



Vertical: Game Design

Clase: Clase 6

Docente: Martin M. Romero

Clase 6: Gameplay y Balance

Agenda de la clase #6

- Revisión ejercicio práctico sobre UI/UX.
- Retos, Mecánica y Gameplay.
- Introducción al balance en Videojuegos.
- Economías internas.
- Enunciado del ejercicio práctico de balance de Videojuegos.

Martin Romero



Repaso de la clase anterior

Repaso



Game Feel

El Game Feel -o sensación de juego- es, básicamente y como su mismo nombre lo indica, la sensación que nos brinda un juego cuando interactuamos con éste.

El término fue popularizado por Steve Wink en su libro **Game Feel: A Game Designer's Guide to Virtual Sensation**



Definición de Gameplay

Existen muchas definiciones de gameplay. Cada game designer debe tener una.

Gameplay



Jugabilidad

Sid Meier una vez dijo que el gameplay es “una serie de decisiones interesantes”. Este es un excelente punto de partida



Definición de Gameplay

Una de las definiciones formales de «Ernest Adams» es:

“Una o más serie de retos causalmente linkeados en un ambiente simulado”.

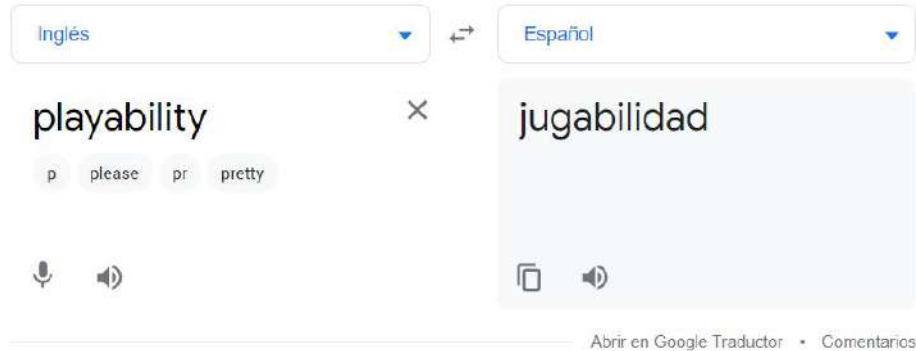


Gameplay != Playability

Playability is the specific way in which players interact with a game, and in particular with video games.

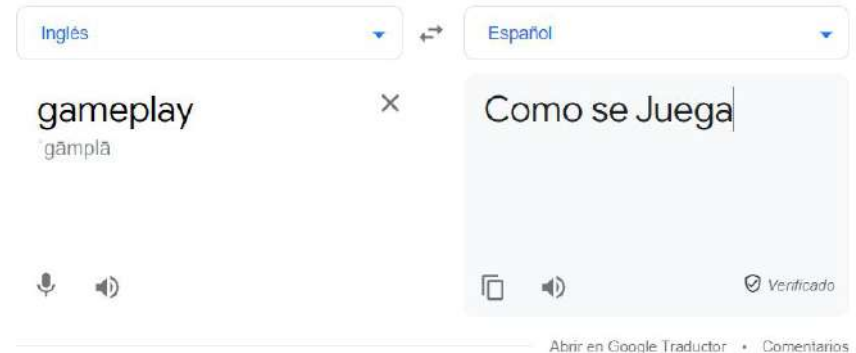
Gameplay is the pattern defined through the game rules, connection between player and the game, challenges and overcoming them, plot and player's connection with it. Video game gameplay is distinct from graphics, and audio elements.

Definición de Gameplay



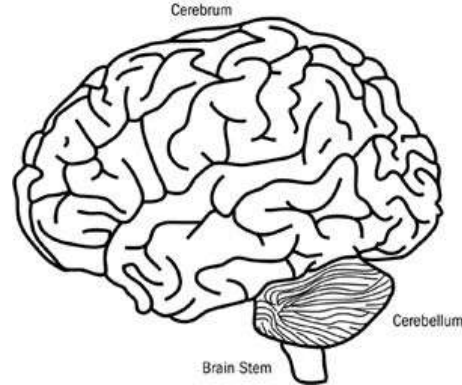
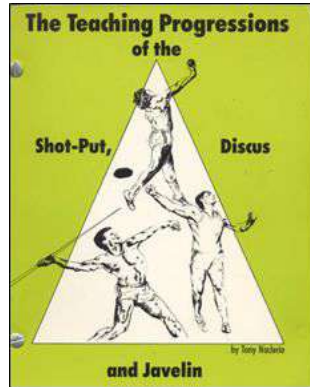
Playability = Jugabilidad

Gameplay = Gameplay
Gameplay = Nueva palabra



Retos del Cerebro

El cerebelo es el centro que controla las funciones motoras. En alto nivel el cerebelo descompone funciones en mas chicas y le da órdenes a los diferentes músculos del cuerpo. Solo hay tres ejemplos de deportes que se puede decir que son enteramente del cerebelo, que no requieren otros estímulos.



Retos sensorio motoras

Muchos de los retos del cerebelo necesitan estímulos. Uno de ellos es el de la vista. Se puede tomar como ejemplo tirar un papel al cesto. No solo se le da la orden al cerebro de usar los músculos para arrojar el papel, hay que apuntar.



Retos sensorio motoras

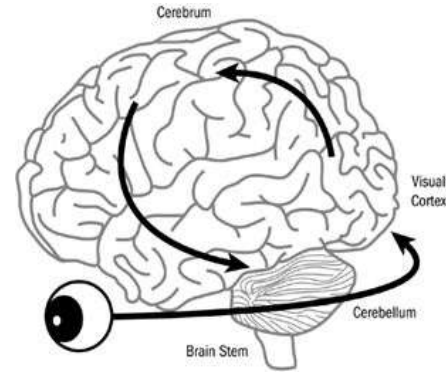
Para lograr precisión el cerebro humano utiliza muchas neuronas trabajando al mismo tiempo. Cuantas más neuronas utilice más precisión tendrá.

Este tipo de retos no es otra cosa que retos «Ojo-Mano» o « Coordinación Ojo Mano» Aunque no siempre se usen las manos o en todo caso en algunos deportes se utilizan otras partes del cuerpo.



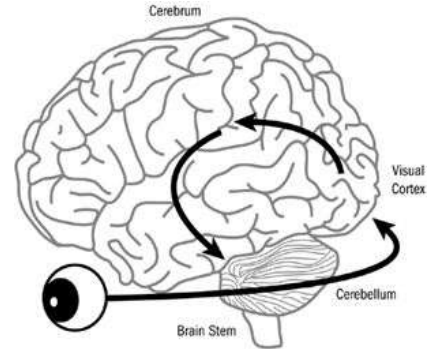
Retos sensorio motoras

El proceso comienza por el ojo y pasa a la corteza cerebral donde se procesa en alto nivel. Luego se pasa al cerebelo para darle órdenes a los músculos. Esto consume tiempo!!! La diferencia entre un novato y un skilled player es que este último acortó caminos en el cerebro para hacer todo más rápido.



Amateur

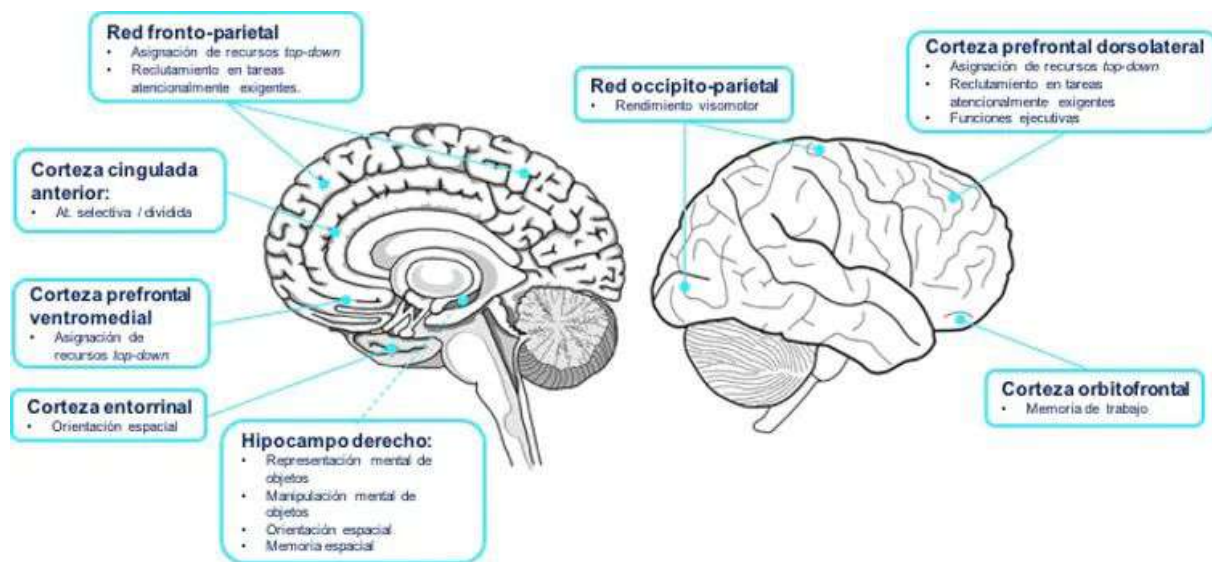
Skilled
Player



Retos sensorio motoras

Jugar puede generar cambios neuronales tanto relacionados con la estructura como vinculados con la organización funcional de regiones críticas para diferentes dominios cognitivos.

En el cuadro se ven las principales regiones cerebrales en las que se han encontrado cambios asociados al uso de videojuegos



Retos o Challenges

“Retos Puros es la forma arquetípica de retos de gameplay en un juego. Primero discutimos la forma en que los retos pueden tomar y luego discutimos como pueden ser aplicados a las situaciones reales de gameplay. ”



Retos o Challenges

“Los retos vienen en muchas formas, aún dentro de un mismo género. Los jugadores saben y se anticipan a los retos que puede haber en un género determinado y se muestran renegados ante cambios en estos retos.”



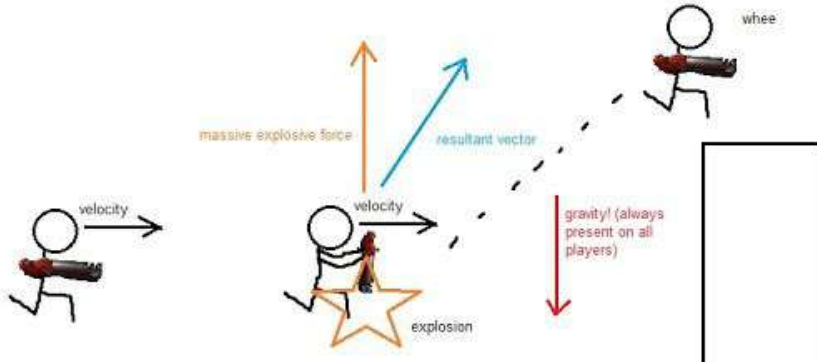
Gameplay Emergente

Se refiere a situaciones complejas en videojuegos, juegos de mesa, o juegos de rol que emergen de la interacción de mecánica de juego relativamente sencillas.



Gameplay Emergente

A veces los jugadores no responden como se esperaba en un determinado juego, otras veces descubren que una mecánica o física de éste, tienen tiene cualidades divertidas o incluso utilizables a nivel jugable. Otras veces, crean y usan el contenido de forma distinta a la diseñada, cambiando los objetivos planteados por el juego por los suyos propios.



Retos o Challenges

“Hay dos tipos de cambios en los retos, Explícito e Implícito, un cambio de reto **explícito** es cuando es totalmente intencional causado y creado por el diseñador previamente. Un cambio implícito es cuando hay un cambio creado por el mismo gameplay, no fue diseñado previamente. .”



Cambio Explícito

Retos o Challenges



Cambio Implícito

“Hay dos tipos de cambios en los retos, Explícito e Implícito, un cambio de reto explícito es cuando es totalmente intencional causado y creado por el diseñador previamente. Un cambio **implícito** es cuando hay un cambio creado por el mismo gameplay, no fue diseñado previamente. .”

Retos Puros

Retos de Lógica y Deducción:

“Este tipo de retos prueban la habilidad del jugador de obtener, asimilar y usar información, para decidir la mejor manera de actuar.”

En los juegos de información perfecta se usa la lógica. Por ejemplo en el ajedrez uno podría hacer una estrategia perfecta solo usando la lógica y casi nada de deducción.



Información Perfecta

Retos Puros

Retos de Lógica y Deducción:

“Este tipo de retos prueban la habilidad del jugador de obtener, asimilar y usar información, para decidir la mejor manera de actuar.”

En los juegos de información imperfecta se utiliza la deducción para llenar los espacio que la lógica no puede llenar. (Fog of war)



Información Imperfecta

Retos Puros

Retos de Pensamiento Lateral:

“En cierta medida estos retos son una extensión de los de deducción, solo que se van a un extremo. Lo que hacen estos retos es, hacer que el jugador use su experiencia previa y conocimiento y los combine en una nueva forma no esperada.”



Dungeon Master
(Intrínsecos)

Retos Puros

Retos de Pensamiento Lateral:

“En cierta medida estos retos son una extensión de los de deducción, solo que se van a un extremo. Lo que hacen estos retos es, hacer que el jugador use su experiencia previa y conocimiento y los combine en una nueva forma no esperada.”



The Incredible Machine
(Extrínsecos)

Retos Puros

El Half-Life es un gran juego que contiene muchos ejemplos. En ese nivel el jugador tiene que hacer ruido con granadas lejos de donde está para distraer el monstruo que reacciona ante ese tipo de sonidos y que no se lo puede matar con algún arma convencional.



Half Life
(Extrínsecos)

Retos Puros

Retos de Memoria: “Los retos de memoria prueban la memoria de los jugadores de eventos recientes y no tan recientes. Todos estos eventos son sobre cosas ocurridas dentro del juego en el pasado.”



Simon
(Reto de memoria Puro)

Retos Puros

Retos de Memoria: “Los retos de memoria prueban la memoria de los jugadores de eventos recientes y no tan recientes. Todos estos eventos son sobre cosas ocurridas dentro del juego en el pasado.”

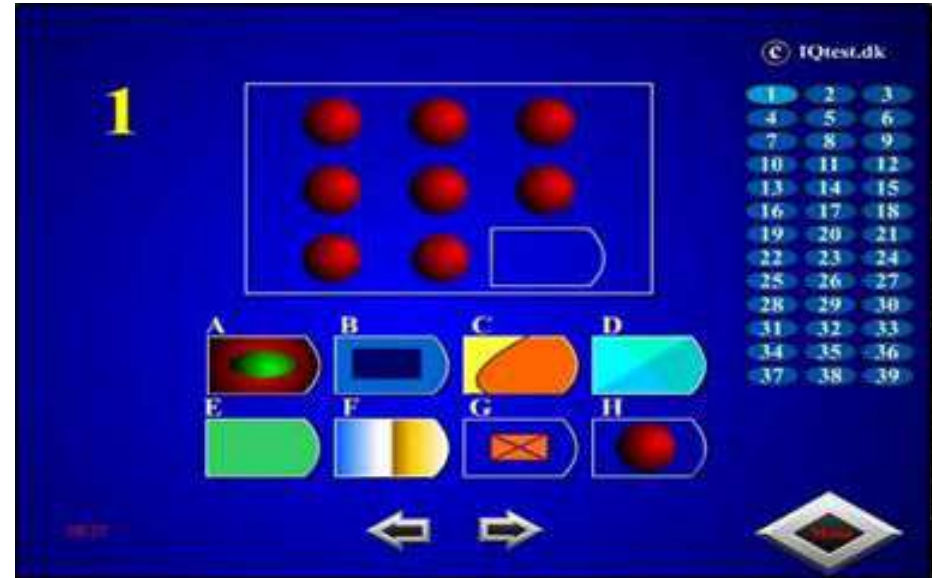


Doom
(Reto de memoria in-Game)

Retos Puros

Retos de Inteligencia: “Este tipo de retos se basan en el uso de la inteligencia por parte del jugador.

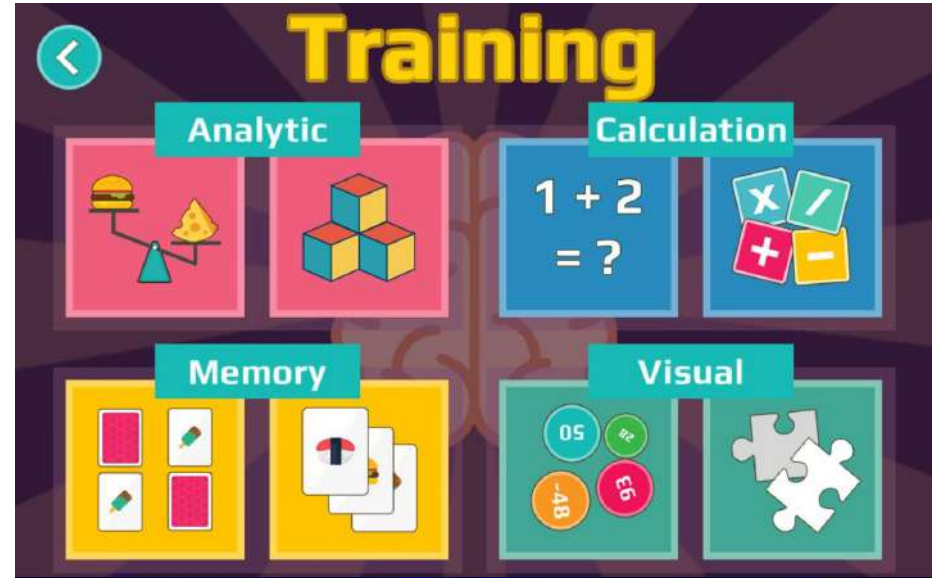
En el único lugar que se puede encontrar algo que califique la inteligencia es en los exámenes de IQ.”



Test de IQ

Retos Puros

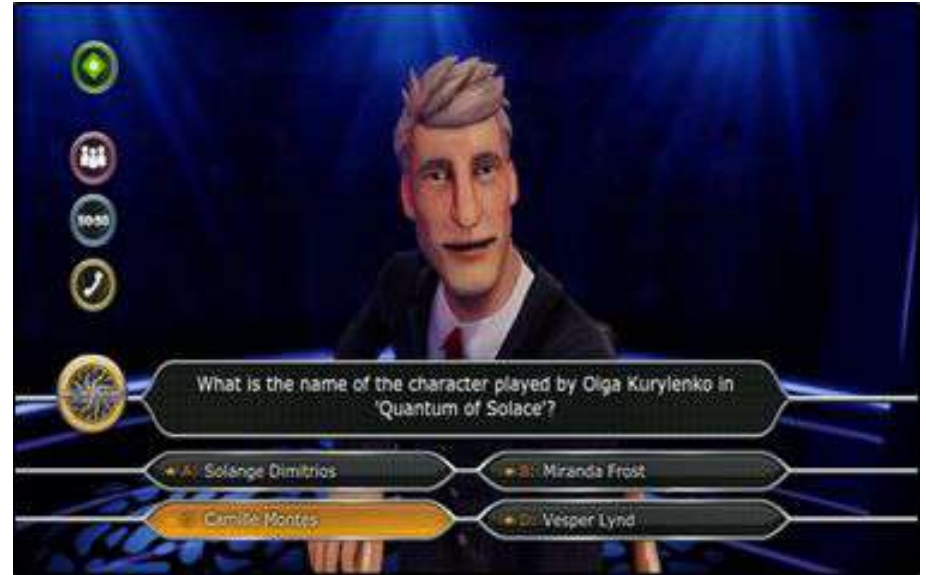
Retos de Inteligencia: “Este tipo de retos se basan en el uso de la inteligencia por parte del jugador. En el único lugar que se puede encontrar algo que califique la inteligencia es en los exámenes de IQ.”



Brain Challenge

Retos Puros

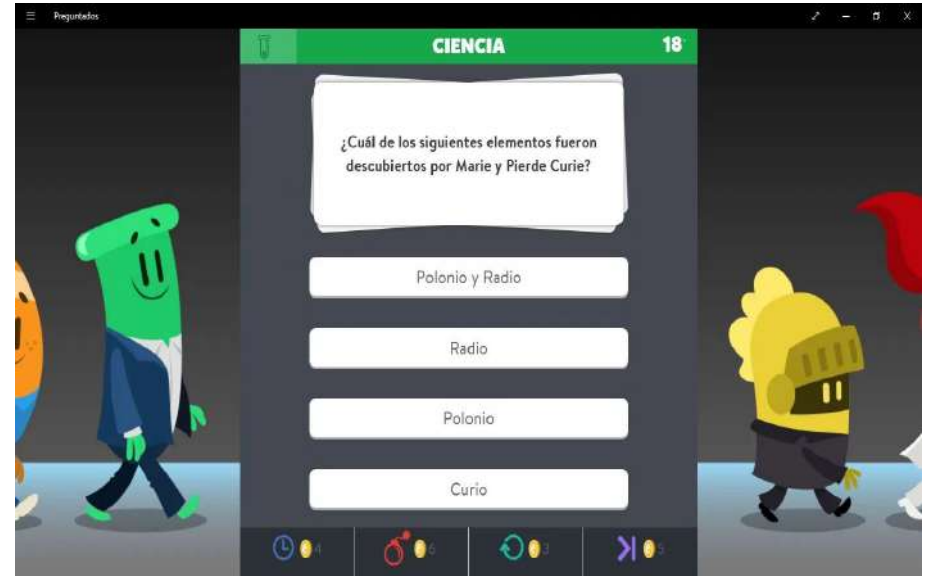
Retos de Conocimiento: “Este tipo de retos a diferencia de los de memoria se basan en un conocimiento del jugador obtenido fuera de los límites del mundo virtual del juego, en otras palabras es un reto extrínseco. .”



Quien quiere ser Millonario

Retos Puros

Retos de Conocimiento: “Este tipo de retos a diferencia de los de memoria se basan en un conocimiento del jugador obtenido fuera de los límites del mundo virtual del juego, en otras palabras es un reto extrínseco.”



Preguntados

Retos Puros

Retos de Reconocimiento de

Patrones:

“De acuerdo con científicos, las habilidades demostradas por el humano se basan en el reconocimiento de patrones. En resumen, nuestro cerebro es una máquina de reconocimiento de patrones.

Nuestro cerebro reconoce formas y las clasifica y luego analiza en base a vivencias anteriores. ”



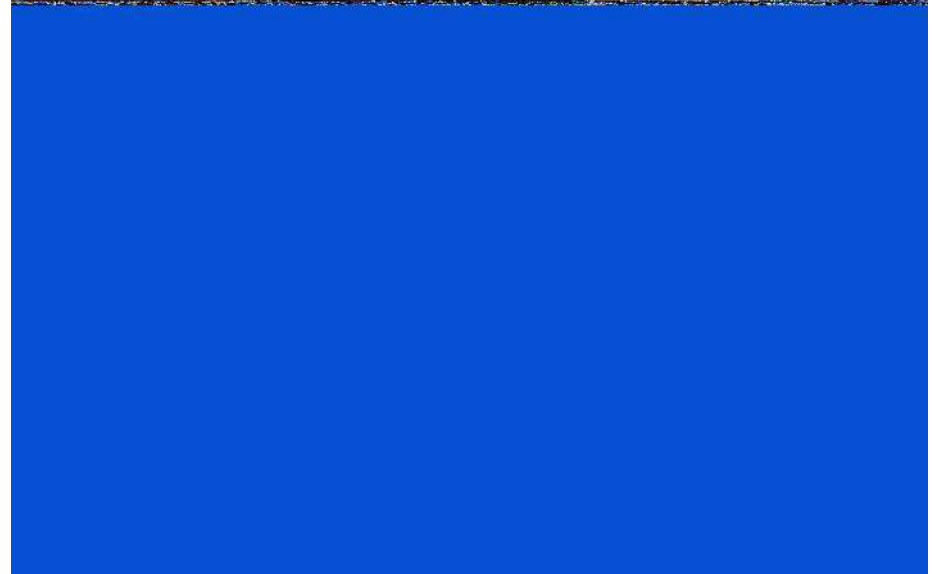
Tetris

Retos Puros

Retos de Reconocimiento de

Patrones: “De acuerdo con científicos, las habilidades demostradas por el humano se basan en el reconocimiento de patrones. En resumen, nuestro cerebro es una máquina de reconocimiento de patrones.

Nuestro cerebro reconoce formas y las clasifica y luego analiza en base a vivencias anteriores. ”



Puzzle Quest (match 3)

Retos Puros

Retos de Reconocimiento de

Patrones:

“De acuerdo con científicos, las habilidades demostradas por el humano se basan en el reconocimiento de patrones. En resumen, nuestro cerebro es una máquina de reconocimiento de patrones.

Nuestro cerebro reconoce formas y las clasifica y luego analiza en base a vivencias anteriores. ”



Boss Fight Cuphead

Retos Puros

Retos de Reconocimiento de

Patrones:

“De acuerdo con científicos, las habilidades demostradas por el humano se basan en el reconocimiento de patrones. En resumen, nuestro cerebro es una máquina de reconocimiento de patrones.

Nuestro cerebro reconoce formas y las clasifica y luego analiza en base a vivencias anteriores. ”



Puerta secreta Wolfeinstein

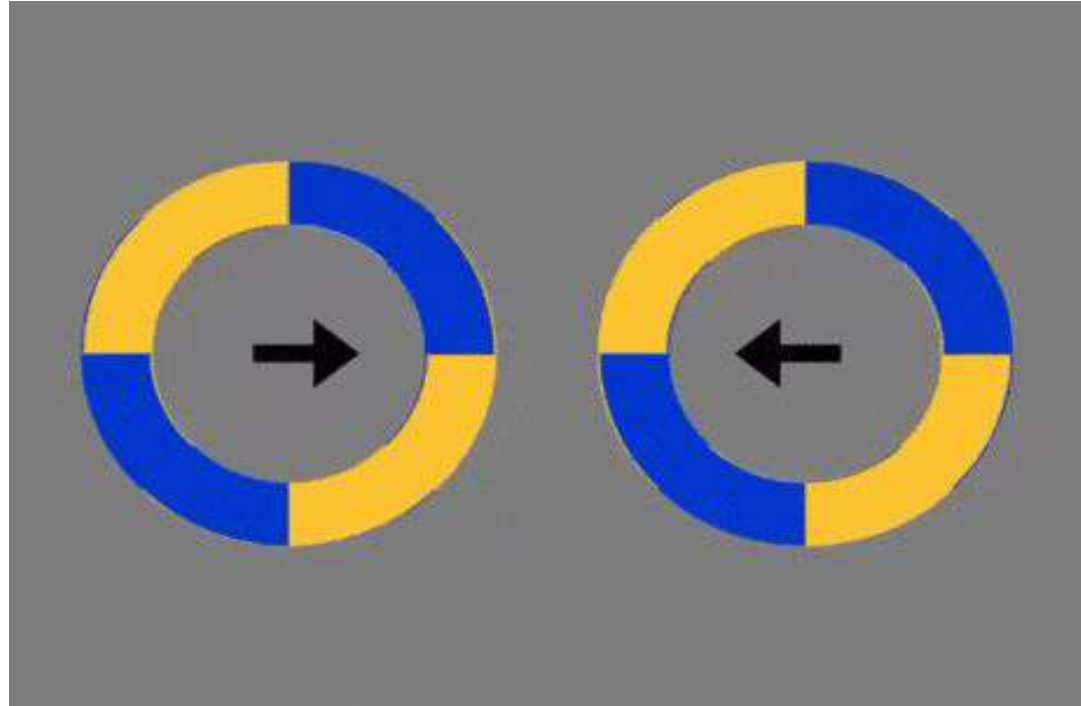
Retos Puros

Pareidolia: “es un fenómeno psicológico consistente en que un estímulo vago y aleatorio (habitualmente una imagen) es percibido erróneamente como una forma reconocible.”



Retos Puros

Ilusiones Ópticas: “Una ilusión óptica es cualquier ilusión del sentido de la vista que nos lleva a percibir la realidad de varias formas. Las ilusiones ópticas fisiológicamente ocurren durante la conexión del hemisferio derecho y el izquierdo, gracias a esto tenemos la capacidad de percepción .”



Retos Puros

Perspectiva Forzada: “La ilusión óptica también se usa en el cine, conocida es la técnica de la perspectiva forzada, que nos hace ver maquetas pequeñas como escenarios reales y gigantes.”



Retos Puros

Retos Morales: “Los retos morales pueden operar en muchos niveles, sin entrar en el campo de la metafísica, podemos definirlos como universales, culturales, tribal y personales. Estos niveles están ordenados desde los más generales a los más específicos.”



The Sims

Retos Puros

Retos Morales: “Los retos morales pueden operar en muchos niveles, sin entrar en el campo de la metafísica, podemos definirlos como universales, culturales, tribal y personales. Estos niveles están ordenados desde los más generales a los más específicos.”



Call of Duty MW2

Retos Puros

Retos Morales: “Los retos morales pueden operar en muchos niveles, sin entrar en el campo de la metafísica, podemos definirlos como universales, culturales, tribal y personales. Estos niveles están ordenados desde los más generales a los más específicos.”



Bioshock

Retos Puros

Retos Morales: “Los retos morales pueden operar en muchos niveles, sin entrar en el campo de la metafísica, podemos definirlos como universales, culturales, tribal y personales. Estos niveles están ordenados desde los más generales a los más específicos.”



Knights of the Old Republic

Retos Puros

Universales

Culturales

Tribales

Personales



Retos Puros

Universales

Culturales

Tribales

Personales



Retos Puros

Universales

Culturales

Tribales

Personales



Retos Puros

Universales

Culturales

Tribales

Personales



Retos Puros

Retos Espaciales: “Los retos espaciales están usualmente implícitos, unos pocos son explícitos y la gran mayoría de estos últimos son retos de juegos en 2D como Tron y estos combinan retos de memoria con algunos de deducción..”



Descent

Retos Puros

Retos Espaciales: “Los retos espaciales están usualmente implícitos, unos pocos son explícitos y la gran mayoría de estos últimos son retos de juegos en 2D como Tron y estos combinan retos de memoria con algunos de deducción..”



Portal

Retos Puros

Retos Espaciales: “Los retos espaciales están usualmente implícitos, unos pocos son explícitos y la gran mayoría de estos últimos son retos de juegos en 2D como Tron y estos combinan retos de memoria con algunos de deducción..”



Snake Pass

Retos Puros

Retos Espaciales: “Los retos espaciales están usualmente implícitos, unos pocos son explícitos y la gran mayoría de estos últimos son retos de juegos en 2D como Tron y estos combinan retos de memoria con algunos de deducción..”



Retos Puros

Retos de Coordinación: “Casi todos los juegos usan retos de coordinación, estos retan al jugador a practicar muchas tareas al mismo tiempo. En su gran mayoría son de reflejos / reacción en tiempo.”



Cuphead

Retos Puros

Retos de Coordinación: “Casi todos los juegos usan retos de coordinación, estos retan al jugador a practicar muchas tareas al mismo tiempo. En su gran mayoría son de reflejos / reacción en tiempo.”



Dirt 2

Retos Puros

Retos de Coordinación: “Casi todos los juegos usan retos de coordinación, estos retan al jugador a practicar muchas tareas al mismo tiempo. En su gran mayoría son de reflejos / reacción en tiempo.”



Starcraft 2

Retos Puros

Retos de Reflejos / Reacción:

“En estos retos se pone a prueba el timing del jugador. Un ejemplo simple es el juego Snap de cartas. Usualmente este tipo de retos se combinan con los de coordinación.”



Jetpack Joyride

Retos Puros

Retos de Reflejos / Reacción:

“En estos retos se pone a prueba el timing del jugador. Un ejemplo simple es el juego Snap de cartas. Usualmente este tipo de retos se combinan con los de coordinación. ”



Punch Out (SNES)

Retos Puros

Retos Físicos: “Los retos físicos son muy raros de encontrar en los juegos. Los dispositivos de control no se basan en retos o actividades físicas para los jugadores. ”



FRU

Retos Puros

Retos Físicos: “Los retos físicos son muy raros de encontrar en los juegos. Los dispositivos de control no se basan en retos o actividades físicas para los jugadores. ”



Dance Dance Revolution

Retos Puros

Retos Físicos: “Los retos físicos son muy raros de encontrar en los juegos. Los dispositivos de control no se basan en retos o actividades físicas para los jugadores. ”



Police 24/7

Retos Aplicados

Retos Aplicados: “Retos aplicados es la combinación de uno o más de los retos mencionados anteriormente dada una situación del gameplay determinada ”



Retos Aplicados

Carreras: “Una carrera es un intento de lograr algo antes que otros lo hagan. No necesariamente debe ser una carrera física en un espacio, puede ser una carrera para construir algo, acumular algo, etc. ”



Retos Aplicados

Puzzles: “Un puzzle es un reto mental, generalmente los puzzles se presentan como cerraduras que una vez resueltos abren la posibilidad al jugador de avanzar en el juego.

”



Retos Aplicados



Retos Aplicados



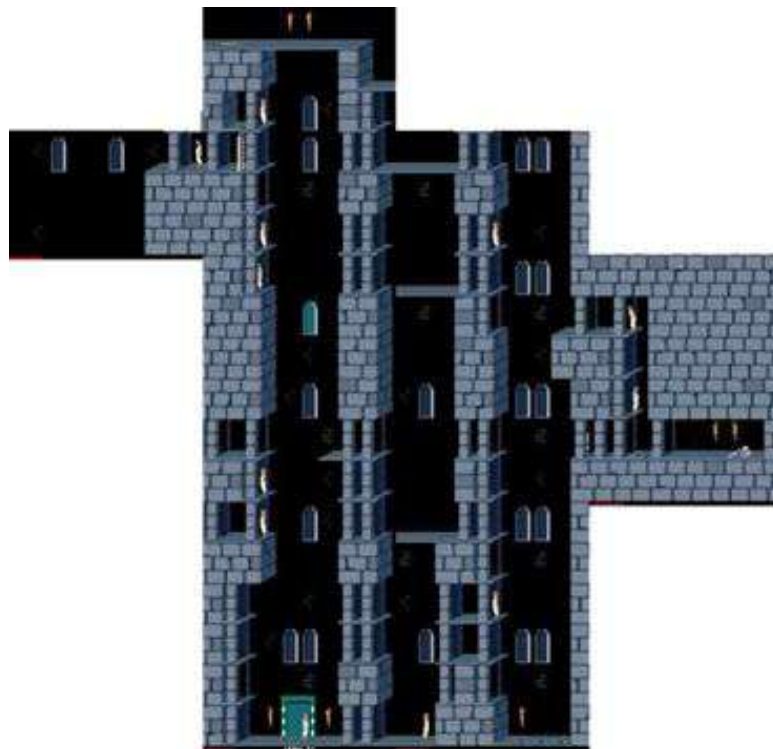
Retos Aplicados

Exploración: “La exploración es un elemento clave en muchos juegos, los jugadores disfrutan entrando en nuevos sectores del juegos y viendo nuevos elementos y cosas. Pero la exploración debe ir atada de los retos sino sería solo recorrer e ir viendo cosas y esto puede cansar al jugador. Para prevenir esto los diseñadores implementan obstáculos.. ”



Retos Aplicados

Exploración: “La exploración es un elemento clave en muchos juegos, los jugadores disfrutan entrando en nuevos sectores del juegos y viendo nuevos elementos y cosas. Pero la exploración debe ir atada de los retos sino sería solo recorrer e ir viendo cosas y esto puede cansar al jugador. Para prevenir esto los diseñadores implementan obstáculos.. ”



Retos Aplicados

Exploración: “La exploración es un elemento clave en muchos juegos, los jugadores disfrutan entrando en nuevos sectores del juegos y viendo nuevos elementos y cosas. Pero la exploración debe ir atada de los retos sino sería solo recorrer e ir viendo cosas y esto puede cansar al jugador. Para prevenir esto los diseñadores implementan obstáculos.. ”



Mako - Mass Effect

Retos Aplicados

Exploración: “Muchos laberintos están implementados como puzzles, donde se le dan pistas al jugador que debe ir resolviendo. ”

Un laberinto es un lugar formado por calles y encrucijadas, intencionadamente complejo para confundir a quien se adentre en el mismo



Retos Aplicados

Conflicto: “Conflicto está presente en la gran mayoría de los juegos, ya que está en la noción de ganar o perder. Para ganar un juego hay que vencer a los demás oponentes, la cuestión es cómo vencerlos. ”



Retos Aplicados

¿Qué es una estrategia? Una estrategia se define como un conjunto de acciones aplicadas con el fin de desarrollar un plan previamente establecido para conseguir un objetivo.

La táctica tiene más que ver con la forma y con el método de hacer las cosas, y aplica para tareas concretas, cosas puntuales que hacen parte del conjunto de acciones que se requieren para alcanzar el fin propuesto.

Una diferencia que se puede identificar entre la estrategia y la táctica es que la primera es global, completa, integral, abarca el todo del fin perseguido, en tanto la segunda corresponde a partes o sub partes del conjunto de acciones trazados en la estrategia, en el plan, o plan estratégico como llaman algunos.

Retos Aplicados

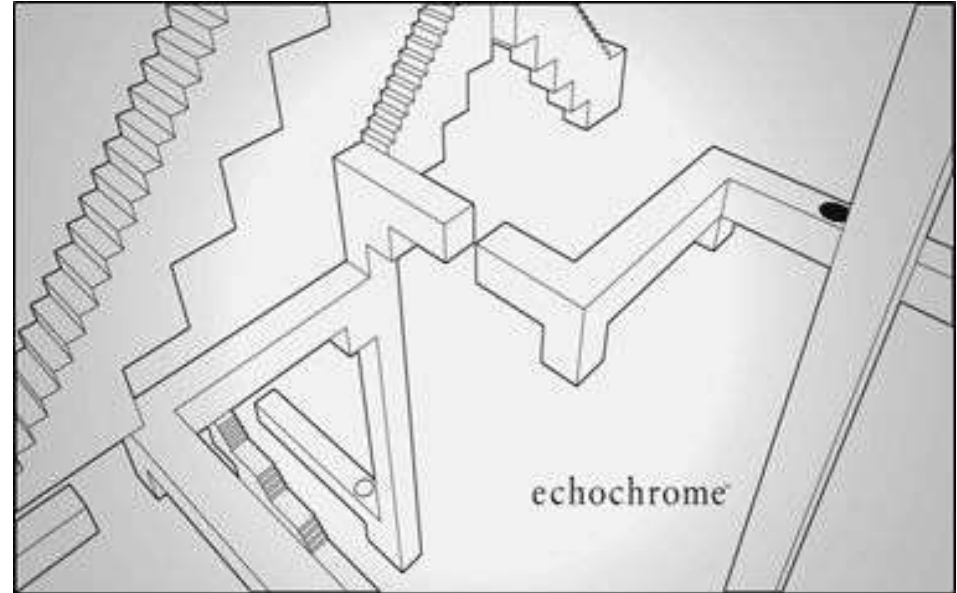
Para la distribución **la logística** se encarga de coordinar el transporte, la visión estratégica de la cadena de suministros, la gestión de los procesos de producción y distribución, así como con las tareas relativas a las compras de las empresas.



Trade routes in Civilization

Retos Aplicados

Retos Conceptuales: “Los retos conceptuales son aquellos en donde el jugador debe entender algo nuevo. Para los diseñadores estos son los más gratificantes de diseñar porque ofrecen muchas innovaciones. ”



Retos Aplicados

Son el grupo de características más importantes sobre las que se construye el juego. La base sobre la que construiremos nuestra propuesta creativa.



Retos Aplicados

Paradox Game Pillars

WHAT MAKES A GAME A PARADOX GAME



Replayable

One does not simply "finish" a Paradox game. System driven games with challenging sandbox environments make for unique game sessions each time you play.



Intellectually Challenging

Paradox games are played with your mind, not your reflexes. Incredible depth and a balanced learning curve come together to reward players' curiosity.



Creativity

We want our players to create and share their own stories from our games - not just the stories we imagined. The game should encourage creativity and experimentation, and should lead to personal, memorable stories.



Form Follows Function

At Paradox we use visuals to complement gameplay, not gameplay to show off visuals. Paradox is function and form in sensible symbiosis.



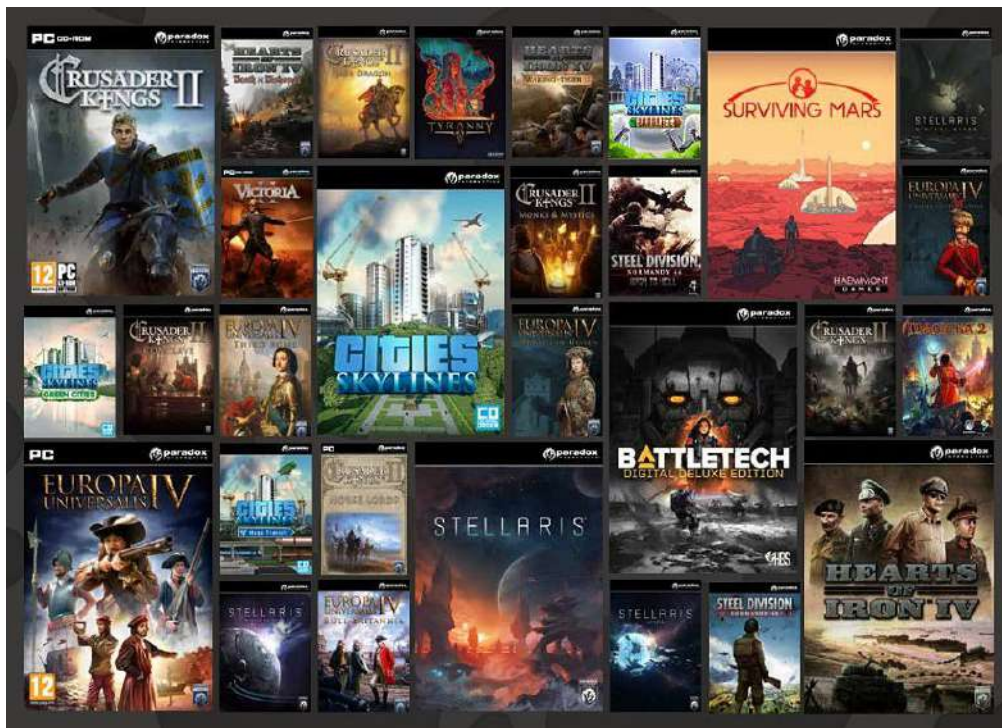
Accessible

The games take time to master - but each game is still enjoyable. Players don't stop playing our games because they're too intimidating or punishing.



Nerd Out

Regardless of what the game is about, there's always more to discover behind the scenes. The player can always dig deeper into the subject matter of the game even when they're not playing.



Retos Aplicados



Los pilares deben contener las emociones que son Core del juego, objetivos y cualquier otro elemento que defina qué tipo de experiencia el juego intentará brindar. Esto se usará para guiar el diseño y servirá como check list o filtro para cualquier decisión.

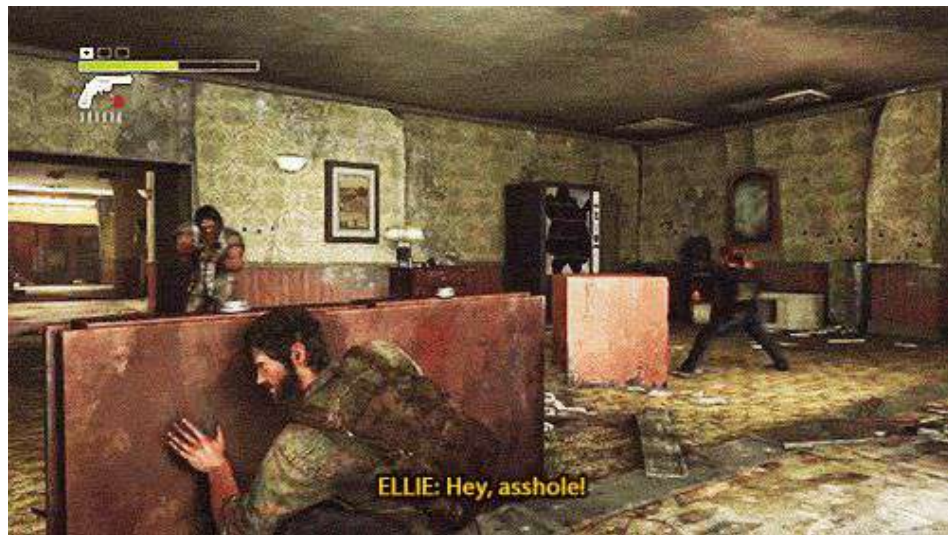
Retos Aplicados

Crafting: Along the videogame, there are a lot of abandoned objects for all the map. So, for making a good progress, crafting with this dump objects are necessary.

Story: As the most of *Naughty Dog's* videogames, the Story is one essential part in *The Last of Us*.

AI partners: The game is all about building a relationship between the player's character with the AI partners you meet throughout your journey.

Stealth: Combat is used in this game, but if you avoid it, the game can be a lot easier and comfortable. So, the player is encouraged to play more stealthily.



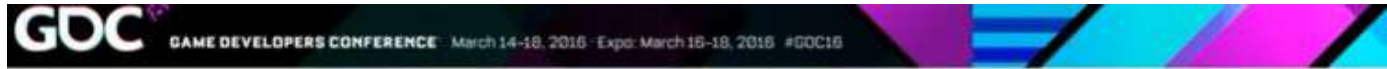
THE LAST OF US

Balance en Videojuegos

“El Game Design, contiene muchas variables desconocidas: el jugador es una de ellas. Aunque podamos anticiparnos a que tipo de personas jugarán al juego, será casi imposible poder satisfacer a todos.”



Balance en Videojuegos



Week 2: Numeric Relationships



Balance en Videojuegos

“Pero hay que empezar por algún lado, es por eso que se puede tomar un jugador promedio como modelo. (siempre recordando que no es para el diseñador el juego)”



Balance en Videojuegos

¿Qué es el Balance?: Un juego balanceado es aquel que el principal factor de éxito del jugador son sus cualidades o skills. Esto no quiere decir que sucesos al azar no deban ocurrir, solo que un mejor jugador siempre tiene que tener más chances que uno pobre”



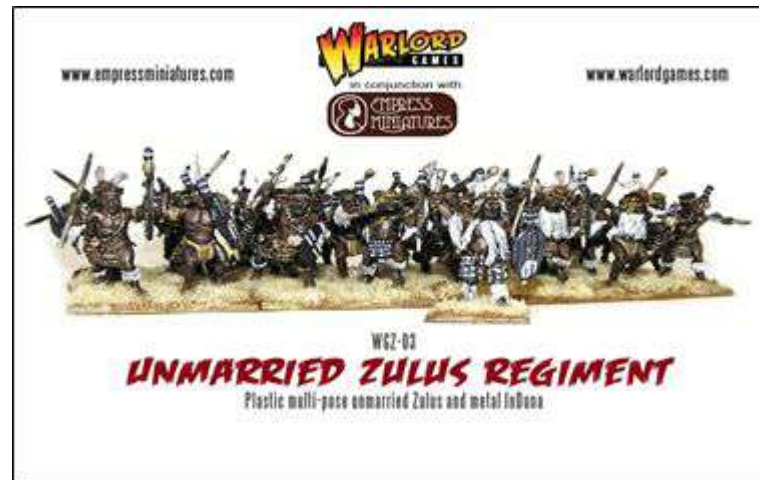
Balance en Videojuegos

¿Porque se hace Balance?: “Para que la experiencia de jugar sea más justa”



Balance en Videojuegos

“Por ejemplo una simulación precisa de la guerra Anglo-Zulu sería algo no muy parejo. Los zulus siempre perderían lo que sería injusto para el jugador”



Balance en Videojuegos

Matriz Pay-off: “Las matrices de Payoff van a ser usadas para demostrar algunos de estos conceptos. Por ejemplo tomemos un ejemplo simétrico involucrando a dos jugadores. ”

Tabla simple de Payoff		
	B1	B2
R1	0	-2
R2	3	0

Balance en Videojuegos




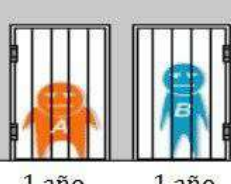
Dilema del Prisionero

La policía arresta a dos sospechosos. No hay pruebas suficientes para condenarlos y, tras haberlos separado, los visita a cada uno y les ofrece el mismo trato. Si uno confiesa y su cómplice no, el cómplice será condenado a la pena total, diez años, y el primero será liberado. Si uno calla y el cómplice confiesa, el primero recibirá esa pena y será el cómplice quien salga libre. Si ambos confiesan, ambos serán condenados a seis años. Si ambos lo niegan, todo lo que podrán hacer será encerrarlos durante seis meses por un cargo menor.

Lo que puede resumirse como:."

Balance en Videojuegos

TEORIA DE LA COOPERACIÓN DILEMA DEL PRISIONERO

		prisionero B			
		confiesa		guarda silencio	
prisionero A	confiesa	 5 años 5 años	 libertad 20 años		
	guarda silencio	 20 años libertad	 1 año 1 año		

4

Balance en Videojuegos

Estrategia Dominante: “Cuando hay una estrategia que sobresale sobre todas las demás siendo la que será elegida bajo cualquier circunstancia. Esto no quiere decir que garantice ganar, pero sí garantiza no perder. Una estrategia dominante fuerte garantiza ganar siempre y una débil garantiza no perder. ”

Examples of Dominant Strategies



Tank rush in Command & Conquer: Red Alert



Akuma's fireball attack in Super Street Fighter II Turbo

Balance en Videojuegos

Simetría: “Simetría es la forma más común de balancear un juego. Cada jugador, incluyendo a la computadora, se le da las mismas condiciones y habilidades, de esta manera todo depende de la destreza de cada jugador. ”



Balance en Videojuegos

Relaciones Transitivas: “Una relación transitiva define relaciones de un solo sentido. Si A puede matar a B y B puede matar a C, C no puede matar a nadie y por lógica C no puede matar a A. ”

Matriz de Pagos de A,B,C			
	A	B	C
A	0	1	1
B	-1	0	1
C	-1	-1	0

Balance en Videojuegos

Ejemplo: Supongamos que tenemos una batalla de aviones y le damos al jugador opciones para seleccionar.

Plane	Speed	Maneuverability	Firepower
Piranha	Medium	Medium	Medium
Revenger	High	High	Low
Sopwith Camel	Low	Low	Medium

Plane	Speed	Maneuverability	Firepower	Totals
Piranha	Medium (2)	Medium (2)	Medium (4)	8
Revenger	High (3)	High (3)	Low (2)	8
Sopwith Camel	Low (1)	Low (1)	High (6)	8

Balance en Videojuegos

Estrategia Dominante: “Volvés del trabajo de un día atareado cuando te preguntas si es el cumpleaños de tu esposa. Le tendrías que comprar flores ? ”

Cumple de la Esposa		
	Es Cumple	No es Cumple
Flores	10	20
Nada	-100	0

Balance en Videojuegos

Relaciones Intransitivas: “Todo el mundo está familiarizado con el juego de piedra, papel o tijera. Las tijeras cortan el papel, el papel envuelve a la piedra y la piedra rompe las tijeras, cada jugador elige uno y si hay empate se vuelve a tirar. ”



	Paper	Scissors	Rock
Paper	(0, 0)	(-1, 1)	(1, -1)
Scissors	(1, -1)	(0, 0)	(-1, 1)
Rock	(-1, 1)	(1, -1)	(0, 0)

Balance en Videojuegos

Feedback Loops: “El progreso básico de los juegos es que comienzan balanceados estática y dinámicamente y se van desbalanceando de a poco primero de una y luego de otra manera, hasta que eventualmente uno de los jugadores se adelanta que es imposible para el otro alcanzarlo. ”

Un feedback **positivo** es una relación de refuerzo. Algo pasa y hacer que esa misma cosa pase de nuevo y de nuevo, haciéndose mas fuerte con cada iteración, como una bola de nieve.



Feedback positivo en Call of Duty

Balance en Videojuegos

Feedback Loops: “El progreso básico de los juegos es que comienzan balanceados estática y dinámicamente y se van desbalanceando de a poco primero de una y luego de otra manera, hasta que eventualmente uno de los jugadores se adelanta que es imposible para el otro alcanzarlo. ”

Un feedback **Negativo** es el opuesto. Si un jugador hace algo que le de una ventaja, el juego hará algo en contraposición para que esa ventaja no crezca, intentará balancear el juego.



Feedback negativo en Mario Kart

Balance en Videojuegos - Tips

Proveer un reto Consistente: “El juego debe ir aumentando su dificultad suavemente a medida que el jugador progresa. Algunos juegos no aciertan este punto y a veces en mitad del juego se encuentra dificultad más grande que al final”



Balance en Videojuegos - Tips

Proveer una experiencia justa: “Uno de los punto mas importantes al margen si disfruta o no el juego es si el jugador piensa que es justo o no. No importa si el juego es justo, lo importante es la percepción del jugador de justeza. “



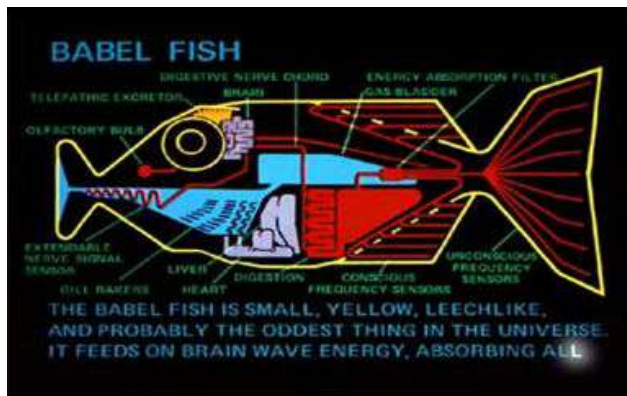
Monty on the Run



Halo

Balance en Videojuegos - Tips

Evitar Estancamiento: “Estancamiento se puede ver cuando un jugador llega a un punto donde está atascado, no hay manera de seguir avanzando. No hay peor cosa que recorrer pasillos una y otra vez para encontrar un switch que me permita continuar el nivel en el último FPS. “



Hitchhiker's Guide to the Galaxy



Balance en Videojuegos - Tips

Evitar Trivialidades: “Hay que tratar de evitar las pequeñas cosas que vuelven locos a los jugadores. Por ejemplo, si el jugador está estratégicamente pensando en una gran batalla y armando el ejército, el juego no puede permitirle a él , hacer que se preocupe por donde esta el oro almacenado. “



Balance en Videojuegos - Tips

Seteando nivel de dificultad: “La primera vez que un jugador entra en contacto con el balance es cuando selecciona el nivel de dificultad. Siempre tenemos 3 diferentes niveles de dificultad, aunque a veces pueden ser 4. Fácil, normal, difícil y pesadilla. Estos fueron popularizados por Doom de ID “



Herramientas de Balance

Hay que entender y tener bien claro los problemas y sus particularidades antes de empezar a tirar soluciones o números. Hay muchos casos de Game designers que comienzan a intentar ajustar números antes de realmente conocer a fondo cual es el problema que está desbalanceando el juego.



Herramientas de Balance

Doblando y dividiendo a la mitad: Para ganar tiempo y esfuerzo se puede doblar o dividir a la mitad los valores en lugar de ir haciendo de a poco.

Si tengo un daño de un cohete de 100 y pienso que es mucho, no debería proponer 90, se puede pensar en 50 y si eso es muy poco proponer un número entre 50 y 100.



Herramientas de Balance

Entrenar la Intuición A veces con la experiencia se ganan ciertos skills. Sería bueno que el GD pueda adivinar una cifra, solamente permitiendo concentrarse en el problema e intentando dar un número que él cree que sería ideal. No hay que usar siempre esto, solo en casos que uno tenga una mínima certeza de que puede deducir los números.



Herramientas de Balance

Documentar el Modelo Generalmente se aconseja a armar un mapa de relaciones del modelo que se está intentando balancear. Esto se puede hacer con la documentación ya hecha o crear documentos o esquemas específicos de ese caso en particular.



Herramientas de Balance

Ajustar el modelo ajustando el juego Como fue dicho previamente, al ajustar el juego se conoce con más profundidad el modelo de cómo los elementos se interrelacionan entre sí. Esto produce una oportunidad en el GD de poder modificar el modelo en caso que los resultados no sean los buscados luego de varias iteraciones.



Herramientas de Balance

Planificar para Balancear Como Game Designer, hay que tener bien en claro de antemano que tipo de variables pueden causar la necesidad de ajuste. Por otro lado es ideal poder modificar variables y números en plena ejecución del juego, esto facilita mucho la tarea y produce mejores resultados en menor tiempo.

(Rational Game Design)

RATIONAL GAME DESIGN

Herramientas de Balance

Dejando que el jugador lo haga Esto en teoría suena genial.! Quién no querría ajustar la dificultad sin que otro lo haga por uno. Esto produce un conflicto de intereses, por un lado quieren ganar el juego pero por otro lado quieren hacerlo de la manera más fácil. (salvo los hardcore) Por otro lado los jugadores tendrán que elegir dificultades de algo que no conocen cual es la referencia y no saben nada del juego que están por jugar.



Herramientas de Balance

Uno de los elementos más difíciles de balancear en un juego es la economía interna del mismo.

Se define por economía a un sistema donde los recursos son producidos, consumidos e intercambiados. El recurso más arquetípico es el dinero (\$), pero recursos pueden ser muchas cosas (Tangibles o Intangibles)

Aquí debemos contestar las preguntas:

- Como voy a obtener el recurso?
- Como voy a gastar ese recurso?

Si el juego tiene skill points y permite al jugador gastar esos puntos en otra cosa, eso sería el «dinero» o recurso en el caso de ese ejemplo.

Herramientas de Balance

Las dos preguntas generan un loop donde los jugadores ganan dinero para invertir (gastar) y que eso produzca ganar aún mas dinero.

Como fue dicho previamente balancear economías es un Ejercicio muy complejo.

Los recursos pueden ser **tangibles**, que requieren un espacio para almacenar y pagar por ese almacenamiento, o pueden ser **intangibles**, que no requieren lugar físico para almacenamiento y/o su transporte. El dinero es tratado generalmente como un recurso intangible, pero la comida y los materiales de construcción son tratados como medios tangibles.

Herramientas de Balance

Recurso
Tangible



Recurso
Intangible

Herramientas de Balance

Uno debería balancear muchas cosas en una economía, cosas como:

Fairness: Algunos jugadores tienen ventajas injustas al comprar cosas o ganando algún tipo de dinero?

Challenge: Los jugadores pueden comprar cosas que hagan el juego más fácil?

Es difícil ganar dinero?

Choices: Hay varias maneras de ganar dinero? De gastar?

Chance: Ganar dinero depende más de chance que de skills?

Cooperation: Pueden los jugadores invertir en conjunto de alguna manera? Pueden complotar y generar agujeros en la economía?

Herramientas de Balance

Time: Se tarda mucho o poco ganar dinero en el juego?

Rewards: Es gratificante ganar y gastar dinero?

Punishment: Qué tipo de efectos produce el castigo en la manera de ganar o gastar plata por parte del jugador?

Freedom: Pueden los jugadores ganar lo que quieran y/o gastar lo que quieran también?

Herramientas de Balance

Cada recurso, sea tangible o intangible debe tener una o más fuentes. Estas son las formas en las que entran en juego. En Monopoly por ejemplo, el dinero entra en el juego desde el Banco. Todos los jugadores comienzan el juego con una cierta cantidad de dinero, y obtienen más cada vez que dan una vuelta. También pueden hipotecar algún bien para obtener dinero, y pueden obtener más dinero del banco, realizando acciones y chances.



Monopoly
Tycoon

Herramientas de Balance

Las fuentes pueden ser **limitadas** o **ilimitadas**. Si todas las fuentes son limitadas, se dice que el juego tiene final cerrado, puede eventualmente terminarse si estas fuentes se agotan.

Si las fuentes, son ilimitadas, se dice que el juego tiene un final abierto, puede continuar indefinidamente.

Dungeon Keeper tiene ejemplo de ambos. Las minas de oro en este juego tienen una producción que se agota, en cambio las minas de diamante no se agotan.



Tribute Resources			
Players:			
Shoggothell	1096	1146	965
Times	0	0	0
Gotland	0	0	0

Herramientas de Balance

Pérdidas: Una pérdida es una actividad que consume recursos. Las dos actividades que gastan recursos más usadas en los CMSs, son la construcción y mantenimiento. La construcción es algo que maneja el jugador, lo hace cuando quiere, en cambio el mantenimiento puede ser controlado por el jugador o automático.



Herramientas de Balance

Convertidores: Un convertidor es una locación o actividad que convierte uno o más recursos en otros. Hace que un recurso se pierda a cambio de otorgar uno nuevo. The Settlers está lleno de convertidores. La panadería por ejemplo convierte a la harina y al agua en pan. Un herrero por ejemplo toma el mineral del hierro y el carbón y convierte barras de hierro.

Iron Smelter
«Settlers 3»



Herramientas de Balance

Punto Muerto: El punto muerto ocurre cuando se necesitan recursos para construir un mecanismo de producción que produzca mas del mismo recurso, o cuando dos procesos están esperando a otra para ser completada. El problema de la gallina – Huevo es un típico ejemplo de punto muerto.

Stonecutter
Hut



Demolish «Settlers 3»

6to Ejercicio Práctico

Tomen el proyecto de juego que vienen haciendo y van a tener que individualizar qué tipo de retos puros su juego está proponiendo.

Pueden crear una presentación con 1 slide por cada uno de los retos puros que puedan encontrar y además de nombrarlo explicar como funciona ese reto y justificar su uso.



6to Ejercicio Práctico

Retos Espaciales:

El juego busca desafiar a los usuarios a que piensen en un movimiento en 3 dimensiones pero mediante dos viewports en 2 dimensiones.

El cerebro tendrá que hacer la interpolación y crear ese mapa mental 3D para poder esquivar los obstáculos y llegar lo más lejos posible.



6to Ejercicio Práctico

Carátula

High Concept de
su juego

Reto #1

Reto #2

Hasta la próxima!



Preguntas

¿PREGUNTAS?

<Martin M. Romero>

<@MartinMRomero>

¡GRACIAS!

<Martin M. Romero>

<@MartinMRomero>