
PROMETHEUS ADVENTURES

The Giant's Jaws

Alex Martínez
Borja Tapia
Martí de Ferrer
Michael Miranda
3r CDI Matí
Curs 2020/21

INDEX:

1.Level goals:	2
1.1.Intrínsec Goals	3
1.2.Extrinsic Goals	3
1.4. References	3
1.5. Moodboard	6
2.Structure:	7
2.1.Littered Summary	7
2.2.Level Pillars	7
2.3.Gameplay Summary	7
2.4. Pathing and Pacing:	9
2.5.FlowChart & maps (blueprints)	10
3.Constraints:	10
3.1.Tema	10
3.2.Tiempo	10
3.3.Tools (Herramientas)	11
4. Post Mortem:	11
4.1.Tools	11
4.2.Learning	11
4.3.Future goals and Improvements	12
4.4.Conclusions	12
5.Geometría del nivel y feedback:	13
5.1.Qué herramientas utilizamos	13
5.2.Está ordenada la estructura del proyecto	13

1.Level goals:

Target: De 16 a 30 años, jugadores de RPG y juegos de aventura.

Plataforma: PC

Sobre el nivel:

Nivel intermedio, el jugador ya tiene nociones sobre el juego y se introduce nuevas mecánicas y dinámicas alrededor de la magia.

1.1.Intrínsec Goals

Mecánicas:

- [Refuerzo] Desplazamiento por el escenario
- [Refuerzo] Ataques básicos
- Magia y mana
- [Refuerzo] Usar items
- [Refuerzo] Saltar turno
- [Refuerzo] Diferentes clases (Guerrero, Rogue, Bardo, etc.)
- [Refuerzo] Huida: Pierdes puntos de vida por huir.
- Diversidad de elementos

Dinámicas:

- Combinar magia con armas
- [Refuerzo] Armas y armaduras para lotear.
- Sinergia con sets de armaduras
- Estrategia y sinergias entre clases
- Interacción entre elementos (tanto de magia como de agentes)
- Destruir obstáculos a partir de elementos

História:

Un pueblo humilde disfruta de una vida tranquila, alejada de los asaltos de bandidos, gracias al fabuloso aceite inflamable que extraen de un sistema de cuevas cercano. A cambio el rey que gobierna esas tierras, les concede protección. Pero detrás de esta ilusión se esconde un oscuro secreto: la tarea de extraer el aceite milagroso sólo puede ser dada por niños, tarea que deja muchos de ellos marcados de por vida. Las cuevas son hogar de un malvado gigante y toda cavidad está cargada por la más antigua de las magias.

1.2.Extrinsic Goals

- Decision Taking: Capacidad de desarrollar una estrategia, tener una cohesión como equipo donde cada uno de los personajes tenga un rol y función definidos. Estar preparado para cualquier amenaza e imprevisto que haya.
- Social Awareness: Exposición del problema de la explotación infantil, que aún existe en países de Latinoamérica o Oriente Medio/Asia, para luego hacer que el jugador pueda replantearse sus propios valores.
- Political Awareness: Muestra de los efectos y estado de un pueblo oprimido por políticas totalitarias y problemas que pueden.

- Cultural Learning: Utilización y enseñanza de seres mitológicos famosos en un mundo medieval con muchos elementos de fantasía.
- Relax: Un juego con un tempo lento donde la velocidad y el speedrunning no tienen cabida. El jugador debe detenerse a leer los diálogos, explorar las mazmorras.

1.4. References

Hemos dividido las referencias escogidas desde tres perspectivas distintas. Gameplay **fuera de combate**, gameplay **dentro de combate** y **estética visual**.

- **Fuera de combate:** Se ve al personaje principal, la cámara lo sigue en tercera persona, en un plano alejado para poder ver gran parte del escenario y ver a los enemigos. En cuanto haces contacto con un enemigo salta al gameplay en combate. Referencias: Rogue Galaxy, Final Fantasy XII, Trails of Cold Steel IV, Tales of Zestiria



- **Dentro de combate:** Juego basado en combate por turnos. Dentro del grupo hay diferentes roles: tanque, DPS, mago, sacerdote, etc. Referencias: Final Fantasy VII, Persona 5, Blue Dragon



- **Estética Visual:** Estética muy cartoon, con colores planos y un sistema de iluminación de colores planos, intentando juntar la estética japonesa de los JRPGs con personajes “chibis” en un entorno low poly en escenarios parecidos a los de Ashen. Referencias: Nostale, Ashen, Bravely Default 2



1.5. Moodboard



Links:

- <https://static.wikia.nocookie.net/finalfantasy/images/f/f5/Sochen-Cave-Palace-FFXII-TZA.png/revision/latest?cb=20170922001057>
- <https://i.pinimg.com/originals/eb/eb/cc/ebebccfe19af0731f249dcc7c80499d9.jpg>
- https://www.youtube.com/watch?v=-55N_d9O46o&ab_channel=eskimopoodle
- <https://www.deviantart.com/epic-soldier/art/Weapon-commission-39-570477871>
- <https://www.deviantart.com/epic-soldier/art/Weapon-commission-37-568297805>
- <https://etfdailynews.com/news/oil-prices-set-for-their-worst-year-since-2015/>
- <https://www.deviantart.com/jajajajammu/art/HP-Potion-646310228>

2. Structure:

2.1. Littered Summary

Nuestro héroe se hospeda en la pequeña villa de Wellminster, una población en medio de un hermoso valle. Al preguntar sobre los pocos niños que habitan, ninguno de los habitantes se dispone a hablar. Una de las chicas se dispone a hablar de su hermano y descubre el secreto escondido de la villa. Para acabar con esa maldición, aventureros que pasaban por la zona han intentado encontrar el orbe de Osovox, un orbe del cual solo se sabe de su existencia a partir de pergaminos de antaño. Los cuales explican que es una magia tan densa y potente que se materializó en forma de orbe. Muchos aventureros han intentado recuperarla, pero ninguno ha regresado con vida, se dice que las cuevas son la casa de un antiguo gigante que custodia el orbe.

Nuestro héroe se dispone a enfrentar el sistema de cuevas para desentrañar los misterios que aguardan.

2.2. Level Pillars

El nivel se forma por 6 zonas diferenciadas (Muddy cave, Lichen-Covered Cave, The Giant Hand, Mud Pool, Hand of Knowledge i Chamber of the Sphere) explicadas a continuación. Estas zonas grandes dentro de una cueva, se conectan entre ellas mediante pasillos angostos. El principal objetivo de este nivel es dar la sensación al jugador en todo momento que se encuentra en una cueva inexplorada y va a ir descubriendo diversas salas a medida que avanza por ellas. Para mantener esta sensación mientras el jugador lleva a cabo las mecánicas propias del juego se han determinado los siguientes pilares:

- **Grandes áreas conectadas por pasillos angostos.**
- **Sensación de cambio de altura entre áreas.**
- **Fomentar la capacidad de exploración en las diversas áreas.**

2.3. Gameplay Summary

El jugador deberá enfrentar 6 encuentros:

1. Muddy Cave:

Ésta es la primera sala en la que el jugador entra. Aquí se presentan los enemigos simples de la cueva. El jugador refuerza las mecánicas de desplazarse y atacar. Una vez los enemigos son eliminados, al jugador se le presenta la primera magia (agua), la cual deberá utilizar parando el flujo de la corriente que le separa de la siguiente sala, Lichen-Covered Cave.

2. Lichen-Covered Cave:

La segunda habitación, aquí se presenta el primer jefe de la zona. Es un golem de arena, creado e imbuido por la gran carga mágica que se nota en el ambiente. Al ser un golem de arena, si nuestros aventureros utilizan la magia de agua, convertirán la arena en fango, ralentizando mucho los movimientos y la potencia de los ataques del golem. Una vez eliminado, suelta la primera pieza del set de armaduras, una pechera que da un extra de protección contra el viento. Además, presentamos la segunda magia elemental (fuego). El jugador puede decidir si abrir la puerta hacia Chambre of the Sphere, ir por el tunel que le llevará a Hand of Knowledge o volver hacia atrás (hacia la The Giant Hand), el cual es un camino en el que no sabe que se encontrará aún.

3. The Giant Hand:

La cámara con el jefe más fuerte. Es por eso, que este jefe es opcional. Además, deberás cumplir ciertos requisitos para poder acabar con el jefe. Como el propio nombre indica, aquí se encontrará la mano del gigante que habita la cueva. Es aquí, donde nuestros viajeros descubren que el resto del cuerpo fue sellado en el orbe de Osovox y que es gracias a esta y su gran magia que la mano continúa moviéndose. Existen dos casos:

- El jugador llega a la sala sin haber conseguido el orbe ni tener todas las magias que se consiguen en la mazmorra. En este caso, el gigante puede utilizar todo su poder y acabar con los jugadores. Sin embargo, caen por el agujero que les llevará a la Mud Pool.
- El jugador llega a la sala con el orbe y las tres magias. En este caso, pueden restringir hasta cierto punto la magia que está dando el orbe a la mano. Con esta ayuda más la eficacia de las magias elementales, la mano podrá ser destruida. Si lo consiguen, verán como suelta una espada legendaria que está imbuida en los tres elementos de la mazmorra, viento, fuego y agua.

4. Mud Pool:

El jugador deberá enfrentar a pequeños enemigos. Si los derrota a todos antes de escapar, puede explorar la zona. Allí encontrará las claves para descubrir la realidad que el pueblo tiene.

5. Hand of Knowledge:

El jugador enfrenta enemigos medianos y después el jefe de zona. Los enemigos son un grupo de goblins, respaldados por un par de golems medianos de piedra. En cuanto acabas con ellos, te aparece un dragón elemental de roca. Este recompensa con otra pieza del set de armadura, un casco que aumenta la resistencia al elemento roca. Una vez eliminado el jugador puede dirigirse a la Mud Pool o, combinando las magias que tiene disponibles, accede a las Chamber of the Sphere.

6. Chamber of the Sphere:

La última de las salas. El jugador debe enfrentar el segundo al mando de la mazmorra para conseguir la última pieza del set de armadura. Una vez eliminado obtiene la tercera y la última magia (viento) además de poder obtener el orbe de Osovox.

2.4. Pathing and Pacing:

Pathing

Como objetivo principal, el mapa hace de tutorial para el jugador a la hora de utilizar las magias, tanto fuera como dentro de combate. Aquí es donde se le otorgan las magias y se ha adaptado el mapa para reforzar estas mecánicas. Haciendo que no puedas avanzar por zonas de la mazmorra si no utilizas la magia fuera del combate, y poniendo enemigos con debilidades elementales para reforzar la utilización dentro de combate.

Si bien, el camino que debe seguir el jugador no está 100% definido, esto lo hemos hecho para que cada usuario tenga su propia experiencia de la mazmorra.

Desde el inicio, el jugador podrá elegir entre distintas salas a explorar, pudiendo entrar tanto en la Lichen Covered Cave, como en The Giant Hand, y esta dicotomía se la encuentra en cada una de las salas, exceptuando la sala trapa Mud Pool.

El pathing original y óptimo es el siguiente:

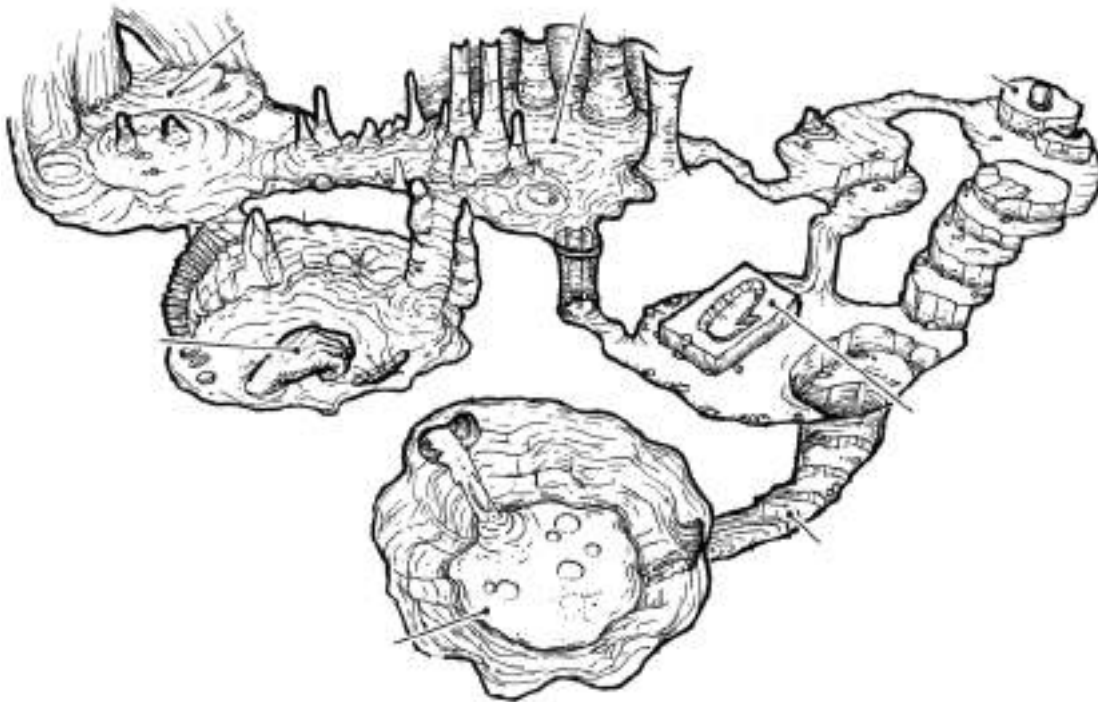
1. Entrance
2. Lichen Covered Cave
3. The Hand of Knowledge
4. Chamber of the Sphere
5. Abandonar la mazmorra por la entrada

Sin embargo, el jugador puede dirigirse a The Giant's Hand en cualquier momento y éste caerá en la zona de Mud Pool, una sala trampa llena de enemigos, donde si no va con buen nivel, acabará siendo vencido. Por último, en cuanto el jugador coja el tesoro en The Chamber of the Sphere, podrá ir a derrotar al gigante a The Giant's Hand, consiguiendo una arma especial opcional.

Pacing

Al ser un nivel tutorial para introducir las magias, quitando la batalla opcional y secreta contra la mano del gigante, es un nivel corto y sencillo siempre que el jugador utilice los elementos que se le enseñan. En cada una de las salas que consiga una magia, se le pone un obstáculo que pueda sortear utilizando la magia, además en la siguiente sala aparece un enemigo débil a ese elemento. Si bien hay 4 enemigos fuertes, uno de ellos opcionales, que cada uno de ellos actúa como punto álgido en la curva de dificultad, para poder relajar al jugador, además de hacer que suba de nivel para facilitar la pelea contra el siguiente boss, se ponen encuentros aleatorios contra enemigos débiles.

2.5.FlowChart & maps (blueprints)



3.Constraints:

3.1.Tema

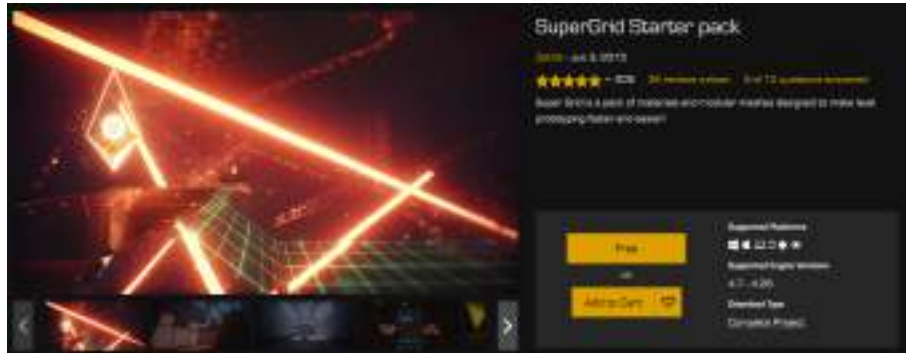
- **Género:** RPG de aventuras en 3D con perspectiva top-down, todo y ser uno de los géneros que más ha bajado en las edades de 13 a 17 años, observamos que es todo lo contrario en la franja de 18 a 22 años. En esta franja de edad es el género top jugado por la gran parte de jugadores. Sin embargo, tenemos grandes competencias de juegos actuales como HADES o la saga de juegos FINAL FANTASY .
- **Dinámicas:** Limitaciones en la capacidad de elección de opciones por parte del jugador durante un turno.

3.2.Tiempo

- **Tiempo de gameplay:** El tiempo de juego puede variar según el tipo de jugador. El tiempo adecuado de superación del nivel oscila entre 15 - 20 minutos. Pero el jugador es libre de aumentar este tiempo debido a su capacidad de exploración.
- **Tiempo de producción:** Limitaciones horarias sujetas a disponibilidad de los integrantes del equipo.

3.3.Tools (Herramientas)

- **SuperGrid:** Pack de meshes modulares y materiales que facilita y agiliza la producción de prototipos blockout. Es necesario su descarga previa para poder ser utilizado en diferentes sistemas, ya que no viene por defecto en el motor de UNREAL.



- **Low Poly Style Deluxe 2: Tropical Environment:** Pack de meshes y props con estética low poly que facilita el rendimiento y el renderizado del sistema UNREAL. El pack con estética low poly, limita la posibilidad del uso de más assets. Deben usarse assets solo de estética low poly, pero con mayor preferencia los del mismo pack.



4.Geometría del nivel y feedback:

Para la Geometrización, hemos aplicado la metricas del Super Grid, los saltos entre desnivel están marcados por un cubo de altura, y las distancias de cada escenario han sido adaptadas al entorno del nivel según lo pedia, para hacerlo mas realista. pero respetando

los tamaños de los pasillos hacia otros niveles. Por lo general cada nivel no es extremadamente grande, ocupan un espacio de 20 cubos por 20, a diferencia de los pasillos que su amplitud es de 10 cubos.

4.1. Qué herramientas utilizamos

Para la realización de esta práctica, hemos optado por la herramienta de Súper Grid, una potente herramienta que nos permite diseñar los niveles milimétricamente y sin salirnos del "grid", esto nos aporta más agilidad a la hora de realizar nuestro diseño, proporciona un conjunto de materiales y mallas modulares diseñado para hacer que la creación de prototipos de nivel sea más rápida y sencilla. Básicamente, le ayudará a configurar prototipos rápidos para probar sus ideas. También hemos usado un paquete gratuito de Unreal, el Low Poly Style Deluxe que nos venía con los block mesh hechos ya y del estilo del nivel. Y otro pack que hemos usado ha sido el Advanced RPG Pack, pero que no hemos implementado al final su uso.



4.2. Está ordenada la estructura del proyecto

La estructura del trabajo se encuentra ordenada por bloques, donde cada uno describe un tema o sección necesaria para la documentación de dicha práctica. En cuanto a la parte práctica, la realización del mapa, los niveles han sido creados por separado respetando las medidas establecidas al inicio de su creación, en el nivel primero los creamos mediante el SuperGrid para añadir las métricas y realizar el lvl design, una vez los lvl design terminados aplicamos todas las texturas necesarias para que el nivel tenga la forma que queríamos y el estilo de cueva. Finalmente aplicamos los props del nivel para darle más ambiente.

4.3. Estamos trabajando de macro a micro

Para esta práctica en cuanto a la disposición de salas hemos trabajado a nivel de macro, sus mecánicas, estructura y su transición de sala en sala, pero en cada sala por separado lo que hay en ellas, ya sea las rocas los props su disposición y cómo deben decorar el nivel para proporcionar un buen guiage al jugador.



4.4. Corner cases

En cada iteración realizada por el equipo, hemos hecho una play test de cada nivel y nueva incorporación, para corregir errores del level design, gracias al SuperGrid hemos podido corregir con rapidez y gran facilidad errores de alturas o accesos a otras salas, así como la jugabilidad de estos. En total hemos realizado un total de 8 testeos por sala durante el transcurso de su realización, esto nos ha permitido ir mejorando nuestros niveles y sus fallas, asegurándonos que el jugador pueda tener una buena experiencia al jugarlos.

4.5.Bugs:

Durante la realización del nivel, nos hemos encontrado con algunos bugs como las escaleras con el super Grid, que al escalarlas nos daba errores de modo que tuvimos que optar por otra alternativa, como usar rocas que hicieran de escaleras. otro bug que nos encontramos eran zonas de los niveles donde el jugador se quedaba flotando en el aire y no podía moverse, de modo que tuvimos que poner rocas que no dejarán al jugador acabar así. Finalmente un último bug bastante comprometedor fue que había rocas donde al escalarlas el jugador no podría pisarlas por su geometría, de modo que tuvimos que recurrir a otro tipos de mesh, unas rocas que no nos gustaban tanto, pero al escalarlas no nos daban problemas, así pues pudiendo seguir avanzando en el trabajo.



4.6.Feedback de fuera

Durante la realización de esta práctica, no hemos obtenido un gran feedback externo debido a las circunstancias en las que nos encontramos este 2021, el poco feedback que hemos recibido han sido familiares que durante nuestras iteraciones del gameplay nos han apoyado testeando los niveles, y algunos amigos que cumplían el target, mediante parsec se han podido contactar a nuestros ordenadores para probar mecánicas de los niveles y su estructura.

4.7.Cómo actuamos en consecuencia

Durante la realización del play test, hemos ido apuntando los diferentes errores que hemos encontrado, pudiendo rectificarlas una vez finalizado los gameplay de la iteración en la que nos encontrábamos. Para futuramente realizar un segundo test, ver si el fallo era corregido, el jugador se encontraba más cómodo y no le generaba una frustración o mala vibra, pudiendo identificar bien los errores más comunes de nuestros niveles.

5. Post Mortem:

5.1.Tools

Unreal Engine (Versión 2.26.2) Motor fácil de utilizar mediante blueprints, con la gran facilidad de generar gráficos de alta resolución por defecto. Infinidad de recursos en la web que facilitan su entendimiento y poder obtener resultados sencillos. Además de fácil desplazamiento durante la edición en su ventana de la escena.

El uso del **SuperGrid** ha facilitado la representación de las métricas necesarias respecto al personaje y sus mecánicas. El pack supergrid es muy sencillo de utilizar, sin embargo es necesario setear unos parámetros determinados de escalado, traslación y rotación que cuadren entre ellos para mantener una relación perfecta entre todos los elementos de meshes de SuperGrid. Una vez finalizado el blockout con SuperGrid, el uso del pack **Low Poly Style Deluxe 2: Tropical Environment** es sencillo. Sin embargo, también ha sido necesario mantener escalados similares para no perder la relación entre los diferentes meshes que ofrece el pack.

5.2.Learning

Alzar el dungeon map citado anteriormente ha sido una tarea que requería de un replanteamiento de las dimensiones ya que el mapa exponía zonas amplias correctas para la exploración en 2D pero demasiado grandes en un espacio en 3D. Tras el reescalado de todo el mapa se ha tomado la decisión de cerrar la cueva con paredes y techos, tomando nota de la altura que puede tener una zona, aspecto que en un RPG en 2D no se había tenido en cuenta.

El principal aprendizaje técnico de alzar este mapa en 3D era la gran capacidad que nos ofrecen las herramientas como SuperGrid para realizar un blockout y posteriormente su paso a realizar un blockmesh coherente manteniendo un pack determinado. El proceso de iteración ha sido determinante para poder realizar las métricas adecuadas según el personaje (por defecto) de nuestro juego. Cada nueva decisión o fase de evolución de construcción del nivel debía ser iterada por cada uno de los miembros del grupo para poder determinar que lograba el objetivo de esa área determinada.



Por último cabe destacar que uno de los mejores aprendizajes ha sido la introducción de player guidance en el nivel, mediante los elementos (meshes) y su disposición dentro del nivel. Un claro ejemplo es el uso de rocas y otros elementos que acaban creando líneas que convergen en un punto de atención, reforzándolo con una luz externa que señala aquel punto (visible en Chamber of the Sphere).



5.3.Future goals and Improvements

El nivel presentado es el mapa entero de una dungeon determinada, basada en un juego RPG y además fiel al estilo low poly 3D. Este mapa se centra en ser interactivo y de desplazamiento-exploración para el personaje en un juego RPG 3D (como por ejemplo las últimas entregas de Final Fantasy). Sin embargo, quedaría por crear una área determinada para poder realizar los combates de este juego 3D RPG. Esta área debería ser similar en todos los casos pero con cambios ligeros de su ambiente según el lugar donde se ha iniciado cierto duelo del personaje en el mapa general.



5.4.Conclusions

La práctica AA3 de Diseño de Niveles ha sido una oportunidad ideal para aprender el proceso iterativo de la creación de un nivel mediante una documentación (LDD - Level Design Document) y la toma de decisiones para su optimización. Determinar inicialmente el nivel mediante una documentación bien definida facilita el proceso de creación hacia una misma línea por todos los miembros del grupo. La práctica también nos ha demostrado que respetar las fases de creación, empezando por la creación de un blockout (SuperGrid en nuestro caso) facilita y optimiza el tiempo para los diseñadores. Estos pueden tomar decisiones y cambiar el escenario con mucha facilidad gracias a las señalizaciones que nos da el pack SuperGrid durante su traslación, rotación y escalado. Otro aspecto importante durante la práctica es el trabajo en equipo. Las reuniones semanales (y si pueden ser diarias), sobre el estado del nivel, es de gran importancia. Gracias a estos daily meetings, optimizamos el tiempo para poder seguir por la misma línea y proponer nuevas propuestas de player guidance con las meshes.

Finalmente, podemos concluir que las iteraciones y la continua actualización del nivel con el equipo, mediante el LDD y las reuniones semanales, es la clave para lograr un acabado del nivel óptimo para el jugador.



LEVEL UP!