



Curso de  
**Diseño de  
Videojuegos**

Humberto Cervera Barón



¿Por qué jugamos?

# Jugamos para ganar



Jugamos para ser  
mejores



**Jugamos para explorar  
lo desconocido**



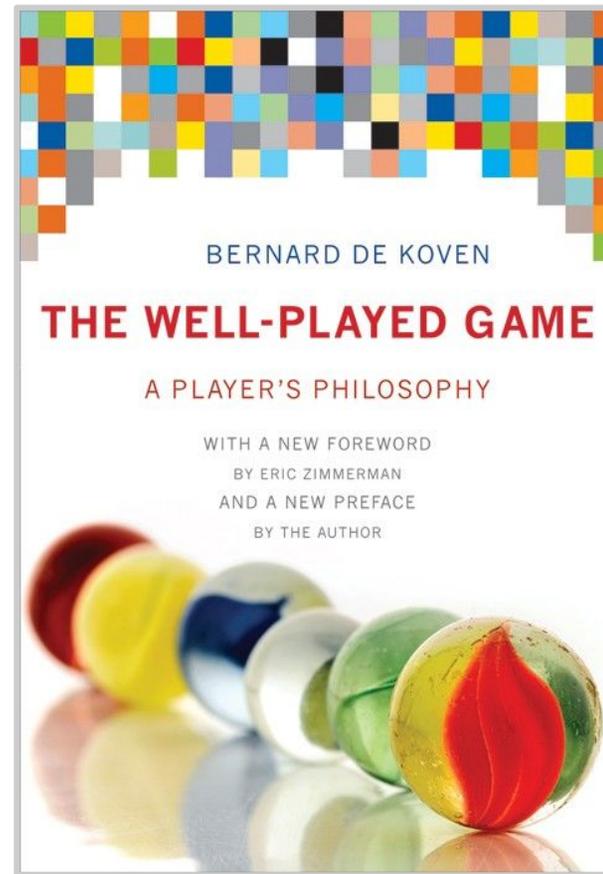
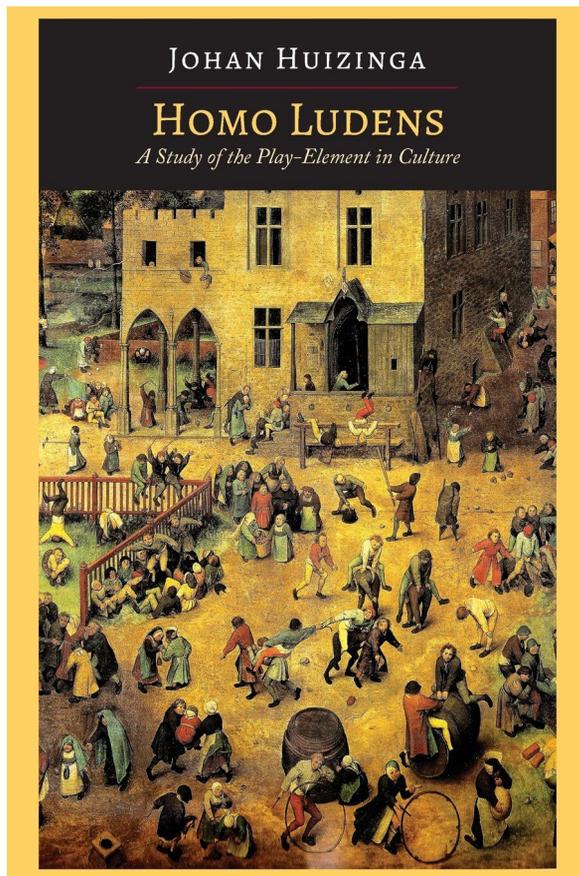
**Jugamos para entender  
mejor el mundo**



Jugamos para jugar



# Dos libros para aprender más



---

¿Qué es el diseño  
de juegos?



**¿Qué es el diseño?**

El diseño es un plan para  
acomodar elementos de tal  
manera que sean la mejor solución  
para un propósito específico



*Charles Eames*



**¿Qué es el diseño?**

El diseño es un curso de acción que  
busca cambiar situaciones  
existentes a situaciones preferibles



*Herbert Simon*



**¿Qué es el diseño?**

El diseño es el proceso en el que un diseñador crea un contexto que será encontrado por un participante, del cual emerge significado



*Eric Zimmerman*



¿Qué es un juego?

Un juego es un sistema cerrado y formal  
que interactúa con los jugadores en un  
conflicto estructurado y lo resuelve en un  
desenlace desigual



*Tracy Fullerton, Chris Swain y Steven Hoffman*



¿Qué es un juego?

Un juego es una serie de  
decisiones interesantes



*Sid Meier*



## ¿Qué es un juego?

Un juego es un sistema en el que los jugadores se enfrentan a un conflicto artificial, definido por reglas que tiene un resultado cuantificable



*Eric Zimmerman & Katie Salen*

---

¿Qué es el diseño  
de juegos?



Es la creación de un sistema cerrado de posibilidades limitadas de las cuales emerge significado al ser experimentadas por un jugador



*Humberto Cervera*

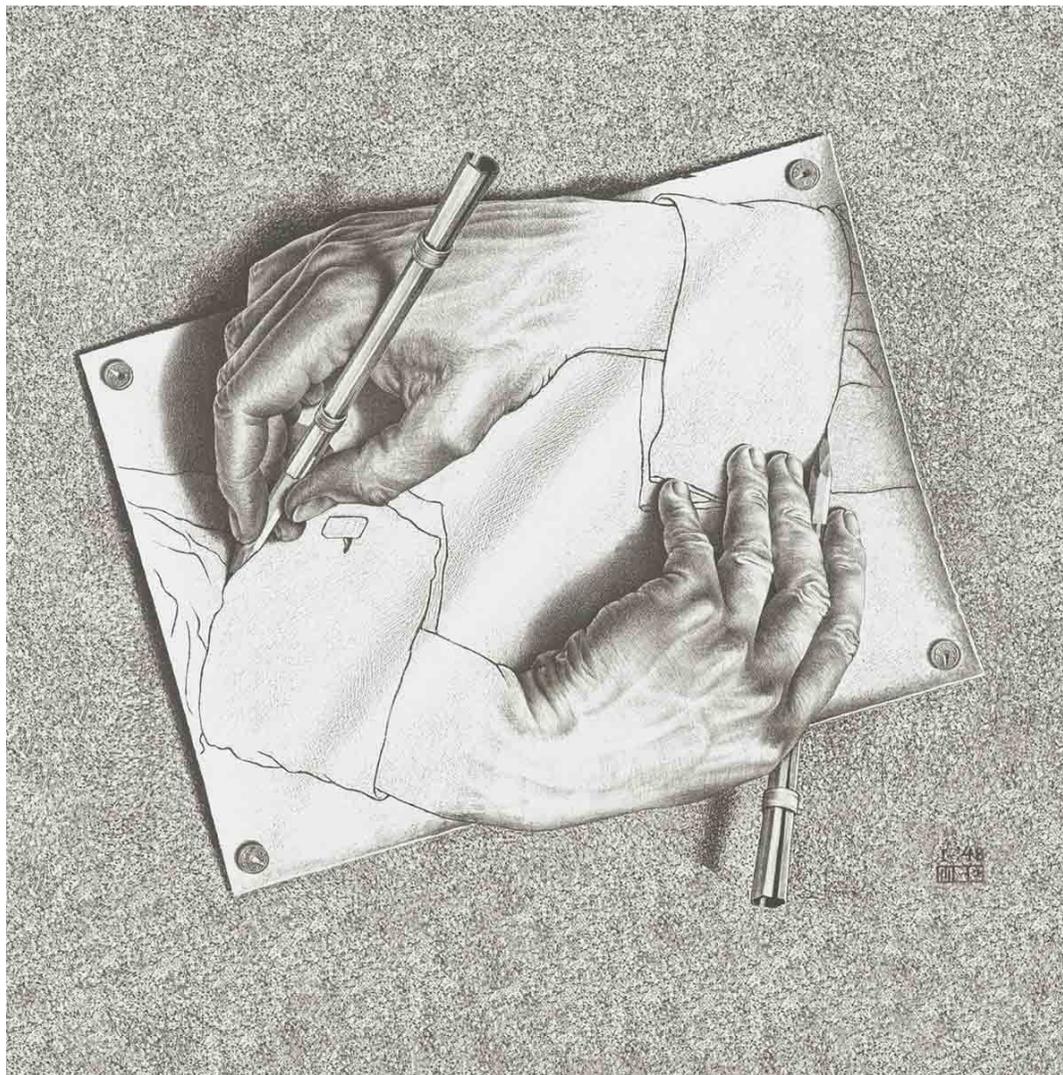
---

¿Qué NO es el diseño  
de juegos?

# Diseñar juegos NO es contar historias



# Diseñar juegos NO es dibujar



Diseñar juegos NO es programar



# Diseñar juegos es crear juegos





¿Qué es la diversión?



Circunstancia o situación  
que produce alegría o  
entretenimiento



*Diccionario*

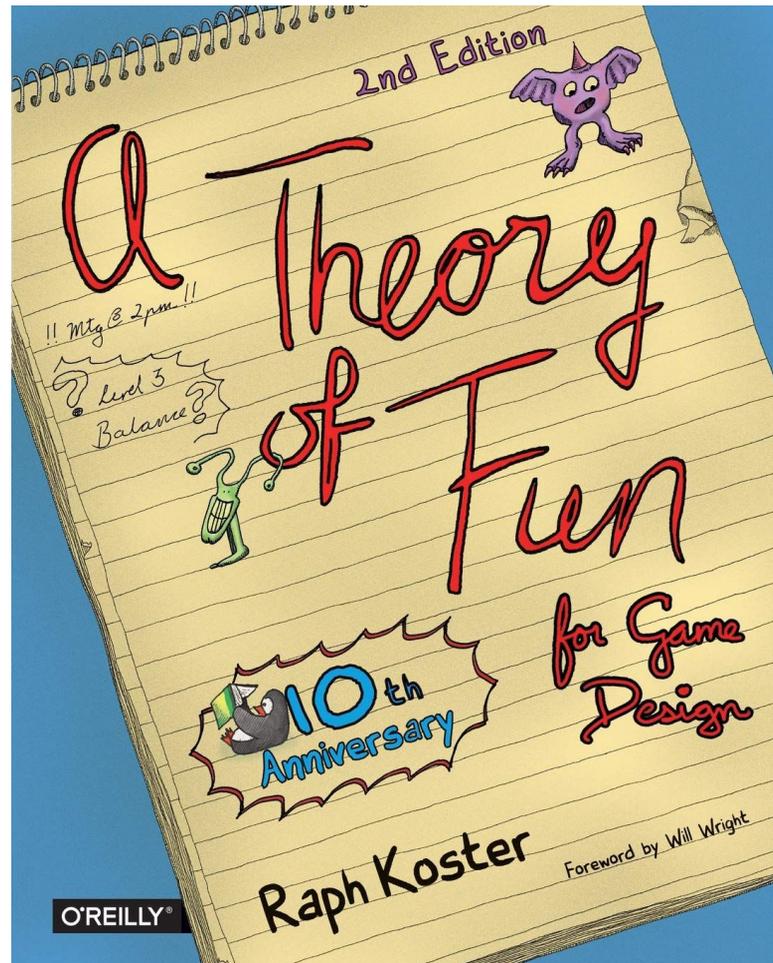


La diversión es la  
retroalimentación positiva  
que recibimos al aprender



*Raph Koster*

# Un libro para aprender más



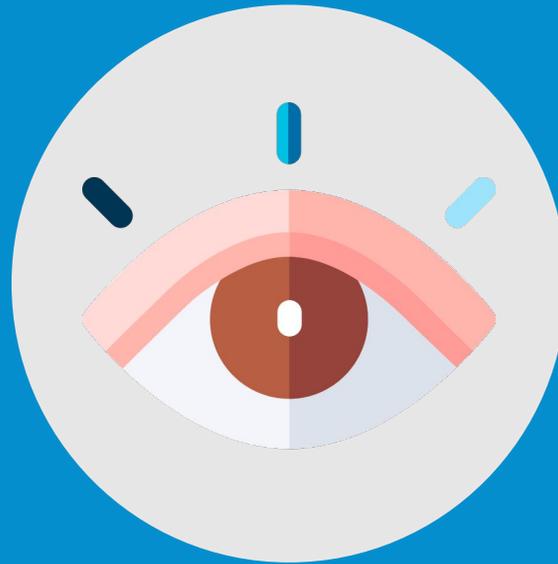
# Dos juegos para aprender más





# Los ocho tipos de diversión

# Sensitiva



Diversión como placer para los sentidos

Ludografía: Tetris Effect, REZ y Flower

# Compañerismo



Diversión como sistema social

Ludografía: Fortnite, World of Warcraft y Monster Hunter World

# Fantasía



Diversión como habitar lo que no existe

Ludografía: The Elder Scrolls, Mass Effect y The Outer Worlds

# Descubrimiento



Diversión como territorio no explorado

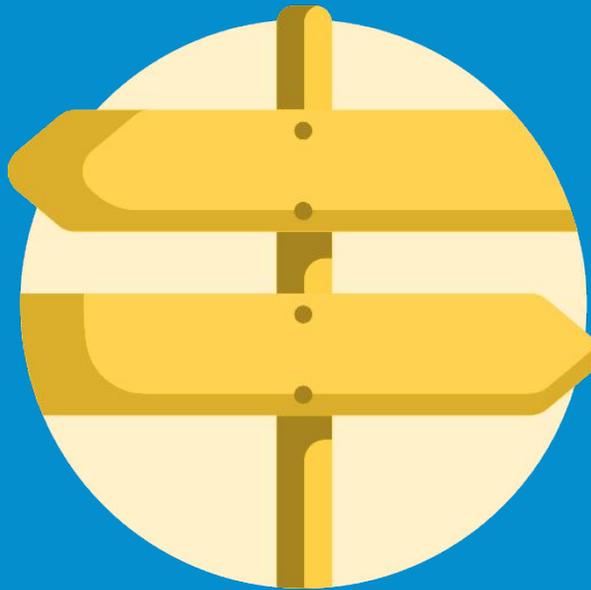
Ludografía: The Outer Wilds, TLoZ: BotW y Hitman 2

# Narrativa



Diversión como una historia que experimentamos  
Ludografía: The Last of Us, The Walking Dead y Final Fantasy

# Expresión



Diversión como improvisación

Ludografía: Dreams, Minecraft y Los Sims

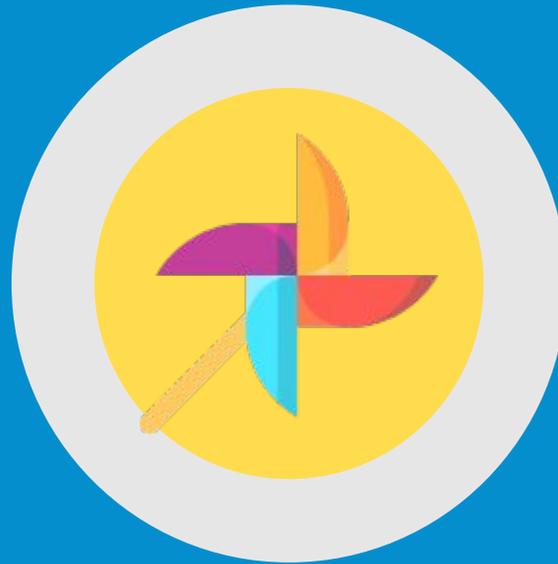
# Reto



Diversión como obstáculos a superar

Ludografía: Dark Souls, Celeste y X-Com

# Sumisión



Diversión como pasatiempo sin  
exigencias cognitivas

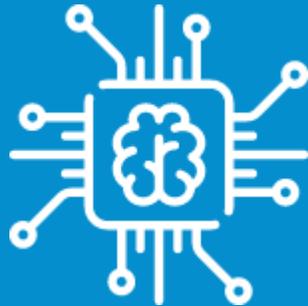
Ludografía: Kleptocats, Cookie Clicker y Farmville

---

¿De dónde viene  
un juego?

# Tecnología

# Mecánica



---

# Narrativa



# La documentación de tu juego

# El pitch

- Es la promesa del juego
- El primer documento que se debe de crear
- Corto y conciso



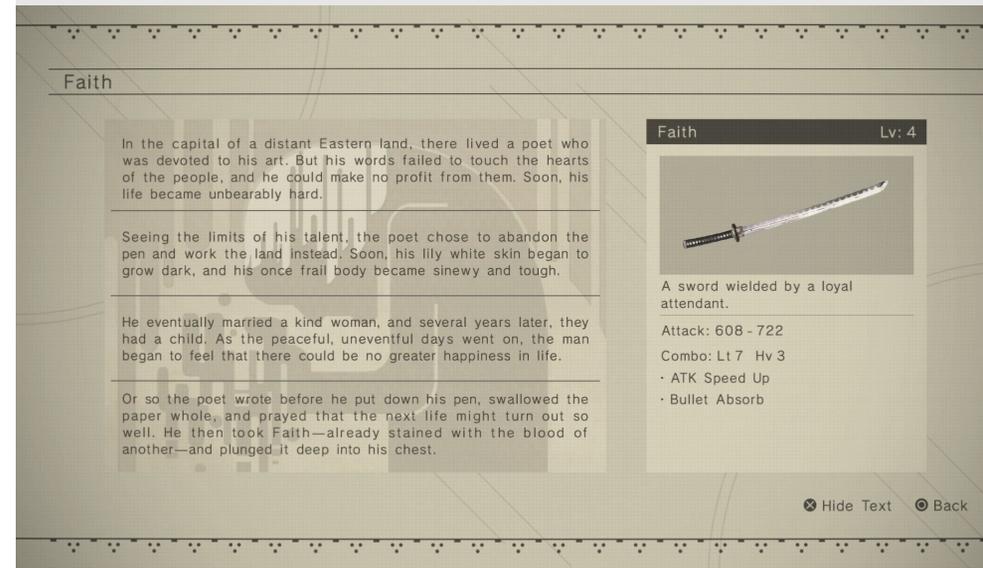
# La biblia de arte

- Define el estilo artístico del juego
- Conceptual
- Creada durante la pre-producción



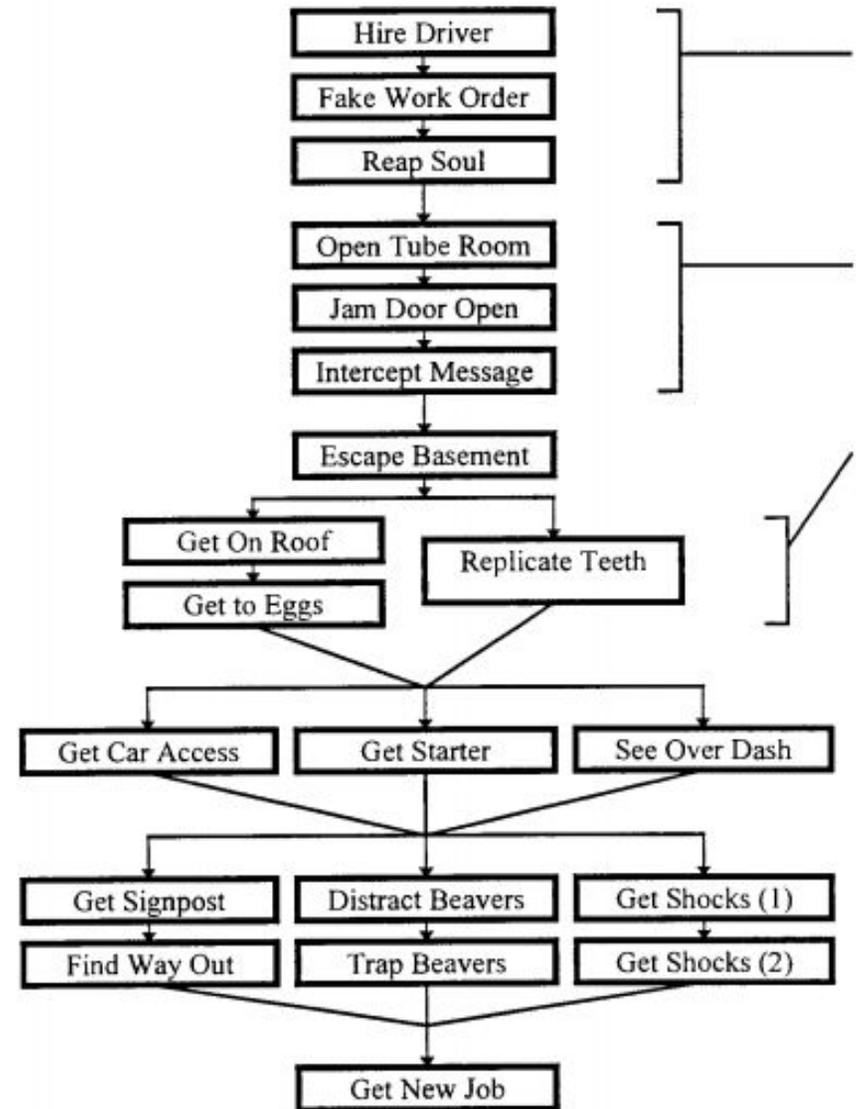
# La biblia narrativa

- No es el guión de tu juego
- Contiene todo el texto de tu juego
- Contiene la totalidad del contexto narrativo

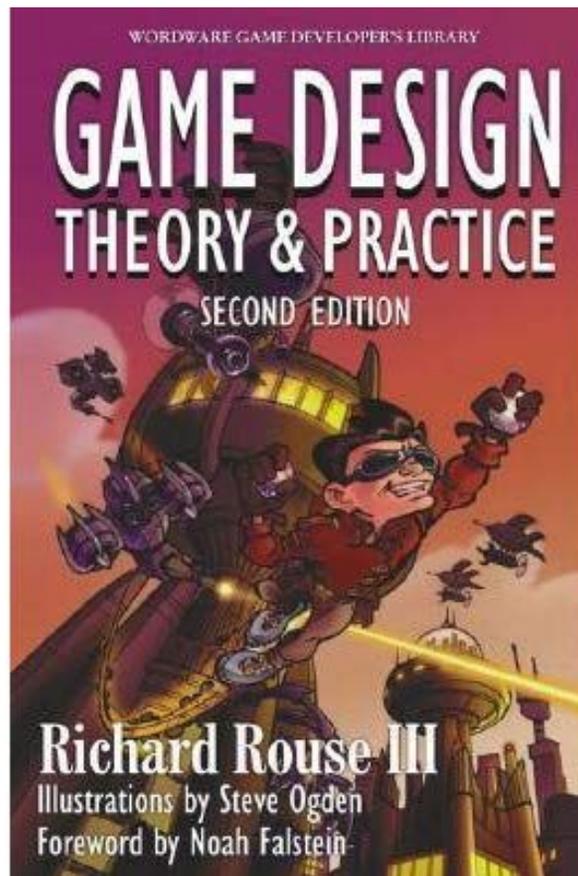


# El Game Design Document

Describe mecánicamente en su totalidad y a detalle la jugabilidad del juego y todo lo que la afecta.



# Un libro para aprender más





# Los elementos de un juego



# El centro

Una oración que describe la totalidad de tu juego.

Mario Bros. Es un juego de plataformas en 2D.

La experiencia del jugador consiste en explorar niveles lineales mientras evita obstáculos y maniobra a través de plataformas que le podrían impedir su progreso.

El objetivo del juego es completar con éxito todos los niveles dentro del rango de tiempo otorgado al jugador con el mayor puntaje posible.



# Las mecánicas

Los verbos a través de los que el jugador interactúa con el juego.

- Correr
- Disparar
- Saltar
- Administrar
- Etc.

# Dinámicas

El comportamiento de las mecánicas actuando sobre los comandos del jugador.

*“El verbo conjugado”*

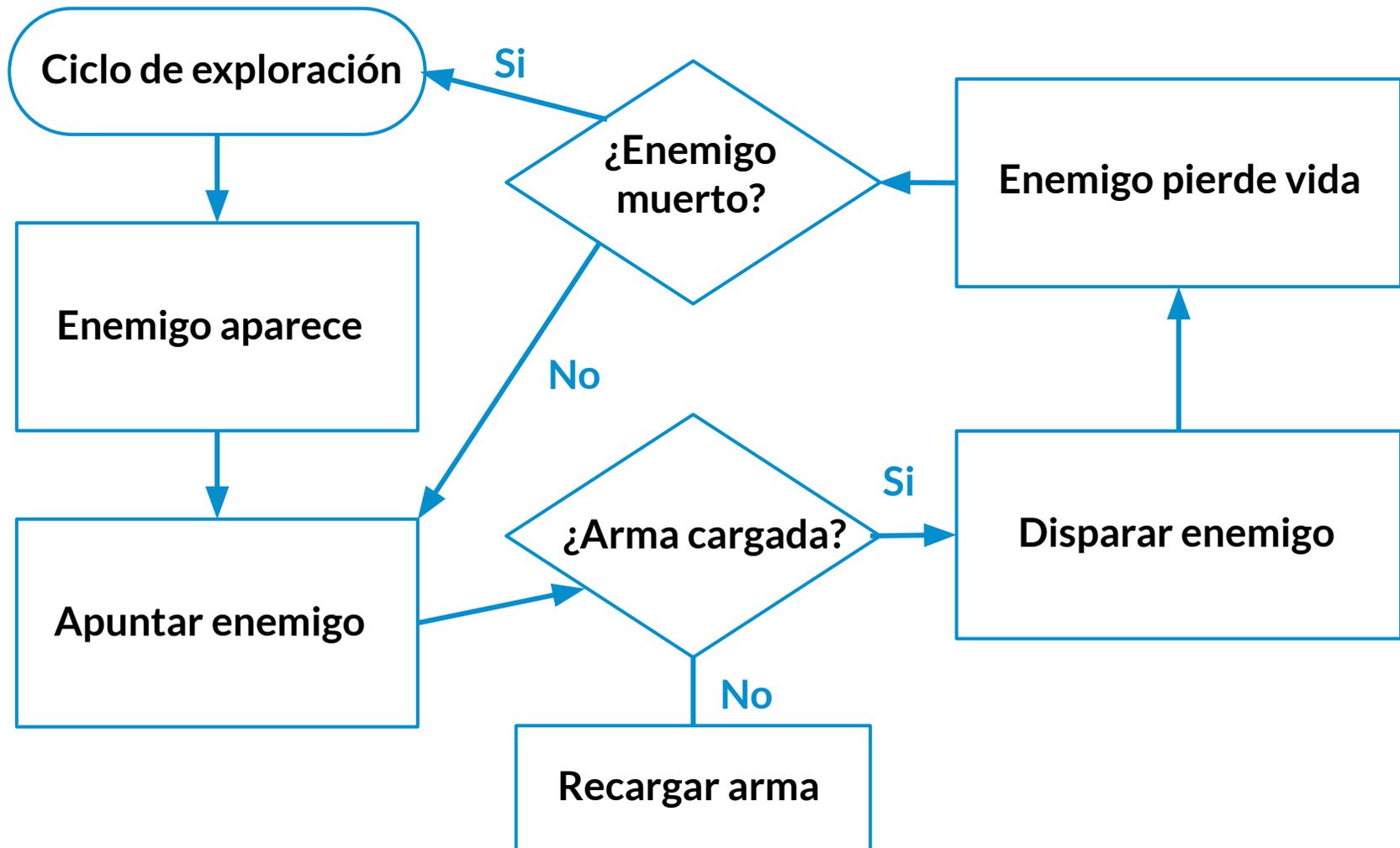
- Salta sobre el enemigo
- Dispara al barril
- Asigna recursos

# El ciclo de juego



Las acciones repetitivas que el jugador va a hacer mientras juega

# Ejemplo de ciclo de juego



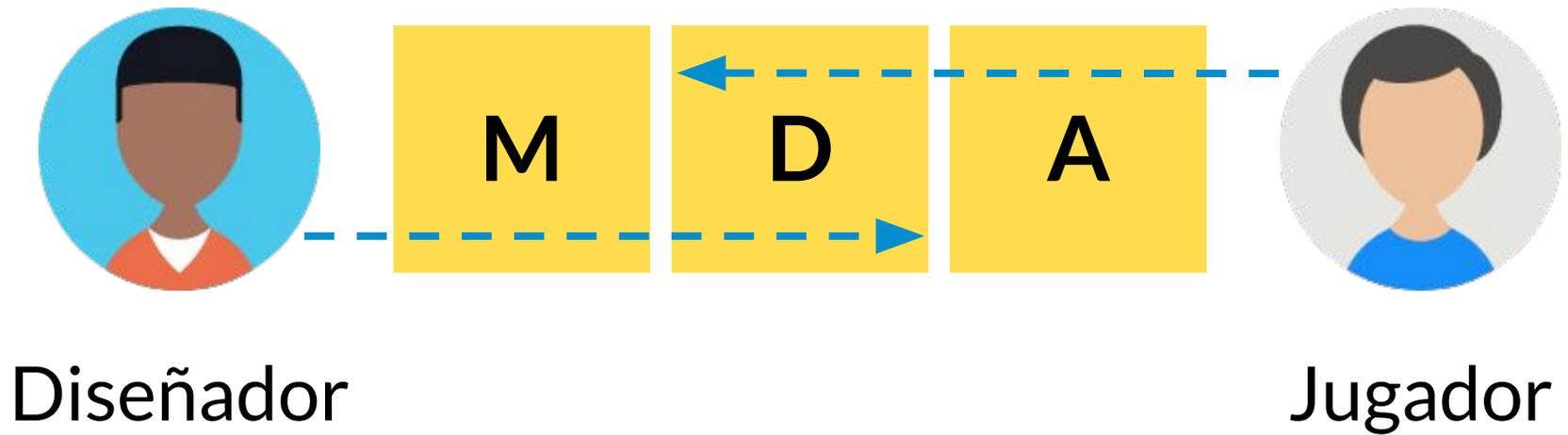


# Estética

Describe la respuesta emocional que se desea evocar en el jugador cuando interactúa con el sistema de juego.

*Uno de los ocho tipos de diversión*

# El modelo MDA



¡La diversión!

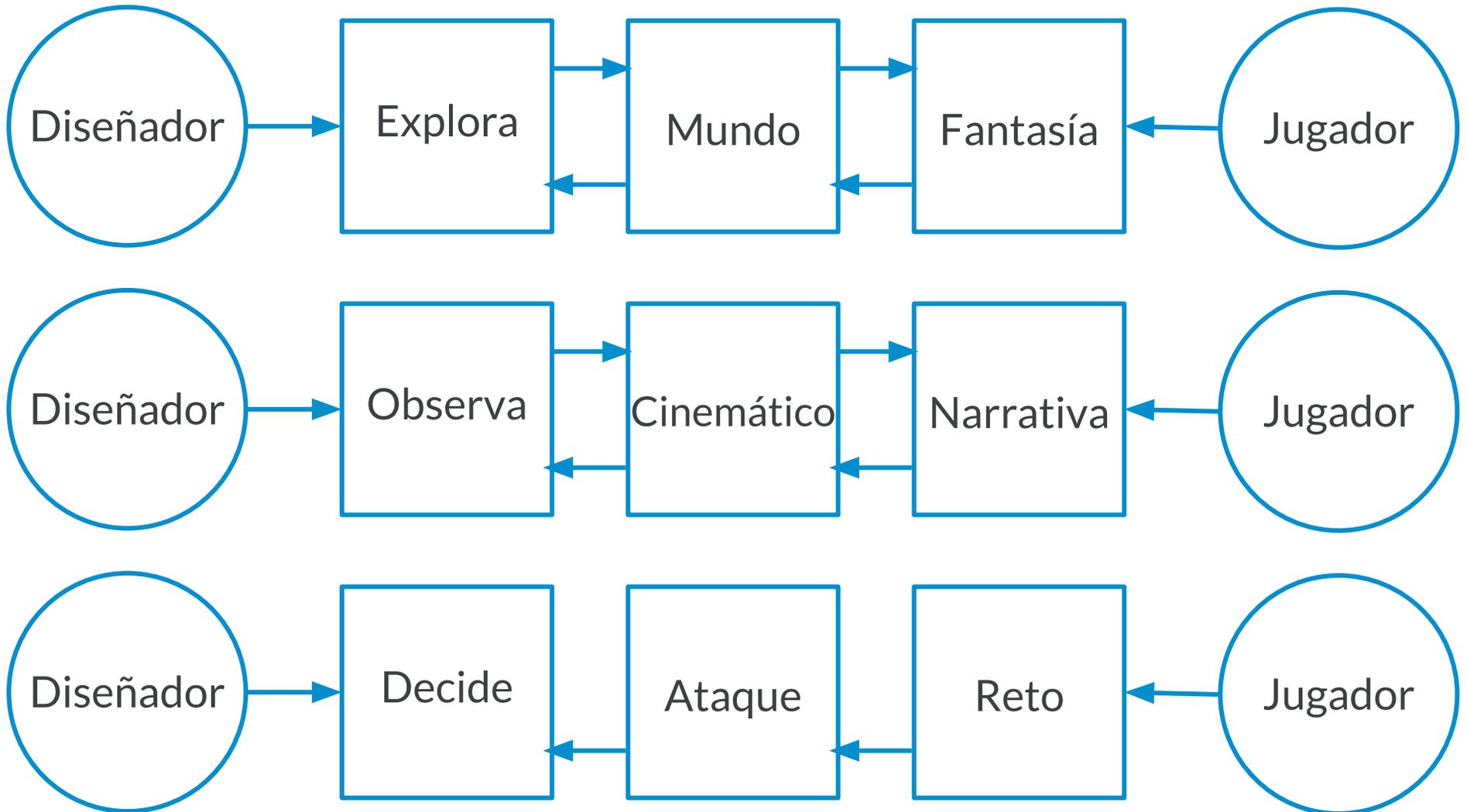




# Ejemplos del modelo MDA

# EL JRPG

## Ludografía: Persona 5



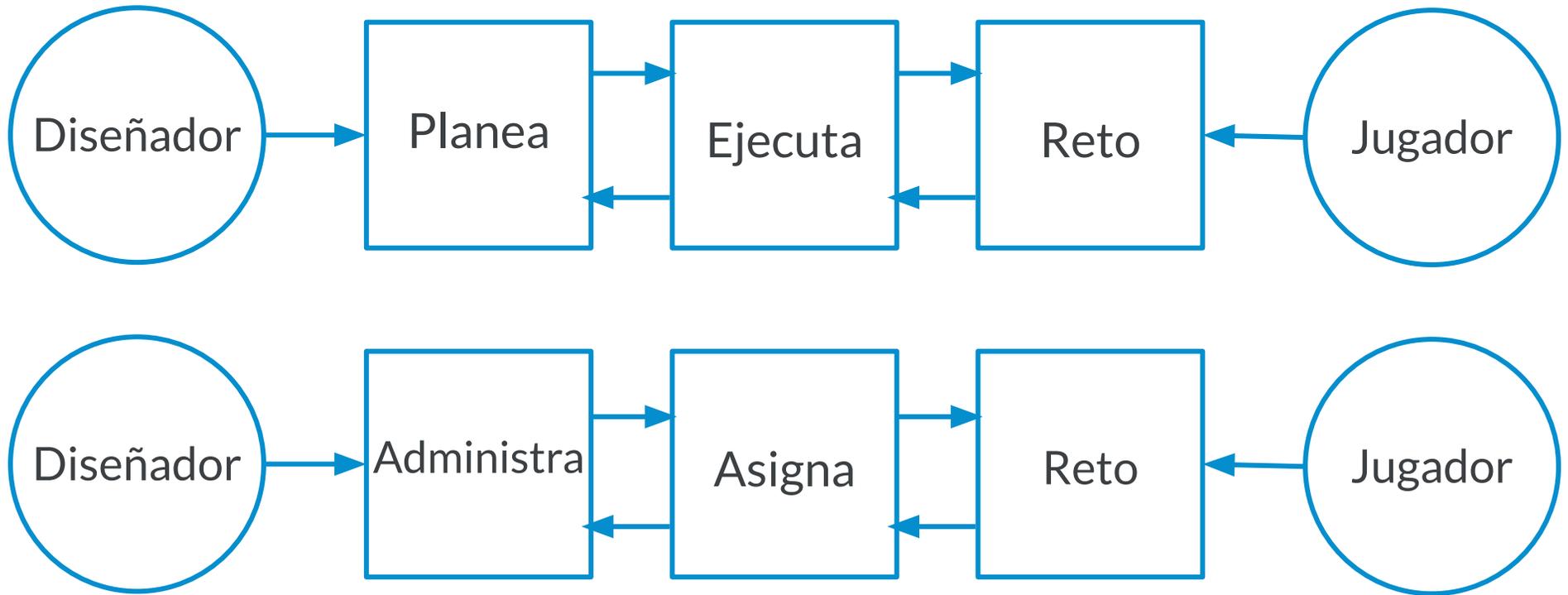
# EL FPS

Ludografía: Doom (2016)



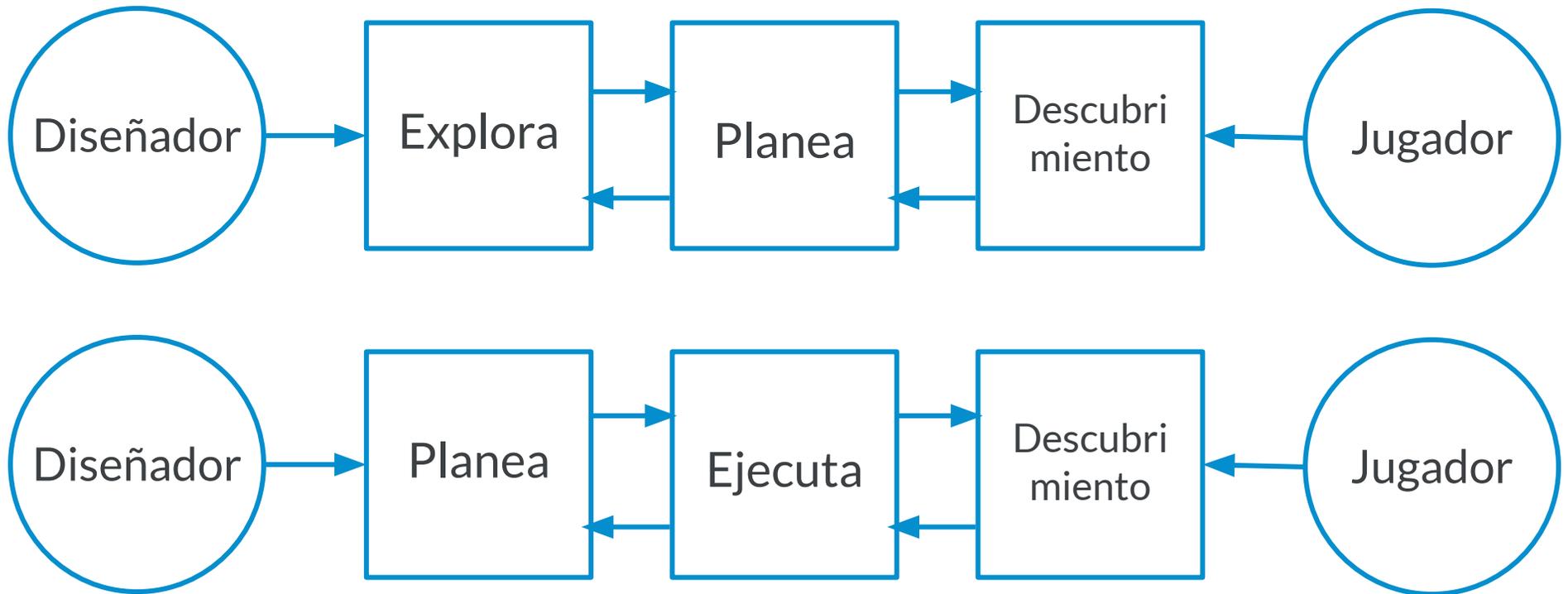
# El TBS

## Ludografía: Into the Breach



# El Simulador de Inmersión

Ludografía: Hitman 2



---

# Los 4 tipos de jugadores

*La tipología de Bartle*



Asesinos



Triunfadores

Actuar

Jugadores

Mundo

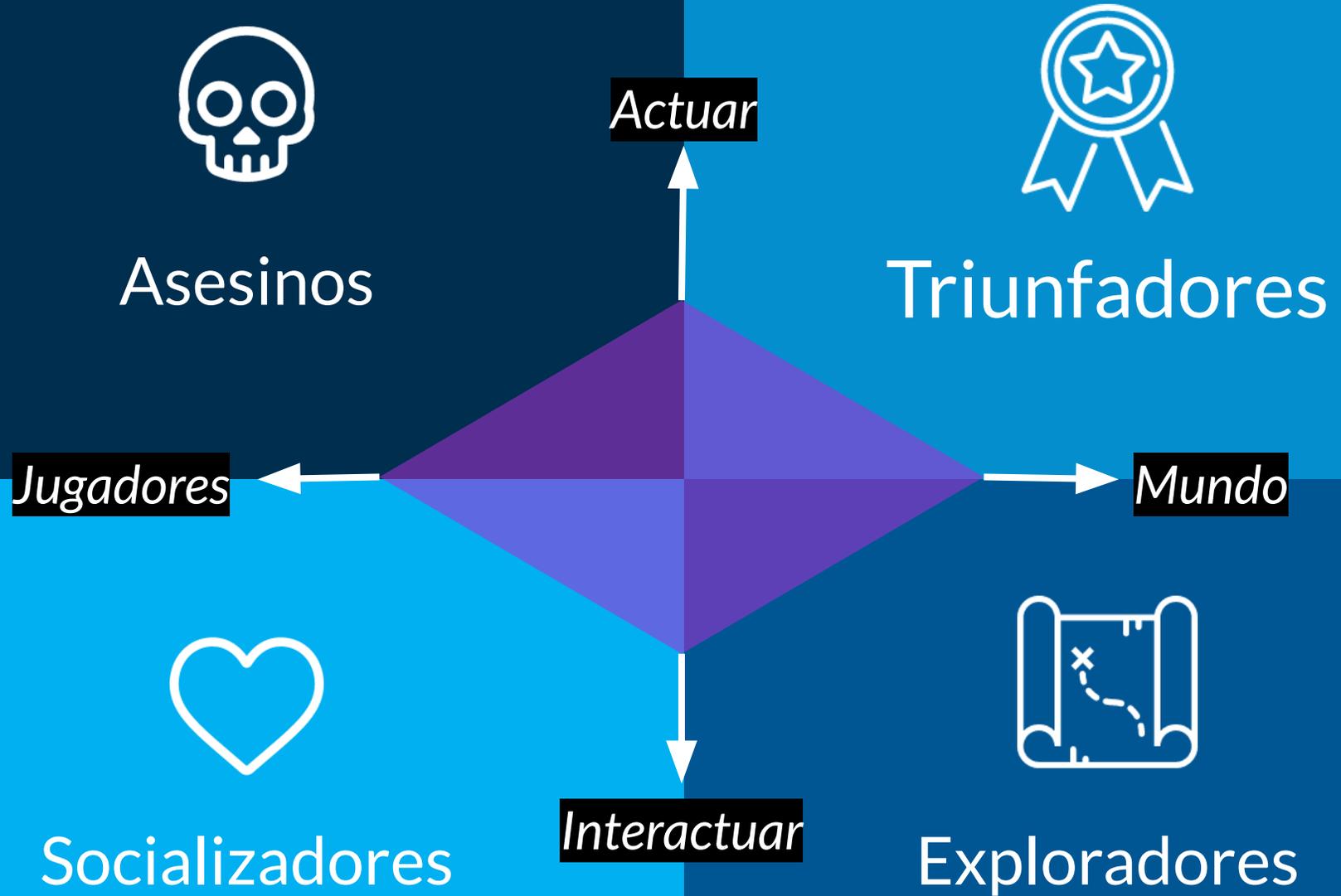


Socializadores



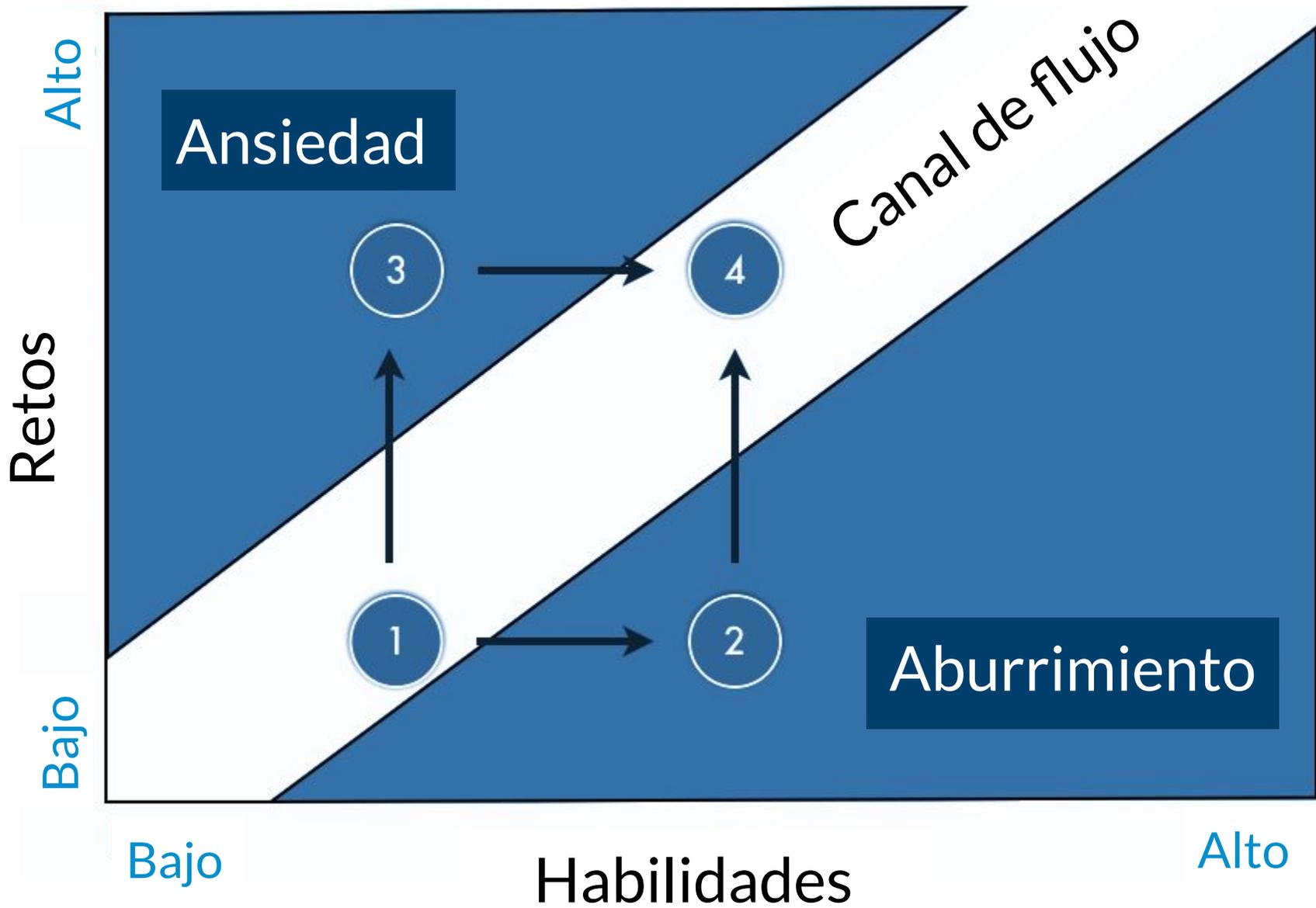
Exploradores

Interactuar





# El estado de flujo





# Elementos del estado de flujo

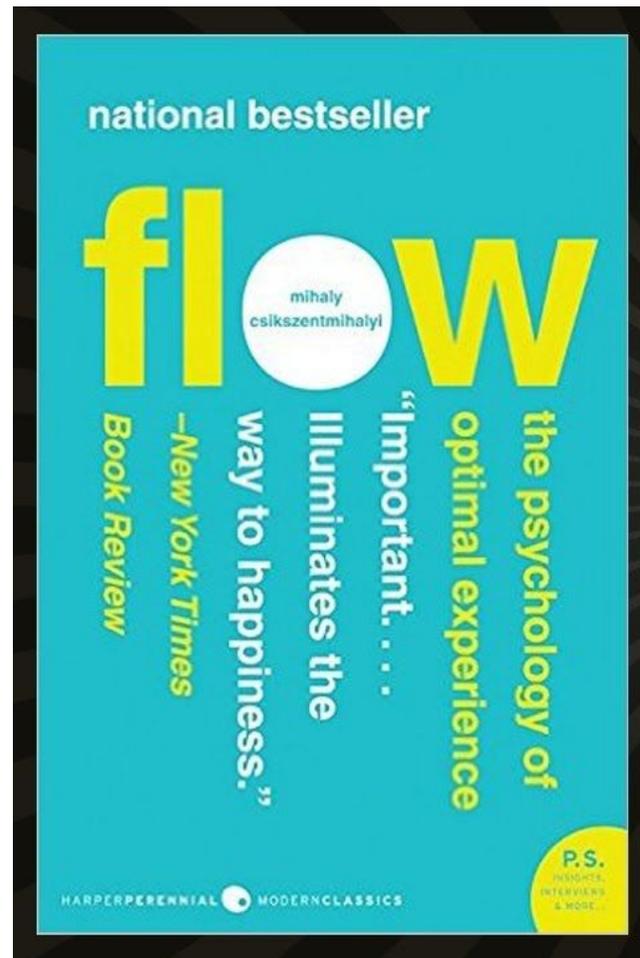
- Concentración intensa en el momento presente.
- Combinación perfecta de acción y perfección.
- La pérdida de conciencia auto reflexiva (es decir, no estás juzgando tus acciones constantemente).
- Un sentido de control personal o agencia sobre la actividad o situación.



# Elementos del estado de flujo

- Una distorsión de la experiencia temporal. Es decir, el tiempo subjetivo pasa más rápido.
- Retroalimentación inmediata.
- Experimentar la actividad como una recompensa intrínseca.
- Sentir que tenemos una verdadera posibilidad de triunfar en la actividad.

# Un libro para aprender más





# La pirámide de necesidades del jugador

*De Mark Terrano*



**Estética**

Creación. Agregar al mundo. Búsqueda de belleza

**Cognitiva**

Conforme aprendo el juego me mejoro a mí mismo

**Pertenencia**

Me comunico, me uno a otros para cumplir un reto, puedo asociarme

**Estima**

El progreso de mi habilidades se documenta. Puedo juzgar mi habilidad y compararla con otros. Subo de nivel”

**Identidad**

Soy un individuo en el mundo del juego. Tengo presencia, puedo dejar una marca

**Experiencia física**

Puedo navegar el mundo y manipular objetos. Hay retos y recompensas por superarlos”



# Los juegos como sistemas



**Todos los juegos son una  
colección de sistemas**



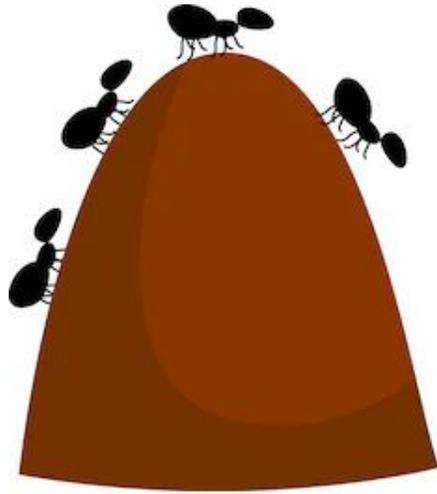
*Humberto Cervera*



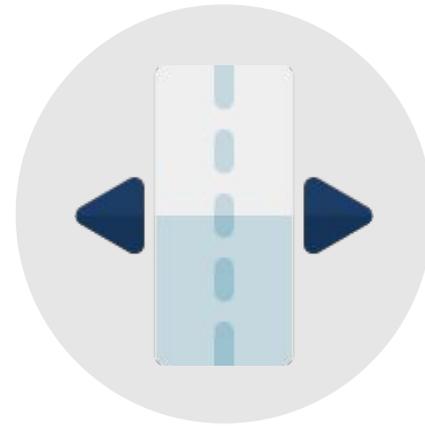
# Los sistemas de tu juego

- Económico
- Dificultad
- Retroalimentación
- Particulares

# Sistemas complejos vs. Sistemas anticipatorios



Emergencia



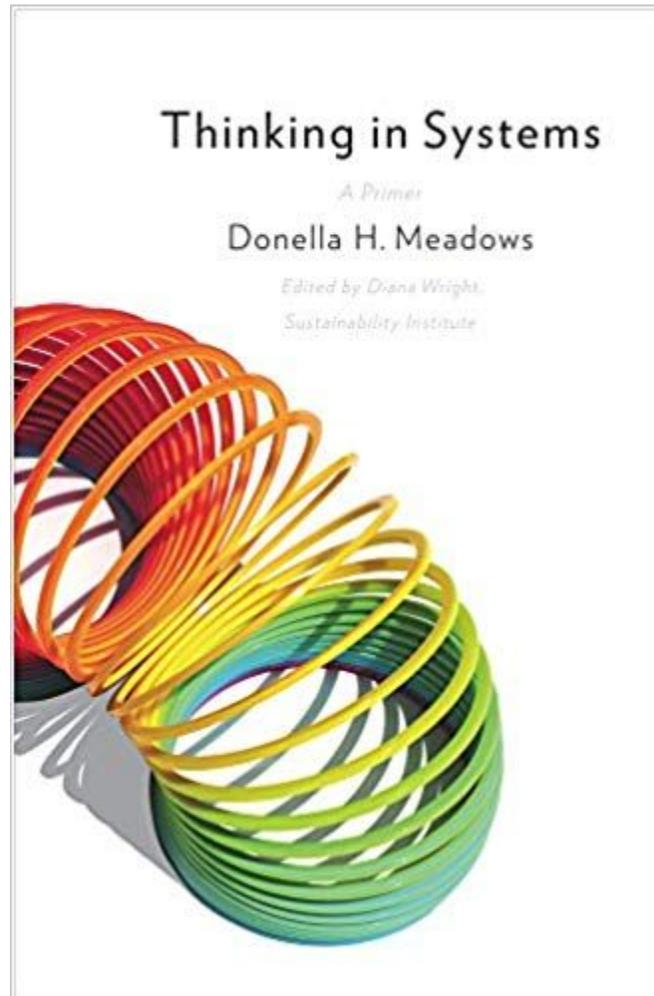
Linealidad

# Modelado vs. abstracción



Ludografía: Death Stranding, Celeste

# Un libro para aprender más

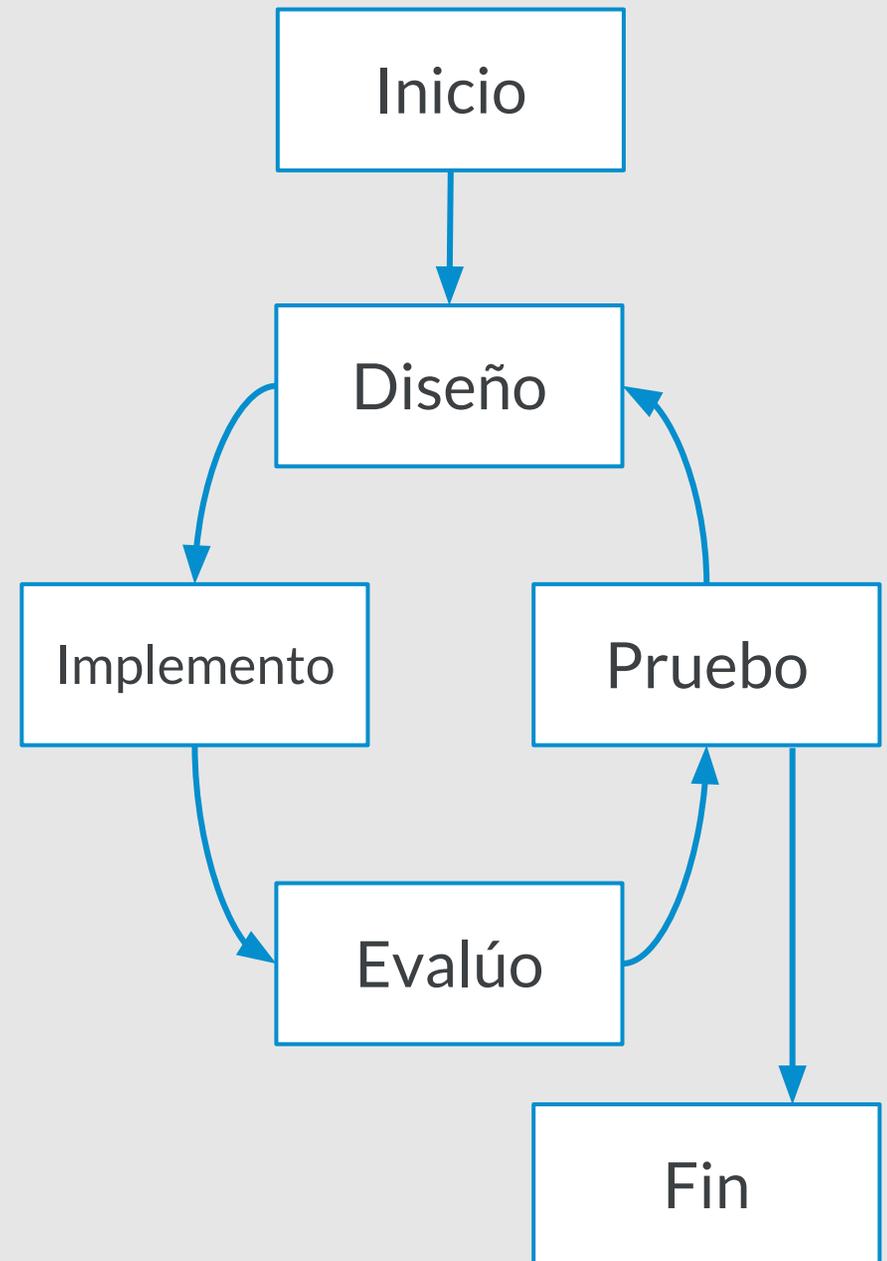




# El proceso iterativo

*Balanceando tu juego*

# El ciclo de iteración



# Ejemplo

Niños jugando a los  
“Superhéroes”



# Tipos de balanceo



# Justicia



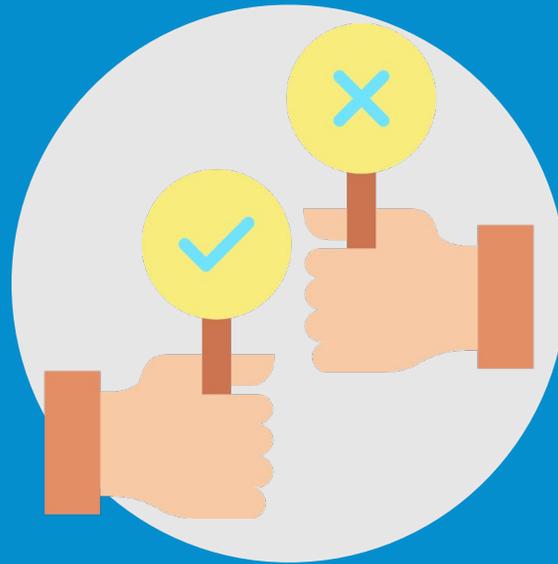
*Sin importar la situación siempre  
tengo la oportunidad de triunfar*

# Reto



El juego nunca es ni muy fácil ni  
muy difícil

# Decisiones



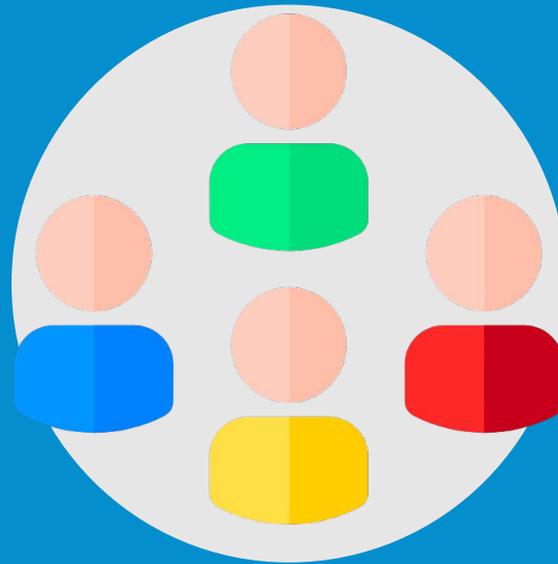
*Mis decisiones tienen un impacto tangible y son interesantes*

# Habilidad y suerte



*¿Voy a juzgar a mi jugador o le voy a pedir que tome riesgos?*

# Competición y cooperación



*¿Mis jugadores trabajan por un mismo objetivo o compiten entre ellos?*

# Longitud



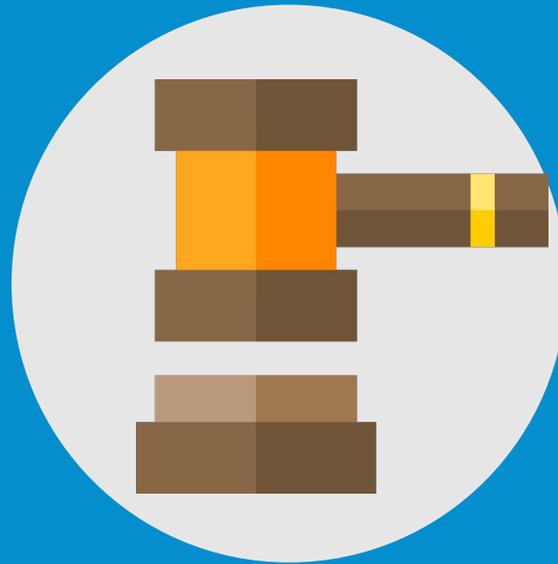
*¿El tiempo que pasan los jugadores con el juego es tiempo de calidad?*

# Recompensas



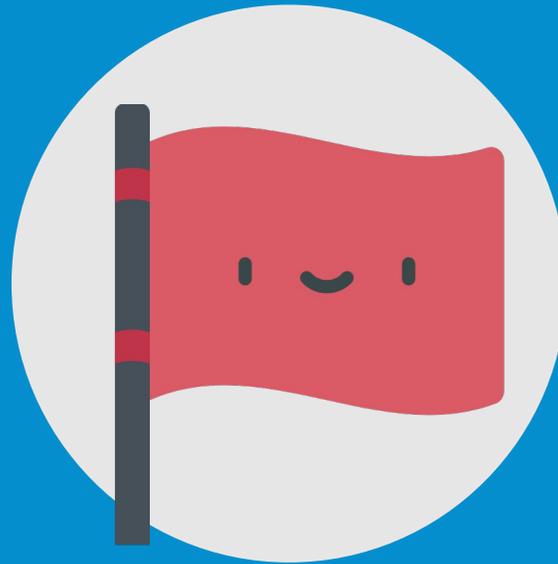
*¿El juego da las recompensas correctas para motivar a los jugadores?*

# Castigos



*¿Qué objetivo tienen los castigos del juego?*

# Complejidad



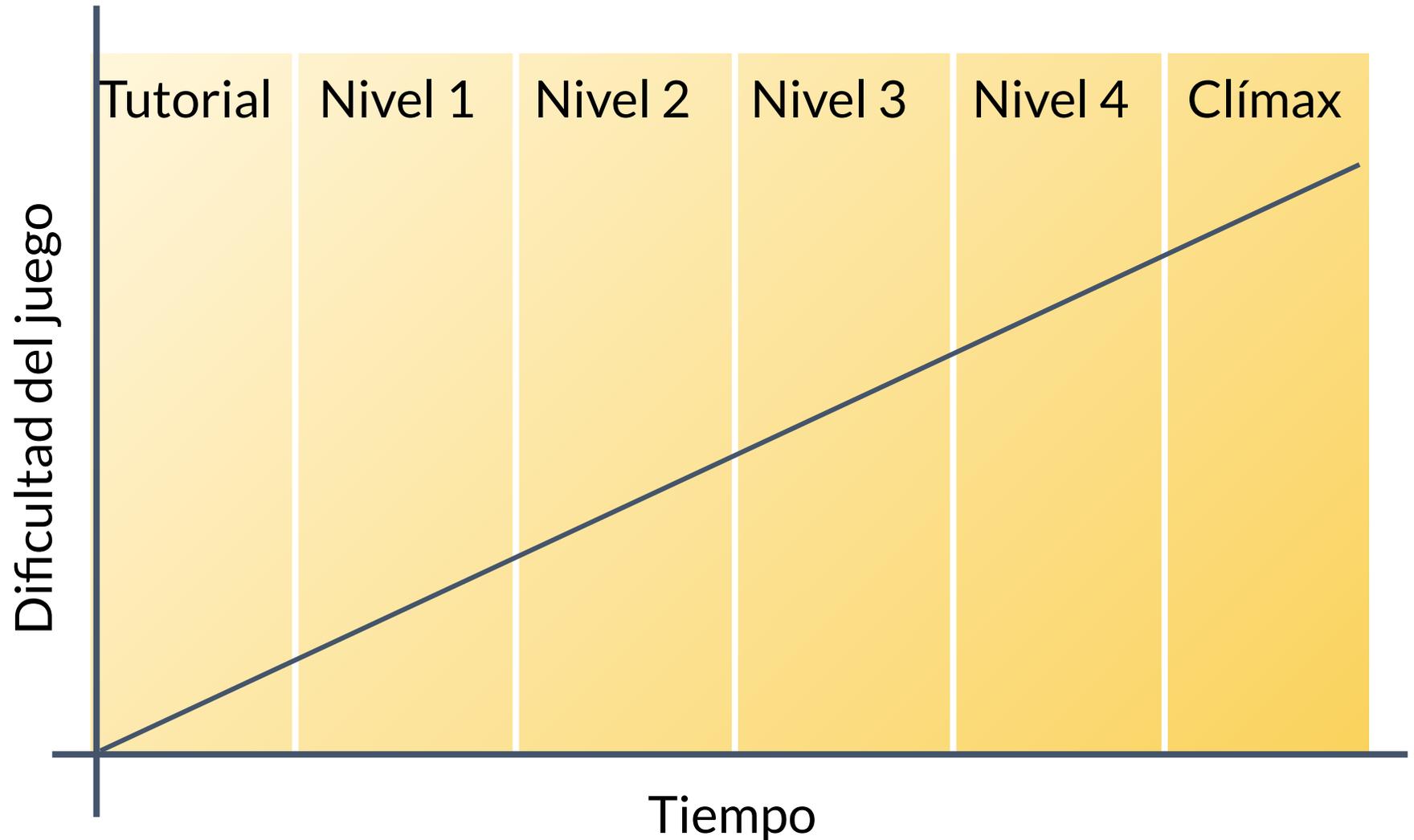
*¿Qué tipo de complejidad ofrece el juego y cuál es su objetivo?*

# Libertad

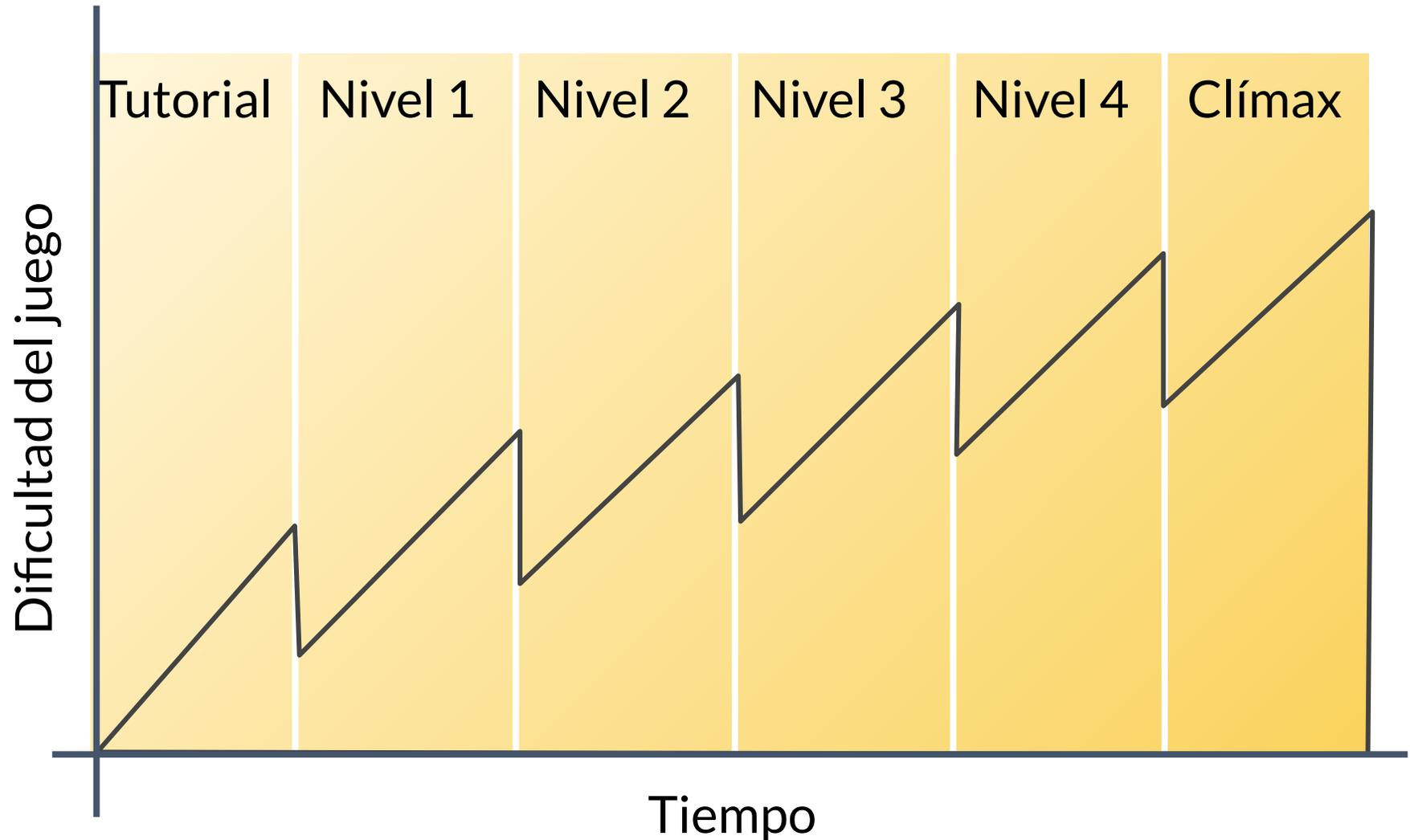


*¿Cuáles son las limitantes que el juego pone a la libertad del jugador?*

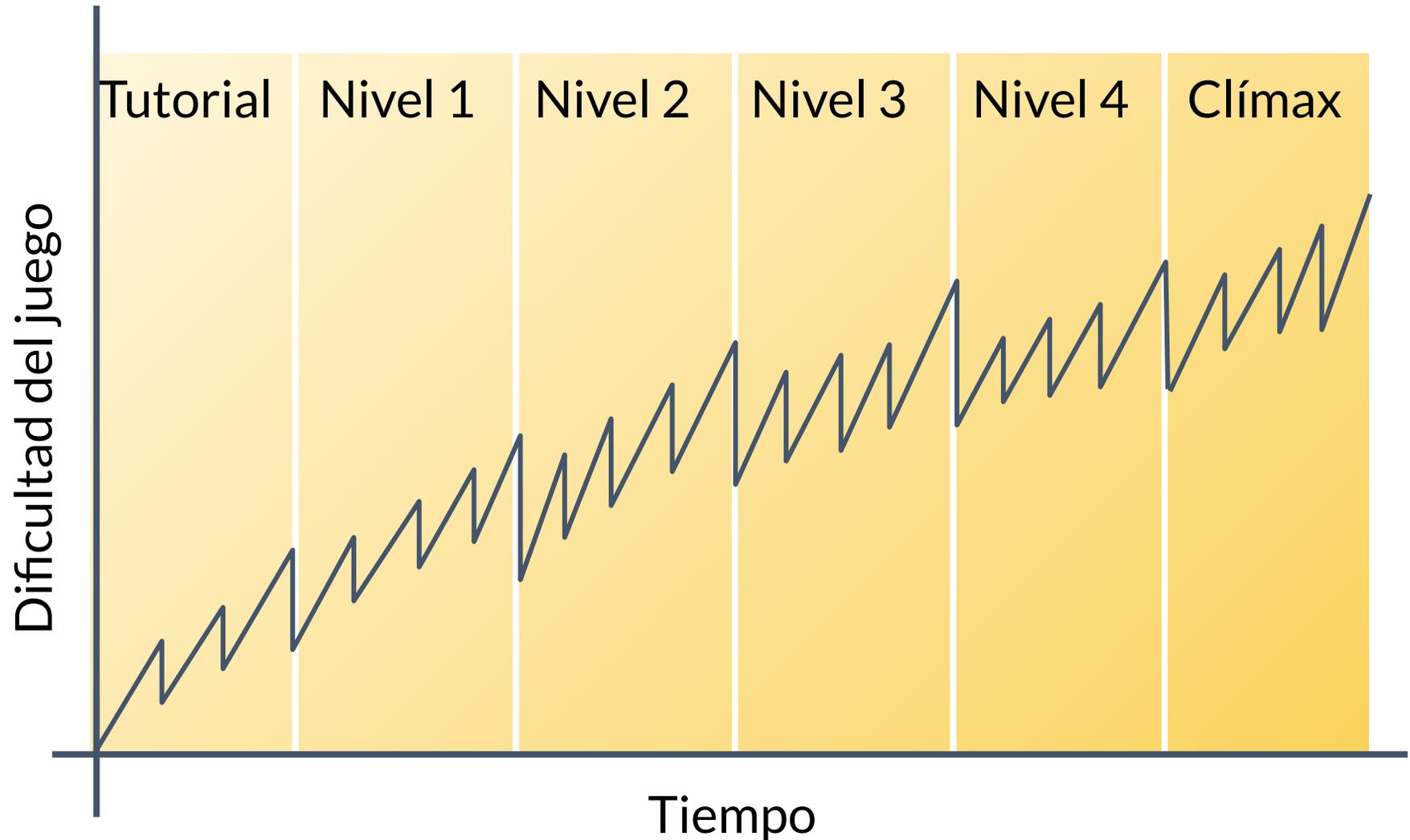
# La curva de dificultad



# La curva de dificultad



# La curva de dificultad

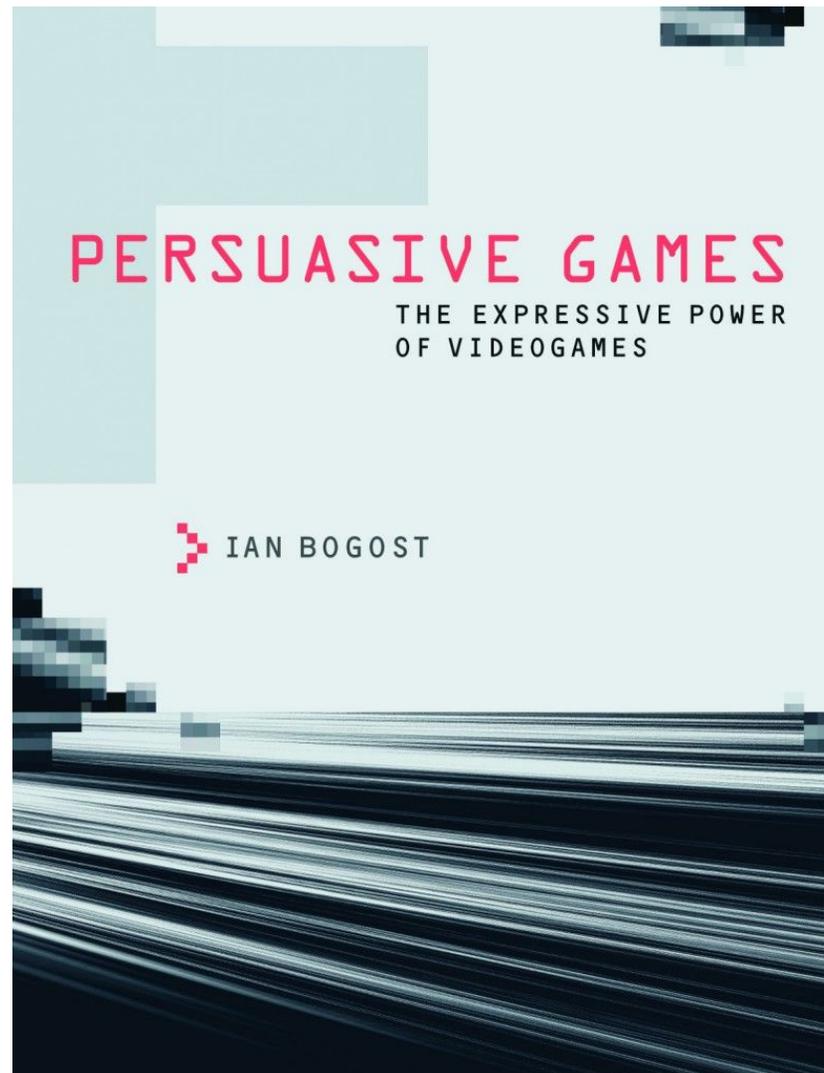


---

# Retórica Procedural

Ludografía: Spec Ops: The Line,  
The Sims, Papers Please.

# Un libro para aprender más





# Cómo los juegos cuentan historias

# Narratología vs. Ludología



Los juegos como  
historias



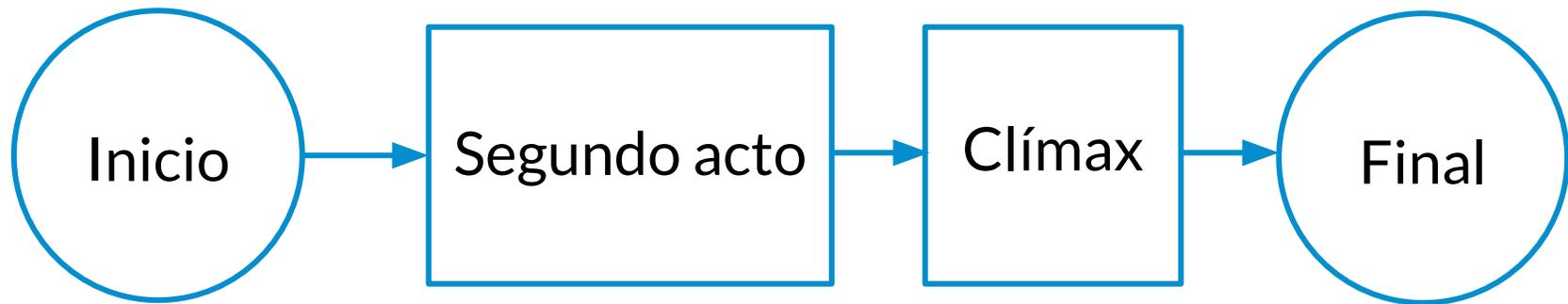
Los juegos como  
sistemas

# La disonancia ludonarrativa



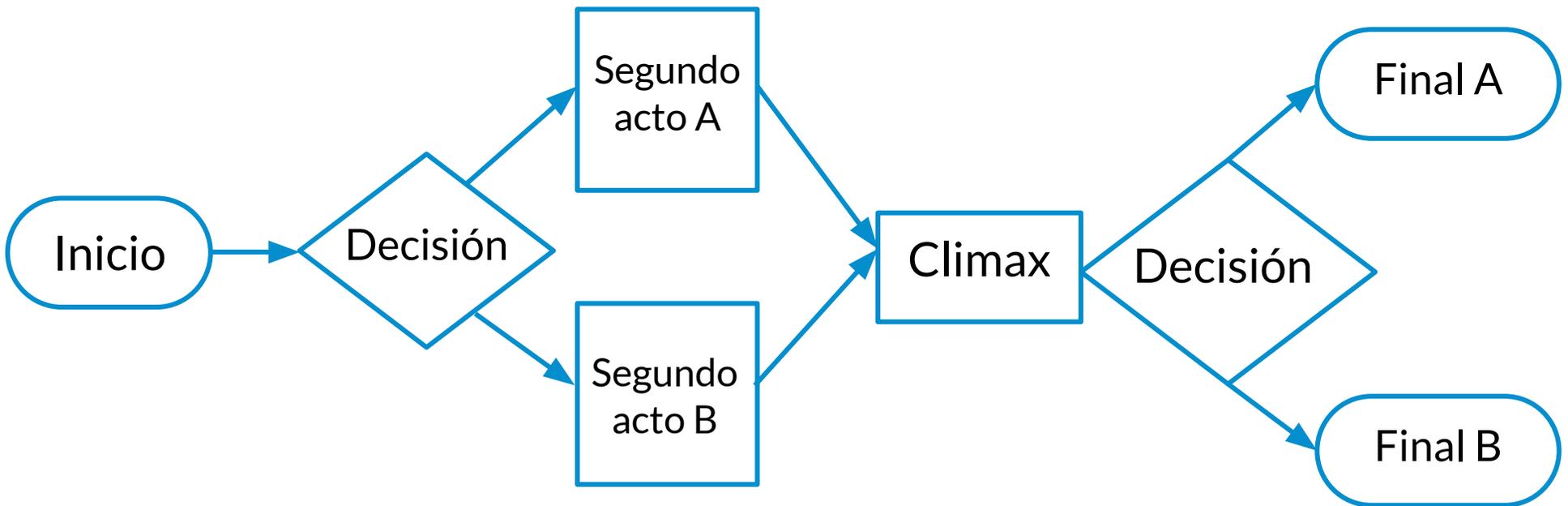
# Historias lineales

Ludografía: Uncharted, Tomb Raider, Last of Us



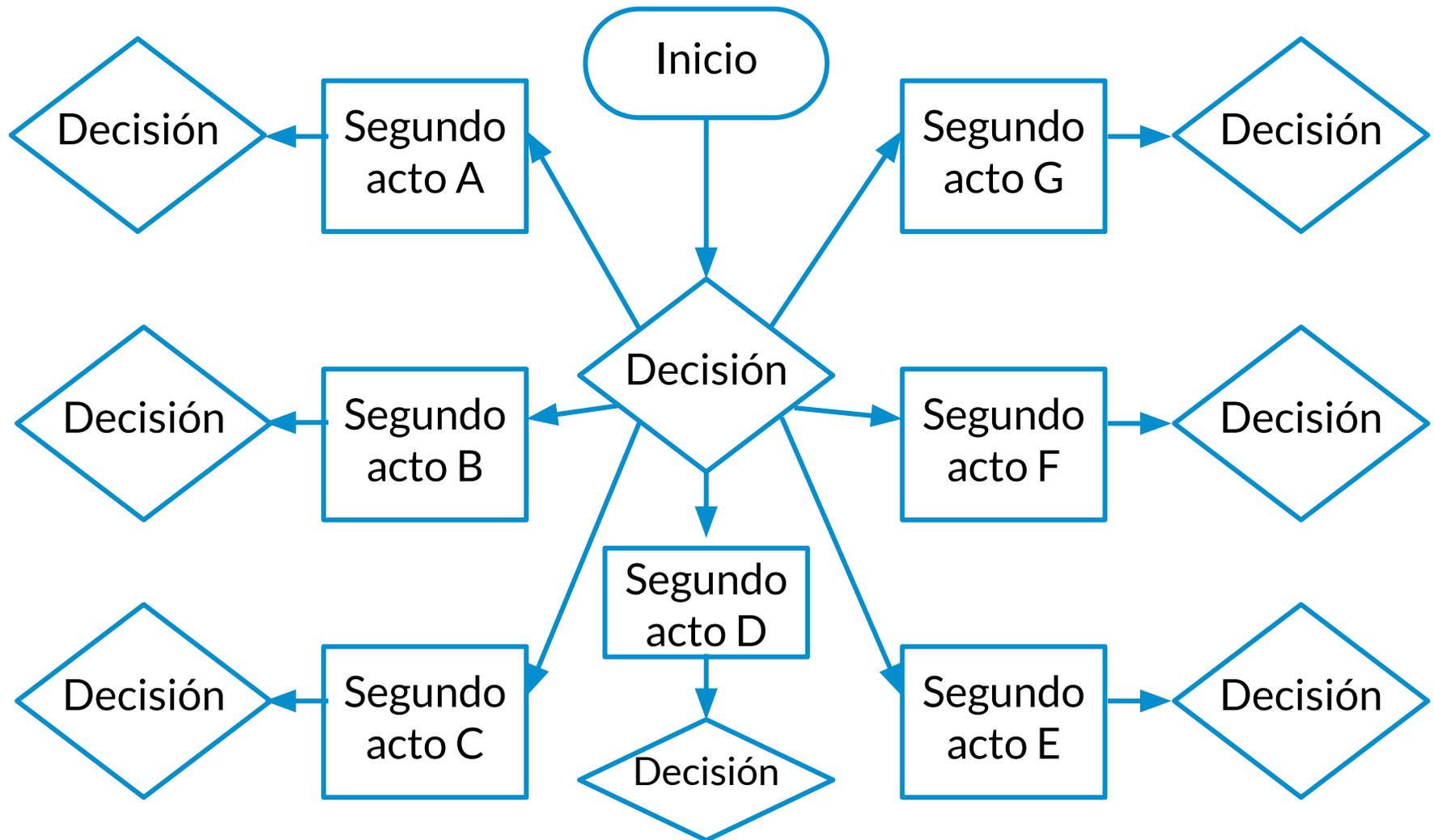
# Historias divergentes

Ludografía: The Walking Dead, Tales from the Borderlands, Mass Effect

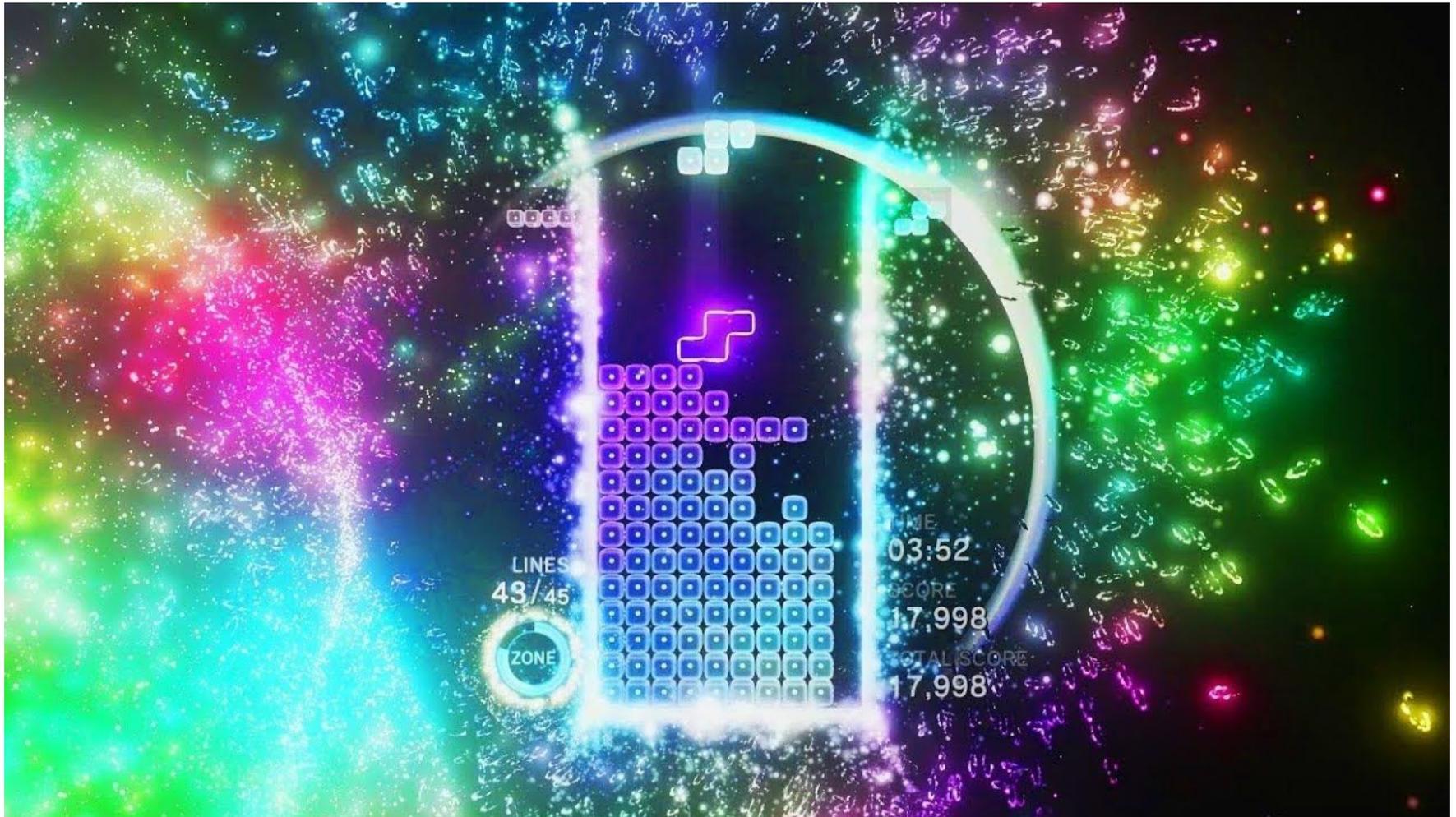


# Historias emergentes

Ludografía: Sim City, Spelunky, Hitman 2



# Historias personales



¿Dónde suceden las  
historias en los  
videojuegos?



# Narrativa ambiental



# Diálogos

Tali: The geth killed billions and forced us from our homeworld. Most quarians believe we have paid properly for our mistake.



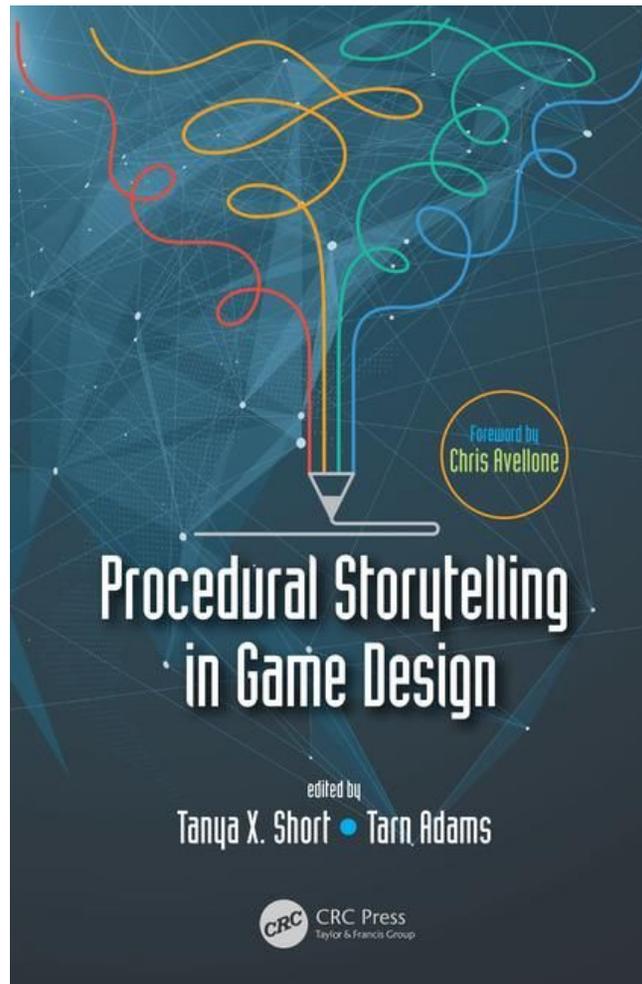
# Cinemáticas



# Procesos



# Un libro para aprender más





# Principios del Diseño de Nivel

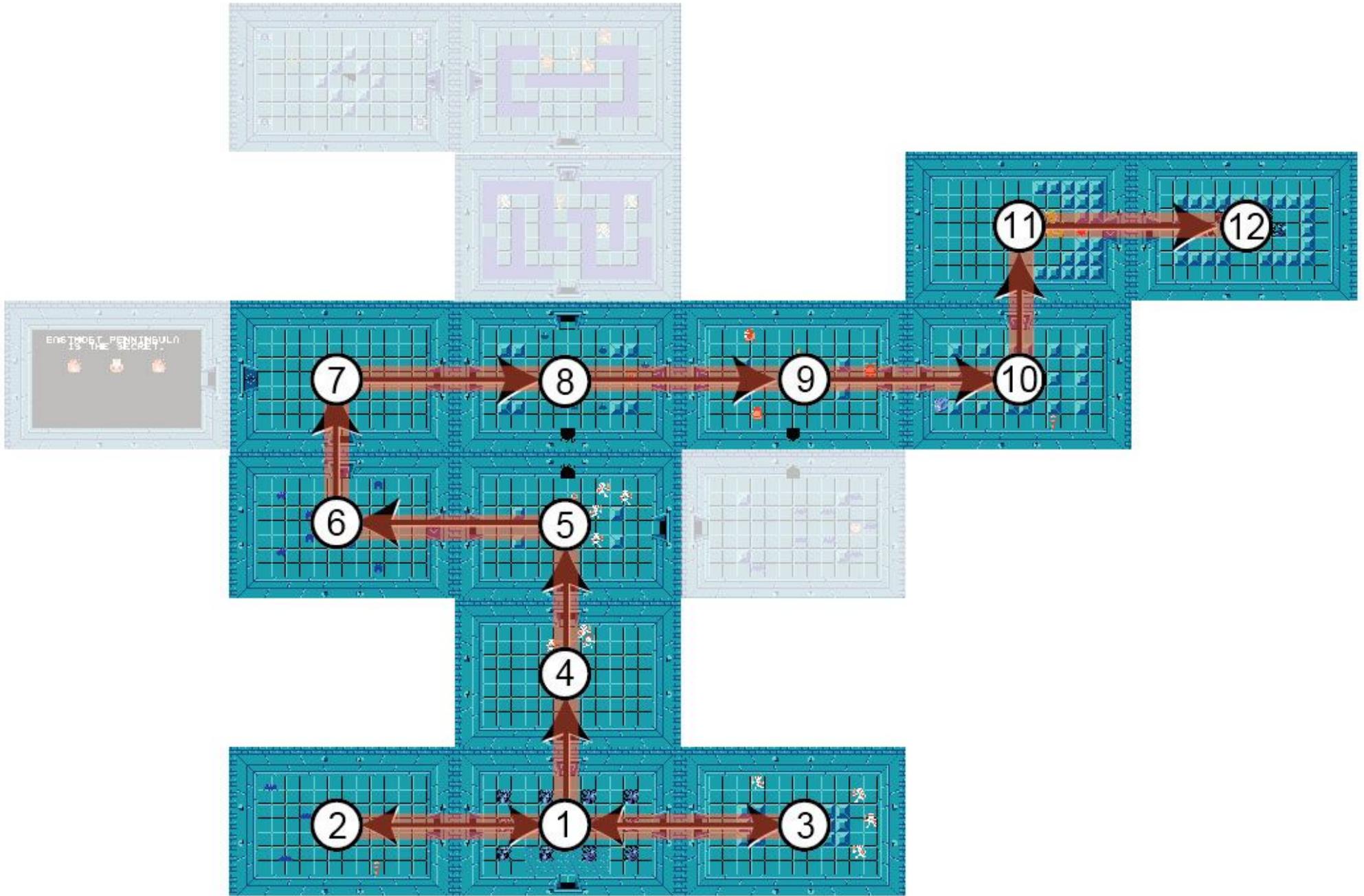
# Dos conceptos básicos



Ruta crítica



Señalamientos







# Las tres preguntas

1. ¿Dónde estoy?
2. ¿A dónde tengo que ir?
3. ¿Cómo llego ahí?



Los niveles son el conducto  
entre el jugador y las mecánicas



*Humberto Cervera*



# Los cuatro momentos

1. Introducción del concepto (*aprende*)
2. Desarrollo del concepto (*juega*)
3. Subversión del concepto (*reta*)
4. Examen final (*sorprende*)



Los retos deben de estar  
ordenados de tal modo que  
construyan confianza entre el  
juego y el jugador

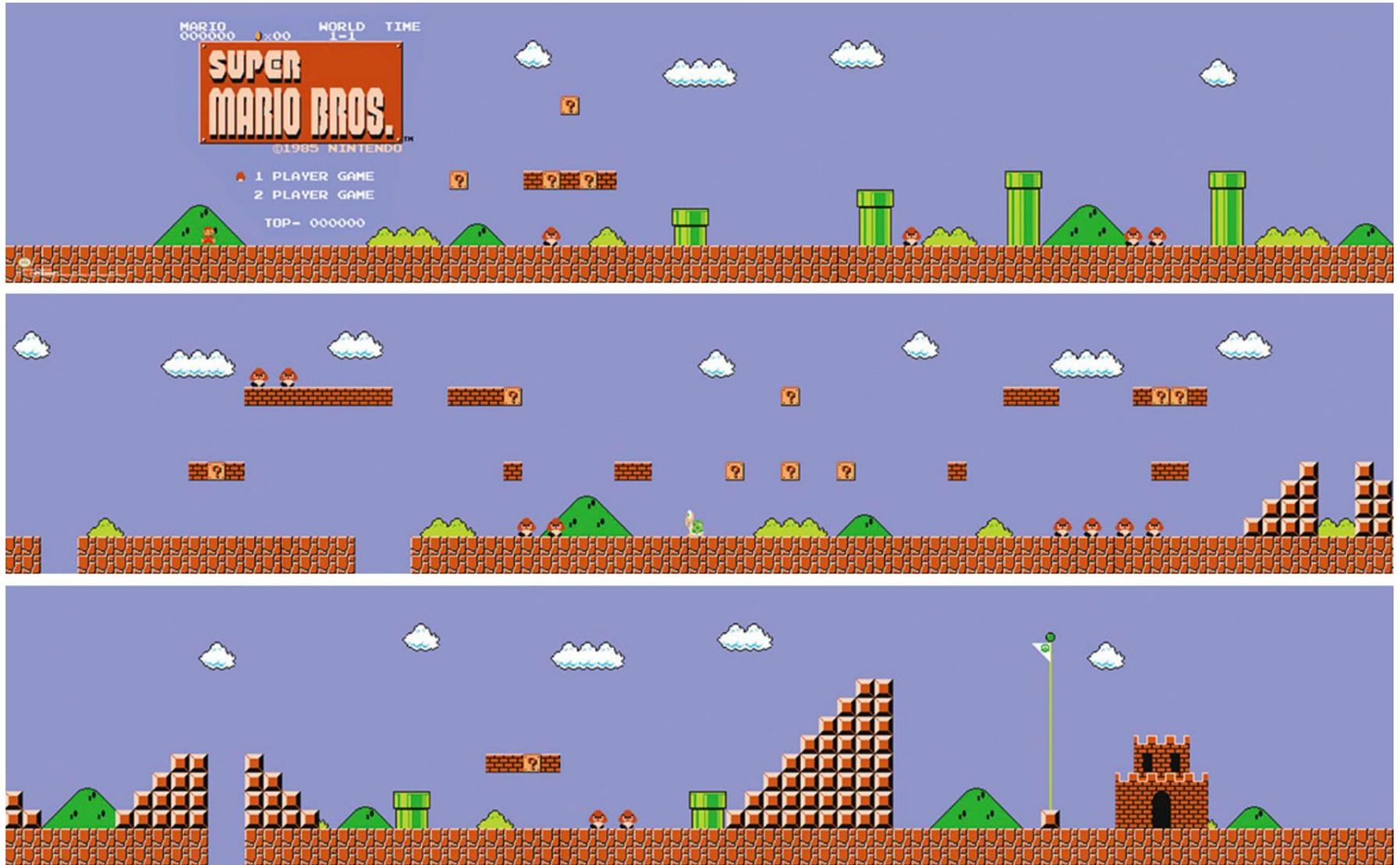


*Humberto Cervera*

# Tipos de nivel

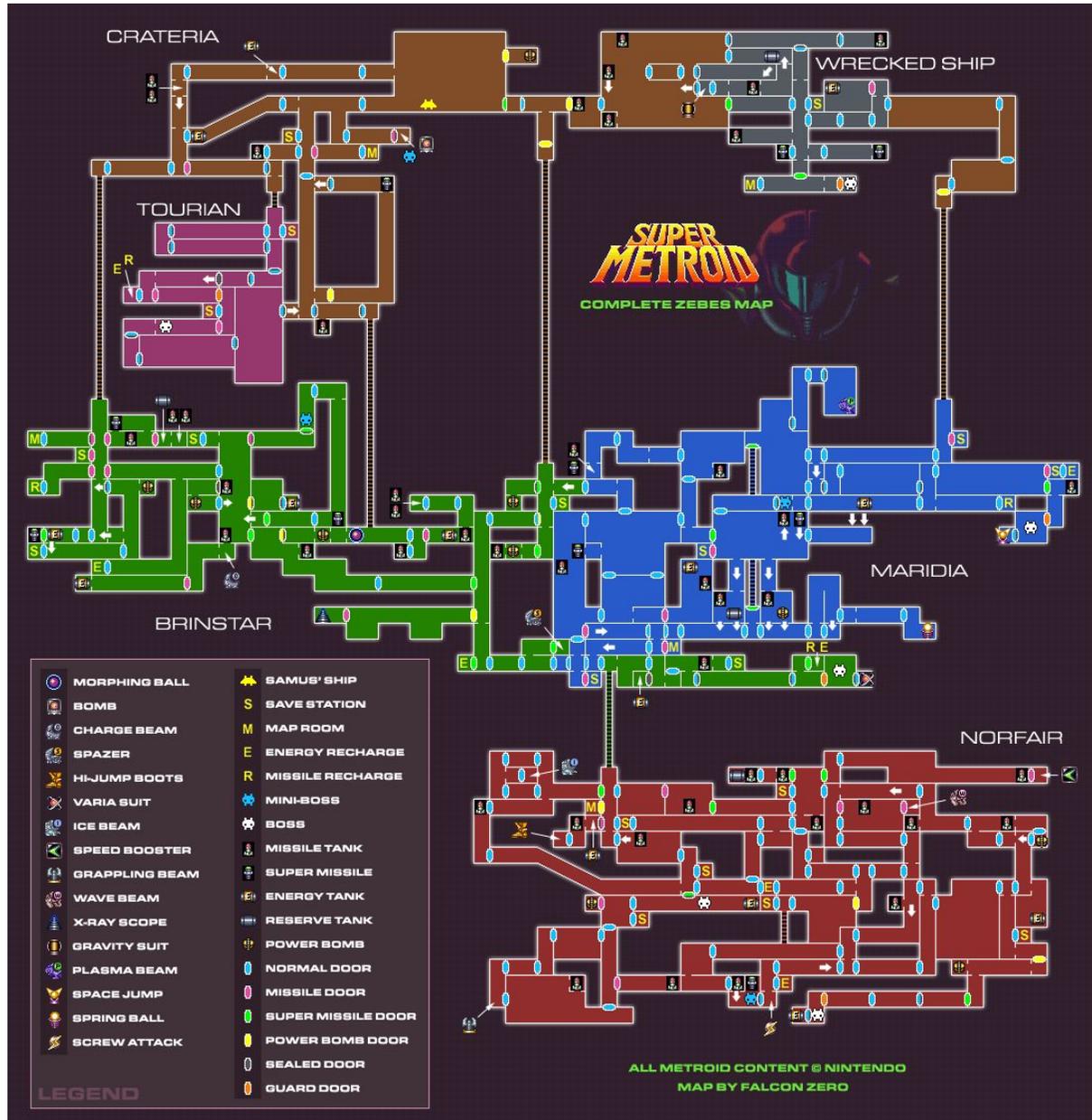


# Lineal





# Red



# Puntos Aislados



# Espacios divididos



¿Cuál es el objetivo  
emocional de mi nivel?





¿Generan los  
videojuegos violencia?



Todos los perpetradores de  
violencia de los que he oído  
jugaban videojuegos



*Tu tía (probablemente)*



La violencia en los videojuegos  
se ha vuelto demasiado realista



*Conductor de FOX News (tal vez)*

“

Un estudio de X universidad  
demostró una correlación entre  
los videojuegos y la violencia

”

*Segmento (hipotético) de programa matutino*

---

# El poder del juego y la responsabilidad del diseñador

**GAMES ARE BELIEF ENGINES. GAMES ARE CANVASES FOR STORIES IN MOTION. GAMES ARE A CHALLENGE AND A LEARNING ACTIVITY. GAMES ARE IDEAS. GAMES ARE EXPLORATIONS BOTH INTELLECTUAL AND MEANINGFUL. GAMES ARE POSITIVE. GAMES MAKE LIFE BETTER. GAMES HELP YOU FEEL SUCCESS WHEN ALL AROUND YOU IS GREY AND CONFUSING. GAMES ARE CHANGE. GAMES ARE ILLUMINATING. GAMES ARE INSIGHTFUL. GAMES ARE IRREVERENT. GAMES ARE VERY OLD. GAMES ARE VERY NEW. GAMES ARE TESTS. GAMES ARE ADDICTIVE. GAMES ARE PRESSURE. GAMES ARE MOTIVATIONAL, INSPIRATIONAL AND EDUCATIONAL. GAMES ARE FUN. GAMES ARE EXERCISE. GAMES ARE GOOD FOR BODY AND SOUL. GAMES ARE ABOUT YOU. GAMES ARE PROJECTIONS. GAMES ARE WORLDS WHICH WE SUPERIMPOSE ON THIS WORLD IN ORDER TO ESCAPE OR MAKE SENSE OF IT. GAMES ARE DYNAMIC, CHAOTIC AND DELIGHTFUL. GAMES ARE THERE TO BE MASTERED, USED UP AND THEN FORGOTTEN. GAMES ARE PARTICIPATORY, CULTURAL AND SHARED. GAMES ARE DEMANDING. GAMES ARE EMOTIVE. GAMES ARE SOMETIMES INDESCRIBABLE AND YET ALL TOO REAL. GAMES ARE MADE, BUT MORE THAN THE SUM OF THEIR MADE PARTS. GAMES ARE A CONSTANT SOURCE OF THE STRANGE. GAMES ARE RISKY. GAMES ARE PLAYFUL. GAMES ARE ONE OF THE KEY EXPERIENCES THAT LIFE IS FOR. GAMES ARE BRILLIANT. GAMES ARE AN ART FORM. GAMES ARE NUMINOUS. GAMES ARE THAUMATIC. GAMES BELONG TO US.**

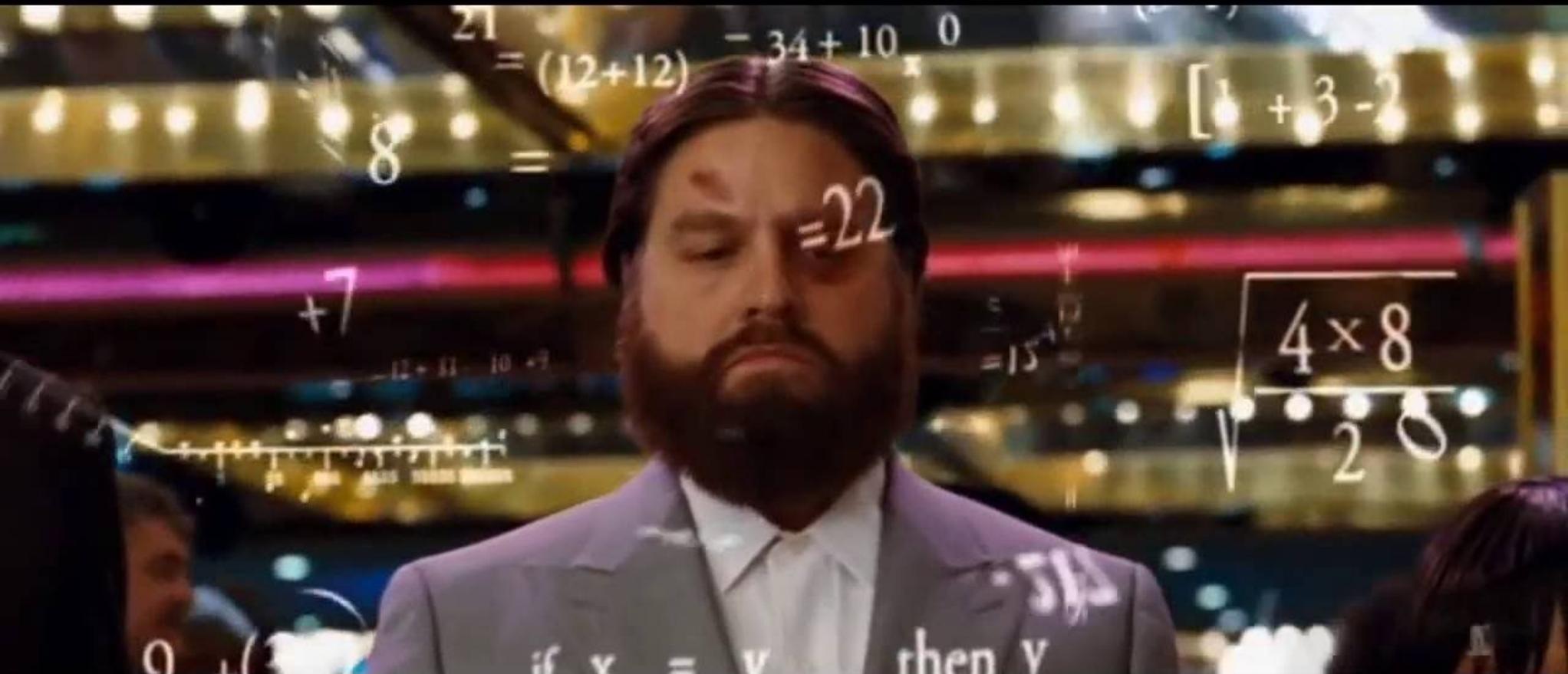


# Las habilidades del Diseñador de juegos

# Comunicación



# Lógica y Matemáticas





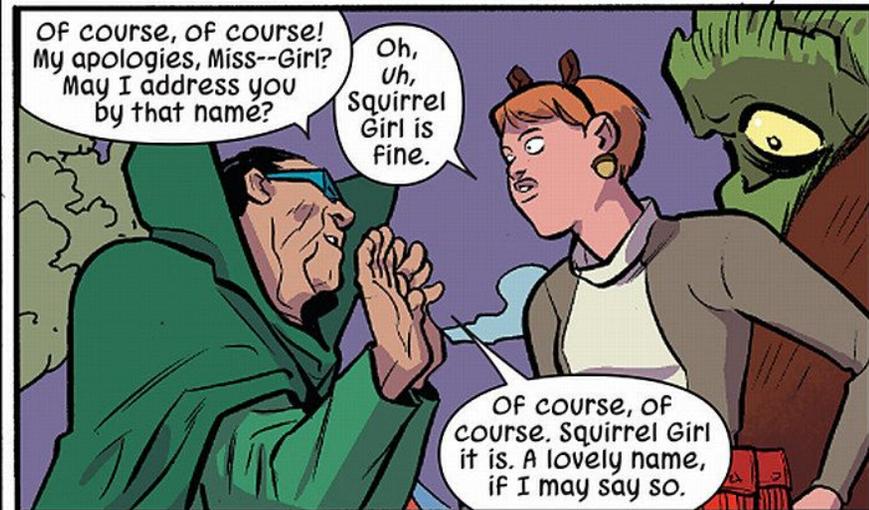
# Programación básica

```
<hello-world />
```

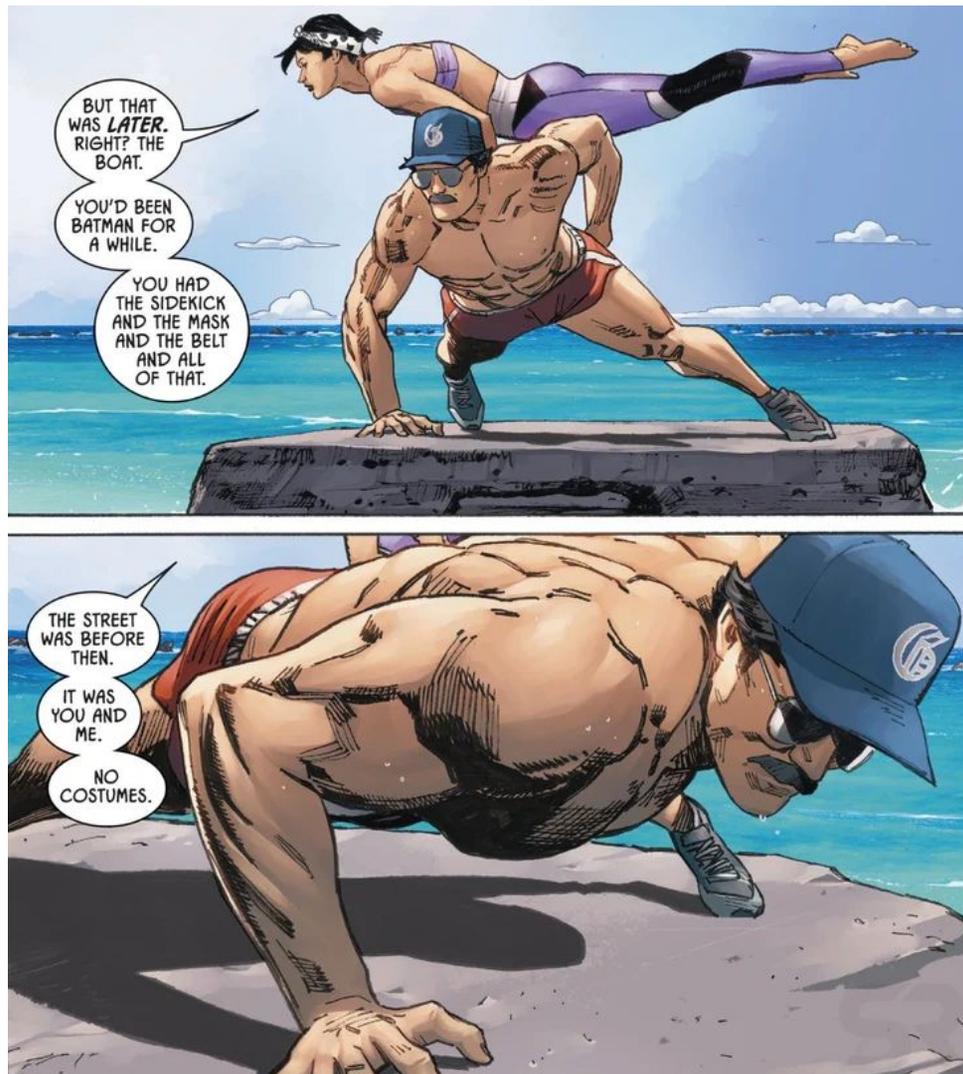
# Formación artística



# Empatía



# Disciplina



# Mucha, mucha curiosidad



# Game Over



[@Game\\_Brains](#)