

## DOCUMENTO DE DISEÑO DE JUEGO

### INTRODUCCION

Nuestro juego (título pendiente de concretar) es un plataformas de scroll vertical, donde cada jugador tiene como objetivo alcanzar el final del nivel antes que su contrincante. Cada jugador comenzará la partida en su pantalla y no podrá interactuar con el personaje su oponente, sino que solo verá una silueta que indique dónde se encuentra y qué acciones está realizando.

### HISTORIA

El videojuego está ambientado en la mitología nórdica, por lo que se busca realizar una representación de esta tanto a nivel de historia como a nivel artístico. Los acontecimientos que ocurren en el juego, así como los personajes involucrados, están extraídos de los poemas y leyendas de esta mitología, adaptándolos de la manera más fiel posible, pero con las licencias necesarias para adaptar ciertas situaciones a la jugabilidad escogida.

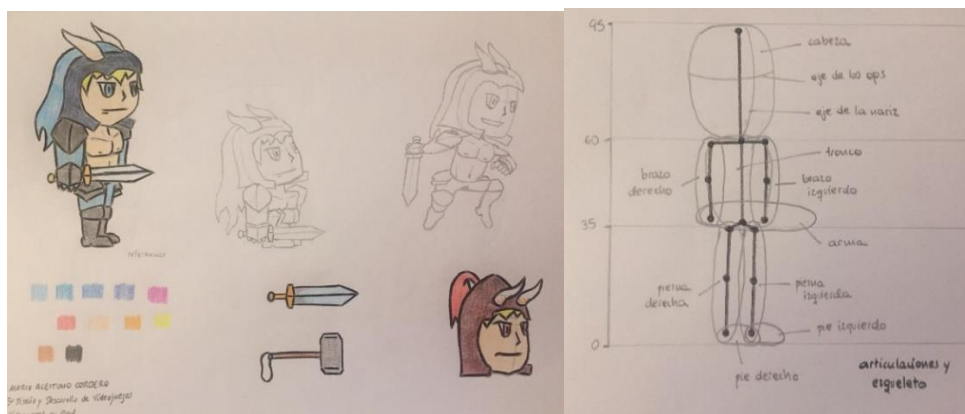
La historia, narrada por una völva a Odín, cuenta cómo la ardilla Ratatösk está desatando un conflicto entre el halcón Veofolnir y el dragón Nidhogg, provocando una disputa entre ellos que da lugar a una competición en la que ambos parten de la zona intermedia del árbol Yggdrasil: Nidhogg intenta llegar a las raíces de Yggdrasil para roerlas y con ello producir el Ragnarok, mientras que Veofolnir busca llegar a la copa del árbol para comunicar a Freyja las intenciones de Nidhogg, la cual intervendrá explicando al dragón que todo es un engaño orquestado por Ratatösk. De esta manera, la conclusión de la historia será diferente en función de qué jugador se haga con la victoria: la victoria de Nidhogg desatará el Ragnarok, mientras que la de Veofolnir solucionará el malentendido y pondrá fin al conflicto.

### ARTE

Se ha optado por un diseño artístico con personajes de baja estatura, ojos grandes y rasgos sin excesivo detalle, pero con gran capacidad expresiva. Este estilo permite realizar animaciones fluidas y simples, pero con un buen acabado.

Los personajes principales, Nidhogg y Veofolnir, no serán jugables en su forma animal, sino que tendrán unas representaciones antropomórficas que controlarán los jugadores. Serán similares en cuanto a complexión y tamaño, justificando así que sean iguales jugablemente, aunque tendrán diferenciación estética. Se seguirá el estilo de *Puppet Animation* con flash, similar a juegos como *Rayman Origins* o *Dust: An Elysian Tail*, en lugar de un estilo pixel-art.

En las imágenes se puede apreciar un primer acercamiento al arte conceptual de los personajes principales:

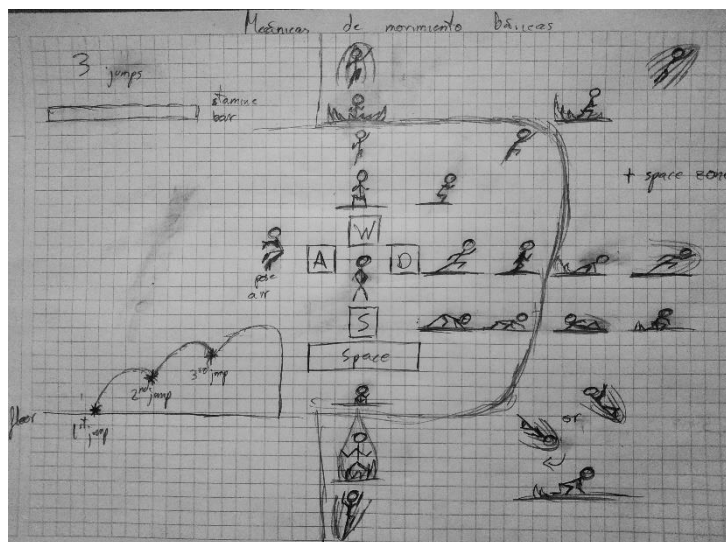


En cuanto a los escenarios, se buscará representarlos de manera que sean acordes a la ambientación escogida. El árbol de Yggdrasil cuenta con numerosos lugares diferenciados, por lo que en función de en qué lugar se ambiente un escenario predominarán unos colores u otros.

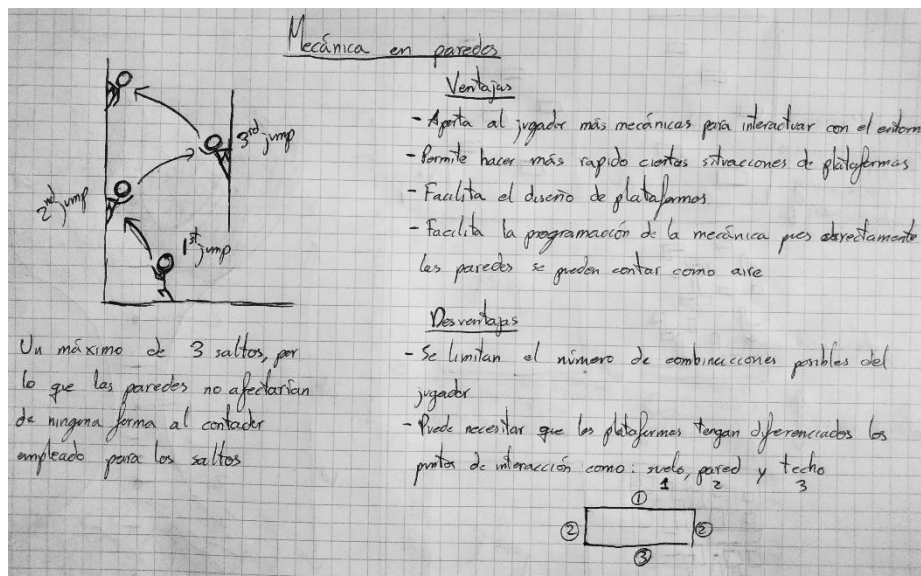
## MECANICAS

La mecánica principal de la que se valdrán los jugadores es, como en todos los videojuegos del género, del salto. Cada personaje podrá realizar hasta tres saltos seguidos antes de aterrizar en el suelo, consiguiendo así impulsarse hacia plataformas más elevadas y acercarse a la meta. Además de saltar, los personajes se podrán mover lateralmente por el escenario, así como hacer uso de la habilidad del *dash*: esta servirá para dar un mayor impulso y velocidad a las acciones, permitiendo llegar a sitios que de otra manera serían imposibles de alcanzar.

Para que no se abuse de ellos, tanto el *dash* como la posibilidad de hacer dobles y triples saltos no se pueden utilizar de manera gratuita, sino que consumen una determinada cantidad de estamina, la cual se recargará de forma progresiva cuando el personaje se encuentre en reposo. De esta manera se establece un sistema de riesgo-recompensa-castigo, incentivando a los jugadores a aprovechar estas habilidades para ganar la carrera, pero obligándoles a ser cautos y gestionar sus recursos de forma moderada para obtener ventaja. Un ejemplo de cómo puede impactar el sistema de estamina: en un tramo donde todas las plataformas pueden ser superadas mediante el uso del salto simple, un jugador puede verse tentado a pasar rápido por ahí haciendo uso del triple salto y el *dash*, obteniendo ventaja sobre el jugador que decida no gastar parte de su estamina tan rápido. Pero tras este tramo, puede presentarse otro donde haya una plataforma que solo pueda ser alcanzada mediante un triple salto: el jugador que ha gastado parte de su estamina se ve obligado a esperar a que esta se recargue, mientras que el otro podrá seguir su recorrido en cuanto llegue a esa zona, equilibrando así la partida.



Además de los saltos aéreos y el *dash*, los personajes podrán hacer uso de un salto de pared, mediante el cual chocarán con una pared (los escenarios siempre contarán con paredes a ambos lados de la pantalla) y se podrán impulsar más que como lo harían con un salto normal o cambiar la dirección a la que impulsarse (por ejemplo, un personaje puede saltar contra la pared e impulsarse lateralmente o en diagonal). Este salto de pared consume uno de los 3 saltos consecutivos que puede utilizar el personaje. Esta mecánica permite al jugador interactuar con el entorno donde se encuentra, probar diferentes formas de alcanzar determinadas plataformas y enriquece el diseño de niveles.

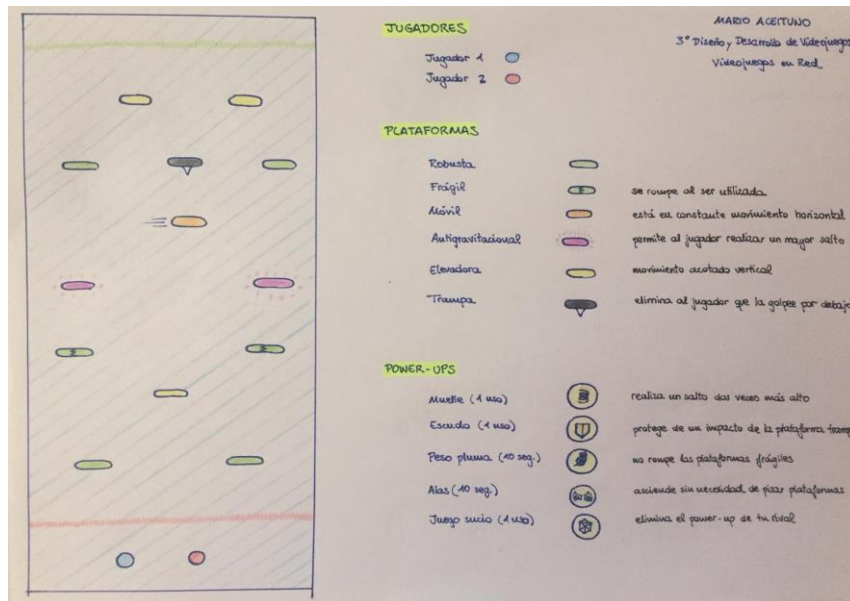


En adición a las mecánicas de los propios personajes, a lo largo de los niveles se encontrarán repartidos diferentes elementos que otorgarán pequeñas ventajas en forma de *power-ups* que harán ciertas modificaciones: uno de los *power-up* permitirá invertir los controles del oponente, mientras que otro impulsará unos metros hacia arriba al jugador que lo obtenga. Los *power-up* no necesariamente tienen que suponer un beneficio para el usuario que los encuentre, sino que también pueden funcionar como trampas. Un ejemplo de esto: siguiendo como el sistema de castigos y recompensas, en un tramo del nivel puede presentarse una bifurcación en la que el jugador tenga que escoger si ir por un camino más sencillo de superar y, por tanto, llegar antes al siguiente tramo, o ir por un camino más complicado y que requiera de mayor habilidad. El jugador que escoja la opción fácil podría encontrarse con un *power-up* ineludible que haga que facilite de alguna manera el camino complicado al otro jugador, por ejemplo, añadiendo una plataforma extra.

Los *power-up* no serán meros objetos que realicen efectos convenientemente, sino que estarán justificados a nivel de lore. En el caso del *power-up* de inversión de controles, este efecto será obra de la ardilla Ratatösk, que será la encargada de confundir al oponente. Otro *power-up* ambientado en la mitología nórdica son los 4 ciervos mencionados en la Edda poética: Dáinn impulsará al jugador a una gran altura, Dvalinn hará lo mismo, pero con los dos jugadores, Duneyrr impulsará al adversario hacia la izquierda y Duraprór lo hará hacia la derecha. Queda pendiente de concretar si estos ciervos se diferenciarán estéticamente para que los jugadores reconozcan el efecto previo a que se desencadene o serán iguales con el objetivo de causar incertidumbre y riesgo en caso de escoger interactuar con este *power-up*.

El *power-up* más importante y significativo del juego es el portal: en un punto concreto de cada uno de los niveles, se encontrará un *power-up* que, al interactuar con él, invocará a Heimdall (el guardián de la entrada a Asgard) y este abrirá un portal dimensional: al cruzarlo, el jugador aparecerá en la pantalla de su contrincante y podrá interactuar con él. Si se acerca lo suficiente antes de que pase un determinado tiempo, podrá golpearlo (este golpeo se realizará automáticamente al entrar en el rango del personaje, no necesitando ningún botón para realizar la acción y poder así seguir concentrándose en los saltos) haciéndolo retroceder y noqueándolo durante varios segundos, obteniendo una gran ventaja para ganar la carrera. Tras golpear al oponente o tras terminar el tiempo, el jugador volverá a su pantalla automáticamente y podrá continuar su recorrido. Se continúa así con el sistema de recompensa-castigo, ya que el jugador

que atraviesa el portal asume el riesgo de detener su avance durante unos segundos: si alcanza con éxito al otro jugador, obtendrá una ventaja considerable, mientras que si fracasa habrá perdido tiempo sin obtener nada.

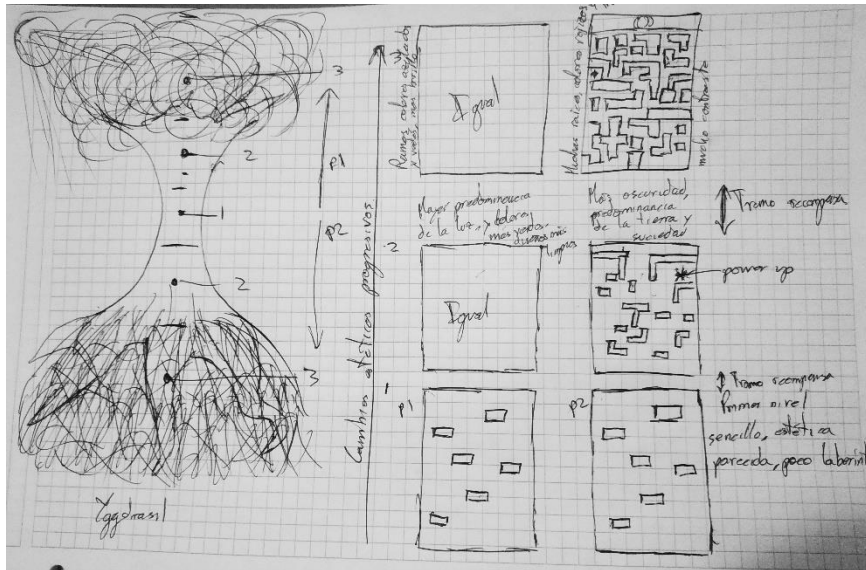


Finalmente, las plataformas no serán todas iguales ni en forma, ni en tamaño ni en funcionalidad. Habrá plataformas que se rompan a los pocos segundos de posarse sobre ellas, otras con movimientos verticales u horizontales, otras con trampas y otras permitirán dar un salto más alto. Habrá tramos con plataformas más pequeñas y otros donde tengan mayor longitud o sean lo suficientemente anchas como para realizar en ellas un salto de pared. Algunas plataformas, también, serán rectangulares, mientras otras pueden tener forma de L invertida, estar escalonadas...

En resumen, las mecánicas del juego buscan que los jugadores tengan varias formas de afrontar los niveles y que todas ellas den lugar a una jugabilidad balanceada donde se recompense jugar de manera ágil pero cautelosa, así como también se recompensa al jugador experimentado que pueda conocer los mejores caminos y estrategias a realizar en el desarrollo de un nivel.

## DESARROLLO DE UNA PARTIDA

Al comenzar la partida, a cada jugador se le asignará uno de los dos personajes controlables: el dragón Nidhogg o el halcón Veofolnir. Las diferencias entre ambos serán meramente estéticas y se controlarán de igual forma, siendo el objetivo de ambos llegar al final del nivel antes que el otro. Ambos jugadores comienzan en el punto medio del árbol Yggdrasil y cada uno de los 3 niveles inicialmente propuestos, cuya dificultad irá aumentando gradualmente, serán simétricos en cuanto a la distribución de las plataformas para ambos jugadores, solamente diferenciándose en la ambientación y la estética, ya que a nivel de historia se encuentran en lugares diferentes (uno de los personajes está subiendo por el árbol y el otro descendiendo).



El primer nivel servirá a modo de introducción, con estética parecida entre ambos que se irá diferenciando conforme se vaya alcanzando más altura y con una dificultad no muy exigente que permita familiarizar a los nuevos jugadores con las mecánicas del juego.

El segundo nivel contará con tramos más complicados, una distribución de plataformas que premie el uso las habilidades de los saltos extra y el *dash* y varias bifurcaciones con dificultades y *power ups* diferentes. En este nivel las diferencias estéticas ya serán mucho más notables: el jugador 1 se está acercando al reino de Asgard, por lo que la luz, los colores cálidos y suaves y unos diseños limpios estarán presentes, mientras que el jugador 2 se encontrará con un entorno más sucio y oscuro, debido a que está descendiendo y acercándose a las raíces del árbol.

El tercer y último nivel aumentará la complejidad de las plataformas y presentará bifurcaciones donde pueda no haber salida, premiando así al jugador experimentado que conozca los caminos, así como al que domine los controles y mecánicas que le permitan retroceder a una mayor velocidad para perder el menor tiempo posible. Estéticamente se continuará por lo presentado en el nivel anterior, encontrándose el jugador 1 con colores azules y verdes muy brillantes que se relacionen con la naturaleza y la vida, mientras que el jugador 2 estará en un sitio oscuro, con predominancia del negro y el rojo y la presencia de numerosas raíces muertas y suciedad.

Al finalizar un nivel, el jugador que ha salido victorioso tendrá una recompensa en forma de *power-up* para poder utilizar en el siguiente. El jugador que llegue antes a la meta en el último nivel será el que gane de forma definitiva la partida y se reproducirá el final correspondiente a su personaje, independientemente del resultado de los dos niveles anteriores.

## POSIBILIDADES FUTURAS

Gracias a lo inmenso que es el universo desarrollado en la Mitología Nórdica y a la propia naturaleza del videojuego como plataformas, este puede verse ampliado de muchas formas diferentes.

En Yggdrasil existen 9 reinos diferentes, todos ellos con sus civilizaciones, clima y estética diferente, lo que daría lugar a muchos más niveles donde se pudiera dar variedad en la ambientación de los escenarios e incluso introducir mecánicas exclusivas, como *power-ups* propios e identificativos de cada reino.

Los reinos, a su vez, pueden contar diferentes historias alternativas a la principal a modo de ampliación, pudiendo narrar, por ejemplo, la guerra entre los Aesir (pertenecientes al reino de Asgard) y los Vanir (pertenecientes al reino de Vanaheim) o el Fimbulvetr como presagio de la llegada del Ragnarok.

Asimismo, se podrían añadir enemigos a modo de jefes finales del nivel donde los personajes tuviesen que cooperar para derrotarlos. Estos enemigos pueden ser criaturas del folklore nórdico, como el dragón de Midgard Jörmungandr, los gigantes de Jötunheim, el no-muerto Draugr o el ciervo del Valhalla Eikþyrnir.

También existe la posibilidad de aumentar el número de personajes jugables y diferenciarlos más allá de lo estético con habilidades especiales. Estos personajes podrían ser pertenecientes a diferentes razas de los reinos de Yggdrasil, como los elfos oscuros o las valquirias.

Finalmente, y como idea prioritaria a implementar, de cara a mejorar la rejugabilidad del título los niveles podrían no estar dispuestos siempre de la misma forma, sino dividiéndolos en tramos y que algunos de estos tramos presenten una disposición de plataformas y *power-ups* diferente en cada iteración del juego. No se trata de aleatorizar los elementos del escenario, sino de tener varios módulos distintos para un mismo tramo del nivel y que en cada iteración de un nivel se escoja uno aleatoriamente, haciendo que no todas las partidas sean iguales y alargando la vida útil del juego para el usuario.