

Componentes básicos de APP INVENTOR

Usa esta presentación cuando estés en App Inventor <https://appinventor.mit.edu/>



App Inventor

MIT App Inventor es una plataforma de desarrollo de código abierto que inicialmente fue creada por Google, pero que actualmente está administrada por el MIT (Massachusetts Institute of Technology).

El Entorno de Desarrollo Integrado (IDE) de App Inventor está enfocado al desarrollo de aplicaciones para dispositivos móviles. Ofrece una herramienta de gestión de proyectos junto a una de diseño de interfaces y otra de programación por bloques. Además posee también una aplicación para la simulación de resultados sobre dispositivo virtual y otra para comunicación de pruebas con el dispositivo real.

Es un Entorno que se ofrece a través de la nube (cloud), lo que aporta las ventajas adicionales y exclusivas con respecto a los Entornos locales (instalados en el propio ordenador) que ofrece todo SaaS (“Software as a Service”, que se puede traducir por “Software como Servicio”) como:

- Evitar descargar, instalar y configurar el sistema y sus dependencias lo que contribuye a la rapidez de comienzo de los proyectos.
- Todo sigue el mismo patrón y ningún código está en ningún ordenador particular aumentando la seguridad ante posibles pérdidas y evitando consumir los recursos del ordenador (capacidad de proceso, memoria...) cuando se ejecuta alguna opción.

Gestor de proyectos



The screenshot shows the MIT App Inventor web interface. At the top, there is a navigation bar with the MIT App Inventor logo on the left and a menu on the right containing 'Proyectos', 'Conectar', 'Generar', 'Settings', and 'Ayuda'. Below the menu, there are buttons for 'Comenzar un proyecto nuevo...', 'Borrar proyecto', 'View Trash', 'Login', 'Gallery', and 'Publish to Gallery'. The main area displays a table of projects with columns for 'Nombre', 'Fecha de creación', and 'Fecha modificación'. A callout box points to the 'Comenzar un proyecto nuevo...' button, stating: 'Se pincha para crear un proyecto y aparece la ventana para darle nombre'. Another callout box points to the 'Proyectos' menu item, stating: 'La primera vez que se accede a App Inventor aparece directamente el gestor de proyectos tras cerrar las ventanas emergentes iniciales. Cuando ya se ha creado el primer proyecto, automáticamente se accede a él. Si se quiere ver el gestor hay que pinchar en "Mis proyectos" directamente o a través del menú "Proyectos"'. A third callout box points to the 'Nombre del proyecto:' input field in a modal window titled 'Crear un nuevo proyecto de App Inventor', stating: 'Los nombres no pueden tener tildes ni espacios por lo que se puede usar mayúsculas y guiones bajos'. The modal window also contains 'Cancelar' and 'Aceptar' buttons. At the bottom of the page, there is a link for 'Política de privacidad y condiciones de uso'.

Se pincha para crear un proyecto y aparece la ventana para darle nombre

La primera vez que se accede a App Inventor aparece directamente el gestor de proyectos tras cerrar las ventanas emergentes iniciales. Cuando ya se ha creado el primer proyecto, automáticamente se accede a él. Si se quiere ver el gestor hay que pinchar en "Mis proyectos" directamente o a través del menú "Proyectos".

Los nombres no pueden tener tildes ni espacios por lo que se puede usar mayúsculas y guiones bajos

Diseñador

The image shows a screenshot of the MIT App Inventor Designer interface. The interface is divided into several main sections: a top navigation bar, a central workspace, and two side panels. The top navigation bar includes a menu with options like 'Proyectos', 'Conectar', 'Generar', 'Settings', and 'Ayuda'. The central workspace shows a mobile phone simulator with a 'Screen1' component. The left panel is the 'Paleta' (Palette) containing various UI components like 'Botón', 'CasillaDeVerificación', 'SelectorDeFecha', etc. The right panel is the 'Propiedades' (Properties) panel for the selected component, showing various configuration options like 'PantallaAcercaDe', 'AccentColor', 'DispHorizontal', etc. Annotations in green boxes point to specific features: 'Nombre del proyecto' points to the project name 'prueba'; 'Menús de opciones' points to the top menu; 'Papelera' points to the 'View Trash' button; 'Idioma' points to the 'Español' language dropdown; 'Usuario salida' points to the user email 'usuario@gmail.com'; 'Contiene las categorías de componentes que pueden ser arrastrados al visor para crear la app.' points to the component palette; 'Lista de los componentes que se han añadido al visor. Al pinchar en cada elemento da acceso a sus propiedades.' points to the 'Componentes' list; 'Para subir sonidos, imágenes o vídeos disponibles para la app.' points to the 'Medios' section; 'Muestra la disposición relativa de todos los componentes arrastrados que define el aspecto de la app' points to the phone simulator; and 'Lista de propiedades configurables de cada componente.' points to the 'Propiedades' panel.

Nombre del proyecto

Menús de opciones

Papelera

Idioma

Usuario salida

Contiene las categorías de componentes que pueden ser arrastrados al visor para crear la app.

Lista de los componentes que se han añadido al visor. Al pinchar en cada elemento da acceso a sus propiedades.

Para subir sonidos, imágenes o vídeos disponibles para la app.

Muestra la disposición relativa de todos los componentes arrastrados que define el aspecto de la app

Lista de propiedades configurables de cada componente.

Pantalla por defecto (“Screen1”)

MIT APP INVENTOR

Proyectos - Conectar - Generar - Settings - Ayuda -

N Screen1 - Añadir ventana Eliminar ventana Publish to Gallery

Paleta

Search Components...

Interfaz de usuario

- Botón
- CasillaDeVerificación
- SelectorDeFecha
- Imagen
- Etiqueta
- SelectorDeLista
- VisorDeLista
- Notificador
- CampoDeContraseña

Visor

Mostrar en el Visor los componentes ocultos

Tamaño del teléfono (505,320)

Screen1

Inhabilitado

En App Inventor siempre se dispondrá de una primera pantalla (screen1) que no se podrá eliminar ni cambiar su nombre y se muestra en el visor.

El tamaño es evidente que dependerá del dispositivo

Las apps están compuestas por distintas pantallas vinculadas unas a otras, donde pueden ser arrastrados los componentes que sean necesarios.

Como mínimo hay una pantalla (screen1). Si hay más, será siempre la principal.

Propiedades de la "Screen1"

The image shows a software interface with a 'Propiedades' (Properties) panel for a component named 'Screen1'. The panel lists various settings with callout boxes explaining their functions:

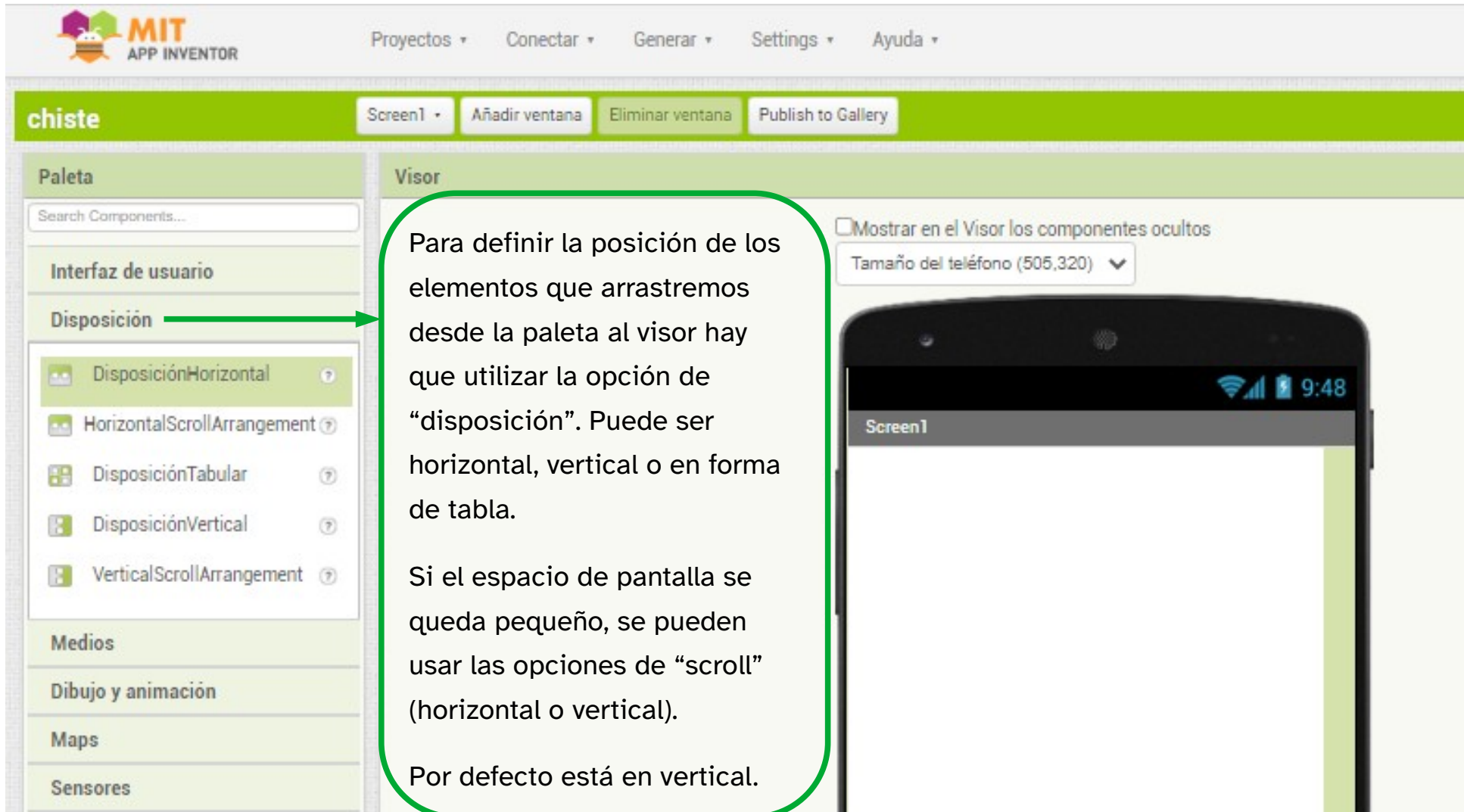
- Screen1**: Nombre que aparece en componentes para la pantalla
- PantallaAcercaDe**: Crea una nota explicativa con información de la pantalla
- AccentColor**: Color distinto de "primary" usado para resaltar algo importante
- DispHorizontal** and **DispVertical**: Alineación de elementos en pantalla
- AppName**: Establece el nombre para la app
- ColorDeFondo** and **ImagenDeFondo**: Configura el color o la imagen para el fondo de pantalla
- BlocksToolkit**: Controla los componentes y bloques disponibles para la app
- AnimaciónCierreDePantalla**: Establece la animación al cerrar la pantalla
- Icono**: Asocia el icono de la app
- AnimaciónAlAbrirPantalla**: Establece la animación al abrir la pantalla

At the bottom of the interface, there are buttons for 'Cambiar nombre', 'Borrar', and 'Subir archivo...'.

Propiedades de la Screen1 (Continuación)

PrimaryColor <input type="checkbox"/> Por defecto	Color principal de la app (del tema de Android utilizado). El oscuro es para dar contraste.
PrimaryColorDark <input type="checkbox"/> Por defecto	
OrientaciónDeLaPantalla Sin especificar ▾	Permite definir cuando mostrar la pantalla en vertical o en horizontal
Enrollable <input type="checkbox"/>	Permite desplazar la pantalla si los componentes ocupan más del espacio disponible
ShowListsAsJson <input checked="" type="checkbox"/>	Permite, o no, a la app usar listas en formato JSON
ShowStatusBar <input checked="" type="checkbox"/>	Permite mostrar u ocultar la barra de estado del dispositivo
Sizing Responsive ▾	Fija el tamaño de la pantalla o permite que se adapte al dispositivo (valor "Responsive")
Theme Classic ▾	Establece el diseño de la cabecera de la pantalla donde va el título
Título Screen1	
TitleVisible <input checked="" type="checkbox"/>	Texto que aparece en la parte superior de la pantalla si se activa la propiedad "TitleVisible"
TutorialURL <input type="text"/>	Establece la dirección del tutorial de realización de la app previa aprobación
CódigoDeVersión 1	
NombreDeVersión 1.0	Codifica y nombra las versiones de la app para gestionar las posibles actualizaciones

Paleta ⇨ Disposición



The screenshot shows the MIT App Inventor web interface. At the top, there is a navigation bar with the MIT App Inventor logo and menu items: 'Proyectos', 'Conectar', 'Generar', 'Settings', and 'Ayuda'. Below this is a green header bar with the name of the current app, 'chiste', and buttons for 'Screen1', 'Añadir ventana', 'Eliminar ventana', and 'Publish to Gallery'.

The main interface is divided into two panels: 'Paleta' (Palette) on the left and 'Visor' (Viewer) on the right. The 'Paleta' panel has a search bar and several categories of components. The 'Disposición' (Layout) category is highlighted with a green arrow pointing to the 'DisposiciónHorizontal' component. Other layout options include 'HorizontalScrollArrangement', 'DisposiciónTabular', 'DisposiciónVertical', and 'VerticalScrollArrangement'.

The 'Visor' panel shows a preview of a mobile device screen. Above the screen, there is a checkbox labeled 'Mostrar en el Visor los componentes ocultos' (Show hidden components in the viewer) and a dropdown menu for 'Tamaño del teléfono (505,320)'. The screen itself displays the text 'Screen1' at the top.

A green rounded rectangle highlights the following text:

Para definir la posición de los elementos que arrastremos desde la paleta al visor hay que utilizar la opción de “disposición”. Puede ser horizontal, vertical o en forma de tabla.

Si el espacio de pantalla se queda pequeño, se pueden usar las opciones de “scroll” (horizontal o vertical).

Por defecto está en vertical.

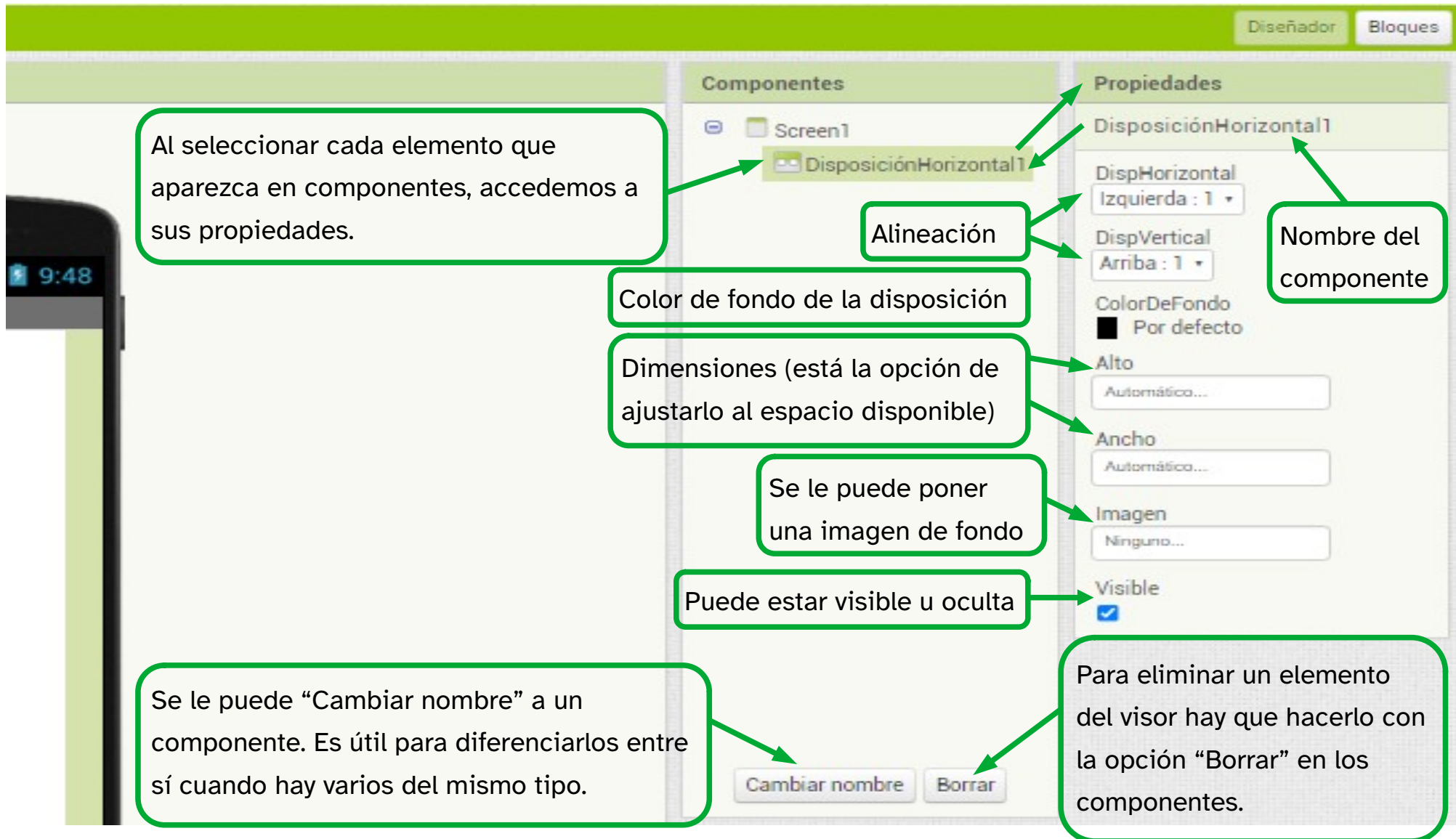
Añadir “DisposiciónHorizontal”



The screenshot shows the MIT App Inventor web interface. At the top, there's a navigation bar with 'Proyectos', 'Conectar', 'Generar', 'Settings', and 'Ayuda'. Below that, a green bar contains 'chiste', 'Screen1', 'Añadir ventana', 'Eliminar ventana', and 'Publish to Gallery'. The main area is split into a 'Paleta' (left) and a 'Visor' (right). The 'Paleta' has a search bar and categories like 'Interfaz de usuario', 'Disposición', 'Medios', 'Dibujo y animación', 'Maps', and 'Sensores'. Under 'Disposición', 'DisposiciónHorizontal' is highlighted. The 'Visor' shows a mobile phone preview with 'Screen1' on the screen. A checkbox 'Mostrar en el Visor los componentes ocultos' is checked, and a dropdown 'Tamaño del teléfono (505,320)' is visible. Three green callout boxes provide instructions:

- Top Callout:** Arrastrar y soltar en el visor. Automáticamente lo añade al área de componentes.
- Bottom-Left Callout:** Al pinchar sobre la interrogación aparece un cuadro que da información sobre la función de esa opción (¡ojo! no todas están traducidas al castellano).
- Bottom-Right Callout:** Todos los elementos que se suelten dentro del área de “disposición” quedarán en horizontal. Si se sueltan fuera quedarían posicionados por defecto.

Componentes - Propiedades



Al seleccionar cada elemento que aparezca en componentes, accedemos a sus propiedades.

Alineación

Color de fondo de la disposición

Dimensiones (está la opción de ajustarlo al espacio disponible)

Se le puede poner una imagen de fondo

Puede estar visible u oculta

Se le puede "Cambiar nombre" a un componente. Es útil para diferenciarlos entre sí cuando hay varios del mismo tipo.

Nombre del componente

Para eliminar un elemento del visor hay que hacerlo con la opción "Borrar" en los componentes.

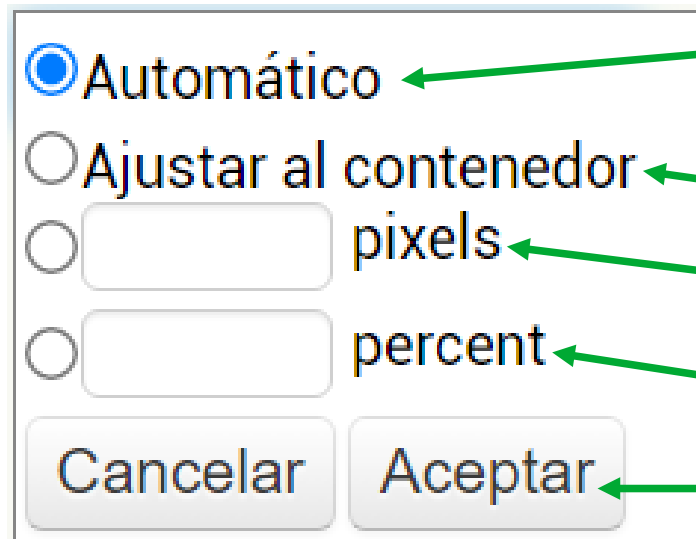
Componentes: Screen1, DisposiciónHorizontal1
 Propiedades: DisposiciónHorizontal1
 DispHorizontal: Izquierda : 1
 DispVertical: Arriba : 1
 ColorDeFondo: Por defecto
 Alto: Automático...
 Ancho: Automático...
 Imagen: Ninguno...
 Visible:

Botones: Cambiar nombre, Borrar

Alto y Ancho de un componente

Se puede configurar libremente el tamaño de los componentes que forman parte de la interfaz de usuario (que por tanto se muestran en pantalla).

Para ello basta con modificar la propiedad de ancho y/o alto del componente. Solo hay que clicar sobre ellas y aparecerá una ventana como la que se muestra a continuación con esas opciones disponibles.



Deja el tamaño por defecto que se adapta automáticamente al contenido del componente

Ajusta al máximo tamaño disponible de la pantalla

Ajusta al número de píxeles indicado en la casilla

Ajusta al porcentaje indicado en la casilla (de 0 a 100)

Para aplicar los cambios hay que darle a aceptar

Crear la interfaz de usuario

MIT APP INVENTOR

Proyectos ▾ Conectar ▾ Generar ▾ Settings ▾ Ayuda ▾

chiste Screen1 ▾ Añadir ventana Eliminar ventana Publish to Gallery

Paleta

Search Components...

Interfaz de usuario

- Botón
- CasillaDeVerificación
- SelectorDeFecha
- Imagen
- Etiqueta
- SelectorDeLista
- VisorDeLista
- Notificador
- CampoDeContraseña
- Deslizador
- Desplegable

Visor

Mostrar en el Visor los componentes ocultos

Tamaño del teléfono (505,320) ▾

Screen1

Texto para Botón1 Texto para Botón2

Arrastrar y soltar en el visor 2 botones. Automáticamente los añade al área de componentes.

De la misma forma se pueden añadir las imágenes y las etiquetas.

En cualquier momento se pueden volver a pinchar y arrastrar a otra posición cualquier elemento del visor. Por ejemplo, fuera de la disposición horizontal, o dentro de la misma, para ponerlos a izquierda o derecha.

Propiedades de los botones (TEXTO INTERIOR)

Propiedades

Botón2

ColorDeFondo
■ Por defecto

Habilitado

Negrita

Cursiva

Tamaño de letra
14.0

TipoDeLetra
por defecto ▾

Alto
Automático...

Ancho
Automático...

Imagen
Ninguno...

Forma
por defecto ▾

MostrarPulsación

Texto
Texto para Botón2

PosiciónDelTexto
centro : 1 ▾

ColorDeTexto
■ Por defecto

Visible

Activa o desactiva negrita o cursiva del texto del botón

Tamaño y tipo de la letra del botón

Establece el texto que se muestra dentro del botón

Alineación y color del texto del botón

Propiedades de los botones (CONFIGURACIÓN)

Propiedades

Botón2

ColorDeFondo Por defecto

Habilitado

Negrita

Cursiva

Tamaño de letra

TipoDeLetra

Alto

Ancho

Imagen

Forma

MostrarPulsación

Texto

PosiciónDelTexto

ColorDeTexto Por defecto

Visible

Nombre que aparece en componentes para el botón

Color del botón

Activa o desactiva el uso del botón

Dimensiones del botón (hay una opción para ajustar al tamaño disponible)

Se puede añadir una imagen al botón y cambiar la forma que tiene (redondeado, rectangular u oval).

Hace visible un efecto que indica cuando se pulsa sobre el botón

Permite que se muestre o no el botón en pantalla

Automático
 Ajustar al contenedor
 pixels
 percent

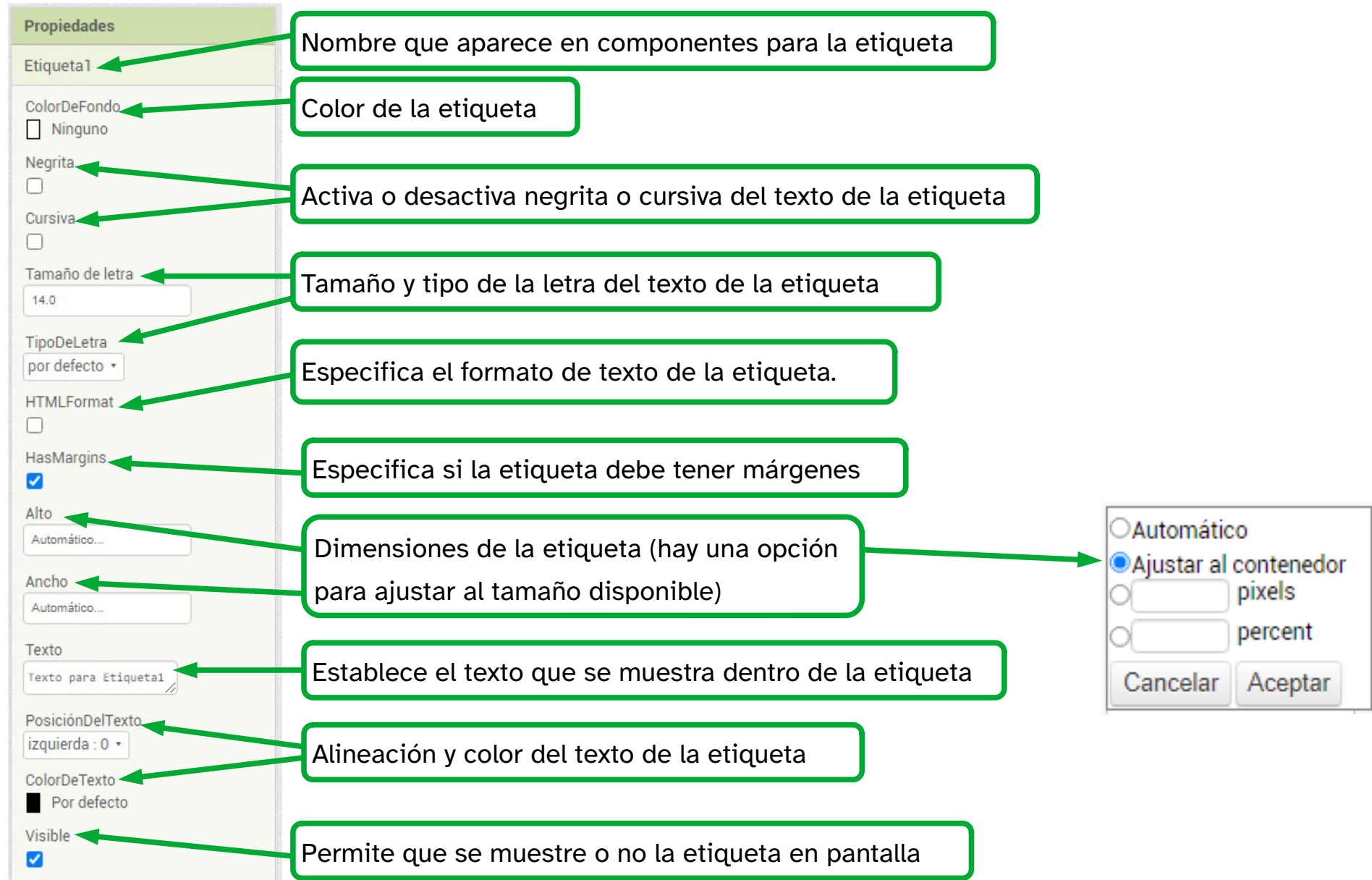
Propiedades de las imágenes

The image shows a software interface for configuring image properties. The main panel is titled 'Propiedades' and contains several settings. Green callout boxes with arrows point to specific elements, explaining their function. A secondary dialog box is also shown, detailing the options for the 'Alto' (Height) property.

Propiedades

- Imagen1**: Nombre que aparece en componentes para la imagen
- Clickable**: Permite que se le pueda hacer click a la imagen
- Alto**: Dimensiones del botón (hay una opción para ajustar al tamaño disponible)
 - Automático
 - Ajustar al contenedor
 - pixels
 - percent
 - Cancelar Aceptar
- Ancho**:
- Foto**: Permite asociar un archivo de imagen que quedará listado en el apartado "Medios".
- ÁnguloRotación**: Permite que la imagen quede girada en pantalla
- EscalarFotoAlTamañoMáximo**: Deja la imagen con su tamaño real
- Visible**: Permite que se muestre o no la imagen en pantalla

Propiedades de las etiquetas



Propiedades

Etiqueta1

ColorDeFondo Ninguno

Negrita

Cursiva

Tamaño de letra 14.0

TipoDeLetra por defecto ▾

HTMLFormat

HasMargins

Alto Automático...

Ancho Automático...

Texto
Texto para Etiqueta1

PosiciónDelTexto izquierda : 0 ▾

ColorDeTexto Por defecto

Visible

Nombre que aparece en componentes para la etiqueta

Color de la etiqueta

Activa o desactiva negrita o cursiva del texto de la etiqueta

Tamaño y tipo de la letra del texto de la etiqueta

Especifica el formato de texto de la etiqueta.

Especifica si la etiqueta debe tener márgenes

Dimensiones de la etiqueta (hay una opción para ajustar al tamaño disponible)

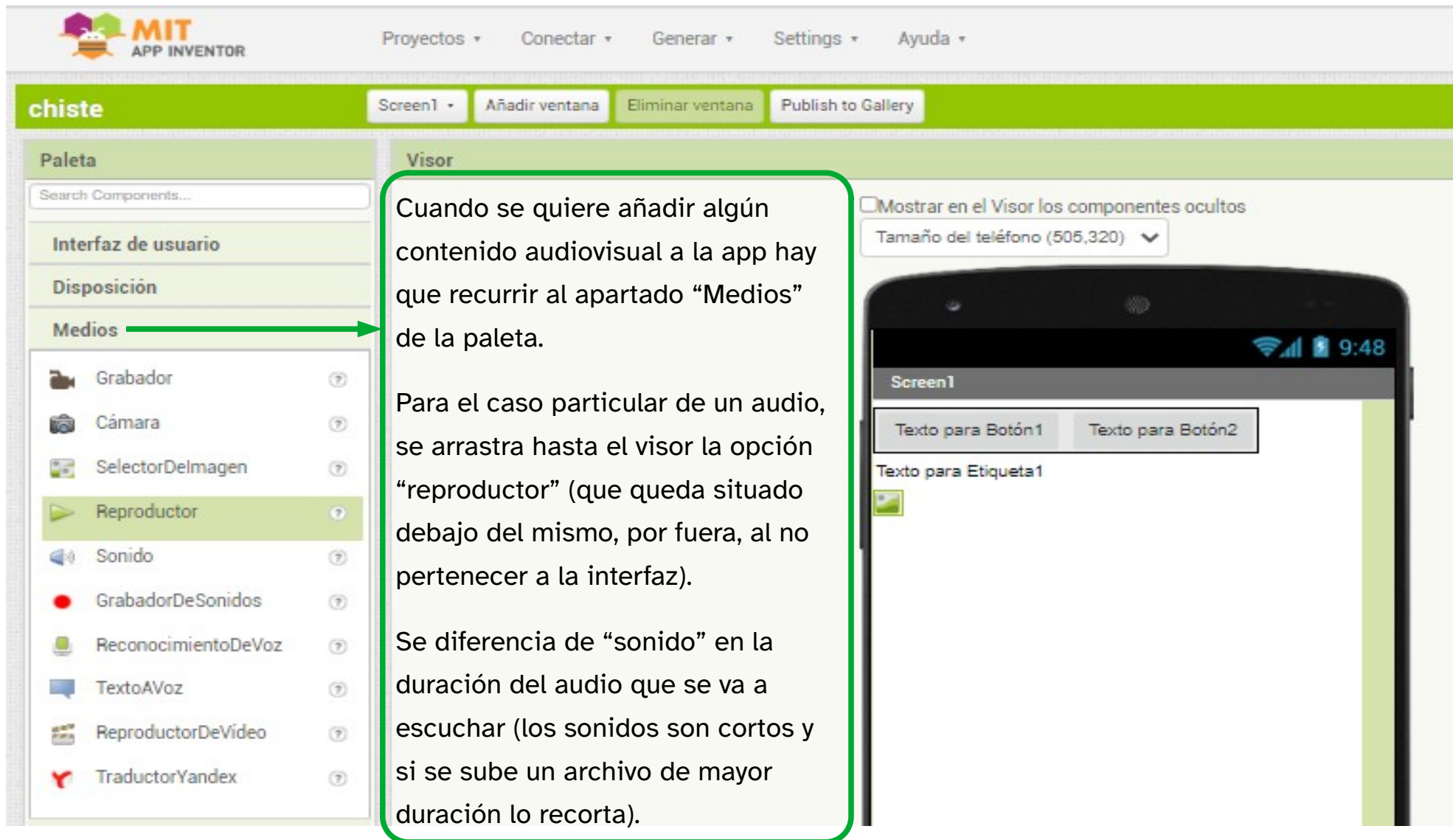
Establece el texto que se muestra dentro de la etiqueta

Alineación y color del texto de la etiqueta

Permite que se muestre o no la etiqueta en pantalla

Automático
 Ajustar al contenedor
 [] pixels
 [] percent
 Cancelar Aceptar

Paleta → Medios



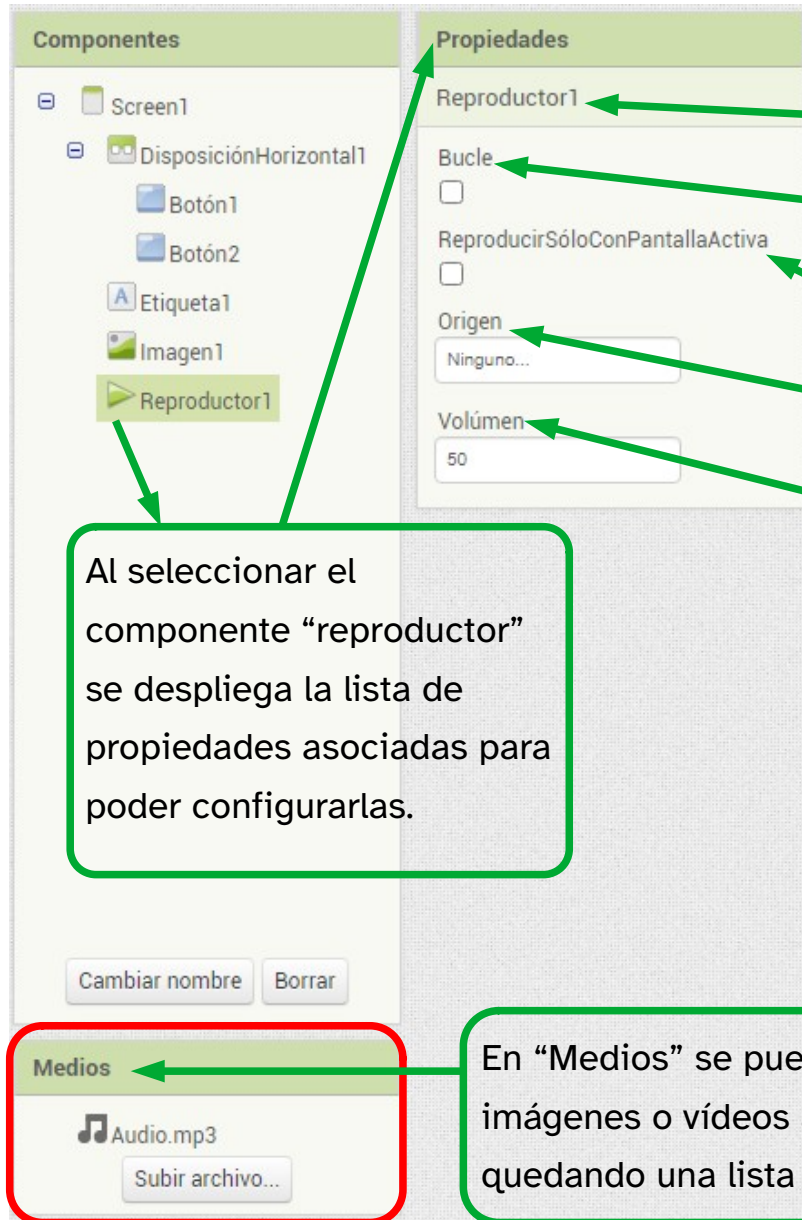
The screenshot shows the MIT App Inventor web interface. At the top, there's a navigation bar with 'Proyectos', 'Conectar', 'Generar', 'Settings', and 'Ayuda'. Below that, a green bar contains 'chiste', 'Screen1', 'Añadir ventana', 'Eliminar ventana', and 'Publish to Gallery'. On the left, the 'Paleta' (Palette) is visible with a search bar and several categories: 'Interfaz de usuario', 'Disposición', and 'Medios'. The 'Medios' category is highlighted with a green arrow. Below it, a list of media components is shown: Grabador, Cámara, SelectorDeImagen, Reproductor (highlighted), Sonido, GrabadorDeSonidos, ReconocimientoDeVoz, TextoAVoz, ReproductorDeVideo, and TraductorYandex. In the center, a green-bordered box contains text explaining that to add audiovisual content, one should use the 'Medios' section. It also notes that for audio, the 'reproductor' option is used, which is placed below the interface rather than inside it, and that it differs from 'sonido' in that it plays longer audio files without truncating them. On the right, the 'Visor' (Viewer) shows a mobile device simulator for 'Screen1' with two buttons labeled 'Texto para Botón1' and 'Texto para Botón2', and a text label 'Texto para Etiqueta1' with a small image icon below it. A checkbox 'Mostrar en el Visor los componentes ocultos' is checked, and a dropdown menu shows 'Tamaño del teléfono (505,320)'.

Cuando se quiere añadir algún contenido audiovisual a la app hay que recurrir al apartado “Medios” de la paleta.

Para el caso particular de un audio, se arrastra hasta el visor la opción “reproductor” (que queda situado debajo del mismo, por fuera, al no pertenecer a la interfaz).

Se diferencia de “sonido” en la duración del audio que se va a escuchar (los sonidos son cortos y si se sube un archivo de mayor duración lo recorta).

Reproductor



Componentes

- Screen1
 - DisposiciónHorizontal1
 - Botón1
 - Botón2
 - Etiqueta1
 - Imagen1
 - Reproductor1

Propiedades

Reproductor1

Bucle

ReproducirSóloConPantallaActiva

Origen
Ninguno...

Volumen
50

Cambiar nombre Borrar

Medios

Audio.mp3

Subir archivo...

Nombre que aparece en componentes para el reproductor

Opción para repetir indefinidamente el elemento reproducido

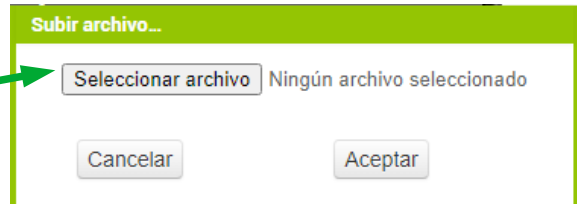
Opción para reproducir solo cuando la pantalla esté activa

Permite subir el archivo de audio que se va a reproducir

Establece el volumen de reproducción

Al seleccionar el componente "reproductor" se despliega la lista de propiedades asociadas para poder configurarlas.

En "Medios" se pueden subir directamente audios, imágenes o vídeos al pinchar en "subir archivo" quedando una lista de recursos disponibles.



Subir archivo...

Seleccionar archivo Ningún archivo seleccionado

Cancelar Aceptar



ANDALUCÍA

RECURSOS EDUCATIVOS ABIERTOS

Andalucía
se mueve con Europa



UNIÓN EUROPEA
Fondos Europeo de Desarrollo Regional



Junta
de Andalucía

Consejería de Educación
y Deporte