

Part teòrica

1.Explica com s'ha aconseguit l'efecte de la barra de potència quan s'augmenta l'escala.
Se crea un nuevo Vector3 para el localScale del gameObject 'bar', el cual únicamente modifica la variable x del vector, de manera que el valor sube a medida que el ProjectileSpeed se va sumando. Se hace un Lerp para conseguir un interpolacion lineal entre dos variables, 0 e initialScaleX.

Un cop feta la simulació podeu provar els següents casos en l'escena per contestar les preguntes:

2.Com podriem fer que les bales caiguin més ràpid o més lent?

Aumentando el valor del gravity scale del componente rigidbody de la bala.

3.Si canviem la massa de la bala, afecta al moviment d'aquesta?

No deberia, ya que la masa solo interfiere cuando chocan dos gameObjects con componente Rigidbody, para determinar de una manera sencilla cual tiene más peso o más potencia.

4.Si canviem la massa de la bala, afecta al moviment de les capsas en els xocs?

Sí, ya que las cajas tienen un Rigidbody tipo dynamic igual que la bala, y por lo tanto la masa importa. Cuanta más alta sea la masa, más fuerte recibirán el impacto las cajas.

5.Què passa si canviem la fricció de les capsas? linear drag i angular drag?

Al cambiar el Linear Drag de alguna caja, parece que las demás se pegen a esta al disparar la bala y las otras cajas empiecen a caer estando pegadas a la caja con el Linear Drag alto.
El Angular Drag es parecido al Linear Drag pero este afecta a la rotacion de cada caja, determinando que tan rapido dejan de rotar por si solas despues del golpe.

6.Què passa si afegim a les bales un Physics material 2D amb Bounciness =1 / Bounciness = 0?

Actualmente no pasa nada, aunque hay un efecto extraño cuando la bala colisiona con el suelo, una especie de snap o algo asi, si esto no se diese la bala podria rebotar al colisionar con otro collider y cuanto más alto el valor de bounciness, más rebotaria.