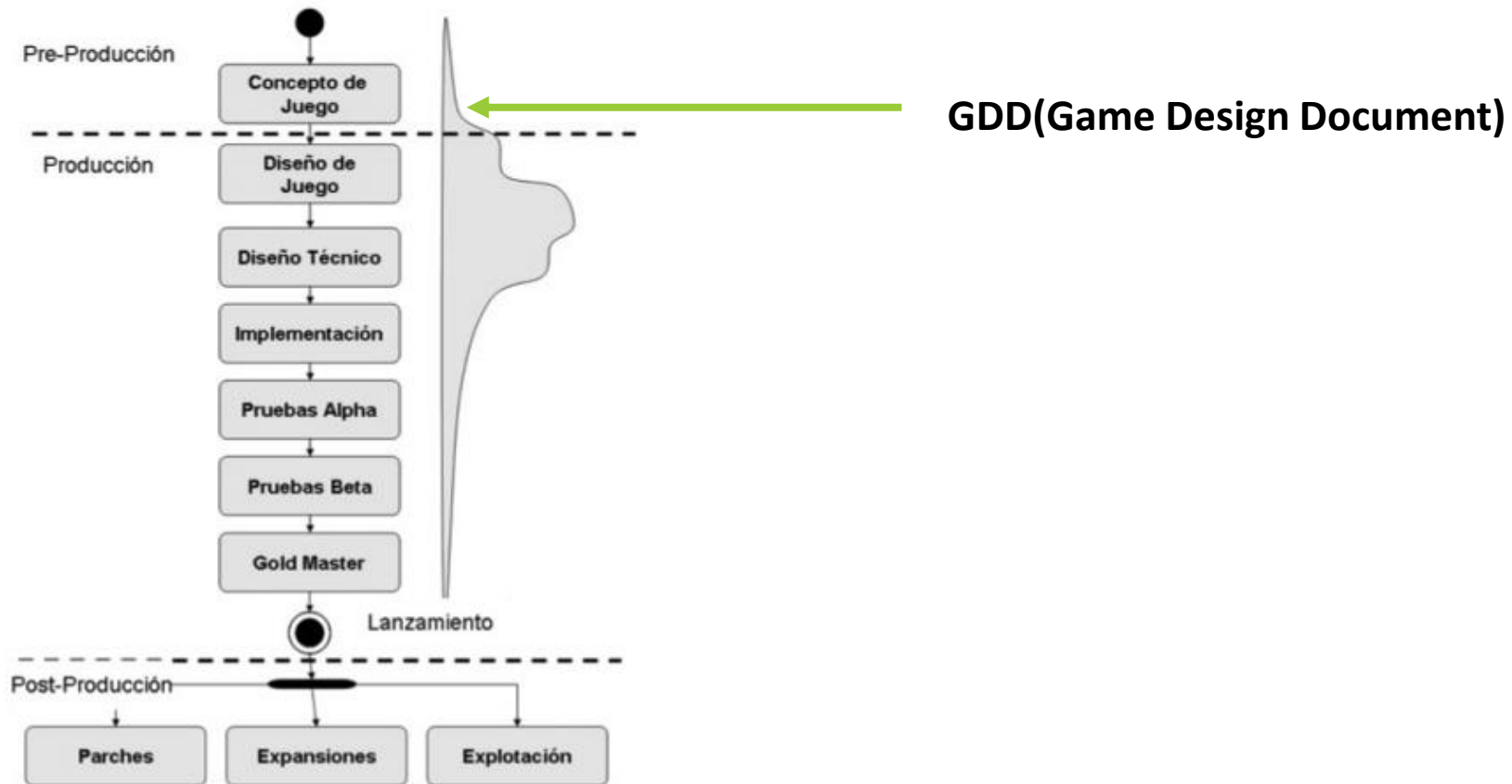


Documento de Diseño

ABRIL 2017



Organización y etapas de desarrollo de un videojuego



Pre-Producción

- Genero
- Jugadores – Modalidad
- Historia
- Bocetos
- Look and Feel (aspecto gráfico y artístico)
- Interfaz de Usuario
- Objetivos
- Reglas
- Características principales de los personajes
- Gameplay – Lo que podrá hacer el jugador, y cómo reacciona el entorno
- Diseño de niveles
- Requerimientos técnicos
- Marketing
- Presupuesto

Producción (1/4)

1. Diseño de videojuego

- Se describe con alto nivel de detalle los elementos que formarán parte del juego, es refinar lo especificado con anterioridad en el GDD:
- Diseño artístico
 - Historias de los personajes, mundo donde se desarrolla
 - Elementos sonoros
 - Elementos gráficos como modelos 3D, cámaras, *sprites*, etc.
- Diseño de la mecánica del juego
 - Cómo se va a interactuar, reglas que lo rigen y cómo es la comunicación en caso de ser un juego en línea
 - Se detallan comportamientos, habilidades y otros detalles significativos de los personajes y del mundo
 - Se empieza a trabajar con el motor IA que pueda requerir
 - Se especifica lo denominado Motor Físico, para generar aspectos físicos del juego, disparos, explosiones

Producción (2/4)

1. Diseño de videojuego (continuación)

- Motor del juego
 - Funciones que representan los elementos funcionales del juego, agrupa aspectos relacionados al motor gráfico, el motor de sonido, el gestor de IA y lo necesario para el juego

2. Diseño Técnico

- Etapa directamente relacionada con el desarrollo del software (juego)
- Esta fase se describe cómo es implementado el juego, utilizando notaciones como UML
- Se debe tener una descripción conceptual y precisa que permita ver el funcionamiento del software desde vistas estructurales, dinámicas y de despliegue

3. Codificación (Implementación)

- Fase iterativa, y generalmente viene acompañada de una metodología ágil, se suelen construir demos reducidas

Producción (3/4)

4. Pruebas *Alpha*

- Son abordadas cuando se tienen partes ya terminadas (también son denominadas pruebas *Code Complete*)
- El objetivo es buscar errores y refinar aspectos.
- En esta etapa se valoran aspectos de Jugabilidad con las facetas mencionadas anteriormente
- Las realizan pequeños equipos involucrados en el proceso de diseño y desarrollo

5. Pruebas Beta

- Denominadas *Content Complete*, en esta etapa se finaliza todo lo relacionado con contenidos como el decorado, gráficos, textos en distintos idiomas
- Se trabaja para asegurar que los contenidos se ajustan a las leyes vigentes y a la ética establecida en países donde se pretende comercializar el juego
- Son pruebas realizadas por personas ajenas al equipo de desarrollo

Producción (4/4)

6. Gold Master

- Etapa donde se aborda una prueba definitiva con el producto final que se publicará y que se producirá
- Incluye todo el contenido artístico y manuales de usuario
- La publicidad debe ser alta, incluyendo reportajes, etc.

Documento completo de diseño

Es el objetivo de un diseñador de videojuegos

Debe incluir la información necesaria para todo el equipo que va a producir el videojuego:

- Grafistas, programadores, directivos, *testers*, diseñadores sonoros, músicos, etc.

Cualquier duda durante el desarrollo del videojuego debe estar contemplada en este documento

Características

No es un documento para promocionar el videojuego

Es un documento técnico sobre el funcionamiento del juego

La estructura muchas veces depende del videojuego

Parte Inicial. Descripción

- Basada en la descripción de contenidos y del juego
- Carácter del juego, conceptos básicos, tipos de personajes, objetivos, tiempo de juego, género
- Incluir personajes

Parte I. Objetivos del Juego

- Definir los objetivos del juego a partir del tema
- Descripción del objetivo del videojuego
- Presentar las ideas claras

Parte II. Investigación acerca del tema

Depende del juego

P.ej. si se trata de un videojuego napoleónico: ésta puede ser muy extensa

Mientras que un juego de abstracción (puzzle) no tanto

Se puede recurrir a lecturas de escritores de ciencia ficción o fantasía

Parte II. Investigación acerca del tema

La información puede generarse desde cero

También es válido basarse en mitología tradicional, religiosa, etc.

La documentación abarca toda la información que inspira el juego

Se pueden incluir posibles emulaciones de circunstancias

Parte III. Elementos del juego

Empieza describiendo los elementos que componen el juego

- Tablero, fichas, etc.

Diseño detallado de elementos (cartas, escenarios)

Incluye parte estética y parte funcional

Se especifican dos tipos de elementos:

- El escenario donde se desarrolla
- Los personajes del juego

Parte III. Elementos del juego

En el Ajedrez, el escenario está compuesto por un tablero con una cuadrícula de ocho por ocho, con casillas que alteran el negro y blanco. Los peones son fichas que componen el juego, cada figura tiene una serie de movimientos determinados para moverse en el tablero.....

En el póquer, el escenario está compuesto por un conjunto de cartas, el mazo, las cartas descartadas y las fichas que representan las apuestas.....

Parte III. Elementos del juego

No todos los juegos tienen referencias espaciales

La clasificación de los elementos puede hacerse por:

- Controlados (personajes)
- No controlados (parte del escenario)

Parte III. Elementos del juego

Personajes

- Elementos que controlan los jugadores

Escenario

- Los elementos que no controla el jugador pero su existencia condicionan las acciones
- También llamado mundo del juego
- Lugar donde se juega

Parte III. Elementos del juego

Los elementos del juego se pueden agrupar según su:

- Función: P.ej. decorado, monstruos, armas, libros.
- Estética: P.ej. Características técnicas de los dispositivos de salida, gráficos, sonidos, etc. (animados, estáticos, texturas...)
- Reglas de utilización: Reglas del juego durante la partida, orientada a los elementos (movimientos que se pueden realizar, velocidad, volar....)
- Variables definitorias: Posición en un tablero, velocidad, resistencia, vidas, complejidad, etc.
- **Cada elemento tiene asociada una serie de variables**

Parte IV. Funcionamiento del juego

1. Las reglas que deben conocer los jugadores para jugar (reglas operacionales o del juego), mecánicas del juego
2. Las reglas propias de la computadora, para gestionar el desarrollo de las partidas (reglas constitutivas o estructurales)

Parte IV. Funcionamiento del juego

Incluir los algoritmos básicos que definan el funcionamiento del juego, especificar el flujo de información

Ser conscientes de que un videojuego recibe datos desde periféricos, joysticks, mouse, y mandos de toda índole

La pantalla es el principal dispositivo de salida para percibir la realidad, y se utiliza el sonido como refuerzo dramático

Parte IV. Funcionamiento del juego

Considerando las estructuras de entrada y salida de datos, es necesario ofrecer:

- Interfaces que permitan el manejo de gran cantidad de elementos
- Mientras más posibilidades existan para el manejo, mayor será la capacidad de expresión
- Se deben crear juegos con la mayor cantidad de opciones estratégicas útiles para resolver un problema

Parte IV. Funcionamiento del juego

El juego debe ser lo suficientemente robusto para soportar diferentes interpretaciones de un problema

Empezar con un número limitado de elementos y establecer relaciones entre ellos (agruparlos)

Parte IV. Funcionamiento del juego

Juego Go, se tiene un conjunto de piedras con iguales características, su única diferencia es el color, las negras son de un jugador y las blancas las de otro. Cada piedra puede ser colocada en un espacio en blanco del tablero una sola vez, buscando turno tras turno rodear las piedras del enemigo para eliminarlas. Las posibilidades en un escenario con 19x19 lugares para colocar las piezas son inmensas.

Hay un número limitado de elementos, sin embargo, las posibles estrategias pueden ser muchas

Parte IV. Funcionamiento del juego

Contraparte:

En un juego donde sólo se necesita una llave para abrir una puerta...

La interactividad es baja, no hay posibilidad de desarrollar otras estrategias

Para inspirarse, se puede imaginar qué es lo que se haría en un caso real:

- Forzar la puerta, entrar por la ventana, usar explosivos, llamar al vecino....

Parte IV. Funcionamiento del juego

Expresar relaciones entre lo virtual y las variables del juego

- Relación directa, un variable en el juego corresponde en su valor directamente con la que gestiona el motor del juego
 - Se muestran tres vidas en el juego, en el motor también existe un variable con ese valor
- Relación indirecta, cuando el jugador observa un valor de una variable que no corresponde con el valor del motor
 - Un jugador ve que el enemigo está a 150mtrs., sin embargo, el motor solo considera tres tipos de distancia (corta = 1, media = 2, larga = 3)

Es importante describir de forma detallada las interfaces del juego

La capacidad de la manipulación es una de las claves del éxito de un juego, y en gran medida las interfaces son la base para esta manipulación

Parte IV. Funcionamiento del juego

Interfaces de hardware existentes:

- Kinect, teclado, etc.
- A partir de ellos diseñar el modo de jugar

Interfaces de hardware diseñadas desde cero:

- Volantes, pistolas, guitarras, etc.