

Programación de Videojuegos Parte II

Currículo de Aprendizaje

Desarrollado por IEEE y la Universidad del Norte

Tabla de Contenidos

1	Unity	2
	Instalación de Bolt	3
	Ejemplos de Bolt	9
	Complete la frase	10
	Vocabulario	14
	Verbo to be	20



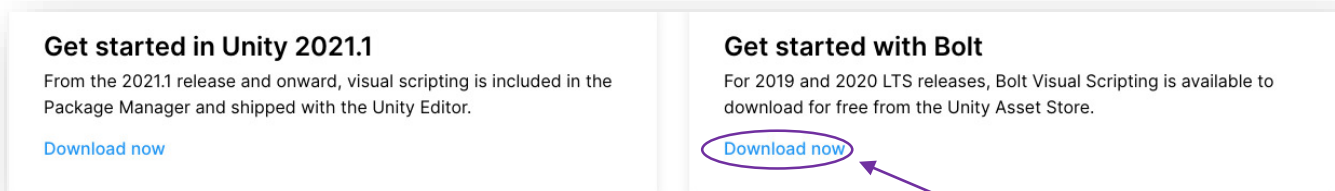
Unity

Instalación de Bolt

3

1 **Añadir el Asset a Unity:** Para instalar Bolt, primero accedemos a <https://unity.com/products/unity-visual-scripting>

Buscamos más abajo lo siguiente:



Get started in Unity 2021.1
From the 2021.1 release and onward, visual scripting is included in the Package Manager and shipped with the Unity Editor.
[Download now](#)

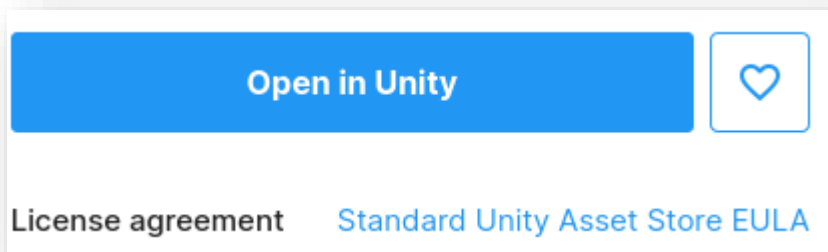
Get started with Bolt
For 2019 and 2020 LTS releases, Bolt Visual Scripting is available to download for free from the Unity Asset Store.
[Download now](#)


y realizamos clic en la parte señalada.

Esto requerirá iniciar sesión y aceptar distintos términos y condiciones si no se ha hecho antes.

Después de eso, se llegará a la página del asset de Unity Bolt.

Hacemos click en el botón azul de [Add to My Assets](#) y posteriormente cambiará a esto:

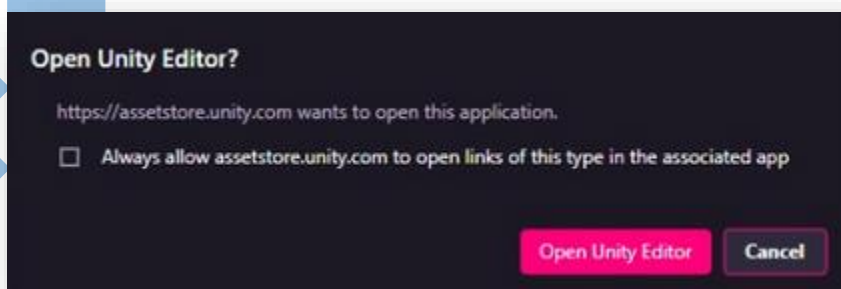


Open in Unity 

License agreement [Standard Unity Asset Store EULA](#)

Al tener Unity instalado y un proyecto en mente, podremos instalar Bolt en él. No olvides iniciar sesión en Unity Hub con la misma cuenta.

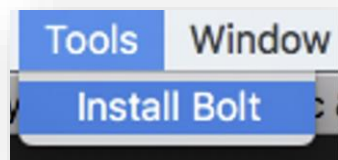
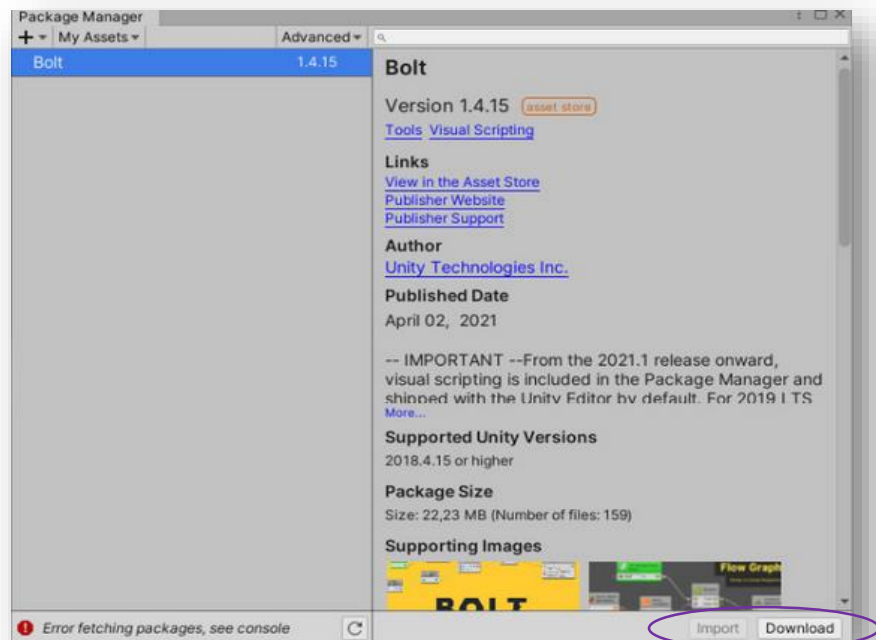
Presionamos el botón azul y aparecerá una ventana en la que seleccionamos [Abrir con el editor de Unity](#).



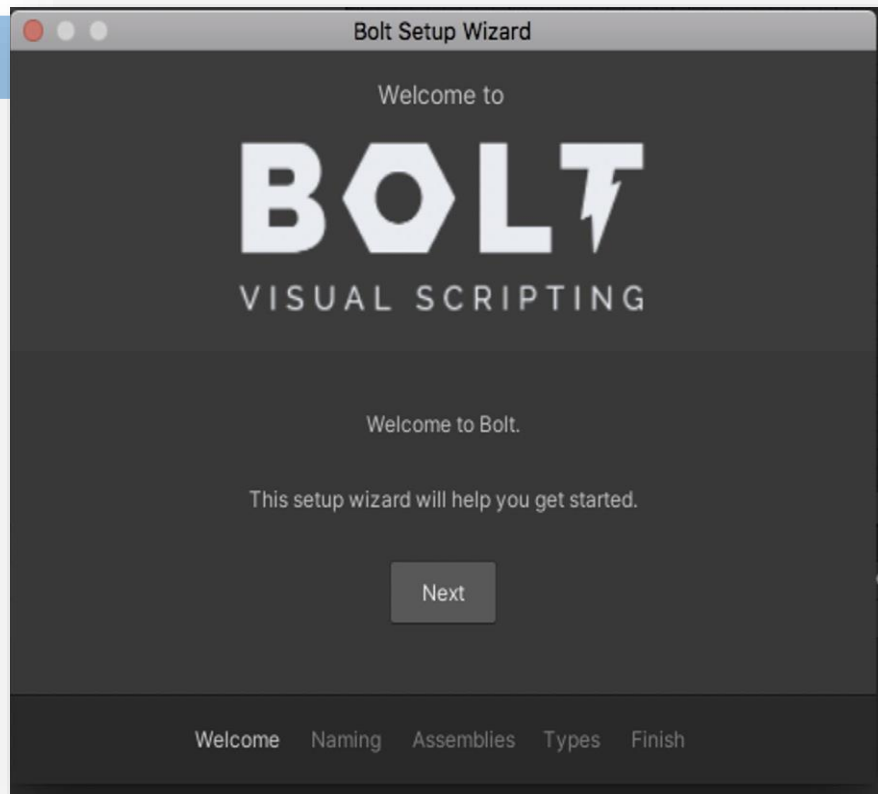
2 Usar Package Manager para importar Bolt: Para importar Bolt desde Package Manager, es necesario presionar **Import** y posteriormente **Download**, ubicados en la sección señalada.

Ahora aparecerá una pestaña llamada **Tools** entre **Component** y **Window**.

Desde ahí podremos **importar** Bolt.

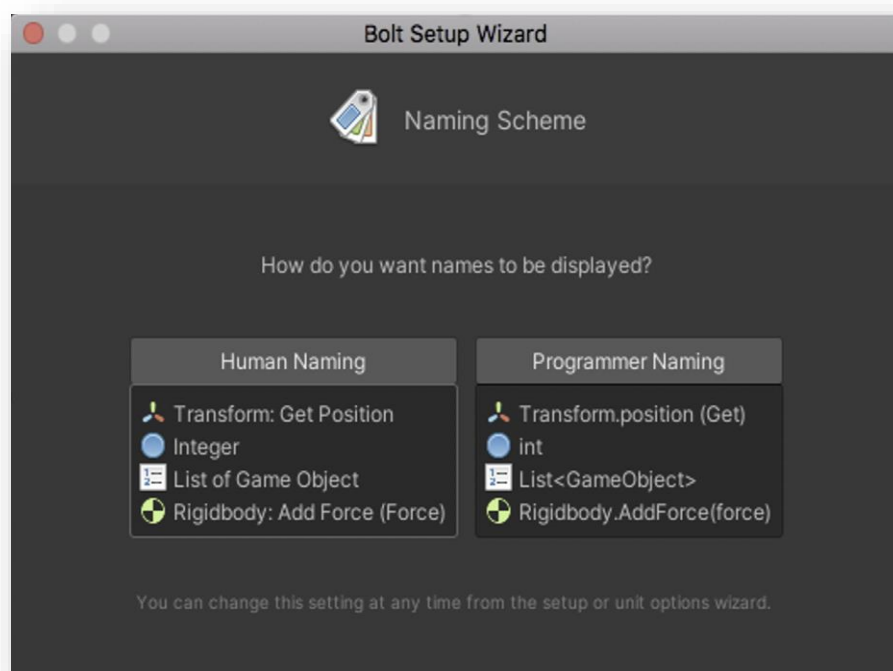


3 Instalación de Bolt: Al presionar Install Bolt, aparecerá la siguiente ventana:



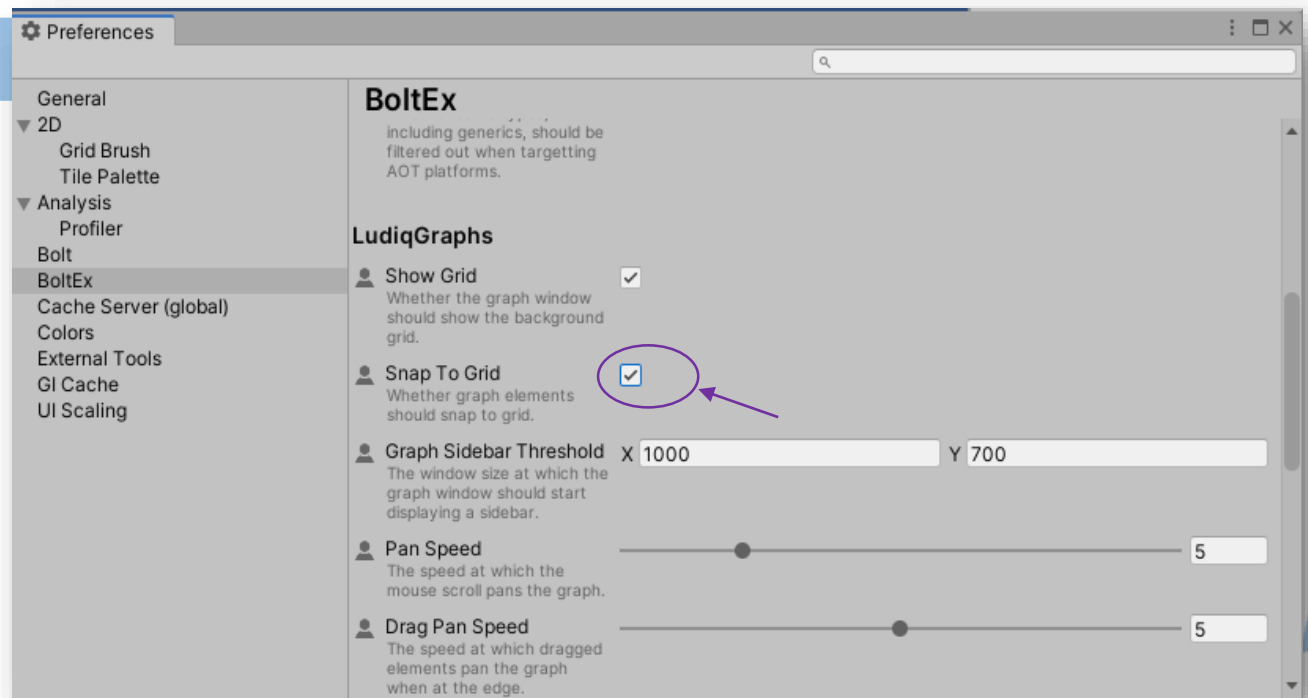
Presionamos [Next](#) y tendremos la sección encargada de decidir el formato de los nombres de Bolt.

Aquí es recomendable elegir [Human Naming](#) debido a que es más amigable al usuario. En las [Assembly options](#) no hay que realizar cambios y proseguir hasta la última página en donde se debe escoger [Generate](#).



Con esto, hemos concluido la instalación de Bolt.

Antes de seguir, es recomendable ir a [Edit](#) y posteriormente [Preferences...](#) en la [Barra de Herramientas](#) y habilitar [Snap To Grid](#) debido a que facilita la conexión de elementos del grafo.



Set Up

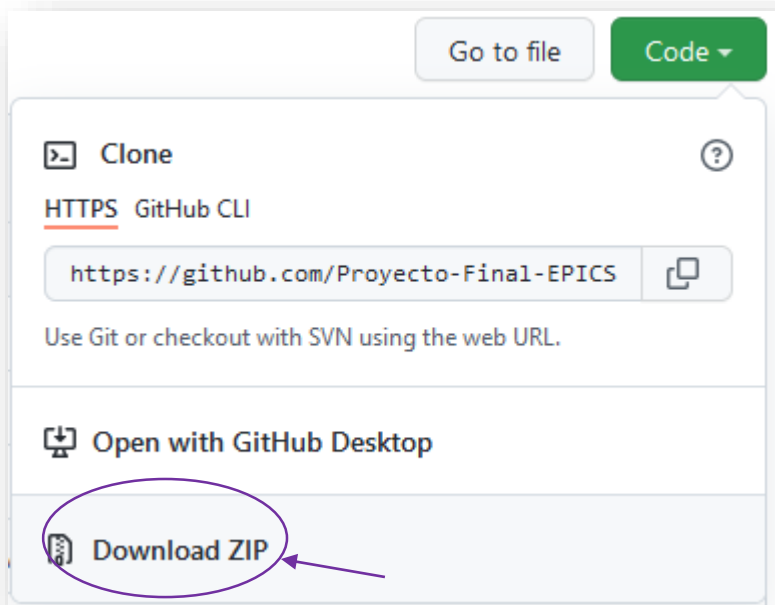
Requerimientos:

- Unity con Bolt instalado
- Archivo del proyecto de prueba descargado

Desarrollo

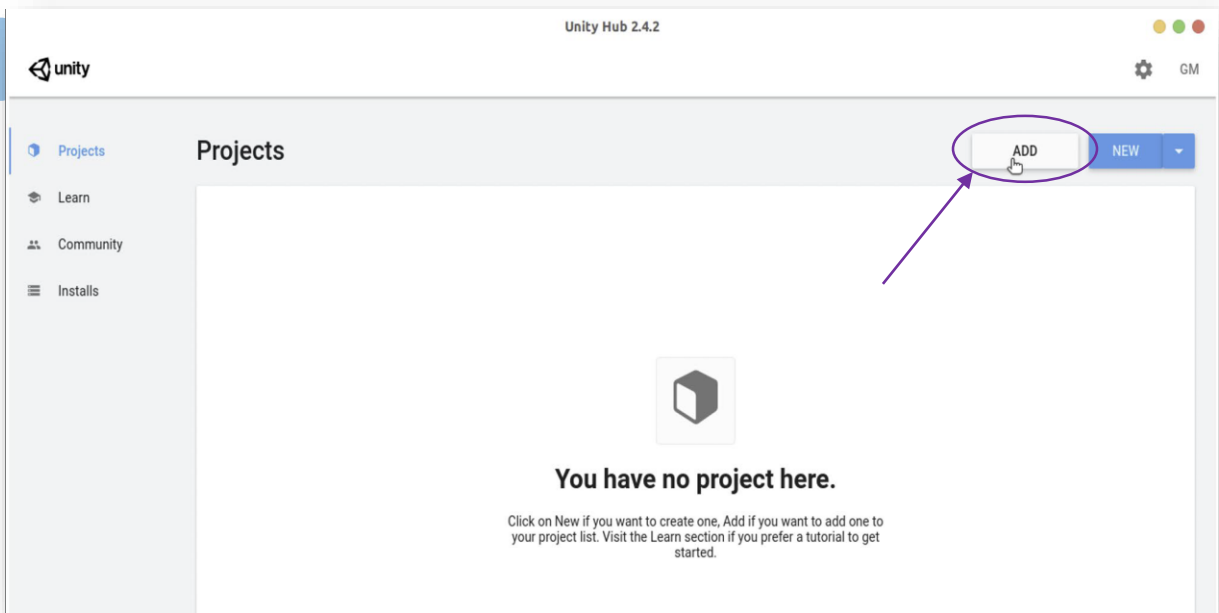
A continuación, se explicará el proceso de descarga del archivo comprimido y la creación de un nuevo ejercicio de [Complete la frase](#).

- 1 Descargar el archivo del proyecto desde <https://github.com/Proyecto-Final-EPICS/Drag-and-drop-numbers2>. Después de hacer click en [Code](#) seleccionar [Download ZIP](#) y, posteriormente, extraer el archivo comprimido.



componentes de Bolt en Unity.

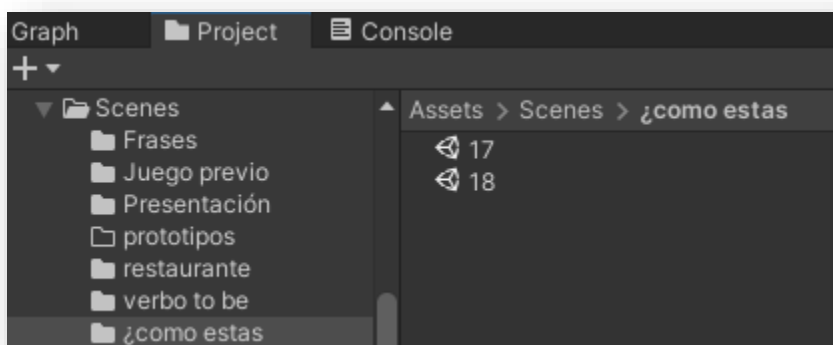
- 2 Abrir Unity Hub en el computador.
- 3 Abrir el proyecto, haciendo click en el botón [ADD](#) y posteriormente navegando a la carpeta de este. Recordar que no puede estar comprimido (.rar,.zip).



Después, hacer click en el proyecto de Unity. Si aparece un mensaje de este tipo, puedes presionar [Install](#) en esta y la siguiente opción para proceder, dejando todas las configuraciones por defecto en la ventana que aparece posteriormente.

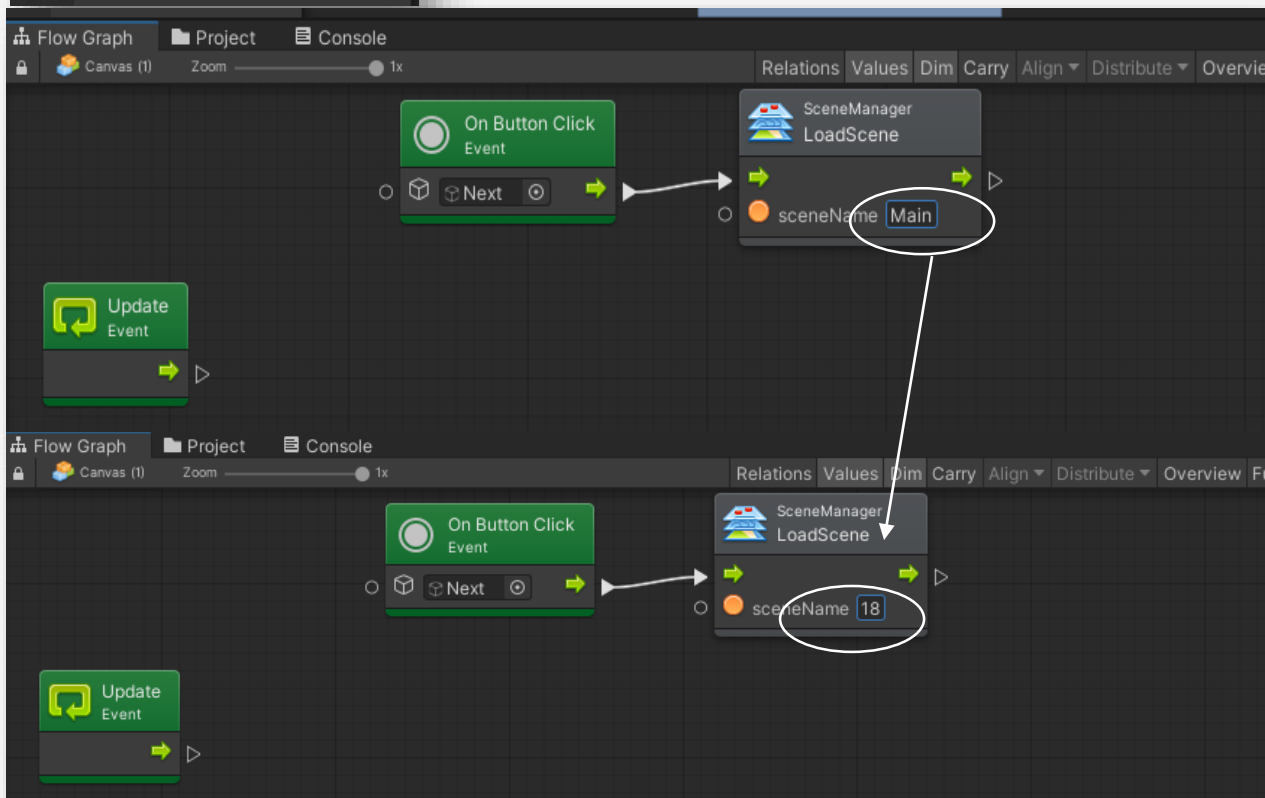
Missing editor version 2020.3.16f1 on this machine. Select another version from the list or install it [INSTALL](#) [DISMISS](#)

1 Complete la Frase: Después de abrir el proyecto de Unity, seleccionamos en la parte inferior [Assets/Scenes/¿como estas](#) el archivo de Unity llamado [17](#). Este será el primer ejemplo a realizar

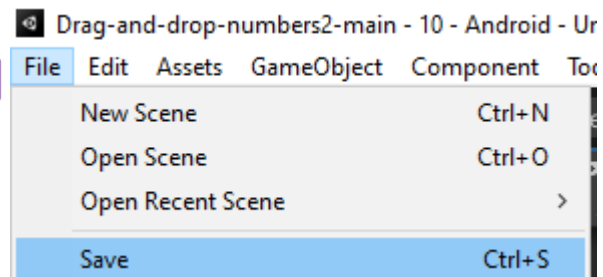


- 1.1 Hacemos click en **Canvas (1)**. Esto habilitará un **Flow Graph** en el que cambiaremos el valor **Main** por **18**, que será el nombre de este ejemplo del nuevo ejercicio.

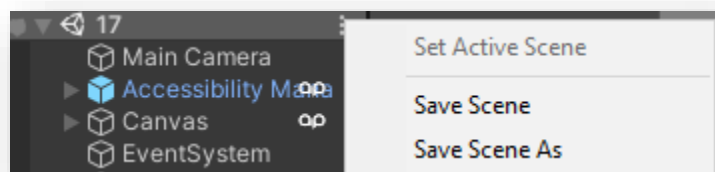
Luego tendremos en la parte inferior de Unity lo siguiente



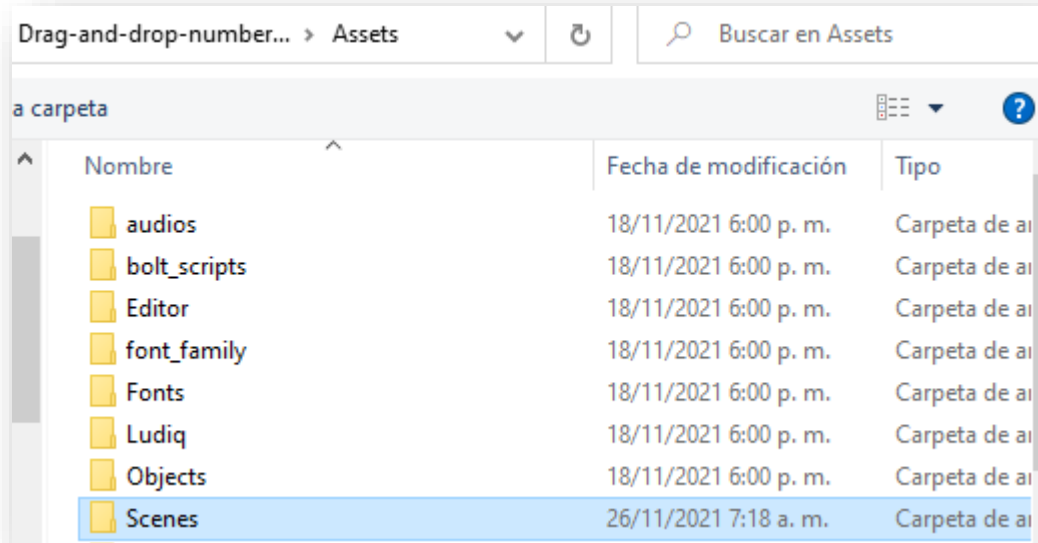
Ahora guardamos la escena. Para esto, es posible presionar Ctrl+S o ir a File>Save.



- 1.2 Hacemos click en los 3 puntos ubicados en el nombre de la escena y seleccionamos **Save Scene As**.

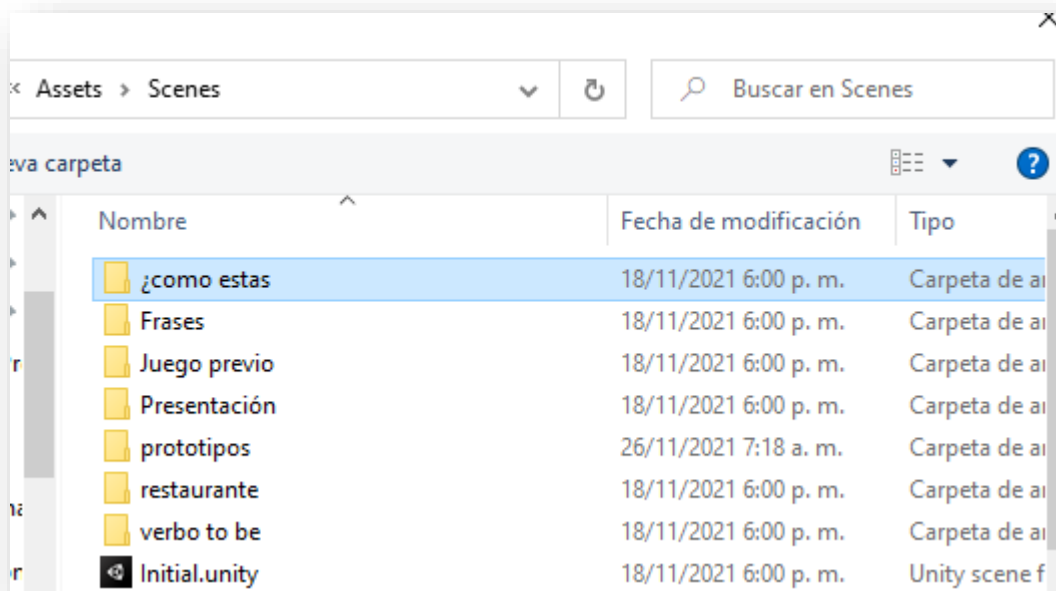


1.3 Seleccionamos en la carpeta del proyecto **Assets**.



1.4 Después **¿como estas** y guardamos el archivo con el nombre **18**.

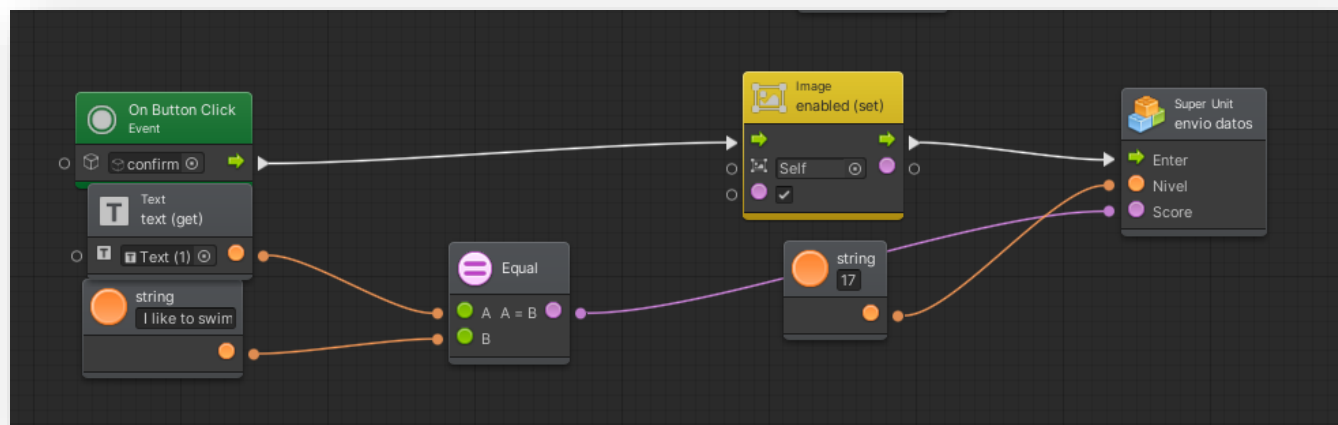
De la misma manera que abrimos la **Scene** de **17**, abrimos en Unity la escena que acabamos de guardar.



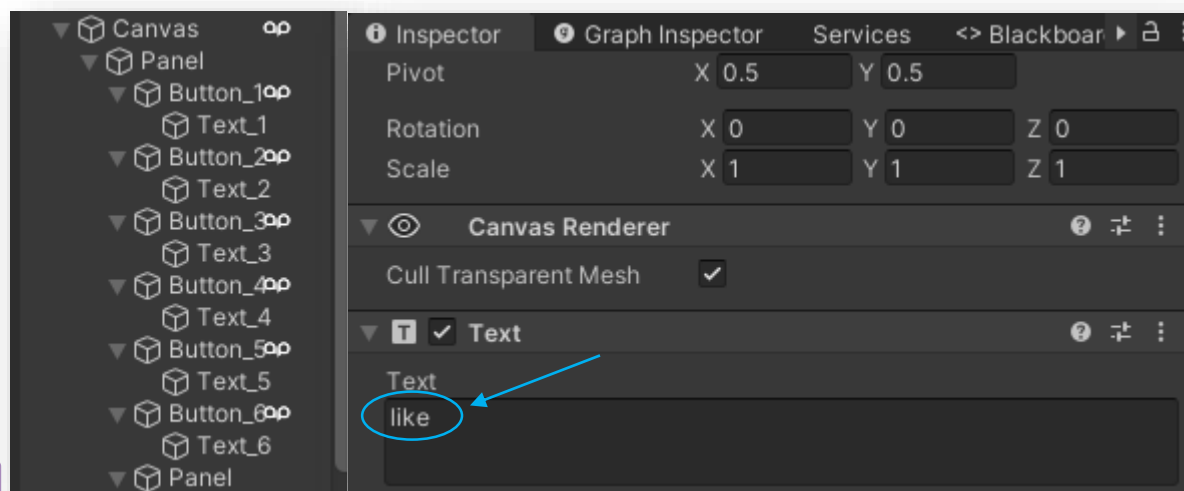
1.5 En el grafo de Bolt del proyecto encontraremos esto en la parte inferior. Puedes arrastrar este presionando la rueda del mouse por defecto. Para realizar un ejercicio

nuevo será necesario cambiar en el string **I like to swim** por otra oración en inglés y el **17** por el número de ejercicio.

En este caso se usará **I want to dance** y **18**.



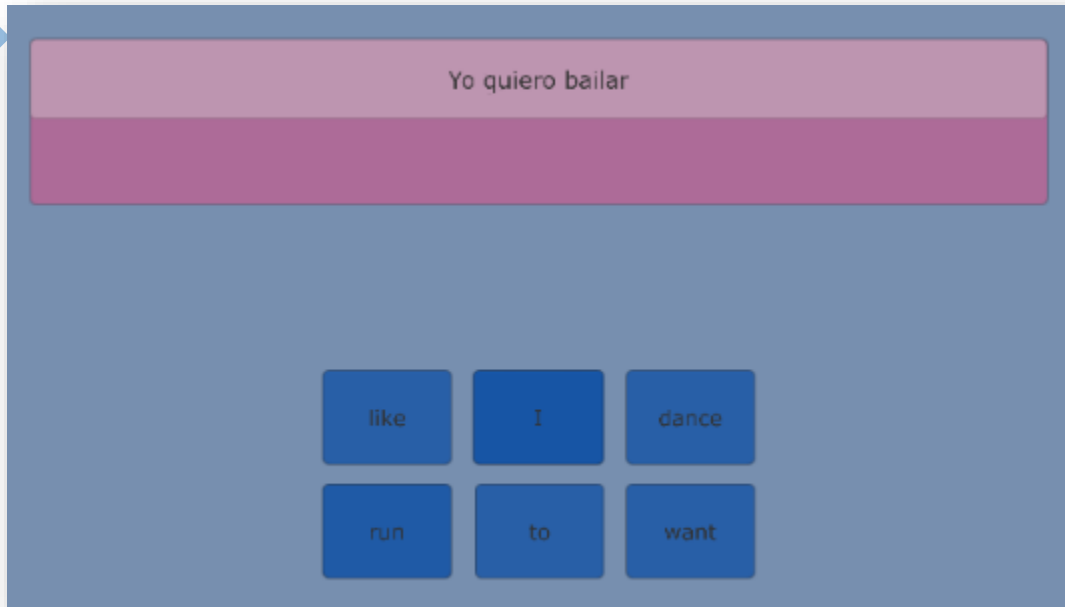
1.6 Debajo de nuestra escena encontraremos un **Canvas** que contiene todos los botones y sus respectivos textos. Solo es necesario seleccionar el texto de los botones que queramos modificar para completar la oración mediante el **Inspector**.



El texto de la palabra a traducir se encuentra en este **Text**.

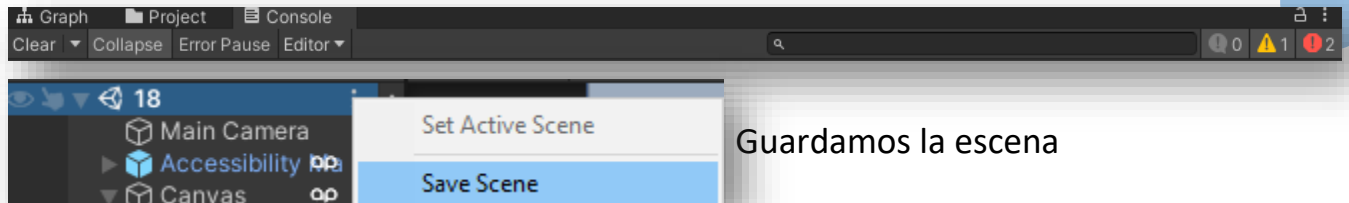


- 1.7 Realizar cambios a los distintos textos hasta hacer que el juego posea las palabras necesarias para concluir la actividad. Es preferible evitar repetidos.

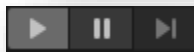


- 1.8 Al terminar, asegurarse de desactivar [Error Pause](#) en la consola de Unity.

Esto se encuentra en una de las ventanas de la parte inferior.

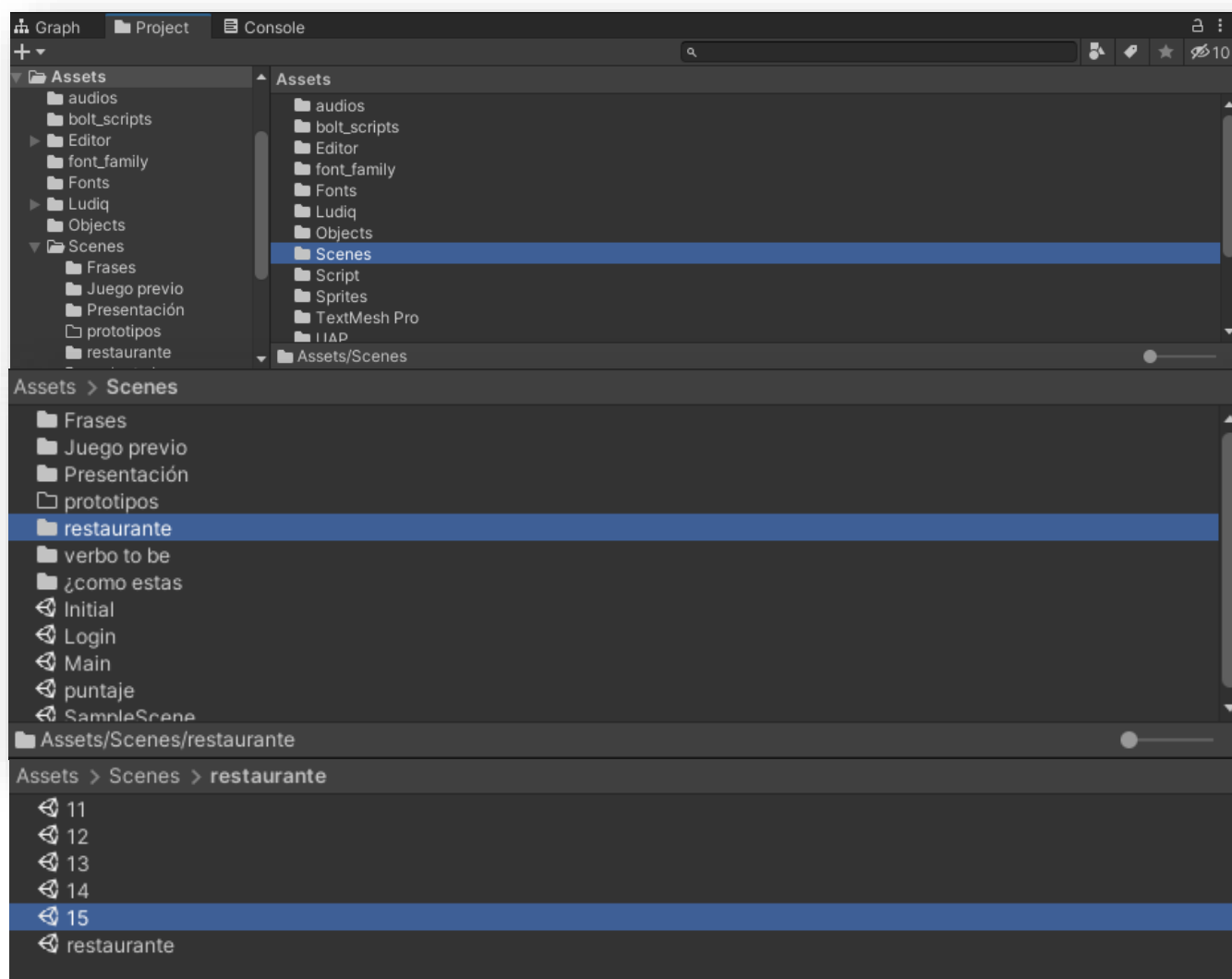


Guardamos la escena

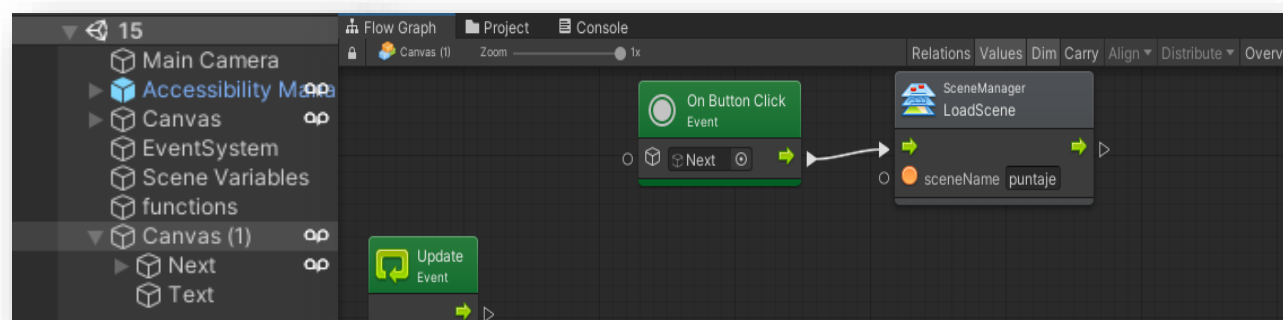


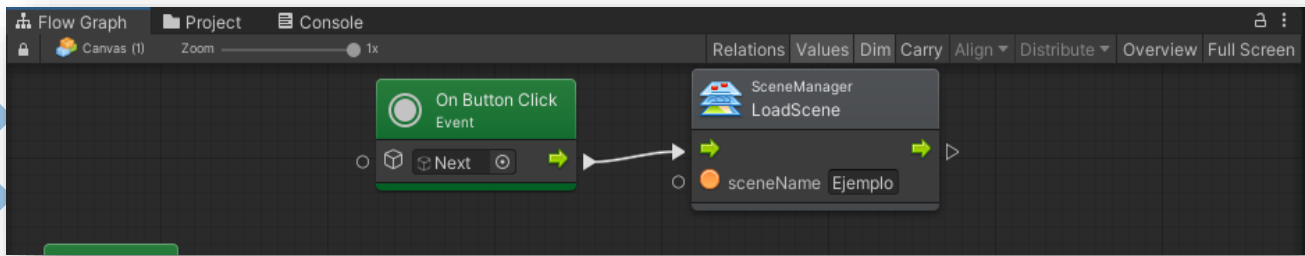
Ahora podremos presionar [Play](#) en la [Barra de Herramientas](#) de Unity, ubicada en la parte superior. Repetimos [1.1](#), cambiando [18](#) por [Main](#).

- 2 **Vocabulario:** El procedimiento es similar al de [Complete la Frase](#). Seleccionamos en la parte inferior [Assets/Scenes/restaurante](#) el archivo de Unity llamado [15](#). Este será el archivo a replicar esta vez.

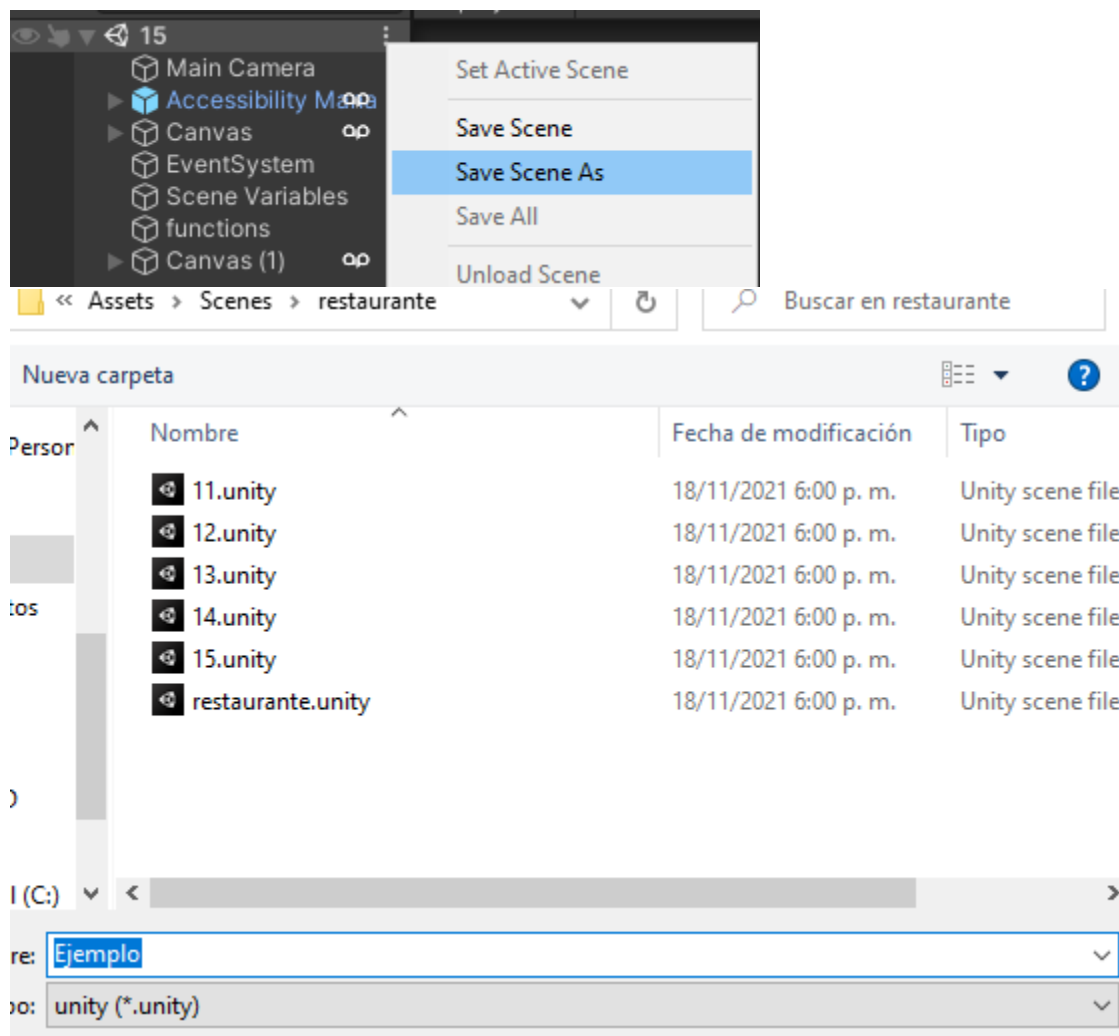


2.1 Nos dirigimos a Canvas (1) con el fin de cambiar el siguiente nivel en el [Flow Graph](#) a [Ejemplo](#), que será el nombre del archivo en este ejemplo y guardamos con [File>Save](#) o [Ctrl+S](#). Es posible hacer esto después de replicar para evitar regresarse al final.





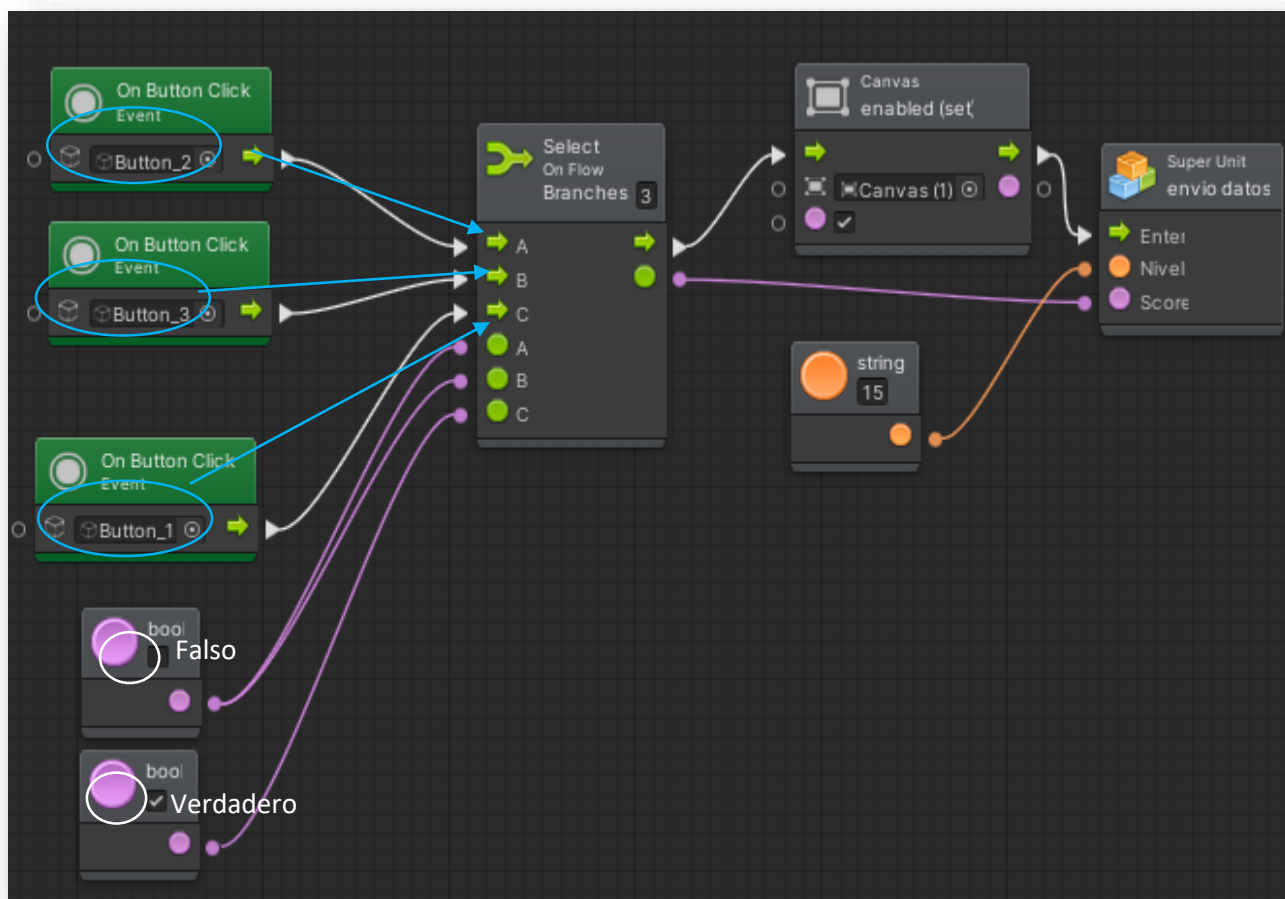
2.2 Replicamos 15 y nos aseguramos de ubicarlo en [Assets/Scenes/restaurante](#). Recordar que el nombre del archivo de este ejemplo será [Ejemplo](#).



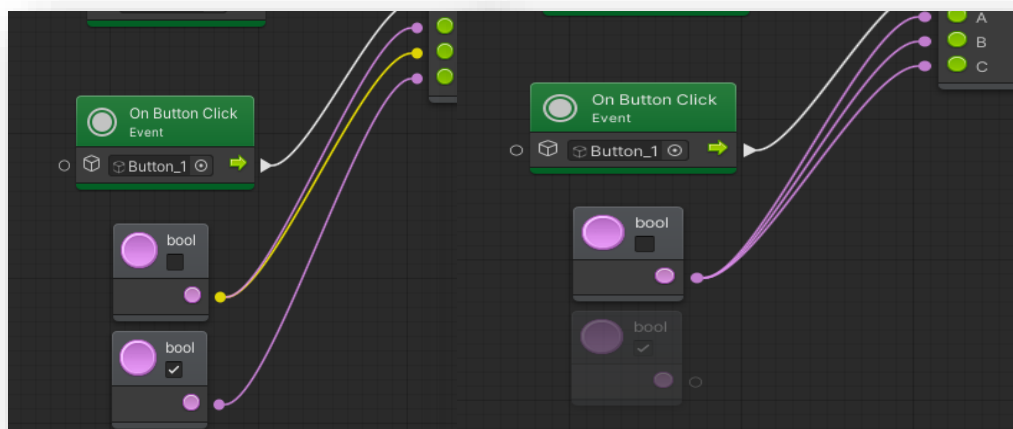
Ahora abrimos el archivo del ejemplo.

2.3 Nos dirigimos a [functions](#) y tendremos lo siguiente:

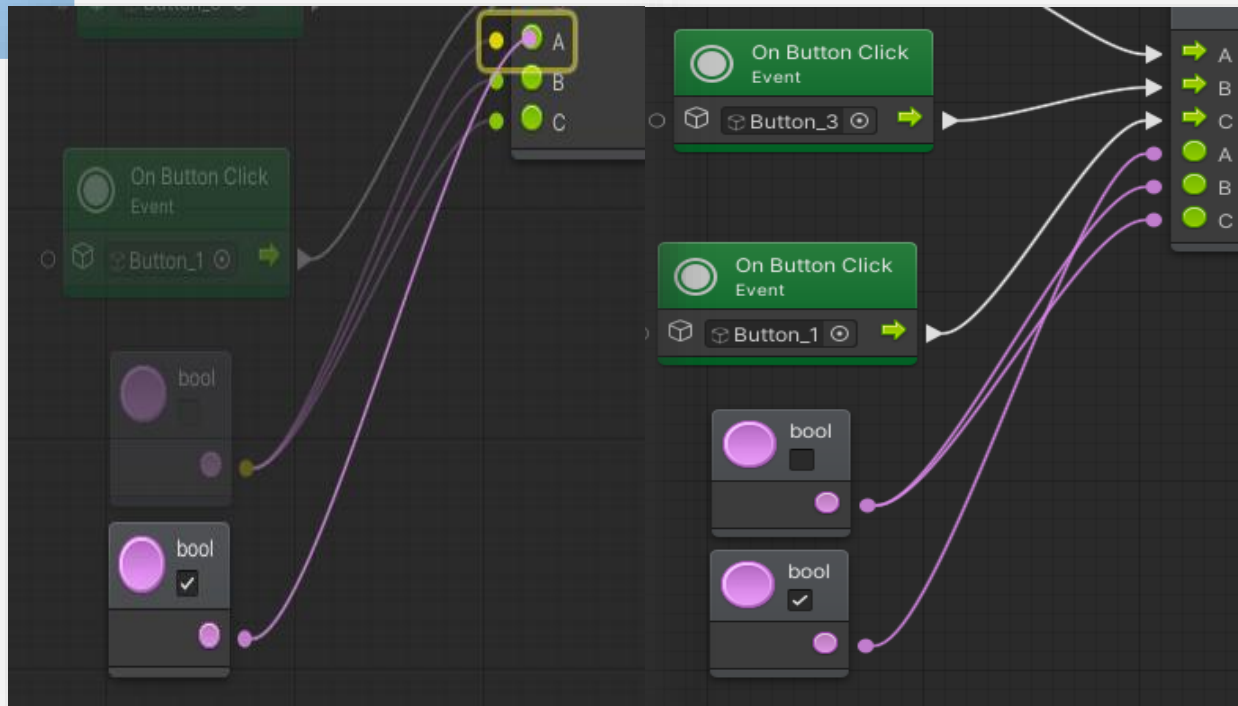
Desde aquí, podremos identificar que **Button_2**, **Button_3** y **Button_1** son **A**, **B** y **C** del **Branch**, respectivamente. Abajo, las líneas moradas del **Bool** sin ☐ están entregando a **A** y **B** el valor de **Falso**. **C**, al estar conectado con el **Bool** con ☒ sí recibe el valor de **Verdadero**, lo que permitiría que este sea una respuesta correcta.



Vamos a cambiar la respuesta correcta de **C** a **A**, primero convirtiendo todo en **Falso**:

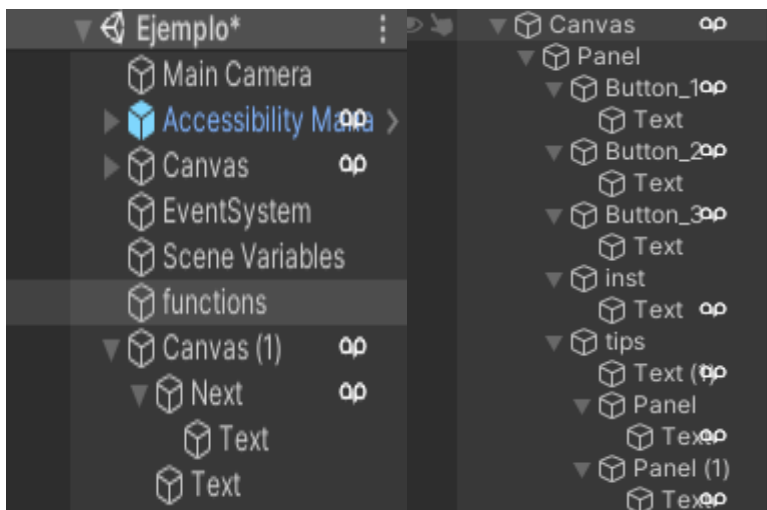


Ahora convertimos **A** en **Verdadero**:

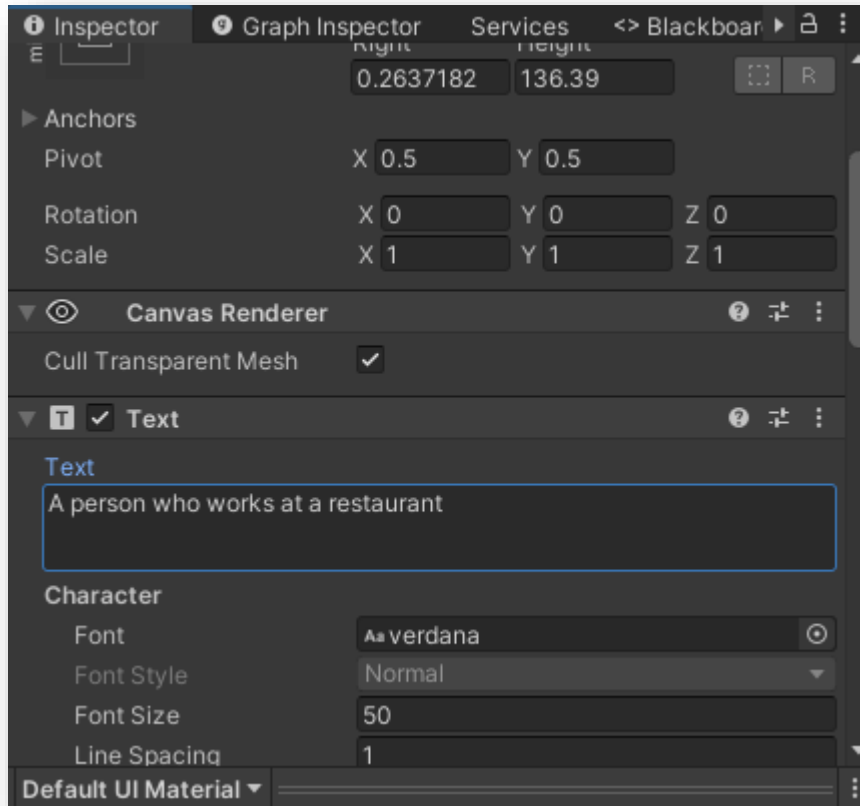


Con esto [Button_2](#) será la respuesta correcta, ahora solo nos faltaría replantear el ejercicio para que este tenga sentido.

2.4 Ahora, como en el ejemplo anterior, nos tocará ir a [Canvas](#) y modificar el texto del ejercicio:

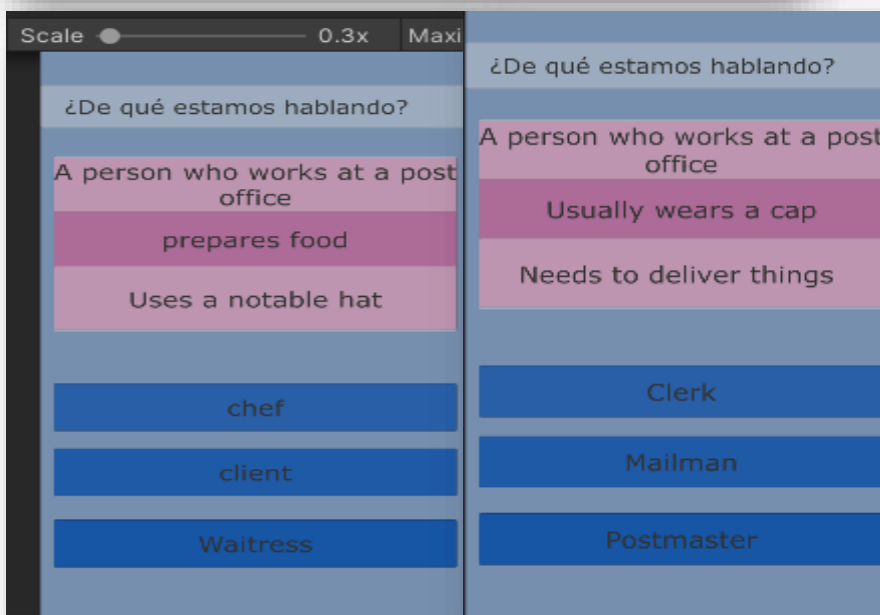


Empecemos modificando el enunciado:



Por:

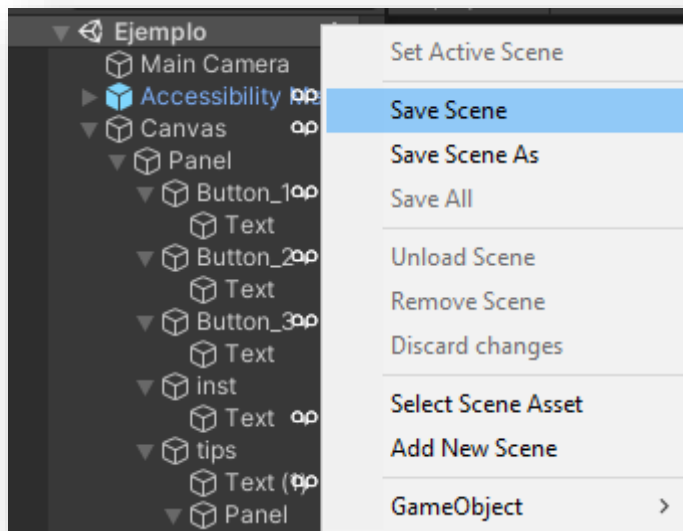
A person who works at a post office



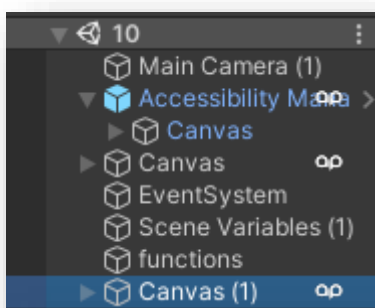
Seguir editando hasta llegar a la segunda imagen.

No olvidar que **es necesario cambiar nuevamente en Canvas (1) Ejemplo por puntaje.**

2.5 Guardamos la escena mediante **Ctrl+S**, **File>Save** o

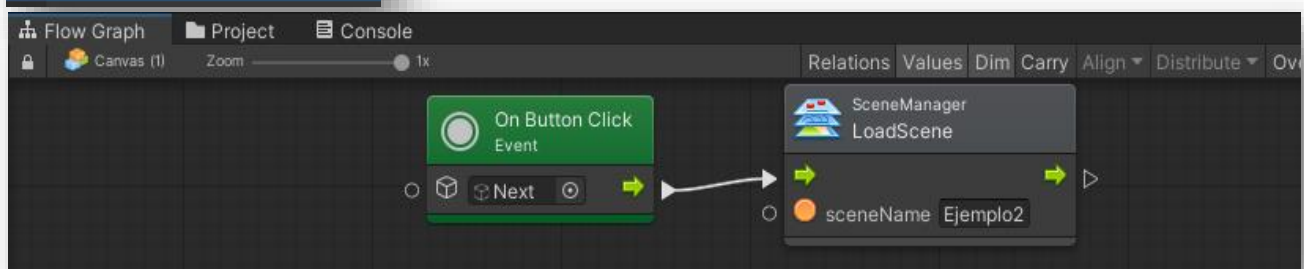


3 **Verbo to be**: El procedimiento es nuevamente similar a los anteriores. Seleccionamos en la parte inferior **Assets/Scenes/verbo to be** el archivo de Unity llamado **10**. Este será el archivo a replicar esta vez.



Esta vez cambiamos el nombre por **Ejemplo2**.

Es posible realizar esto después de replicar para evitar tener que regresarse a **10** al final.

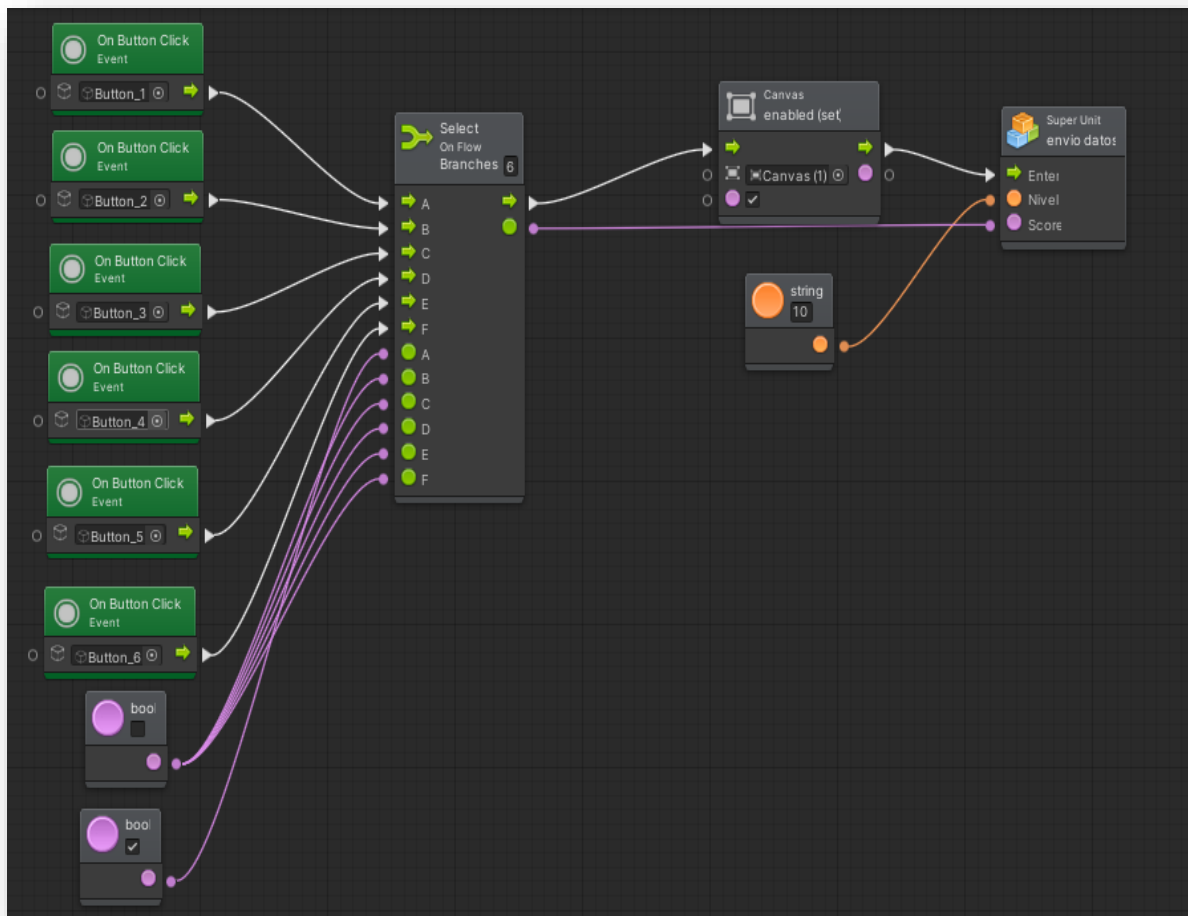


3.1 Guardamos la escena mediante **Ctrl+S**, **File>Save** o **Save Scene**.

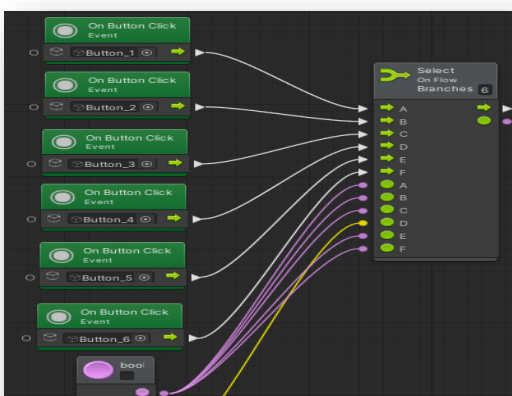
Posteriormente guardamos como en los anteriores, pero esta vez en la carpeta **verbo to be** y nombre de archivo **Ejemplo2**.

3.2 Abrimos el proyecto que acabamos de crear y revisamos su estructura.

Para eso, nos dirigimos hacia **functions** y encontraremos lo siguiente:

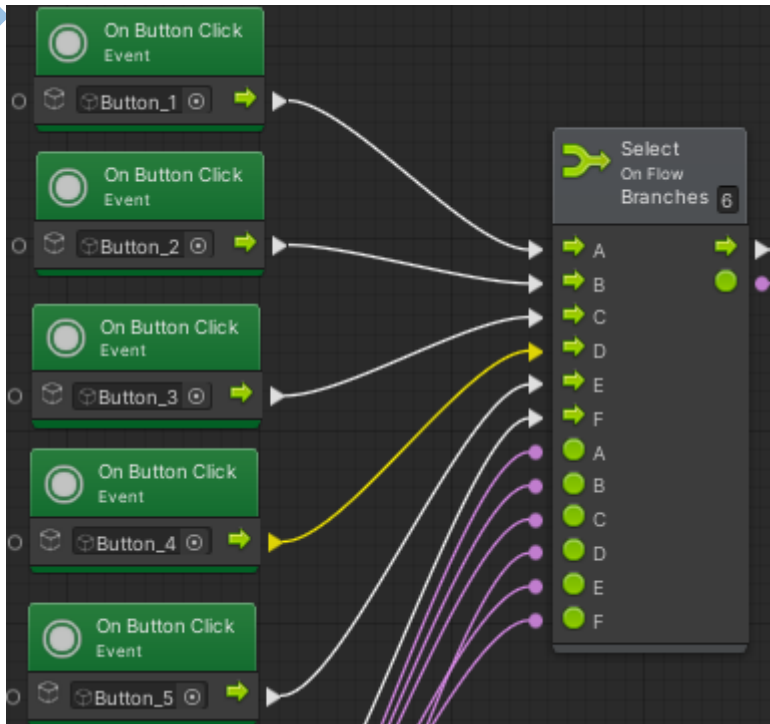


La funcionalidad es similar a la del ejemplo de Vocabulario. Esta vez tendremos que reemplazar **10** por **Ejemplo2** y la respuesta correcta de **A** a **D**. Se recomienda utilizar el método cubierto en 2.2.



Como se puede ver con la línea amarilla el único verdadero es **D**.

Revisamos qué botón está conectado a D:



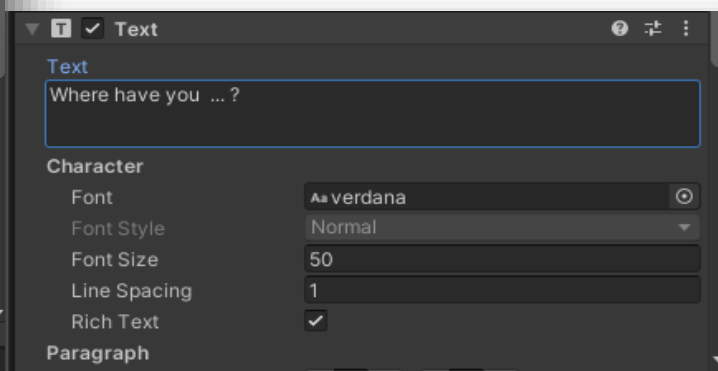
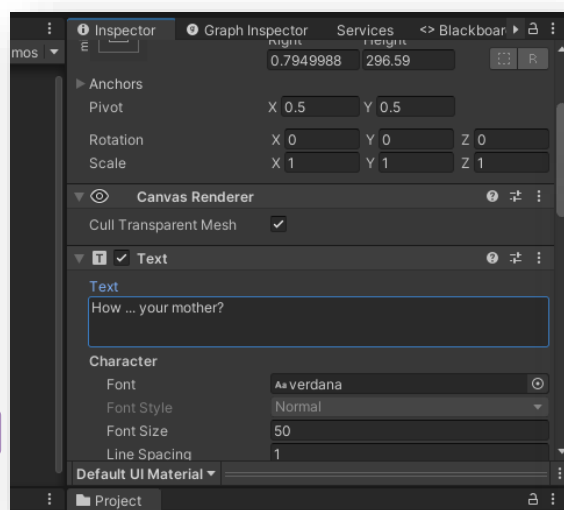
Ahora sabemos que la nueva respuesta correcta deberá estar en [Button_4](#).

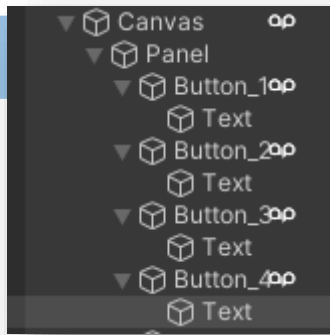
3.3 Abrimos el proyecto que acabamos de crear.

Nos dirigimos hacia [functions](#) y encontraremos lo siguiente:

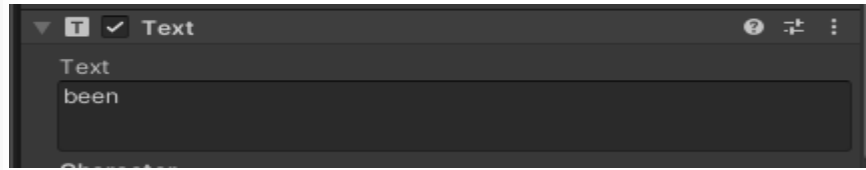


Empezaremos editando el enunciado mediante el **Text** de **sentence**. En este caso reemplazaremos por **Where have you ... ?**





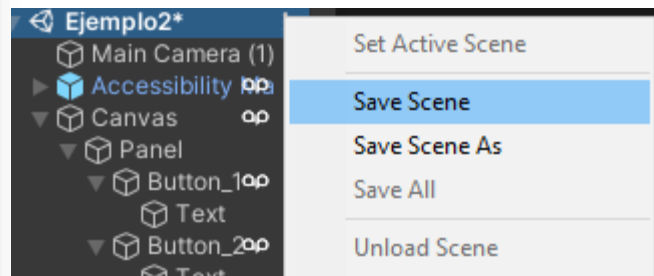
Ahora con los botones, empezaremos con Button_4, sabiendo que debe contener la respuesta al enunciado.



Seguimos hasta que **Game** se vea así:



Finalmente, guardamos la escena:



Para concluir, es necesario configurar en **Canvas (1) Ejemplo2** por **puntaje**.

**¡Felicidades,
has completado toda la guía!**

**Esperamos que durante el desarrollo
de este proyecto te hayas divertido y
aprendido mucho sobre mundo de la
programación para video juegos.**

¡Muchas gracias por participar!

