

Introducción a la programación de APPs

Aula de informática
Colegio Claret

App TEMPERATURAS

Aula de informática
Colegio Claret

ASÍ SE CONVIERTEN TEMPERATURAS DE GRADOS CENTÍGRADOS A FAHRENHEIT:

Nombre	Simbolo	Temperaturas de referencia	Equivalencia
Escala Celsius	°C	Puntos de congelación del agua o fusión del hielo (0 °C) y ebullición del agua (100 °C)	$t(^{\circ}\text{C}) = T(\text{K}) - 273$
Escala Fahrenheit	°F	Punto de congelación de una mezcla anticongelante de agua y sal y temperatura del cuerpo humano.	$T(^{\circ}\text{F}) = 1,8 \cdot t(^{\circ}\text{C}) + 32$
Escala Kelvin	K	Cero absoluto (temperatura más baja posible)	$T(\text{K}) = t(^{\circ}\text{C}) + 273$

CREA UN NUEVO PROYECTO COPIANDO OTRO CON OTRO NOMBRE:



The screenshot shows the Visual Studio IDE interface. The title bar at the top reads "PesoEnMarte". Below it, there are buttons for "Screen1", "Add Screen ...", and "Remove Screen". The main workspace is divided into three panes: "Palette" (User Interface), "Viewer", and "Components". The "Viewer" pane shows a mobile app design with a red button labeled "Calcular mi peso en Marte" and a text box containing "Text for Label5". A "Save As - PesoEnMarte" dialog box is open in the foreground, with the "New name" field set to "Temperaturas".

**Creá un nuevo proyecto COPIANDO el diseño de otro:
Abre la app anterior y guárdala
con el nombre Temperaturas**

MIT App Inventor 2

ai2.appinventor.mit.edu/#6105207302782976

Google

MIT App Inventor 2 Beta

Projects

Conn...

Saved project at Dec 15, 2014 10:13:13 PM

Report an Issue

colegioclairetdonbenito@gmail.com

Temperaturas

Screen1

Add Screen ...

Remove Screen

Designer

Blocks

Palette

User Interface

- Button
- CheckBox
- DatePicker
- Image
- Label
- ListPicker
- ListView
- Notifier
- PasswordTextBox
- Slider
- Spinner
- TextBox
- TimePicker
- WebView

Viewer

Display hidden components in Viewer

Screen1

9:48

Convertor de temperaturas

Temperatura en grados centígrados: 0

Temperatura en grados Fahrenheit

Text for Label5

Components

- Screen1
 - VerticalArrangement1
 - Label1
 - HorizontalArranger
 - VerticalArranger
 - VerticalArranger
 - VerticalArranger
 - HorizontalArranger
 - Label2
 - TextBox1
 - Label3
 - Label4
 - Label5

Properties

Screen1

AboutScreen

AlignHorizontal

Left

AlignVertical

Top

BackgroundColor

White

BackgroundImage

None...

CloseScreenAnimation

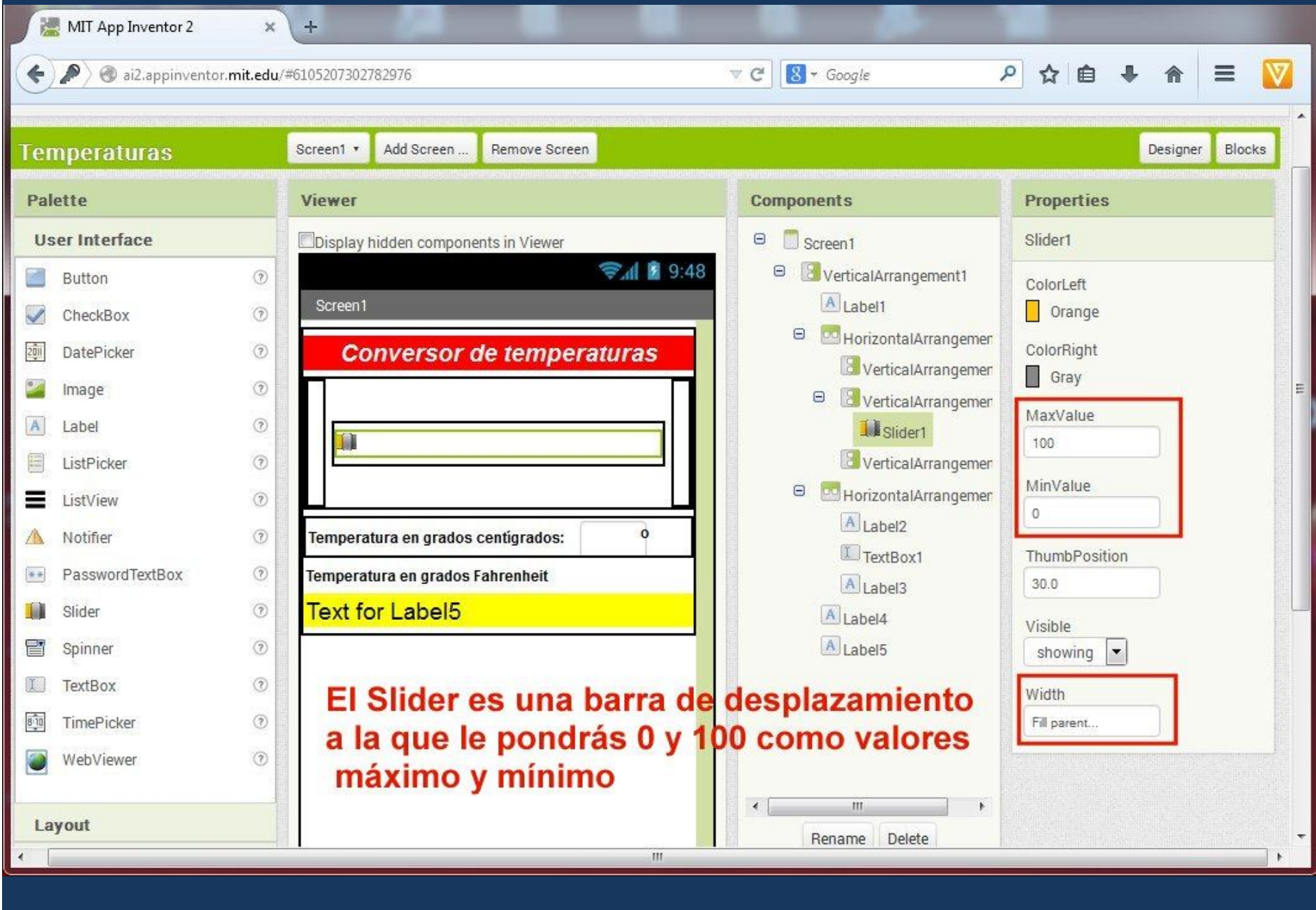
Default

Icon

None...

OpenScreenAnimation

Elimina el botón e inserta un nuevo control: Slider



MIT App Inventor 2

ai2.appinventor.mit.edu/#6105207302782976

MIT App Inventor 2 Beta

Projects Connect Build Help My Projects Guide Report an Issue

colegioclairetdonbenito@gmail.com

Temperaturas

Screen1 Add Screen ... Remove Screen Designer Blocks

Blocks

- Colors
- Variables
- Procedures

Screen1

- VerticalArrangement1
 - Label1
- HorizontalArranger
 - VerticalArranger
 - VerticalArranger
 - Slider1
 - VerticalArranger
 - HorizontalArranger
 - Label2
 - TextBox1
 - Label3
 - Label4
 - Label5

Any component

Viewer

when Slider1 . PositionChanged thumbPosition do

initialize global centigrados to 0

initialize global fahrenheit to 0

when Slider1 . PositionChanged thumbPosition do

Slider1 . ColorLeft

set Slider1 . ColorLeft to

Slider1 . ColorRight

set Slider1 . ColorRight to


Slider1 . MaxValue

set Slider1 . MaxValue to

Slider1 . MinValue

En la zona de bloques cambia el nombre a las variables: centigrados y fahrenheit

Inserta el evento Cambio de posición del Slider



MIT App Inventor 2

ai2.appinventor.mit.edu/#6105207302782976

MIT App Inventor 2 Beta

Projects Connect Build Help My Projects Guide Report an Issue

colegioclairetdonbenito@gmail.com

Temperaturas

Screen1 Add Screen ... Remove Screen Designer Blocks

Blocks


- Built-in
 - Control
 - Logic
 - Math
 - Text
 - Lists
 - Colors
 - Variables
 - Procedures
- Screen1
 - VerticalArrangement1
 - Label1
 - HorizontalArranger
 - VerticalArranger
 - VerticalArranger
 - Slider1
 - VerticalArranger
 - HorizontalArranger

Viewer

```
initialize global centigrados to 0
initialize global fahrenheit to 0

when Slider1 . PositionChanged
  thumbPosition
do
  set global centigrados to Slider1 . ThumbPosition
  set TextBox1 . Text to get global centigrados
  set global fahrenheit to (get global centigrados * 9 / 5 + 32)
```

Inserta las instrucciones que se ejecutarán cada vez que se arrastre la barra de desplazamiento: guardar en la variable centigrados la posición del Slider enviar a la caja de texto ese valor y calcular en la variable fahrenheit el valor de la conversión



MIT App Inventor 2

ai2.appinventor.mit.edu/#6105207302782976

MIT App Inventor 2 Beta

Projects Connect Build Help My Projects Guide Report an Issue

colegioclairetdonbenito@gmail.com

Temperaturas

Screen1 Add Screen ... Remove Screen Designer Blocks

Blocks

- Colors
- Variables
- Procedures
- Screen1
 - VerticalArrangement1
 - Label1
 - HorizontalArranger
 - VerticalArranger
 - VerticalArranger
 - Slider1
 - HorizontalArranger
 - Label2
 - TextBox1
 - Label3
 - Label4
 - Label5
- Any component

Viewer

```
initialize global centigrados to 0
initialize global fahrenheit to 0

when Slider1 . PositionChanged
  thumbPosition
  do
    set global centigrados to Slider1 . ThumbPosition
    set TextBox1 . Text to get global centigrados
    set global fahrenheit to (get global centigrados * 9 / 5 + 32)
    set Label5 . Text to get global fahrenheit
```

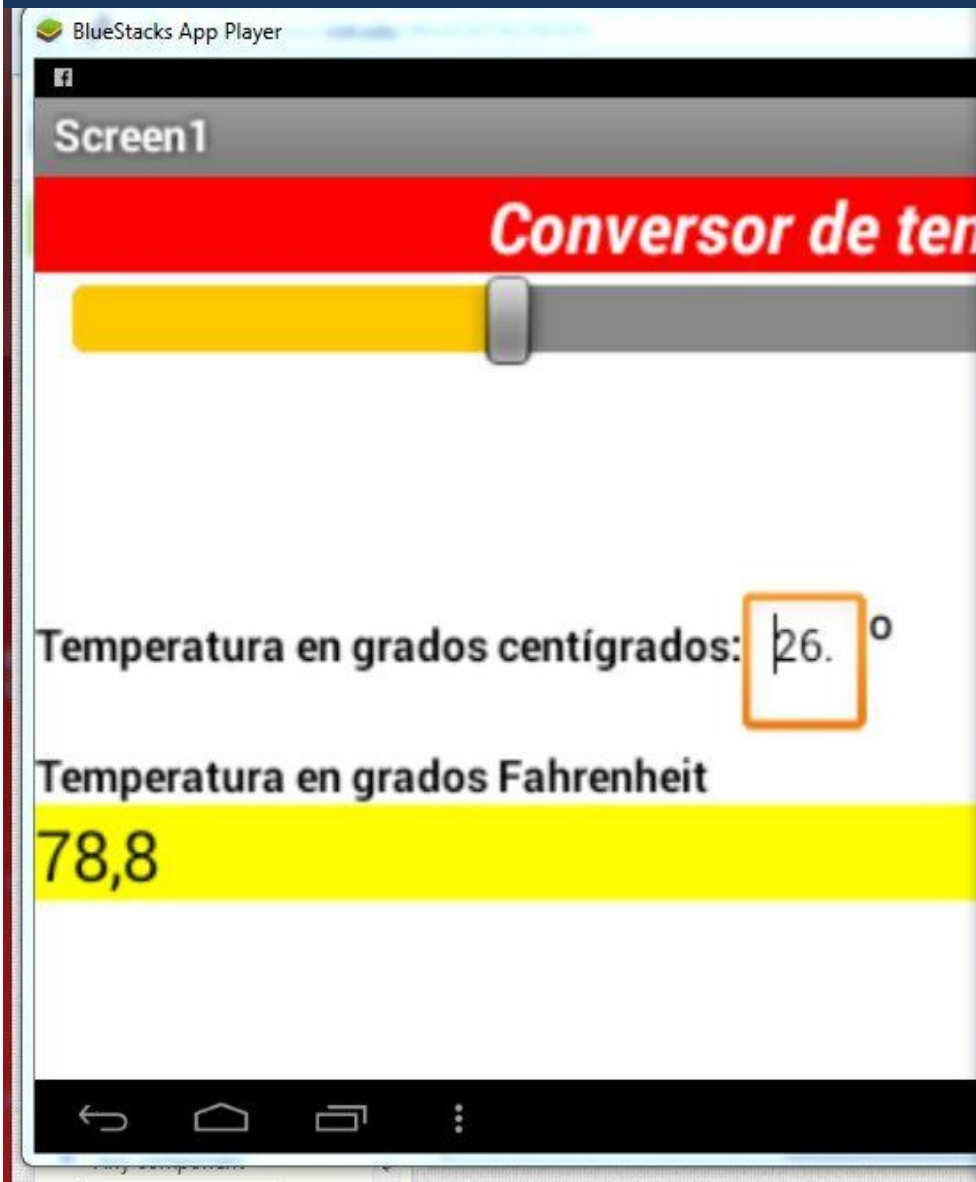
Para poder ver el valor de la temperatura convertida a fahrenheit, lo enviamos a una etiqueta de texto

0 0

Show Warnings



PRUEBA LA APP CON BLUESTACKS



converir temperaturas de una ... Conversion de temperatura ... Formulas que no

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

x Norton Safe Search ESTADO DE PÁGINA SEGURO ACCEDER DEPOS

Nota: si simplificas 180/100 queda **9/5**, y de la misma manera 100/180=**5/9**.

Así que la manera más fácil es:

Celsius a Fahrenheit	$(^{\circ}\text{C} \times \frac{9}{5}) + 32 = ^{\circ}\text{F}$
Fahrenheit a Celsius	$(^{\circ}\text{F} - 32) \times \frac{5}{9} = ^{\circ}\text{C}$

Ejemplo 1

Convierte 26° Celsius (*iun día caluroso!*) a Fahrenheit

Primero: $26^{\circ} \times \frac{9}{5} = \frac{234}{5} = 46.8$
Después: $46.8 + 32 = \mathbf{78.8^{\circ} F}$

Ejemplo 2

Convierte 98.6° Fahrenheit (*itemperatura corporal normal!*) a Celsius

Primero: $98.6^{\circ} - 32 = 66.6$
Después: $66.6 \times \frac{5}{9} = \frac{333}{9} = \mathbf{37^{\circ} C}$

PRUEBA LA APP CON BLUESTACKS

The image shows a BlueStacks App Player window on the left and a browser window on the right. The app window displays a temperature converter interface with the following text:

Screen1

Conversor de tem

Temperatura en grados centígrados: 37.°

Temperatura en grados Fahrenheit

98,6

The browser window shows a search for conversion formulas. It includes a menu bar (Archivo, Edición, Ver, Favoritos, Herramientas, Ayuda), a search bar with 'Norton' and 'Safe Search' buttons, and a security indicator 'ESTADO DE PÁGINA SEGURO'. The main content includes a note about simplifying fractions and a table of conversion formulas:

Nota: si simplificas 180/100 queda 9/5, y de la misma manera 100/180=5/9.

Así que la manera más fácil es:

Celsius a Fahrenheit	$(^{\circ}\text{C} \times \frac{9}{5}) + 32 = ^{\circ}\text{F}$
Fahrenheit a Celsius	$(^{\circ}\text{F} - 32) \times \frac{5}{9} = ^{\circ}\text{C}$

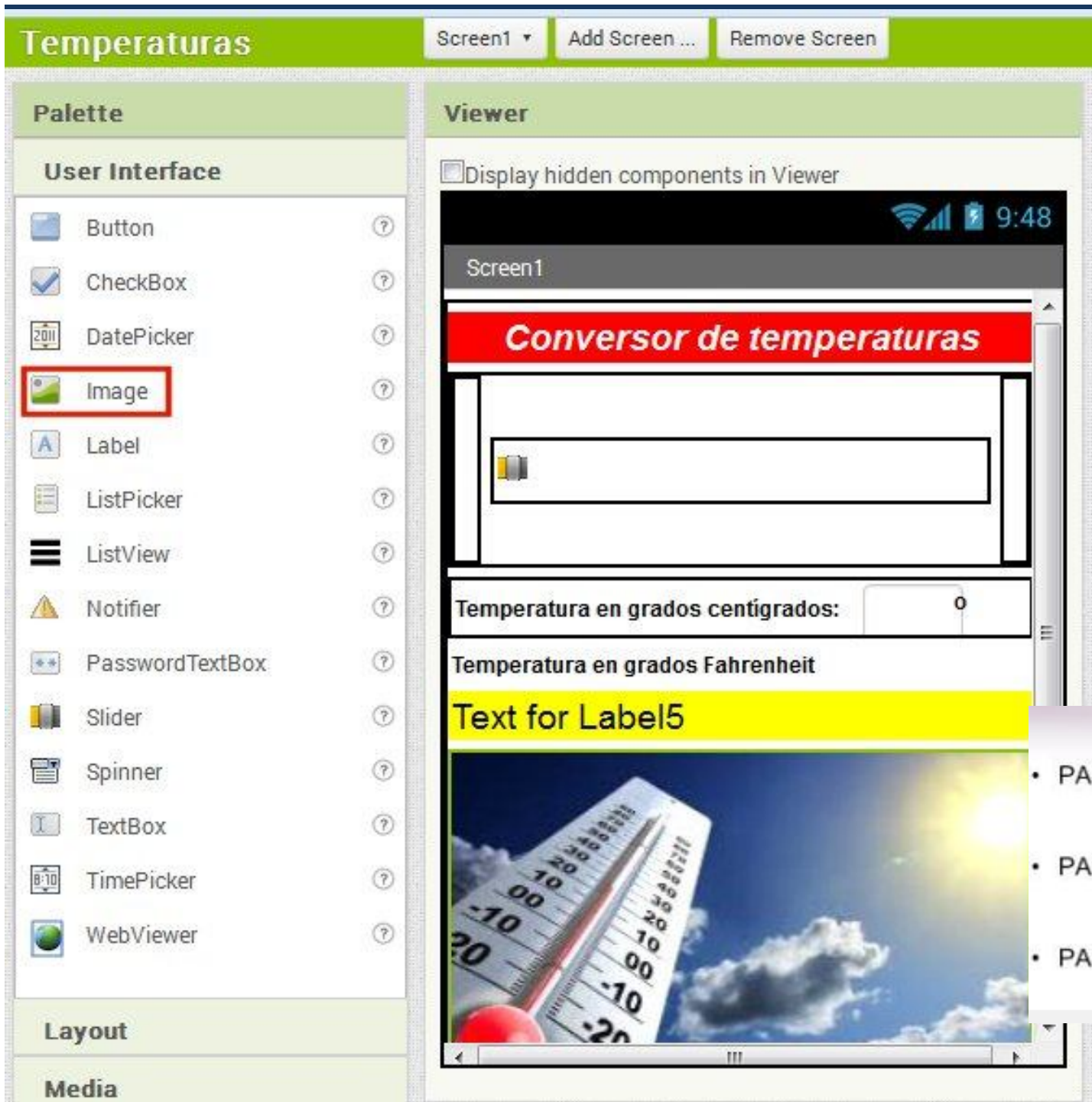
Below the table, there are two examples:

Ejemplo 1
Convierte 26° Celsius (*iun día caluroso!*) a Fahrenheit

Primero: $26^{\circ} \times \frac{9}{5} = \frac{234}{5} = 46.8$
Después: $46.8 + 32 = 78.8^{\circ}\text{ F}$

Ejemplo 2
Convierte 98.6° Fahrenheit (*itemperatura corporal normal!*) a Celsius

Primero: $98.6^{\circ} - 32 = 66.6$
Después: $66.6 \times \frac{5}{9} = \frac{333}{9} = 37^{\circ}\text{ C}$



Otras fórmulas que puedes usar:

FORMULAS

- PARA CONVERTIR DE K a C°
1) $^{\circ}\text{C} = \text{K} - 273$
- PARA CONVERTIR DE ° C a K
2) $\text{K} = ^{\circ}\text{C} + 273$
- PARA CONVERTIR DE ° F A ° C
3) $^{\circ}\text{C} = 5/9 (^{\circ}\text{F} - 32)$