

Inteligencia de Negocios

Business Intelligence

MIT App Inventor.

Plataforma gratuita de desarrollo de software en la Nube

MIT App Inventor es una **plataforma gratuita de desarrollo de software** en la nube para la creación de aplicaciones móviles, creado por el MIT en colaboración con Google Labs.

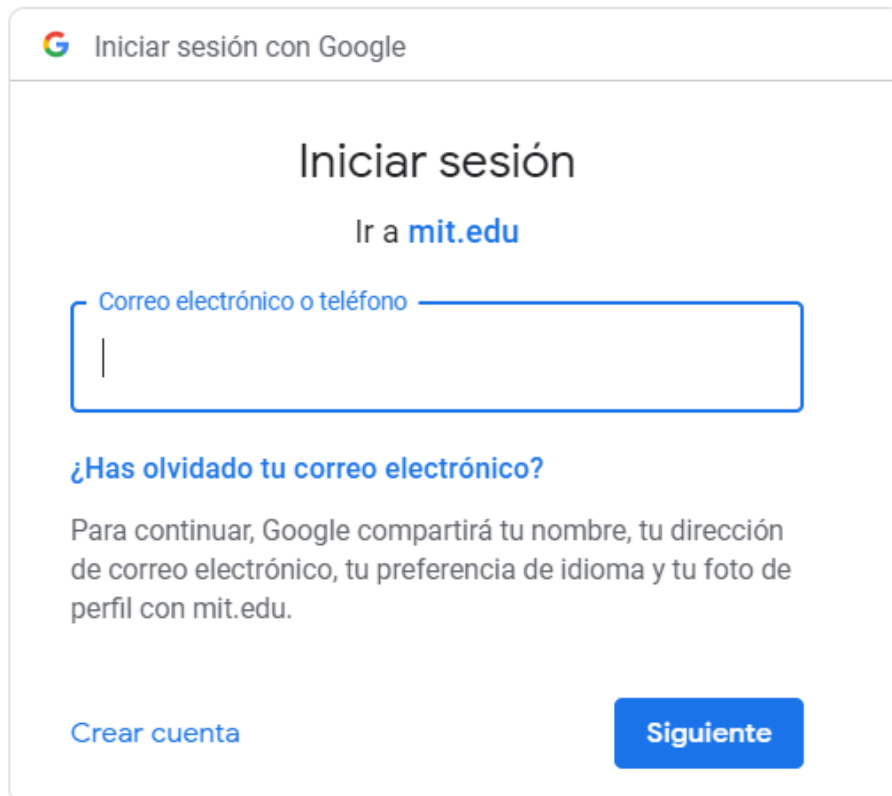
Se programa a partir de un conjunto de herramientas visuales, donde se van enlazando una serie de bloques (tipo lego) para crear una aplicación. Las aplicaciones creadas se pueden publicar y distribuir a través de Google Play.

Se requiere una cuenta de Google para poder usarla.



Entrar a la siguiente URL

<http://ai2.appinventor.mit.edu/>



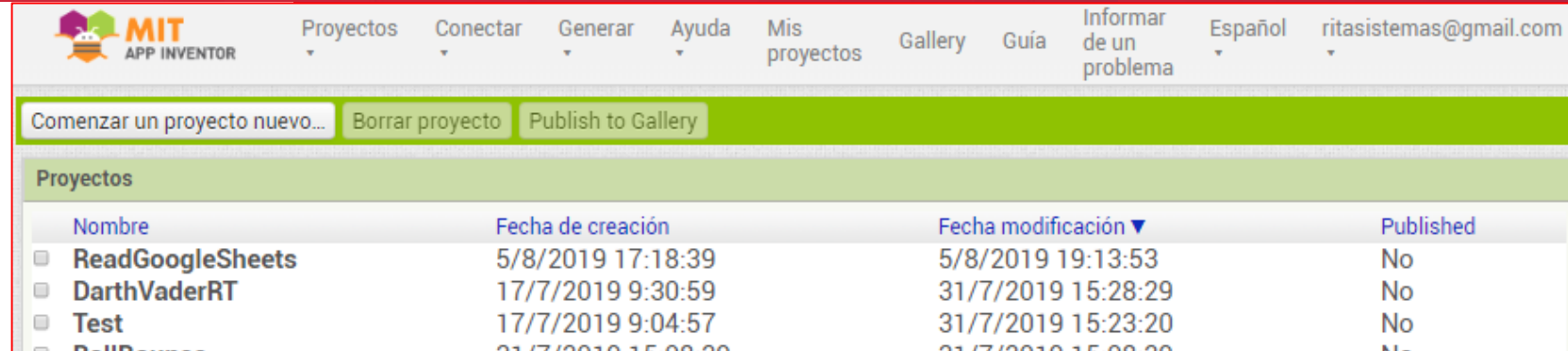
The screenshot shows a Google login interface. At the top, it says 'Iniciar sesión con Google'. Below that, the main heading is 'Iniciar sesión' with a sub-link 'Ir a [mit.edu](#)'. There is a text input field labeled 'Correo electrónico o teléfono' with a cursor inside. Below the input field, there is a link '¿Has olvidado tu correo electrónico?'. A paragraph of text states: 'Para continuar, Google compartirá tu nombre, tu dirección de correo electrónico, tu preferencia de idioma y tu foto de perfil con mit.edu.' At the bottom left is a link 'Crear cuenta', and at the bottom right is a blue button labeled 'Siguiente'.

El MIT te pedirá que inicies sesión con tu cuenta de Google.

Accede a la misma y te llevará a una pantalla donde se muestra tu último proyecto, o bien al administrador de proyectos.

(página siguiente)

administrador de proyectos



MIT APP INVENTOR

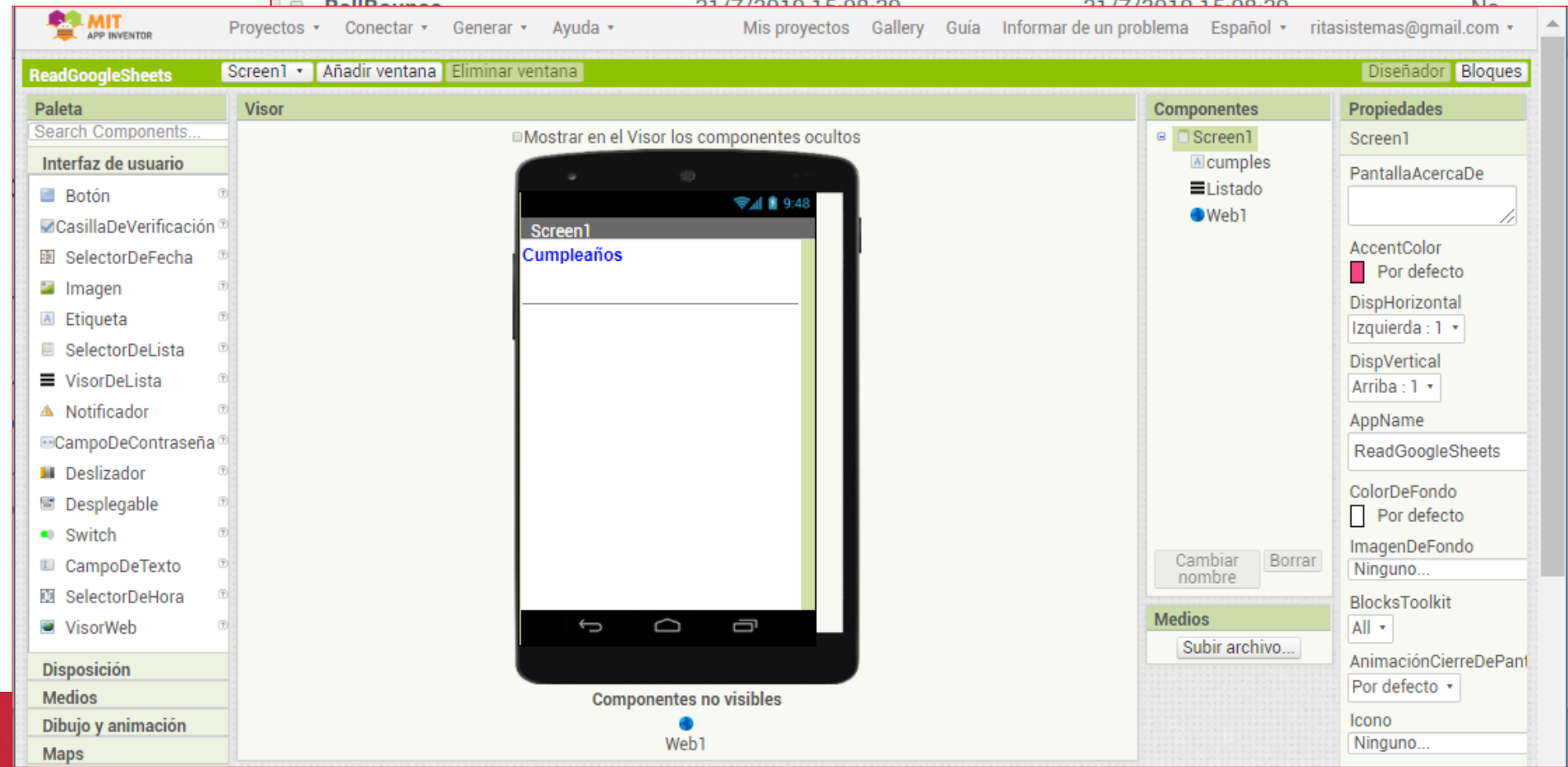
Proyectos Conectar Generar Ayuda Mis proyectos Gallery Guía Informar de un problema Español ritasistemas@gmail.com

Comenzar un proyecto nuevo... Borrar proyecto Publish to Gallery

Proyectos

Nombre	Fecha de creación	Fecha modificación ▼	Published
<input type="checkbox"/> ReadGoogleSheets	5/8/2019 17:18:39	5/8/2019 19:13:53	No
<input type="checkbox"/> DarthVaderRT	17/7/2019 9:30:59	31/7/2019 15:28:29	No
<input type="checkbox"/> Test	17/7/2019 9:04:57	31/7/2019 15:23:20	No
<input type="checkbox"/>

pantalla del proyecto



MIT APP INVENTOR

Proyectos Conectar Generar Ayuda Mis proyectos Gallery Guía Informar de un problema Español ritasistemas@gmail.com

ReadGoogleSheets Screen1 Añadir ventana Eliminar ventana Diseñador Bloques

Paleta

Search Components...

Interfaz de usuario

- Botón
- CasillaDeVerificación
- SelectorDeFecha
- Imagen
- Etiqueta
- SelectorDeLista
- VisorDeLista
- Notificador
- CampoDeContraseña
- Deslizador
- Desplegable
- Switch
- CampoDeTexto
- SelectorDeHora
- VisorWeb

Disposición

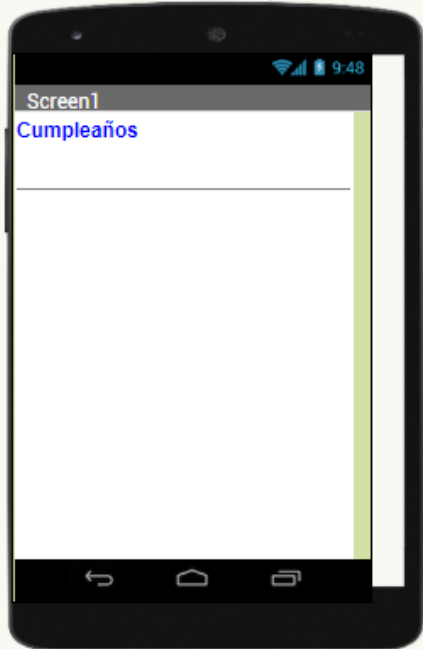
Medios

Dibujo y animación

Maps

Visor

Mostrar en el Visor los componentes ocultos



Componentes no visibles

Web1

Componentes

- Screen1
 - cumples
 - Listado
 - Web1

Cambiar nombre Borrar

Medios

Subir archivo...

Propiedades

Screen1

PantallaAcercaDe

AccentColor

Por defecto

DispHorizontal

Izquierda : 1

DispVertical

Arriba : 1

AppName

ReadGoogleSheets

ColorDeFondo

Por defecto

ImagenDeFondo

Ninguno...

BlocksToolkit

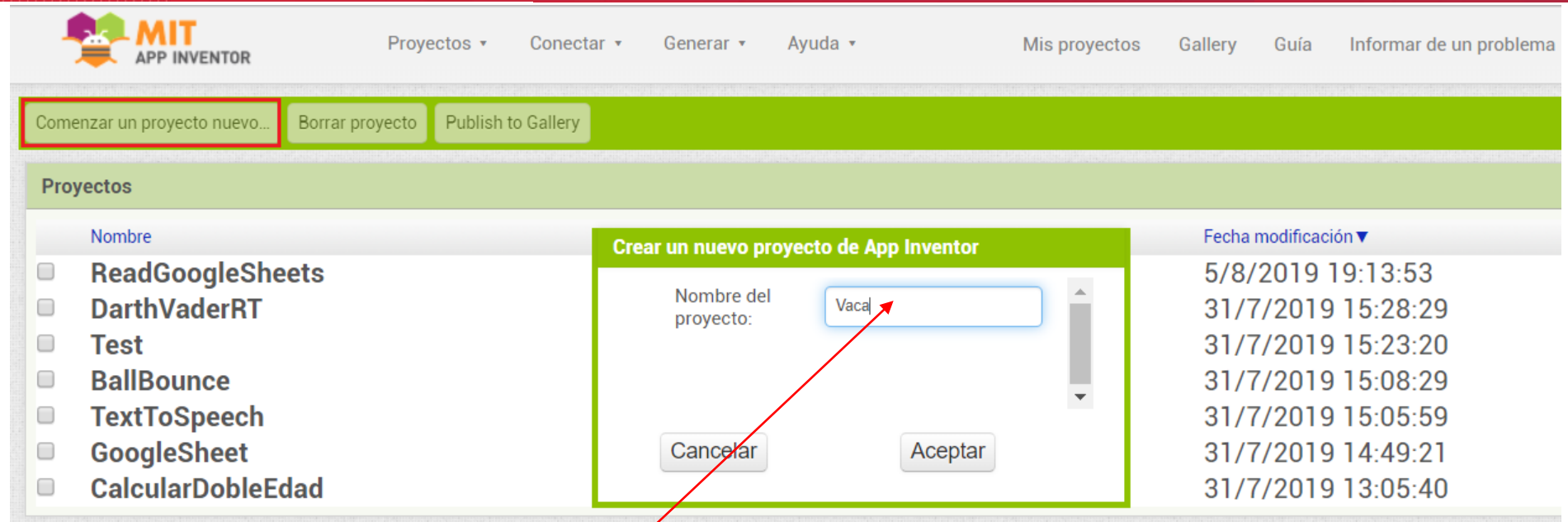
All

AnimaciónCierreDePant

Por defecto

Icono

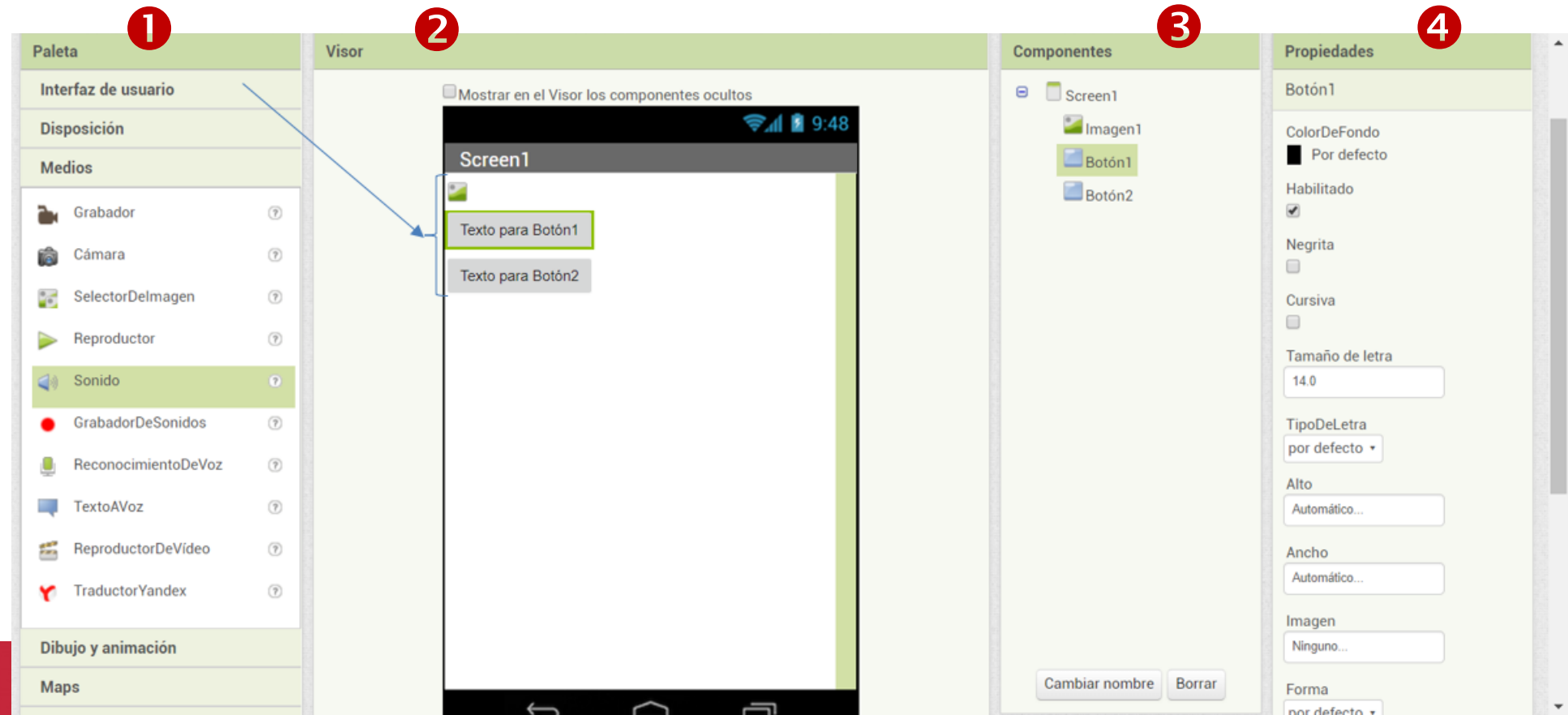
Ninguno...



Muestra una lista de todos los proyectos que tenemos guardados su fecha de creación, modificación y su status (si han sido publicados en la Galería de proyectos o no).

Para comenzar a programar una nueva App, pulsamos el botón **Comenzar un proyecto nuevo...** (que se señala en rojo) le damos un nombre que deberá comenzar con una letra y sólo contendrá letras números y el carácter de subrayado y pulsamos **Aceptar**.

- ❶ La paleta: que contiene todos los objetos que podemos agregar al proyecto
- ❷ El visor: que muestra una simulación de la pantalla de nuestra App
- ❸ Componentes: muestra los objetos que hemos agregado al proyecto
- ❹ Propiedades: permite indicar las características de los componentes



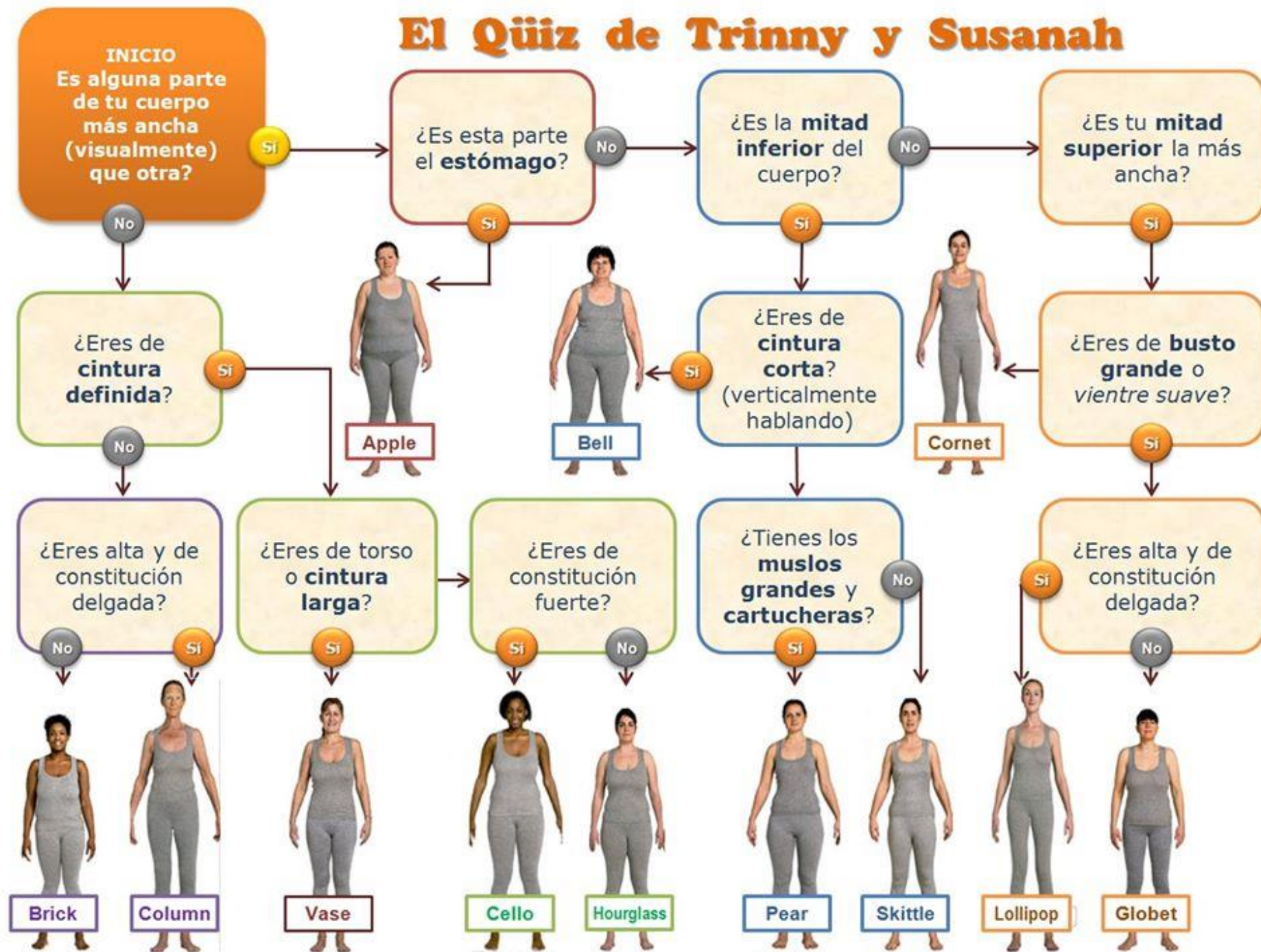
App Móvil del Seminario

En este seminario haremos una aplicación tipo test con el objetivo de redirigir a quien lo realice a nuestra página web (en este caso, jugamos con una página ya existente)

Este es el test a programar en la App.

En la pantalla se muestra como un diagrama.

La idea, es que la App vaya haciendo las preguntas y redirigiendo al usuario para que luego comparta su resultado con la interpretación de los mismos en una web.



El test redirigirá a otra pregunta (si es el caso). Si la respuesta es un tipo de cuerpo, finalizará.

Núm	Preguntas	Sí	No
1	¿ Es alguna parte de tu cuerpo más ancha (visualmente) que otra ?	2	8
2	¿ Es esa parte el estómago ?	APPLE	3
3	¿ Es la mitad inferior del cuerpo ?	4	6
4	¿ Eres de cintura corta ? (verticalmente hablando)	BELL	5
5	¿Tienes los muslos grandes y cartucheras ?	PEAR	SKITTLE
6	¿ Si es tu mitad superior , eres de busto grande o vientre suave ?	7	CORNET
7	¿ Eres alta y de constitución delgada ?	LOLLIPOP	GLOBET
8	¿ Eres de cintura definida ?	10	9
9	¿ Eres alta y de constitución delgada ?	COLUMN	BRICK
10	¿ Eres de torso o cintura larga ?	VASE	11
11	¿ Eres de constitución fuerte ?	CELLO	HOURGLASS



1. En la carpeta de recursos, encontrarás la imagen a tu izquierda: **xica.png**
2. Descárgalos en tu PC
3. Crea un nuevo proyecto al cual llamarás **BodyType**

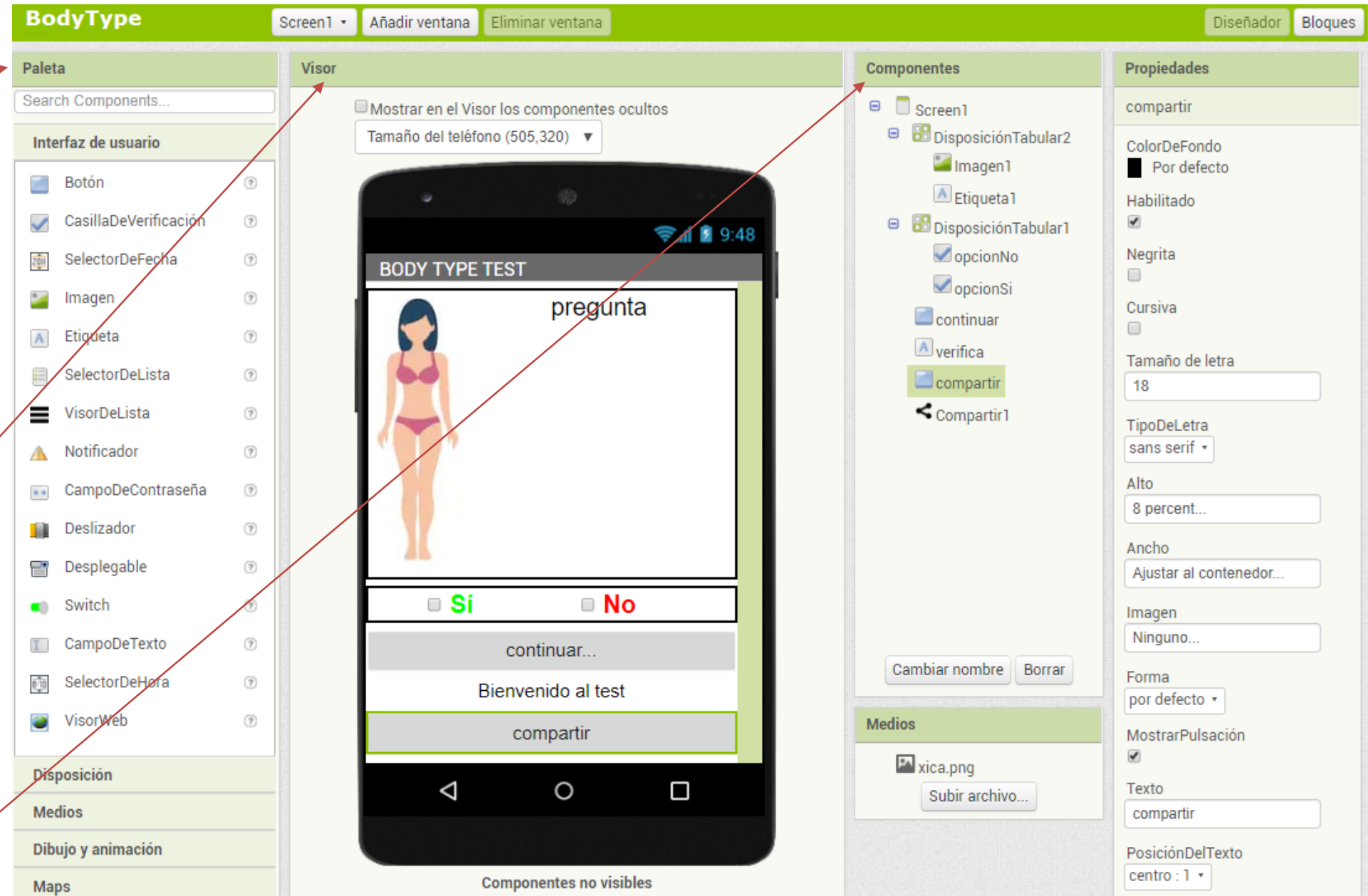
En el proyecto trabajaremos con varios objetos de la **Paleta**.

En la sección **Interfaz de usuario** dos **botones** una **etiqueta** una **imagen** dos **casillas de verificación**.

De la sección **Disposición**, usaremos dos **Disposiciones tabulares** y de y de la sección **Social**, el conector **Compartir**.

Arrastramos los objetos al **Visor**.

A medida que arrastramos los objetos éstos se muestran en el área **Componentes**





Al seleccionar un componentes se nos muestran sus características en el área **Propiedades**.

Desde allí podemos cambiar las mismas, como tamaño, contenido, posición, etc...

*Haz clic **sobre el área superior del teléfono** para indicar las propiedades de la pantalla de Inicio de tu App (**Screen1**).*

En la parte inferior del área **Componentes** tenemos dos opciones que nos permitirán cambiar el nombre de los componentes, o eliminarlos del proyecto. Pon atención a los componentes renombrados y cambia sus nombres, según se muestra en pantalla.

BodyType Screen1 Añadir ventana Eliminar ventana Diseñador **Bloques**

Paleta

Search Components...

Interfaz de usuario

- Botón
- CasillaDeVerificación
- SelectorDeFecha
- Imagen
- Etiqueta
- SelectorDeLista
- VisorDeLista
- Notificador
- CampoDeContraseña
- Deslizador
- Desplegable
- Switch
- CampoDeTexto
- SelectorDeHora
- VisorWeb

Disposición

Medios

Dibujo y animación

Maps

Visor

☐ Mostrar en el Visor los componentes ocultos

Tamaño del teléfono (505,320)

BODY TYPE TEST

pregunta

☐ Sí ☐ No

continuar...

Bienvenido al test

compartir

Componentes no visibles

Componentes

- Screen1
 - DisposiciónTabular2
 - Imagen1
 - Etiqueta1
 - DisposiciónTabular1
 - opcionNo
 - opcionSi
 - continuar
 - verifica
 - compartir
 - Compartir1

Cambiar nombre Borrar

Medios

- xica.png
- Subir archivo...

Propiedades

compartir

ColorDeFondo

Por defecto

Habilitado

☒

Negrita

☐

Cursiva

☐

Tamaño de letra

18

TipoDeLetra

sans serif

Alto

8 percent...

Ancho

Ajustar al contenedor...

Imagen

Ninguno...

Forma

por defecto

MostrarPulsación

☒

Texto

compartir

PosiciónDelTexto

centro : 1

Para pasar a la **interfaz de programación** clicamos en el botón **Bloques**.

Allí le daremos vida a nuestra App.

Bloques

- Texto
- Listas
- Dictionaries
- Colores
- Variables
- Procedimientos

Visor

- cuando compartir .Clic ejecutar
- cuando compartir .ObtenerFoco ejecutar
- cuando compartir .ClicLargo ejecutar
- cuando compartir .PerderFoco ejecutar
- cuando compartir .Presionar ejecutar
- cuando compartir .Soltar ejecutar
- compartir . ColorDeFondo
- poner compartir . ColorDeFondo como
- compartir . Habilitado
- poner compartir . Habilitado como

La interfaz de programación de MIT App Inventor es una gran área blanca donde se arrastran bloques de instrucciones que se van armando como si fuesen Legos.

A la izquierda aparecen tanto instrucciones lógicas como las acciones a programar cuando se hace clic sobre un componente o sucede una acción.

```

when green flag clicked
  initialize global variables as 0
  ask "¿ Es alguna parte de tu cuerpo más ancha (visualmente) ? "
  if answer is 1,2,3
    build a list
  ask "¿ Es esa parte el estómago ? "
  if answer is 2,2,3
    build a list
  ask "¿ Es la mitad inferior del cuerpo ? "
  if answer is ...
    build a list
  ask "¿ Eres de cintura corta ? ( verticalmente hablando ) ? "
  if answer is BELL,5
    build a list
  ask "¿ Tienes los muslos grandes y cartucheras ? "
  if answer is PEAR,SKITTLE
    build a list
  ask "¿ Eres de busto grande o vientre suave ? "
  if answer is CORNET,7
    build a list
  ask "¿ Eres alta y de constitución delgada ? "
  if answer is LOLLIPOP,GOBLET
    build a list
  ask "¿ Eres de cintura definida ? "
  if answer is 10,9
    build a list
  ask "¿ Eres alta y de constitución pequeña ? "
  if answer is COLUMN,BRICK
    build a list
  ask "¿ Eres de torso o cintura larga ? "
  if answer is VASE,11
    build a list
  ask "¿ Eres de constitución fuerte ? "
  if answer is CELLO,HOURLASS
    build a list

```

The diagram illustrates a Scratch script designed to categorize users based on their responses to a series of 11 questions related to body shape and height. The script begins by initializing global variables to zero. It then enters a sequence of conditional checks where each question's answer determines whether to add a specific item to a list. The items added are metaphors for different body types: BELL, PEAR, SKITTLE, CORNET, LOLLIPOP, GOBLET, COLUMN, BRICK, VASE, CELLO, and HOURLASS. The final state of the list depends on which combination of these items matches the user's profile.

inicializar global registro como crear una lista vacía

inicializar global IrA como

cuando Screen1 .Iniciar

ejecutar

poner global registro a

seleccionar elemento de la lista

índice

tomar global preguntas

1

poner Etiqueta1 . Texto como

seleccionar elemento de la lista

índice

tomar global registro

1

Asimismo usaremos dos variables adicionales. La variable **registro**, donde llevaremos la pregunta que vaya tocando y la variable **IrA**, que guardará la próxima pantalla o el tipo de cuerpo, dependiendo de la opción seleccionada.

Al iniciar la App (**Screen1**), guardamos en registro la primera pregunta (con su flujo) y mostramos la pregunta en el componente **Etiqueta1**.

Visor

Componentes

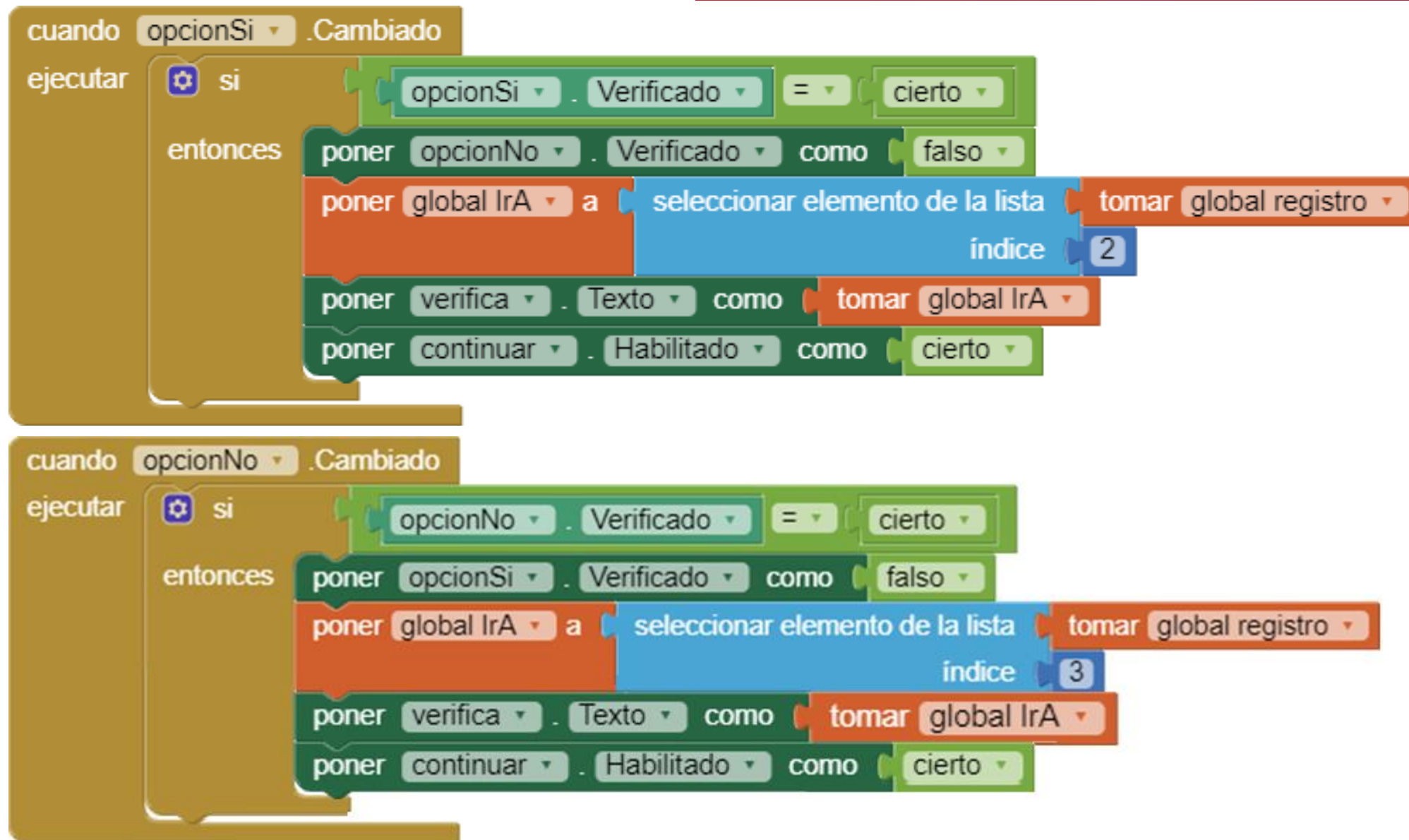
- Screen1
 - DisposiciónTabular2
 - Imagen1
 - Etiqueta1
 - DisposiciónTabular1
 - opcionNo
 - opcionSi
 - continuar
 - verifica
 - compartir
 - Compartir1

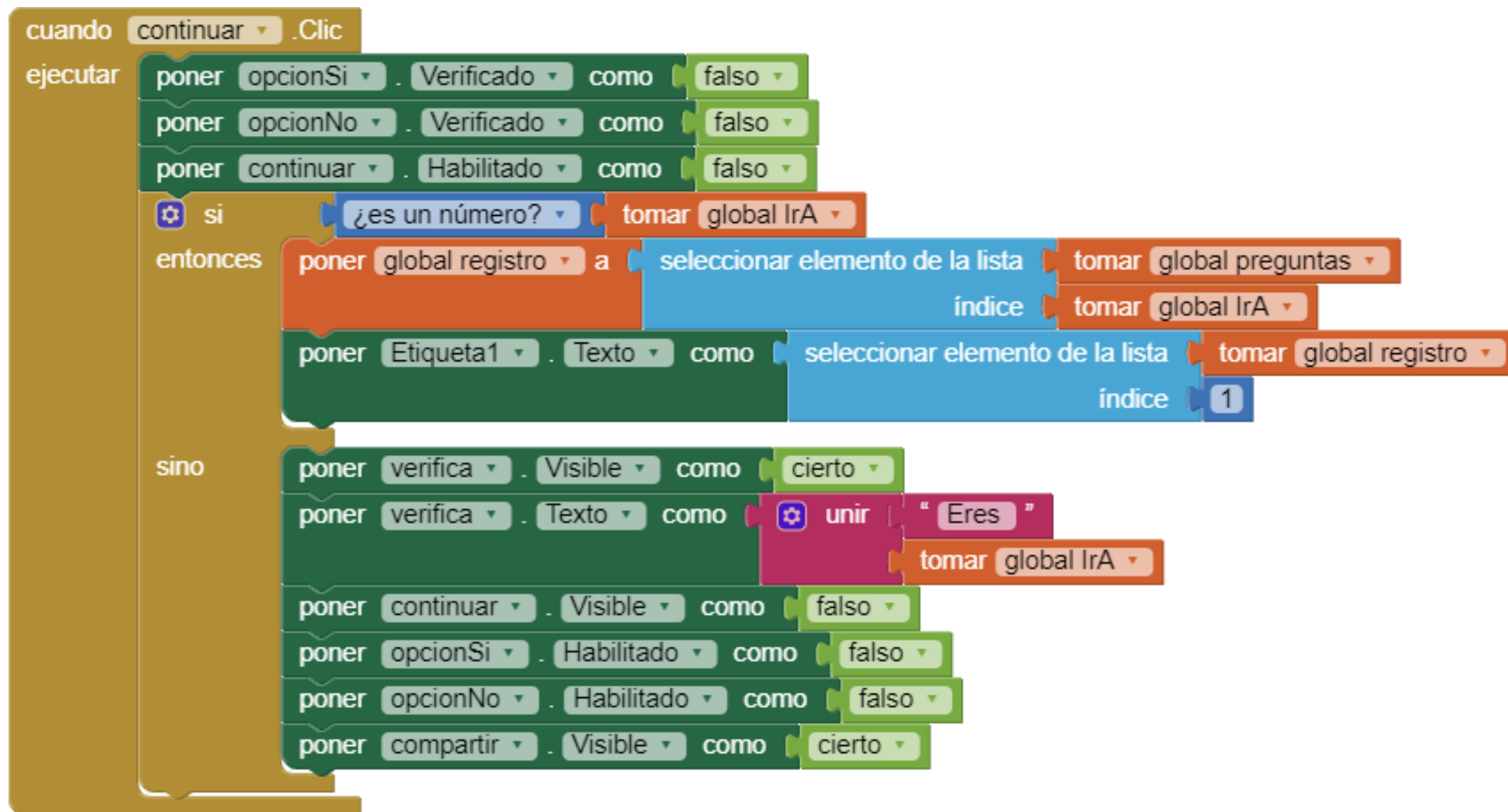
Medios

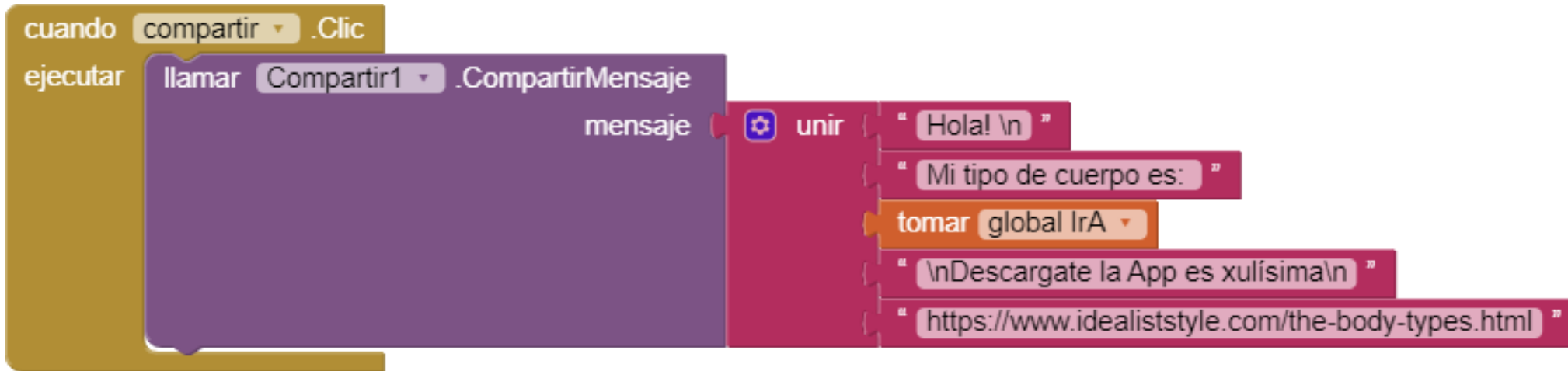
- xica.png
- Subir archivo...

Componentes no visibles

- Compartir1







Se enviará por las Red Social que se elija, el siguiente mensaje:

Hola! \n

\n es el carácter de salto de línea

Mi tipo de cuerpo es:

(LO QUE TENGA GUARDADO **IrA**)

\nDescargate la App es xulísima \n

<https://www.idealiststyle.com/the-body-types.html>

Option One - RECOMMENDED

Build apps with an Android device and WiFi Connection (preferred): [Instructions](#)

If you have a computer, an Android device, and a WiFi connection, this is the easiest way to test your apps.



Build your project on your computer



Test it in real-time on your device

Si tienes un teléfono o tablet **con Android...**

Descárgate la app
MIT AI2 Companion
de Google Play

¿Recuerdas lo de Virtualización?

Puedes descargar un emulador para ejecutar Android en tu PC, e instalarle **MIT AI2 Companion**.

Yo uso MEmu (para Windows y MAC)

<https://www.memuplay.com/>

Option Two

Don't have an Android device? Use the Emulator: [Instructions](#)

If you don't have an Android phone or tablet handy, you can still use App Inventor. Have a class of 30 students? Have them work primarily on emulators and share a few devices.



Build your project on your computer

Test it in real-time on your computer with the onscreen emulator

Option Three

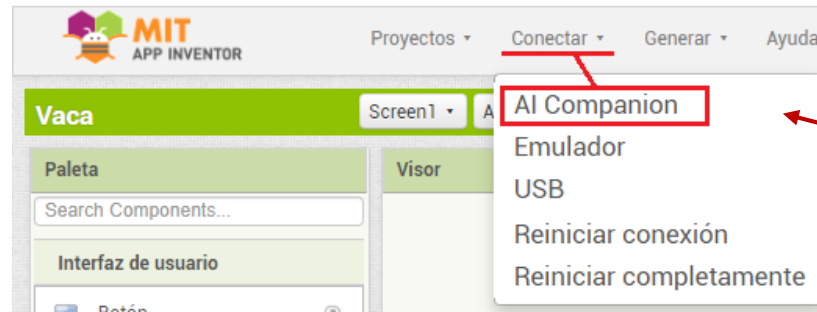
No WiFi? Build apps with an Android device and USB Cable: [Instructions](#)

Some firewalls within schools and organizations do not allow the type of WiFi connection required. If WiFi doesn't work for you, try USB.



Build your project on your computer

Test it in real-time on your device



Option One - RECOMMENDED
Build apps with an Android device and WiFi Connection (preferred): [Instructions](#)

If you have a computer, an Android device, and a WiFi connection, this is the easiest way to test your apps.



Build your project on
your computer



Test it in real-time on
your device

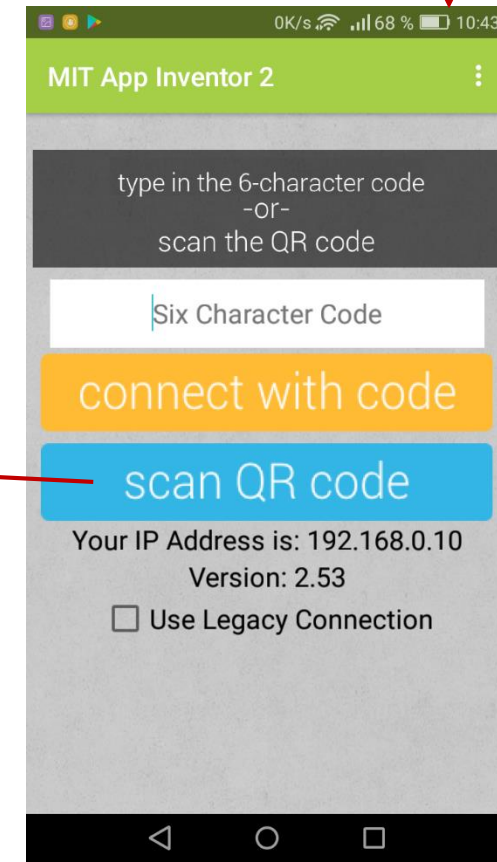


Descargar

MIT AI2 Companion

de Google Play
e instalarla en
el móvil

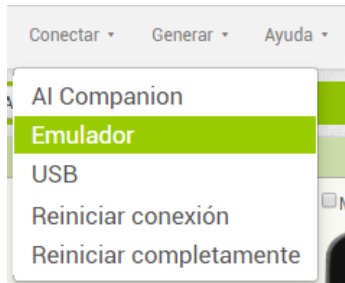
<https://apps.apple.com/es/app/app-inventor/id1244048835>



Instalar emulador del MIT

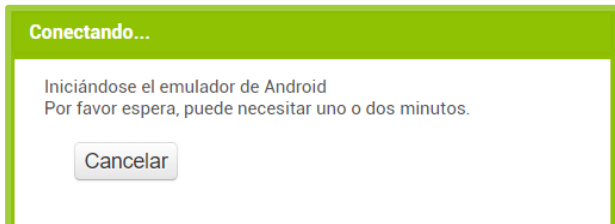
<http://appinventor.mit.edu/explore/ai2/setup-emulator.html>

1. Doble clic en el icono



Para emular la App

2. Conectar emulador
3. Desbloquear
4. Podrás ver tu App

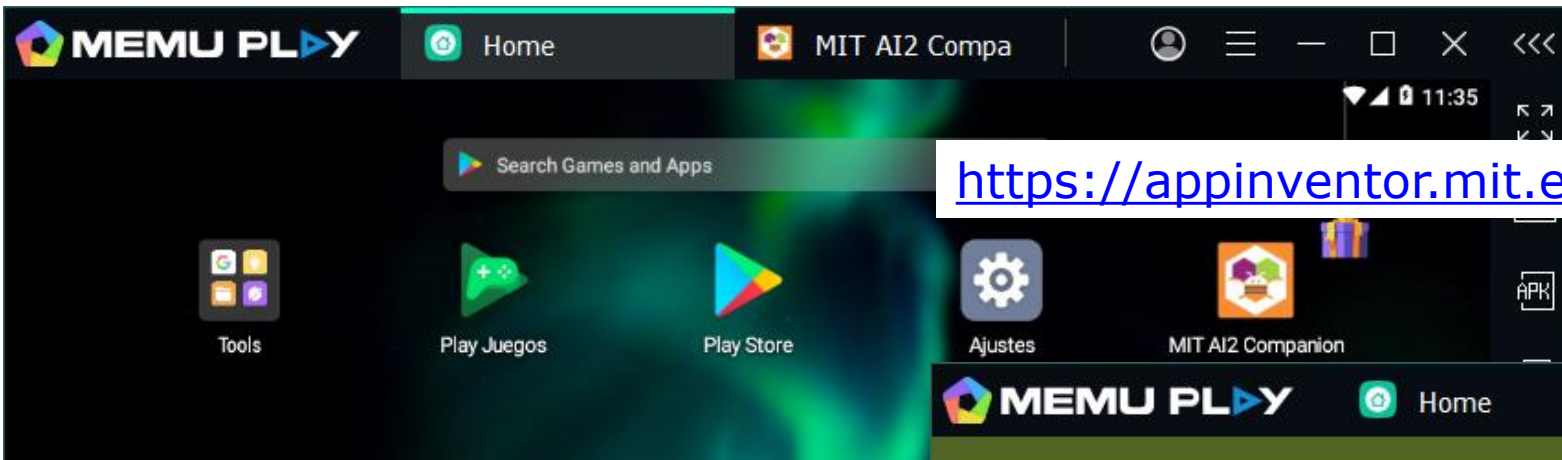


Build your project on
your computer

Test it in real-time on
your computer with
the onscreen
emulator

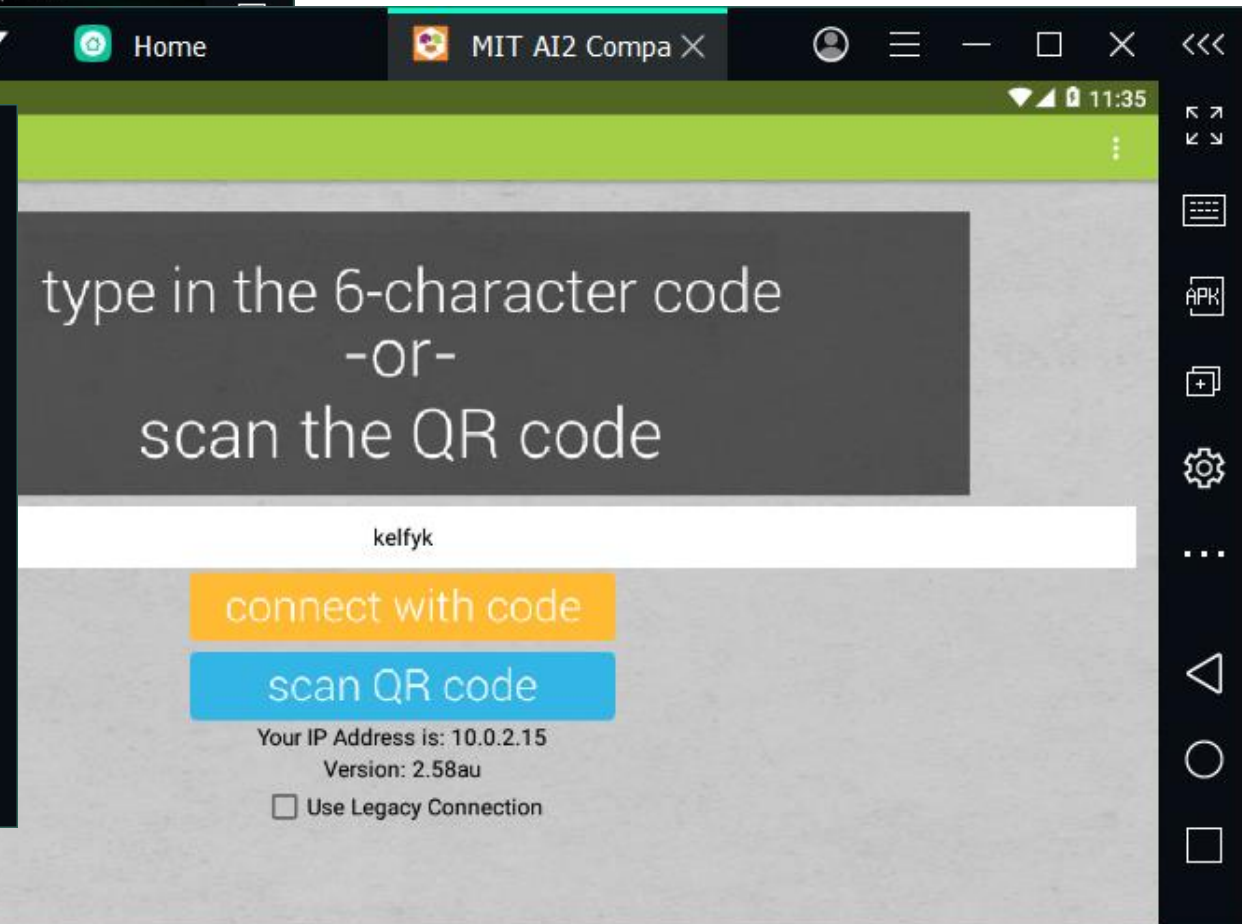
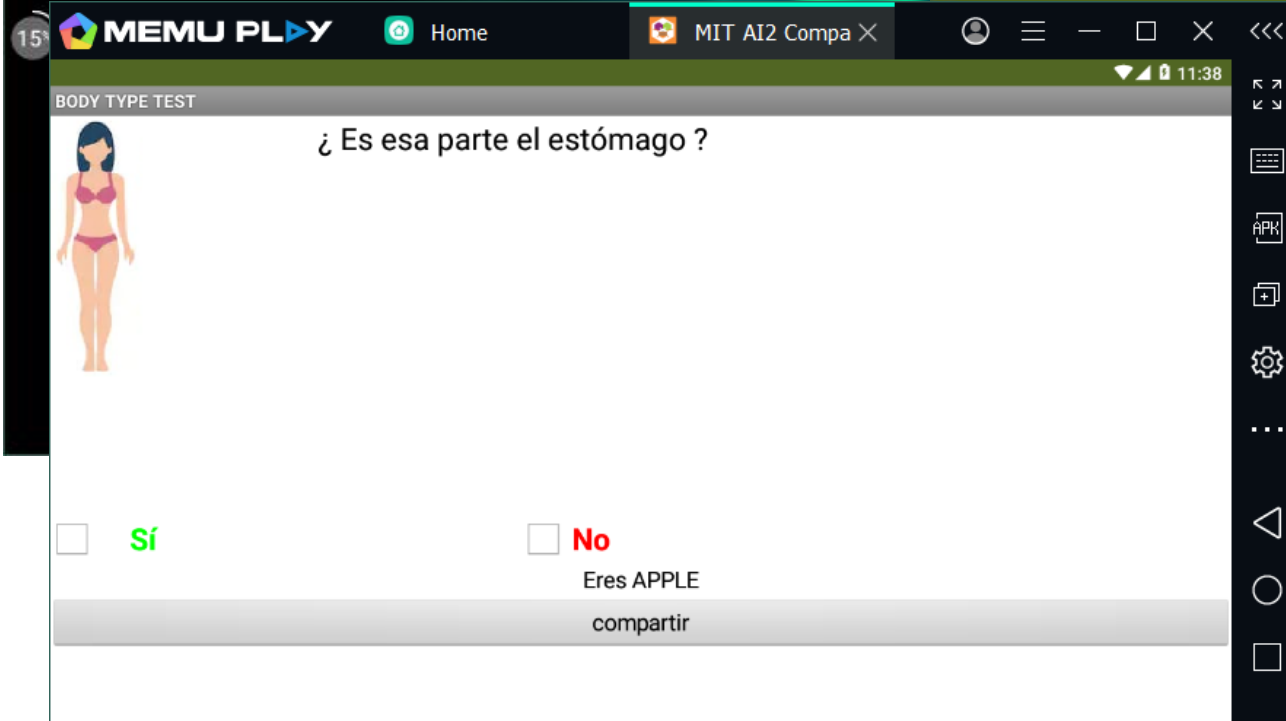
Para detener la emulación

1. Cerrar Emulador
2. Ir a **aiStarter** y presionar **Ctrl-C**
3. Menú **Conectar**
4. Seleccionar **Reiniciar conexión**



<https://www.memuplay.com/>

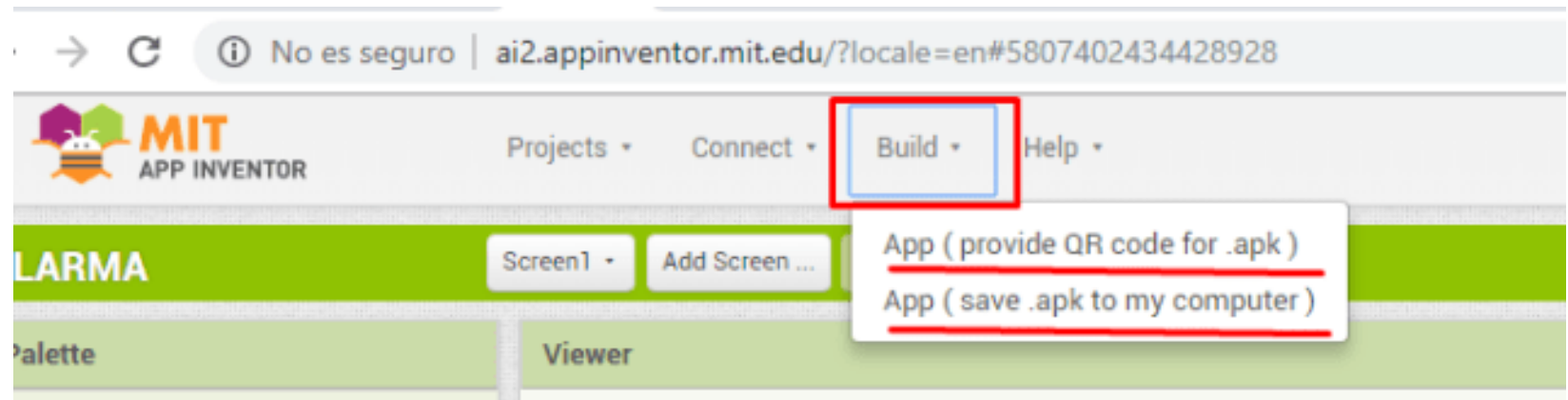
<https://appinventor.mit.edu/explore/ai2/setup-device-wifi.html>



*Los archivo **.apk** son los utilizados para instalar software en dispositivos **Android**.
(en smartphones o tablets).*

Para proceder a generar la versión final de nuestra App, luego de probar la aplicación con el MIT Ai2 Companion, seleccionamos la opción **Build** y según lo que deseemos hacer una de las dos opciones del menú:

- **App (provide QR code for .apk):** Genera un Un código QR que al escanearlo con tu teléfono Android te descargara automáticamente al APK en tu teléfono, en donde podrás instalarla.
- **App (Save .apk to my computer):** Descarga directa del APK en tu computador.



La actividad consiste en realizar un pequeño artículo con dos partes:

1. Destacar los beneficios (y posibles desventajas) de utilizar servicios **PaaS** (Plataformas de desarrollo en la nube) para una empresa.
2. **Idear** (no desarrollar) una aplicación web que permita potenciar la Propuesta de Valor de una empresa, indicando de qué manera podría hacerlo.

Os dejo el vínculo a un artículo que puede orientaros

<https://www.entrepreneur.com/article/265944> .

Podéis ser creativos y dibujar la pantalla de la App si así lo deseáis.

Forma de Entrega

Subir un .pdf al Blackboard con el nombre de **AppMovil_[GRUPO].xlsx**.

Extensión recomendada 2 a 4 páginas.

