



Conceptos clave para conceptualizar entornos 3D para videojuegos

Fases del proceso

Paso 1 : Entender las restricciones

Paso 2: Lluvia de ideas y estructura

Paso 3: Diagramas de burbujas

Paso 4: Mapas aproximados

Paso 5: Finalización del diseño

Paso 6: Vistas y encuadres

Paso 7: Composición del entorno



Entender las restricciones

- tecnologías, arte, audios
- Tiempo disponible
- Tipo de arte (estilizado, realista)
- Requisitos del entorno (organico, urbano)

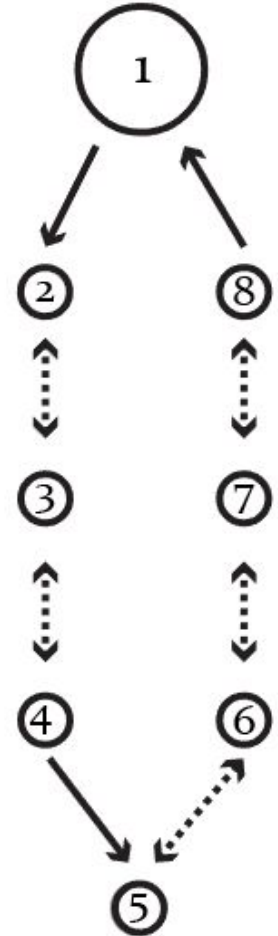


Lluvia de ideas y estructura

Diagrama de burbujas

Diagrama de burbujas

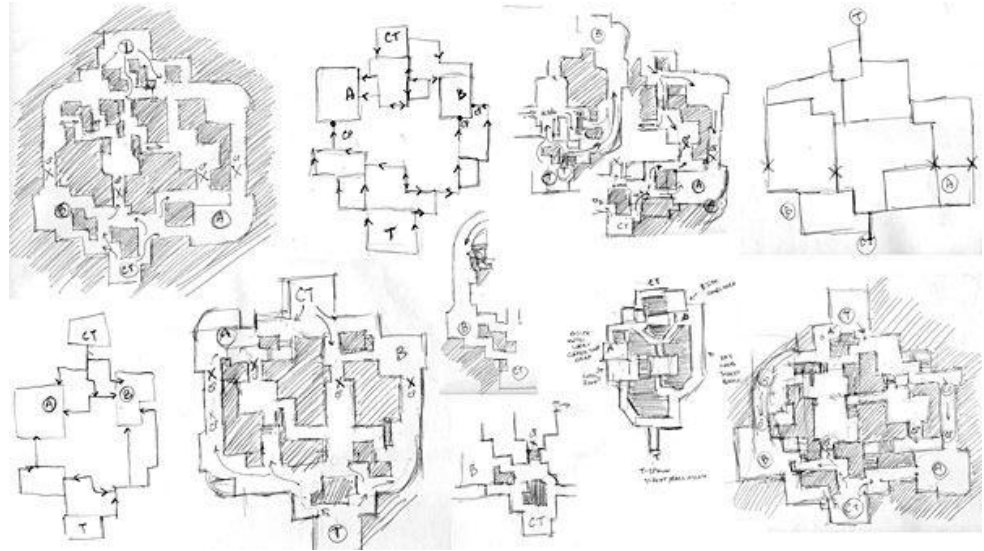
- un mapa simple de todo el nivel
- Indica el flujo de nivel y las conexiones entre areas
- Objetivo, obtener un mapa coherente y funcional.



Mapas aproximados

Top/Down

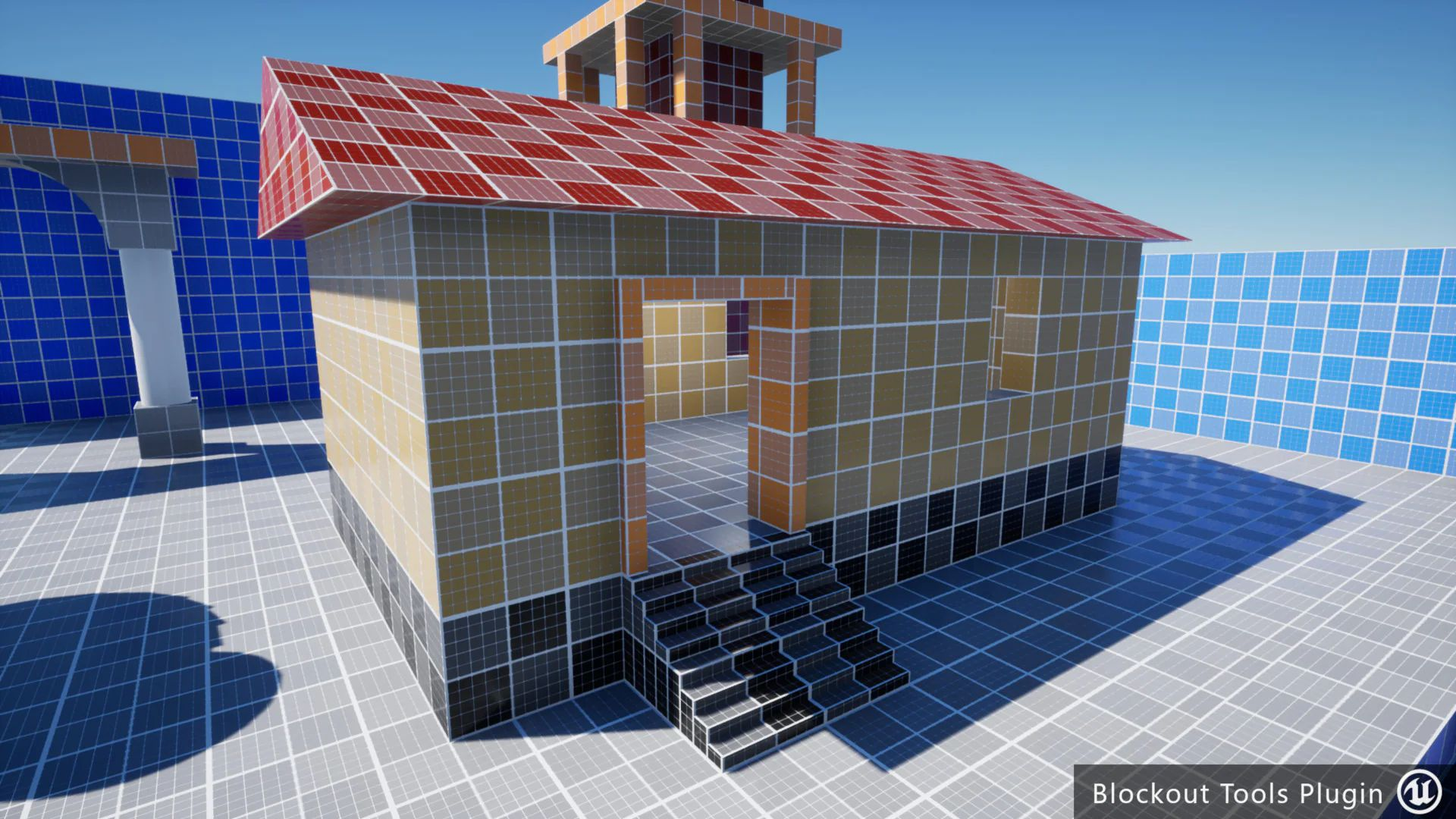
- Crear un diseño aproximado del nivel en vista cenital
- Cohesionar las zonas de transición con zonas importantes del mapa, para controlar la intensidad y composición a nuestro gusto.



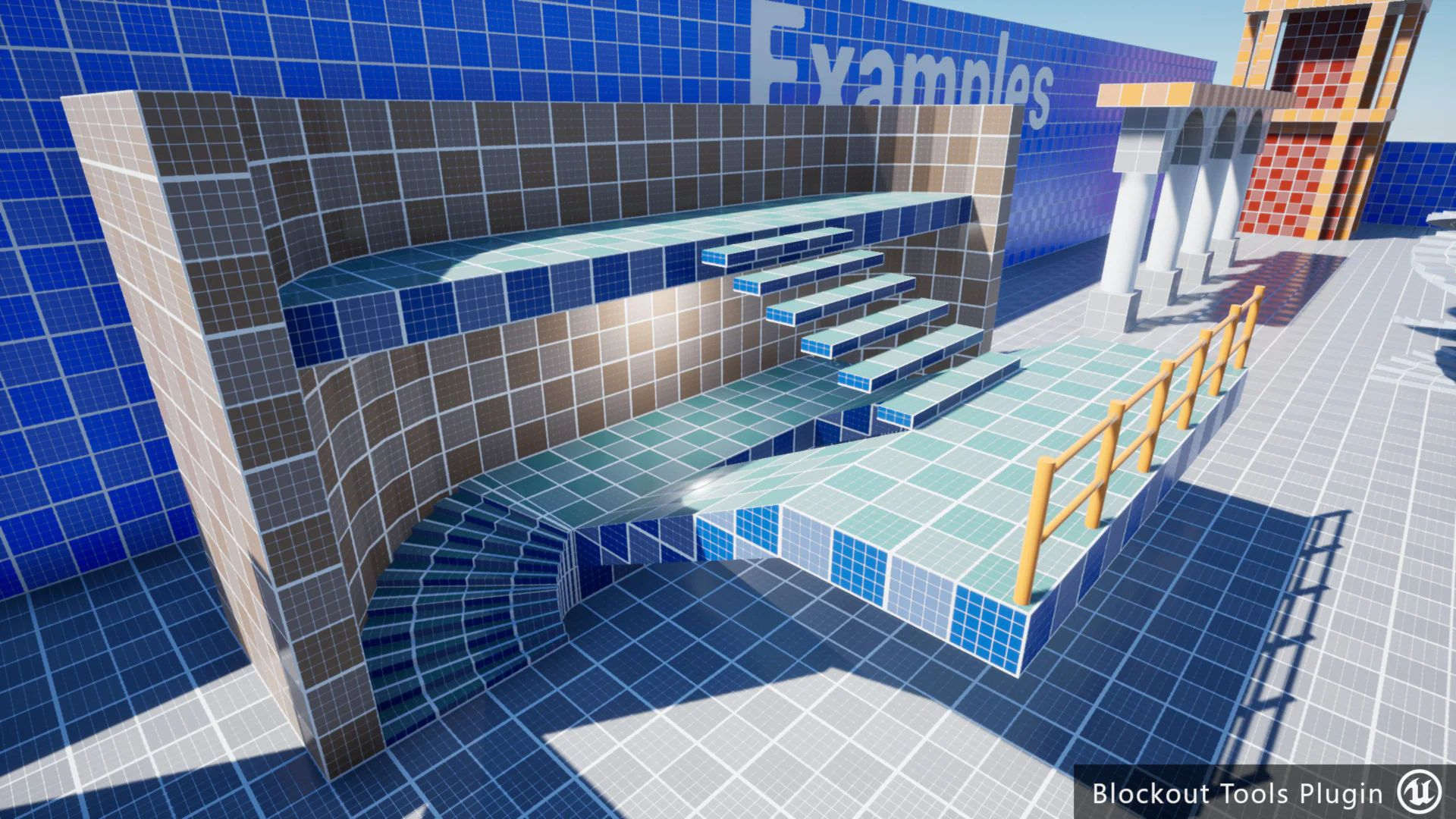
Finalización del diseño

Finalización del diseño

- Block Out
- Alturas y desniveles
- Silueta general
- Composición a gran escala
- Identificar puntos de interés y posibles vistas y encuadres



Examples





Kanezaka Mall

カネザカ
ウエアラブル

Puglato

Klafke

フラミンゴ

FunFun!



Kanezaka Mall
Puglato
Puglato
Vivit
Klafke

Puglato





Demon's
Souls™

©2020 Sony Interactive Entertainment LLC.

Bluepoint
games

Seth Baldwin



Demon's
Souls

©2020 Sony Interactive Entertainment LLC.

Bluepoint
games

Hakob Minasian









ANATO FINNSTARK

Vistas y encuadres

Transmiten información al jugador

Encuadres: disposición de la cámara y geometría del nivel para crear una vista clara de algo que queramos resaltar.

Vista: disposición de lo que vemos y entendemos. (Arboles, vehiculos etc)



Vista de apertura

Causar una primera buena impresión

Posibles usos

- Mostrar el arte
- Indicar el camino
- Contar una historia



<https://www.youtube.com/watch?v=34GJ9ZMAKqA>

<https://www.youtube.com/watch?v=VSLSejDm5s>

Composición del entorno

Qué es?

- La compisición del entorno determina la disposición de los elementos en escena
- Lo opuesto es el caos (evitar)

Capas de composición

- **Primer plano (capa mas cercana al jugador)**
- **Centro de interés (capa de landmark)**
- **Capas de fondo (se utilizan para cerrar la composición)**



Resupply the Blacorn Tower
Return to the V7 Black



6

Curtis: Excellent work buddy, sure needed those supplies.

Parámetros de observación

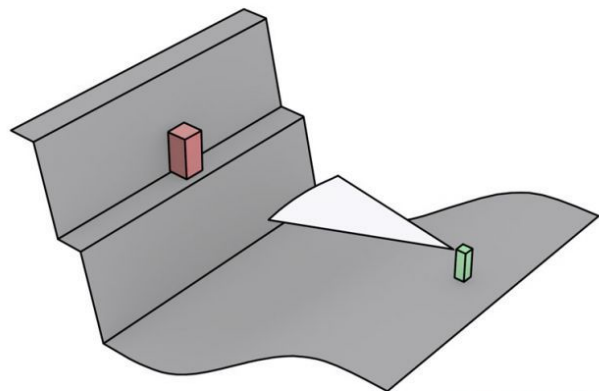
Puntos desde los que el jugador observará la composición

Ángulos de visión definen como el jugador observa el dominante (landmark):

- **Ángulo bajo** - El dominante se ve desde arriba
- **Ángulo plano** - El dominante se ve desde el suelo
- **Ángulo alto** - El dominante se ve desde abajo

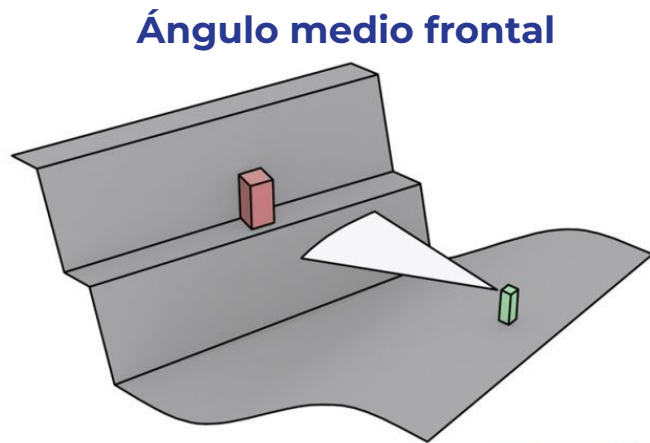
Ángulos de composición: Es el ángulo en el que el espectador ve las capas de composición

- **Ángulo frontal**
- **Ángulo medio frontal**
- **Ángulo de medio lado**
- **Ángulo lateral**



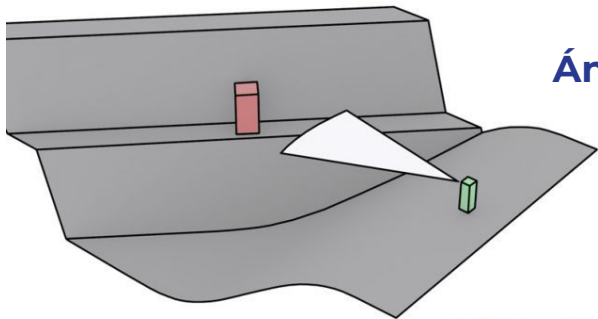
Ángulo frontal

LEVEL-DESIGN®
KNOWLEDGE BASE



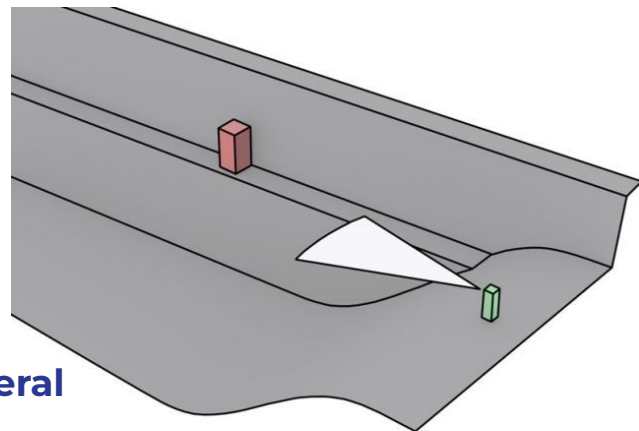
Ángulo medio frontal

LEVEL-DESIGN®
KNOWLEDGE BASE



Ángulo de medio lado

LEVEL-DESIGN®
KNOWLEDGE BASE



Ángulo lateral

LEVEL-DESIGN®
KNOWLEDGE BASE



GUN SHOP KENDALL

MC



Posicionamiento de elementos de composición

importante seguir algunas reglas básicas para asegurarse de que se logrará el efecto que se quiere alcanzar.

- **Composición estática (simétrica)**
- **Composición dinámica (asimétrica)**

Equilibrio de composición: Es importante no sobrecargar el entorno con elementos que tengan un gran peso visual. De esta manera evitamos que lo que queremos resaltar no se pierda entre volúmenes no tan importantes.

Detalles: un contraste de espacios detallados y suaves. Los puntos ricos en detalles llamarán la atención del jugador.

Lineas: Se puede guiar el ojo del jugador creando líneas en ciertas direcciones. A esto se denomina “Líneas principales”. La dirección debe fluir con calma y suavidad en la escena o en el dominante.



LEVEL - DES

Líneas principales

Líneas principales

- **Líneas horizontales:** Se utilizan para resaltar la amplitud y profundidad de una escena
- **Líneas verticales:** Se utilizan para resaltar la altura y fuerza de la composición
- **Líneas curvas:** Se usan con el paisaje para reforzar una sensación natural y orgánica.
- **Líneas en ángulo:** Dan una impresión de una escena dinámica y activa.



LEARTES



PROPERTY OF ACTIVISION - USED WITH PERMISSION
Copyright 2021 Activision Publishing, Inc

CALL OF DUTY
WARZONE
PACIFIC

SLEDGEHAMMER
GAMES

ACTIVISION



BE





Color

Colores

Se puede usar el contraste y la saturación de color para captar la atención del jugador (Lenguaje visual) Es necesario conseguir un color que se ajuste a la paleta de colores y que no coincida con el lenguaje visual del juego. Para llamar la atención del jugador, es necesario elegir un color que destaque un poco en la paleta de colores del juego.









Luces

Luces

- **El contraste** entre superficies iluminadas y sombreadas crea el ambiente y la profundidad de una escena.
- **Los objetos más importantes** deben estar bien iluminados, mientras que el resto de la composición deben cubrirse con sombras o luces de menor intensidad.
- **No se debe invertir ese efecto.** Las luces deben seguir la dirección de arte, la paleta de colores y las reglas de iluminación de la escena. Si se invierte puede causar confusión al jugador. MENTIRA PERO NO









⬇ Charge Forth



Flask of Crimson Tears x3 

Flask of Cerulean Tears x1 

MKleeAndFire

Escala y perspectiva

Escala y perspectiva

- Los elementos de composición grandes recibirán más atención que el resto de la escena.
-
- Los objetos del mismo tamaño generarán una impresión plana (silueta variada).
-
- Se pueden cambiar las proporciones de los objetos para que atraigan más la atención del jugador.



Movimiento

Movimiento

Se puede hacer que el dominante (landmark) sea más fuerte agregando elementos en movimiento a la composición. Puede ser una bandera, humo, fuego, pájaros NPCs caminando...

Recapitulación

Resumen

Se comienza el proceso al comprender todas las restricciones que rodean el nivel. Tener un control sólido de los requisitos evita la necesidad de volver a trabajar para corregir la falta más adelante.

A continuación se hace una lluvia de ideas y se reúne la estructura aproximada de cómo será el nivel: cuántas áreas se necesitarán y que será básicamente en ellas. Por lo general, esto termina siendo una lista numerada simple, especialmente para niveles lineales como el que se ha trabajado como ejemplo.

Posteriormente, se crea un diagrama de burbujas para que se pueda entender cómo encajan todas las áreas. Esto da una base para entender el flujo básico del nuevo nivel de un sólo vistazo.

Después, se crea un mapa en bruto. Por lo general, se diseña cada área por separado, en papel, y luego se descubre cómo unirlos. Una vez que se tienen dónde se quieren, se puede ver si se deben hacer cambios a algo que se haya diseñado para acomodar las áreas que encajan.

Una vez obtenido el mapa aproximado, se empieza a trabajar en motor y prototipar.

ES IMPORTANTE TENER EN CUENTA QUE EL PROCESO DE PRE PRODUCCIÓN PUEDE TENER CAMBIOS EN UN FUTURO PERO TENIENDO UNA BASE SÓLIDA DE NUESTRO OBJETIVO SERÁ MUCHO MAS FÁCIL ENFOCARLOS.