

Desarrollando su primera aplicación: ¡HolaCodi!

Ahora que ya ha configurado su ordenador y su dispositivo, y que ha aprendido cómo funcionan el “Diseñador” y el “Editor de Bloques”, está listo para construir la aplicación ¡HolaCodi!. En este punto, conviene que tenga el “Diseñador” o el “Editor de Bloques” abierto en su navegador, y un dispositivo Android/iOS o un emulador conectado para probar mientras se va desarrollando la app. (Consulte la documentación para la **Configuración de App Inventor** si no tiene estos elementos en funcionamiento). Elija la opción “Comenzar un proyecto nuevo” en el menú “Proyectos” y llámelo *¡HolaCodi!*.

¡HolaCodi!: ¡Toque la abeja, escuche el zumbido de la abeja!

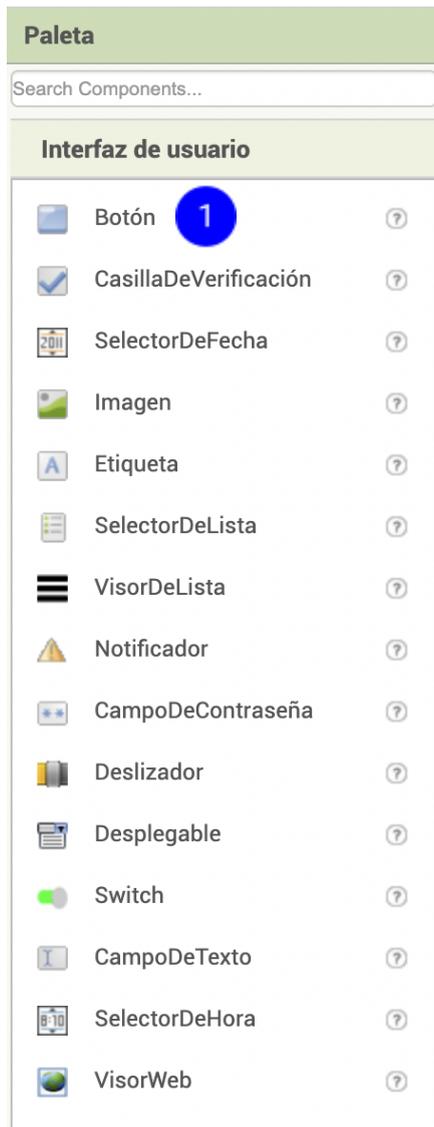
¡HolaCodi! es una aplicación sencilla que se puede construir en muy poco tiempo. Puede crear un botón con la imagen de la abeja Codi y después programarlo para que, al presionarlo, el teléfono emita el sonido de zumbido.

Para crear ¡HolaCodi!, se necesita un archivo de imagen de la abeja Codi. Descargue estos archivos en su ordenador haciendo clic en los siguientes enlaces. Para descargarlos: después de hacer clic en un enlace, pulse el botón derecho del ratón sobre la imagen y seleccione “Guardar como”. Guarde el archivo en su escritorio o en la carpeta de descargas, o en cualquier lugar donde pueda encontrarlo fácilmente después.

- Imagen de Codi: [codi.jpg](#) (Haga clic con el botón derecho y guarde).

- Sonido de abeja: [sonido-abeja.mp3](#) (Haga clic con el botón derecho y guarde).

Seleccione los componentes para diseñar su aplicación

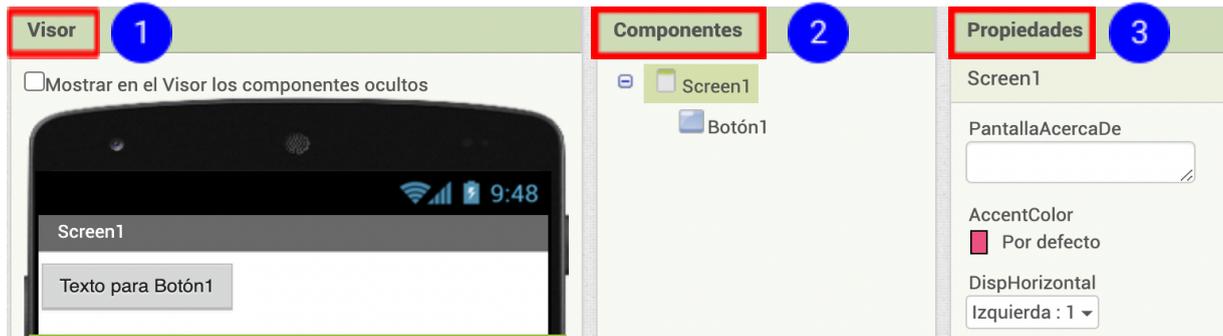


Los **componentes** de App Inventor se encuentran en la parte izquierda de la ventana del diseñador, bajo el título **“Paleta”**. Los componentes son los elementos básicos que se utilizan para crear aplicaciones en un teléfono Android o iPhone. Son como los ingredientes de una receta. Algunos componentes son muy simples, como por ejemplo **“Etiqueta”**, que sólo muestra texto en la pantalla, o el componente **“Botón”** (nº 1 a la izquierda), que se toca para iniciar una acción.

Otros componentes son más elaborados: un **lienzo de dibujo** que puede contener imágenes fijas o animaciones, un **sensor de aceleración** que funciona como un mando de la Wii y detecta cuando se mueve o agita el teléfono, componentes que envían mensajes de texto, otros que reproducen música y vídeo, otros que obtienen información de sitios web, etc.

Para utilizar un componente en su aplicación, debe hacer clic y arrastrarlo al visor situado en el centro del **“Diseñador”**. Cuando añada un componente al **“Visor”** (nº 1 abajo), también aparecerá en la lista de componentes en la parte derecha del Visor.

Los “Componentes” (nº 2 abajo) tienen “Propiedades” ajustables. Estas propiedades cambian la forma en que el componente aparece o se comporta dentro de la aplicación. Para ver y cambiar las propiedades de un componente (nº 3 abajo), primero debe seleccionar el componente en la lista.



Pasos para seleccionar los componentes y establecer las propiedades

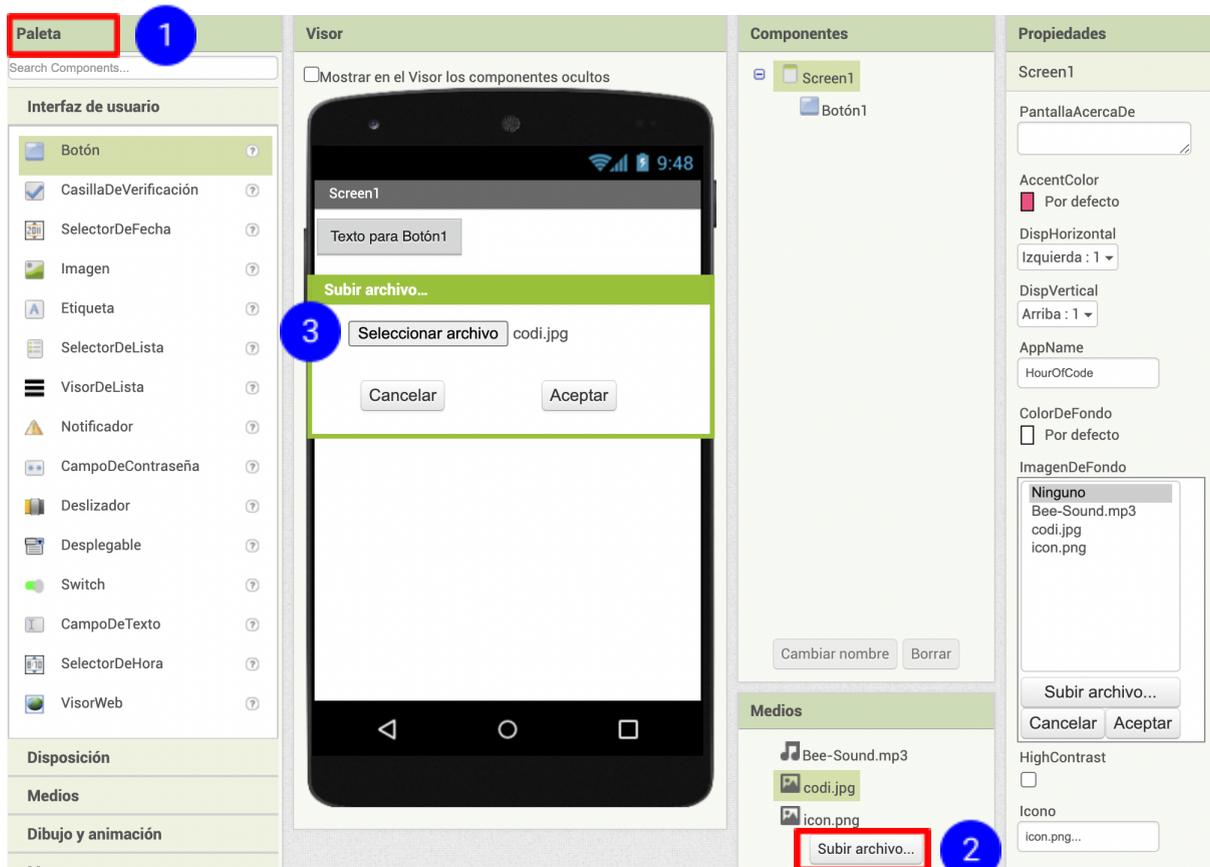
¡HolaCodi! tendrá un componente “Botón” que mostrará la imagen de la abeja que ha descargado anteriormente. Para ello:

Paso 1A

Desde la paleta de “Interfaz de Usuario”, arrastre y suelte el componente “Botón” a la “Pantalla1” (nº 1).

Paso 1B

Para asignar al botón la imagen de la abeja, en el panel de “Propiedades”, bajo “Imagen”, haga clic en el texto "Ninguno..." y pulse "Subir archivo..." (nº 2). Aparecerá una ventana que le permitirá elegir el archivo de imagen. Haga clic en "Seleccionar archivo" y luego navegue hasta la ubicación del archivo *codi.jpg* que descargó anteriormente (nº 3). Haga clic en el archivo *codi.jpg*, seleccione "Abrir" y luego pinche en "Aceptar".



Paso 2. Cambie el texto del botón



Elimine el "Texto para Botón1", dejando en blanco esta propiedad del Botón para que no se escriba sobre la imagen de la abeja.

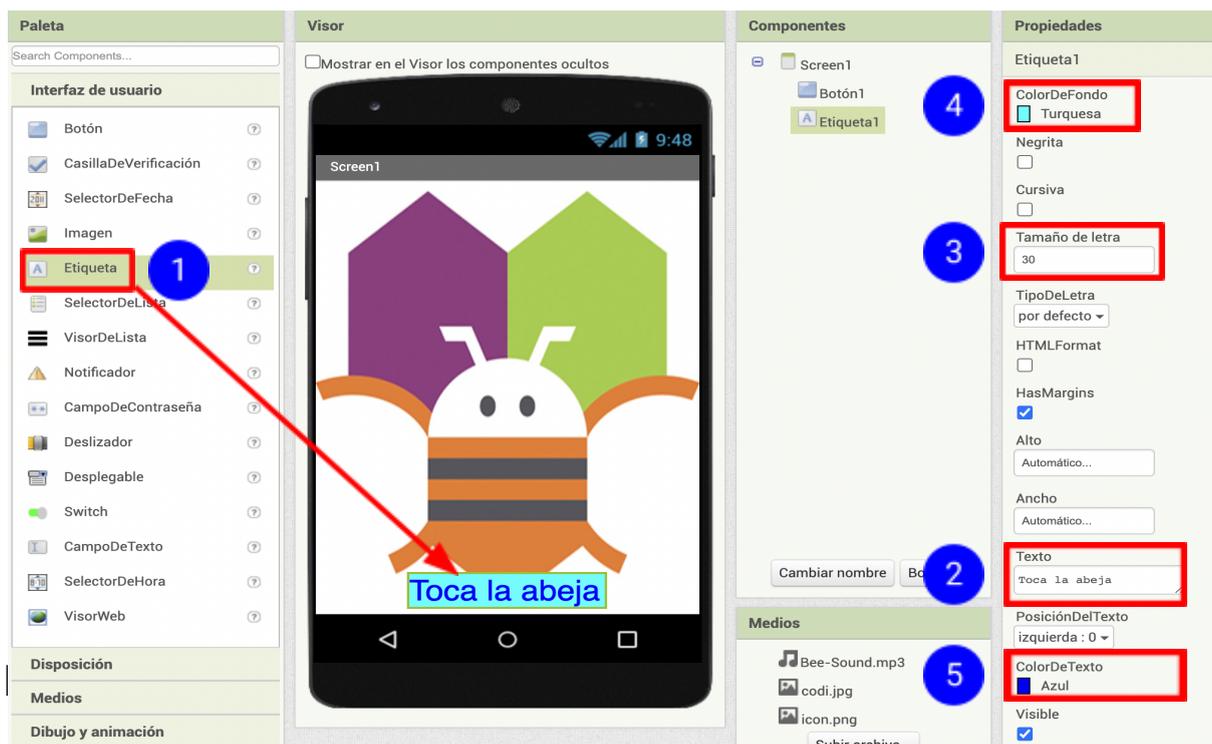
Paso 3

Desde la “Paleta de Interfaz de Usuario”, arrastre y suelte el componente “Etiqueta” al “Visor” (nº 1), colocándolo debajo de la imagen de la abeja. Aparecerá en su lista de componentes como “Etiqueta1”.

En el panel de “Propiedades”, cambie los siguientes parámetros:

- (2) **Texto** de la “Etiqueta1” para que aparezca “Toca la abeja”. Podrá ver el cambio de texto en el Diseñador y en su dispositivo.
- (3) **Tamaño de letra** a 30.
- (4) **Color de fondo** de la “Etiqueta1” haciendo clic en el cuadro. Puede cambiarlo a cualquier color que desee.
- (5) **Color de texto** a cualquiera que desee. (Nota: si el *ColorDefondo* y el *ColorDeTexto* son parecidos, no podrá leer su texto).

En este caso, el color de fondo es turquesa y el color del texto es azul.



The screenshot shows the MIT App Inventor interface with four numbered callouts:

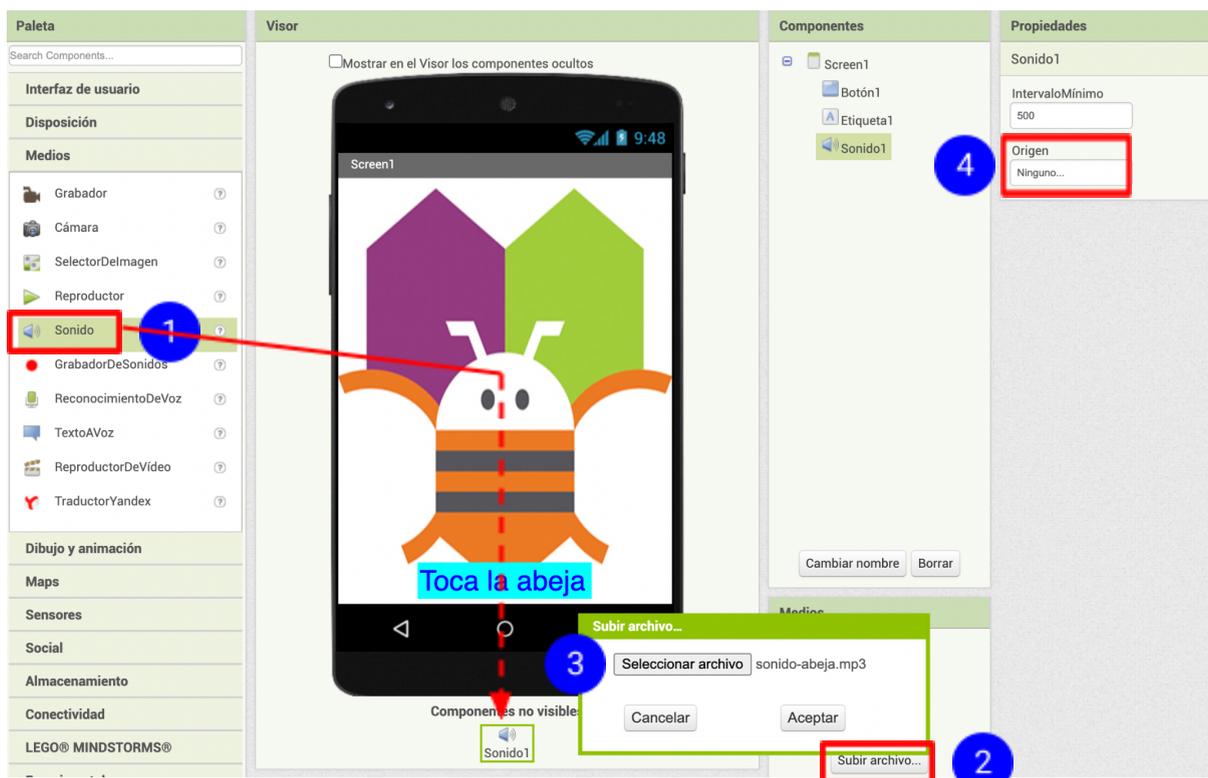
- 1:** Points to the 'Etiqueta' component in the 'Paleta' (Component Palette).
- 2:** Points to the 'Texto' field in the 'Propiedades' (Properties) panel, where the text 'Toca la abeja' is entered.
- 3:** Points to the 'Tamaño de letra' (Font Size) field in the 'Propiedades' panel, set to 30.
- 4:** Points to the 'ColorDeFondo' (Background Color) field in the 'Propiedades' panel, set to Turquesa.
- 5:** Points to the 'ColorDeTexto' (Text Color) field in the 'Propiedades' panel, set to Azul.

The central 'Visor' (Preview) window shows a mobile device screen with a bee character and the text 'Toca la abeja' displayed below it.

Dentro de “Paleta”, haga clic en el apartado **“Medios”**, arrastre un componente de **“Sonidos”** y colóquelo en el “Visor” (nº 1).

Independientemente del lugar donde lo suelte, aparecerá en el área de la parte inferior del “Visor” marcada como **“Componentes no visibles”**. En el panel de “Medios”, haga clic en “Cargar archivo...” (nº 2). Busque la ubicación del archivo *sonido-abeja.mp3* que descargó anteriormente y súbalo a este proyecto (nº 3).

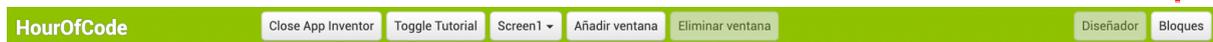
En el panel “Propiedades”, vea que en la propiedad “Origen” aparece actualmente “Ninguno...”. Haga clic en la palabra “Ninguno...” para cambiar el “Origen” del componente “Sonido1” a *“sonido-abeja.mp3”* (nº 4).



Programación con el Editor de Bloques

Hasta ahora hemos organizado la pantalla y los componentes de la aplicación en el *Diseñador*, que se encuentra en una ventana del navegador web.

Para empezar a programar el comportamiento de la app, es necesario ir al “Editor de Bloques”. Haga clic en el botón “Bloques” en la parte superior derecha de su pantalla para ir al “Editor de Bloques”.

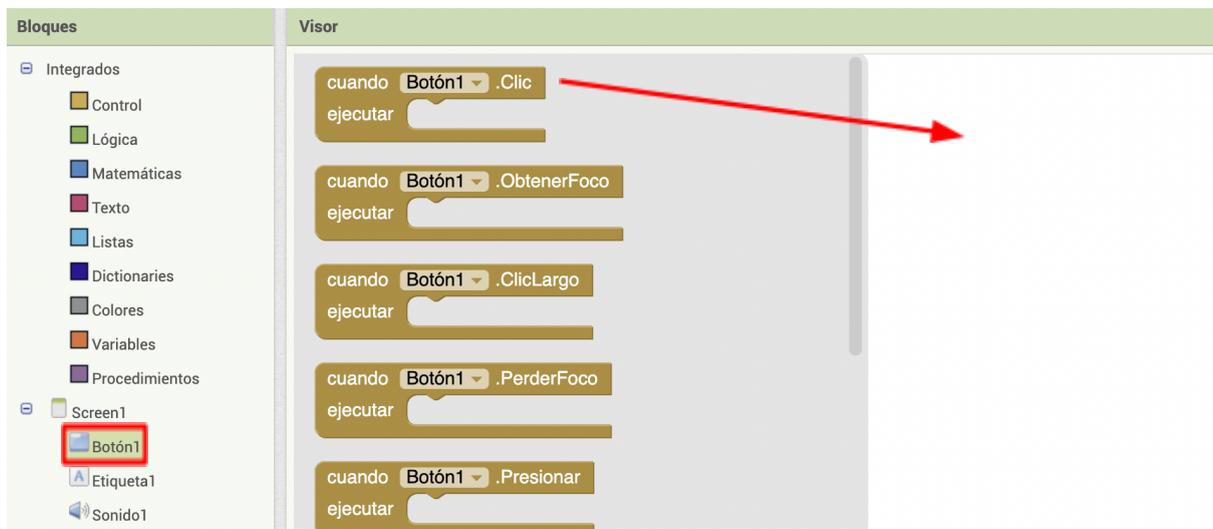


Una vez que tenga el “Editor de Bloques” a la vista, continúe con el siguiente paso para empezar a programar su app con bloques.

Reproducción del sonido

Paso 1

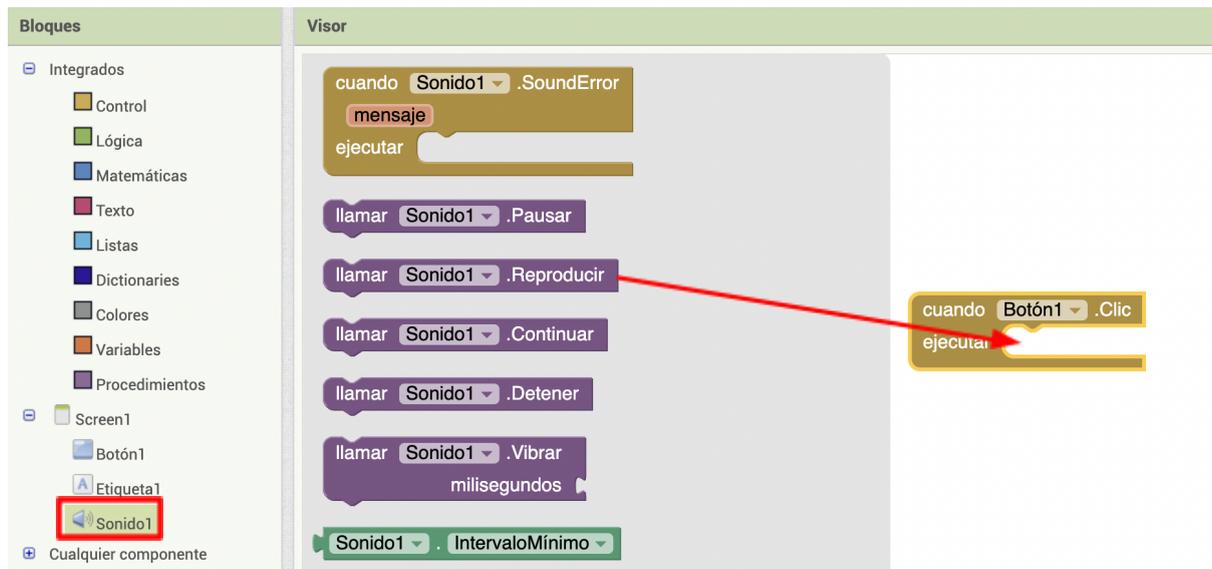
En la parte izquierda del “Editor de Bloques”, haga clic en la casilla “**Botón1**” para abrirla. Arrastre y suelte el bloque “*cuando Botón1.Clic*”. Haga clic en el espacio de trabajo (el área abierta de la derecha).



Esos bloques de color amarillo mostaza se llaman bloques **gestores de eventos**. Los bloques gestores de eventos especifican cómo debe responder el dispositivo móvil a determinados acontecimientos: se ha pulsado un botón, se está agitando el teléfono, el usuario está arrastrando su dedo sobre un elemento, etc. “*cuandoBotón1.Click*” es un gestor de eventos.

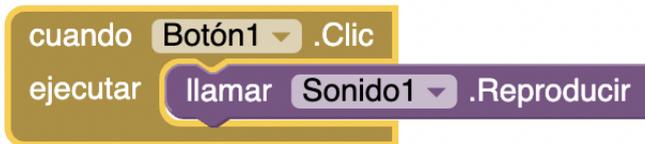
Paso 2A

Haga clic en el cajón “**Sonido1**”, arrastre el bloque “*llamarSonido1.Reproducir*” y conéctelo a la sección “*ejecutar*” del bloque “*cuandoBotón1.Clic*”. Los bloques se conectan entre sí como si fueran piezas de un rompecabezas y se escuchará un sonido de clic cuando estén conectados.



Los bloques de color púrpura se llaman bloques de **comandos**, que se colocan en el interior de los gestores de eventos. Cuando se ejecuta un gestor de eventos, éste inicia la secuencia de comandos que hay en su interior. Un comando es un bloque que especifica una acción a realizar (por ejemplo, reproducir un sonido) cuando se activa el evento (por ejemplo, pulsar el “Botón1”).

Sus bloques deberían tener el siguiente aspecto llegados a este punto:



Ahora se puede ver que el **bloque de comandos** está en el **gestor de eventos**. Este conjunto de bloques significa; "cuando se pulse el Botón1, se reproducirá el Sonido1". El gestor de eventos es como una especie de acción (por ejemplo, se hace clic en un botón), y el comando especifica el tipo de acción y los detalles de la misma (por ejemplo, reproducir un sonido).

Puede leer más sobre los bloques y su funcionamiento aquí: [Bloques incorporados de App Inventor](#).

Pruébalo en su dispositivo o con el emulador. Al pulsar el botón deberá escuchar el zumbido de la abeja. ¡Enhorabuena, su primera app está funcionando!

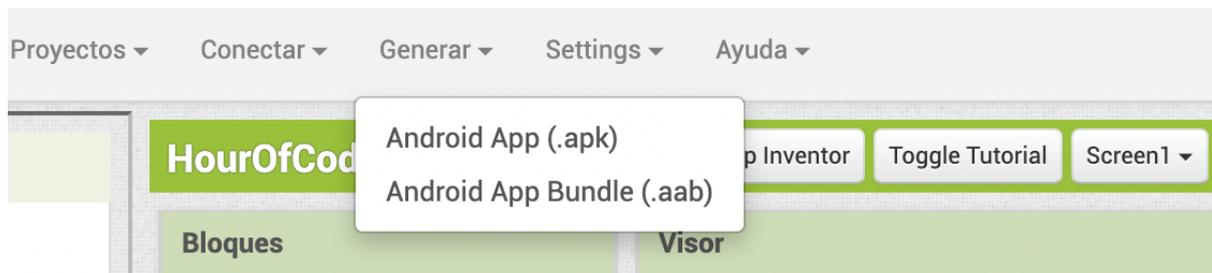
Nota: existe un problema relacionado con el componente de sonido en algunos dispositivos. Si aparece un "error del sistema operativo" y el sonido no se reproduce, o tarda mucho en reproducirse, vuelva a entrar en el Diseñador y pruebe a utilizar el componente Reproductor (que se encuentra en Medios) en lugar del componente Sonido.

Empaquetando su aplicación

Mientras su teléfono/tableta/emulador ha estado conectado a App Inventor, su aplicación se ha estado ejecutando en tiempo real en su dispositivo. Si se desconecta el dispositivo/emulador, la aplicación desaparecerá. Siempre puede hacer que reaparezca volviendo a conectar el dispositivo, pero para que una aplicación se ejecute sin estar conectada a App Inventor, debe **"empaquetar"** la aplicación para producir un paquete de aplicaciones (archivo apk).

Por ahora, este último paso, empaquetar las aplicaciones, sólo funciona para los teléfonos Android. Estamos trabajando activamente para llevar esta capacidad a los dispositivos iOS en breve.

Para "empaquetar" la aplicación para instalarla en su dispositivo o para enviársela a otra persona, pulse la pestaña "Generar" en la parte superior de la pantalla. En "Generar", hay dos opciones disponibles para elegir:



1. **App (con código QR):** Se puede generar un código de barras (un código QR), que puede utilizarse para instalar la app en un dispositivo móvil con cámara.

Este código de barras sólo es válido durante dos horas. Si desea compartir su aplicación con otras personas a través del código de barras durante un período más largo, tendrá que descargar el archivo .apk en su ordenador y utilizar un software de terceros para convertir el archivo en un código de barras. Puede encontrar más información en la documentación referente a [Compartir y modificar aplicaciones](#).

2. **App (guardar en su ordenador):** Puede descargar la aplicación en su ordenador como un archivo apk, que puede distribuir y compartir como desee instalándolo manualmente en otros dispositivos (a veces llamado "carga paralela").

Resumen

Estas son las ideas clave que se han tratado hasta ahora:

- Las aplicaciones se construyen seleccionando componentes (ingredientes) y luego diciéndoles qué hacer y cuándo hacerlo.
- El “**Diseñador**” se utiliza para seleccionar los componentes y establecer las propiedades de cada uno de ellos. Algunos componentes son visibles y otros no.
- Es posible añadir “Medios” (sonidos e imágenes) a las aplicaciones cargándolos desde el ordenador.
- Con el “Editor de Bloques” se construyen bloques que definen el comportamiento de los componentes.
- Los bloques “*cuando ... ejecutar ...*” permiten definir los gestores de eventos, que indican a los componentes lo que deben hacer *cuando* ocurre algo.
- Los bloques “*llamar ...*” indican a los componentes que hagan una acción.

Escanee la aplicación de ejemplo en su teléfono

Escanee el siguiente código en su teléfono para instalar y ejecutar la aplicación de prueba.



O descargue la [apk](#).

Descargue el código fuente

Si desea trabajar con este ejemplo en App Inventor, descargue el [código fuente](#) en su ordenador, luego abra App Inventor, haga clic en **“Proyectos”**, seleccione **“Importar proyecto (.aia) desde mi ordenador...”** y seleccione el código fuente que acaba de descargar.

[Enlace al recurso en versión original](#)

Traducción y adaptación al castellano por [Damavis](#)

