     @Override  
40     protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
41         super.onCreate(savedInstanceState);  
42         setContentView(R.layout.activity_test_proxy);  
43  
44         logView = (TextView) findViewById(R.id.text_log);  
45  
46         transport = new PINPadTransportE355();  
47         transport.setListener(this);  
48     }
```

El Activity debe implementar los métodos del PINPadTransport.Listener

Esta variable realizara toda la comunicación entre la APP y el pinpad e355

## 5.2 UTILIZACION SDK

### Función para la conexión y desconexión

```
73  /*
74  * Christian Cobo
75  * Esta funcion se encarga de hacer la conexion.
76  * - Debe estar encendido el Bluetooth y enlazado con el Pinpad
77  * */
78  public void onConnect(View v) {
79      new Thread(new Runnable() {
80          public void run() {
81              addToLog("Conectando.....");
82              //-----
83              PINPadTransport.PPStatus status = transport.connect(TestProxy.this);
84              //-----
85              if (status != PINPadTransport.PPStatus.OK) {
86                  addToLog("Conexion Error.");
87              } else {
88                  addToLog("Conexion OK");
89              }
90          }
91      }).start();
92  }
```

```
98  public void onDisconnect(View v) {
99      new Thread(new Runnable() {
100         public void run() {
101             addToLog("Desconectando.....");
102             //-----
103             PINPadTransport.PPStatus status = transport.disconnect();
104             //-----
105             if (status != PINPadTransport.PPStatus.OK) {
106                 addToLog("Desconexion ERROR.");
107             } else {
108                 addToLog("Desconexion OK.");
109             }
110         }
111     }).start();
112 }
```

## 5.3 UTILIZACION SDK

### Ejemplo para enviar el comando 0100 (lectura tarjeta al pinpad) al Pinpad

```

131  /*ccobo:
132  Funcion para leer la tarjeta
133  */
134  public void onLecturaTarjeta(View v){
135
136      new Thread(new Runnable() {
137          byte ETX = (byte) 3;
138          byte SEPARADOR = (byte) 124;
139          byte STX = (byte) 2;
140
141          public void run() {
142              //ccobo: comando para operar la tarjeta con los parametros genericos
143              String sTrama = "0100|00|Y|N|N|100000|CL|CR|100000;280000||123400|";
144              byte[] data = sTrama.getBytes();
145              byte[] sComando = new byte[data.length+3];
146
147              sComando[0] = STX;                //ccobo: colocamos el primer byte en STX
148              for(int i=0;i<data.length;i++){  //ccobo: copiamos la trama en el arreglo de bytes
149                  sComando[i+1] = data[i];
150              }
151              sComando[data.length+1] = ETX;    //ccobo: colocamos el ultimo byte en ETX
152
153              voAppendLRC(sComando,sComando.length-1); //ccobo: calculamos y colocamos el LRC en el ultimo byte
154
155              String tmp = new String(sComando); //ccobo: mostramos en el LOG la trama enviada
156              addToLog("Comando Enviado:" + tmp);
157
158              //ccobo: esta funcion del SDK envia
159              //-----
160              int status = VMF.vmfAppLinkSend(128, sComando, 300000);
161              //-----
162
163              if (status != Constants.VMF_ERROR.VMF_OK) {
164                  addToLog("ERROR TARJETA");
165                  return;
166              }
167
168              addToLog("Comando Enviado, esperando respuesta");
169          }
170      }).start();
171  }

```

Esta función realiza el envío del comando al Pinpad. El segundo parámetro es el time out en milisegundos

## 5.4 UTILIZACION SDK

### Función para recibir la respuesta del Pinpad

```
183
184 //ccobo: esta funcion es un "Transport listener" se llama cuando se recibe informacion desde
185 //      el pinpad.
186 public void dataReceived(byte[] data) {
187     addToLog("Received bytes from e355:\n " + StringUtils.byteArrayToHexString(data));
188
189     String sDataResp = new String(data);
190     addToLog("Respuesta:"+sDataResp);
191 }
192
193 public void deviceDisconnected() {
194     addToLog("Connection to e355 lost.");
195     transport.disconnect();
196 }
```

En esta variable capturamos la respuesta entregada por el Pinpad e355



# 6 Instalación en Windows

Cuando se realiza el enlace se crean 2 puertos COM que se enlazan al Bluetooth.  
Para poder revisarlo se debe ingresar a:



# 6 Instalación en Windows

The screenshot shows the Windows Settings application in Spanish, specifically the 'Configuración' window for 'DISPOSITIVOS'. The 'Bluetooth' section is selected in the left sidebar. The main content area is titled 'Administrar dispositivos Bluetooth'. A toggle switch for Bluetooth is turned on, labeled 'Activado'. Below this, a message states: 'Tu PC está buscando dispositivos Bluetooth y es detectable por ellos.' A list of devices is shown, with the first one, 'VerixBT-400-482-172', highlighted in grey and labeled 'Emparejado'. Below it are three 'Desconocido' devices labeled 'Listo para emparejar', and one 'XBR-55X805E' device also labeled 'Listo para emparejar'. At the bottom, there is a section for 'Opciones de configuración relacionadas' with a link for 'Más opciones de Bluetooth'. Two green callout boxes provide additional information: one points to the device list stating that connected devices appear there, and another points to the related settings link stating that COM ports can be reviewed there.

Configuración

DISPOSITIVOS

Impresoras y escáneres

Dispositivos conectados

Bluetooth

Mouse y panel táctil

Escritura

Reproducción automática

## Administrar dispositivos Bluetooth

Bluetooth  Activado

Tu PC está buscando dispositivos Bluetooth y es detectable por ellos.

- VerixBT-400-482-172  
Emparejado
- Desconocido  
Listo para emparejar
- Desconocido  
Listo para emparejar
- XBR-55X805E  
Listo para emparejar

### Opciones de configuración relacionadas

[Más opciones de Bluetooth](#)

Buscar una configuración

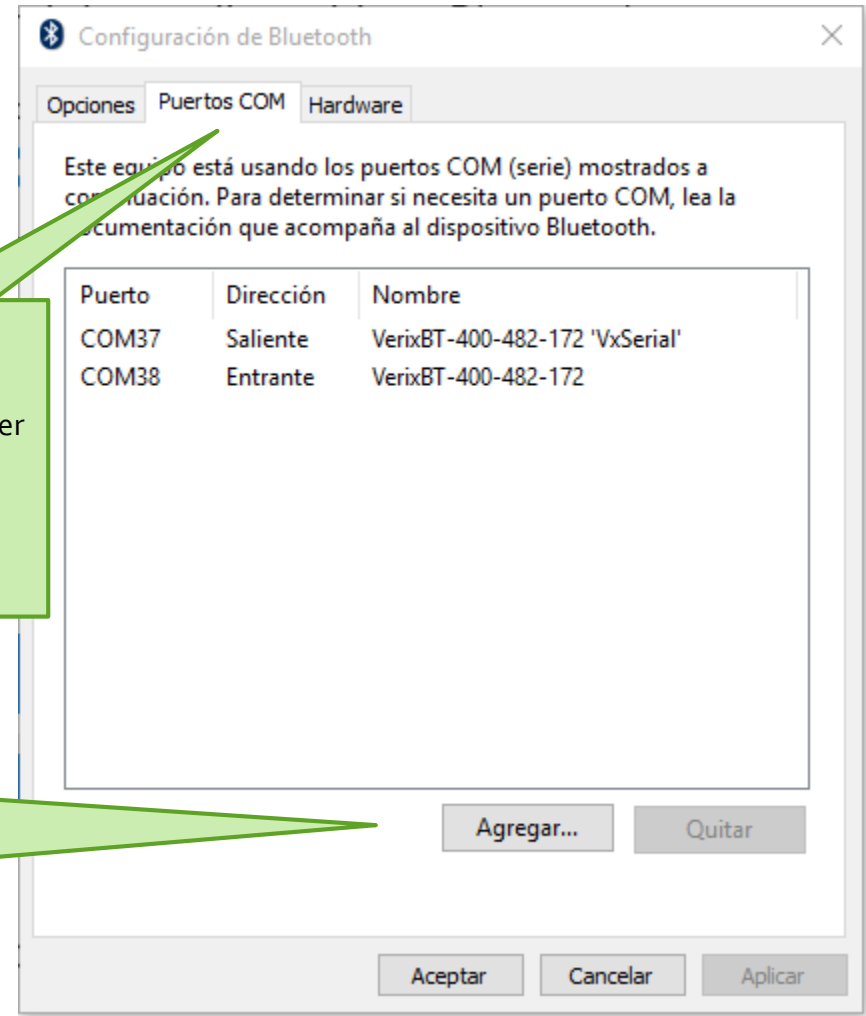
Cuando se enlaza el equipo Bluetooth aparece en la lista de dispositivos enlazados

Se puede revisar los puertos COM asignados al dispositivo Bluetooth.

# 6 Instalación en Windows

## Opciones de configuración relacionadas

[Más opciones de Bluetooth](#)

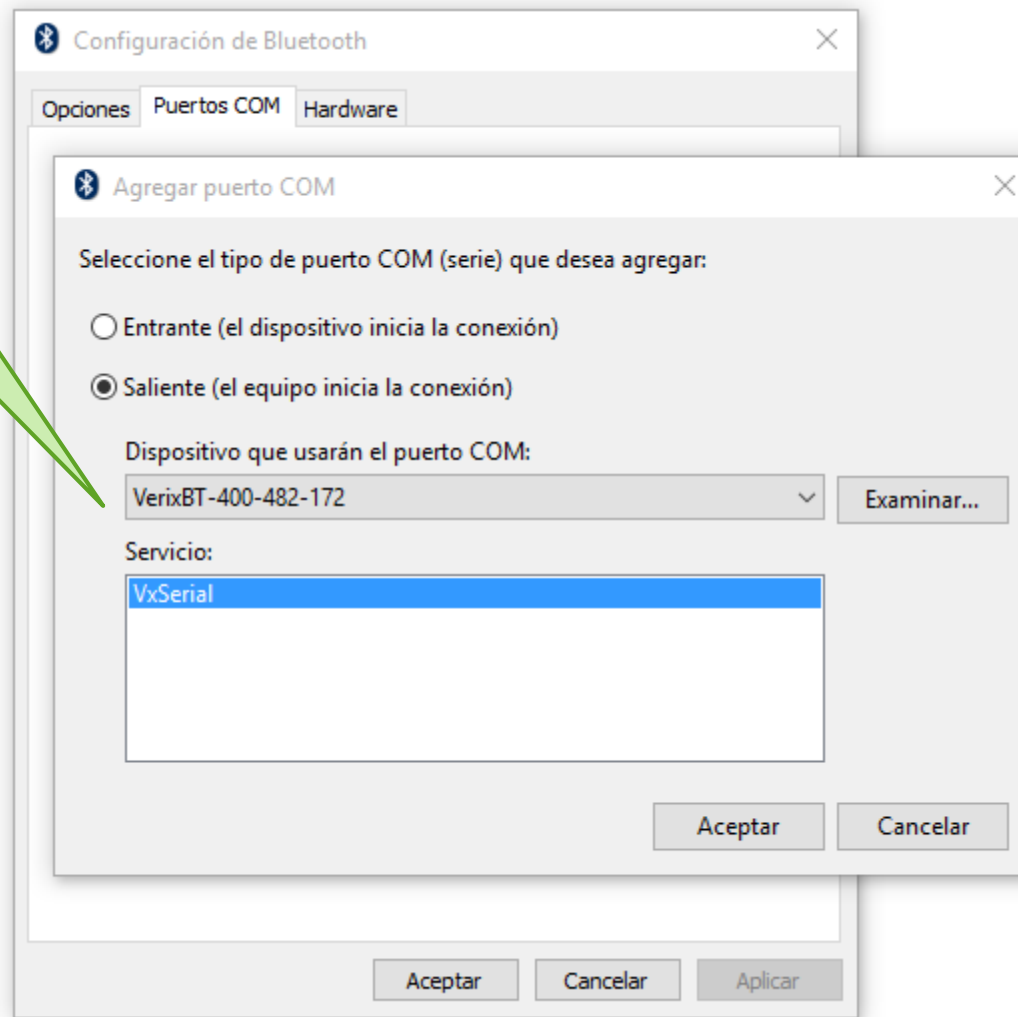


Al ingresar a la pestaña "Puertos COM" se pueden ver los puertos COM asignados al dispositivo

Se pueden quitar los dispositivos para agregarlos y asignar los puertos COM que necesite configurar

## 6 Instalación en Windows

Se selecciona al dispositivo que se desea utilizar y al seleccionar Aceptar se asigna el puerto COM



# Procedimiento enlace y conexión Pinpad Bluetooth e355



Junio 2020  
Versión 3.0

Autor: Christian Cobo

