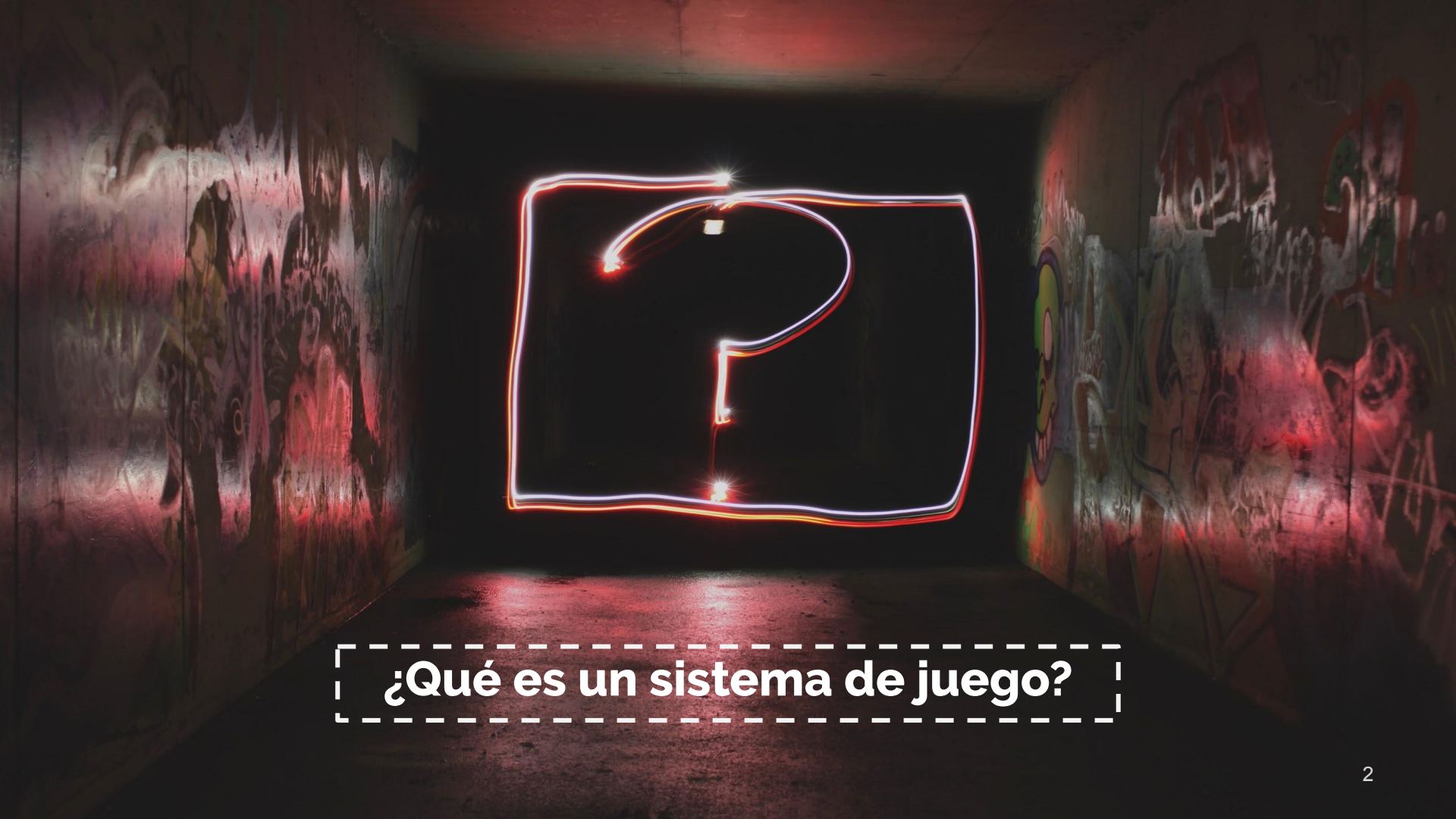




Tema 2.2

Sistemas y modos de juego



¿Qué es un sistema de juego?

A: Un conjunto de mecánicas que funcionan en un mismo contexto.

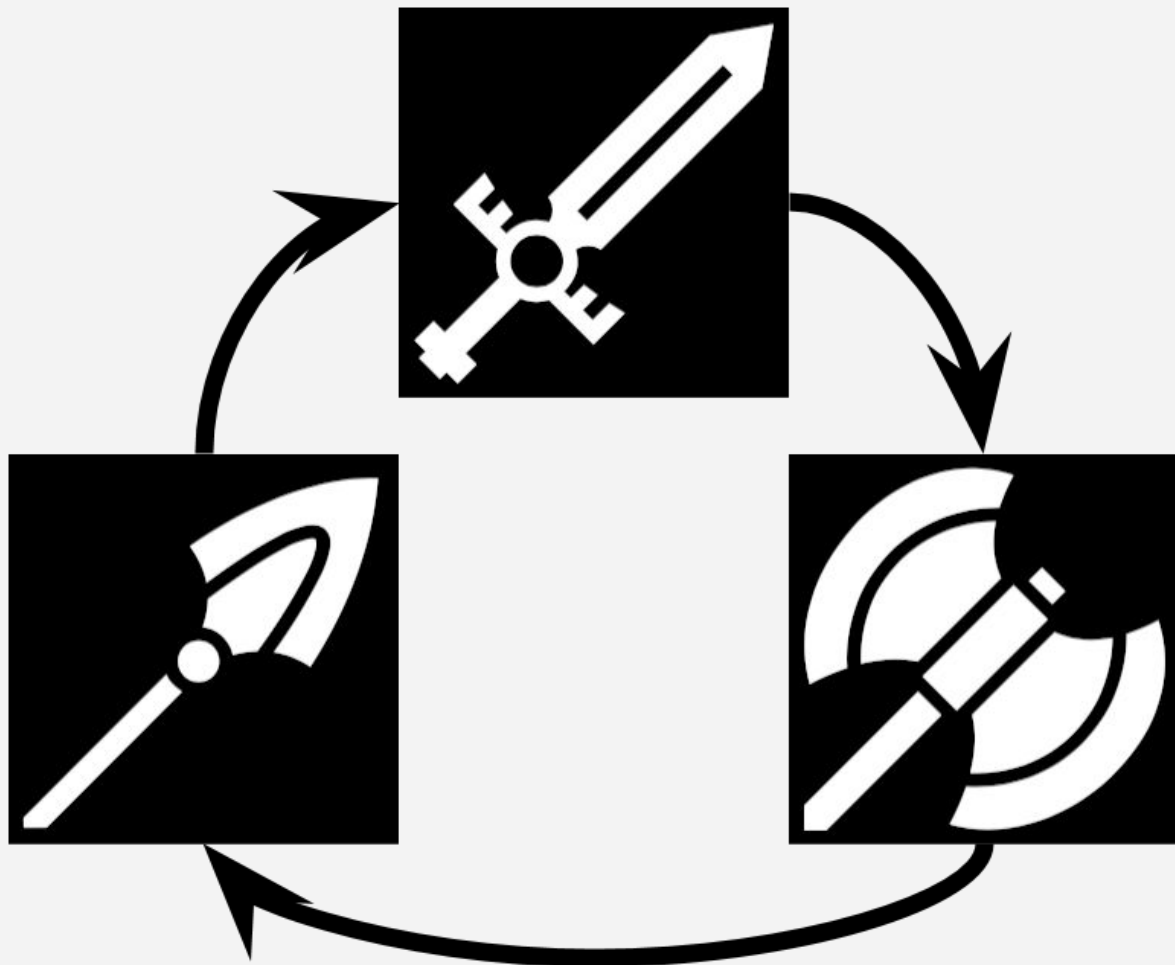
B: Un conjunto de dinámicas.

C: Un conjunto de decisiones de diseño que dependen de una misma tecnología.

D: Una serie de comportamientos de un jugador en torno a una misma mecánica.

Una **regla** es a la
mecánica lo que
un **sistema** es a la
dinámica.

Los **sistemas** son
agrupaciones de
mecánicas de juego
que funcionan en un
mismo contexto
subjetivo.



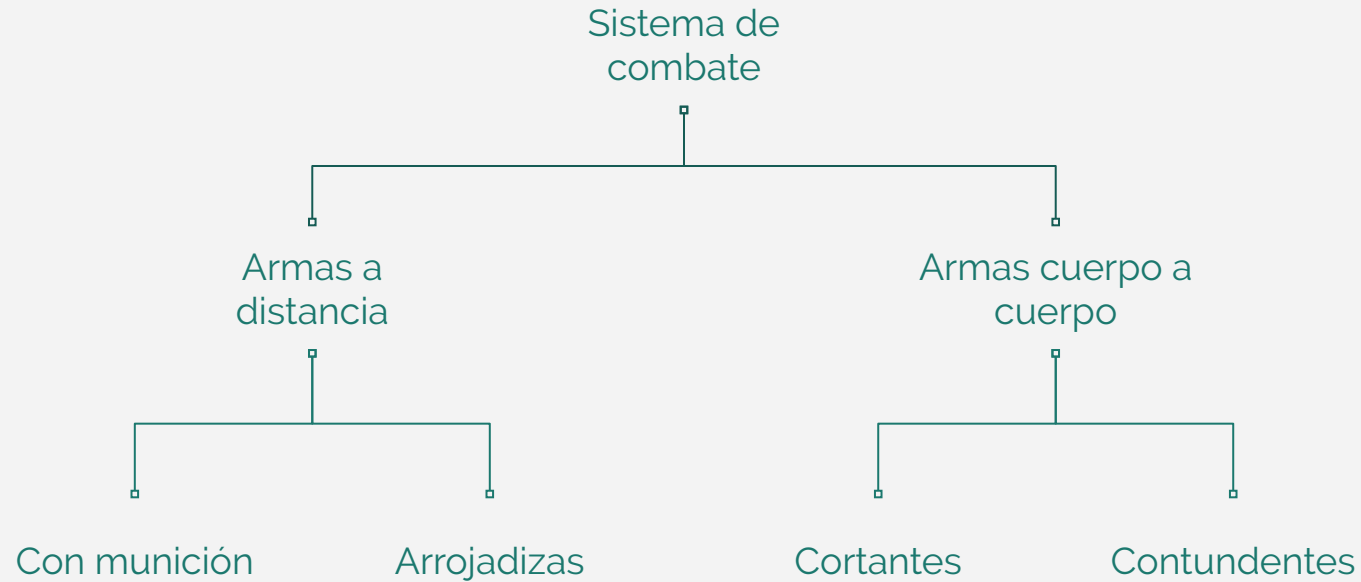


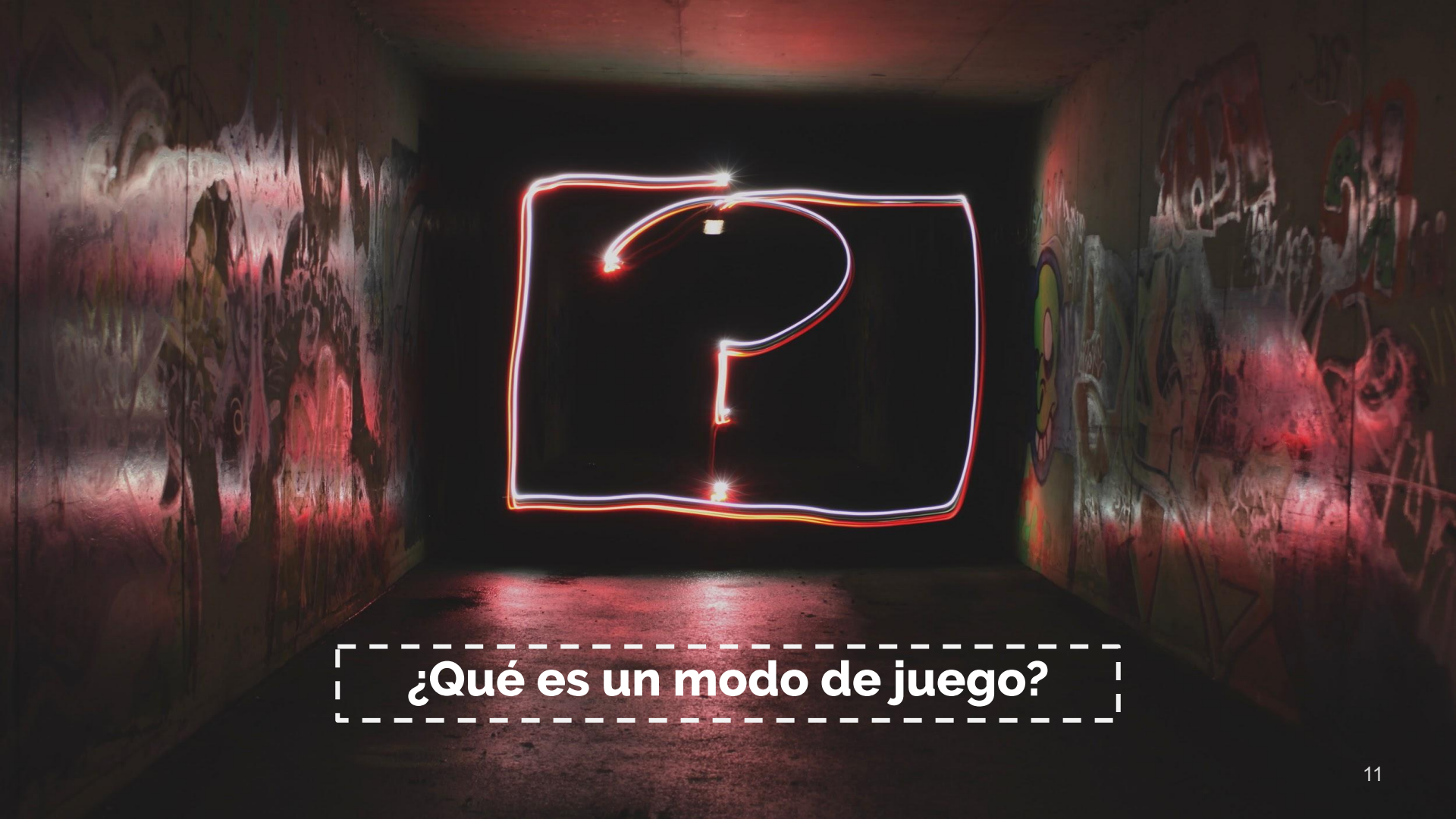


Los sistemas de juego en el documento de diseño

Para que nuestro GDD sea efectivo, debemos:

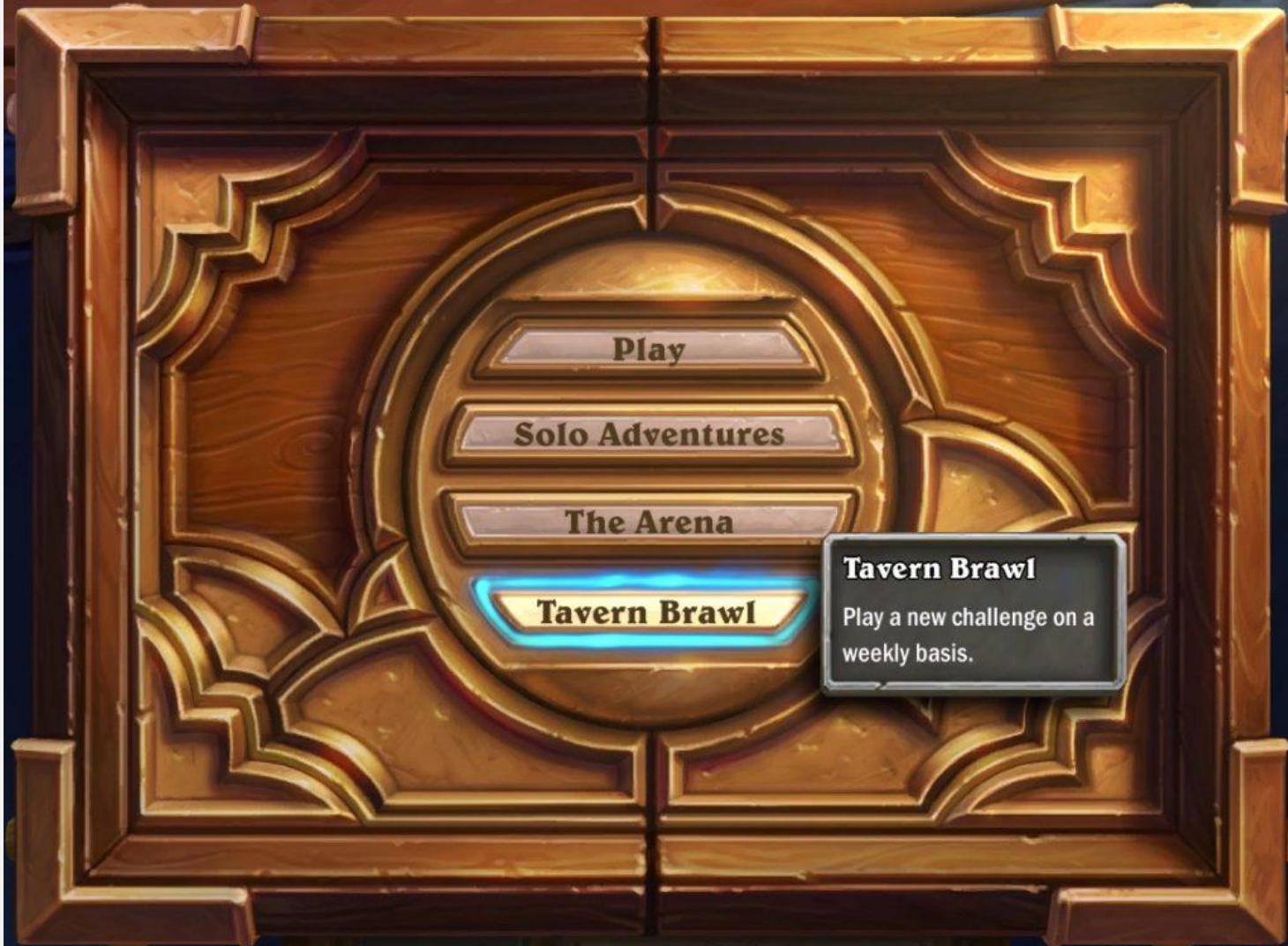
- Ser capaces de identificar sistemas, agruparlos y definirlos en detalle. Por ejemplo: dedicar un capítulo al sistema de combate tiene mucho sentido.
- Tener en cuenta que un gran sistema normalmente se subdivide en otros sistemas más pequeños.





¿Qué es un modo de juego?

Un **modo de juego**
es una acotación
definida de una
serie de **mecánicas**
y **dinámicas** de
juego.



Play

Solo Adventures

The Arena

Tavern Brawl

Tavern Brawl

Play a new challenge on a weekly basis.

PLAY



QUICK PLAY

JUMP INTO A GAME AGAINST OTHER PLAYERS OF YOUR SKILL LEVEL.



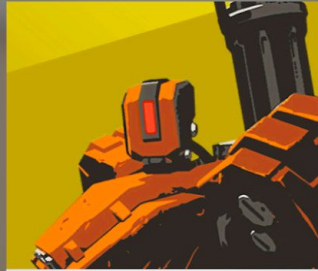
ARCADE

NEW GAME MODES! NEW RULES! NEW MAPS! ENTER THE ARCADE.



COMPETITIVE PLAY

COMPETE AGAINST OTHER PLAYERS AND WORK YOUR WAY UP THE RANKS.



PLAY VS. AI

HONE YOUR SKILLS AGAINST A TEAM OF AI-CONTROLLED HEROES.



CUSTOM GAME

CHANGE THE RULES AND PLAY A GAME WITH YOUR FRIENDS OR AI.

channels.
Joined team voice chat - Push **T** to talk. 1 player in channel. Press **P** to access channels.

PRESS ENTER TO CHAT

ESCAPE BACK

Los modos de juego

- Cuando definimos un modo de juego, no estamos definiendo **qué** queremos que jueguen los jugadores, sino **de qué manera, en qué condiciones y con qué selección de mecánicas**.
- Los modos de juego sirven para **limitar** o **guiar** la utilización que hacen los jugadores de las mecánicas de una obra dada, y enriquecen la experiencia.
- La inclusión de modos de juego que varían con el paso del tiempo suele ser muy útil en los **videojuegos como servicio**, dado su bajo coste de implementación.

Jugabilidad emergente

- En ocasiones, las mecánicas que diseñamos dan lugar a **dinámicas de juego inesperadas**.
- A este fenómeno se lo conoce como "jugabilidad emergente" o "metajuego".
- Se crean dinámicas no previstas en el GDD, pero que se fundamentan en las mismas mecánicas que el juego base.











¿Cómo analizamos mecánicas y sistemas de juego?

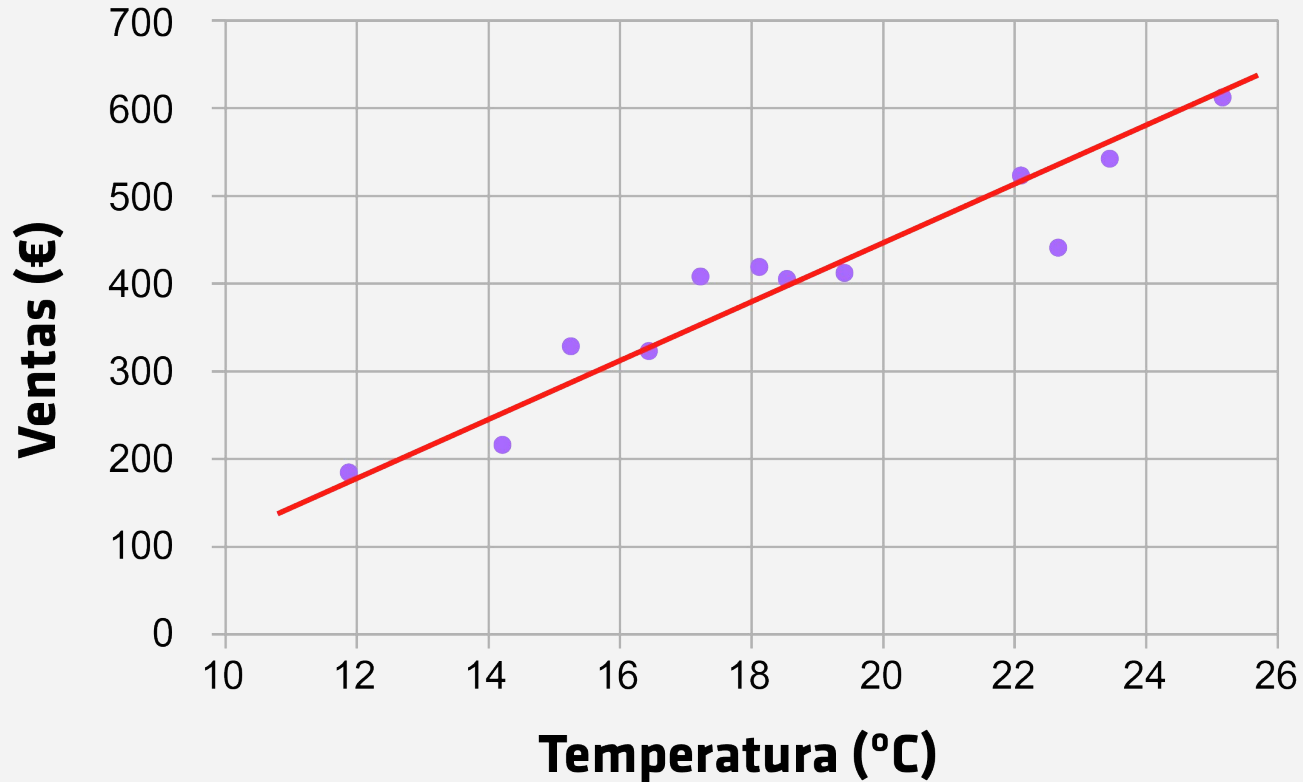
La modelización matemática

Tarea que consiste en describir mediante las matemáticas una realidad que existe fuera de ellas.

Ejemplo:

- Función que relaciona las ventas de helados con la temperatura ambiente.

La modelización matemática



El proceso de modelización (Jensen, Blomhøj & Jensen, Højgaard, 2003)

Formulación: Planteamiento de una tarea explícita para la que la modelización sea útil.

Ejemplo:

- ¿Cómo funciona la barra de vida en *Doom* (id Software, 2016)?



20
104

11

25

El proceso de modelización (Jensen, Blomhøj & Jensen, Højgaard, 2003)

Sistematización: Selección de los elementos relevantes del dominio y representación abstracta de los mismos. Búsqueda de relaciones entre ellos.

Ejemplo:

- Daño recibido, vida, número de disparos recibidos, relación entre daño y vida.

El proceso de modelización (Jensen, Blomhøj & Jensen, Højgaard, 2003)

Traducción: Paso de elementos y relaciones a lenguaje matemático mediante la observación de la realidad estudiada.

Ejemplos:

- Daño recibido = d ; vida = v ; número de disparos recibidos = n ; relación entre daño y vida = R .
- $d = v \rightarrow$ El personaje muere.
- $d = 40n \rightarrow$ El daño recibido es igual al número de disparos por 40.

El proceso de modelización (Jensen, Blomhøj & Jensen, Højgaard, 2003)

$$\begin{cases} v \leq 20 \\ d = 15n \end{cases} \rightarrow \text{Si la vida restante es menor o igual que 20, el daño por disparo disminuye.}$$

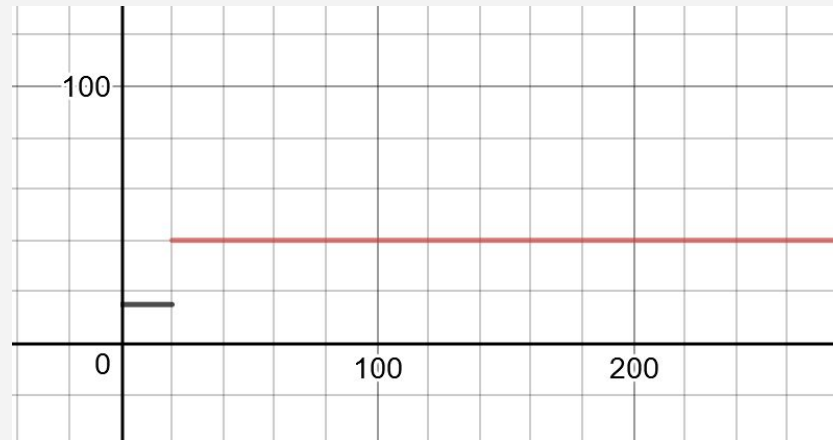
- Luego $R(d)$ es una función a trozos definida de tal modo que:

$$\begin{cases} d = 15 & \text{si } 0 \leq v \leq 20 \\ d = 40 & \text{si } v > 20 \end{cases}$$

El proceso de modelización (Jensen, Blomhøj & Jensen, Højgaard, 2003)

Cálculo: Utilización de métodos matemáticos para alcanzar resultados y conclusiones.

Ejemplo:



El proceso de modelización (Jensen, Blomhøj & Jensen, Højgaard, 2003)

Interpretación: Revisión de los resultados y las conclusiones en el marco del dominio elegido.

Ejemplo:

- ¿Estamos convencidos de que la selección del daño responde a una función lineal?

El proceso de modelización (Jensen, Blomhøj & Jensen, Højgaard, 2003)

Evaluación: Comprobación de la validez del modelo para todo el dominio.

Ejemplo:

- ¿Funciona siempre así la reducción de vida en *Doom*?

**Si observamos
con atención,
descubriremos
patrones de
diseño.**

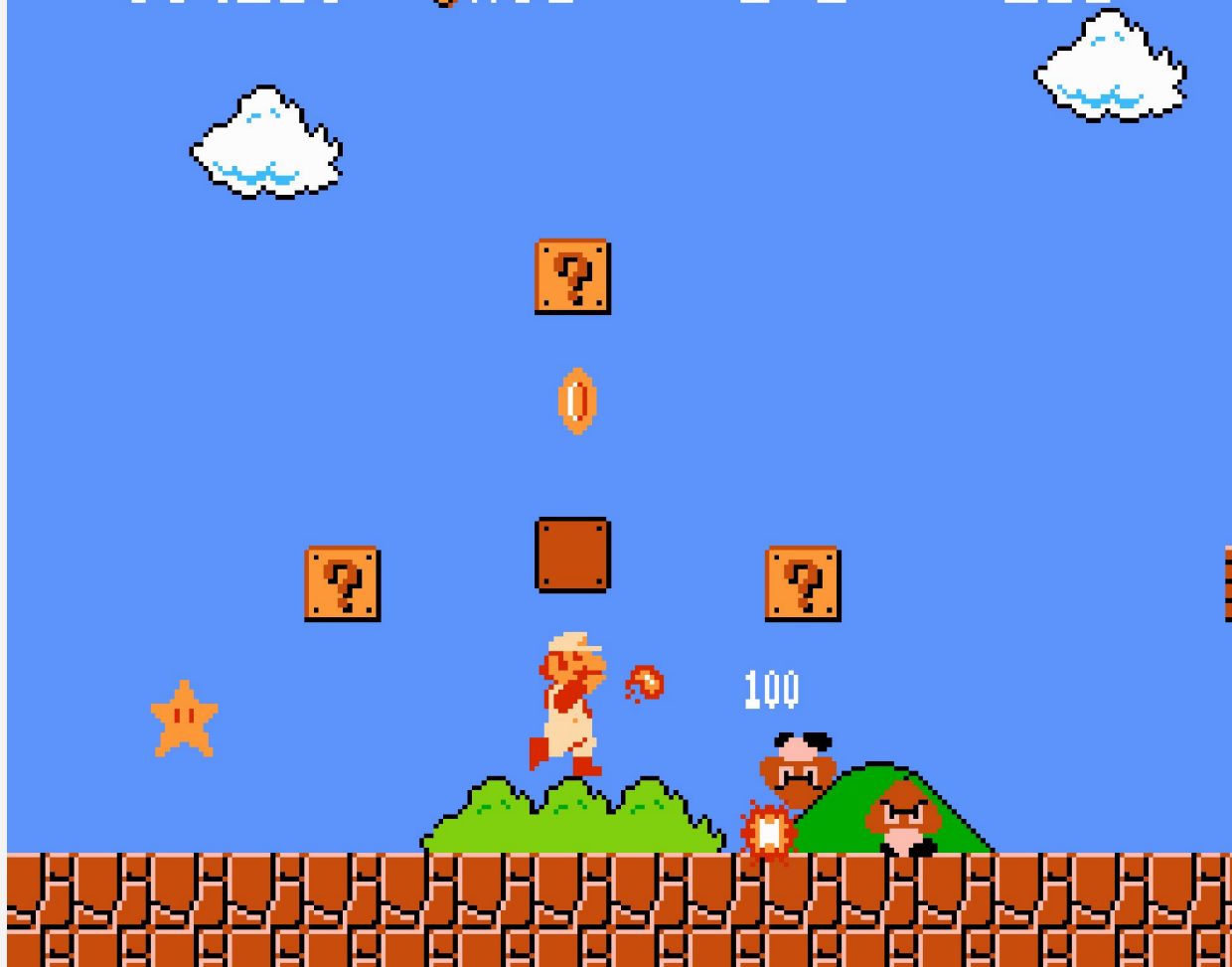


MARIO
004250

×05

WORLD
1-1

TIME
283





Utilizar patrones con validez demostrada nos ahorra mucho tiempo, y nos permite ejemplificar mejor.

THE END