

Sistemas de Información

MIT App Inventor

Prof. Rita de la Torre | Miguel Saiz

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, 'Iniciar sesión' and 'Ir a mit.edu'. There is a text input field labeled 'Correo electrónico o teléfono'. Below the field is a link '¿Has olvidado tu correo electrónico?'. A paragraph explains that Google will share user information with mit.edu. At the bottom, there are two buttons: 'Crear cuenta' and 'Siguiente'.

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

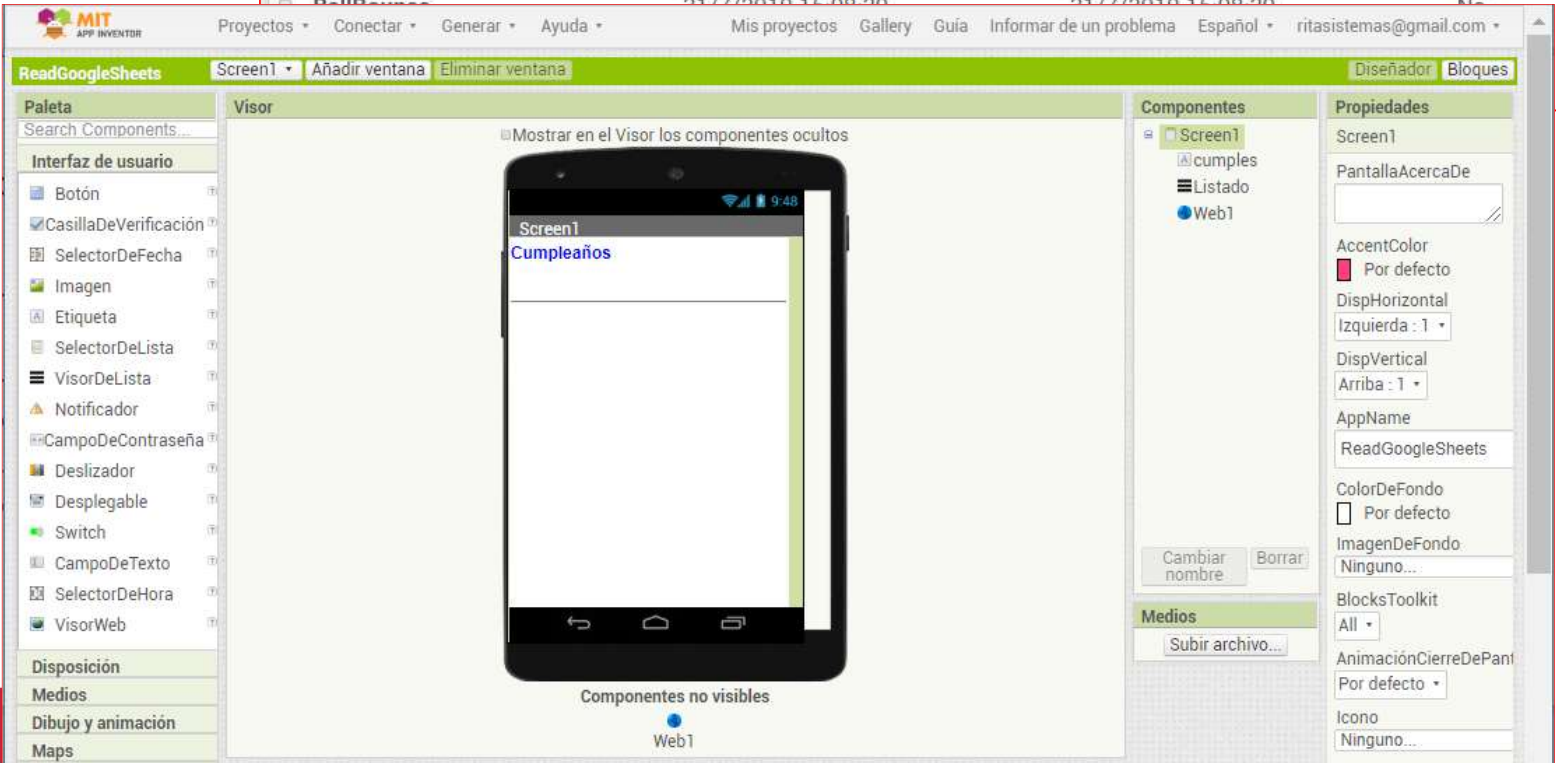
Accede a la misma y te llevará a una pantalla donde se muestra tu último proyecto, o bien al administrador de proyectos.

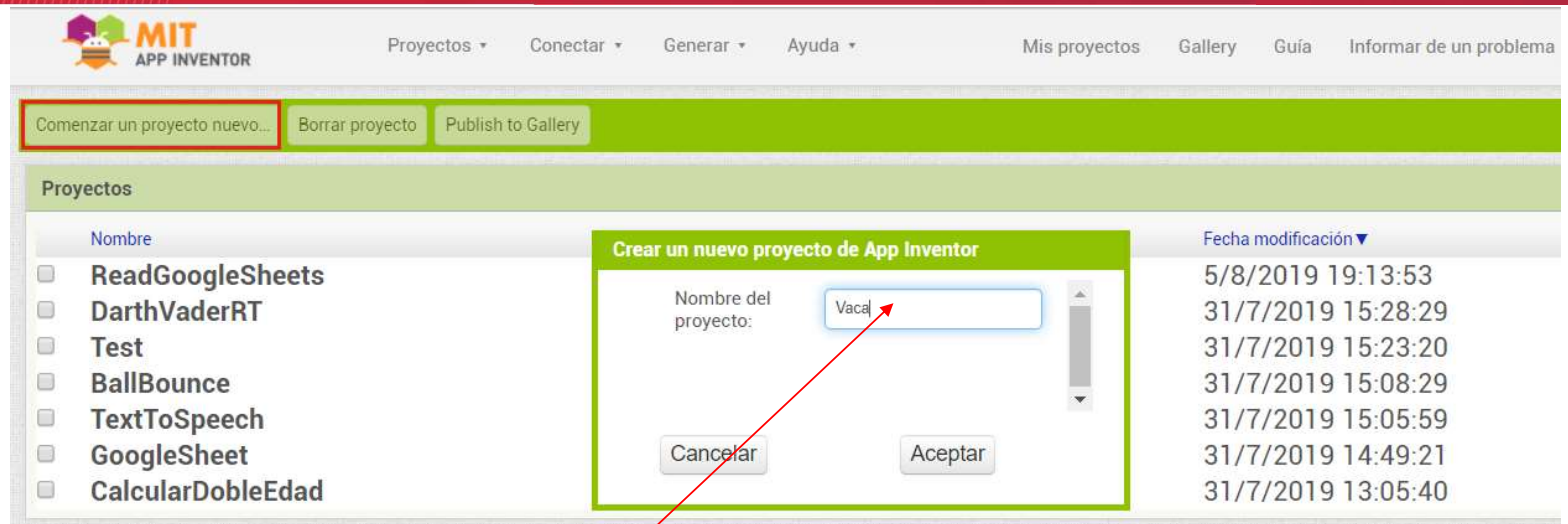
(página siguiente)

administrador de proyectos



pantalla del proyecto

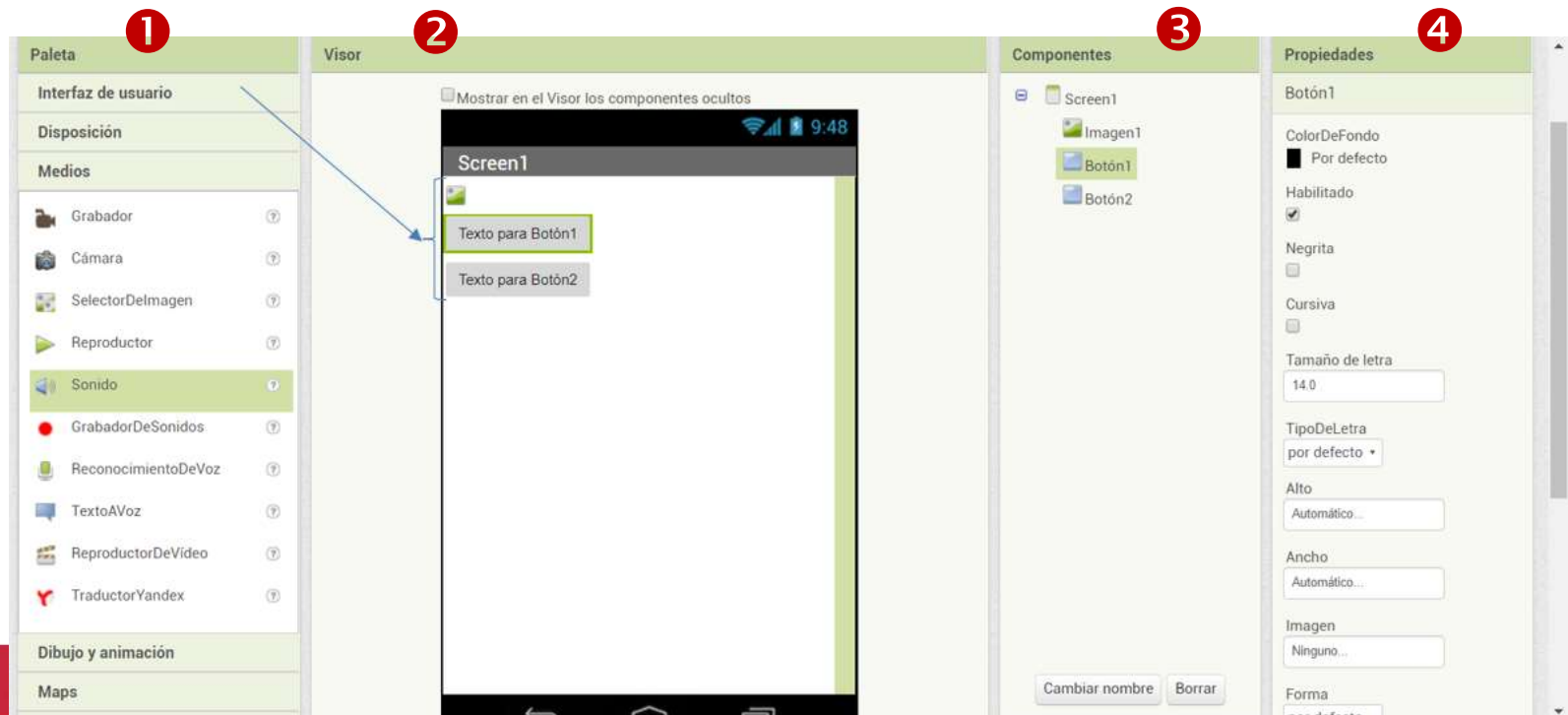




Muestra una lista de todos los proyectos que tenemos guardados su fecha de creación, modificación y su status (si han sido publicados en la Galería de proyectos o no).

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



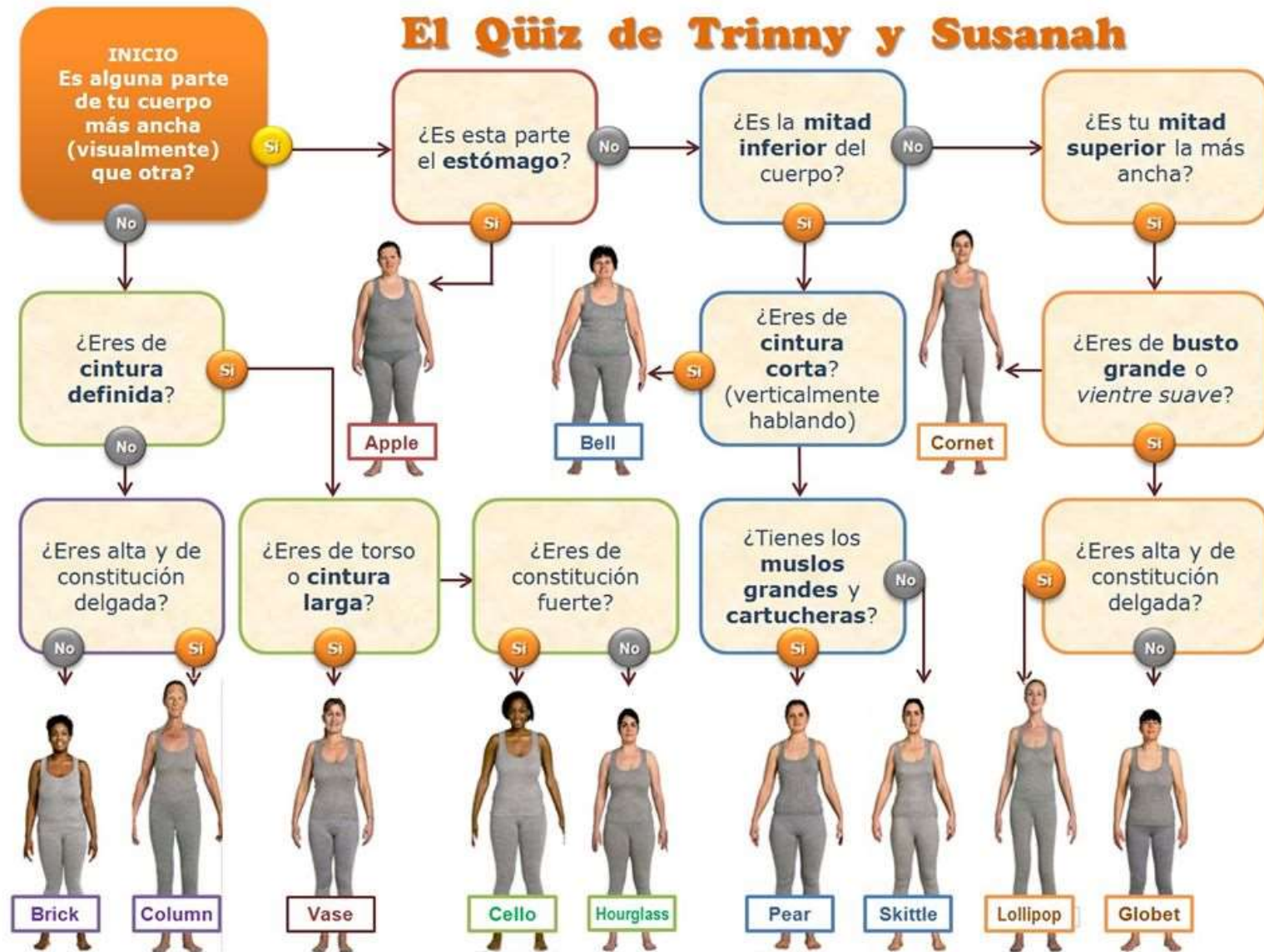
App Móvil del Seminario

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

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

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

cuando compartir .Clic ejecutar

llamar Compartir1 .CompartirMensaje mensaje

unir

Hola! \n

Mi tipo de cuerpo es:

tomar global IrA

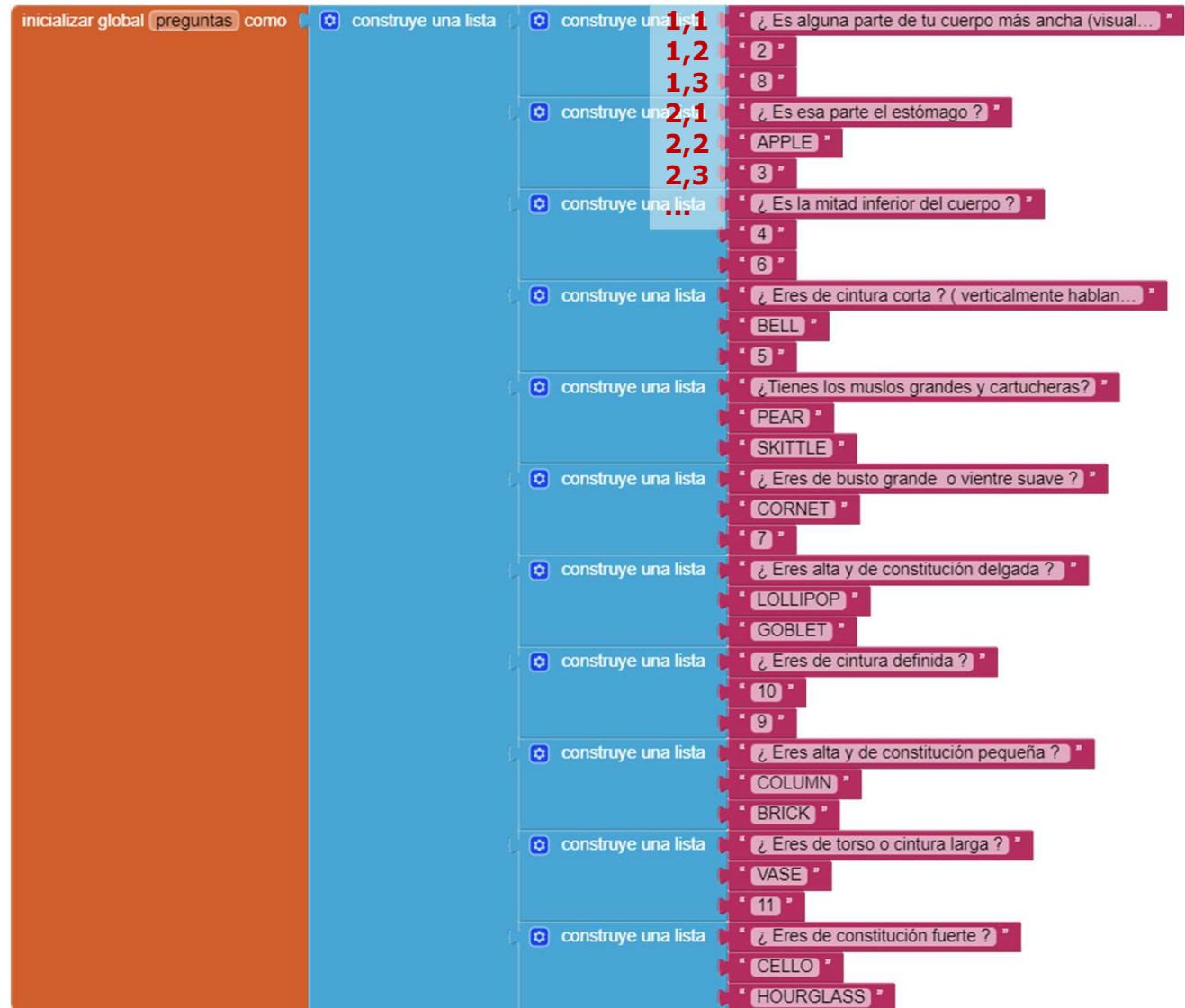
InDescargate la App es xulísima\n

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

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.

Iniciamos creando una tabla con las **preguntas** del test así como el flujo que debe tomar el mismo. Esto se hace creando una variable que llamaremos preguntas y que estará compuesta por una lista cuyos elementos a su vez están compuestos por listas de 3 elementos. Esto lo hacemos arrastrando de la sección variables y listas.

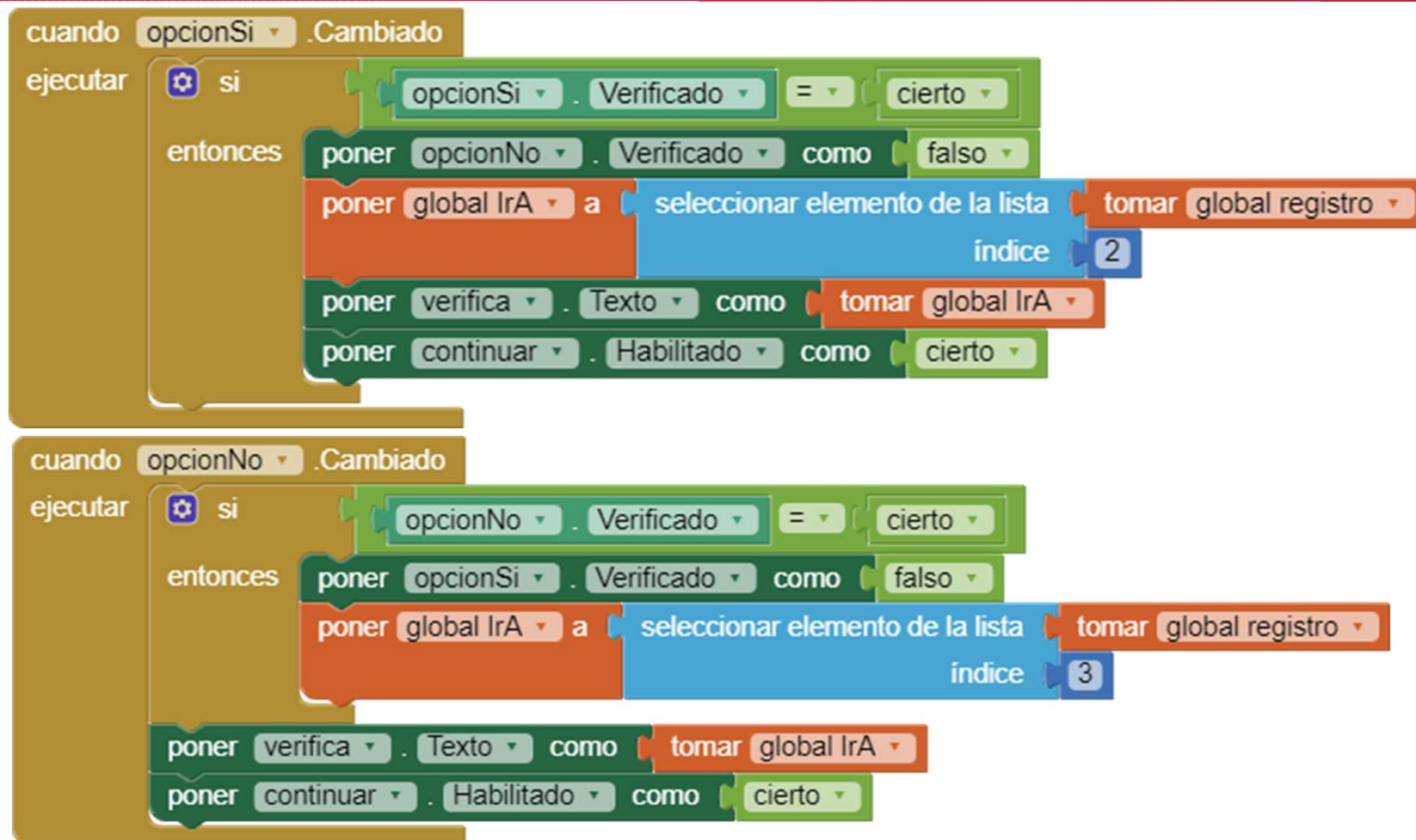


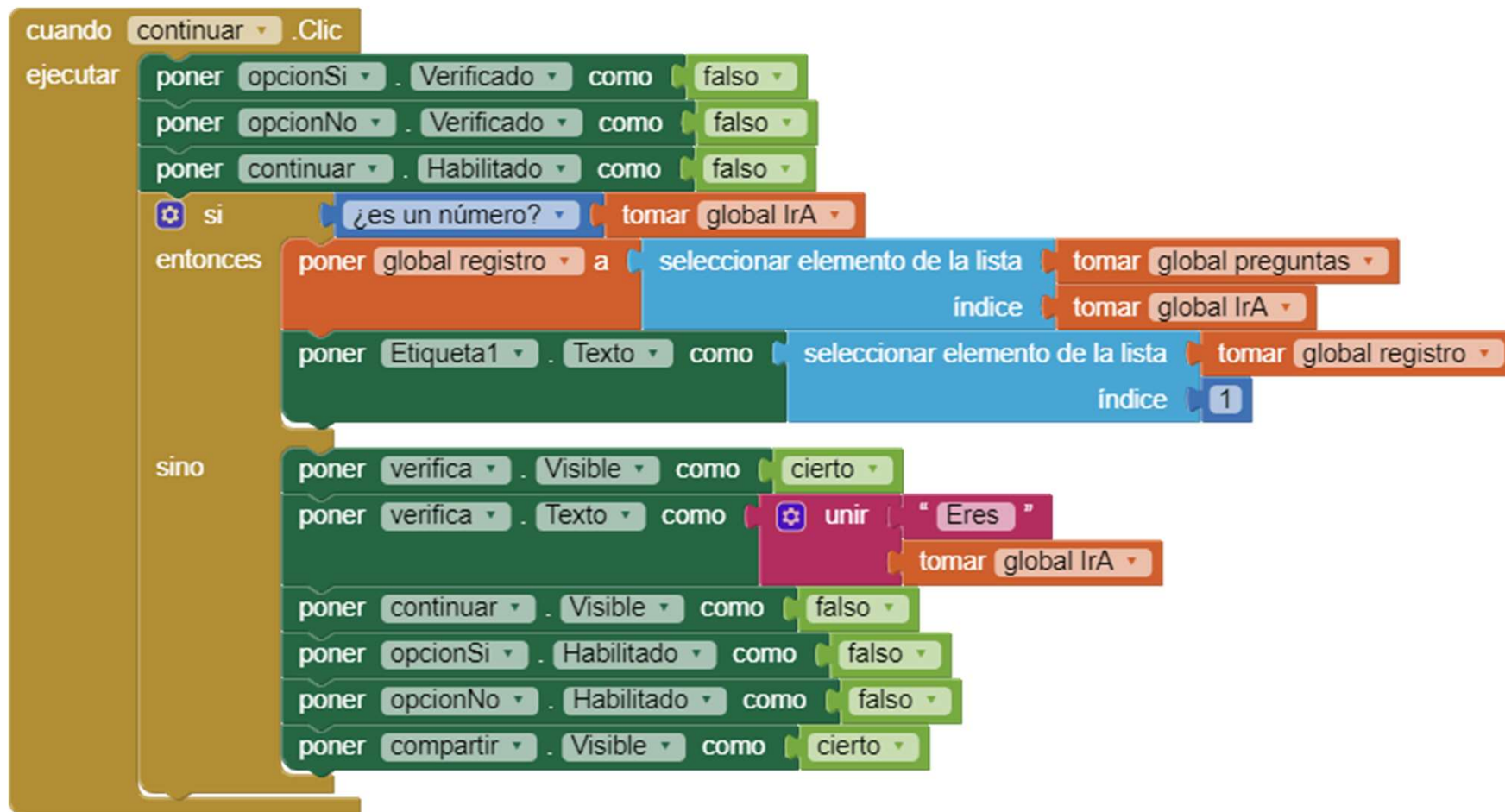


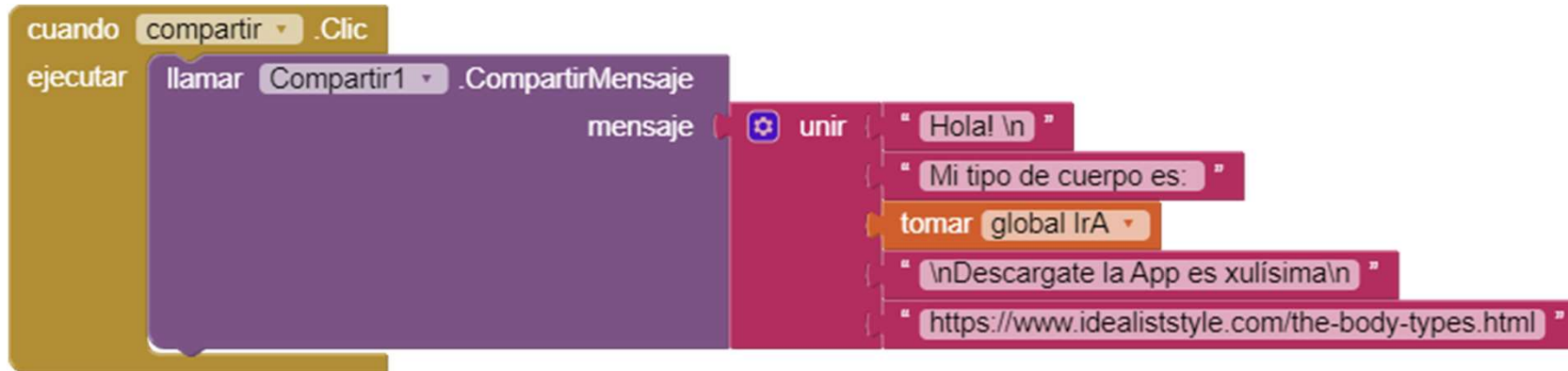
Asimismo usaremos dos variables adicionales. La variable **registro**, donde llevaremos la pregunta que vaya tocando y la variable **IrA**, que guardará la próxima pantalla o el tipo de cuerpo, dependiendo de la opción seleccionada.

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









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

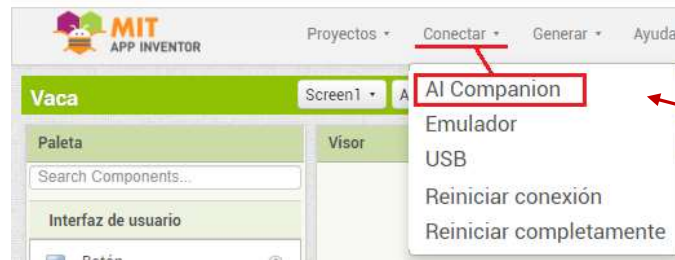
No WiFi? Build apps with an Android device
and USB Cable: [Instructions](#)

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



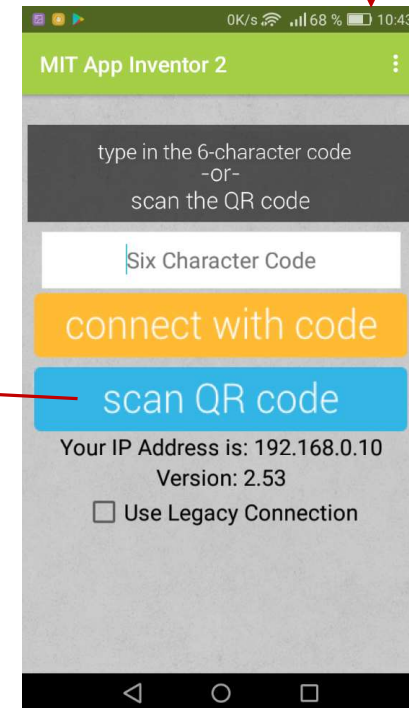
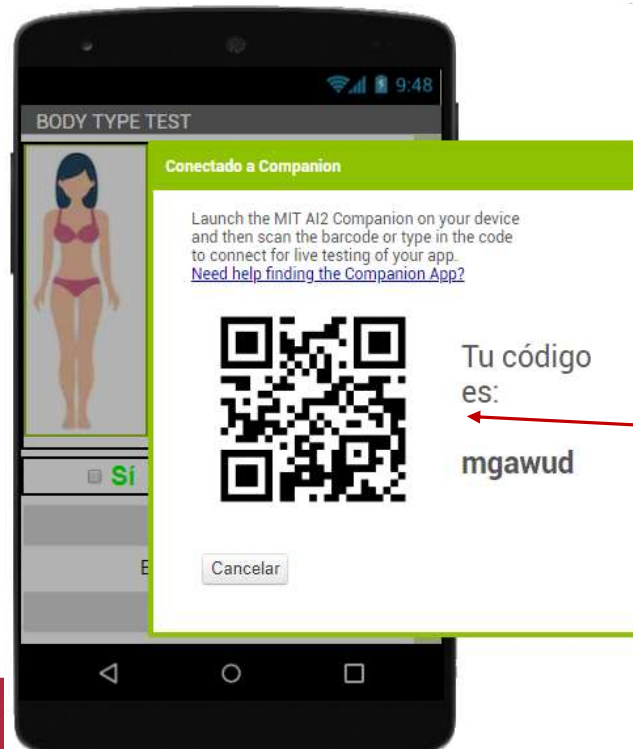
Option One - RECOMMENDED
Build apps with an Android device and WiFi Connection (preferred): [Instructions](#)

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



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

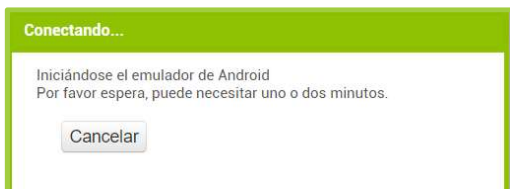
<http://appinventor.mit.edu/explore/ai2/setup-emulator.html>

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>

MEMU PLAY Home MIT AI2 Compa

Search Games and Apps

Tools Play Juegos Play Store Ajustes MIT AI2 Companion

MEMU PLAY Home MIT AI2 Compa X

BODY TYPE TEST

¿ Es esa parte el estómago ?

☐ Sí ☐ No

Eres APPLE

compartir

type in the 6-character code
-or-
scan the QR code

kelfyk

connect with code

scan QR code

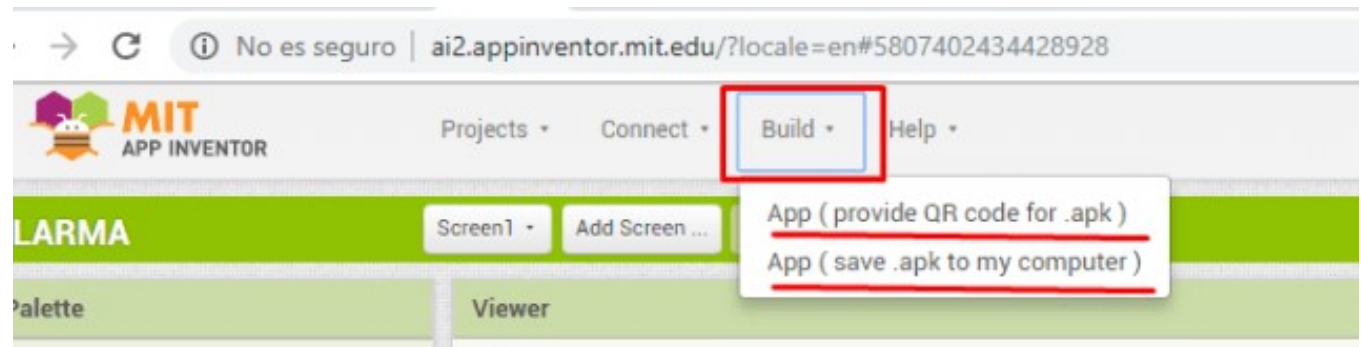
Your IP Address is: 10.0.2.15
Version: 2.58au

☐ Use Legacy Connection

*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.

EAE Business
School

We make
it happen