



Diseño de videojuegos, más que representación y dirección de arte

Antonio Javier Martinench Lozano

Resumen:

Este texto pretende identificar y describir, en general, la experiencia de pertenecer a un equipo de diseño y desarrollo de videojuegos y, en particular, la posición que puede adoptar un diseñador gráfico y el aporte que puede realizar dentro de dicho equipo. Además, también se pretende difundir información valiosa sobre los tipos de documentos de diseño que se deben formular para diseñar un juego.

Palabras clave: videojuegos, diseño, equipo, mecánicas, interfase, game design.

Tal vez la experiencia más rica que puede tener un gamer en relación con los videojuegos pueda ser la de participar en la preproducción y producción de uno de estos. En el año 2011 nos integramos al grupo de investigación Avatar de la PUCP para colaborar en el proyecto de realización del videojuego educativo The Evil Wizard. Al integrar dicho equipo asumimos la dirección de arte del proyecto, desde donde pudimos aprender sobre lo complejo que puede ser administrar y aprovechar el capital humano que se dispone para producir un juego digital. Dicha complejidad y volumen de trabajo nos obligó a ir más allá de nuestras tareas normales para involucrarnos en el game design y en el abanico de estrategias que se debe conocer para desarrollar un videojuego.

El game design no se refiere solamente a dibujar bocetos y/o a desarrollar el arte conceptual para un videojuego. De lo que se trata principalmente es de identificar los pasos y planificar el proceso para su desarrollo. Así tenemos que un diseñador de videojuegos no limita su trabajo al ámbito de la representación y la estética, utiliza su creatividad para diseñar a través de herramientas conceptuales los personajes, escenarios, objetos y el mundo en general de un juego digital, así como la forma en que estos elementos se entrelazan a través de narrativas y mecánicas que rigen en el mundo del juego.

Ernest Adams en Fundamentals of Game Design proporciona herramientas para planificar este proceso y señala un plan de diseño dividido en tres fases o escenarios para crear un videojuego. El primer escenario es el conceptual, donde se obtienen resultados que son determinantes y que no deben modificarse radicalmente en escenarios posteriores. El segundo escenario es el de elaboración, donde se detalla profundamente el diseño y se precisa las características a través del prototipado y las pruebas del juego. El tercer escenario es el de afinamiento, donde no se puede añadir nuevas características, pero sí se realizan los ajustes necesarios para pulir el juego.

En el escenario de conceptualización es fundamental tomar decisiones a futuro sobre los contenidos y la dirección del juego. El no tomar estas decisiones ni registrarlas en un documento puede ser perjudicial para el desarrollo del juego y para la organización del equipo de diseño. En este momento se escoge una audiencia y se elabora la idea general de la experiencia del juego. Para ello se pueden recoger las características de un género particular: RTS, RPG, MMORPG, FPS, etc. En esta etapa se determina el rol de los jugadores y los poderes que se le otorgarán para afrontar los retos del juego. En resumen, se diseña la esencia de la experiencia. La suma de ideas elaboradas en esta etapa del proceso se presentan en el documento llamado High Concept.

Durante la conceptualización del juego también se escribe el guion del juego. Una herramienta que se propone utilizar para escribir historias digitales son los fundamentos desarrollados por el Center for Digital Storytelling de Berkeley, utilizando los siete elementos de la narrativa digital descrita por Joe Lambert en su libro *Digital Storytelling: Capturing Lives, Creating Community*. Lambert en su texto nos invita a escribir historias considerando: el punto de vista, la interrogante dramática, el contenido emocional, el don de la voz, el poder de la banda sonora, la economía y el ritmo. Otra estrategia para escribir una historia que involucre al jugador en el juego puede ser tomar prestada la estructura del monomito, presentada por el antropólogo y mitólogo Joseph Campbell en *El héroe de las mil caras*. En esta Campbell nos propone una estructura narrativa que tiene como punto de partida un mundo ordinario donde el héroe, que podría ser nuestro personaje principal en el juego, recibe un llamado para emprender una aventura llena de pruebas y enemigos. Este héroe, al iniciar su viaje, ingresa a un mundo extraño y peligroso a través de un umbral. Luego, en compañía de aliados y de un mentor, enfrenta una gran prueba. Si nuestro héroe la supera, recibe un don que puede usar de regreso con los suyos en el lugar donde inició su periplo. Esta estructura narrativa es similar a la historia de Luke Skywalker en *Star Wars*, Neo en *Matrix* o Frodo en *el Señor de los Anillos*.

Durante la etapa de elaboración del juego se definen los modos de juego. El modo primario donde el jugador pasará la mayor cantidad de tiempo y los alternos. Por ejemplo, en *Street Fighter IV* el modo principal es aquel donde se realizan los combates entre los jugadores, otro es la pantalla donde se seleccionan los jugadores o la pantalla donde se escoge el escenario de la batalla. Durante la etapa de elaboración también se define el modelo de interacción a través del cual el jugador influirá el mundo del juego. Esto es, la manera en que los comandos ingresados se convierten en acciones. Así mismo, al seleccionar el modelo de interacción también se selecciona el punto de vista de la cámara, el lugar desde el cual se observa las acciones del jugador. Esta cámara puede ubicarse de manera dinámica o estática, fija en un solo lugar.



Otra idea primordial de Adams (*Fundamentals of Game Design*) es considerar dos elementos clave para diseñar un videojuego: las mecánicas centrales y la interfaz de usuario. Las mecánicas centrales son las reglas del juego, las condiciones, el código que desarrollarán los programadores para que los jugadores puedan cumplir los retos ofrecidos en el juego. Cabe recalcar que los juegos tienen en su corazón una mecánica central que podemos calificar como la acción dominante que permitirá a un personaje jugable (porque también existen personajes no jugables) ganar y lograr el objetivo principal del juego. Las mecánicas internas del juego determinarán las acciones del jugador dentro del mundo virtual del juego. Y si bien dichas mecánicas al parecer están ocultas para el jugador humano, estas se percibirán al desplazar el personaje, al activar algún artefacto virtual, al disparar y morir, al herir a otro jugador, al saltar y ser afectado por la caída o al perder por no cumplir con todos los retos. Por otro lado, la interfaz de usuario sirve como un medio entre las mecánicas centrales del juego y el jugador, las que representa a través de gráficos y sonidos para ser percibidas por el usuario. También recoge, a través del teclado, botones u otro tipo de control como un joystick, las decisiones que el jugador realiza en el mundo natural para transformarlas en manifestaciones dentro del mundo virtual del juego. La interfaz de usuario se puede comprender como un conjunto de canales por donde circula información, entre el juego y el jugador.

Para diseñar las interfaces de un videojuego, Jesse Schell en *Art of Game Design*, nos invita a reflexionar inicialmente sobre los “ciclos de interacción” que podemos hallar en el videojuego que estamos construyendo. Estos ciclos de interacción se inician por una acción y luego circulan entre el jugador, la interfase física, el mundo del juego y la interfase visual. Estos ciclos pueden ser acciones como saltar, disparar, abrir una puerta, resolver un problema, volar, etc. y se pueden representar a los desarrolladores o programadores a través de diagramas de flujo, donde no es importante la estética. Para ir al diseño de la interfase visual es necesario realizar una lista de canales de información que deseamos añadir dentro de la composición final. Estos deben ser representados en un wireframe, donde se puede discutir sobre la jerarquía y el orden de estos canales.

En el escenario de elaboración, además de diseñar los desafíos que el mundo presentará al jugador, se condicionan las acciones para que el jugador pueda vencer esos retos. Del mismo modo se diseña el perfil del protagonista: cómo debe pensar, cómo se va a ver y comportar, las acciones que puede hacer, qué emociones va a reflejar, qué lenguaje corporal utilizará, qué vocabulario utilizará para expresarse, su dibujo su voz, etc.; y también se crea el mundo: se planean los escenarios, los objetos que están en él y las relaciones entre ellos. Una herramienta metodológica que se propone para diseñar los escenarios de un videojuego es utilizar el texto *The social life of things* del antropólogo Arjun Appadurai. En uno de los capítulos de este libro, Igor Kopytoff propone la idea de que a las cosas se les puede escribir una biografía.

fía, como si se trataran de personas. Los objetos nacen o son creados, se les asigna un valor de intercambio, entran en circulación, cambian de dueño, son reparados, dejan de ser usados, son almacenados, tienen una trayectoria como una persona, son retirados, mueren, pueden ser resucitados y reciclados, etc. Y toda esta reflexión resulta muy útil a la hora de añadir detalles, colores, rastros, signos, señales, personalizaciones y marcas a los objetos, y al escenario mismo. De esta manera los objetos y los escenarios ya no son nuevos, en sus texturas se puede representar su relación e historia común con otros personajes de ese mundo. Toda esa información debe resultar sumamente rica y estimulante para un artista ilustrador, lo que le permitirá enfrentar con visos más detallados la tarea de crear las ilustraciones para ese mundo. Luego, continuando con la etapa de elaboración, se selecciona la mecánica central del juego, la acción principal que deberá realizar el personaje principal para cumplir con los desafíos que se le presenten. En el escenario de elaboración además se debe diseñar los modos de juego adicionales. Para esto previamente se debe justificar cuál es la causa por la que un jugador pasa de un modo de juego a otro. Cabe recalcar sobre este punto que se debe evitar crear modos de juego adicionales innecesarios. En la elaboración también se diseñan los niveles, considerando que se debe crear un primer nivel donde el jugador va a aprender y probar el juego. Al finalizar la fase de elaboración se construyen prototipos y se prueba la idea del juego con una audiencia previamente convocada. Adams (Fundamentals of Game Design) nos propone seguir el siguiente modelo de diseño durante la elaboración: elaborar el concepto, a continuación construir el prototipo, luego evaluar el juego con jugadores, aplicar la información recogida en la evaluación y, para terminar el ciclo, afinar el juego. Debemos tomar en cuenta que el ciclo presentado se puede repetir las veces que sean necesarias, se puede enviar a probar el prototipo nuevamente con los gamers (el público), volver a recoger información para luego mejorar el videojuego.

Finalmente en el escenario de afinación, Adams sugiere que en algún momento debe cerrarse el concepto del juego, dejar de elaborar y añadir nuevas ideas, para consolidar la propuesta. Es durante la afinación, el momento decidido generalmente por un cronograma establecido previamente, que se definen y resaltan las características más representativas del juego. Al llegar a la afinación se realizan pequeños ajustes a los niveles y a las mecánicas centrales. En este escenario el proceso se vuelve subtractivo, se deja la sustancia, lo más importante y trascendente, mientras se despoja lo secundario junto con las imperfecciones y lo poco logrado.

Considerando todos estos elementos y etapas para diseñar un videojuego, ¿cuál puede ser el aporte de un diseñador gráfico en el desarrollo de un videojuego? Instalar su trabajo no solo en el ámbito de la representación, sino posicionarse más allá y diseñar procesos para producir un videojuego, y representarlos a través de gráficas y cuadros. Considerar que su trabajo no es solamente realizar ilustraciones puede aportar más que conocimientos de estética y dirección de arte. Un diseñador gráfico puede diseñar un equipo de producción, puede identificar roles y delimitar sus



jerarquías, puede investigar, reconocer, seleccionar y organizar las herramientas adecuadas que permitan producir los contenidos visuales del videojuego. Desde nuestra experiencia sostenemos que un diseñador gráfico debe preocuparse en explorar y adaptar nuevas estrategias creativas que enriquezcan las metodologías del game design.

De manera similar a la estructuración de equipos descrita por Tracy Fullerton en Game Design Workshop, Adams sostiene que existen muchos roles que deben desempeñarse dentro de un equipo de diseño de videojuegos, donde las funciones deben ser otorgadas de acuerdo a las habilidades de los miembros del equipo y según las necesidades del proyecto.

El equipo que diseñe un videojuego puede constituirse de la siguiente manera según:

Jefe de diseño. Es el responsable de hacer coherente el diseño general. Debe ser el que guarde la visión original del juego. Debe cumplir la función de vocero del proyecto frente a la audiencia y a los clientes. Su labor no es siempre creativa pero sí autoritaria.

El game designer. Especialista en desarrollo y proyección de videojuegos. Ayuda a supervisar los documentos de diseño y define la jugabilidad (gameplay) y las mecánicas centrales del juego. Conduce la investigación, busca los antecedentes y reúne la información. En un equipo puede encontrarse más de un game designer.

El diseñador de niveles. Quien tiene habilidades especializadas en ilustración 2D, modelado de 3D y conocimientos de perspectiva.

El constructor de mundos (world builder). Toma los componentes diseñados por las otras áreas del equipo de diseño de videojuegos (interfaz de usuario, mecánicas y gameplay) para ensamblar el mundo del videojuego.

El diseñador de interfaz de usuario. Realiza la diagramación de la pantalla. Define las funciones de los mecanismos de ingreso de información. Es el experto en usabilidad.

El escritor. Escribe la historia, articula el guion, revisa y corrige el estilo y voz de los textos.

El director de arte. Es el jefe de los artistas. Supervisa la producción de los modelos, las texturas, animaciones, elementos

gráficos de la interfase, etc. Crea, define el estilo visual del juego y se le ubica al mismo nivel que el game designer.

El director de sonido. Supervisa la banda sonora: la música, los ambientales, los efectos sonoros, el registro de los diálogos, la voz del narrador, etc.

Todos los productos elaborados por los miembros del equipo de diseño se presentan en documentos de diseño. Este material sirve para vender el concepto del diseño y buscar el apoyo y financiamiento para terminar el desarrollo del juego.

Los documentos de diseño propuestos por Adams son:

El concepto fundamental o high concept. Una sinopsis del proyecto con el espíritu del videojuego descrito de una manera general pero persuasiva.

El tratamiento del juego. Describe la forma, el enfoque y la mirada del artista. Su objetivo principal es ayudar a conseguir el financiamiento.

Diseño de personajes. Detalla la información sobre los personajes, biografía, valores, intereses, habilidades y debilidades.

El diseño del mundo. Define las cosas que existen en el mundo del videojuego. Se pueden incluir mapas y gráficos que representan el look and feel del videojuego. Se puede elaborar moodboards para acompañar y complementar las representaciones de los escenarios.

El flowboard. Fusión entre storyboard y diagrama de flujo. Indica las acciones clave del jugador, nos permite viajar por el juego y visitar sus niveles aun sin estar programados. Es un diagrama de flujo que representa gráficamente el guion del juego.

Historia y progreso de niveles. Este documento presenta un delineado general de la experiencia del jugador. Indica lo que le sucede al jugador cuando toma o decide un camino nivel por nivel.

Guion del juego. Texto que de manera detallada y literal describe la historia del mundo y los personajes. A través de este

documento se puede obtener feedback para mejorar la historia del videojuego.

Para cerrar este escrito, luego de revisar todo lo necesario para hacer viable el diseño de un videojuego, puede sostener que el game design es una tarea sumamente compleja. Una tarea casi imposible de realizar sin un equipo. Para tomar esta empresa se requiere de conocer y dominar una gran cantidad de especialidades y de tener muchísimo tiempo disponible para tomar un rol activo en todas las áreas de conocimiento que se necesitan para diseñar, desarrollar y publicar un videojuego. Por eso, el constituir un equipo es una prioridad y un requerimiento elemental. Se debe tomar en cuenta, además, que en algún momento de la concepción del videojuego se debe incluir la participación de los usuarios, los gamers, la audiencia, que de alguna manera se vuelven coautores al ayudar a elaborar el diseño. Otra idea importante a tomar en cuenta es que antes del lanzamiento oficial se debe liberar una versión de prueba donde se recoja información del consumidor final. Esta información puede servir para mejorar en general la experiencia del videojuego, pulir la interfase, encontrar y corregir errores, para finalmente lanzar una versión más lograda.

En otras palabras, diseñar un mundo es una labor de equipo, no es un juego donde se pueda improvisar y trabajar sin agenda. Es una empresa que requiere conocer y adaptar estrategias para ordenar y aprovechar al máximo los esfuerzos creativos.



1

Imagen1:

Personajes de Evil Wizard atrapados por el malvado mago. Grupo AVATAR - PUCP

Imagen2:

Escenario de videojuego Evil Wizard. Grupo AVATAR - PUCP



Bibliografía:

ADAMS, Ernest
2010 Fundamentals of Game Design. Berkeley: New Riders.

APPADURAI, Arjun
1986 The Social Life of Things: Commodities in a Cultural Perspective. Cambridge: Cambridge University Press.

CAMPBELL, Joseph
1959 El héroe de las mil caras: Psicoanálisis del mito. México: Fondo de Cultura Económica.

FULLERTON, Tracy
2014 Game Design Workshop. A play centric approach to creating innovative games.
Boca Raton: CRC Press.

SHELL, Jesse
2014 The Art of Game Design. Boca Raton: CRC Press.

LAMBERT, Joe
2013 Digital Storytelling: Capturing Lives, Creating Community. New York: Routledge.