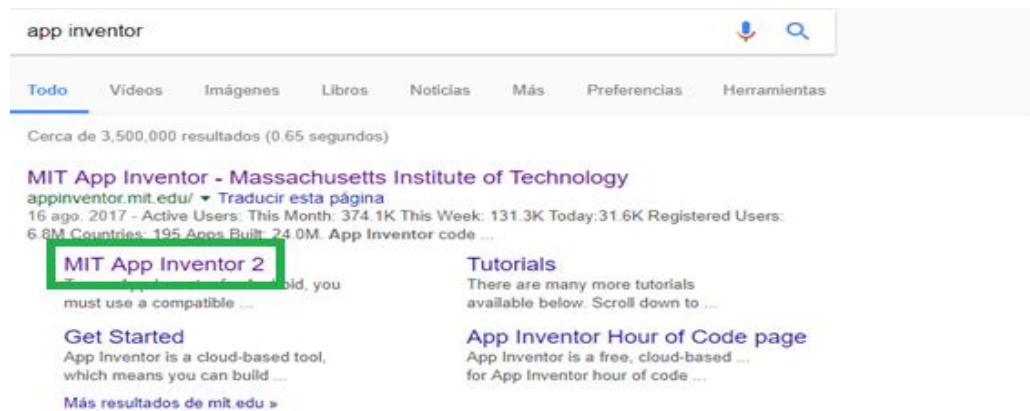
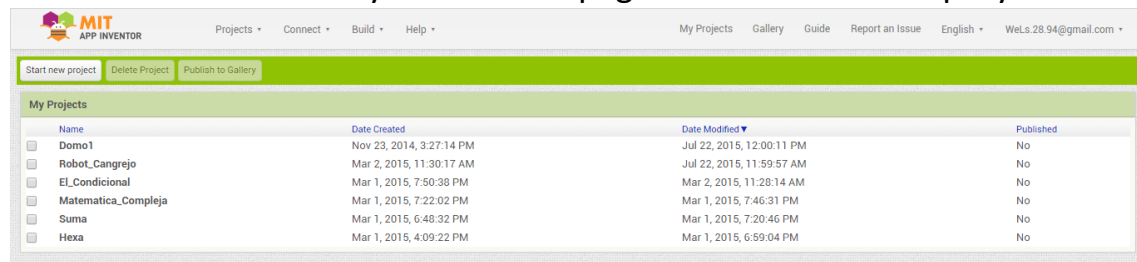


CLASE DEL SABADO

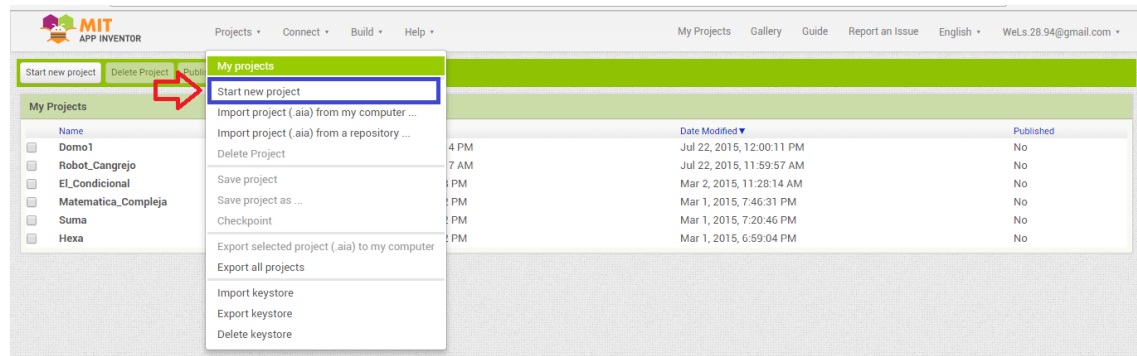
En Google -> APP INVENTOR o enlace -> <http://ai2.appinventor.mit.edu/>
Clic en MIT App Inventor 2



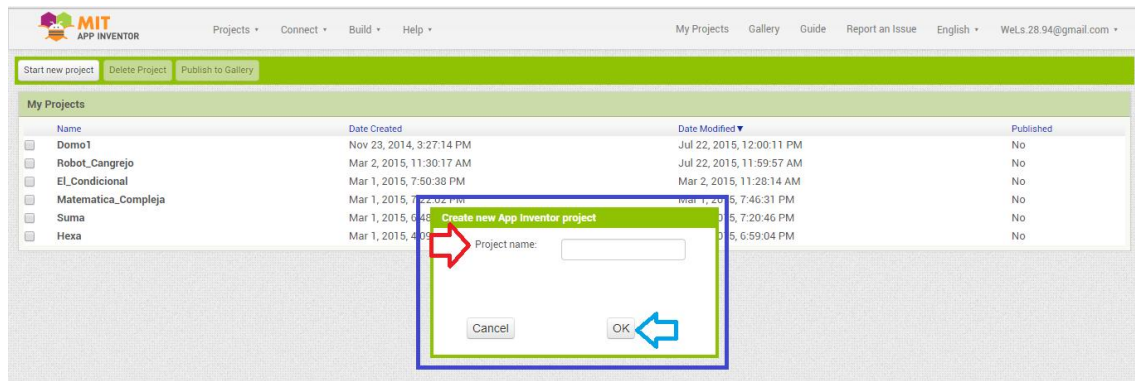
Acceden con su cuenta y les saldrá la página de inicio con tus proyectos



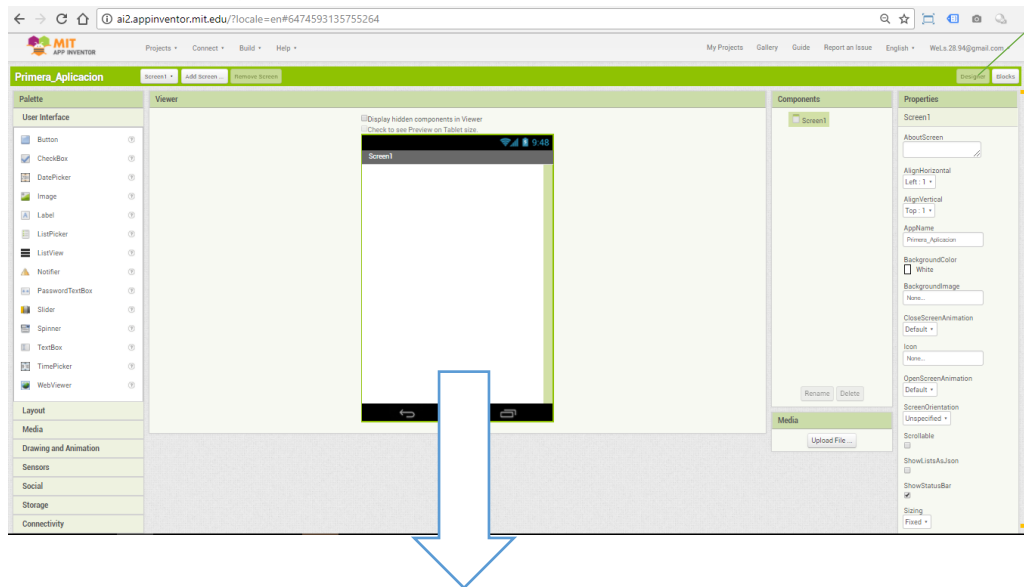
Luego elegimos Project -> Start New Project



Le colocamos un nombre a nuestro proyecto, en este caso será "Primera_aplicacion" y luego OK



Aparecerá la siguiente pantalla, que es el área de diseño:



Botón para el área de Diseño

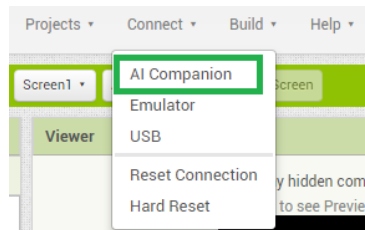
Properties:
Acá podrás cambiar las propiedades de los componentes

Viewer: Sección donde podrás colocar los componentes seleccionados y ver como se verá tu

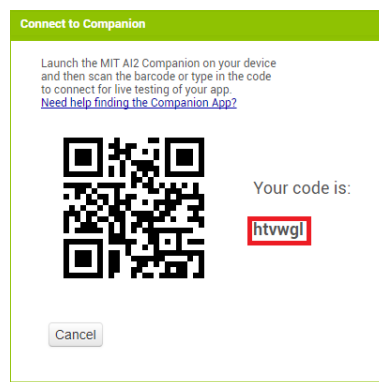
Antes de comenzar nuestro proyecto descargaremos e instalaremos la aplicación **MIT AI2 COMPANION** que se encuentra en la Play Store:



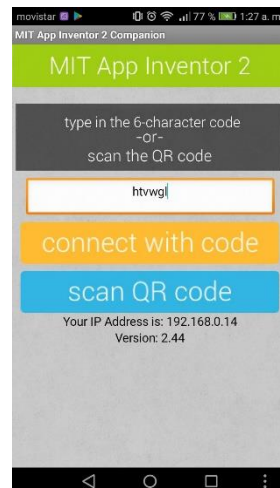
La conectaremos con nuestro diseño para verla en tiempo real desde el smartphone, para eso daremos clic Connect -> AI COMPANION



Nos aparecerá la siguiente ventana donde podremos tomar foto al código QR o ingresar el código que aparece. Nota: El código cambia cada vez que se accede a esta opción.



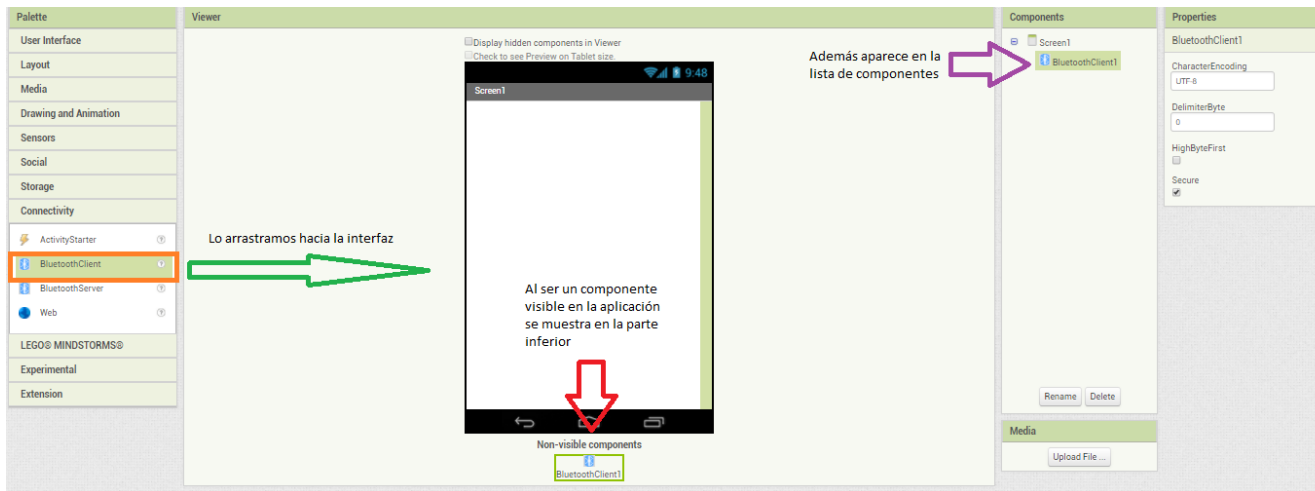
Abrimos la aplicación, ingresamos el código y hacemos clic en **connect with code** podremos ver nuestra aplicación en tiempo real:



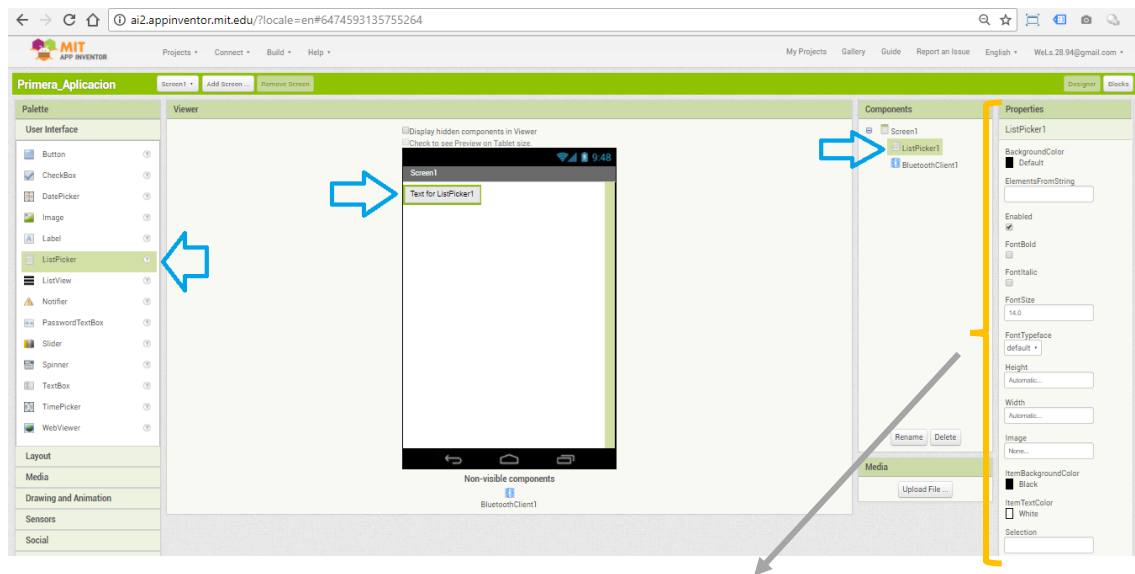
Así podremos ver en tiempo real las modificaciones que hagamos a la aplicación.

Ahora si a diseñar la aplicación:

Comenzaremos diseñando la aplicación para eso seleccionaremos en Palette -> Connectivity -> BluetoothClient

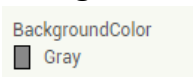


Seleccionamos ListPicker y lo arrastramos hacia la interfaz, veremos que aparece en la pantalla de ejemplo y en la lista de componentes.



Se cambian las siguientes propiedades para el ListPicker:

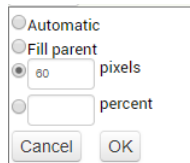
- BackgroundColor: Gray



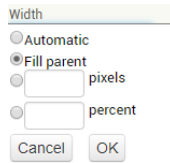
- FontSize: 36



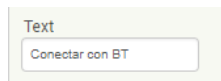
- Height: 60 pixels



- Width: Fill Parent (Permite aparecer en toda la pantalla)



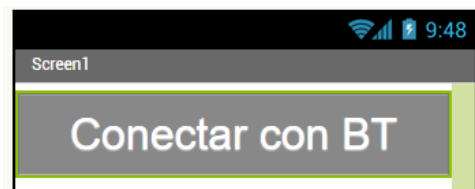
- Text: Le cambiamos de nombre a -> Conectar con BT



- TextColor: Cambiamos de color del texto a blanco



Nuestro ListPicker aparecerá de la siguiente manera:



Lo siguiente que haremos es colocar un bloque en blanco para mantener la estética del diseño:

- 1) Hacer clic en Layout -> HorizontalArrangement.
- 2) Arrastrarlo hasta la interfaz.
- 3) Las medidas serán Height: 40 pixels y Width: Fill Parent.



Ahora colocaremos los botones para esto primero pondremos un HorizontalArrangement de Width: Fill Parent y Height: 70pixels, después arrastramos otro HorizontalArrangement dentro del HorizontalArrangement que ya tenemos, este último será el que separará los botones:

Quedando de esta manera:

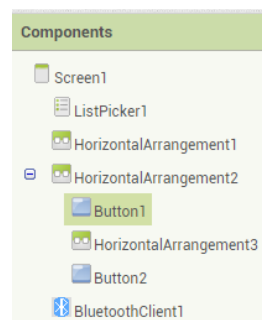


Regresamos a User Interface, donde seleccionamos **Button**. Seguidamente lo arrastramos al lado izquierdo de HorizontalArrangement que pusimos y arrastramos otro **Button** al lado derecho del HorizontalArrangement. Quedando de esta manera:



Modificamos las propiedades de los botones.

Primer Botón: **ON** para esto se selecciona el **Button1** la lista de componentes:



Y modificamos las propiedades:

- BackgroundColor: Light Gray

BackgroundColor
 Light Gray

- FontBold: activado

FontBold


- FontSize: 30

FontSize

30

- Height: 70pixels

Height

70 pixels...

- Text: ON

Text

ON

- TextColor: Yellow

TextColor



Yellow

Asimismo, cambiaremos a el botón **OFF** para esto seleccionamos **Button2** de la lista de componentes, las propiedades de este botón son las mismas del botón anterior con la diferencia que:

- Text: OFF

Text

OFF

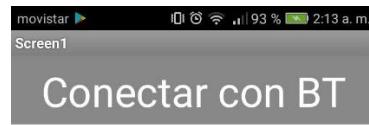
- TextColor: Red

TextColor



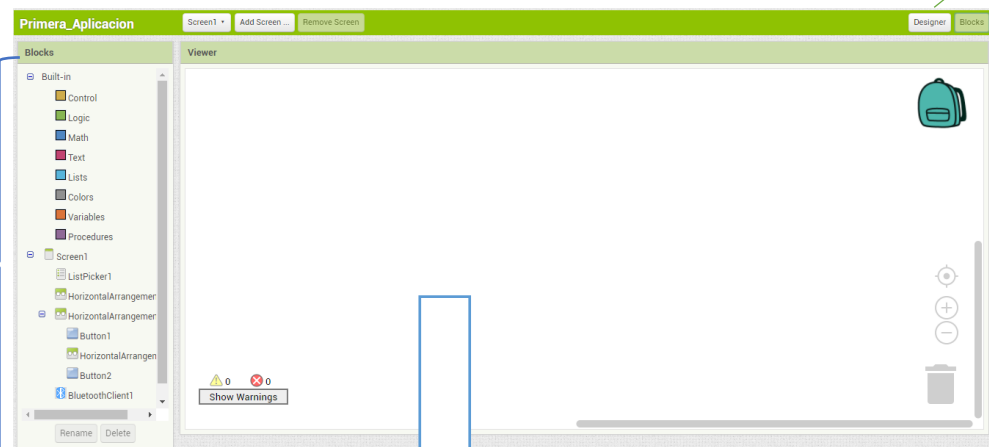
Red

La aplicación se verá así:



Blocks: Es momento de armar los bloques para el comportamiento de nuestra aplicación.

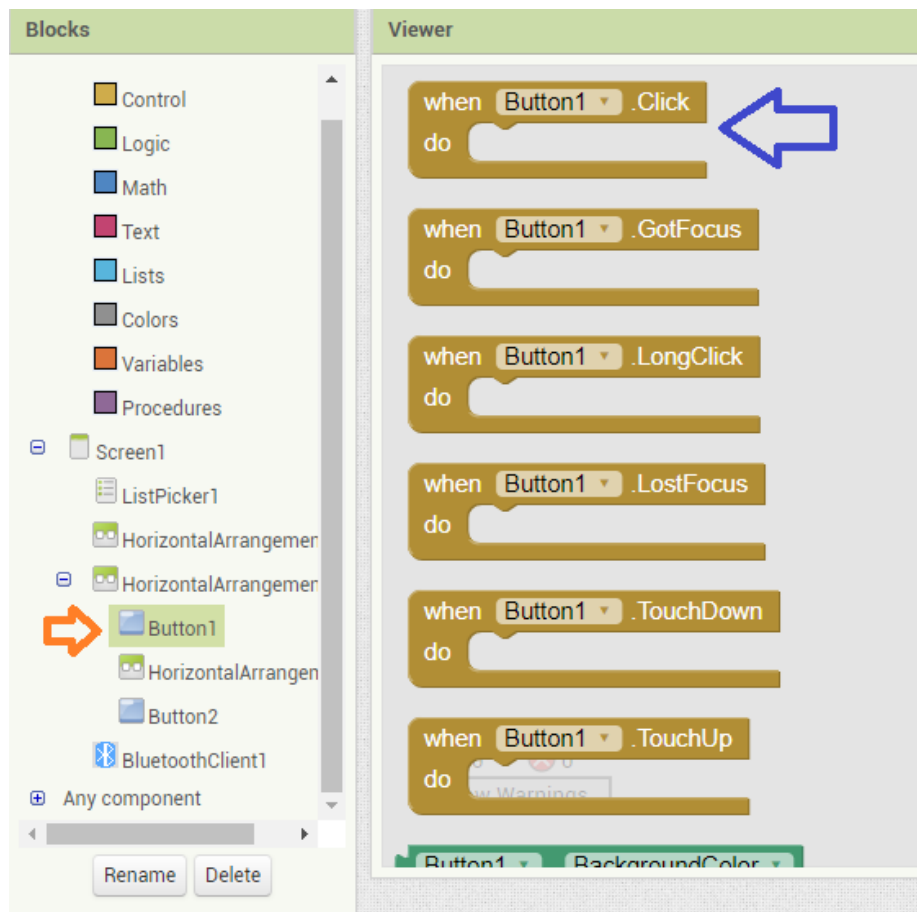
Blocks: En esta sección encontrarás los bloques para el comportamiento general del programa y los bloques para los componentes ya diseñados



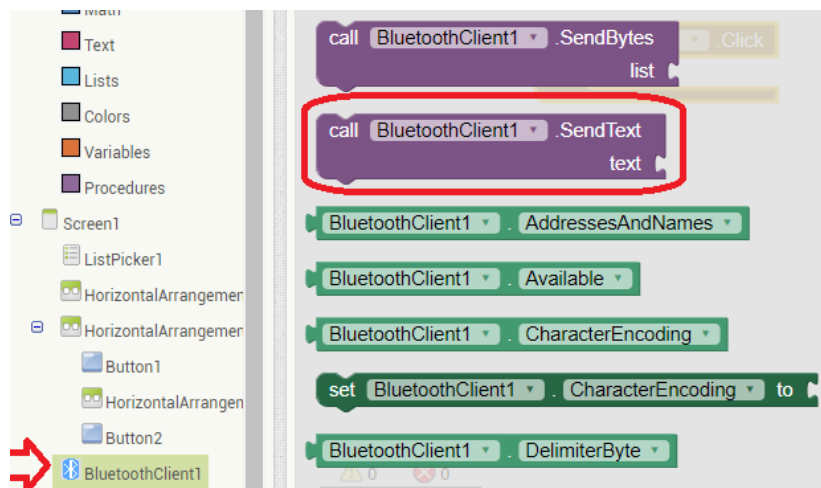
Botón para el área de Blocks

Viewer: Sección se arman los bloques para establecer el comportamiento de la aplicación

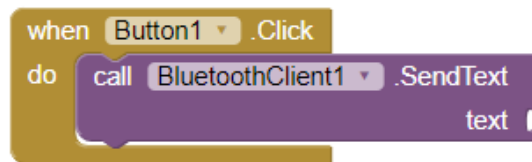
Primero haremos clic en Button1 y arrastraremos el siguiente bloque:



Para este caso seleccionaremos el primer bloque, el cual significa que cuando al **Button1** se le haga clic hará lo siguiente que le colocaremos:

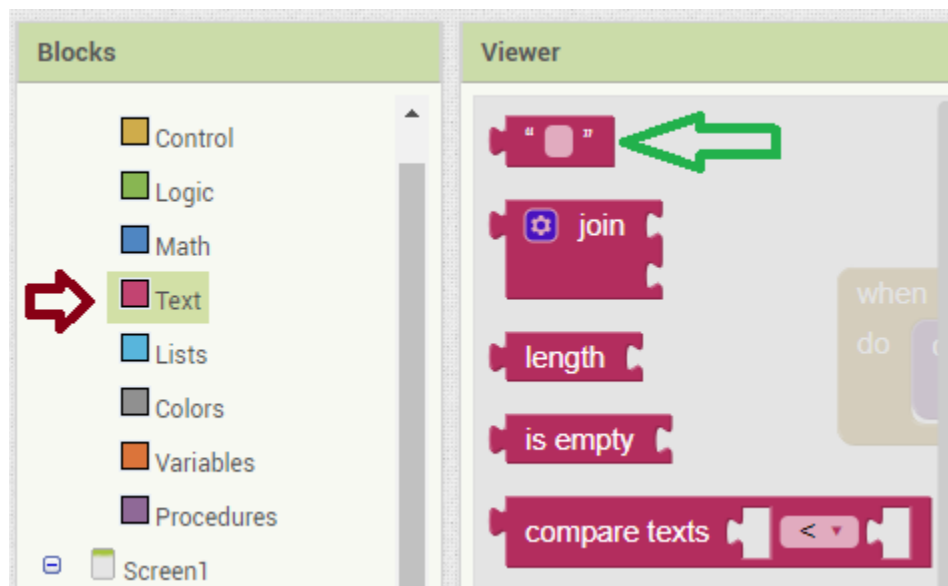


Para esto hacemos clic en **BluetoothClient1** y luego en **Call BluetoothClient1 -> SendText** uniéndolo con el bloque anterior:

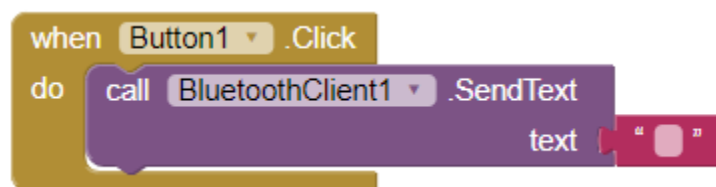


Unimos esos dos bloques, siendo la lógica la siguiente: Cuando se haga clic en **Button1** llamará a **BluetoothClient1** enviando así el texto que le asignaremos.

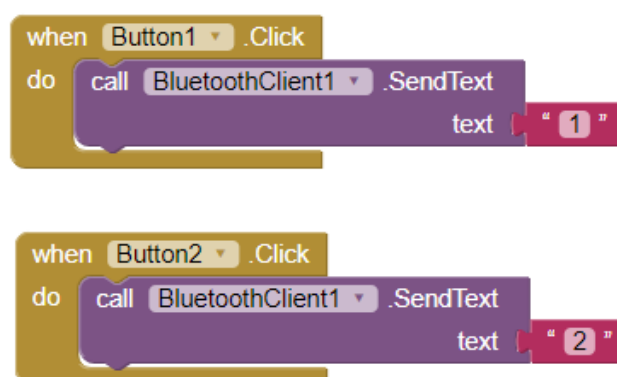
Para incluir el texto, hacemos clic en Text y luego en el primer bloque que está entre “”:



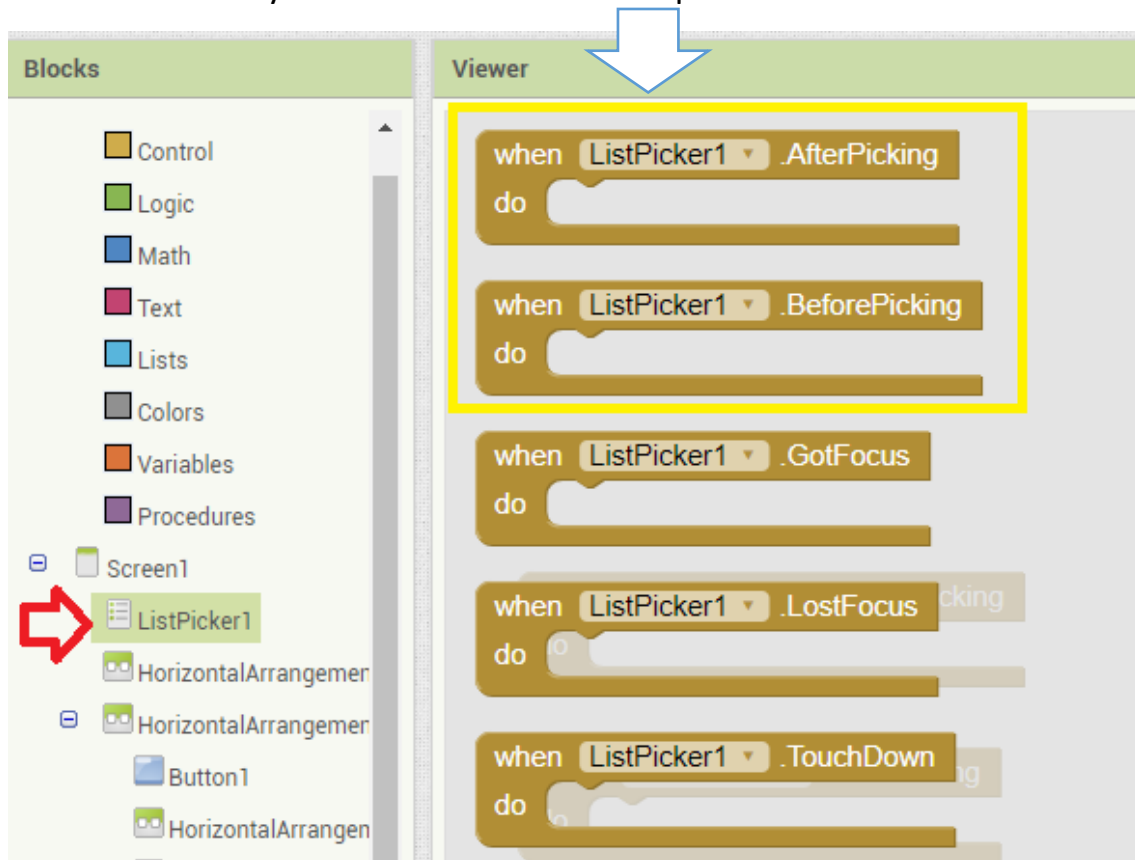
Quedando nuestro bloque de la siguiente manera:



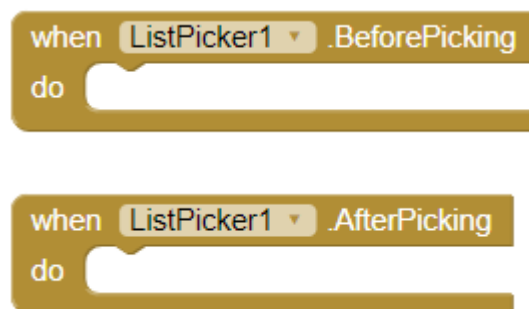
Hacemos lo mismo para el **Button2** y a cada **text** le ponemos un número:



Ahora sólo nos falta la configuración del **ListPicker1**, para esto damos clic en el **ListPicker1** y seleccionaremos dos bloques:



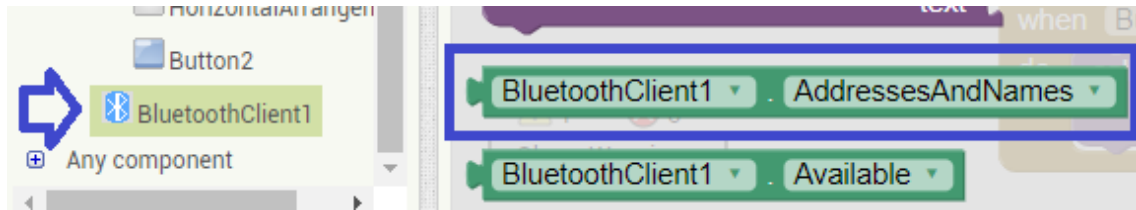
BeforePicking es lo que hará antes de hacer clic al **ListPicker1** y **AfterPicking** es lo que hará después de hacer clic en **ListPicker1**



Primero veremos el comportamiento de **BeforePicking**, para esto hacemos clic de **ListPicker1** y en **Set - ListPicker1 - Elements**



También seleccionaremos **BluetoothClient1** y en el bloque **BluetoothClient1 – AddressesAndNames**



Uniendo así los bloques:

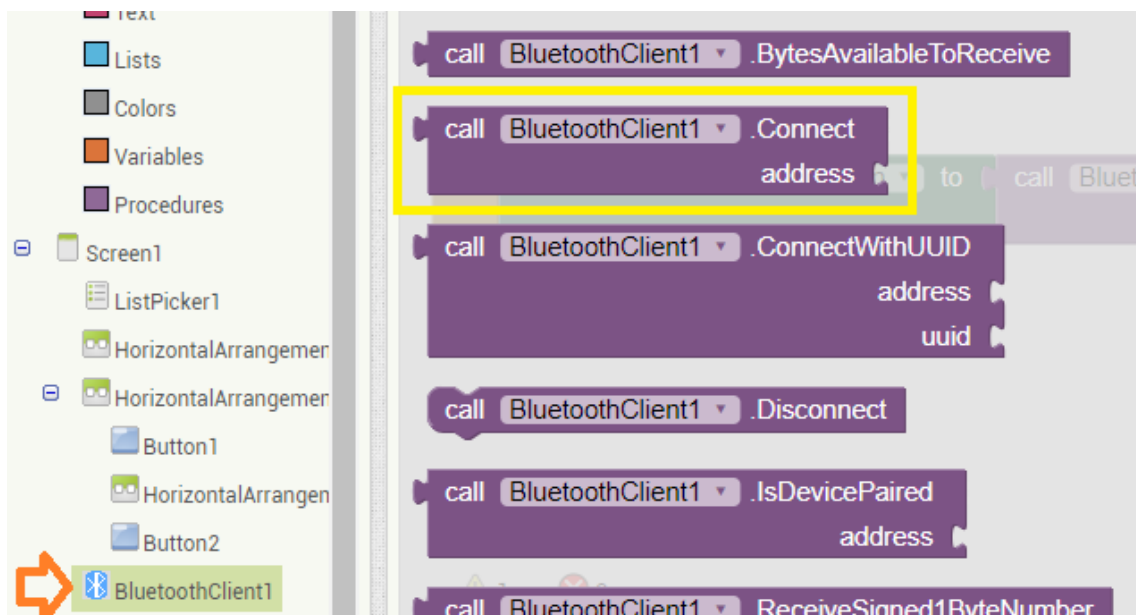


Este bloque nos permitirá que antes de clicar el botón **ListPicker1** vaya buscando y enlistando todos los bluetooth activos.

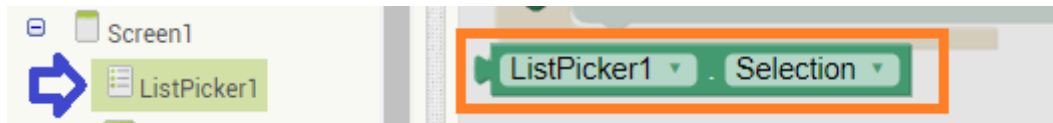
Seguidamente veremos **AfterPicking**, para esto hacemos clic de **ListPicker1** y en **Set - ListPicker1 - Selection**



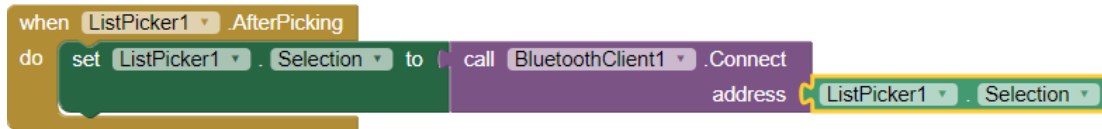
También seleccionaremos **BluetoothClient1** y en el bloque **BluetoothClient1 – Connect**



Y por último en **ListPicker1** y en **ListPicker1- Selection**

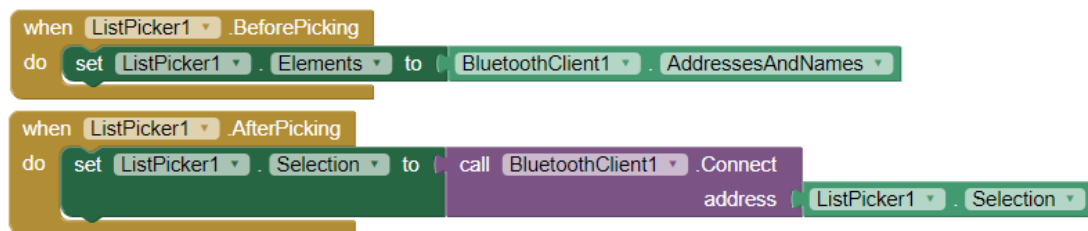


Unimos los bloques:

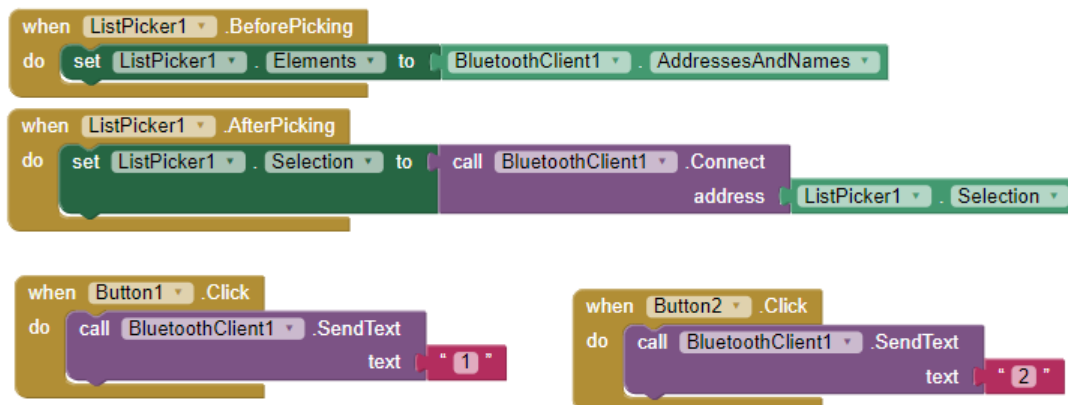


Este bloque nos permitirá que después de clicar el botón **ListPicker1** podamos seleccionar y conectarnos a cualquier Bluetooth que aparezca en la lista obtenida por **BeforePicking**

Estos dos bloques creados nos permiten conectarnos con el bluetooth de nuestro circuito

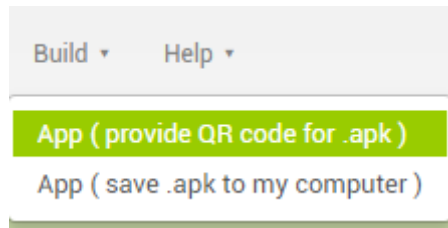


Y esto es toda la estructura de nuestro de nuestra aplicación:



Nuestra aplicación está lista para conectarse con cualquier Bluetooth y poder enviar los datos cada vez que se presione los botones.

Sólo nos queda descargar nuestra aplicación y para eso podemos hacerlo a través del código QR o descargando el apk a la computadora y guardándolo en nuestro Smartphone:



Una vez descargada la aplicación la instalamos y estamos listos para usar la aplicación con nuestro microcontrolador.