

# Competencia de clics

En este proyecto te proponemos construir una aplicación para hacer una “competencia de clics” entre dos personas: cada una debe presionar un botón y gana quien haya presionado su botón la mayor cantidad de veces.



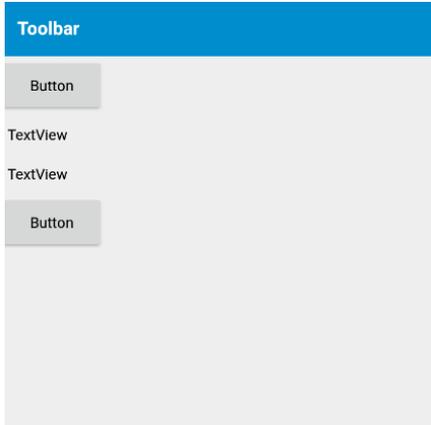
Así se verá una primer versión del juego

## PREPARAMOS LA APLICACIÓN



1. Creá un **nuevo proyecto** en Sketchware y ponete un nombre.
2. Agregá a la pantalla:
  - Dos botones (**Button**)
  - Dos campos de texto (**TextView**) que luego servirán para mostrar las cantidad de veces que se presionó un botón.

La pantalla debería quedar algo como esto:



# ¿CUÁNTAS VECES SE PRESIONÓ UN BOTÓN?



**Contar** la cantidad de veces que se presionó un botón



Los programas utilizan **Variables** para almacenar o recordar información.



**Mostrar** en la pantalla la cantidad de veces que se presionó un botón



Explorá los bloques de la categoría **View** (Vista) para encontrar un bloque que te permita modificar el contenido de un texto de la pantalla. Tené en cuenta qué componente usaste para mostrar el texto en la interfaz.



Explorá los bloques de la categoría **Operator** (Operador) para encontrar un bloque que te permita convertir una variable numérica en texto ("string").



**Contar y mostrar** en la pantalla la cantidad de veces que el otro jugador presionó su botón

# ¿QUIÉN VA GANANDO?



## DESAFÍO

Cambiar el color de un botón según si el jugador va ganando (verde) o perdiendo (rojo).



## PISTA

Explora qué bloque podríamos utilizar para realizar acciones **“si pasa algo”** en nuestro programa.



## PISTA

¿Cómo representamos con bloques la expresión *“el jugador A hizo más clics que el jugador B”*? ¿Qué bloques son necesarios? ¿Cómo lo incorporamos a la alternativa condicional? Busca en la sección **Operator** (Operador) qué bloque te permite representar esa expresión.



## DESAFÍO

Cambiar el color del otro botón según si el jugador va ganando (verde) o perdiendo (rojo).

# ¿CUÁNDO TERMINA EL JUEGO?



## DESAFÍO

Terminar el juego cuando alguien alcanza los 50 clics.



## PISTA

¿Cómo sabemos si debe terminar el juego? ¿Qué debemos preguntar? ¿En qué momento? ¿Cuál es la nueva condición? ¿Qué debe suceder después de que se cumpla?



## SUGERENCIA

Cuando termina el juego puedes, por ejemplo, cambiar el color del botón del ganador o ganadora, o agregar un elemento *TextView* a la pantalla para mostrar quién ganó.



## OPCIONES

¿Qué otras condiciones de finalización se te ocurren? ¿Cómo las implementarías?

# ¿CUÁNTO TIEMPO DURA EL JUEGO?

## PREPARACIÓN

Agregar a la pantalla un botón de inicio y un texto para mostrar el tiempo. Incorporar un componente **Timer** y activarlo cuando se presiona el botón.

## VIDEO

MIRÁ ESTE VIDEO PARA RESOLVER LOS DOS PRIMEROS PASOS  
[https://www.evelia.unrc.edu.ar/ensenaryAprenderEnLaVirtualidad/wp-content/uploads/2021/07/Proyecto\\_2\\_BotonInicio\\_ComponenteTimer.mp4](https://www.evelia.unrc.edu.ar/ensenaryAprenderEnLaVirtualidad/wp-content/uploads/2021/07/Proyecto_2_BotonInicio_ComponenteTimer.mp4)

## PASO 3

Contar la cantidad de segundos transcurridos.

## PISTA

¿Qué herramienta de programación usaste para contar los clics? ¿Qué hay que contar ahora? ¿En qué lugar del programa se tiene que actualizar la cuenta? ¿Cómo se ve en la interfaz que va pasando el tiempo?

## PASO 4

Finalizar el juego a los 10 segundos.

## PISTA

¿Cómo identificamos que se alcanzó el tiempo límite del juego? ¿Qué bloque conocido podríamos utilizar? ¿Cómo hiciste para identificar si había que cambiar de color los botones?

## PISTA

¿Cómo representamos con bloques la expresión "se alcanzaron los 10 segundos de juego"? ¿Qué bloques de los que ya utilizaste te pueden servir?

## PISTA

Cuando termina el juego no te olvides de detener el reloj ¿Existe un bloque para esto? Explorá los bloques asociados al componente **Timer**.

## PISTA

¿Podemos seguir presionando los botones una vez que terminó el juego? Explorá los bloques de la categoría **View** y buscá cómo hacer que los botones no puedan ser presionados o queden deshabilitados.

 En inglés, "habilitado" se dice "enabled".

# DESAFÍOS PARA CONTINUAR EL PROYECTO

En esta ficha te presentamos una serie de desafíos para que puedas agregar nuevas funcionalidades a tu aplicación.

 <b>DESAFÍO</b>	Informar por voz quién ganó el juego
---	--------------------------------------

 <b>PISTA</b>	<p>Pensá en lo que hiciste en etapas anteriores:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ¿Cómo sabías quién iba ganando para cambiar el color de los botones? ¿Qué comparabas?</li><li>• ¿Qué componente y bloques usaste para que la aplicación “diga” cosas?</li></ul> <p>¿En qué parte del programa vas a tener que poner estos bloques ahora?</p>
---	---

 <b>DESAFÍO</b>	Deshabilitar los botones al finalizar el juego
---	--

 <b>PISTA</b>	<p>Explorá los bloques de la categoría <b>View</b> (Vista), ¿Hay alguno que te permita deshabilitar un componente de la pantalla? ¿Cómo lo utilizamos? ¿En qué parte del programa deberías utilizarlo?</p> <p> En inglés, “habilitado” se dice “enabled”.</p>
---	--

 <b>DESAFÍO</b>	Agregar un botón para reiniciar el juego
---	--

 <b>PISTA</b>	¿Qué debe suceder con la cuenta de clics al reiniciar? ¿Qué elemento usamos en el programa para llevar esa cuenta? ¿Qué valor debe tener al reiniciar? ¿Qué sucede con el botón de inicio?
---	--

 <b>DESAFÍO</b>	Lookeá tu aplicación
---	----------------------

## DESAFÍO



### SUGERENCIA

¿Qué elementos de la pantalla lookeaste en los proyectos anteriores?  
¿Qué cosas agregaste? Además de las que ya conoces explora otras propiedades que no hayas utilizado.