



RETO #21

CAÑÓN

PROGRAMA DE CODIFICACIÓN PARA ADULTOS +55



SILVER CODERS

ERASMUS+ No. 2020-1-SE01-KA227-ADU-092582



Co-funded by
the European Union

*Este documento refleja únicamente la opinión del autor y la Agencia Nacional y la
Comisión Europea no son responsables del uso que pueda hacerse de la información que
contiene.*

ESTRUCTURA DEL RETO

DESCRIPCIÓN

Se le ha proporcionado una configuración para que recuerde los elementos más importantes del entorno Gdevelop: la escena, los objetos, las fuerzas y la hoja de eventos. Los eventos disponibles le permiten mover el cañón y disparar una bola. A continuación, se le pedirá que mejore el juego, haciéndolo más dinámico (el jugador tiene que destruir un objetivo).

OBJETIVO GENERAL

En este desafío vamos a añadir algunos obstáculos al juego y luego crear un juego para destruirlos.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

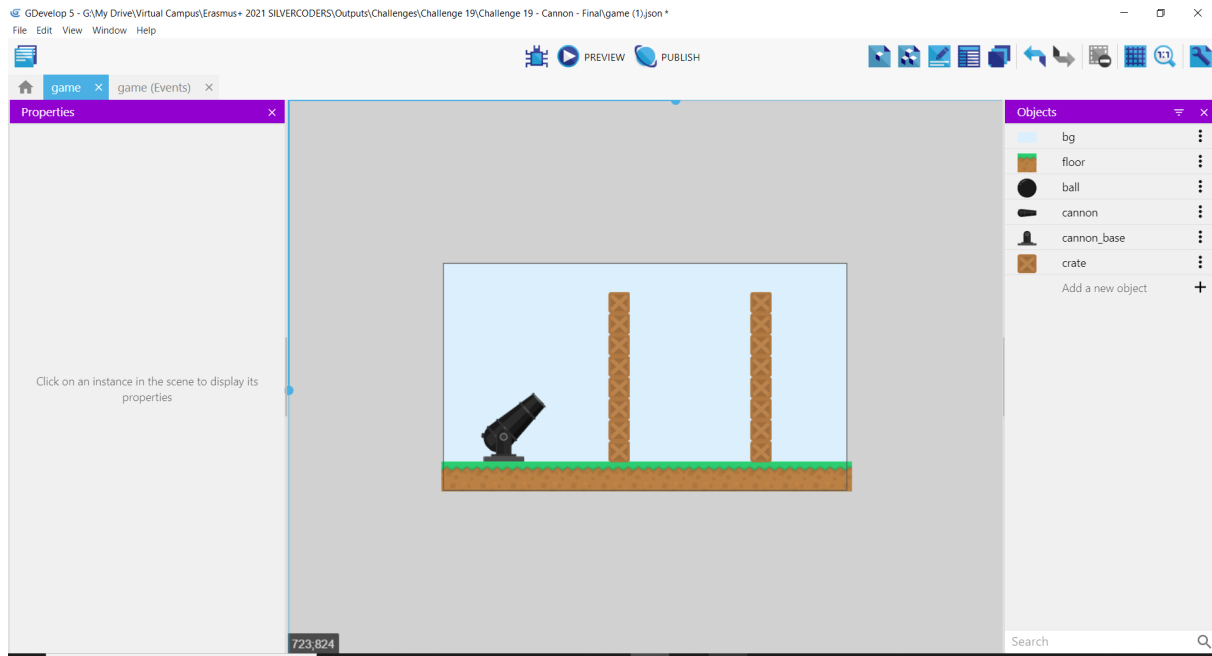
Al final de este reto, serás capaz de ...:

- Entender cómo trata el código un ordenador y cuál es el papel de un compilador.
- Estar familiarizado con el concepto de lenguajes de bajo y alto nivel y entender cuáles son sus diferencias y lo que se requiere para codificar en cualquiera de ellos.
- Tener experiencia con una suite de programación visual y ser capaz de codificar una pequeña pieza de software estándar con ella.
- Saber qué son las sentencias y las líneas de comandos y qué significan para un compilador.
- Ser capaz de escribir instrucciones utilizando una sintaxis correcta y con un mínimo de errores.
- Saber qué son los operadores, qué hacen y qué símbolos corresponden a cada operador.
- Comprender la asignación de valores a variables y cómo modificarlos.
- Conocer todas las operaciones aritméticas básicas y cómo utilizarlas.
- Reconocer y saber utilizar todas las estructuras de datos relacionadas con los números.
- Conocer las estructuras vinculadas al uso de texto, como cadenas y caracteres.
- Saber utilizar correctamente las sentencias If para ejecutar código en función de una determinada condición fija definida.
- Comprender el concepto de Fuerza.

INSTRUCCIONES

Utilice el menú **Archivo** para abrir el juego **Desafío 21 - Básico**

Esto es lo que deberías obtener







- Pulsa el botón Vista previa para jugar. Puedes mover el cañón y disparar bolas para ver cómo funciona.
- Repite el juego tantas veces como quieras. Para repetir tienes que cerrar la ventana del juego y pulsar el botón Vista Previa en el editor.
- Ahora que ya conoces la mecánica del juego (lo que puedes hacer en el juego) vamos a ver cómo se hace.

This rotates the cannon towards the mouse pointer	
Add condition	Rotate cannon towards <code>MouseX();MouseY()</code> at speed <code>0</code> deg/second
Add action	
This creates the ball from the cannon and adds a force to it.	
Touch or Left mouse button is down Trigger once Add condition	Create object ball at position <code>cannon.PointX("spawn");cannon.PointY("spawn")</code> (layer:) Apply to ball a force of length <code>100</code> towards <code>MouseX("");MouseY("");0)</code> Change the z-order of ball : set to <code>cannon.ZOrder()-1</code> Add action

- El primer evento mueve el cañón hacia la posición X e Y del cursor del ratón
- El segundo evento comprueba si se pulsa el botón izquierdo del ratón y entonces crea una bola y la dispara en la dirección del cursor del ratón aplicando una **Fuerza** a la bola.

- Creemos ahora un objetivo para el cañón. Haz **Add new object, Search Asset Store** y elige una roca del **Foliage Pack**. Llama a la **roca Sprite**. Colócala entre los montones de cajas.
- Ahora, debemos comprobar si el cañón golpea la roca.

 Rock is in collision with  ball Add condition	 Delete  Rock Add action
---	--

Juega con el valor de la Fuerza para que la bola no salga disparado tan alto.

Ahora te toca hacer lo siguiente

- Crea un contador para saber cuántas bolas se han disparado hasta dar con la roca
- Cuando el jugador consiga destruir la roca dale la opción de reiniciar el juego o salir. Vuelve al Desafío 20 para más información.

RECURSOS

Reto 21 (Básico)