**Autores**

Alejandro Fernández San Román. Nº expediente: 1340 (Grado en Ingeniería del Software)

Alicia Merino Martínez. Nº expediente: 1122 (Grado en Ingeniería del Software)

Práctica 1 – Angry citizens

MULTIMEDIA

Contenido

[Dificultades encontradas y su solución 2](#_Toc67348568)

[Recopilar y redimensionar los nuevos recursos 2](#_Toc67348569)

[Sustituir los recursos existentes por los nuevos 2](#_Toc67348570)

[Creación de nuevos niveles 2](#_Toc67348571)

[Nueva funcionalidad 2](#_Toc67348572)

[Conclusiones 2](#_Toc67348573)

[Bibliografía 2](#_Toc67348574)

# Dificultades encontradas y su solución

## Recopilar, redimensionar y recortar los nuevos recursos

El primer inconveniente que hemos encontrado es el de tratar de buscar sprites sin fondo que nos gustasen, para después separarlos, pero la mayoría que vimos tenían fondo, por lo que no se podían integrar en el proyecto. Por lo que decidimos buscar los recursos por separado.

Al tener que buscar los elementos individualmente tuvimos que redimensionar y recortar cada uno de ellos. Parecía una tarea sencilla, pero requiere bastante tiempo cambiar y ajustar todos los recursos. **La página web que utilizamos para ambas cosas**

## Creación de nuevos niveles

Ya modificados todos los assets, nos disponemos a realizar los niveles del juego. En cuanto a los niveles que nos habían proporcionado (1 y 2) no hubo ningún problema, en cambio, con los niveles 3, 4 y 5 el mayor inconveniente era posicionar cada bloque y cada villano para que cuadrase todo perfectamente, a base de probar y calcular bien las posiciones, se conseguía finalizar el nivel correspondiente. Asimismo, en los niveles 3 y 5 se nos sumaron otras dificultades:

* **Tercer nivel:** la mayor dificultad que encontramos fue la idea de realizar un dominó. Hacerlo con madera provocaba que los bloques se rompieran, por lo que creamos el bloque de hierro, más resistente. A parte, tampoco queríamos que un golpe directo suave ganase el nivel, por lo que colocamos bloques auxiliares en diagonal que no fueron nada fáciles de poner, pues a la mínima desviación tiraban todo el esqueleto abajo.
* **Quinto nivel:** nos dimos cuenta de que el hierro aquí tenía que sujetar un gran esqueleto de construcción, por eso se le aumentó la vida. De esta forma, simplemente parecería un material indestructible, aunque no lo fuese, que era la idea.

## Solucionar error previo

A lo largo de la práctica, nos dimos cuenta de que el juego a veces se quedaba estáticamente en la pantalla de carga cuando jugábamos un nivel y, tras ello, decidíamos realizar el siguiente nivel, reiniciar el actual o bien, ir a la pantalla de selección de niveles y elegir otro nivel distinto.

El error se solventó de una manera muy sencilla

## Nueva funcionalidad

## Honda

LoremIpsum LoremIpsum LoremIpsum LoremIpsum LoremIpsum

# Conclusiones

Desde el punto de vista técnico, la facilidad que te da javascript con los objetos para poder, dado un sistema de fondo, modelar nuevos niveles, es impresionante. A parte, el cómo funciona canvas y poder mostrar las físicas, facilitan mucho la creación de este tipo de juegos.

Desde el punto de vista personal, nos ha gustado mucho, ya que no habíamos trabajado antes en este tipo de proyectos, en el que la física está de por medio. Además, poder modelar distintos tipos de bloques y distintos tipos de físicas ayuda a entender el código y el funcionamiento a la par que hace divertido el realizar la práctica.

# Bibliografía

**Background y foreground**

dualororua. (2019). *Dibujos animados de médicos y pacientes frente al hospital* [Ilustración]. Freepik. <https://www.freepik.es/vector-premium/dibujos-animados-medicos-pacientes-frente-al-hospital_5548860.htm>

Licencia: Uso comercial o personal

Vexels. (2020, 17 enero). *EMERGENCY ROOM DOOR DESIGN* [Ilustración]. Vexels. <https://www.pinterest.es/pin/630574385349699940/>

Licencia: Uso personal

588ku. (2018, 18 junio). *Cartoon Gray Floor Free Illustration* [Ilustración]. pngtree. <https://pngtree.com/freepng/cartoon-gray-floor-free-illustration_4749526.html>

Licencia: Gratis bajo atribución

**Botones**

LoremIpsum LoremIpsum LoremIpsum LoremIpsum LoremIpsum

Imagen hierro: recorte de la imagen de la siguiente página https://www.bauhaus.es/perfiles-metalicos-y-de-pvc/chapa-lisa/p/20200677?cid=PSEGoo11589401018\_113904761278&pla\_campid=11589401018&pla\_adgrid=113904761278&pla\_prpaid=675690884050&pla\_prid=20200677&pla\_adt=pla&pla\_prch=online&pla\_stco=

Imagen del átomo: https://www.pikpng.com/transpng/hRxhTb/