

4. PRIMERA APP: SUMAS

Ya es hora de comenzar a programar.
Vas a crear una primera aplicación muy sencilla que consiste en. **sumar dos números y mostrar el resultado**

Para realizar esta práctica, vas a tener que seguir los pasos que se muestran a continuación.

$$\begin{array}{r} 5 \\ +8 \\ \hline 13 \end{array}$$

Primera App: sumas

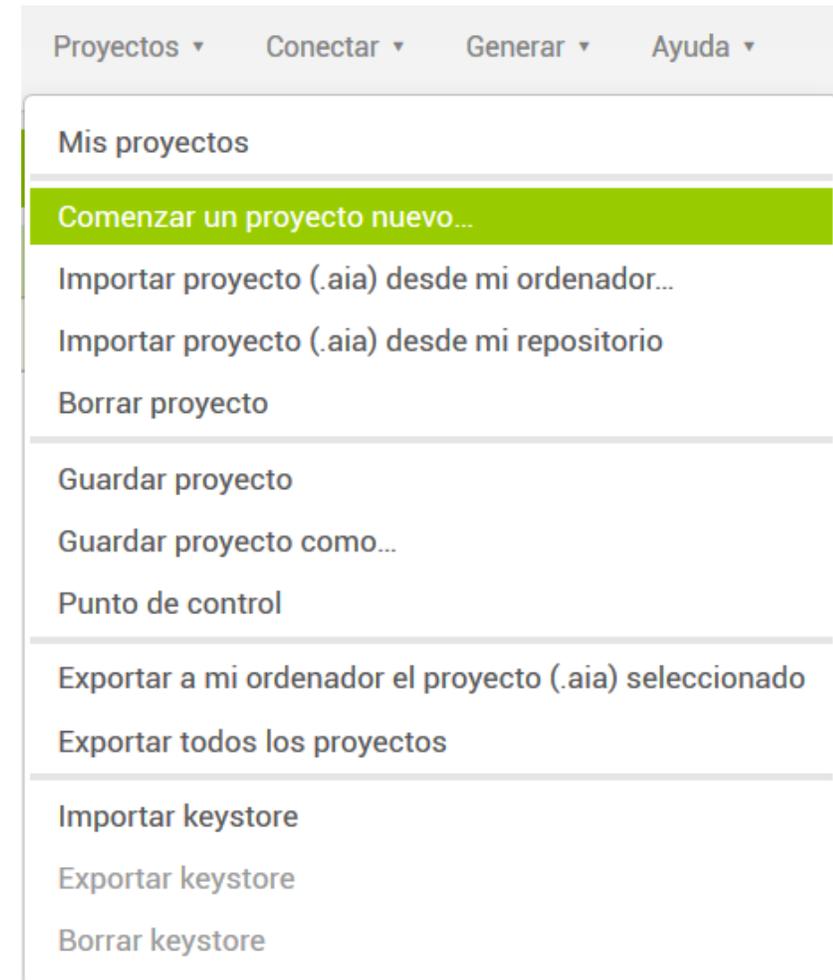
- **Paso 1:** dirígete a la barra de herramientas y en la pestaña **Proyectos** escoge la opción **Comenzar un proyecto nuevo**.
- **Paso 2:** aparecerá una pantalla en la que has de **introducir el nombre** que va a tener la App.



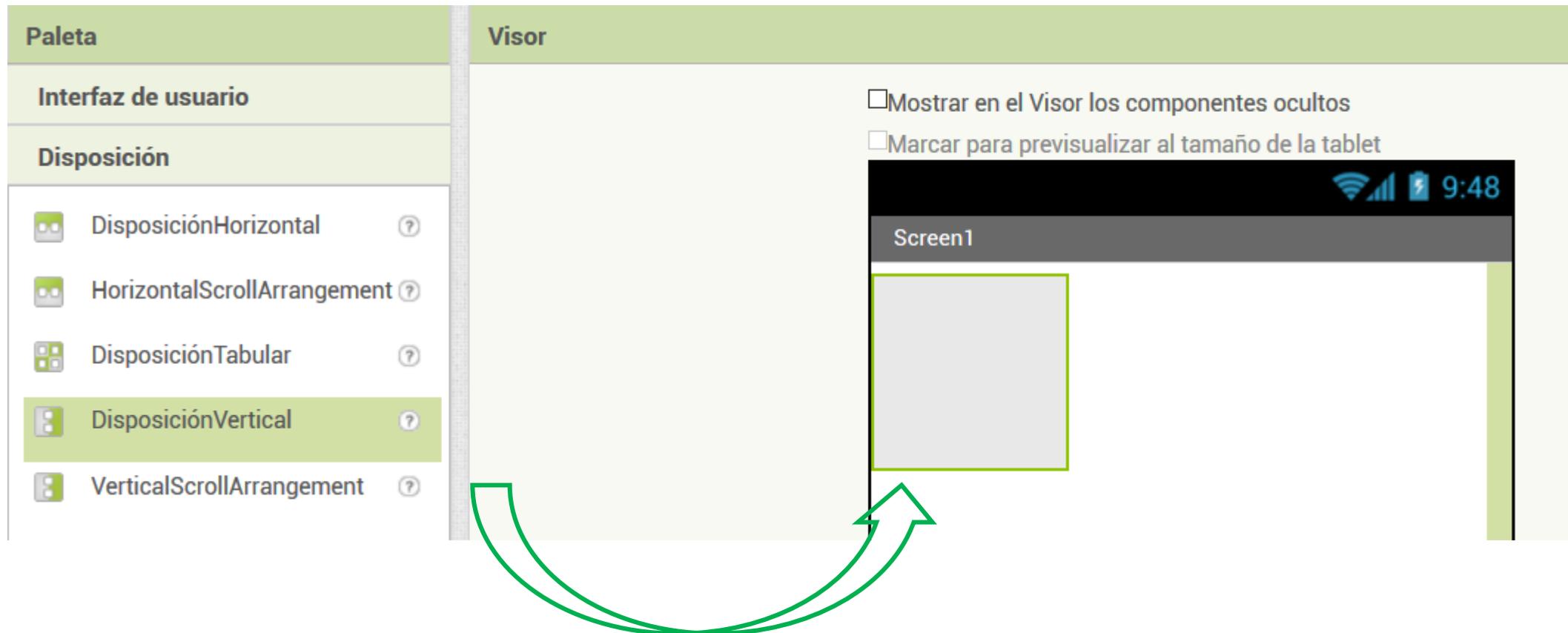
Crear un nuevo proyecto de App Inventor

Nombre del proyecto:

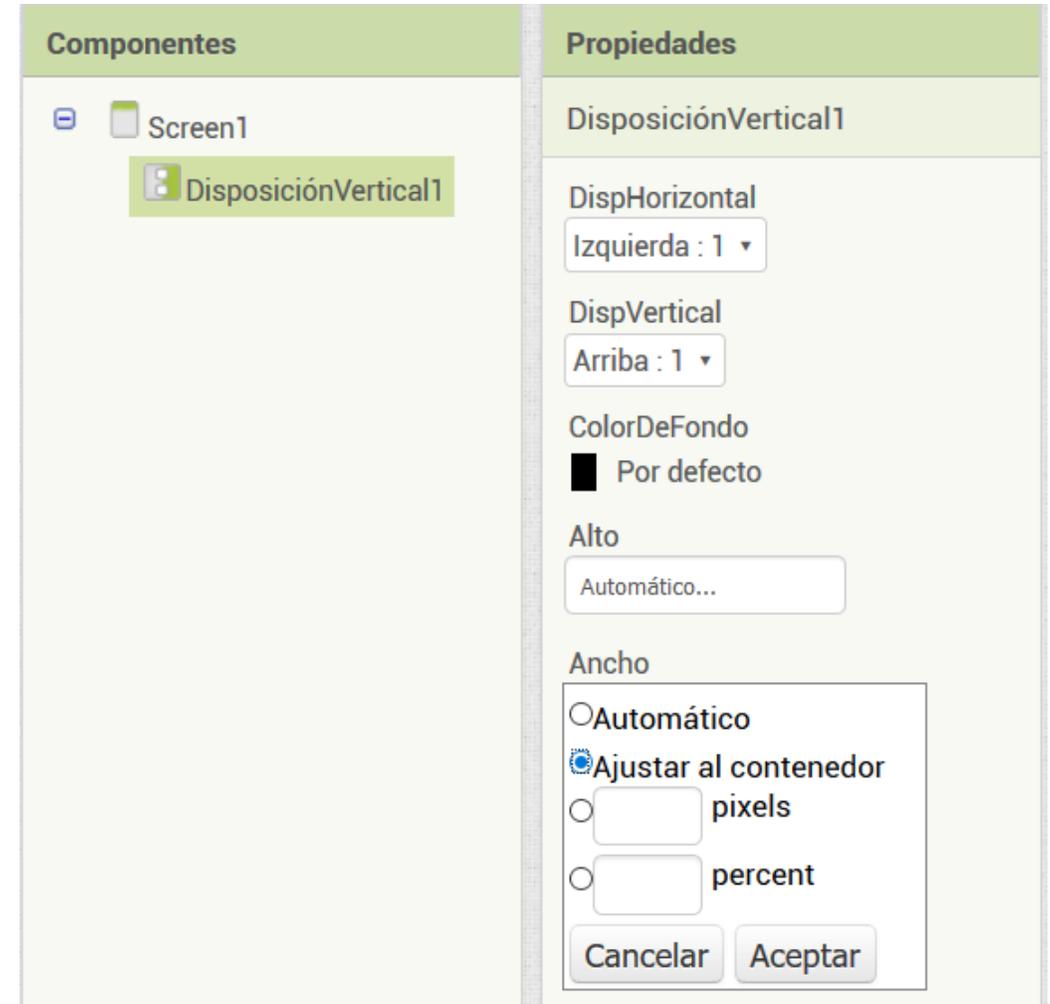
Cancelar Aceptar



- **Paso 3:** dirígete a la **Paleta** y en la pestaña **Disposición** encontrarás la **DisposiciónVertical**, seguidamente arrástrala al **Visor**.



- **Paso 4:** verás que se ha generado un nuevo objeto en la lista de **Componentes**. A continuación deberás establecer un ancho adecuado para esta capa de disposición desde el apartado **Propiedades**. En el campo llamado Ancho, debes seleccionar la opción **Ajustar al contenedor**, para que así el contenido se ajuste al tamaño de la pantalla del dispositivo.



- **Paso 5:** una vez se haya adaptado el tamaño de la capa a la pantalla del dispositivo, vas a indicar en las propiedades de esta capa que debe situar todo el contenido de su interior de un modo centrado. Para ello ves al apartado **Propiedades** y busca el campo que dice **DispHorizontal** y escoge la opción **Centro**.

Propiedades

Screen1

PantallaAcercaDe

DispHorizontal

Centro : 3 ▼

DispVertical

Arriba : 1 ▼

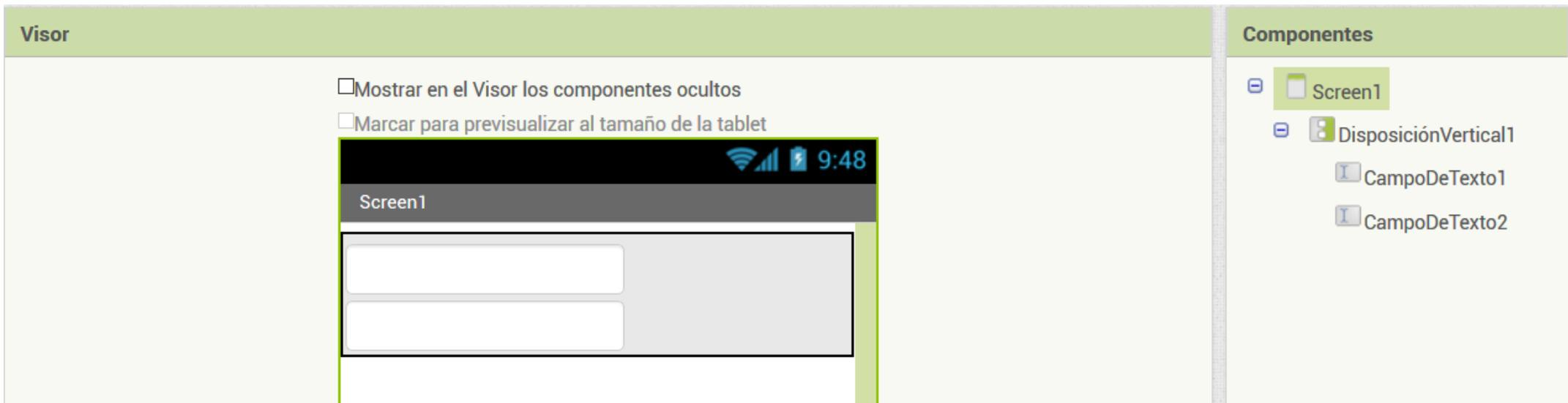
AppName

Suma

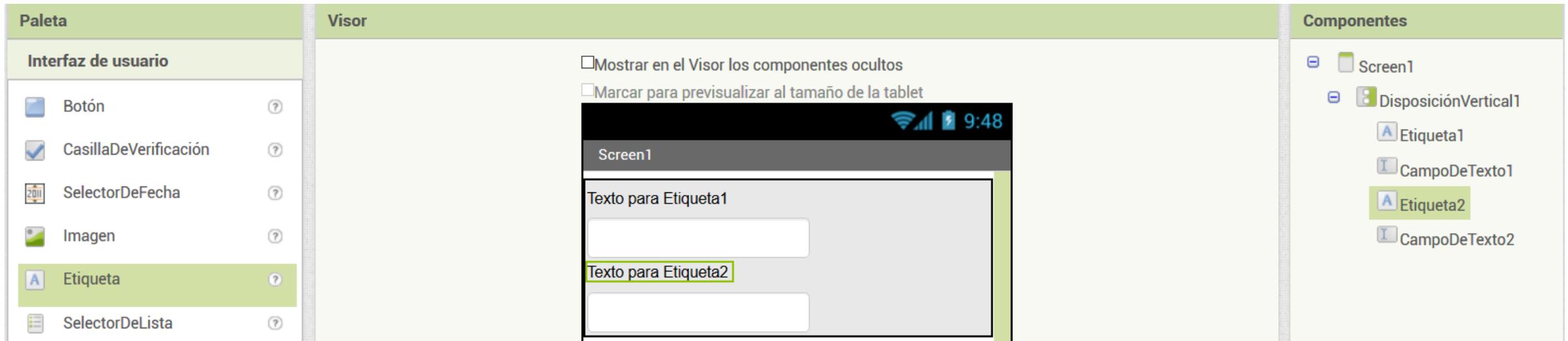
- **Paso 6:** Una vez ya está lista la disposición de los objetos dentro de la App, se van a comenzar a añadir éstos al apartado **Visor**. Lo primero que vas a añadir van a ser los campos donde se introducirán los números que luego serán calculados. Para ello vas a ir a la **Paleta** y en la sección de **Interfaz de usuario** has de arrastrar el elemento **CampoDeTexto** dentro de la capa de disposición agregada anteriormente.

Paleta		
Interfaz de usuario		
	Botón	?
	CasillaDeVerificación	?
	SelectorDeFecha	?
	Imagen	?
	Etiqueta	?
	SelectorDeLista	?
	VisorDeLista	?
	Notificador	?
	CampoDeContraseña	?
	Deslizador	?
	Desplegable	?
	CampoDeTexto	?
	SelectorDeHora	?
	VisorWeb	?

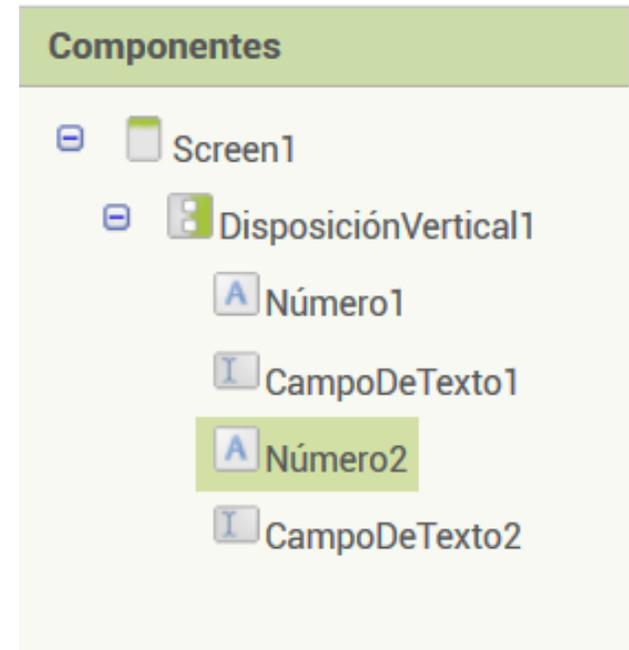
- **Paso 7:** repite los pasos para agregar otro campo de texto debajo del que ya está en la App. Una vez hayas agregado el segundo campo de texto, deberás tener algo como lo que se muestra en la imagen.



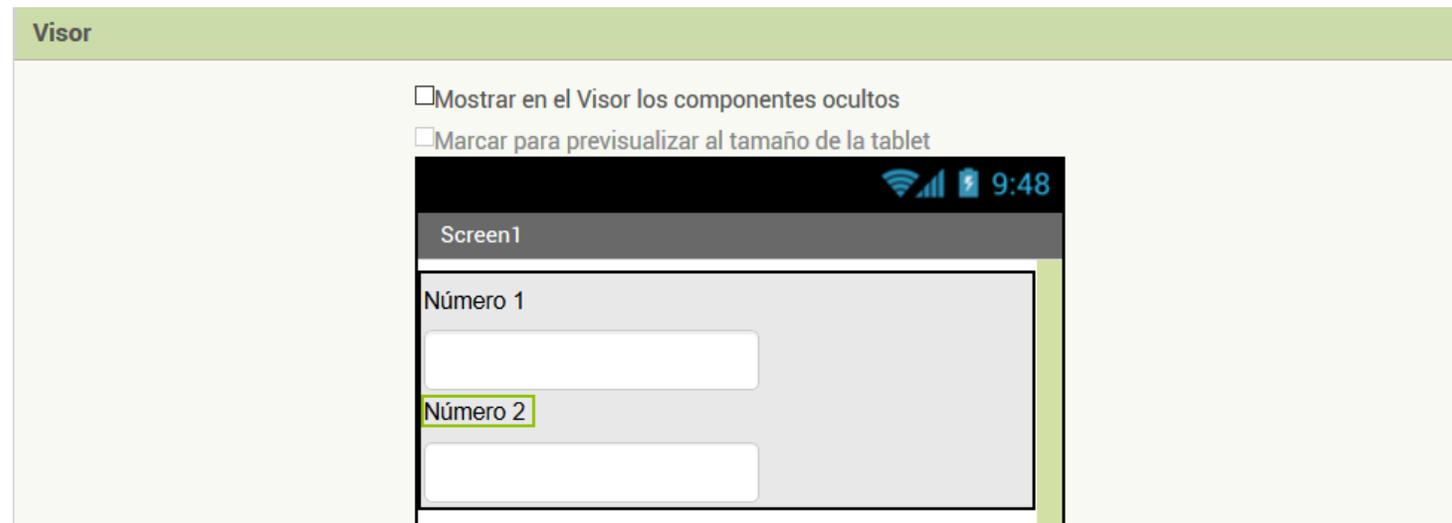
- **Paso 8:** de la misma manera que se han agregado campos de texto, vas a repetir el procedimiento pero para agregar una **etiqueta** que hará de cabecera en los campos agregados anteriormente. Para ello vas a ir a la **Paleta** y en la sección de **Interfaz de usuario** has de arrastrar el elemento **Etiqueta** encima de cada uno de los dos campos de texto.



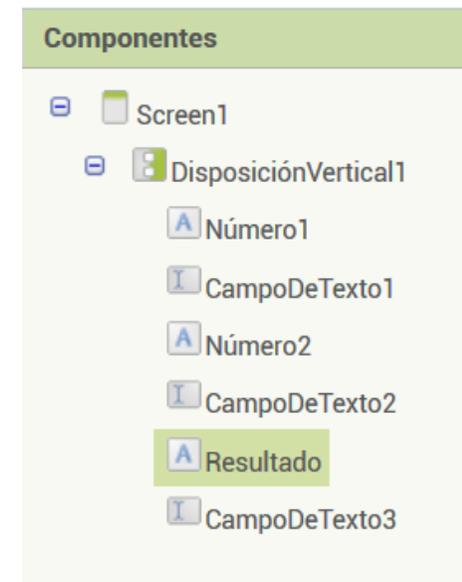
- **Paso 9:** A continuación vas a renombrar estos componentes para hacer más fácil el trabajo con ellos. Para ello selecciona el componente deseado y haz clic en el botón **Cambiar nombre**. Poniendo Número 1 y Número 2. Fíjate que aunque hasta cambiado el nombre de los componentes, en el visor continúa apareciendo “Texto para etiqueta 1” y “Texto para etiqueta 2”. Vamos a ver cómo cambiar esto.



- **Paso 10:** ahora que ya tienes los componentes renombrados para localizarlos mas fácilmente, vas a modificar los textos que muestran por pantalla estos mismos componentes. Solamente va a ser necesario que modifiques el texto de las etiquetas que hacen de cabecera. Para ello marca la etiqueta correspondiente en el visor, ves a al apartado de **Propiedades** y modifica el campo **Texto**. Te debería quedar algo así.



- **Paso 11:** del mismo modo que has agregado campos de texto y etiquetas para introducir los números a calcular, vas a tener que replicar los pasos para agregar otro campo de texto y otra etiqueta, los cuales servirán para mostrar el resultado del cálculo a realizar. Deberá quedar algo como lo que se muestra en la imagen.



- **Paso 12:** Ahora ya tienes preparada la App para introducir los números a calcular y para que muestre el resultado. A continuación vas a agregar un **Botón** para que estos componentes sepan en qué momento realizar las operaciones. Para ello ves al apartado de la **Paleta** y en la sección de **Interfaz de usuario** has de arrastrar el elemento **Botón** debajo del campo resultado.



- **Paso 13:** ya está finalizada toda la parte de diseño, por lo que ahora deberás agregar **bloques (instrucciones)** a los componentes desde el apartado **Bloques** de la interfaz. Para llevar a cabo esta tarea lo primero es plantear como va a funcionar la app:
El botón Suma va a recoger los valores de los campos 1 y 2, sumarlos y mostrar el resultado en el campo 3.
- **Paso 14:** en el apartado **bloques**, primero selecciona el componente del botón “Suma” para que se muestren todos los bloques disponibles para este tipo de objeto. En este caso vamos a querer que este botón inicie una serie de instrucciones. Busca el siguiente bloque **“Cuando Sumar .Clic”**.

Primera App: sumas

The image shows the Scratch IDE interface for a calculator application. The left panel, titled 'Bloques', displays a project structure under 'Integrados' (Integrated) and 'Screen1'. The 'Suma' object is highlighted in the 'DisposiciónVertical1' container. The right panel, titled 'Visor', shows the script for the 'Suma' object, which consists of six event blocks: 'cuando Suma .Clic', 'cuando Suma .ObtenertFoco', 'cuando Suma .ClicLargo', 'cuando Suma .PerderFoco', 'cuando Suma .Presionar', and 'cuando Suma .Soltar'. Each event block is followed by an 'ejecutar' (do) block. At the bottom of the script, a 'Suma . ColorDeFondo' block is visible.

Bloques

- Integrados
 - Control
 - Lógica
 - Matemáticas
 - Texto
 - Listas
 - Colores
 - Variables
 - Procedimientos
- Screen1
 - DisposiciónVertical1
 - Número1
 - CampoDeTexto1
 - Número2
 - CampoDeTexto2
 - Resultado
 - CampoDeTexto3
 - Suma

Visor

cuando Suma .Clic
ejecutar

cuando Suma .ObtenertFoco
ejecutar

cuando Suma .ClicLargo
ejecutar

cuando Suma .PerderFoco
ejecutar

cuando Suma .Presionar
ejecutar

cuando Suma .Soltar
ejecutar

Suma . ColorDeFondo

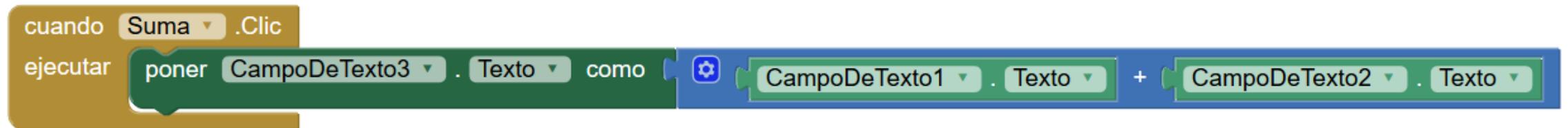
- **Paso 15:** ahora ya está colocado el bloque que reaccionará cuando pulses el botón “Sumar” de la App, pero todavía hay que decirle qué deseas que haga, en este caso es mostrar en el campo 3 la suma de dos números. Para ello vas a hacer clic encima del **CampoDeTexto3** en bloques y a continuación buscarás el bloque llamado: **Poner campo_3.text como** y lo encajas en el bloque previo.



- **Paso 16:** ahora es el momento de indicar al campo 3 de donde va a recoger los números para posteriormente sumarlos y mostrarlos. Como los valores van a recibir un tratamiento matemático, vamos a buscar en la sección **Matemáticas** el bloque que se encarga de **Sumar**, y lo vas a unir con el conjunto de bloques anterior.



- **Paso 17:** por último falta añadir el valor de los campos 1 y 2 a los huecos que propone el campo matemático. Ya que los datos que incluyen los campos 1 y 2 son representados en texto, vas a hacer clic en cada uno de éstos y buscarás el bloque de **Texto** para arrastrarlos al interior del bloque matemático, para obtener algo así.



¡Primer programa terminado! Pruébalo con el emulador o pasándolo a tu móvil con AI Companion!