

Manual Técnico “KICHWA SHIMI”

El siguiente manual está diseñado para el fácil mantenimiento del aplicativo móvil denominado Kichwa Shimi.

El aplicativo se diseñó en el IDE “Basic4Andorid o B4A” muy parecido a Visual Basic de .NET, esta herramienta dispone de un entorno gráfico donde se puede añadir botones fácilmente, ventanas entre otros componentes y personalizar las propiedades de acuerdo a las necesidades.



El aplicativo fue construido para los sistemas operativos móviles Android.

Antes de empezar a explicar la construcción del App, conozcamos un poco la configuración e instalación de la herramienta B4A.

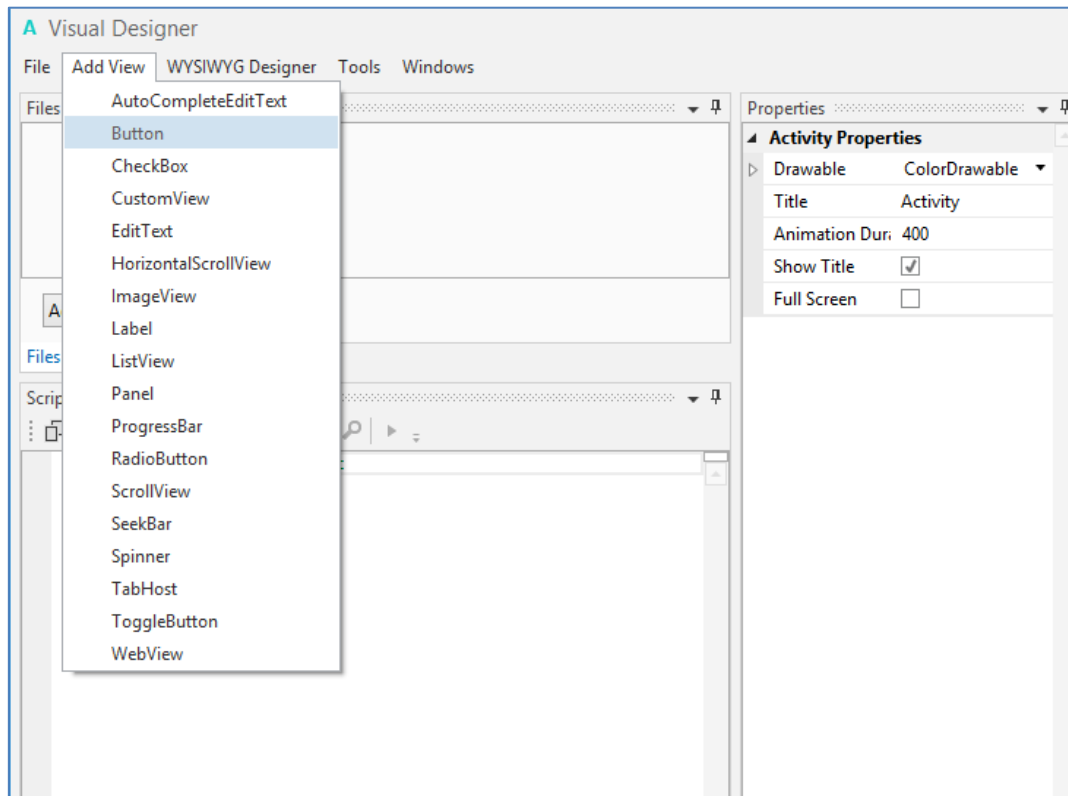
Para instalar se requiere tener Sistema Operativo Windows (recomendable win7 en adelante), .Net framework, Java y Android SDK. B4A también proporciona una variedad de librerías para poder acceder a la Base de Datos, Bluetooth, GPS, Cámara, servicios web, servicios de red, reconocimiento de voz, entre otros servicios más. Dentro del SDK, podemos acceder al emulador para las respectivas pruebas o a su vez utilizar un dispositivo móvil con plataforma Android.

Es necesario también saber que B4A usa tres ventanas principales como son:

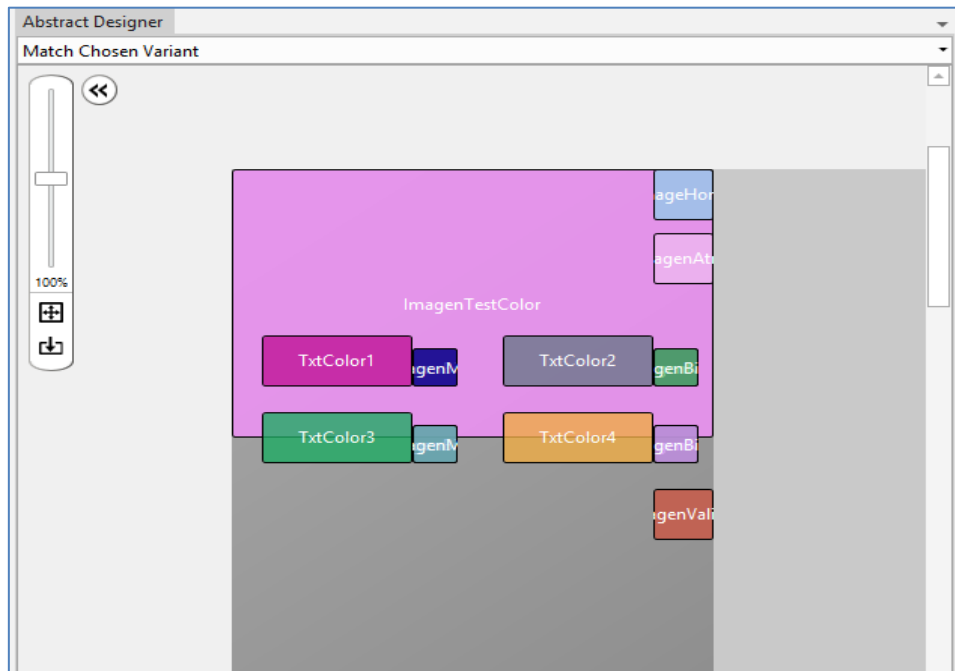
- La ventana principal donde se escribe el código y se muestran todos los módulos como tipo pestañas.

```
1 #Region Activity Attributes
2 #FullScreen: False
3 #IncludeTitle: False
4 #End Region
5
6
7
8 #Sub Process_Globals
9 'These global variables will be declared once when the application starts.
10 Dim timer1,timer2 As Timer
11 End Sub
12
13
14 #Sub Globals
15 'These global variables will be redeclared each time the activity is created.
16 'These variables can only be accessed from this module.
17
18 Private ImagenMaripColor, ImgGlobo1 As ImageView
19 Dim numerog1,numerog2 As Int
20
21 End Sub
22
23 #Sub Activity_Create(FirstTime As Boolean)
24 'Do not forget to load the layout file created with the visual designer. For example:
25 Activity.LoadLayout("Colores")
26 timer1.Initialize("timer1",1500)
27 timer1.Enabled=True
28 timer2.Initialize("timer2",800)
29 timer2.Enabled=True
```

- La ventana del Designer donde se ven las propiedades de los controles y se puede escribir también algo de código.



- Y la ventana Abstract Designer donde posicionamos los controles.



Para ir visualizando y realizando las respectivas pruebas utilizamos bien el emulador que lo instalamos en el SDK o utilizamos un dispositivo móvil que para acceder descargamos e instalamos en el dispositivo el B4A-Brigde (herramienta para desarrolladores Basic4android que permite conectar el IDE para dispositivos físicos a través de la red local o una conexión Bluetooth).

Dados a conocer pequeños tips de la configuración definimos la codificación de la aplicación.

//Creación del Main, configuración de Orientación de pantalla (horizontal o vertical) y definición del nombre del proyecto.

```
#Region Project Attributes
```

```
'DEFINE NOMBRE DE PROYECTO
```

```
  #ApplicationLabel: Proyecto Kichwa
```

```
  #VersionCode: 1
```

```
  #VersionName: 1
```

```
'SupportedOrientations possible values: unspecified, landscape or portrait.
```

'ESPECIFICACION DE ORIENTACIÓN DE PANTALLA

#SupportedOrientations: landscape

#CanInstallToExternalStorage: False

#End Region

#Region Activity Attributes

#FullScreen: False

#IncludeTitle: False

#End Region

#Region Activity Attributes

#FullScreen: False

#IncludeTitle: False

#End Region

//DECLARACIÓN DE VARIABLES

Sub Process_Globals

'These global variables will be declared once when the application starts.

'These variables can be accessed from all modules.

Dim TimerMovCons1 As Timer

Dim TimerIntervalCons1 As Long

End Sub

Sub Globals

'These global variables will be redeclared each time the activity is created.

'These variables can only be accessed from this module.

Dim numvcons1 As Int

Dim consonantes1 As MediaPlayer

Private ImagenAlfabeto2 As ImageView

Private Imageplaycons1 As ImageView

Private ImageStopcons1 As ImageView

Private Imagepausecons1 As ImageView

End Sub

//ACCIONES EN EL ACTIVITY

Los movimientos a los elementos se realiza mediant la utilización de timers.

```
Sub Activity_Create(FirstTime As Boolean)
```

```
    Activity.LoadLayout("Alfabeto2")
```

```
    consonantes1.Initialize2("consonantes1")
```

```
    consonantes1.Load(File.DirAssets,"consonante1.mp3")
```

```
        numvcons1=1
```

```
//intervalo del timer - temporizador
```

```
    TimerIntervalCons1 = 1200
```

```
//Inicialización de timer - temporizador
```

```
    TimerMovCons1.Initialize("TimerMovCons1", TimerIntervalCons1)
```

```
End Sub
```

```
//Se produce cuando ha transcurrido el intervalo especificado temporizador y el  
temporizador está activado
```

```
Sub TimerMovCons1_Tick
```

```
//Cargar desde un directorio imágenes para crear animación a partir del timer.
```

```
ImagenAlfabeto2.Bitmap =
```

```
LoadBitmap(File.DirAssets,"consonantes/"&numvcons1&".png")
```

```
    numvcons1=numvcons1+1
```

```
    If numvcons1=22 Then
```

```
        TimerMovCons1.Enabled=False
```

```
    End If
```

```
End Sub
```

```
//Reanudar actividad desde el estado de pausa
```

```
Sub Activity_Resume
```

```
    consonantes1.Play
```

```
    numvcons1=1
```

```
        TimerIntervalCons1 = 1200
```

```
        TimerMovCons1.Enabled = True
```

```
End Sub
```

```
//Pausar la actividad
```

```
Sub Activity_Pause (UserClosed As Boolean)
```

```
End Sub
```

```
Sub ImageHome_Click
```

```
    Activity.Finish
```

```
End Sub
```

```
Sub ImagenSiguiente_Click
```

```
    Activity.Finish
```

```
    StartActivity("Alfabeto3")
```

```
End Sub
```

```
Sub ImagenAtras_Click
```

```
    Activity.Finish
```

```
    StartActivity("Alfabeto1")
```

```
End Sub
```

```
Sub ImageStopcons1_Click
```

```
    numvcons1=1
```

```
    TimerMovCons1.Enabled = False
```

```
    ImagenAlfabeto2.Bitmap =
```

```
    LoadBitmap(File.DirAssets,"consonantes/"&numvcons1&".png")
```

```
    consonantes1.Stop
```

```
    consonantes1.Load(File.DirAssets, "consonante1.mp3")
```

```
End Sub
```

```
Sub Imageplaycons1_Click
```


```
    TimerMovCons1.Enabled = True
```

```
    consonantes1.Play
```

```
End Sub
```

```
Sub Imagepausecons1_Click
```

```
TimerMovCons1.Enabled = False
consonantes1.Pause
End Sub
```

//Validación si se presiona el botón evaluar en las  escenas de evaluaciones

```
Sub ImagenValidar_Click
```

```
Dim ban As Boolean
```

```
ban=True
```

```
If txtLetra1.Text.ToUpperCase = "W" And txtLetra2.Text.ToUpperCase="A" And
txtLetra3.Text.ToUpperCase = "S" And txtLetra4.Text.ToUpperCase="I" Then
```

```
ImagenEstado1.Bitmap = LoadBitmap(File.DirAssets, "bien1.png")
```

```
Else
```

```
ImagenEstado1.Bitmap = LoadBitmap(File.DirAssets, "mal.png")
```

```
ban=False
```

```
End If
```

```
ImagenEstado1.Visible=True
```

```
If txtLetra2.Text.ToUpperCase = "A" And txtLetra6.Text.ToUpperCase="L" And
txtLetra8.Text.ToUpperCase = "L" And txtLetra10.Text.ToUpperCase="K" And
txtLetra15.Text.ToUpperCase="U" Then
```

```
ImagenEstado2.Bitmap = LoadBitmap(File.DirAssets, "bien1.png")
```

```
Else
```

```
ImagenEstado2.Bitmap = LoadBitmap(File.DirAssets, "mal.png")
```

```
ban=False
```

```
End If
```

```
ImagenEstado2.Visible=True
```

```
If txtLetra5.Text.ToUpperCase = "S" And txtLetra7.Text.ToUpperCase="I" And
txtLetra9.Text.ToUpperCase = "S" And txtLetra14.Text.ToUpperCase="A" Then
```

```
ImagenEstado3.Bitmap = LoadBitmap(File.DirAssets, "bien1.png")
```

```
Else
```

```
ImagenEstado3.Bitmap = LoadBitmap(File.DirAssets, "mal.png")
```

```
ban=False
```

End If

ImagenEstado3.Visible=True

If txtLetra10.Text.ToUpperCase = "K" And txtLetra11.Text.ToUpperCase="I" And
txtLetra12.Text.ToUpperCase = "L" And txtLetra13.Text.ToUpperCase="L" And
txtLetra14.Text.ToUpperCase="A" Then

ImagenEstado4.Bitmap = LoadBitmap(File.DirAssets, "bien1.png")

Else

ImagenEstado4.Bitmap = LoadBitmap(File.DirAssets, "mal.png")

ban=False

End If

ImagenEstado4.Visible=True

If txtLetra12.Text.ToUpperCase = "L" And txtLetra16.Text.ToUpperCase="U"
And txtLetra17.Text.ToUpperCase = "L" And txtLetra18.Text.ToUpperCase="U" And
txtLetra20.Text.ToUpperCase="N" Then

ImagenEstado5.Bitmap = LoadBitmap(File.DirAssets, "bien1.png")

Else

ImagenEstado5.Bitmap = LoadBitmap(File.DirAssets, "mal.png")

ban=False

End If

ImagenEstado5.Visible=True

If txtLetra19.Text.ToUpperCase = "I" And txtLetra20.Text.ToUpperCase="N" And
txtLetra21.Text.ToUpperCase = "T" And txtLetra22.Text.ToUpperCase="I" Then

ImagenEstado6.Bitmap = LoadBitmap(File.DirAssets, "bien1.png")

Else

ImagenEstado6.Bitmap = LoadBitmap(File.DirAssets, "mal.png")

ban=False

End If

ImagenEstado6.Visible=True

If ban Then

AnimateText("CORRECTO")


```
Else
    AnimateText("INCORRECTO")
End If
ImagenValidar.Enabled=False
End Sub

Sub ImagenAtras_Click
    StartActivity("Alfabeto5")
    Activity.Finish
End Sub

Sub ImageHome_Click
    StartActivity("Menu")
    Activity.Finish
End Sub

// Posicionamiento delos controles

AutoScaleAll
ImageHome.Width=9% x
ImageHome.Height=9% x
ImageHome.Top=5dip
ImageHome.Left=100% x-ImageHome.Height-5dip

ImagenAtras.Width=9% x
ImagenAtras.Height=9% x
ImagenAtras.Top=ImageHome.Width+10dip
ImagenAtras.Left=100% x-ImageHome.Height-5dip

ImagenTestColor.Top=0
ImagenTestColor.Left=0
ImagenTestColor.Width=100% x
ImagenTestColor.Height=100% y
```

ImagenValidar.Width=9% x

ImagenValidar.Height=9% x

ImagenValidar.Top=100% y-ImagenValidar.Height-5dip

ImagenValidar.Left=100% x-ImageHome.Height-5dip

TxtColor1.Top=45% y

TxtColor1.Left=3% x

TxtColor1.Width=31% x

ImagenBien1.Top=TxtColor1.Top-ImagenBien1.Height+TxtColor1.Height

ImagenBien1.Left=TxtColor1.Left+TxtColor1.Width

ImagenMal1.Top=TxtColor1.Top-ImagenMal1.Height+TxtColor1.Height

ImagenMal1.Left=TxtColor1.Left+TxtColor1.Width

TxtColor2.Top=45% y

TxtColor2.Left=53% x

TxtColor2.Width=31% x

ImagenBien2.Top=TxtColor2.Top-ImagenBien2.Height+TxtColor2.Height

ImagenBien2.Left=TxtColor2.Left+TxtColor2.Width

ImagenMal2.Top=TxtColor2.Top-ImagenMal2.Height+TxtColor2.Height

ImagenMal2.Left=TxtColor2.Left+TxtColor2.Width

TxtColor3.Top=81% y

TxtColor3.Left=3% x

TxtColor3.Width=31% x

ImagenBien3.Top=TxtColor3.Top-ImagenBien3.Height+TxtColor3.Height

ImagenBien3.Left=TxtColor3.Left+TxtColor3.Width

ImagenMal3.Top=TxtColor3.Top-ImagenMal3.Height+TxtColor3.Height

ImagenMal3.Left=TxtColor3.Left+TxtColor3.Width

TxtColor4.Top=81% y

TxtColor4.Left=53% x

TxtColor4.Width=31% x

`ImagenBien4.Top=TxtColor4.Top-ImagenBien4.Height+TxtColor4.Height`

`ImagenBien4.Left=TxtColor4.Left+TxtColor4.Width`

`ImagenMal4.Top=TxtColor4.Top-ImagenMal4.Height+TxtColor4.Height`

`ImagenMal4.Left=TxtColor4.Left+TxtColor4.Width`