



UNIVERSIDAD DE GRANADA

Grado en Ingeniería Informática

Computación y Sistemas Inteligentes

La Torre de los Errantes

Game Design Document

Autor

Baldwin David Rodríguez Ponce

2022

--

Tabla de contenidos

1. Control de versiones	1
2. Visión	2
2.1. Logline del Juego	2
2.2. Sinopsis del Gameplay	2
3. Audiencia, Plataforma y Marketing	3
3.1. Público Objetivo	3
3.2. Plataformas	3
3.3. System requirements	4
3.4. Competidores	4
3.4.1. Ultimate Chicken Horse	4
3.4.2. Jackbox Party Packs	5
3.4.3. Pummel Party	5
3.5. Comparación de Características	6
3.5.1. Ultimate Chicken Horse	6
3.5.2. Jackbox Party Packs	7
3.5.3. Pummel Party	7
4. Análisis Legal	9
5. Gameplay	10
5.1. Overview	10
5.2. Gameplay description	10
5.3. Controls	10
5.3.1. Interfaces	10
5.3.2. Rules	10
5.3.3. Scoring/winning conditions	11
5.4. Modes and other features	11
5.5. Levels	11
5.6. Flowchart	11

6. Game Characters	12
6.1. Character design	12
6.2. Types	12
6.2.1. PCs (Player Characters)	12
6.2.2. NPCs (Non-Player Characters)	12
7. Story	13
7.1. Synopsis	13
7.2. Complete story	13
7.2.1. Backstory	13
7.2.2. Narrative devices	13
7.2.3. Subplots	13
8. The Game World	15
8.1. Overview	15
8.2. Key locations	15
8.3. Travel	15
8.4. Mapping	15
8.5. Scale	15
8.6. Physical objects	16
8.7. Weather conditions	16
8.8. Day and night	16
8.9. Time	16
8.10. Physics	16
8.11. Society/culture	16
9. Media List	17
9.1. Interface assets	17
9.2. Environments	17
9.3. Characters	17
9.4. Animation	17
9.5. Music and sound effects	17
10. Technical Spec	18
10.1. Technical analysis	18
10.1.1. New technology	18
10.1.2. Major software development tasks	18
10.1.3. Risks	18
10.1.4. Alternatives	18
10.1.5. Estimated resources required	18
10.2. Development platform and tools Describe the development	19

10.2.1. Software	19
10.2.2. Hardware	19
10.3. Delivery	19
10.3.1. Required hardware and software	19
10.3.2. Required materials	19
10.4. Game engine	19
10.4.1. Technical specs	19
10.4.2. Design	19
10.4.3. Collision detection	19
10.5. Interface technical specs	19
10.5.1. Features	20
10.5.2. Details	20
10.6. Controls and technical specs	20
10.6.1. Features	20
10.6.2. Details	20
10.7. Lighting models	20
10.7.1. Modes	20
10.7.2. Models	20
10.7.3. Light sources	20
10.8. Rendering system	20
10.8.1. Technical specs	20
10.8.2. 2D/3D rendering	20
10.8.3. Camera	20
10.9. Internet/network spec	20
10.10 System parameters	21
10.10.1. Max players	21
10.10.2. Servers	21
10.10.3. Customization	21
10.10.4. Connectivity	21
10.10.5. Websites	21
10.10.6. Persistence	21
10.10.7. Saving games	21
10.10.8. Loading games	21
10.11 Other	21
10.11.1. Help	21
10.11.2. Manual	21
10.11.3. Setup	21

--

CAPÍTULO 1

Control de versiones

A design document is a continuously changing reference tool. Most of your teammates won't have time to read the whole document over and over again every time that a new version is released, so it is good to alert them to any significant modifications or updates that you have made. As you can see, each version will have its own section where you list the major changes made in that iteration. If you use a wiki, this section will be replaced by the editing history feature of the software. This makes it simple and effortless to track changes to the document and to backtrack changes if it becomes necessary.

Versión	Descripción
v0.0	Iniciado el documento y generadas las secciones y capítulos
v0.1	Especificado el público objetivo
v0.2	Redactado el primer game logline
v0.3	Cambios en la maquetación del informe
v0.4	Especificadas las plataformas del juego
v0.5	Generada la sinopsis del gameplay
v0.6	Redactado el apartado de competidores

Tabla 1.1: Historial de cambios del informe

CAPÍTULO 2

Visión

2.1. Logline del Juego

Un rey mago ancestral y demente te maldice dejándote atrapado dentro de su laberíntica torre arcana, lo cual te forzaré a competir contra otros para hacerte antes que nadie con la única cura y conseguir escapar o quedarte encerrado para siempre.

2.2. Sinopsis del Gameplay

La Torre de los Errantes es un juego festivo de acción y plataformas 2D en el que tú y tus amigos competís para ser el primero en llegar a la cima de la torre maldita y destruir al malvado y demente rey mago con el fin de liberarte de la maldición que éste te ha lanzado.

Deberás evitar caer en las manos de los múltiples monstruos, trampas y ataques de tus contrincantes mientras tú mismo te aseguras de avanzar rápidamente por los niveles y eradicar el progreso de los demás usando magia olvidada y artefactos antiguos.

La ambientación estará inspirada en diferentes eras antiguas como lo son el medievo y la antigua grecia, pero aparecerán elementos y conceptos modernos relacionados al teatro a lo largo del juego. Siempre dejando bien sabido que se desconoce el momento exacto en el que transcurren los eventos del juego y generando una sensación de incertidumbre.

El juego tendrá un estilo visual. *Pixel-Art*.

¿Sóamente?

CAPÍTULO 3

Audiencia, Plataforma y Marketing

3.1. Público Objetivo

El público objetivo de este videojuego está conformado por aquellas personas que tienen preferencia por los juegos de plataformas y desean jugar partidas rápidas casuales con amigos sin necesidad de mucha configuración previa. Algunas características adicionales de las personas de esta audiencia son:

- No desean jugar algo demasiado técnico o complejo.
- Tendrán una edad igual o mayor a 7 años, tomando en cuenta que el juego contendrá violencia caricaturesca e insultos no vulgares. Se espera que el juego cumpla con los requisitos necesarios para ser valorado como un juego PEGI-7.
- No se espera que se identifiquen con ningún género en específico. No se considera que el género vaya a ser un factor importante a la hora de seleccionar el juego.
- Serán de habla hispana. El juego será principalmente desarrollado en castellano, por lo que el público principal serán personas de habla hispana.

3.2. Plataformas

El juego será desarrollado por decisión del desarrollador específicamente para ordenadores cuyos sistemas operativos sean Windows 10 y Linux. Se han escogido estas plataformas debido a que:

- Para lanzar el juego en consolas se requiere de el SDK específico para consola, cuya obtención se considera fuera del alcance del proyecto.
- Para lanzar el juego en móviles se requiere generar un diseño pensado para resoluciones más pequeñas y mucho más variables, lo cual se considera fuera del alcance del proyecto.

¿Cómo puedo saber esto de antemano?

3.3. System requirements

System requirements might limit your audience, especially on the PC or mobile phones, where the hardware varies widely. Describe what is required to play the game and why those choices were made.

3.4. Competidores

List other top-selling games in the same market. Provide sales figures, release dates, information on sequels and platforms, as well as brief descriptions of each title.

3.4.1. Ultimate Chicken Horse

Ultimate Chicken Horse, desarrollado y publicado por *Clever Endeavour Games* en el 2016, es un videojuego festivo de plataformas en el que el jugador debe hacerse de trampas y obstáculos para colocarlas en el nivel y así evitar que los compañeros de juego consigan llegar a la meta. Sin embargo, el propio jugador no es inmune a sus trampas y, por tanto, debe evitar caer también en ellas.

El juego está disponible para PC, Nintendo Switch, XBOX One y PS4 y su modelo de negocio es Buy-to-Play con DLCs. Se estima que ha realizado unas ganancias de 6,1 millones de dólares ¹



(a) Pantalla principal del juego



(b) Algunos jugadores (animales) y obstáculos



(c) Un jugador cayendo hacia al vacío y otro saltando

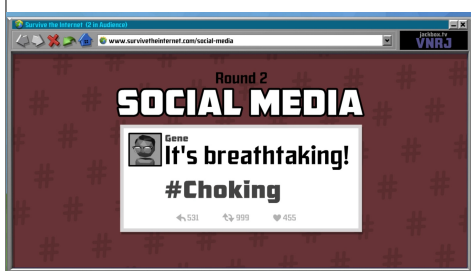
Figura 3.1: Capturas de Ultimate Chicken Horse

¹Según aparece en <https://games-stats.com/steam/game/ultimate-chicken-horse/>

3.4.2. Jackbox Party Packs

Jackbox Party Packs, desarrollados y publicados por *Jackbox Games, Inc.* desde el 2014, son una serie de videojuegos cada uno compuesto por una serie de minijuegos distintos que se pueden jugar online sin necesidad de que todos los participantes hayan comprado el juego.

El juego está disponible para PC, Nintendo Switch, XBOX One, PS4, iOS y Stadia. Su modelo de negocio es Buy-to-Play. Se estima que la séptima instancia del juego ha llegado a generar unas ganancias de aproximadamente 1,5 millones de dólares ²



(a) Un minijuego de uno de los packs



(b) Pantalla de inicio de otro minijuego



(c) Otro minijuego de uno de los packs

Figura 3.2: Capturas de varios juegos de los Jackbox Party Packs

3.4.3. Pummel Party

Pummel Party, desarrollado y publicado por *Rebuilt Games* en el 2018, es un juego festivo multijugador usando en la que se destruye a tus compañeros con una variedad de objetos y se compite por puntos en una colección de minijuegos distintos.

Este videojuego está disponible sólo para PC, y más específicamente para sistemas Windows. Se estima que ha generado una ganancia de aproximadamente 8,2 millones de dólares. ³

²Según aparece en <https://games-stats.com/steam/game/the-jackbox-party-pack-7>

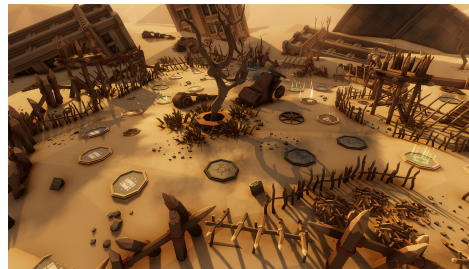
³Según aparece en <https://games-stats.com/steam/game/pummel-party/>



(a) El modo tablero de Pummel Party



(b) Un minijuego de tipo shooter



(c) Uno de los paisajes de un tablero

Figura 3.3: Capturas de Pummel Party

3.5. Comparación de Características

3.5.1. Ultimate Chicken Horse

La similitud que tiene el producto con este juego recae en el hecho de que ambos son de los géneros *festivo* y *plataformas*, se fomenta la competición entre jugadores y ambos permiten al jugador hacer uso de objetos especiales para impedir el progreso de los demás competidores.

Sin embargo, podemos observar las siguientes diferencias entre el juego a desarrollar y *Ultimate Chicken Horse*:

- *Ultimate Chicken Horse* permite partidas multijugador local de hasta 4 jugadores; mientras que *La Torre de los Errantes* se espera que pueda permitir partidas multijugador local de más de 4 personajes.
- *Ultimate Chicken Horse* fomenta la competición, pero tiene un flujo de juego con cuellos de botella con respecto a la velocidad de reacción que se espera de los jugadores. Se espera que *La Torre de los Errantes* mantenga un ritmo de juego constantemente rápido en todo momento de una partida.
- *Ultimate Chicken Horse* tiene una lista de niveles cuyos entornos individuales se mantienen siempre iguales internamente. Se espera que *La Torre de los Errantes* implemente generación procedural para dar más variabilidad a los niveles de juego.
- Los personajes seleccionables en *Ultimate Chicken Horse* no tienen diferencias a nivel

de mecánicas de juego o habilidades; mientras que se espera que los personajes de *La Torre de los Errantes* sí las tengan.

- Las partidas de *Ultimate Chicken Horse* pueden hacerse largas debido a los cuellos de botella mencionados anteriormente; mientras que se espera que las partidas de *La Torre de los Errantes* sean rápidas y ágiles.

3.5.2. Jackbox Party Packs

La similitud que tiene el producto con estos juegos recae en el hecho de que son todos del género *festivo*, se fomenta la competición entre jugadores y las partidas suelen ser cortas y rápidas.

Sin embargo, podemos observar las siguientes diferencias entre el juego a desarrollar y los *Jackbox Party Packs*:

- Es necesario comprar distintos juegos/paquetes de *Jackbox Party Pack* para ampliar el repertorio de juegos que se pueden experimentar; mientras que la compra de *La Torre de los Errantes* será única y contendrá todo el contenido en su totalidad.
- En los *Jackbox Party Packs* los juegos tienen una fase de votación para decidir quién es el ganador; mientras que en *La Torre de los Errantes* el ganador se decide puramente en base a la habilidad del jugador.
- En los *Jackbox Party Packs* no se dispone de objetos especiales para progresar o ralentizar el progreso ajeno; mientras que en *La Torre de los Errantes* estos serán parte fundamental de cada partida.
- Los *Jackbox Party Packs* sólo están disponibles en inglés y han sido desarrollados para un público anglosajón, lo cual excluye a gran parte del público objetivo de *La Torre de los Errantes*.
- Las partidas de *Jackbox Party Packs* son siempre por turnos, lo cual hace que la velocidad de reacción no deba ser muy rápida; mientras que en *Jackbox Party Packs* se espera una velocidad de reacción rápida en todas las partidas.
- Muchos minijuegos de los *Jackbox Party Packs* suelen ser aburridos para un público cuyo origen cultural no es anglosajón y suele haber más cantidad que calidad; mientras que en *La Torre de los Errantes* contendrá un humor menos acoplado al origen cultural del público objetivo y contendrá modos de juego mejor preparados.

3.5.3. Pummel Party

La similitud que tiene el producto con estos juegos recae en el hecho de que ambos son del género *festivo*, se fomenta la competición entre jugadores y se hace uso de distintos objetos para progresar en cada partida.

Sin embargo, podemos observar las siguientes diferencias entre el juego a desarrollar y *Pummel Party*:

- En *Pummel Party*, algunos videojuegos sí que contienen elementos de acción, pero el modo principal de juego es por turnos, lo cual genera un cuello de botella para la velocidad de reacción que se espera del jugador. En *La Torre de los Errantes* se espera una velocidad de juego constantemente rápida cada partida.
- Los personajes seleccionables en *Pummel Party* no tienen diferencias a nivel de mecánicas de juego o habilidades; mientras que se espera que los personajes de *La Torre de los Errantes* sí las tengan.
- *Pummel Party* puede llegar a sufrir problemas de balance en muchas partidas. Se espera que los elementos y objetos de *La Torre de los Errantes* sean adecuadamente balanceados.

CAPÍTULO 4

Análisis Legal

Describe all legal and financial obligations regarding copyrights, trademarks, contracts, and licensing agreements

¿Cómo puedo
saber esto?

CAPÍTULO 5

Gameplay

5.1. Overview

This is where you describe the core gameplay. This should tie directly into your physical or software prototype. Use your prototype as the model, and give an overview of how it functions.

5.2. Gameplay description

Provide a detailed description of how the game functions.

5.3. Controls

Map out the game procedures and controls. Use visualizations like control tables and flow-charts, along with descriptions.

5.3.1. Interfaces

Create wireframes, as described on page 439, for every interface the artists will need to create. Each wireframe should include a description of how each interface feature functions. Make sure you detail out the various states for each interface.

5.3.2. Rules

If you have created a prototype, describing the rules of your game will be much easier. You will need to define all the game objects, concepts, their behaviors, and how they relate to one another in this section.

5.3.3. Scoring/winning conditions

Describe the scoring system and win conditions. These might be different for single player versus multiplayer or if you have several modes of competition.

5.4. Modes and other features

If your game has different modes of play, such as single and multiplayer modes, or other features that will affect the implementation of the gameplay, you will need to describe them here.

5.5. Levels

The designs for each level should be laid out here. The more detailed the better.

5.6. Flowchart

Create a flowchart showing all the areas and screens that will need to be created.

CAPÍTULO 6

Game Characters

6.1. Character design

This is where you describe any game characters and their attributes.

6.2. Types

6.2.1. PCs (Player Characters)

- Jim
- Truman
- ...

6.2.2. NPCs (Non-Player Characters)

If your game involves character types, you will need to treat each one as an object, defining its properties and functionality.

- Oxymandias (The Host, The Lich King)
- The monsters/Enemies (?)
- Bosses
- Vendors
- The eyes/Cameras (Are these objects?)

Behaviour

AI

CAPÍTULO 7

Story

7.1. Synopsis

If your game includes a story, summarize it here. Keep it down to one or two paragraphs.

7.2. Complete story

This is your chance to outline the entire story. Do so in a way that mirrors the gameplay. Do not just tell your story, but structure it so that it unfolds as the game progresses.

7.2.1. Backstory

Describe any important elements of your story that do not tie directly into the gameplay. Much of this might not actually make it into the game, but it might be good to have it for reference.

7.2.2. Narrative devices

Describe the various ways in which you plan to reveal the story. What are the devices you plan to use to tell the story?

7.2.3. Subplots

Because games are not linear like books and movies, there might be numerous smaller stories interwoven into the main story. Describe each of these subplots and explain how they tie into the game-play and the master plot.

Subplot 1

¿Qué pasa aquí?

Subplot 2

¿Qué pasa aquí?

CAPÍTULO 8

The Game World

If your game involves the creation of a world, you may want to go into detail on all aspects of that world.

8.1. Overview

Resumen del juego

8.2. Key locations

Sitios importantes

8.3. Travel

¿Cómo se viaja?

8.4. Mapping

Mapa (?)

8.5. Scale

Escala (?)

8.6. Physical objects

8.7. Weather conditions

8.8. Day and night

8.9. Time

8.10. Physics

8.11. Society/culture

CAPÍTULO 9

Media List

List all of the media that will need to be produced. The specifics of your game will dictate what categories you need to include. Be detailed with this list, and create a file naming convention up front. This can avoid a lot of confusion later on.

9.1. Interface assets

9.2. Environments

9.3. Characters

9.4. Animation

9.5. Music and sound effects

CAPÍTULO 10

Technical Spec

As mentioned, the technical spec is not always included in the design document. Often it is a separate document prepared in conjunction with the design document. This spec is prepared by the technical lead on the project.

10.1. Technical analysis

10.1.1. New technology

Is there any new technology that you plan on developing for this game? If so, describe it in detail.

10.1.2. Major software development tasks

Do you need to do a lot of software development for the game to work? Or are you simply going to license someone else's engine or use a preexisting engine that you have created?

10.1.3. Risks

What are the risks inherent in your strategy?

10.1.4. Alternatives

Are there any alternatives that can lower the risks and the cost?

10.1.5. Estimated resources required

Describe the resources you would need to develop the new technology and software needed for the game.

10.2. Development platform and tools Describe the development

Describe the development platform, as well as any software tools and hardware that are required to produce the game.

10.2.1. Software**10.2.2. Hardware****10.3. Delivery**

How do you plan to deliver this game? Over the Internet? Via an app service? At a brick-and-mortar location? What is required to accomplish this?

10.3.1. Required hardware and software**10.3.2. Required materials****10.4. Game engine****10.4.1. Technical specs**

What are the specs of your game engine?

10.4.2. Design

Describe the design of your game engine.

Features**Details****10.4.3. Collision detection**

If your game involves collision detection, how does it work?

Features**Details****10.5. Interface technical specs**

This is where you describe how your interface is designed from a technical perspective. What tools do you plan to use, and how will it function?

10.5.1. Features**10.5.2. Details****10.6. Controls and technical specs**

This is where you describe how your controls work from a technical perspective. Are you planning on supporting any unusual input devices that would require specialized programming?

10.6.1. Features**10.6.2. Details****10.7. Lighting models**

Lighting can be a substantial part of a game. Describe how it works and the features that you require.

10.7.1. Modes**Features****Details****10.7.2. Models****10.7.3. Light sources****10.8. Rendering system****10.8.1. Technical specs****10.8.2. 2D/3D rendering****10.8.3. Camera****Operation****Features****Details****10.9. Internet/network spec**

If your game requires an Internet connection, you should make that clear in the specs.

10.10. System parameters

I won't go into detail on all the possible system parameters, but suffice to say that the design document should list them all and describe their functionality.

10.10.1. Max players**10.10.2. Servers****10.10.3. Customization****10.10.4. Connectivity****10.10.5. Websites****10.10.6. Persistence****10.10.7. Saving games****10.10.8. Loading games****10.11. Other**

This section is for any other technical specifications that should be included, such as help menus, manuals, setup and installation routines, etc.

10.11.1. Help**10.11.2. Manual****10.11.3. Setup**

--
