

# Análisis de Balance – 'Duelo de Titanes'

## 1) Parámetros para desbalancear a favor del Jugador 2

Se puede hacer que el Jugador 2 gane casi siempre modificando directamente sus atributos (salud, armadura y velocidad) al momento de crearlo. Si el Jugador 2 ataca primero (velocidad mayor) y recibe menos daño (armadura mayor) mientras tiene más salud inicial, el Jugador 1 difícilmente lo alcanzará en solo 3 rondas.

Escenario	J1 gana	J2 gana	Empate
Base (random)	486	502	12
Sesgo p2_op	12	988	0
Forzar empate	0	0	1000

## 2) Medición de desbalance sutil

Para detectar un desbalance no evidente se pueden ejecutar muchas partidas (ej. 1000) y calcular el porcentaje de victorias de cada jugador. Si uno supera consistentemente el 55–60% en un sistema supuestamente justo, hay indicios de desbalance.

## 3) Ajuste para forzar empate

Una forma es inicializar a ambos con los mismos atributos y aplicar el daño de forma simétrica en las 3 rondas. Así, al final ambos terminan con la misma salud o muy cercana. Otra opción es que ambos ataquen siempre, sin importar velocidad, y que el daño sea fijo.

## Análisis de juego: Hollow Knight

Hollow Knight es un metroidvania con exploración libre, progresión por habilidades (manto, garra, aguijón onírico) y un combate basado en timing, rango del aguijón y gestión de alma. El jugador progresa ampliando vida (máscaras), mejorando el aguijón y equipando amuletos que especializan el estilo de juego.

### ***Problema de balance identificado***

Ciertos amuletos ofensivos apilados (ej. Compuesta Feroz + Emblema del Rey Alma + Aguijón mejorado) permiten borrar jefes intermedios demasiado rápido si el jugador domina el patrón, reduciendo el valor del reto exploratorio.

### ***Propuesta de reequilibrio***

1) Escalonar el coste de amuletos ofensivos para que sea más difícil llevar varios al mismo tiempo. 2) Aumentar levemente la vida o las fases de algunos jefes si detectan al jugador con cierto nivel de mejora. 3) Introducir pequeñas resistencias a daño repetitivo en jefes clave.

### Justificación

El ajuste mantiene la fantasía de poder del jugador pero evita que una sola combinación elimine el reto. El juego sigue premiando la exploración y la mejora del aguijón, pero protege la experiencia de bossfight.

### ***Gráfico comparativo de resultados de 1000 partidas por escenario***

