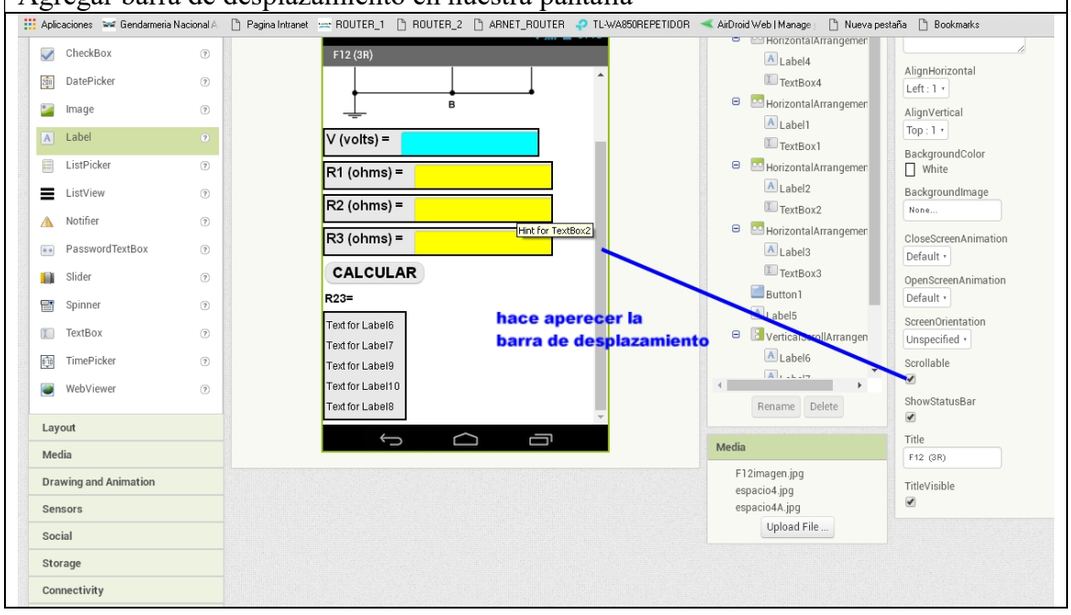
Tutor de MIT Inventor Versión 02-8-18

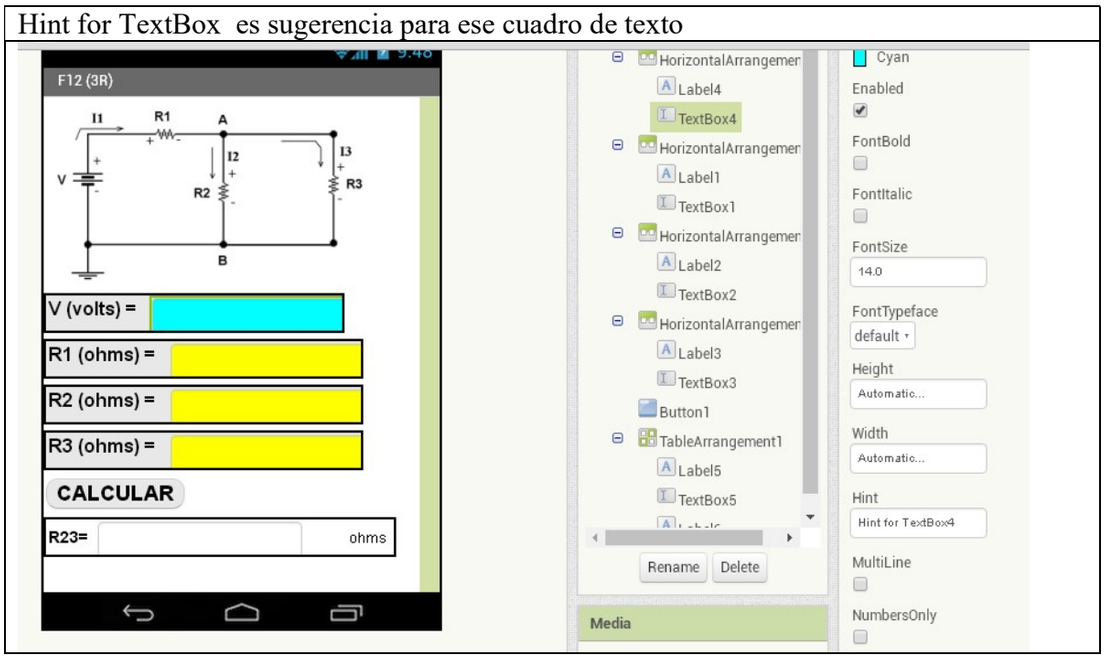
Sumar dos numeros tipeados en cuadro de texto o TextBox

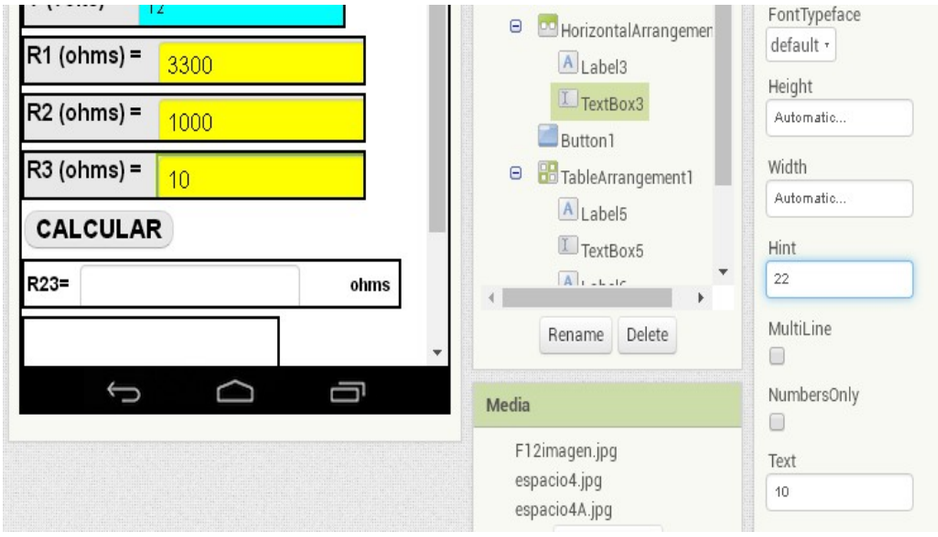
Agregar barra de desplazamiento en nuestra pantalla



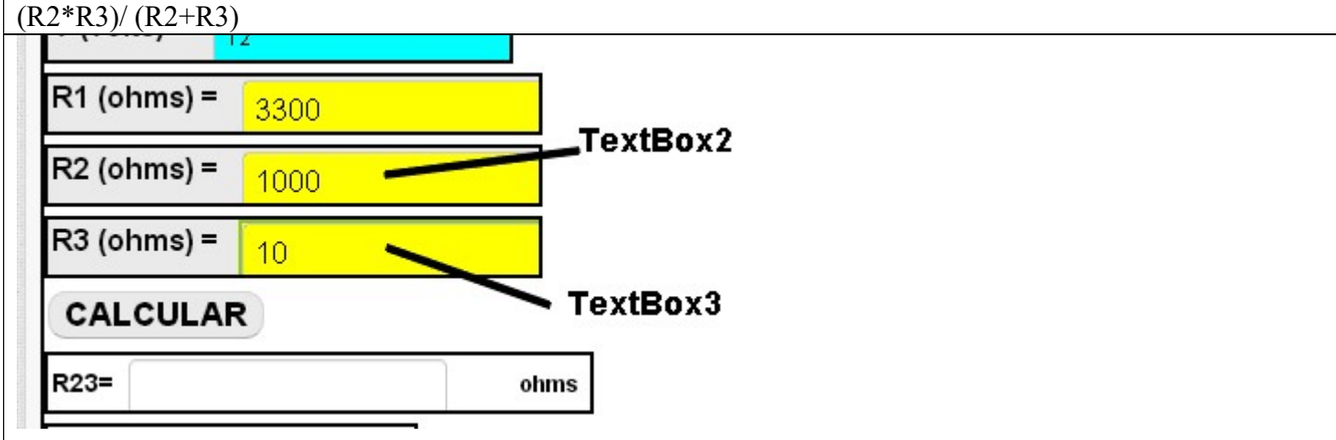
Abrir otros ventana desde un boton o Button

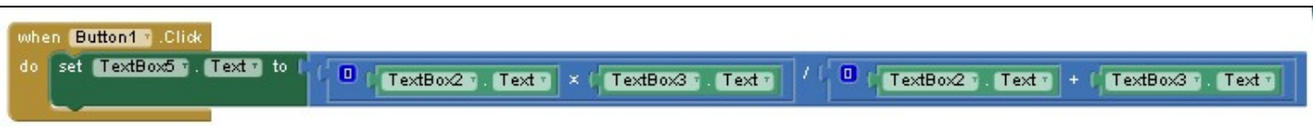
Hint for TextBox es sugerencia para ese cuadro de texto



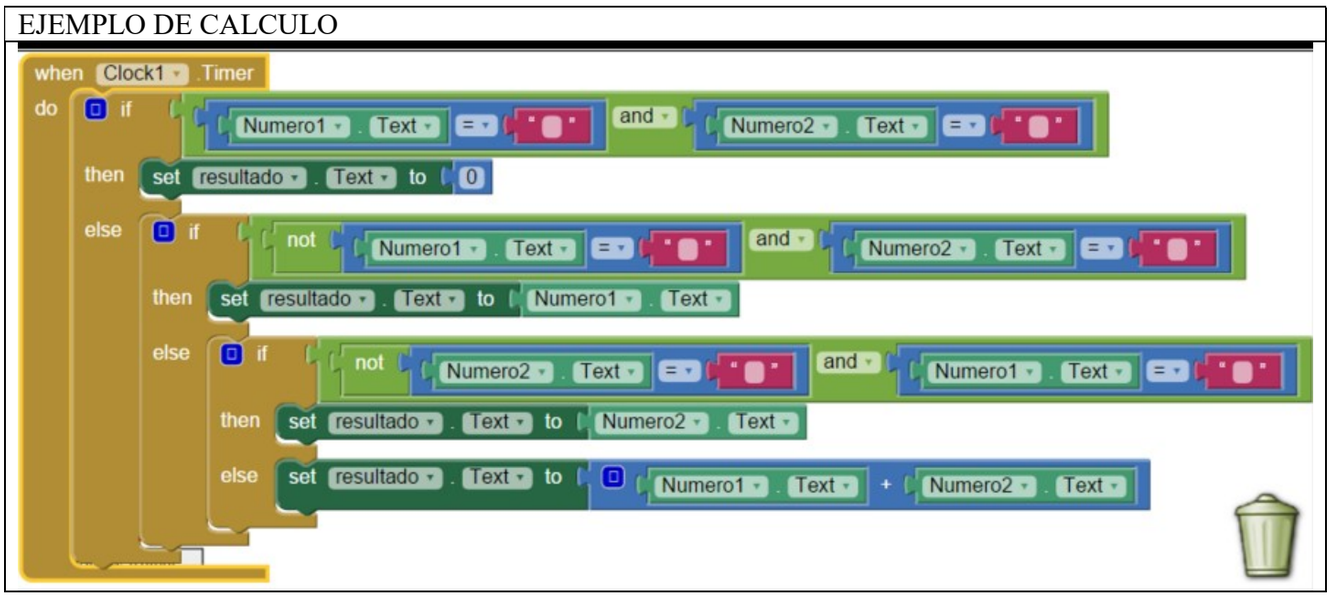


CUANDO DOY CLICK EN BUTTON1 (CALCULAR) REALIZA:
(R2*R3)/ (R2+R3)

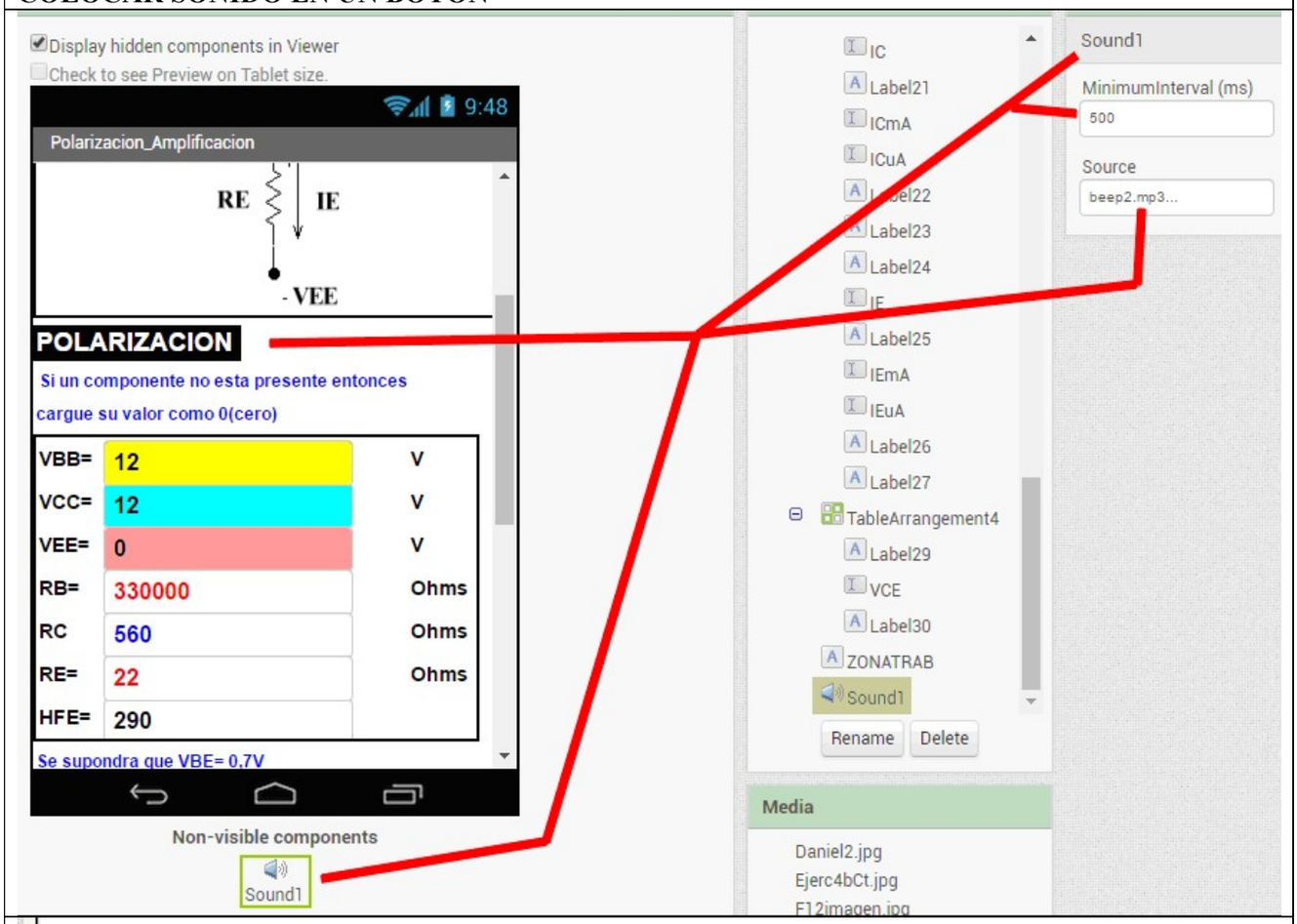




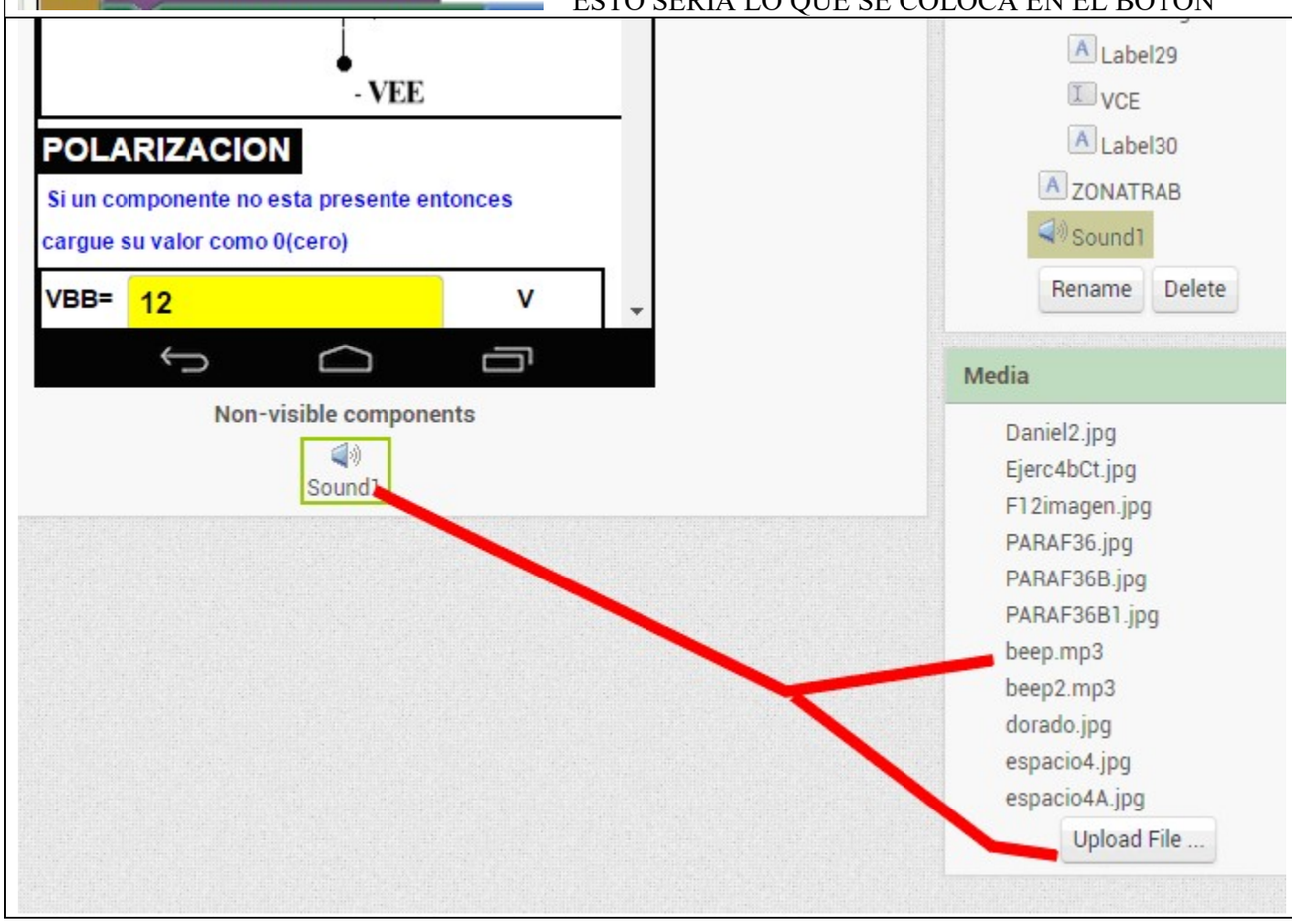
EJEMPLO DE CALCULO



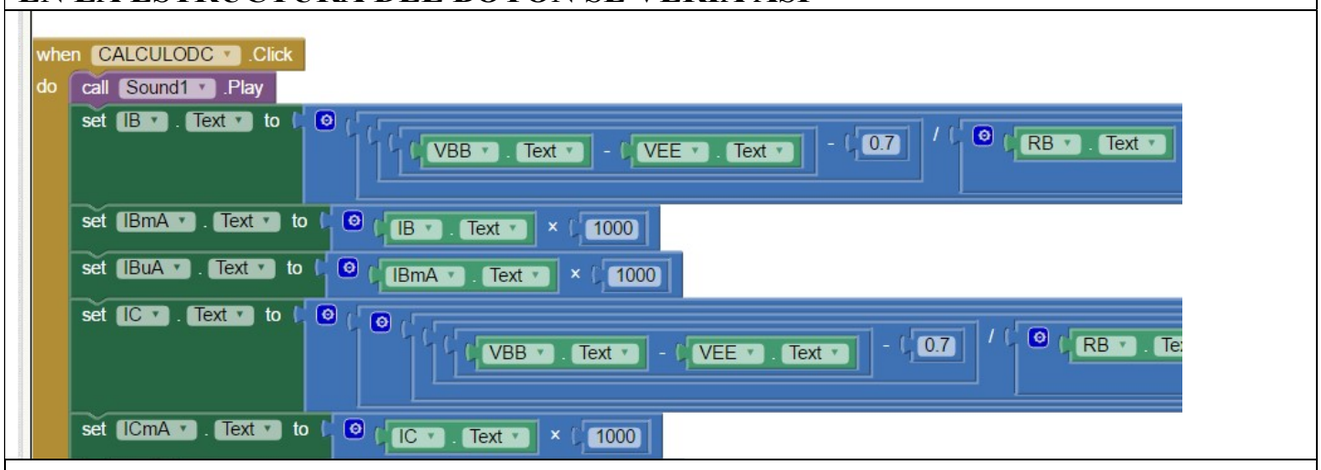
COLOCAR SONIDO EN UN BOTON



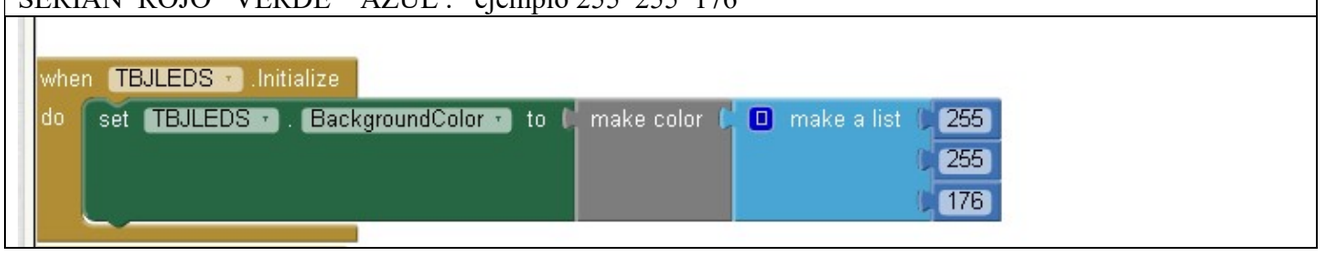
ESTO SERIA LO QUE SE COLOCA EN EL BOTON

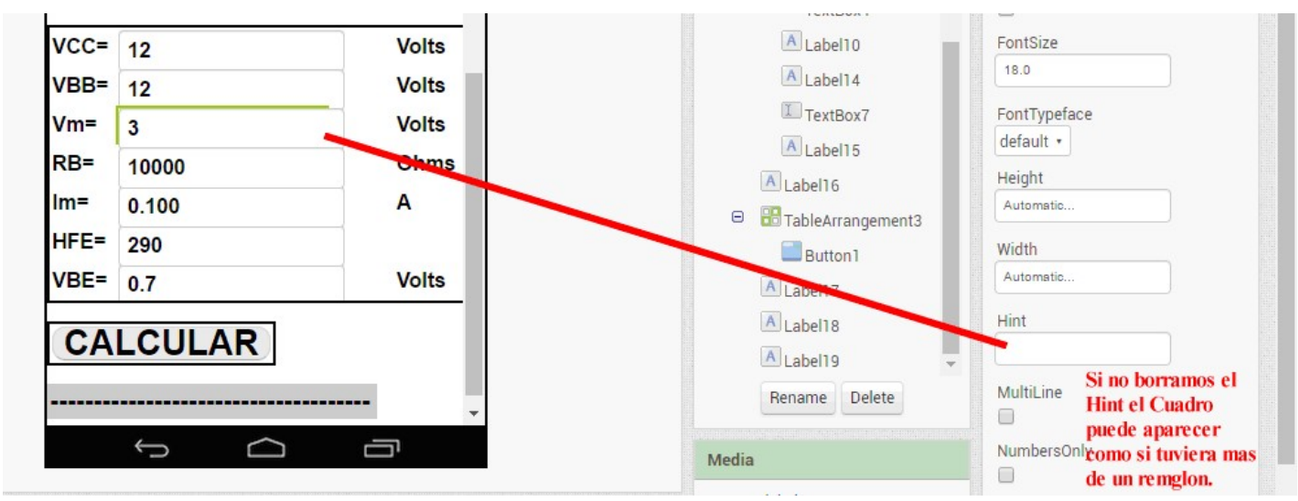


EN LA ESTRUCTURA DEL BOTON SE VERIA ASI

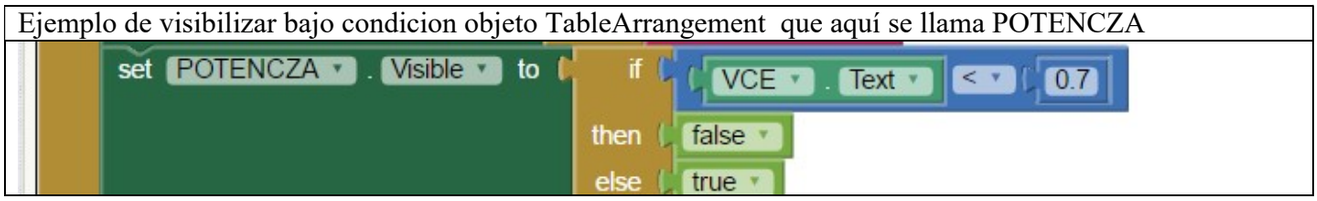


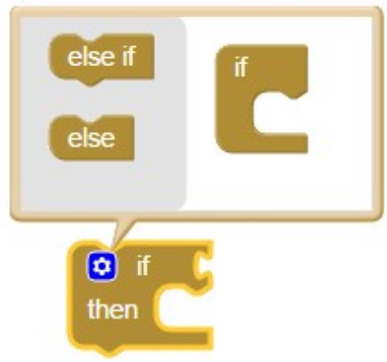
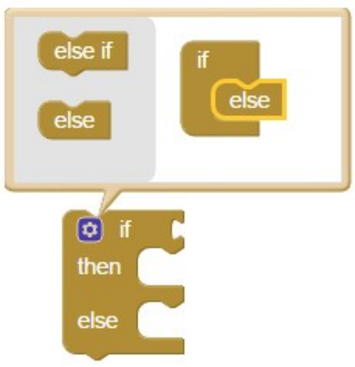
HACER DE UN DETERMINADO COLOR LA SCREEN - LOS COLORES LOS PODEMOS BUSCAR EN EL VERIFICAR BOTON RGB.- EN ESTE CASO LA SRCEEN SE LLAMA TBJLED. SERIAN ROJO VERDE AZUL . ejemplo 255 255 176

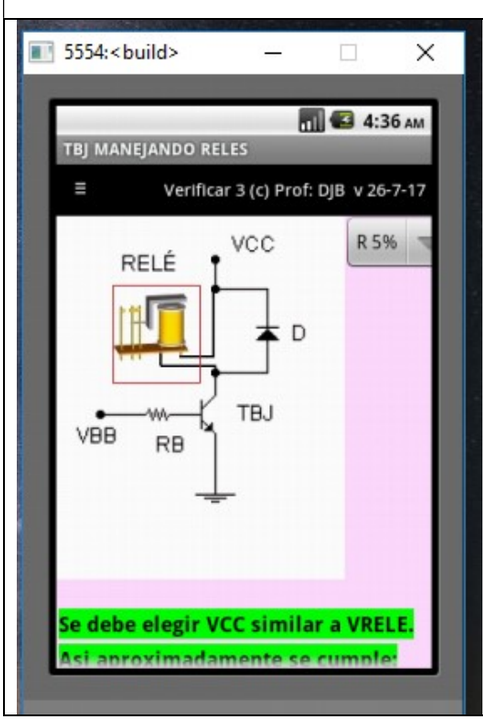
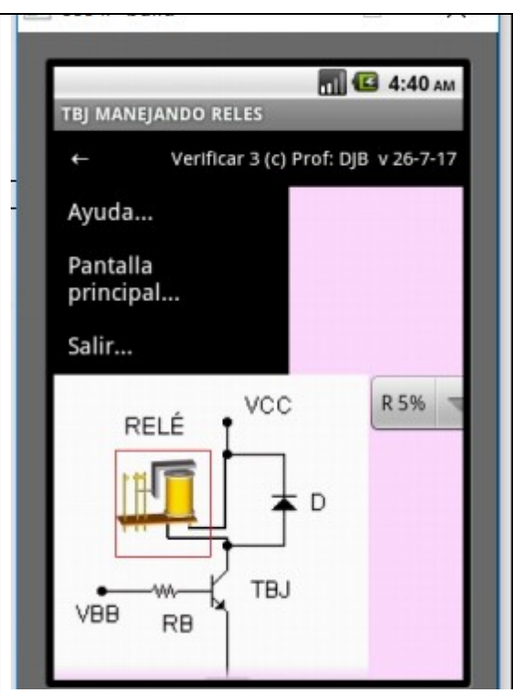




Ejemplo de visibilizar bajo condicion objeto TableArrangement que aquí se llama POTENCZA



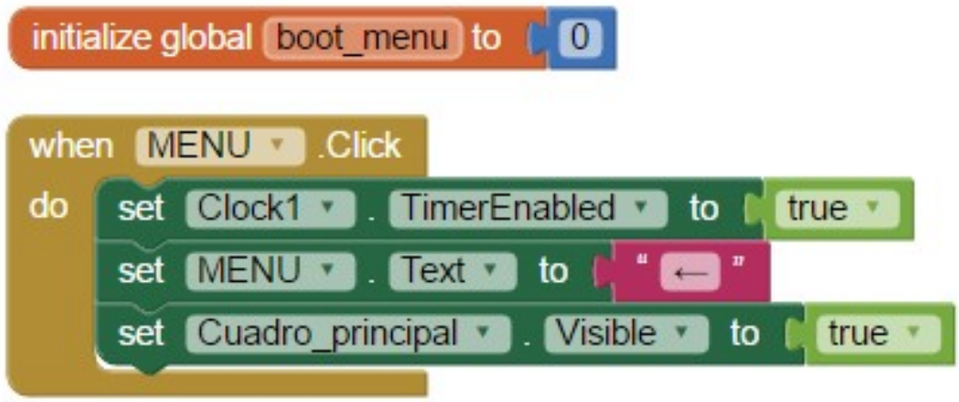
Agregar ELSE A IF	
	 ARRASTRAMOS EL ELSE DE FONDO GRIS A EL IF DE FONDO BLANCO
 QUEDANDO ARMADO EL IF CON EL ELSE	

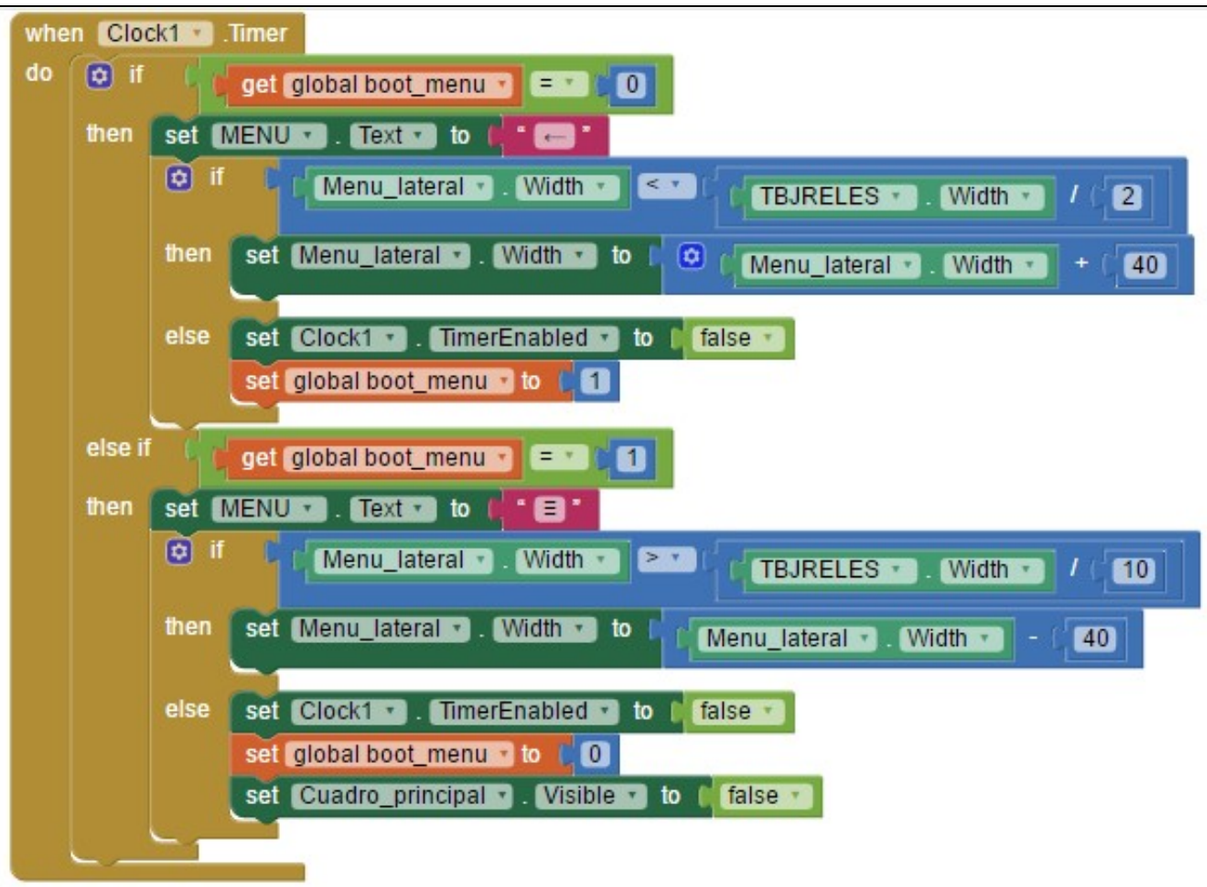
MENU LATERAL DESPLEGABLE (HAY VIDEO DE ESTO)	
	

Video en Youtube:

https://www.youtube.com/watch?v=wXsD-VgxMos

BLOQUES





Pasos
Traer una disposición Horizontal (Horizontal Arrangement). LO LLAMO CUADROSUPERIOR
Con ancho (width) ajustar al contenedor (Fill Parent).
Alineamiento horizontal Lefth 1 Alineamiento vertical Center 2.

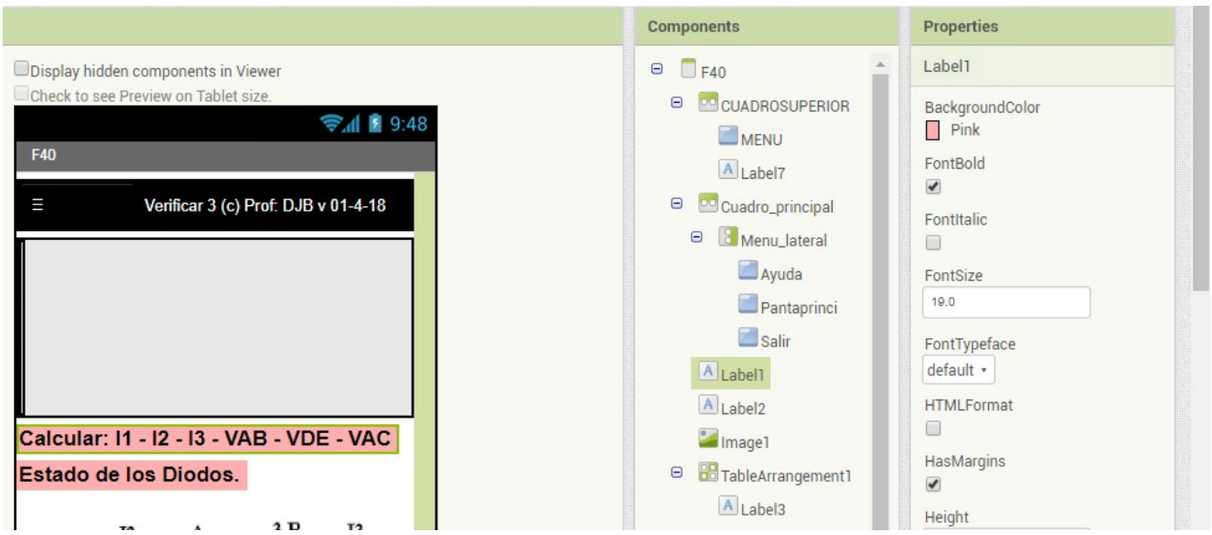
Traer boton de Menu (Button) . Le borramos el texto y le colocamos un simbolo especial (≡). Le quitamos
LO LLAMAMOS MENU. Le damos ancho de 90 pixel. Tamaño de letra 19.

Traemos un Label en la tabla y al lado del boton. Y le agregamos Verificar 3 (c) Prof: DJB v 01-4-18 como texto. Tamaño 15. FontBold o a gusto.

Debajo del boton menu agregamos una (Horizontal Arrangement) dandole Fill Parent en alto y ancho lo llamo Cuadro_principal. Al final la haremos invisible.
Y dentro una disposición vertical (Vertical Arrangement) que llamaremos Menu_lateral dandole Alto (Height) ajustar al contenedor (Fill Parent) y el ancho (luego al final tendra ancho de 1 pixel) pero ahora le dejo el tamaño actual para seguir trabajando.

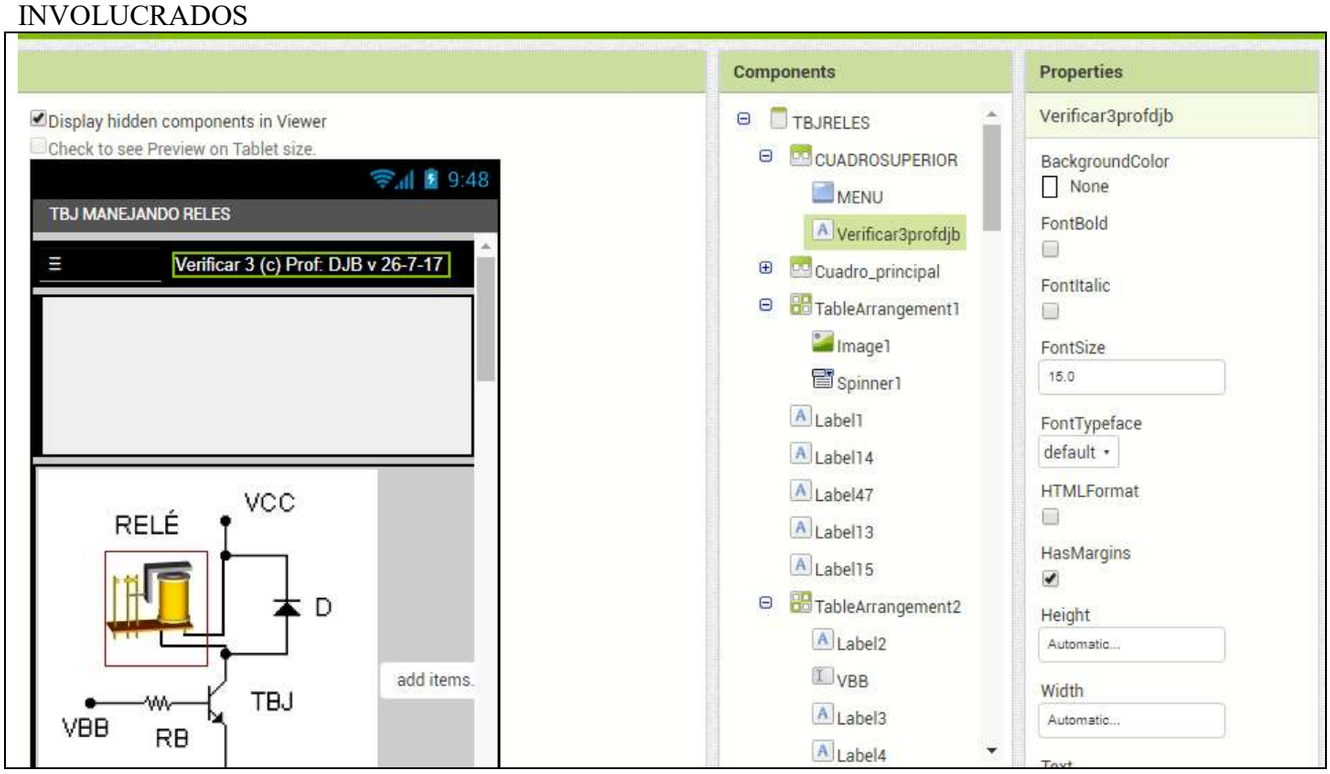
Le agregamos botones en el (Vertical Arrangement) que seran las opciones del menu. Letra 15 ancho 170 pixel.
Estos diran Ayuda Pantalla Principal Salir ,se le dará alineación izquierda (LEFT) y se llamaran Ayuda Pantaprinci Salir.
Le daremos a esto botones letra blanca y fondo negro para que se equipare visualmente al CUADROSUPERIOR.

Agregar un clock1 para la logica de los bloques, con TimeInterval = 1 en la pantalla de layout.



Es importante ver que Cuadro_principal va antes que los label 1y label2 que describen lo que se debe calcular.

A CONTINUACION SE OBSERVA EL DISEÑO PARA NOTAR LOS DISTINTOS OBJETOS INVOLUCRADOS

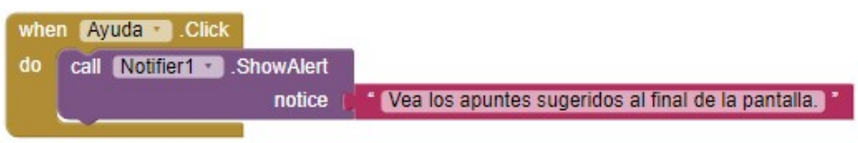


	El 'backpack' <-- mochila, es para copiar y pegar bloques entre pantallas, o incluso entre proyectos, pero los bloques que pones en la mochila desaparecen en cada sesión. **https://www.youtube.com/watch?v=diQ8wJCYb6o** **La otra novedad es poder exportar tus bloques como imagen (click botón derecho en el workspace de bloques y elige "Exportar como imagen").**

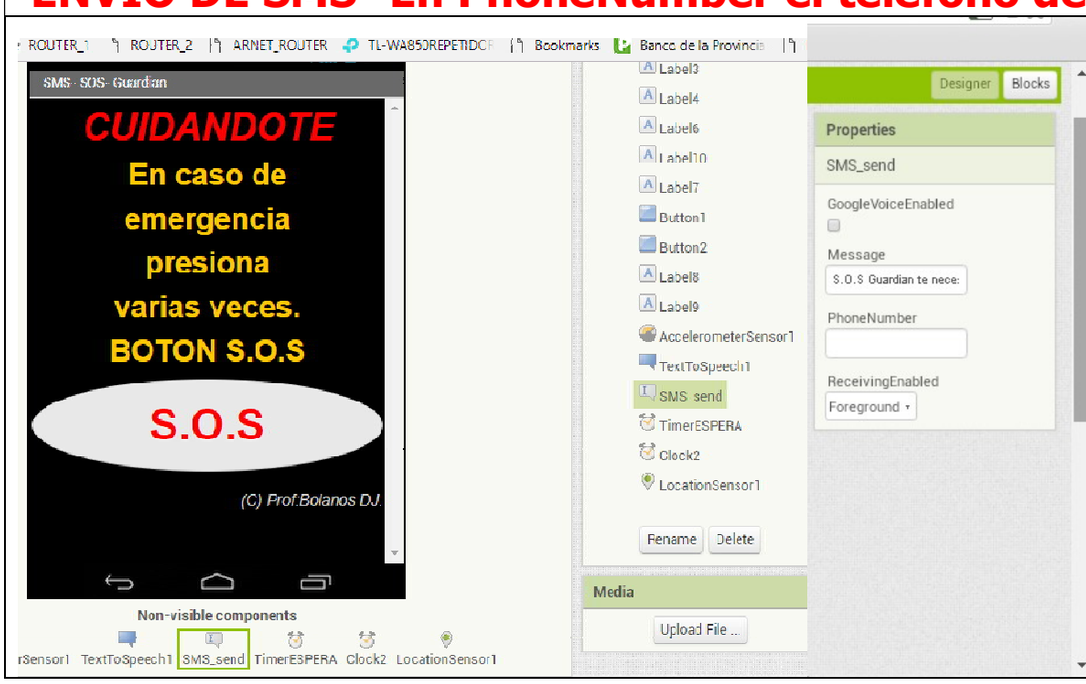
IR A OTRA PANTALLA O SCREEN

	EL NOMBRE DEBE SER EXACTO

MENSAJE EMERGENTE

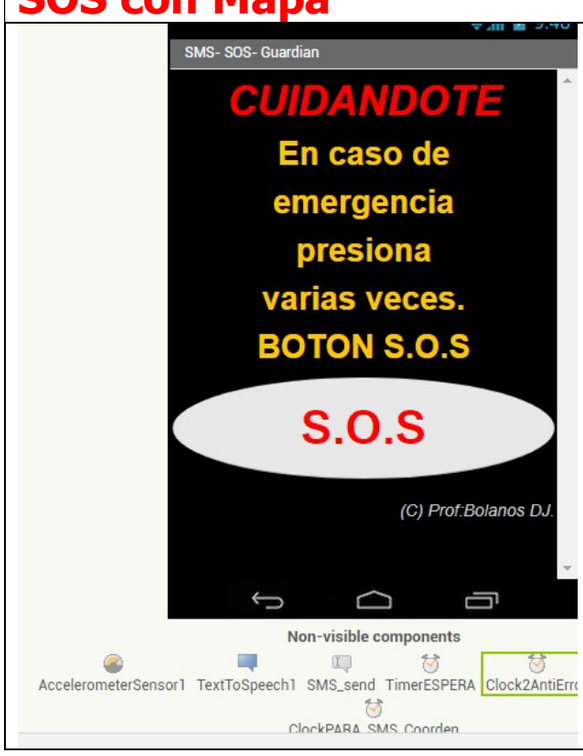


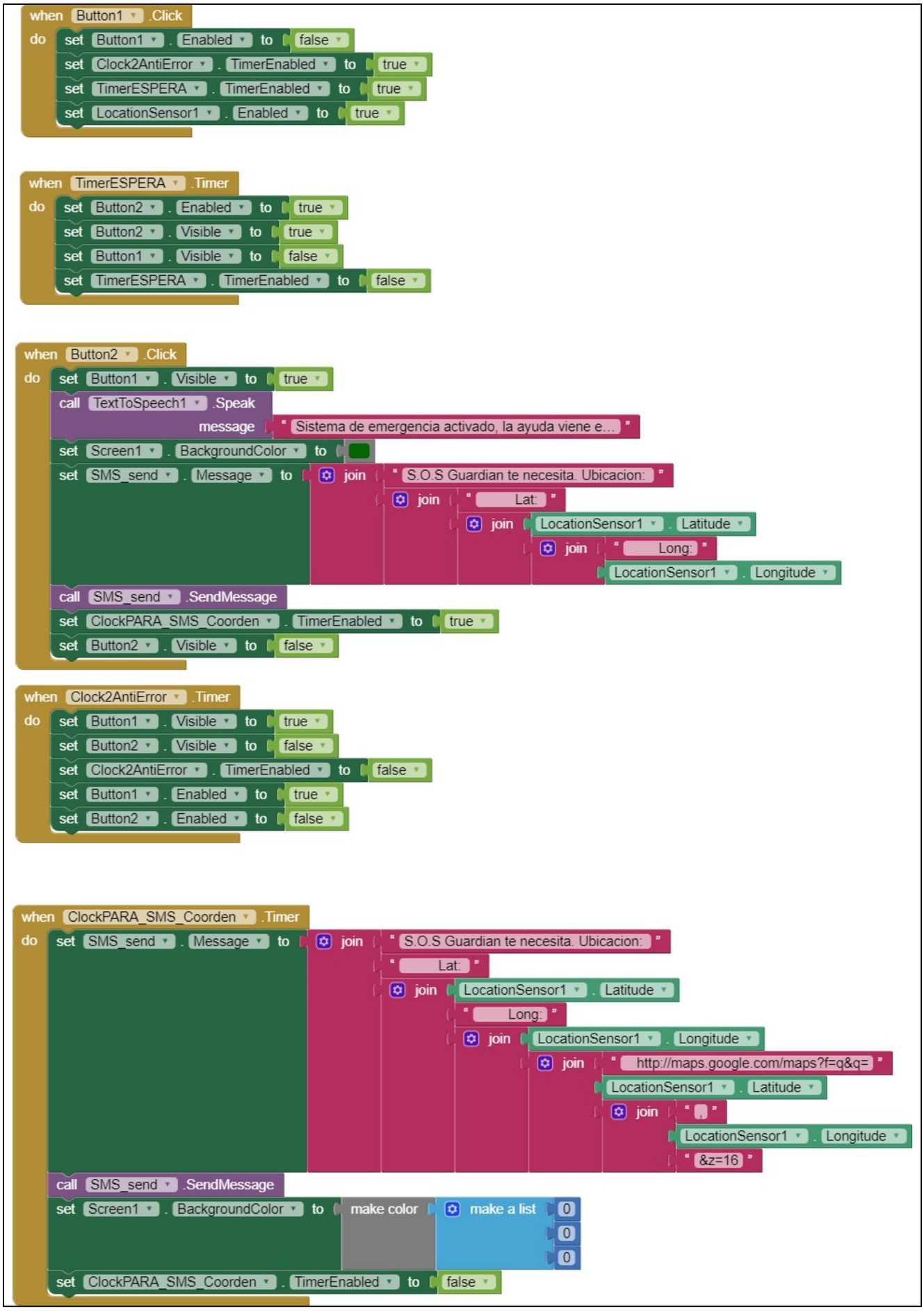
ENVIO DE SMS -En PhoneNumber el telefono destino



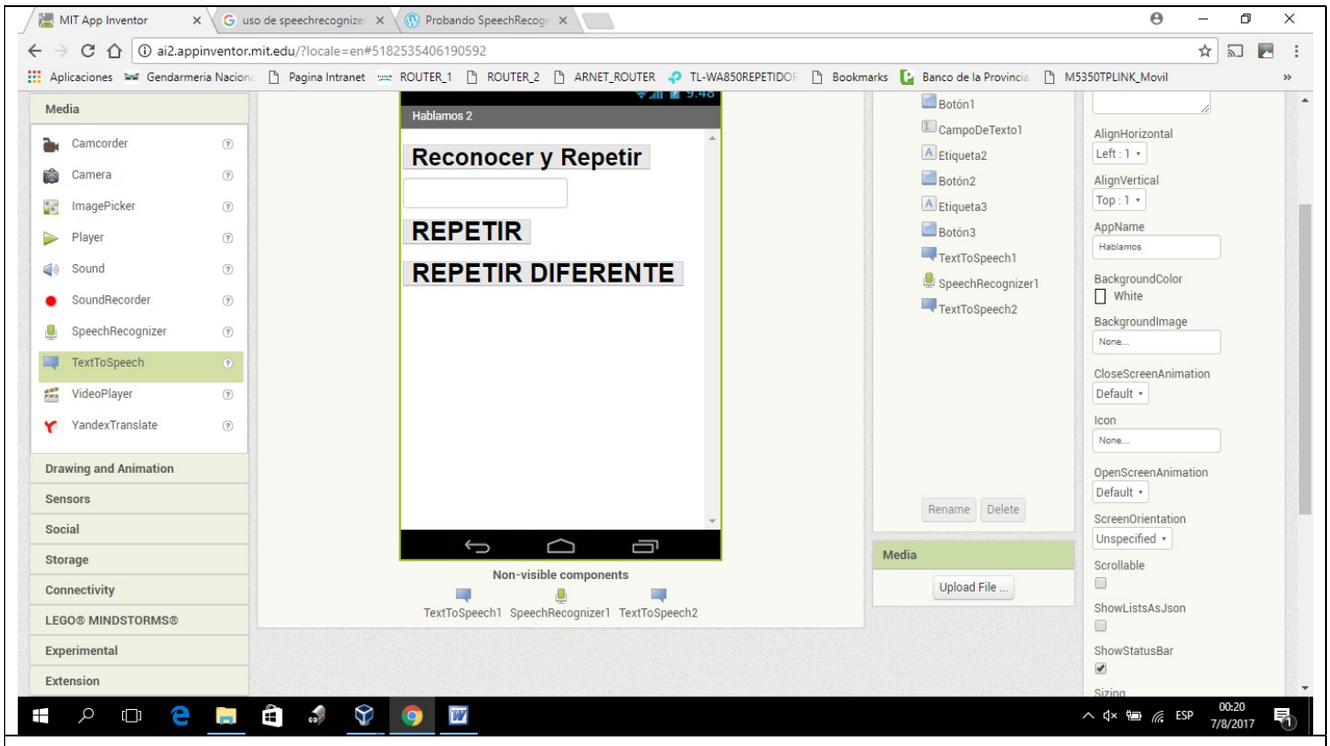
```
when Button1 .Click
do  set Button1 . Enabled to false
    set Clock2 . TimerEnabled to true
    set TimerESPERA . TimerEnabled to true

when TimerESPERA .Timer
do  set Button2 . Enabled to true
    set Button2 . Visible to true
    set Button1 . Visible to false
    set TimerESPERA . TimerEnabled to false

when Button2 .Click
do  set Button1 . Visible to true
    call TextToSpeech1 .Speak
         message " Sistema de emergencia activado, la ayuda viene e... "
    call SMS_send .SendMessage
    set Button2 . Visible to false

when Clock2 .Timer
do  set Button1 . Visible to true
    set Button2 . Visible to false
    set Clock2 . TimerEnabled to false
    set Button1 . Enabled to true
    set Button2 . Enabled to false
```

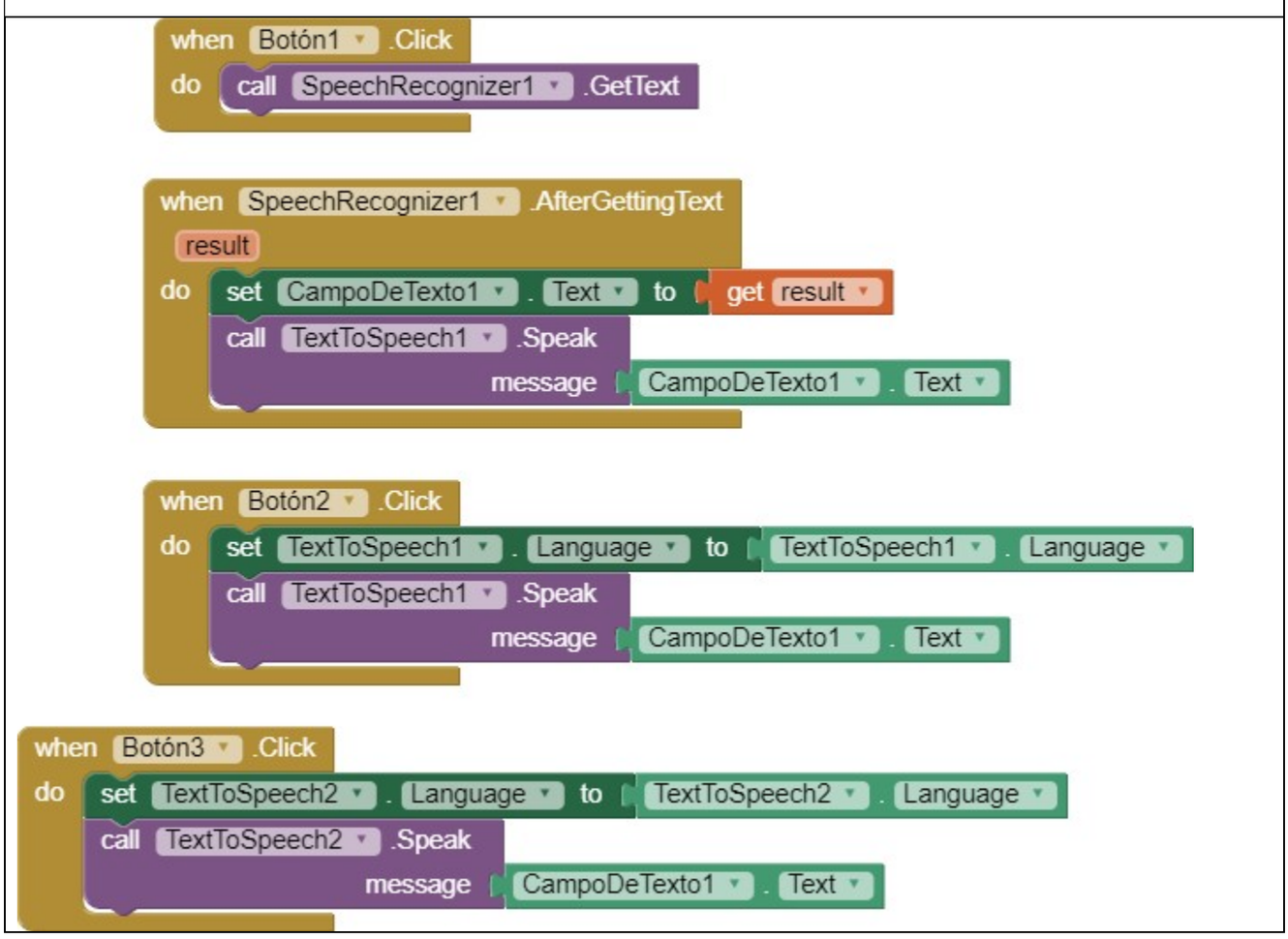
SOS con Mapa




when Button1 .Click
do set Button1 . Enabled to false
set Clock2AntiError . TimerEnabled to true
set TimerESPERA . TimerEnabled to true
set LocationSensor1 . Enabled to true
when TimerESPERA .Timer
do set Button2 . Enabled to true
set Button2 . Visible to true
set Button1 . Visible to false
set TimerESPERA . TimerEnabled to false
when Button2 .Click
do set Button1 . Visible to true
call TextToSpeech1 .Speak
message " Sistema de emergencia activado, la ayuda viene e... "
set Screen1 . BackgroundColor to
set SMS_send . Message to join " S.O.S Guardian te necesita. Ubicacion: "
join " Lat: "
join LocationSensor1 . Latitude
join " Long: "
LocationSensor1 . Longitude
call SMS_send .SendMessage
set ClockPARA_SMS_Coorden . TimerEnabled to true
set Button2 . Visible to false
when Clock2AntiError .Timer
do set Button1 . Visible to true
set Button2 . Visible to false
set Clock2AntiError . TimerEnabled to false
set Button1 . Enabled to true
set Button2 . Enabled to false
when ClockPARA_SMS_Coorden .Timer
do set SMS_send . Message to join " S.O.S Guardian te necesita. Ubicacion: "
" Lat: "
join LocationSensor1 . Latitude
" Long: "
join LocationSensor1 . Longitude
join " http://maps.google.com/maps?f=q&q= "
LocationSensor1 . Latitude
join " , "
LocationSensor1 . Longitude
" &z=16 "
call SMS_send .SendMessage
set Screen1 . BackgroundColor to make color make a list 0 0 0
set ClockPARA_SMS_Coorden . TimerEnabled to false

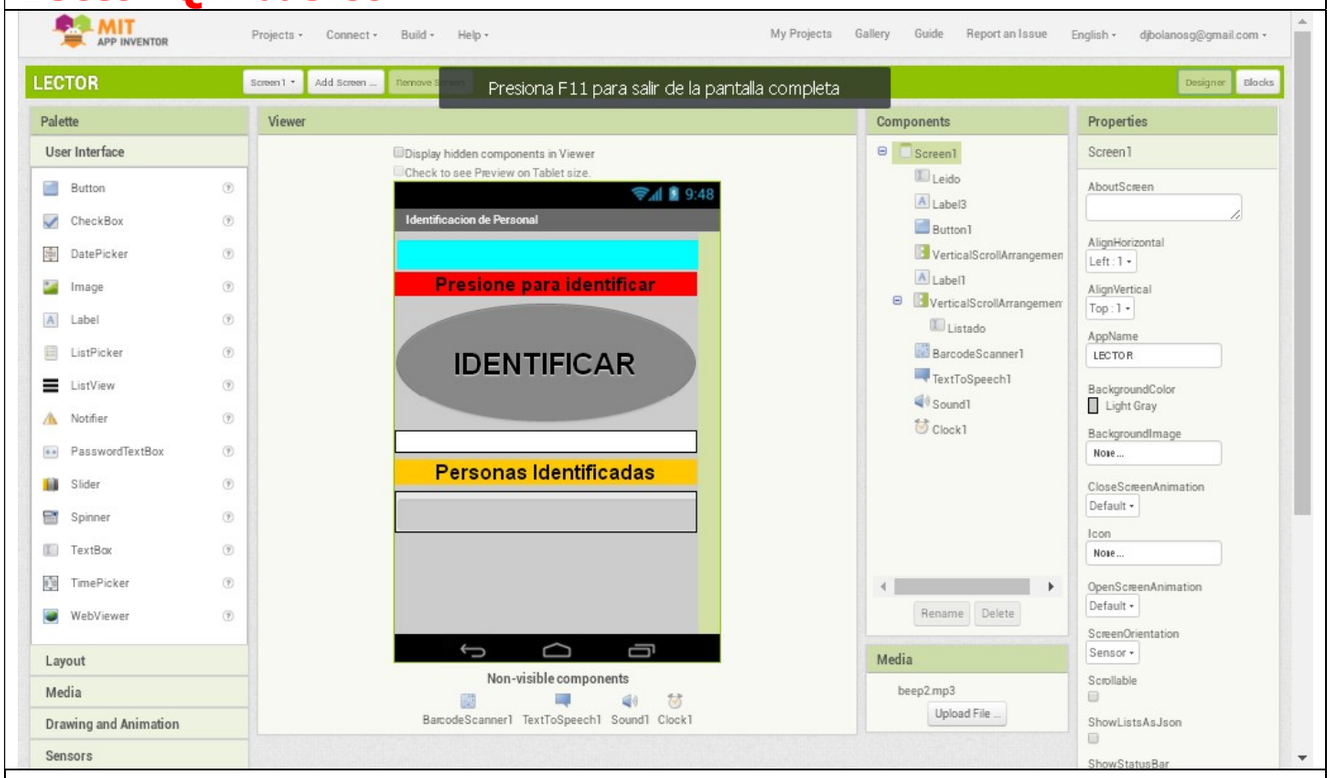
RECONOCIMIENTO DE VOZ

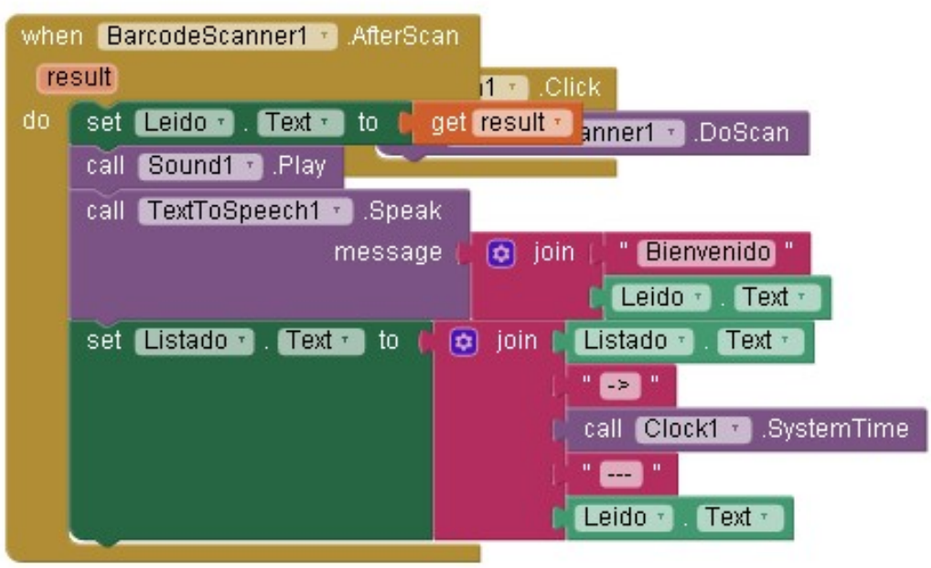




Nota: get result se toma de clickear en result del When..

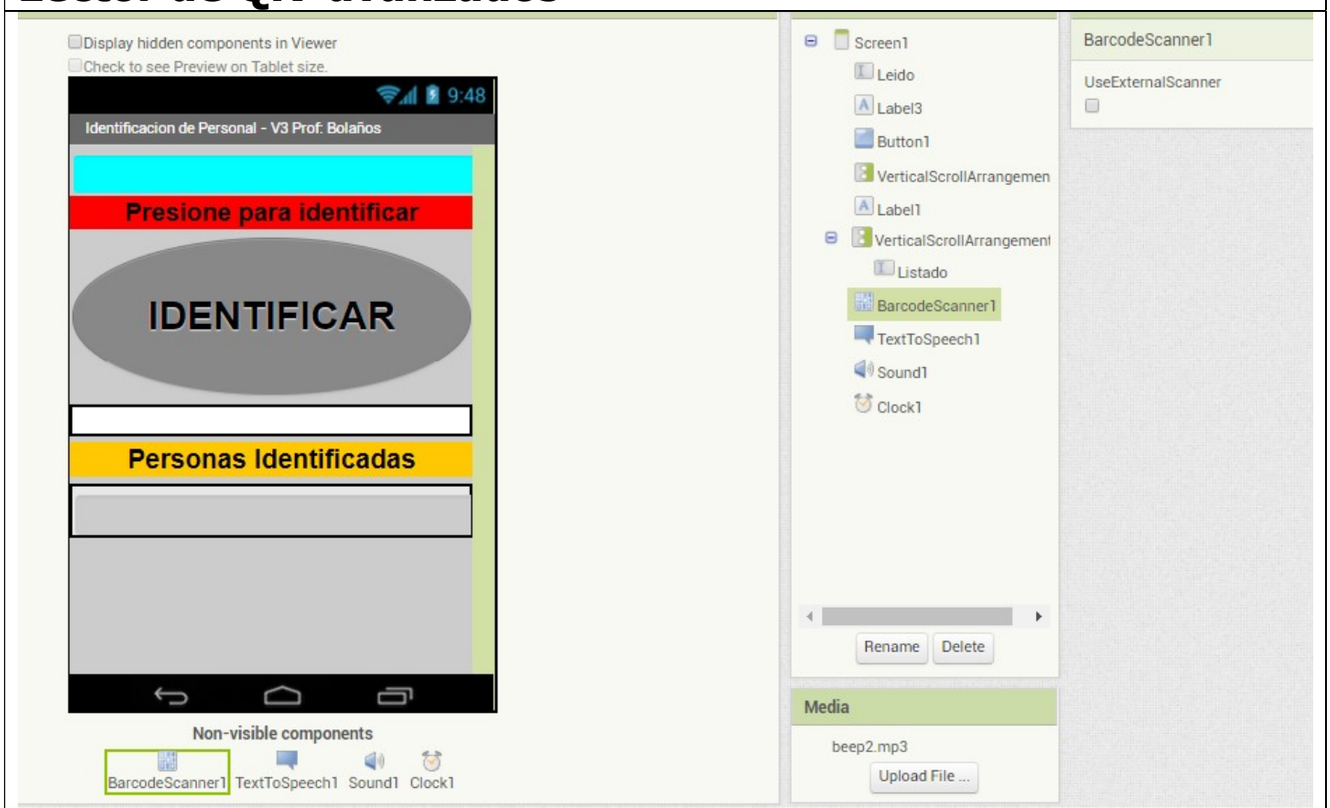
Lector QR basico

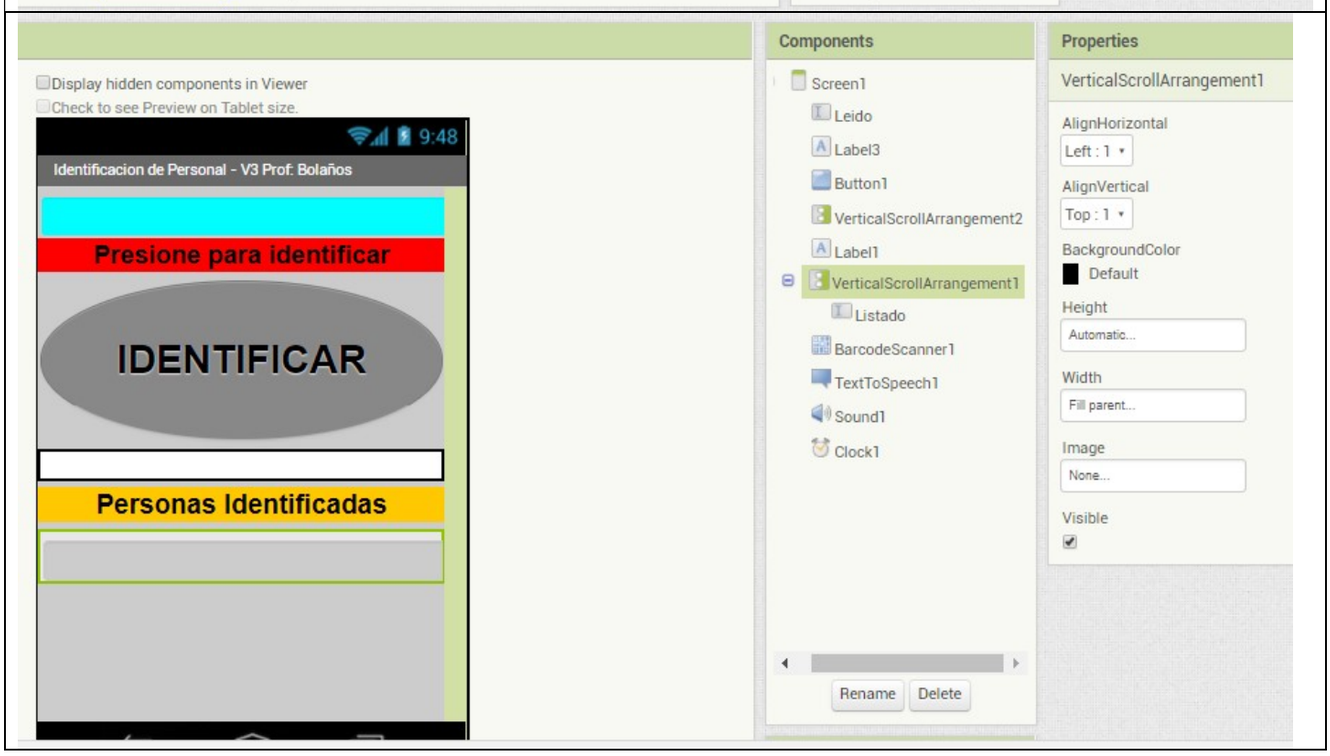


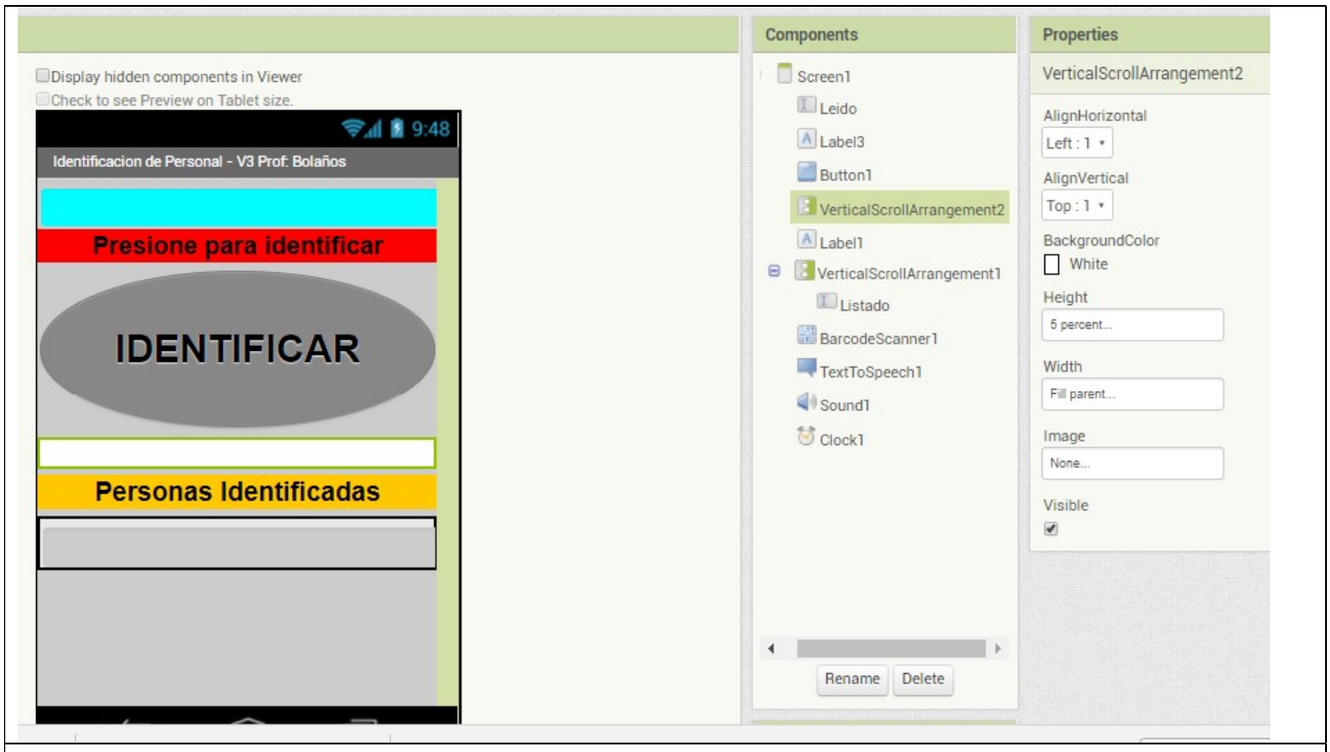


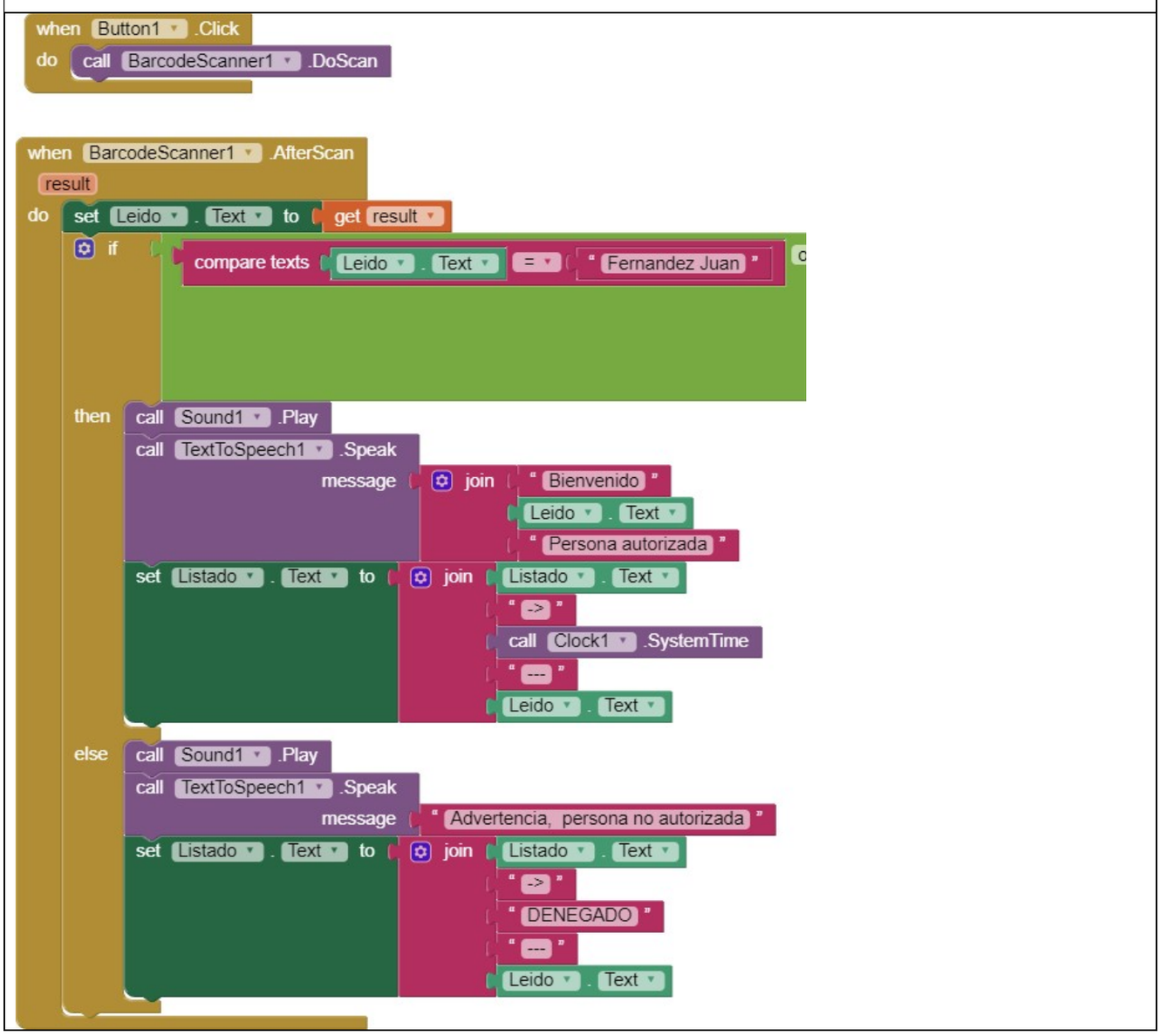
SALIR DE UNA APP (SIEMPRE DEBERIA ESTAR)

Lector de QR avanzados






Display hidden components in Viewer
Check to see Preview on Tablet size.
9:48
Identificacion de Personal - V3 Prof: Bolaños
Presione para identificar
IDENTIFICAR
Personas Identificadas
Components
Screen1
Leido
Label3
Button1
VerticalScrollArrangement2
Label1
VerticalScrollArrangement1
Listado
BarcodeScanner1
TextToSpeech1
Sound1
Clock1
Rename
Delete
Properties
VerticalScrollArrangement2
AlignHorizontal
Left : 1
AlignVertical
Top : 1
BackgroundColor
White
Height
5 percent...
Width
Fill parent...
Image
None...
Visible


when Button1 .Click
do call BarcodeScanner1 .DoScan
when BarcodeScanner1 .AfterScan
result
do set Leido . Text to get result
if compare texts Leido . Text = " Fernandez Juan "
then call Sound1 .Play
call TextToSpeech1 .Speak
message join " Bienvenido "
Leido . Text
" Persona autorizada "
set Listado . Text to join Listado . Text
" -> "
call Clock1 .SystemTime
" --- "
Leido . Text
else call Sound1 .Play
call TextToSpeech1 .Speak
message " Advertencia, persona no autorizada "
set Listado . Text to join Listado . Text
" -> "
" DENEGADO "
" --- "
Leido . Text

Asistencia a clases v2.5 Master , permiso a voluntad del dueño del movil leyendo QR, ingreso manual, escribe en pagina PHP.

. Si la ruta del archivo comienza con una barra diagonal (/), entonces el archivo se crea en relación con / sdcard. Por ejemplo, escribir un archivo en /myFile.txt escribirá el archivo en /sdcard/myFile.txt.

```
when Button1 .Click
do call BarcodeScanner1 .DoScan
```

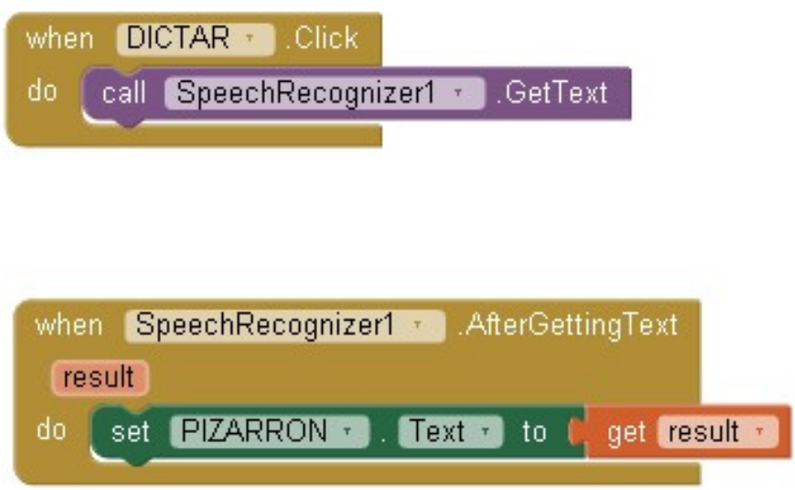
```
when BarcodeScanner1 .AfterScan
  result
do set Leido . Text to get result
   call Sound1 .Play
   call TextToSpeech1 .Speak
        message join " Bienvenido a clases "
                     Leido . Text
                     " Su asistencia quedo registrada "
   set Listado . Text to join Listado . Text
                              " -> "
                              call Clock1 .SystemTime
                              " --- "
                              Leido . Text
   set Web1 . Url to " http://www.bolanosdj.com.ar/IDENTIFICACION/escri... "
   call Web1 .PostText
        text join " &producto1= "
                  " - Autorizo Movil1 ----> "
                  call Clock1 .SystemTime
                  " <--> "
                  Leido . Text
                  " &producto2= "
                  " Prof: Bolanos D.J "
```

```
when INGRE_MANUAL .Click
do call Sound1 .Play
   call TextToSpeech1 .Speak
        message join " Bienvenido "
                     DATO_MANUAL . Text
                     " Su asistencia fue registrada manualmente "
   set Listado . Text to join Listado . Text
                              " -> "
                              call Clock1 .SystemTime
                              " --- "
                              DATO_MANUAL . Text
   set Web1 . Url to " http://www.bolanosdj.com.ar/IDENTIFICACION/escri... "
   call Web1 .PostText
        text join " &producto1= "
                  " - Manual Movil1 ----> "
                  call Clock1 .SystemTime
                  " <--> "
                  DATO_MANUAL . Text
                  " &producto2= "
                  " Prof: Bolanos D.J "
   call registroasistencia .AppendToFile
        text join " - Manual Movil1 ----> "
                  call Clock1 .SystemTime
                  " <--> "
                  DATO_MANUAL . Text
                  " -> "
                  " Prof: Bolanos D.J "
        fileName " Asistencia.txt "
   set DATO_MANUAL . Text to " "
```

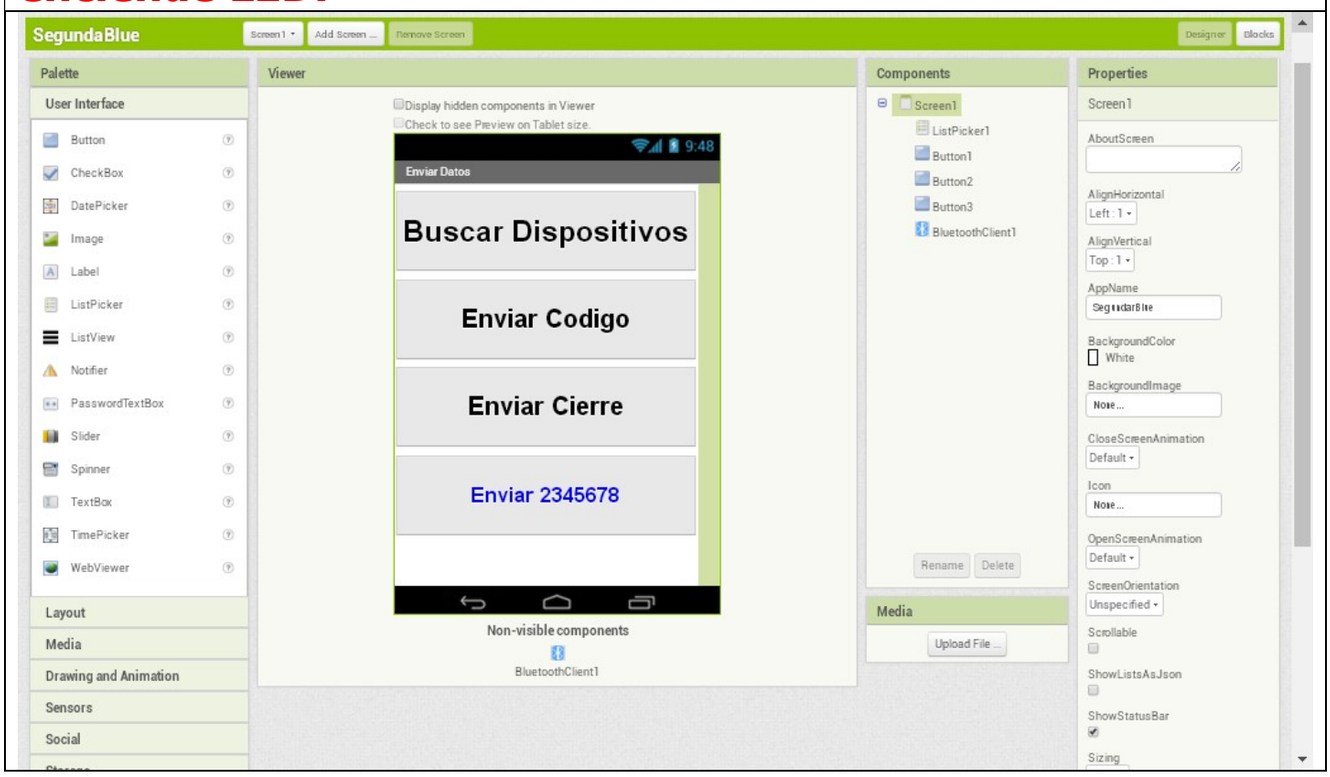
```
when DICTAR .Click
do call SpeechRecognizer1 .GetText
```

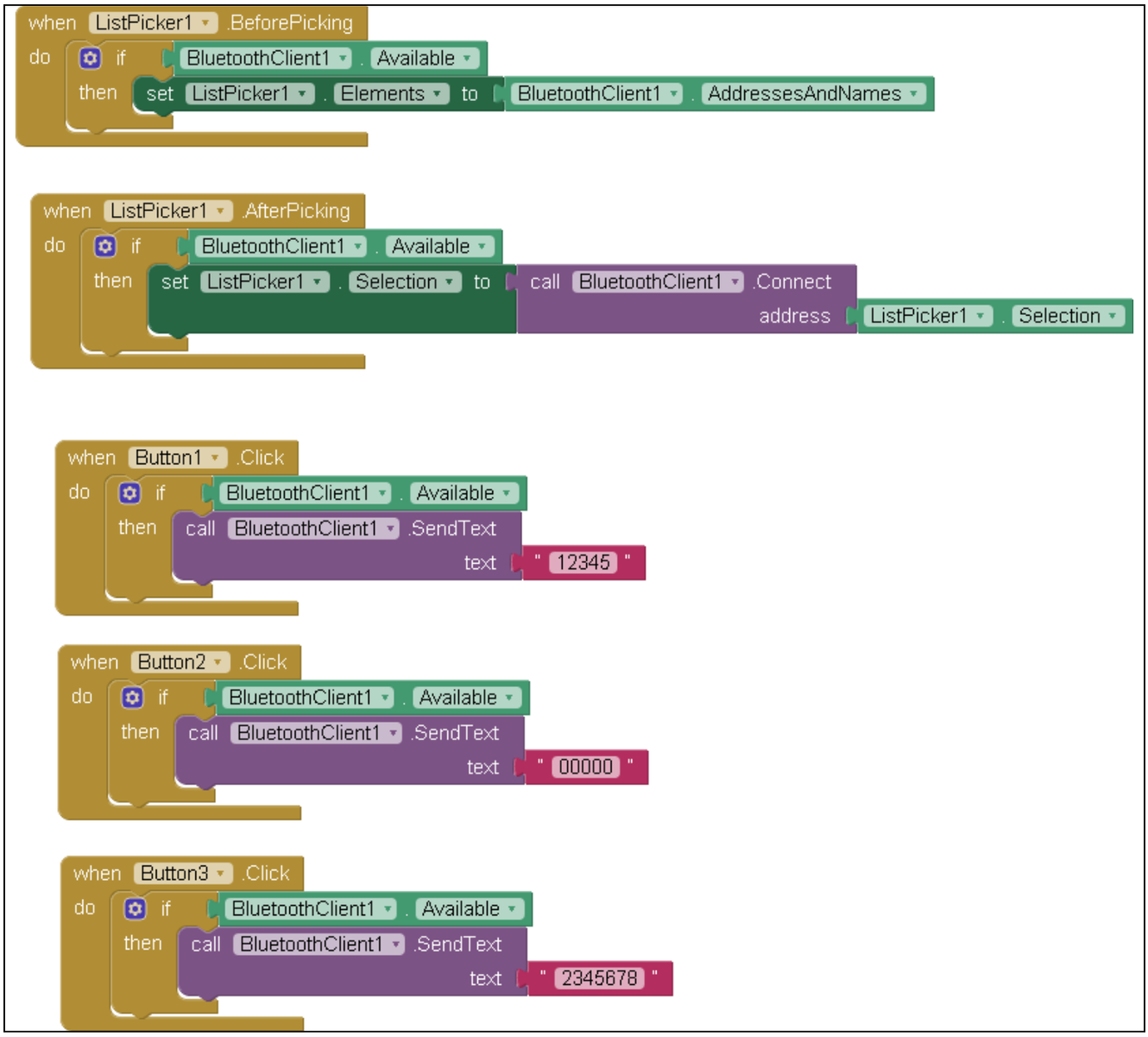
```
when SpeechRecognizer1 .AfterGettingText
  result
do set DATO_MANUAL . Text to get result
```

Escuchame APP pizarron para Hipoacusticos

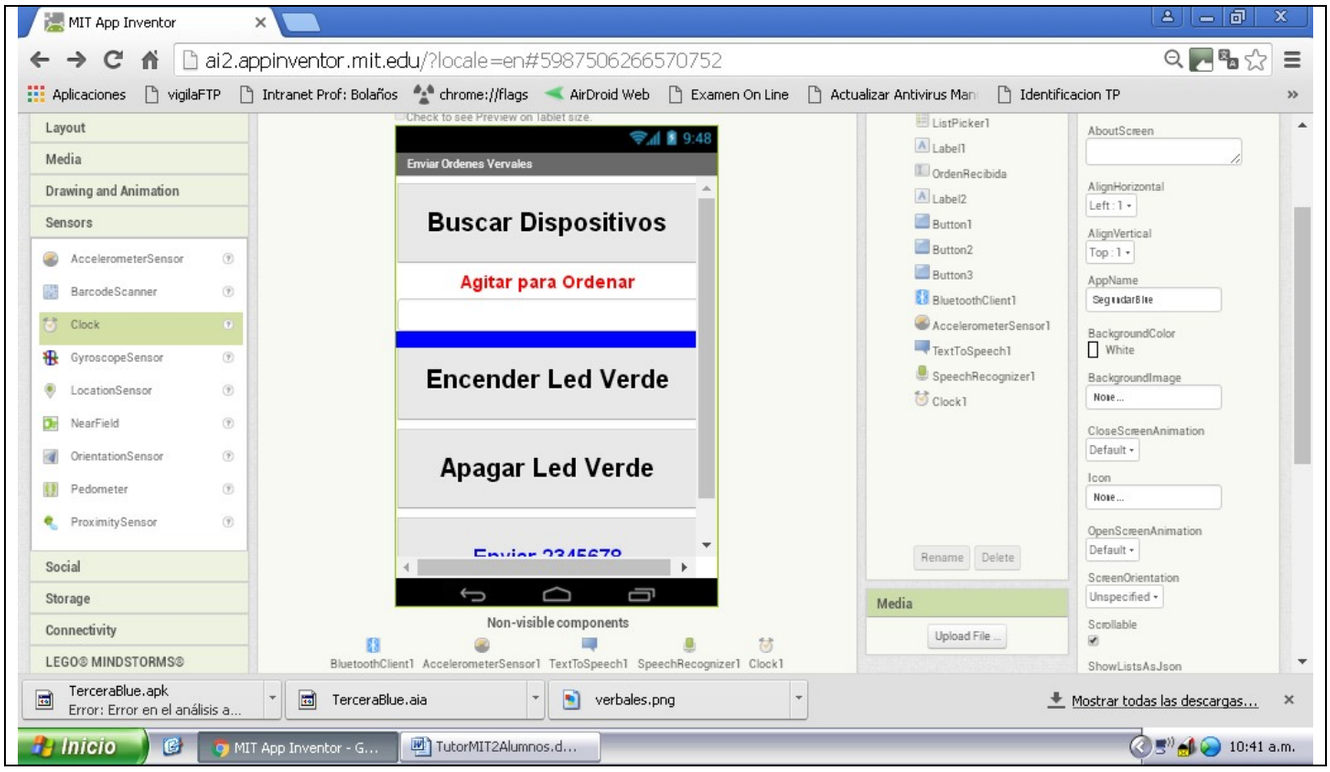


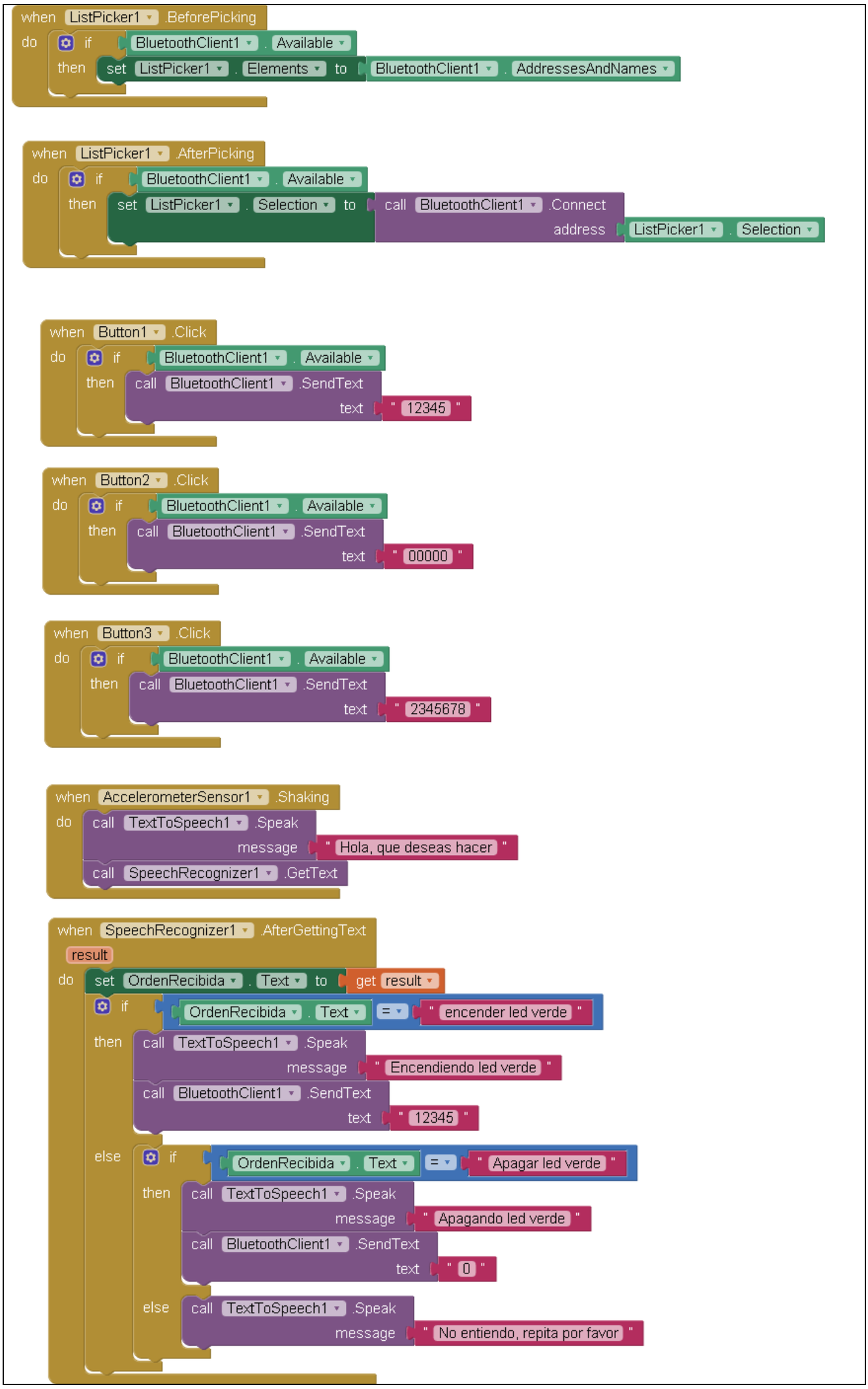
Segunda Blue Envia un codigo que reconoce Arduino y enciende LED.



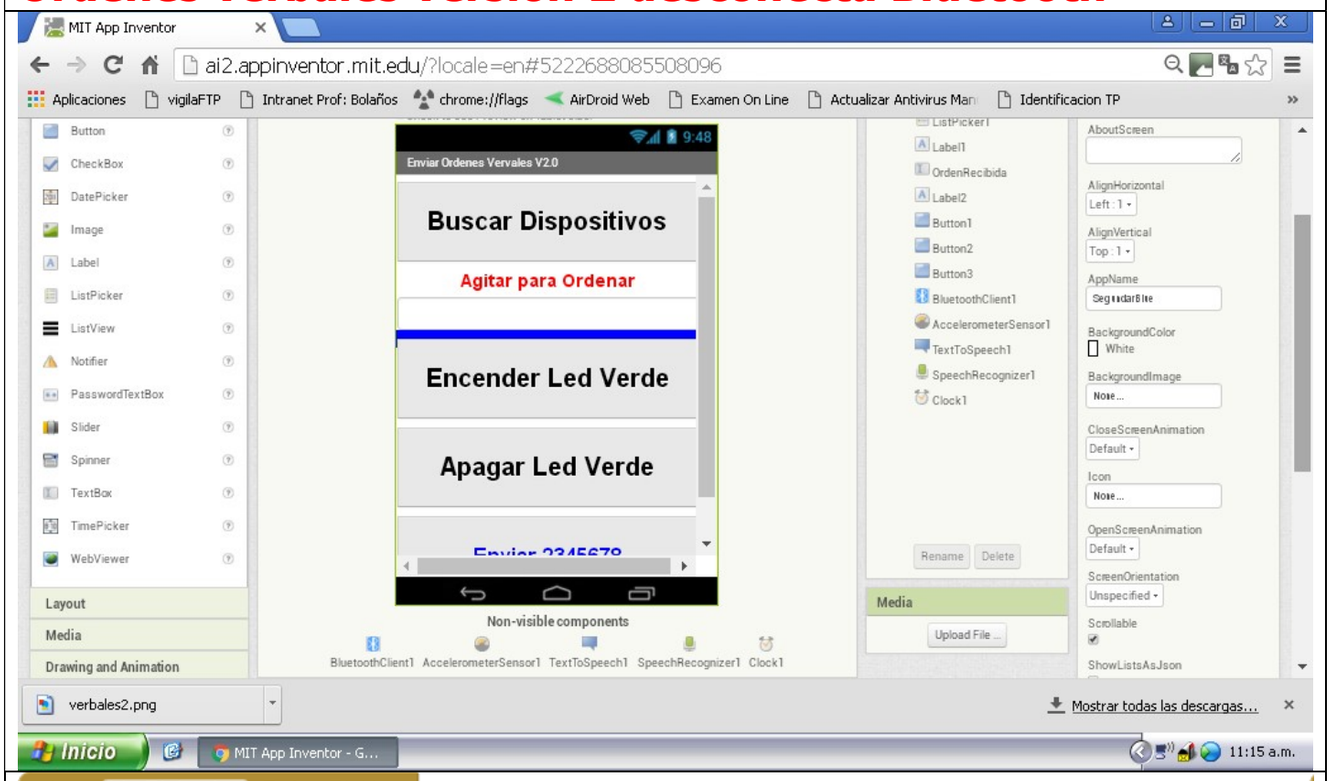


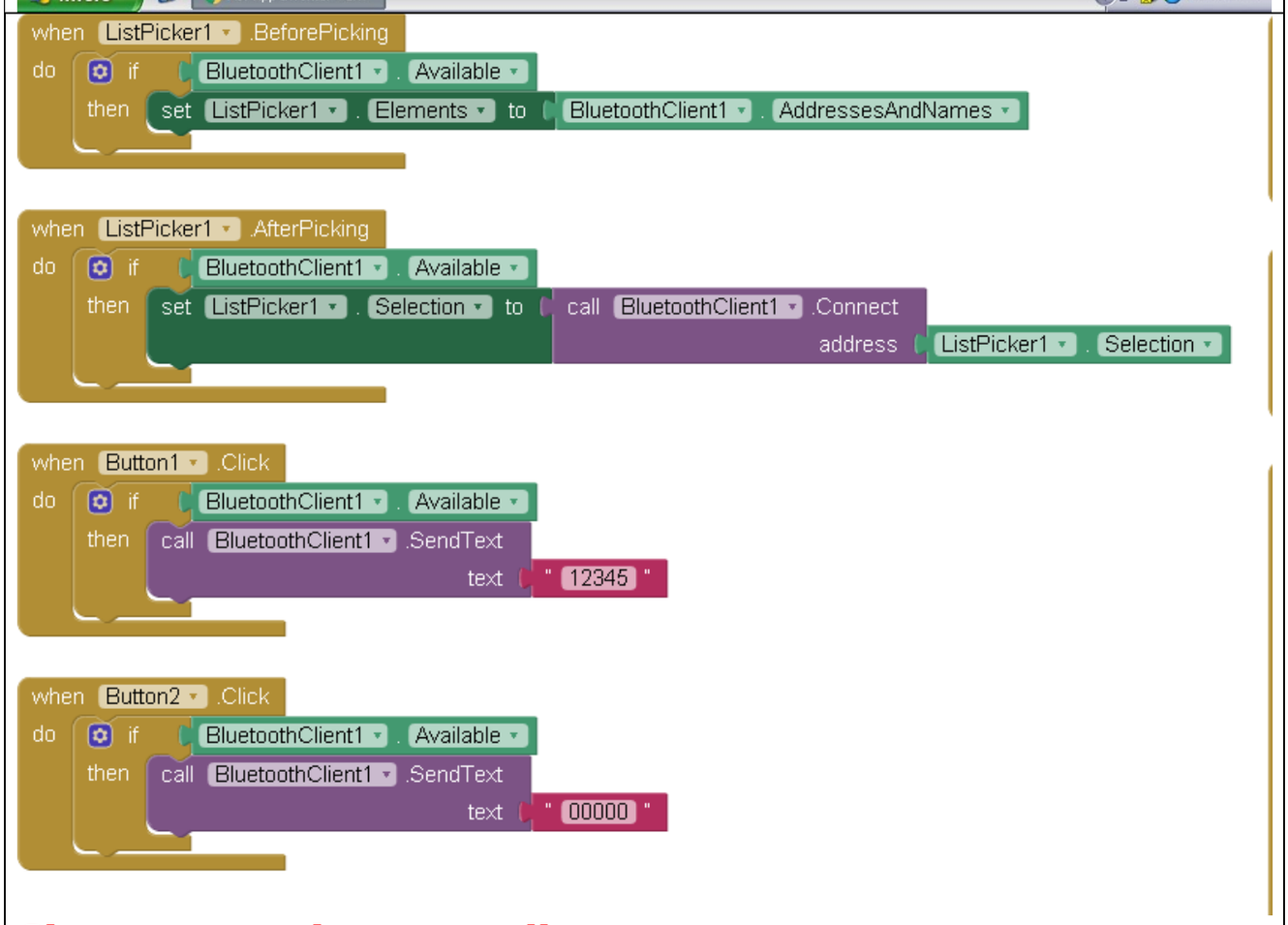
Ordenes verbales primera version TerceraBlue


MIT App Inventor
ai2.appinventor.mit.edu/?locale=en#5987506266570752
Layout
Media
Drawing and Animation
Sensors
AccelerometerSensor
BarcodeScanner
Clock
GyroscopeSensor
LocationSensor
NearField
OrientationSensor
Pedometer
ProximitySensor
Social
Storage
Connectivity
LEGO® MINDSTORMS®
Enviar Ordenes Vervales
Buscar Dispositivos
Agitar para Ordenar
Encender Led Verde
Apagar Led Verde
Non-visible components
BluetoothClient1
AccelerometerSensor1
TextToSpeech1
SpeechRecognizer1
Clock1
ListPicker1
Label1
OrdenRecibida
Label2
Button1
Button2
Button3
Rename
Delete
Media
Upload File ...
AboutScreen
AlignHorizontal
AlignVertical
AppName
BackgroundColor
BackgroundImage
CloseScreenAnimation
Icon
OpenScreenAnimation
ScreenOrientation
Scrollable
ShowListsAsJson
TerceraBlue.apk
Error: Error en el análisis a...
TerceraBlue.aia
verbales.png
Mostrar todas las descargas...
Inicio
MIT App Inventor - G...
TutorMIT2Alumnos.d...
10:41 a.m.

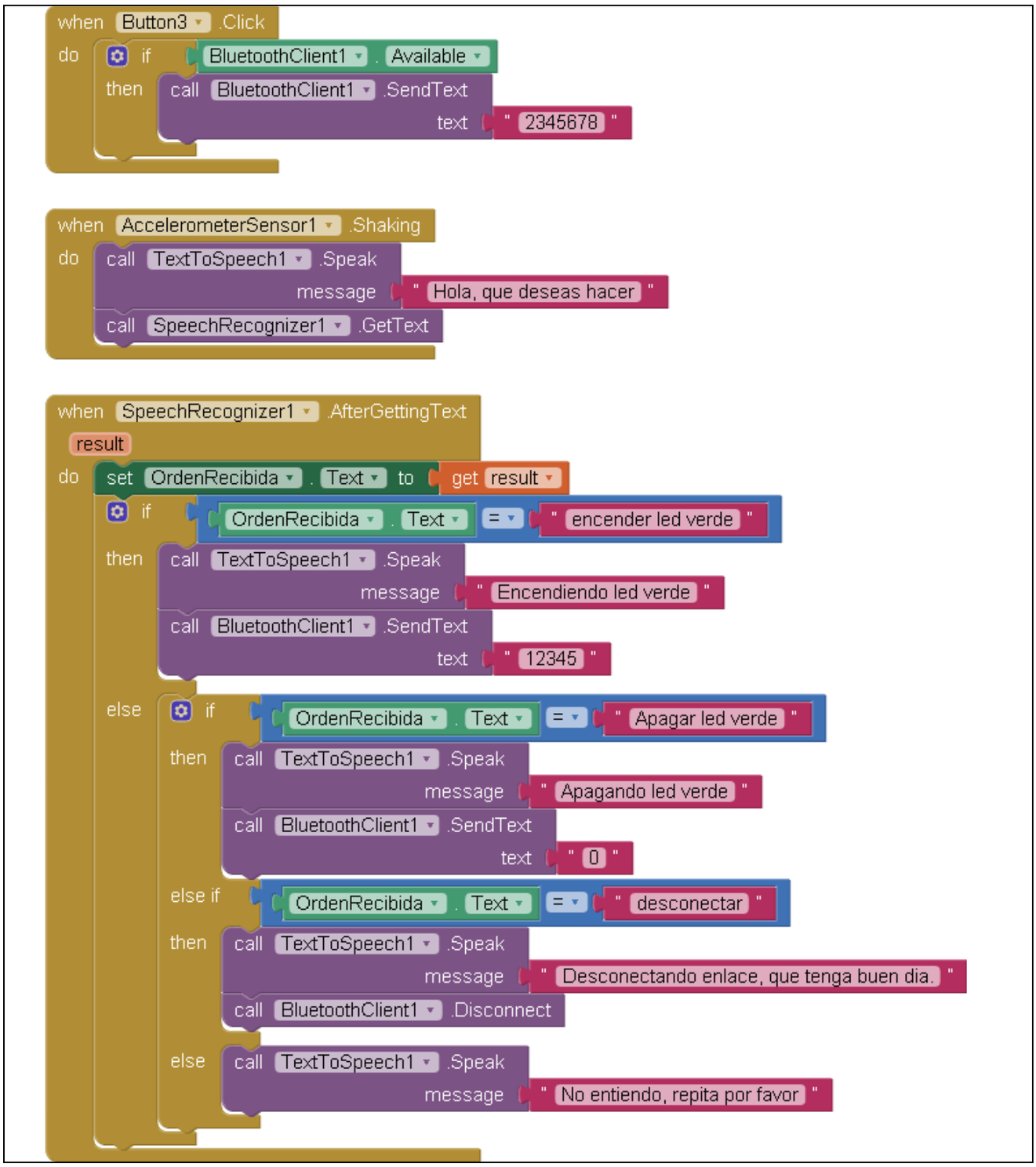

when ListPicker1 .BeforePicking
do if BluetoothClient1 . Available
then set ListPicker1 . Elements to BluetoothClient1 . AddressesAndNames
when ListPicker1 .AfterPicking
do if BluetoothClient1 . Available
then set ListPicker1 . Selection to call BluetoothClient1 .Connect
address ListPicker1 . Selection
when Button1 .Click
do if BluetoothClient1 . Available
then call BluetoothClient1 .SendText
text " 12345 "
when Button2 .Click
do if BluetoothClient1 . Available
then call BluetoothClient1 .SendText
text " 00000 "
when Button3 .Click
do if BluetoothClient1 . Available
then call BluetoothClient1 .SendText
text " 2345678 "
when AccelerometerSensor1 .Shaking
do call TextToSpeech1 .Speak
message " Hola, que deseas hacer "
call SpeechRecognizer1 .GetText
when SpeechRecognizer1 .AfterGettingText
result
do set OrdenRecibida . Text to get result
if OrdenRecibida . Text = " encender led verde "
then call TextToSpeech1 .Speak
message " Encendiendo led verde "
call BluetoothClient1 .SendText
text " 12345 "
else if OrdenRecibida . Text = " Apagar led verde "
then call TextToSpeech1 .Speak
message " Apagando led verde "
call BluetoothClient1 .SendText
text " 0 "
else call TextToSpeech1 .Speak
message " No entiendo, repita por favor "

Ordenes verbales version 2 desconecta Bluetooth





Sigue en proxima pantalla...

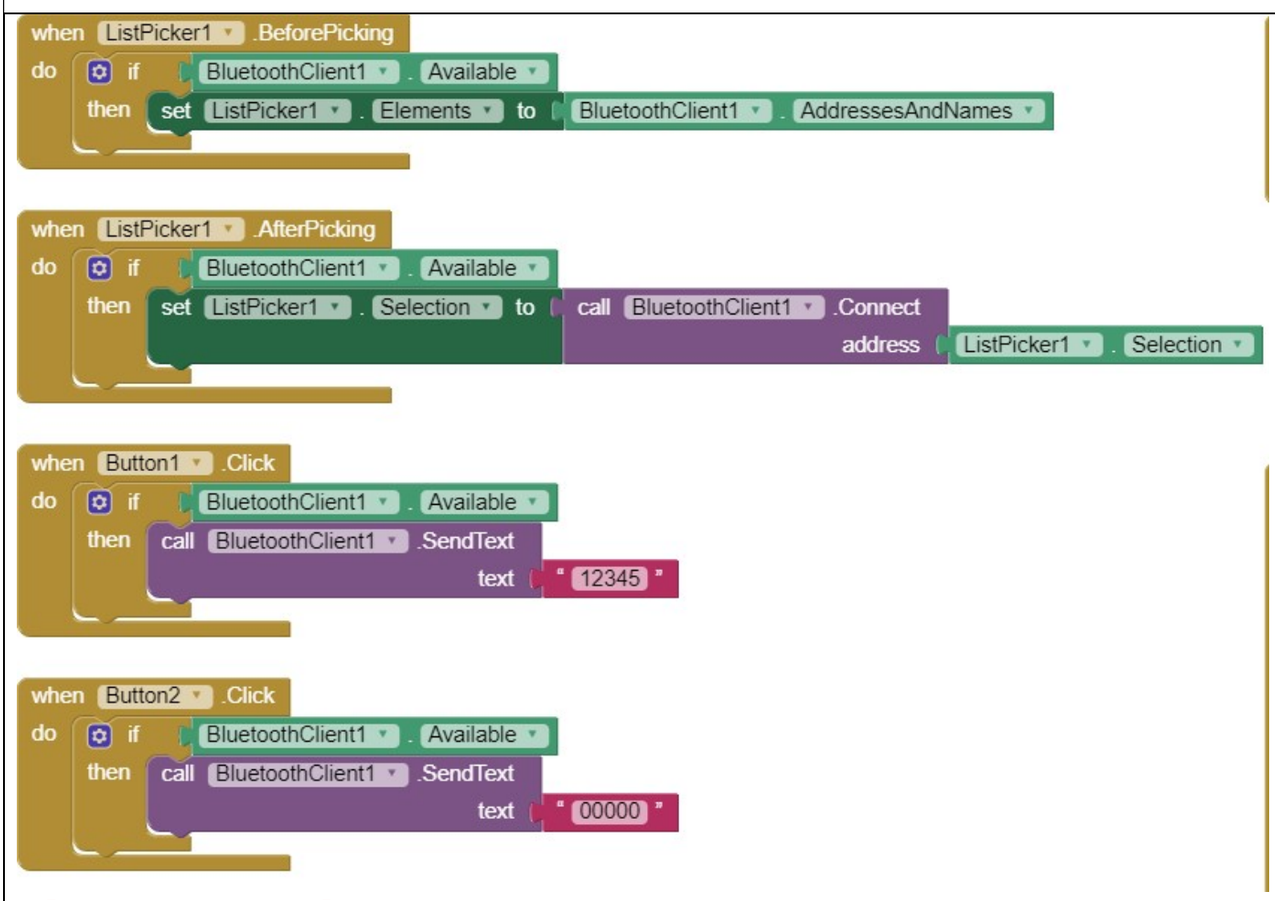


En esta ultima versión se envía la orden de desconexión del enlace. El efecto visual es que el LED del modulo comienza a parpadear rapidamente indicando que el enlace se rompio.

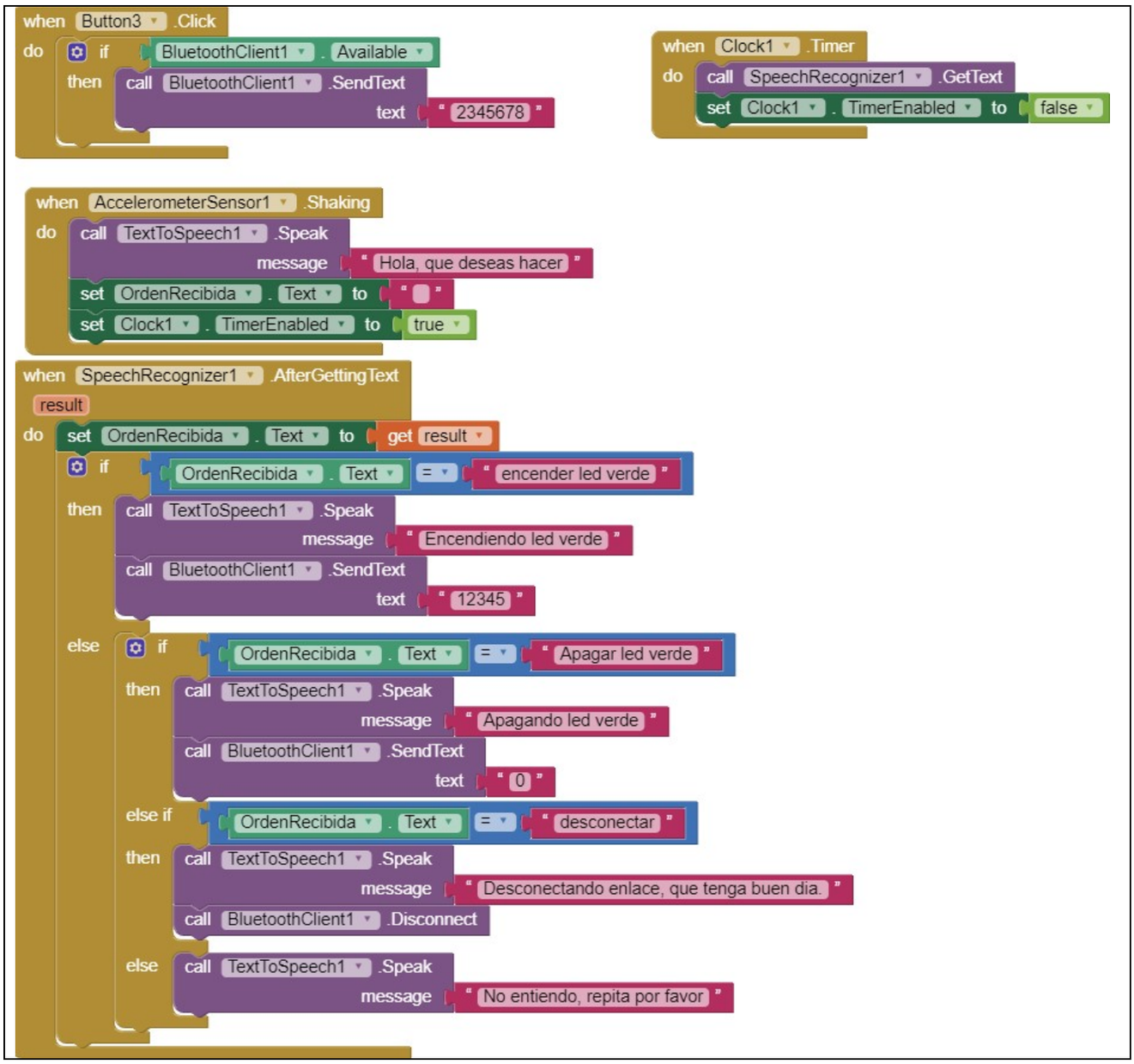
El programa que se carga en Arduino es el siguiente:

```
void setup()
{
Serial.begin(9600); //Iniciar el serial
pinMode(5, OUTPUT); //Establecer el pin 13 como salida
}


void loop()
{
  if(Serial.available()>=1)
  {

     //Delay para favorecer la lectura de caracteres

   delay(22);

   //Se crea una variable que servirá como buffer
   String bufferString = "";

   /*
    * Se le indica a Arduino que mientras haya datos
    * disponibles para ser leídos en el puerto serie
    * se mantenga concatenando los caracteres en la
    * variable bufferString
    */

   while (Serial.available()>0) {
     bufferString += (char)Serial.read();
   }


   long entrada = bufferString.toInt(); //Se carga lo leido en la variable entrada


     Serial.println(entrada);//Muestro lo que entre

     if(entrada == 12345) //Si es 'codigo', encender el LED
     {
       digitalWrite(5, HIGH);
       Serial.println("LED encendido");
       Serial.println(entrada);
     }

     else if(entrada == 0) //Si es 'L', apagar el LED
     {
       digitalWrite(5, LOW);
       Serial.println("LED apagado");

     }


  }
}
```

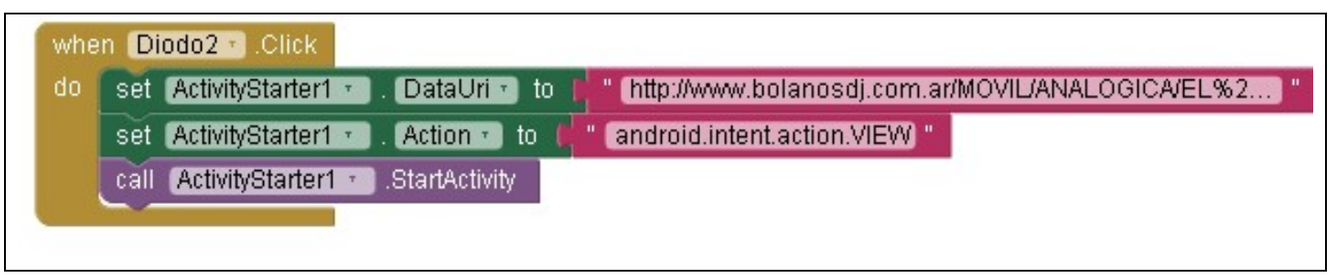
Ordenes verbales version 2,5 desconecta Bluetooth y se agrega un clock antes de esperar la orden (500mseg), es util si la conexión a Interner es rapida, ya que se observa que se escribia los que decia el sintetizador al esperar la orden. Se aconseja hablar cerca del MIC.



Sigue en proxima ventana



Ir a una pagina WEB mediante un boton, puede ser de Intranet tambien.



Como se observa es necesario el objeto ActivyStarter

Fin primera parte..