

# Agregale obstáculos a la Ciudad Zombie

## Preparación

Volvé a mirar tu diagrama y los recursos existentes. No te olvides de trabajar sobre los mismos documentos de las guías anteriores de forma ordenada.

## Paso 1: Creá la carretera con obstáculos

En este paso vas a crear los obstáculos en la carretera. Vas a tener que agregar vallas, pozos y auto rotos. Para eso, tendrás que crear cada uno de los obstáculos desde el objeto Juego.

Nota: El objeto Obstáculo ya está implementado, pero sin sus métodos, por lo que podrás agregarlo al mapa sin tener que retocar el código.

**Recomiendan los/as pro: empezá por revisar tu diagrama y detallar el objeto obstáculo. Este objeto tendrá muchas instancias que tendrán el mismo comportamiento y serán agrupados en el arreglo obstaculosCarretera del juego.js. Cuántos más pongas, más difícil será el juego.**

Para agregar cada obstáculo al mapa y que se represente según el diseño dado en los recursos descargables, necesitás darles un ancho y alto específico. Para facilitarte la vida, te damos una tabla con estos datos:

Obstáculo	Ancho	Alto
Valla Horizontal	30	30
Valla Vertical	30	30
Bache	30	30
Auto Verde Arriba/Abajo	15	30
Auto Verde Derecha/Izquierda	30	15

Siguiendo el diseño por defecto, tu juego te va a quedar así:



***Si agregás tus propios obstáculos, tendrás que saber el tamaño que tiene la imagen para poder agregarlos.***

¡Animate a jugar con las posiciones de los obstáculos así vas a poder cambiar la dificultad a tu juego!

## **Paso 2: Implementar métodos del Obstáculo**

Ya tenés los obstáculos en pantalla, por lo que en este paso vamos a darle funcionalidades.

**Los obstáculos deberán quitarle vidas al Jugador cuando este choca contra ellos, pero únicamente la primera vez que lo choquen.** Después perderán su potencia y ya no harán daño.

Pista: Desde el juego.js cada vez que se mueve el Jugador se chequea si este colisiona (choca) con algún otro objeto con el método `.chequearColisiones`. **Si chocan, se debería llamar a un método del obstáculo para que este le saque vida al jugador.**

### **Potencia de los obstáculos**

Cada vez que un obstáculo choca al jugador, **le tiene que sacar una cantidad de vidas según su potencia.** Vas a tener que elegir qué potencia tendrá cada obstáculo cuando los crees, determinando la dificultad de tu juego. Si el Jugador choca contra un obstáculo dos veces seguidas, no se le quitarán más vidas. Es decir, **la potencia del obstáculo chocado pasará a ser cero.**

### **Paso Opcional: Pintar la llegada**

Utilizando los métodos disponibles del objeto *Dibujante* podés demarcar en el mapa la llegada con algún color para que los usuarios sepan hasta dónde deben llegar con el auto para ganar.