



Tesis de MFA, por Jenova Chen

Trducida al español por Francisco Cascallares

Resumen

Esta tesis provee una metodología única de diseño de juegos para lograr un Ajuste de Dificultad Dinámico centrado en el jugador (player-centric Dynamic Difficulty Adjustment o DDA) en videojuegos, lo que crea experiencias de videojuego optimizadas para distintos tipos de jugadores.

En vez de ofrecer al jugador una experiencia DDA pasiva analizando datos incompletos dentro de los juegos, esta tesis utiliza la teoría de Flow de Mihaly Csikszentmihalyi y provee a los jugadores con elecciones subconscientes para ayudarlos a customizar activamente sus propias experiencias óptima en videojuegos. Trata el DDA activo como un nuevo parámetro para analizar videojuegos y busca responder por qué ciertos juegos tienen un *appeal* más amplio que otros.

Introducción

Motivación

Inspiración

Planteos generales de la tesis

Resumen de las contribuciones

Fundación

Flow como diversión

Elementos del Flow

Ajuste Dinámico de Dificultad (DDA)

Diseñar Flow en Juegos

Expandir la Zona de Flow

Crear Flow Dinámico

 Balanceo del juego & Flow Estático

 Ajuste Pasivo de Flow

 Ajuste Activo de Flow

Embeber decisiones en el juego

Conclusión

Implementar Flow en Juegos

Traffic Light

FLOw

Conclusión

Cómo lograr Flow en juegos

Aplicaciones en otros medios

Qué sigue para el Flow en juegos

Bibliografía

(ver versión original en inglés)

Introducción

“HACE 2300 AÑOS Aristóteles concluyó que, más que cualquier otra cosa, los hombres y las mujeres buscan la felicidad...”

- Mihaly Csikszentmihalyi (1990)

Motivación

En los últimos 30 años, como una forma de entretenimiento, los videojuegos han evolucionado desde actividades confinadas a arcades hasta llegar a ser un medio maduro. Los videojuegos se han infiltrado profundamente en nuestra vida diaria y en nuestra sociedad.

Como si los juguetes expandieran la imaginación de cada niño, los videojuegos modernos aprovechan del modo activo en que los jugadores se involucran para abrir más posibilidades que cualquier otro medio existente [Wright 2006]. Más y más personas crecen jugando videojuegos, tratándolos no solo como una forma de arte sino como un medio serio.

Sin embargo, los videojuegos todavía son pensados por la mayoría –que no juega a videojuegos– como un material sin ninguna profundidad que provoca a la agresión. La diferencia entre observar a alguien jugar a un videojuego, y jugarlo uno mismo, es tremenda. La manera más eficiente para reducir los prejuicios y la resistencia de los no-jugadores es crear juegos que a ellos les interesaría jugar. Cuando un no-jugador pueda encontrar un juego que disfrutar, ya no considerará que los videojuegos son superficiales.

Dada la naturaleza del marketing y los negocios, producir videojuegos exclusivamente para no-jugadores es demasiado arriesgado y poco práctico. Los desarrolladores de juegos están buscando maneras para expandir el alcance de sus productos. Al tomar propiedades intelectuales de libros o películas, hacer que los juegos posean *appeal* tanto a jugadores como a no-jugadores no es tan difícil como parece. Sin embargo, hacer un juego que puedan ser disfrutados tanto por jugadores como por no-jugadores es todo un desafío.

La calidad y el presupuesto de los típicos videojuegos comerciales de hoy puede fácilmente exceder los 20 millones de dólares. Irónicamente, dada la riqueza y la extensión de su contenido, hoy en día la mayoría de los jugadores no pueden siquiera terminar los juegos. Si bien estos juegos pueden estar bien para su audiencia principal, resultan excesivamente aburridos o desafiantes para otros jugadores. En ese punto, se malgastan valores de producción por millones de dólares.

A medida que crece el mercado de videojuegos, la siguiente generación de jugadores empieza a imponer una demanda para metodologías por medio de las cuales los videojuegos se adapten a distintos tipos de jugador mientras los mantiene inmersos a todos ellos.

Inspiración

20 años atrás, con la intención de explicar la felicidad, Mihaly Csikszentmihalyi descubrió Flow, la sensación de un enfoque absoluto y lleno de energía en una actividad, con un alto grado de disfrute y realización personal [Debold 2002].

Csikszentmihalyi desarrolló una serie de teorías para ayudar a las personas a alcanzar su estado de Flow. Desde entonces, estas teorías fueron aplicadas a varios campos para diseñar mejores experiencias humanas de interacción. Uno de sus logros más inspiradores con estas teorías es la definición de la Zona de Flow, también conocida como “la Zona” por los jugadores:



Para mantener a una persona en una experiencia de Flow, la actividad necesita alcanzar un equilibrio entre los desafíos de la actividad y las habilidades del participante. Si el desafío es más alto que la habilidad, la actividad se hace insuperable y genera ansiedad. Si el desafío es menor que la habilidad, provoca aburrimiento. Afortunadamente, los seres humanos poseen tolerancia, y existe un área difusa donde la actividad no es ni demasiado desafiante ni demasiado aburrida, y las entropías psíquicas como ansiedad y aburrimiento no ocurrirían [Csikszentmihalyi 1990].

Dada la relación especial entre desafío y habilidad, el Flow ha sido empleado en disciplinas como deportes y enseñanza. El famoso examen GRE es un buen ejemplo de diseño basado en el concepto de la Zona de Flow.

La descripción de Flow es idéntica a lo que un jugador experimenta cuando está totalmente inmerso en un videojuego. Durante esta experiencia, el jugador pierde noción del tiempo y se olvida de todas las presiones externas. Es obvio que los jugadores valoran a los videojuegos basándose en si esos juegos pueden proveer o no experiencias de Flow [Holt 2000].

Así, se está realizando mucha investigación sobre cómo utilizar Flow para evaluar experiencias de videojuegos. Sin embargo, hay tan sólo unos pocos investigadores realmente trabajando con la implementación real de Flow dentro de los videojuegos.

Metodologías que ayuden a los diseñadores de juegos a lograr y mantener las experiencias de Flow de los jugadores no están bien definidas.

Puntos generales de la tesis

Lo que resta de la tesis está organizado en cuatro capítulos.

En **Fundación** –exploraremos más a fondo la teoría de Flow de Mihaly Csikszentmihalyi, introduciremos el concepto de DDA (Ajuste Dinámico de Dificultad) y revisaremos investigaciones y metodologías actuales sobre DDA.

En **Diseñar Flow en Juegos** – Discutiremos la metodología en profundidad sobre la implementación de Flow y DDA orientado a jugadores dentro de los videojuegos.

En **Implementar Flow en Juegos** –Presentamos dos videojuegos creados específicamente para testear DDA orientado a jugadores, así como los resultados obtenidos.

En **Conclusión** –Resumimos la metodología, revisamos el próximo paso de investigación, y observamos posibles aplicaciones más allá de los videojuegos.

Resumen de las contribuciones

El objetivo para la tesis de Master of Fine Arts (MFA) de Jenova Chen es explorar y desarrollar distintas técnicas de diseño para mejorar la experiencia de Flow en videojuegos. Incluye teorías de diseño & procesos generales de Flow, análisis de los juegos existentes con diseños de Flow y ejemplos de cómo implementar Flow con estas técnicas.

Las contribuciones de esta tesis, con respecto a este objetivo, incluyen:

- Un estado de la cuestión de la teoría de Flow de Mihaly Csikszentmihalyi desde la perspectiva de un diseñador de juegos.
- Un repaso de la investigación actual y técnicas sobre la generación de sistemas orientados a DDA
- Reinventar DDA con el concepto de “orientado a usuario/jugador”
- Dos juegos nuevos que encarnan DDA orientado a jugadores, incluyendo además una discusión del modo en que internamente funciona cada uno
- Un vistazo general de futuras direcciones y caminos sin explorar para próximas investigaciones en el dominio de lograr Flow a través del diseño de juegos

Fundación

Flow como diversión (fun)

Las personas asocian muchas sensaciones con “diversión”, la sensación de estar fuera del tiempo, de estar en uno, de euforia, foco, inmediatez. Todas estas son características de la “diversión”.

Hay un acuerdo universal que dice que, sin un equilibrio dinámico entre el desafío de una actividad y la habilidad para lograr ese desafío, “diversión” es algo que definitivamente no estamos alcanzando. Es interesante que hacer posible para cualquier persona encontrar la cantidad exacta de desafío para enfrentarlo con las habilidades exactas es la única manera de acceder el Flow. Esto significa que cuando el trabajo es divertido es porque hemos creado desafíos complejos pero negociables, desafíos que permiten al individuo a enfrentarlos o no enfrentarlos, para trabajar más duro o trabajar con mayor seguridad [Dekoven DeepFun.com].

A esta altura, “diversión” puede ser definida como Flow, un equilibrio en la relación entre desafío y habilidad.

Elementos del Flow

De acuerdo con el trabajo bien documentado y la amplia gama de observaciones personales de Mihaly Csikszentmihalyi, la fenomenología del Flow tiene ocho componentes mayores.

1. Una actividad desafiante que requiera de habilidades
2. La combinación de acción y conciencia (*awareness*)
3. Objetivos claros
4. *Feedback* directo
5. Concentración en la tarea entre manos
6. La sensación de control
7. Dejar de estar conciente de uno mismo
8. La transformación del tiempo

No se necesitan de todos estos componentes para experimentar Flow [Csikszentmihalyi 1990].

Una vez que hayamos digerido los componentes de más arriba y los hayamos revisitado con una perspectiva de diseñadores de juegos, aquí están los tres elementos centrales que un videojuego debe tener para evocar una experiencia de Flow.

1. Como una premisa, el juego es intrínsecamente “recompensante”, y el jugador está a la altura de jugar a ese juego.
2. El juego le ofrece la cantidad correcta de desafíos para empatarlos con las habilidades del jugador, lo que le permite ahondar profundamente en el juego.
3. El jugador necesita sentir una sensación de control personal sobre las actividades del juego.

Como resultado, el juego hará que el jugador pierda la noción del paso del tiempo y su conciencia de sí mismo.

Para hacer un juego que distintas personas puedan disfrutar, el juego en sí debe mantener estos tres elementos, especialmente para ajustar el desafío basado en la habilidad de cada jugador.

Ajuste de Dificultad Dinámico (DDA)

DDA es un concepto relativamente directo e ideal en el campo del diseño de juegos. La dificultad de un juego debería cambiar dinámicamente basado en la habilidad y performance del jugador.

Sin embargo, diseñar e implementar un sistema DDA no es trivial. Cada tanto, los sistemas DDA arrebatan el control del juego de las manos de su diseñador, lo que potencialmente causa más problemas que un juego lineal. Pocos desarrolladores comerciales han implementado sistemas DDA para sus juegos, e incluso menos los han lanzado al mercado [Arey & Wells 2001].

DDA es sólo una parte de los elementos centrales de Flow: no puede sostenerse y alcanzar Flow por sí mismo. En vez de enfocarse en diseñar sistemas DDA para juegos, será más directo y útil para los diseñadores de juegos diseñar sistemas generales de Flow basados en todos sus elementos centrales.

Diseñar Flow en Juegos

Los videojuegos, en tanto un medio, pueden ser vistos en dos componentes esenciales:

Contenido del juego – El alma de un videojuego; una experiencia específica que el juego está diseñado para transmitir

Sistema del juego – El cuerpo de un videojuego; un software interactivo que comunica el Contenido del juego con el jugador a través de elementos visuales, audio e interacciones.

Cuando es tratado como Contenido, la definición de Flow se hace demasiado amplia. Sin embargo, si se aplica correctamente, puede suceder literalmente en cualquier juego. Para que un juego sea especial, éste requiere de contenidos que sean más sofisticados que las experiencias de Flow.

Pero cuando lo tratamos como un Sistema, Flow explica por qué la gente prefiere ciertos juegos a otros y cómo es que se hacen adictos a esos juegos. Si un juego consigue presentar todos los elementos centrales de Flow, cualquier contenido puede recompensar, cualquier premisa puede atrapar.

Desde la simplicidad de Tetris a la complejidad de Civilization IV, los videojuegos ya han probado al mundo que cualquier cosa puede ser divertida si los jugadores acceden al Flow.

Expandir la Zona de Flow

Asumamos que el contenido es atractivo para la audiencia. Diseñar un videojuego se trata en gran medida de cómo mantener al jugador en su Flow para que eventualmente sea capaz de terminar el juego. Por lo tanto, el sistema de juego necesita mantener las experiencias de distintos jugadores dentro de la zona de Flow.

En la Figura 2, la curva roja representa la experiencia real que un jugador obtuvo al jugar un segmento de un videojuego. El jugador puede sentir que una cierta porción de la experiencia de juego es un poco más difícil o más fácil que sus expectativas. Pero aún puede tolerarlo y mantener su experiencia de Flow dentro de la zona segura.

Si la experiencia se aleja demasiado de la Zona de Flow, la entropía psíquica negativa – ansiedad o aburrimiento– quebrarán la experiencia de Flow del jugador.

Desafortunadamente, como sucede con las huellas digitales, distintas personas poseen distintas habilidades y Zonas de Flow. un juego bien diseñado puede mantener a los jugadores más normales en el Flow, pero no será tan efectivo para jugadores *hardcore* o novatos.

Por ejemplo, una acción sencilla para un jugador de FPS como disparar, puede ser una tarea extremadamente difícil para un jugador casual que apenas empieza el juego. Aunque el resto del juego pueda ser algo que los jugadores casuales disfruten mucho, un comienzo tan difícil los aleja del juego.

Para diseñar un juego para audiencias más amplias, la experiencia dentro del juego no puede ser lineal y estática. En vez, necesita ofrecer una cobertura más amplia de experiencias potenciales para encajar en las Zonas de Flow de distintos jugadores.

Para expandir la cobertura de la Zona de Flow en un juego, el diseño necesita ofrecer una variedad amplia de experiencias de *gameplay*. Desde tareas extremadamente sencillas hasta resolución de problemas complejos, distintos jugadores deberían siempre encontrar la cantidad ideal de desafíos para atraparlos durante la experiencia de Flow. Estas opciones de experiencias de *gameplay* distintas necesita ser obvia, para que cuando los jugadores apenas comiencen el juego puedan identificar fácilmente la experiencia de *gameplay* que corresponde a ellos y ahondar en ella.

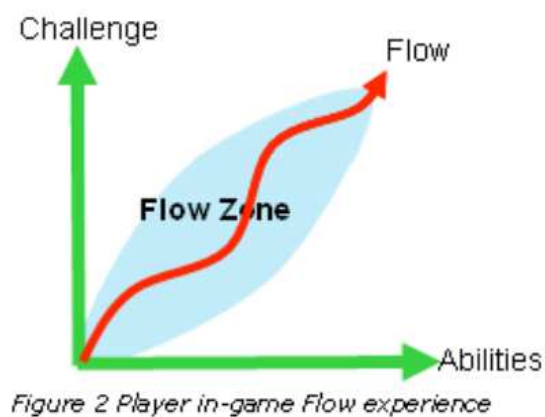


Figura 2 Experiencia de Flow de un jugador durante el juego
Challenge = Desafío; Flow = Flujo; Abilities = Habilidades; Flow Zone = Zona de Flujo

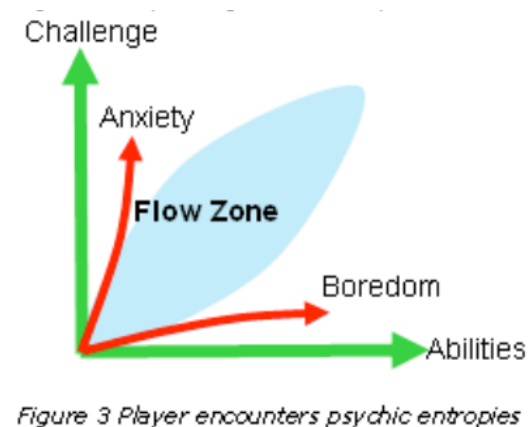


Figura 3 El jugador se encuentra con entropías psíquicas
Anxiety = Ansiedad; Flow Zone = Zona de Flujo; Boredom = Aburrimiento; Abilities = Habilidades

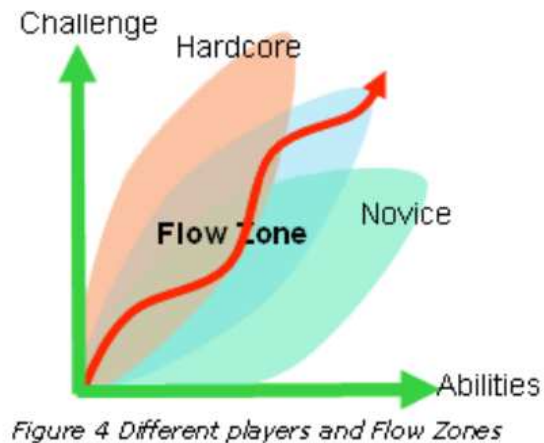


Figura 4 Distintos jugadores y Zonas de Flow
 Challenge = Desafío; Flow Zone = Zona de Flujo; Novice = Novato; Abilities = Habilidades

Crear Flow Dinámico

Balanceo del juego & Flow estático

Cada tanto, los jugadores describen una experiencia atrapante como “Bien balanceada”. Balancear representa el proceso de un diseñador de juegos que utiliza playtesting para iterar el diseño y pulir manualmente la experiencia de juego hasta que se acerca a evocar Flow. Sin embargo, a medida que el mercado de videojuegos se expande, el balanceo de juegos basado en playtesting ya no alcanza para satisfacer a la audiencia masiva.

El playtesting normalmente involucra múltiples testers para revelar las entropías de Flow potenciales en un juego. Por un lado, estas entropías pueden resultar obvias a nivel micro –por ejemplo, que el juego se “rompa”, errores de tipeo, fallas en las texturas y diálogos malos. Por otra parte, desde un nivel macro, es difícil identificar fallas dentro de las mecánicas núcleo, desarrollo narrativo, dificultades de los niveles y progresión general del juego. El playtesting de hoy es además muy discontinuo: cada tester está a cargo de distintos segmentos del juego. Sin ver el pantallazo global, Flow a un nivel macro jamás es testado realmente.

El balanceo de juego también indica la rigidez y linealidad de la experiencia final de *gameplay*. La experiencia se ajusta para testers y diseñadores específicos, que no pueden representar la variedad total de la audiencia masiva. Los Flows de estos juegos resultan muy estáticos. No pueden adaptarse a distintos tipos de jugadores.

Para lograr experiencias óptimas para una audiencia mucho más amplia, no sólo necesitamos ofrecer una cobertura más amplia de la Zona de Flow: también necesitamos un sistema altamente adaptativo para entretener entre sí toda la riqueza de las experiencias de *gameplay*, ajustando experiencias de Flow basándose en los jugadores.

Ajuste pasivo de Flow

El dilema más grande en el ajuste de Flow es si crear o no un sistema que juste la experiencia de gameplay para el jugador. Bajo este tipo de sistema pasivo, los jugadores pueden disfrutar la experiencia de Flow alimentada por el sistema.

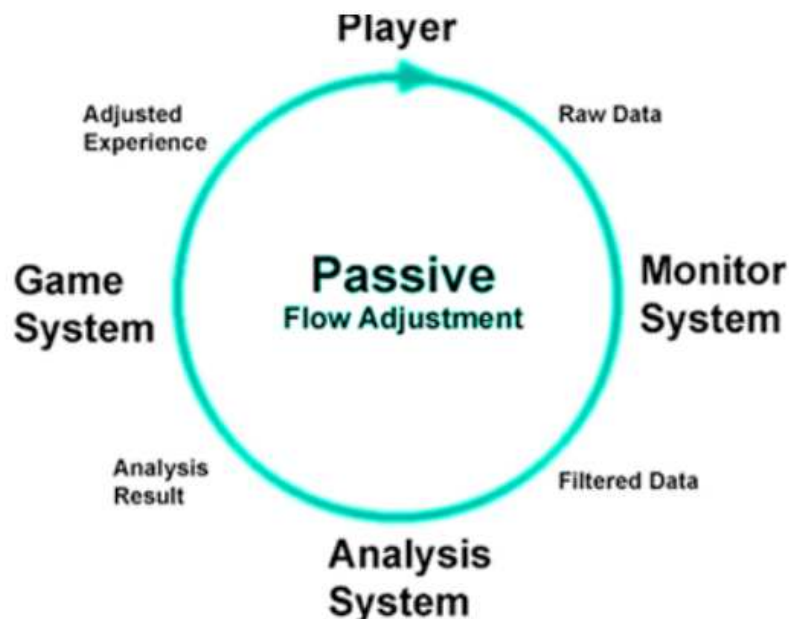


Figure 5 System-oriented DDA loop

Figura 5 Bucle de DDA orientado a un sistema

Passive Flow Adjustment = Ajuste Pasivo de Flow;

Adjusted Experience = Experiencia Ajustada; Game System = Sistema de Juego ;

Analysis Result = Resultado del Análisis; Analysis System = Sistema de Análisis;

Filtered Data = Datos Filtrados; Monitor System = Sistema de monitoreo;

Raw Data = Datos en bruto

Muchas investigaciones se centran en torno a diseñar sistemas que ajustan el nivel de dificultad basados en la performance del jugador. Esta clase de DDA orientado a sistemas funciona bajo la iteración de un bucle de ajuste

El bucle consiste sobre todo de 4 elementos:

1. Jugador – Crea datos en bruto dentro del juego a través del acto de jugar
2. Sistema de monitoreo – Elige datos críticos que reflejan el estado de Flow del jugador y los pasa al Sistema de Análisis
3. Sistema de Análisis – Analiza el estado de Flow del jugador y notifica al Sistema de Juego acerca de qué necesita ser cambiado
4. Sistema de Juego – Aplica cambios al gameplay basado en los pedidos del Sistema de Análisis

En teoría, este sistema debería ser capaz de mantener el Flow del jugador al reaccionar constantemente al feedback recolectado [Bailey & Katchabaw 2005]. Sin embargo, todavía existen varios problemas clave sin resolver, que hace que este tipo de ajuste pasivo de Flow sea difícil de implementar.

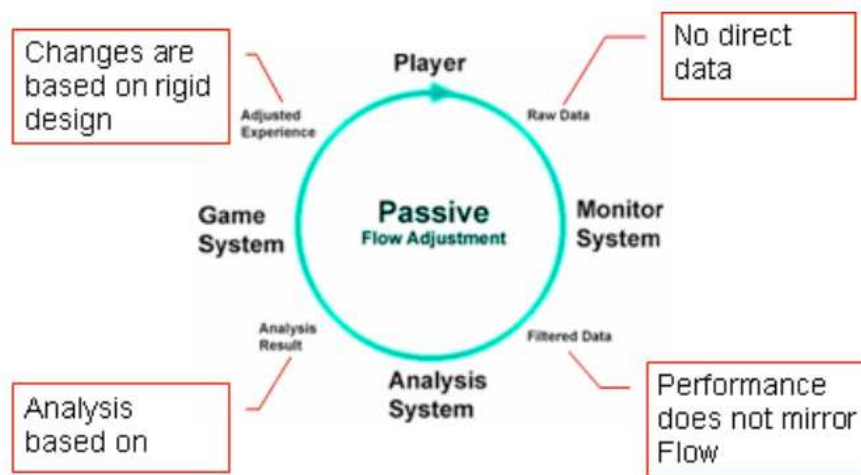


Figure 6 Issues inside System-oriented Flow DDA

Figura 5 Bucle de DDA orientado a un sistema

Changes are based on rigid design = Los cambios están basados en diseños rígidos

No direct data = Sin datos directos

Analysis based on assumptions = El análisis está basado en lo que se asume

Performance does not mirror Flow = La performance no refleja el Flow

Sin datos directos – Los videojuegos todavía no leen lo que el jugador piensa. Hasta el día de hoy, las conexiones más comunes entre los jugadores y los videojuegos aún se dan a través de los controladores. Con inputs limitados, la posibilidad de sentir el estado de Flow del jugador directamente es muy baja. Aunque hay aparatos de biofeedback en el mercado, la gente todavía no tiene el conocimiento para convertir datos en Flow y emociones. La mayoría de estas mediciones todavía están basadas en lo que se asume y en estadísticas incompletas.

La performance no refleja el Flow – Los diseñadores e investigadores de videojuegos han inventado maneras para estimar la performance de un jugador a través de datos limitados como “Blancos acertados” (*total kill*), “Precisión” (*accuracy*) y “Tiro a la cabeza” (*headshot*). Sin embargo, la performance es objetiva, mientras que el Flow es subjetivo. Cuando un jugador se encuentre en el Flow de simplemente saltar y saltar en el Super Mario Bros pero sin terminan ningún nivel, el sistema DDA tendrá problemas para darse cuenta de eso.

Análisis basado en lo que se asume – Lo que se asume nunca funciona para una audiencia masiva. Cuando un jugador disfruta de hacer una acrobacia suicida en Grand Theft Auto, sería ridículo que un sistema DDA asumiera que el nivel de “*total kill*” del jugador es demasiado pobre porque la cuenta de “*kills*” es muy baja.

Cambios basados en diseños rígidos – La manera en que un sistema ajusta su dificultad está predeterminada por el diseñador. Distintos diseñadores utilizan sus propias preferencias al decidir cuántos cambios deberían aplicarse; sin embargo, las preferencias individuales de un diseñador jamás representarán las preferencias de una audiencia masiva [Costikyan 2004].

Ajuste de Flow Activo

Considerando los elementos centrales del Flow, la mayoría de los diseños de DDA orientados a sistemas han estado sobreenfocados en un aspecto, balanceando entre desafío y habilidad. Sin embargo, han ignorado el otro elemento central de importancia, hacer que el jugador tenga una sensación de control sobre la actividad del juego.

Mihaly Csikszentmihalyi describe a menudo Flow como navegar un pequeño bote en paralelo a la corriente. Ser capaz de navegar libremente brinda una sensación de control sobre las micro acciones, y ser llevado por la corriente ofrece una sensación de control sobre la macro actividad, evocando así el Flow.

En los medios tradicionales pasivos, como una corriente, la sensación de control viene de la sensación de progresión y del feedback positivo [Adams 2000]. En videojuegos, los jugadores no solo ganan control desde la progresión: también pueden ganarlo piloteando el bote, de hecho tomando decisiones significativas (*meaningful choices*). Entonces, ¿por qué, en un videojuego, no ofrecemos elecciones a los jugadores y les permitimos navegar su propia experiencia de Flow?

Para crear juegos como este, como ya mencionamos en 4.1 *Expandir la Zona de Flow*, el juego necesita ofrecer un *pool* con un amplio espectro de actividades y dificultades dentro del cual distintos tipos de jugadores puedan moverse. Basado en los gustos del jugador, cada individuo elegirá distintas alternativas y avanzará a un paso distinto para navegar a través del juego.

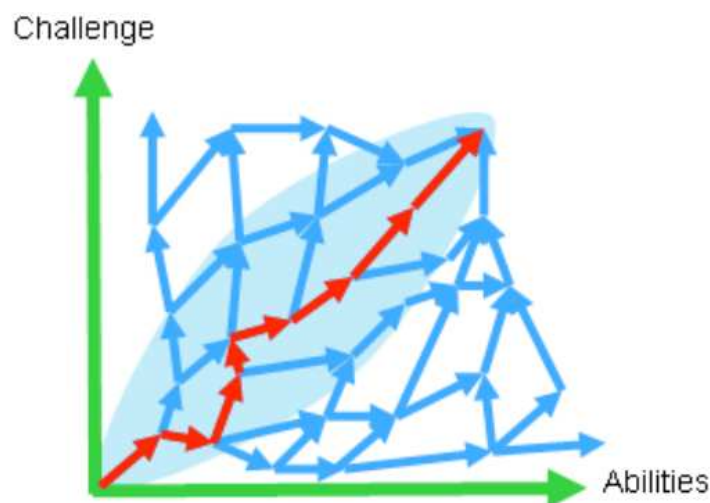


Figure 7 Active Flow Adjustment through Choices

Figura 7 Ajuste activo de Flow a través de decisiones

Una vez que se aplica una red de decisiones, la experiencia de Flow se torna muy customizable por los mismos jugadores. Si empiezan a sentirse aburridos, pueden elegir un gameplay más difícil y viceversa.

Embeber decisiones en el *gameplay*

DDA orientada a jugadores ofrece una mecánica activa para que los jugadores mismos controlen su experiencia de Flow durante el juego.

Para ajustar dinámicamente las experiencias de Flow y reducir “ruidos” en el Flow, las decisiones deben aparecer en una frecuencia relativamente alta. Estas decisiones frecuentes pueden convertirse en potenciales interrupciones para los jugadores que se encuentran en una Zona de Flow.

La solución simple que puede ocurrirnos es implementar un sistema de monitoreo para detectar si es o no un buen momento para ofrecer decisiones al jugador. Sin embargo, los sistemas de monitoreo no están lo suficientemente maduros para ser capaces de detectar el Flow de un jugador. La única solución es embeber decisiones dentro del *gameplay*, dejar que el jugador trate las decisiones como parte de la jugabilidad y que eventualmente las ignore. Así, sus decisiones se harán intuitivas, reflejando sus deseos reales.

Conclusión

Diseñar sistemas donde una amplia variedad de jugadores puedan entrar en Flow no es difícil:

1. Expandir la cobertura del Flow incluyendo un amplio espectro de *gameplay* con distintas dificultades y sabores
2. Crear un sistema de DDA orientada al jugador para permitir a distintos jugadores jugar cada uno a su propio ritmo
3. Embeber decisiones DDA en las mecánicas núcleo del *gameplay* y permitir que el jugador tome sus propias decisiones a través del acto de jugarlo

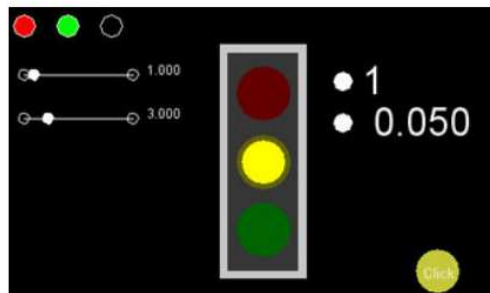
Si un diseñador de juegos puede aplicar estas metodologías sobre su propio diseño, el juego se hará más dinámico y flexible, permitiendo a más personas ingresar en el Flow y así terminarlo.

Implementar Flow en juegos

La mejor manera de testear el sistema y las metodologías DDA orientado a jugadores es creando juegos diseñados alrededor de estas metodologías y comparar los resultados entre usar y no usar el DDA.

Traffic Light

Traffic Light (Semáforo) es mi primer intento de crear un prototipo simple y testear si el DDA orientado a jugadores ayuda o no a las experiencias de Flow.



Vistazo general

Traffic Light está diseñado para ser un juego con un mínimo de interacciones y como campo de prueba para decisiones basadas en DDA. Lo único que un jugador necesita hacer en este juego es predecir y hacer click en el botón lo más tarde que puedan antes de que la luz roja se encienda.

Por default, el jugador tiene tres intentos en cada ronda. Si el jugador gana dos de esas tres veces, puede mantener su puntaje total y pasar a la siguiente ronda. Si el jugador falla en una ronda, pierde todo su puntaje.

Entre cada ronda el sistema le preguntará al jugador si quiere jugar más rápido, más lento o mantenerse en la velocidad actual.

Interfaz

Arriba a la izquierda de la pantalla hay luces que representan el total de veces que el jugador puede intentar en cada ronda. Si falla se vuelve roja, de otro modo está en verde. Si no han intentado, se muestra negra.

Las dos barras de arrastre permiten a los jugadores cambiar la velocidad y el total de intentos en cada ronda.

Las dos hileras de números a la derecha representan el puntaje total y cuántos segundos antes el jugador hizo click en el botón.

Resultados del test

El DDA orientado a jugadores basado en decisiones efectivamente extiende el Flow del juego. Extiende el tiempo de vida de un juego simple de 1-2 minutos a unos 5-12 minutos.

Sin embargo, las decisiones frecuentes de DDA quebraron el Flow del jugador. Inicialmente brinda al jugador una sensación de control, pero eventualmente reduce el control del jugador.

Flow



Vistazo general

fLOW fue creado para testear DDA orientado a jugadores con decisiones embebidas en el gameplay.

En fLOW, el jugador utiliza el cursor del mouse para hacer navegar a un organismo a través de una biósfera surreal donde consume otros organismos, evoluciona, y avanza dentro del abismo.

El gameplay está intencionalmente diseñado para ser extremadamente mínimo para evaluar con más facilidad la eficiencia del sistema DDA orientado a jugadores. La única acción que los jugadores pueden realizar es nadar alrededor y comer otros organismos frente a su boca.

Expandir la cobertura del Flow

fLOW usa controles mínimos para abrir la puerta a jugadores casuales y no-jugadores, pero aún deja espacio para jugadores hardcore que busquen dominarlo. Ofrece un amplio rango de gameplay, desde simplemente nadar y comer, a evoluciones estratégicas e intensas batallas.

Ajustar el Flow

fLOW está dividido en 20 niveles. Cada nivel introduce nuevas criaturas con nuevos desafíos. A diferencia de otros juegos tradicionales en los que se debe completar un nivel para pasar al siguiente, fLOW ofrece al jugador el poder de controlar su progreso en el gameplay. Al elegir distintos alimentos, los jugadores pueden avanzar al nivel más difícil y regresar al más fácil en cualquier momento. El juego posee una mínima penalidad de muerte. Si el jugador muere en un nivel, será llevado al nivel anterior que

sea relativamente sencillo. El jugador también puede decidir evitar el enfrentamiento, saltar el nivel y regresar más adelante.

Embeber decisiones DDA en el gameplay

En fLOW, los jugadores pueden customizar sus experiencias de Flow naturalmente a través del gameplay núcleo, nadando y alimentándose. Al nadar más cerca o más lejos de otros organismos, y comiendo distintas clases de comida, los jugadores balancean inconcientemente sus experiencias de Flow.

Resultados del test

La versión actual de fLOW está prototipada en Macromedia Flash 8. Durante las primeras 2 semanas desde que fLOW fue lanzado online, atrajo más de 350,000 bajadas.

“Adictivo” es el término más común que usan los fans para describirlo. FLOW fue invitado y presentado en el Experimental Gameplay Workshop anual durante la Game Developers Conference 2006. También ganó el premio al Juego de Internet del Mes en EDGE Magazine, mayo de 2006.

[Aquí siguen unos cuantos comentarios de reseña, todos favorables. La principal parte ya fue presentada en el material de lectura del level 8, por lo que no los repetimos aquí].

Conclusión

Cómo lograr Flow en juegos

Basado en las investigaciones de psicología positiva de Mihaly Csikszentmihalyi, cuando una persona se enfoca absolutamente en una actividad y se olvida del tiempo y las presiones, alcanza la experiencia óptima: Flow. Hay varias condiciones para alcanzar el Flow.

En el campo del diseño de juegos, hay tres condiciones fundamentales:

1. Como una premisa, el juego es intrínsecamente “recompensante”, y el jugador está a la altura de jugar a ese juego.
2. El juego le ofrece la cantidad correcta de desafíos para empatarlos con las habilidades del jugador, lo que le permite ahondar profundamente en el juego.
3. El jugador necesita sentir una sensación de control personal sobre las actividades del juego.

Para mejorar la experiencia de Flow, aquí están las metodologías que los diseñadores de juegos pueden aplicar a sus propios diseños y hacerlos disfrutables por una audiencia más amplia.

1. Expandir la cobertura del Flow incluyendo un amplio espectro de gameplay con distintas dificultades y sabores
2. Crear un sistema de DDA orientada al jugador para permitir a distintos jugadores jugar cada uno a su propio ritmo
3. Embeber decisiones DDA en las mecánicas núcleo del gameplay y permitir que el jugador tome sus propias decisiones a través del acto de jugarlo

Con las pruebas de Traffic Lights y fLOW, como también los otros videojuegos comerciales cuyos diseños reflejan las metodologías arriba descritas, diseñar juegos que puedan ser disfrutados por jugadores y no-jugadores es completamente factible y debería ser aplicado para ayudar a expandir el mercado de videojuegos y esencialmente lograr que los juegos se conviertan en un medio más maduro.

Aplicaciones en otros medios

El concepto de DDA orientado a jugadores, también llamado DDA activo, es una herramienta de diseño poderosa, no sólo aplicable a videojuegos.

Puede ser aplicada a prácticamente todos los campos que incluyen interacciones humanas. Por ejemplo, si se aplica DDA activo al examen GRE (Graduate Record Examination) en vez de utilizar su actual DDA pasiva, aquí están los cambios:

1. No hay tope para el puntaje total. Los estudiantes pueden ganar tanto puntaje como quieran durante el período de examinación. Así, incluso los mejores estudiantes pueden siempre desafiarse a sí mismos cada vez que toman el examen.
2. Los estudiantes deberían poder ver los puntajes obtenidos por cada pregunta y sentir la alegría de responderlas correctamente, lo que los motiva a lograr más.
3. La dificultad y el puntaje de cada pregunta debería estar relacionada. Más desafío es igual a mayor recompensa.
4. El estudiante debería poder sentir la dificultad de cada pregunta y tener el control de saltarse las preguntas difíciles.

Es fácil imaginar cómo la experiencia general cambiaría de un test basado en pregunta pasiva tras pregunta pasiva, a una competencia donde uno se mueve libremente coleccionando puntos.

Cómo se emplea DDA activa en publicidad, negociación o incluso en una cita? Los diseñadores de cualquier campo deberían poder aplicar estas metodologías.

Qué sigue para el Flow en juegos

Los investigadores de Flow han estado principalmente enfocados en la relación entre desafío y habilidad, que naturalmente asume la interacción. Sin embargo, experiencias similares al Flow también existen en medios pasivos como el cine, la literatura y la música.

Juegos como Sims o Cloud (<http://www.jenovachen.com/flowingames/cloud.htm>) ya han probado que hay muchos aspectos interesantes de Flow que caen más allá del desafío o la habilidad. Así, el alma de los videojuegos también debería ser capaz de saltar mucho más allá de los desafíos y los conflictos.