

TOMB RAIDER



LEVEL EDITOR

MANUAL
& TUTORIAL

EIDOS
INTERACTIVE

CORE



Tomb Raider marcó un nuevo y sensacional enfoque de los juegos en tercera persona. Los aficionados no sólo se enamoraron de Lara y sus movimientos, sino de los mundos, imaginativos e intrigantes, en que transcurrían sus aventuras. Todo comenzó con la visita de Lara a unas ruinas egipcias en 1996, y ahora, con el lanzamiento del Editor de Niveles de Tomb Raider, el ciclo se ha completado, ofreciendo un tipo de aventura diferente en otra ambientación egipcia. *Tomb Raider Chronicles* marca el fin de la línea de juegos de Tomb Raider creados con estas herramientas de desarrollo; sin embargo, en lugar de considerar esto un final, el lanzamiento del editor hace que parezca un nuevo comienzo...

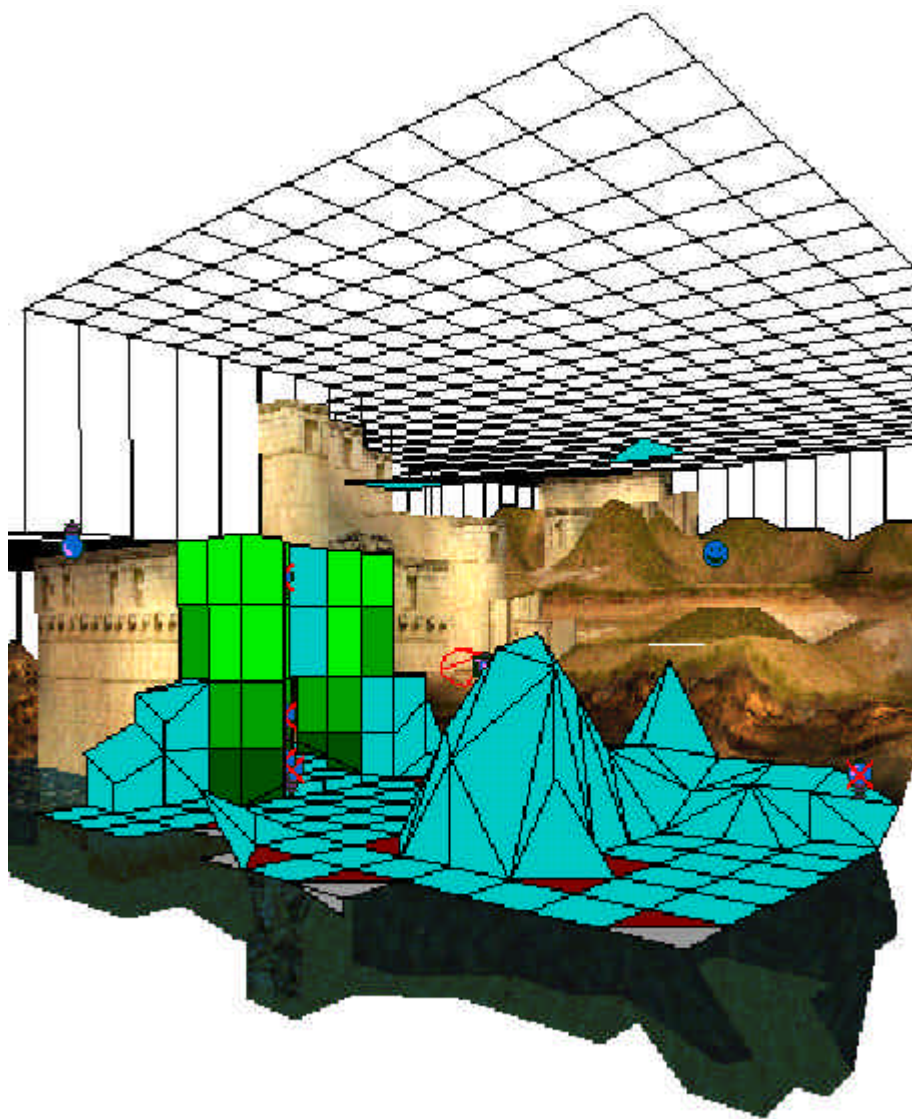
El Editor de Niveles de Tomb Raider incluye un tutorial que te enseñará los conceptos básicos necesarios para crear tus propios niveles independientes (no olvides leer el aviso legal sobre el uso comercial de este producto). Aunque no podrás editar objetos ni animaciones (es decir, la ropa de Lara), dispondrás de gran variedad de elementos entre los que elegir. Podrás esculpir y diseñar a muy distintos "niveles", desencadenar eventos, crear espacios sobrecogedores, yendo del diseño sencillo al complejo. A medida que experimentes aprenderás más sobre lo que puede hacerse, y probablemente descubras nuevas formas de aplicar el conocimiento que hayas adquirido.

Aunque con este producto no ofrecemos asistencia directa al cliente, esperamos que forméis una comunidad de soporte en el sitio web de Eidos Interactive mediante foros y "chats". Visita Tombraider.com para encontrar noticias, vínculos y actualizaciones. Tenemos intención de comercializar nuevos conjuntos de objetos, archivos de proyecto y mapas de texturas; también queremos celebrar un concurso para decidir cuáles son los mejores niveles creados por aficionados.

Los ejemplos de niveles de *Tomb Raider Last Revelation* que acompañan al tutorial no son niveles completos, ni han sido pensados para ser jugados como tales. Han sido incluidos en el editor como ejemplo de las diversas habilidades que adquirirás y, además, para ser utilizados como base por quienes no deseen construir sus propios "mundos", y prefieran concentrarse en diseñar el desarrollo del juego.

Esperamos, sinceramente, que disfrutéis inventando, diseñando y construyendo, con y para Lara, tanto como lo hemos hecho nosotros durante los últimos 4 años. Queremos dar nuestro agradecimiento a todos aquellos que han demostrado su entusiasmo por la serie de Tomb Raider, contribuyendo, por tanto, a su éxito. Os deseamos unas felices aventuras con Lara y las herramientas necesarias para crear sus mundos.

ESTRUCTURA DEL EDITOR.....	4	SECCIÓN VI - EL FIN DEL MUNDO	46
Funcionamiento.....	4	Construcción de las últimas salas	46
La interfaz interactiva.....	6	Crear el mundo exterior	51
Iniciar el tutorial.....	7	Toques finales - Añadir pistas de sonido a tu nivel	54
Visita rápida / Familiarizarse con la interfaz.....	7	Disparador para el final del nivel	55
SECCIÓN I - AL PRINCIPIO.....	9	DISEÑA TOMB RAIDER.....	56
Empezar.....	9	CREAR TUS PROPIOS PROYECTOS	61
Crear una sala.....	10	Elegir WADS y texturas	61
Añadir características a la sala.....	11	Organizar tu proyecto.....	62
Aplicar texturas a la sala.....	12	Personalizar tus niveles	63
Iluminar la sala.....	14	OPCIONES AVANZADAS.....	66
Cómo crear una versión jugable.....	17	Consejos para modelar.....	67
Técnicas de ahorro de tiempo y otros trucos	18	Transparencia entre puertas	68
Comunicar salas (Crear "Puertas").....	19	Características del menú de efectos adicionales.	68
SECCIÓN II - FORMAR LOS BLOQUES	22	Los enemigos y sus AI.....	69
Desarrollar tu técnica.....	22	Trucos y consejos sobre los disparadores	71
Crear superficies en pendiente.....	27	Otras increíbles características	74
SECCIÓN III - PERSONALIZA TU NIVEL	29	Crear/modificar texturas.....	75
Añadir objetos al modelo	29	REFERENCIA.....	77
Disparadores.....	31	Diagramas de flujo de los archivos.....	78
Trampas	34	Ejemplo de WAS.....	80
SECCIÓN IV - SUBIR EN EL MUNDO	35	Guía rápida.....	82
Apilar Salas	35	Datos WAD generales.....	83
Crear el AGUA.....	38	WADS de nivel.....	85
Muros escalables.....	39	DOS 101.....	95
Monkey Swing (Barras fijas).....	40	Parámetros de la cámara.....	96
SECCIÓN V - UN NUEVO ENFOQUE	43	Efectos de inversión	97
Tipos de cámara.....	43	Comandos del teclado.....	98
Disparadores pesados	45	Interfaz	99
		Glosario.....	113
		Problemas y soluciones	116
		Responsabilidad Legal	118
		Créditos.....	119



ESTRUCTURA DEL EDITOR

Funcionamiento Bloques, recuadros y clics. Acostúmbrate a estos términos, pues vas a verlos con bastante frecuencia. El Editor de Tomb Raider está diseñado para funcionar con un “bloque de construcción” básico, proporcional tanto a Lara como a sus movimientos. Las “losas” de textura, dotadas de la misma escala que los “bloques de construcción” básicos, se aplican a las salas modeladas que constituyen cada nivel. A estos modelos se les añaden luces, sonidos, objetos y enemigos, ¡creando los mundos en los que Lara vive sus aventuras!

Construcción de salas Los niveles se construyen uniendo una serie de salas, hechas de paredes y “bloques de construcción”. Los suelos y techos de estas salas están divididos en secciones cuadradas. Los “bloques de construcción” se crean al elevar uno de estos recuadros desde el suelo o hacerlo descender desde el techo. Cuatro clics hacia arriba o hacia abajo igualan la anchura de estas secciones cuadradas, creando un cubo perfecto (¿recuerdas todos esos “bloques” que Lara empujaba y arrastraba?). La altura de los bloques de construcción puede ir desde un clic hacia arriba (o hacia abajo) ¡hasta donde quieras llevarla! Sin embargo, recuerda que Lara sólo tiene 3 clics de altura y que habrás de respetar ciertas limitaciones de las texturas para crear un mundo que resulte creíble.

Los bloques de construcción no se limitan a cubos o columnas rematados por un tope plano. Las esquinas de las superficies pueden estirarse o contraerse, creando pendientes inclinadas y superficies “orgánicas” (perfecto para diseñar cuevas rocosas o dunas).

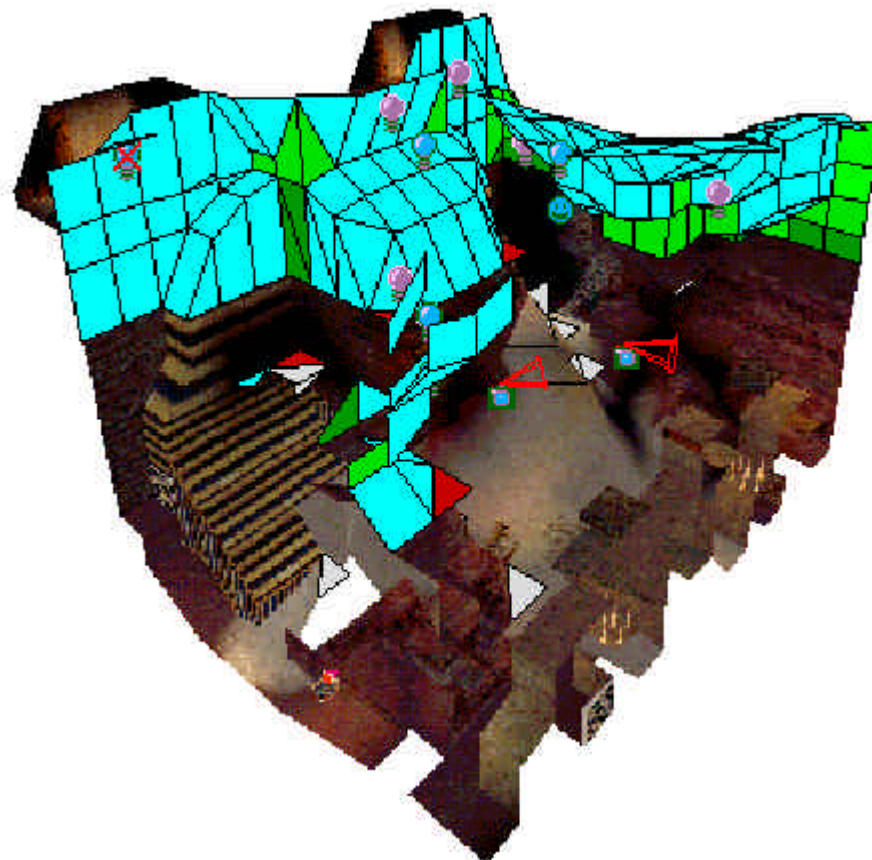
Aplicación de texturas Las texturas se aplican a las superficies de los bloques para definir más su forma y dar los últimos toques al entorno de Lara. Cada nivel posee un archivo de texturas específico que debe cargarse para poder aplicarlas. Tales archivos se componen de muchas “losas de textura” de 64x64 píxels. Lo ideal es colocarlas sobre las superficies cuadradas

de los bloques, pues las texturas se estirarán o contraerán para ajustarse al espacio definido por el tamaño de los bloques de construcción. Si se estirasen o contrajesen en exceso, no mostrarían su mejor aspecto; por esa razón, todas las superficies verticales pueden dividirse en segmentos de menor tamaño.

Aplicación de efectos luminosos Todas las salas poseen una capacidad para luz ambiental RGB que va desde cero hasta un 100% de luz blanca, pasando por todos los colores intermedios. Las luces, los focos, los rayos de sol y las sombras añaden dramatismo y ayudan a crear el ambiente de un mundo real

Colocación de objetos ¿Qué sería el mundo de Lara sin objetos que recolectar ni enemigos a los que combatir? Cada proyecto tiene un archivo concreto, o WAD (conjunto de objetos), que debe cargarse antes de poder colocar objetos o enemigos. Los archivos WAD incluyen tanto los objetos específicos (desde munición hasta fuentes de agua animadas) como un mínimo de tres o cuatro enemigos por nivel. Las animaciones consumen mucha memoria, así que ¡Nada de salas con 1.000 escorpiones! Llegado este punto, tendrás que emplear tus habilidades de diseño (¡y descubrir un nuevo significado para el término “equilibrio de juego”!).

Colocación de pistas de audio Las pistas de audio juegan un importante papel en la obtención de distintos ambientes en un mismo nivel, y son tan fáciles de “disparar” como los objetos. Cuando las hayas escuchado, intenta imaginar dónde y cómo mejorarían la ambientación general, el “dramatismo” y el desarrollo de juego de tu nivel.



La interfaz interactiva

INTERFAZ

Para facilitar su uso, la interfaz ha sido dividida en seis secciones: barra del menú desplegable, panel de visualización del plano, panel de objetos, panel de la ventana del editor y panel de texturas. Haz clic sobre el nombre del panel para obtener una descripción de las ventanas y botones de cada sección.

Si dispones de impresora, sería buena idea que imprimieras una copia del archivo "interface.tga" para usarla como referencia al trabajar con el tutorial hasta haberte familiarizado con la terminología de la interfaz. Si prefieres trabajar sobre el papel, también puedes imprimir las secciones individuales de los distintos paneles.

Plan View Panel
Panel de visualización del plano
Vista superior de la sala seleccionada; ventana secundaria de trabajo

Editor Window Panel
Panel de la ventana del editor
Ventana principal de trabajo para el modelado, las texturas y la visualización (en modalidades 2D, 3D y de vista previa)

Texture Panel
Panel de texturas
Selecciona lasas para cubrir el modelo con texturas; establece los rangos de animación y los sonidos de las texturas.

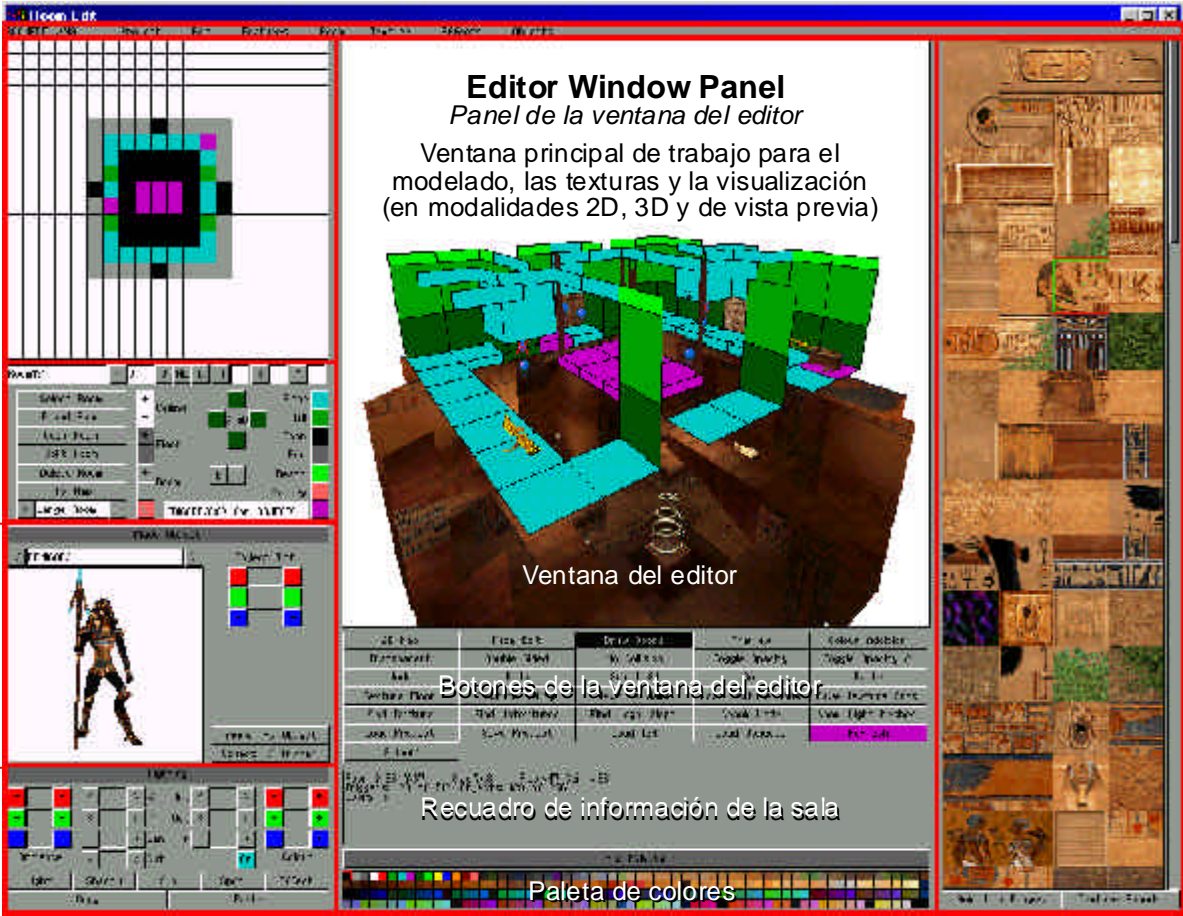
Object Panel
Panel de objetos
Vista previa, selección, iluminación y colocación de los objetos

Lighting Panel
Panel de iluminación
Selección, colocación y ajuste de luces

Drop Down Menu Bar
Barra del menú desplegable

NOTA IMPORTANTE:
Pulsando ALT + ENTER, eliminarás la barra azul de Windows de la parte superior y podrás ver la hilera de botones de la parte inferior.

Color Palette
Paleta de colores
Proporciona los colores necesarios para obtener transparencias; método rápido para asignar colores a las luces y objetos.



Plan View Grid
Cuadrícula de visualización del plano

Room Edit Buttons
Botones de edición de salas
Crear salas; añadir / editar características de las salas

Ventana del editor

Botones de la ventana del editor

Recuadro de información de la sala

Paleta de colores

Editor Window Buttons
Botones de la ventana del editor
Diferentes modalidades de vista; funciones diversas y teclas de acceso (principalmente, para texturas y modelado)

Room Info Box
Recuadro de información de la sala
Ubicación y estadísticas de la sala; cantidad total de disparadores y objetos del proyecto

Iniciar el tutorial (tut1.prj)

Al instalar el software del editor, todas las carpetas habrán ido a parar al lugar adecuado de tu unidad C. Si no hubieras podido instalar en el directorio asignado por defecto, aparecería un error al cargar el proyecto del tutorial (o cualquier otro de los ejemplos de proyecto). Si sucediera esto, por favor, dirígete a la sección Mensajes de error en el Level Editor de la guía de Solución de problemas que hay al final del manual; allí verás lo que tienes que hacer.

Además, antes de continuar, asegúrate de que la resolución de tu escritorio esté en 1024x768 y la profundidad de color sea de 16 bits. **El Editor de salas NO FUNCIONARÁ a 24 bits.** Para abrir el programa, ve al menú de inicio de tu barra de tareas y, desde allí, dirígete a Core Design\Tomb Raider Level Editor\Tools\Room Editor (¡quizá prefieras crear un acceso directo en el escritorio para acelerar el proceso!). Para poder ver la hilera de botones de la parte inferior de la interfaz, pulsa ALT + ENTER y eliminarás la Barra de Windows de la parte superior. Esto hará que la interfaz ocupe la totalidad de la pantalla.

Elige "Project" en el Menú desplegable de la parte superior de la interfaz y carga el archivo **tut1.prj**, situado en la carpeta TUT1 del directorio de mapas. Hecho esto, aparecerá en la VENTANA DEL EDITOR una representación en 3D (o "modelo de demostración") de la primera sala del tutorial (si la VENTANA DEL EDITOR o una sección de la misma se queda en negro, minimiza la ventana y luego maximízala de nuevo; para recuperar la barra de Windows, pulsa ALT + ENTER otra vez).

Visita rápida / Familiarizarse con la interfaz

Éste es un buen momento para examinar el modelo de demostración y comprobar qué es lo que vas a aprender. También tendrás que familiarizarte con varios botones "clave" del interfaz para desplazarte sin problemas por el modelo y las salas que vas a construir.

Visualizar salas en 2D

Haz clic en el botón 2D MAP: el superior izquierdo que hay justo debajo de la VENTANA DEL EDITOR (los botones cambian de gris a negro en la posición de "activado").

Ahora dispones de una vista superior de todo el modelo de demostración. Fíjate en que la primera sala está en rojo, mientras que las demás son azules y grises. Los colores representan las siguientes alturas:

ROJO: la sala en la que estás trabajando.

AZUL CLARO: salas situadas a la misma altura que la sala de trabajo.

GRIS CLARO: salas situadas por encima de la sala de trabajo.

GRIS OSCURO: salas situadas por debajo de la sala de trabajo.

Localiza la cuadrícula de VISUALIZACIÓN DEL PLANO en la esquina superior izquierda de la interfaz. Ésta muestra una vista superior, dividida en recuadros azules, de la sala seleccionada. Los recuadros grises circundantes representan las paredes de la sala, y no se tienen en cuenta al calcular las dimensiones reales de la misma. Los recuadros negros representan las puertas y "portales" que comunican con las salas adyacentes.

NOTA: un recuadro de la plantilla = un "bloque de construcción"

Visualizar salas en 3D

Haz clic sobre el botón 2D MAP para desactivarlo y ver en la VENTANA DEL EDITOR una representación en 3D de la sala seleccionada.

1. Utiliza las teclas de flecha para hacer girar el modelo

2. Utiliza las teclas de "Re Pág" y "Av Pág" para acercar y alejar la cámara

Face Edit Button: Haz clic en el botón FACE EDIT para ver las salas con sus texturas (si durante la exploración cambias accidentalmente alguna de las texturas, pulsa "Control U" para recuperarla).

Draw Doors Button: Haz clic en el botón DRAW DOORS para ver las salas unidas a las salas seleccionadas. A medida que hagas girar el modelo, fíjate en cómo van desapareciendo los bordes y "paredes", permitiéndote disponer de una mejor vista de trabajo.

Lighting Button: Si deseas ver las salas con efectos de iluminación, haz clic en el botón LIGHTING del PANEL DE ILUMINACIÓN, situado en la esquina inferior izquierda de la pantalla de la interfaz.

Selecting Rooms

Haz clic en el botón 2DMAP. Localiza la ventana de texto, situada justo debajo de la plantilla de visualización del plano. Haz clic en el botón SELECT ROOM, elige "Cropped Room" en la ventana de selección y, a continuación, haz clic sobre "Okay". Fíjate en que el nombre de la sala aparece en la VENTANA DE TEXTO DE LA SALA y en que la nueva habitación seleccionada puede verse en la cuadrícula de VISUALIZACIÓN DEL PLANO (ahora, ésta es la sala "roja" o "seleccionada" en la VENTANA DEL EDITOR).

A continuación, haz clic en otras salas de la VENTANA DEL EDITOR y observa cómo aparecen sucesivamente en la cuadrícula de VISUALIZACIÓN DEL PLANO y en la VENTANA DE TEXTOS DE LA SALA que hay bajo la cuadrícula.

Además, verás que, de vez en cuando, algunas salas cambian de color a medida que haces clic en otras. Si la sala que selecciones se encuentra a una altura distinta que la elegida previamente, el editor ajustará los colores, indicándote qué salas se encuentran a la misma altura (azul), por encima (gris claro) o por debajo (gris oscuro) de la sala seleccionada.

TRUCO: Aquí tienes un truco que servirá para ilustrar estas diferencias de altura. Selecciona la sala de "One Square" usando el botón SELECT ROOM. Pulsa los botones de ROOM + ó - (de los BOTONES DE ROOM EDIT) y observa cómo cambia la lectura de altitud en el RECUADRO DE INFORMACIÓN que hay bajo la VENTANA DEL EDITOR. Tras varios clics, fíjate en cómo cambian de color las demás salas a medida que la habitación pequeña se sitúa por encima o por debajo de ellas.

Orientarse en el modelo

El botón de Flip Palette: De entrada habrás creído que este botón tenía que ver con la paleta de colores que tiene debajo, pero no es así. A veces no podrás seleccionar una sala usando el ratón porque estará escondida bajo las salas situadas sobre ella. El botón de FLIP PALETTE te ayudará a encontrar estas salas "escondidas". Selecciona una sala y, a continuación, haz clic en el botón de FLIP PALETTE. Al hacerlo, desaparecerán todas las salas que haya por encima de la que hayas seleccionado; sólo quedarán las que estén a la misma altura (azul) o por debajo (gris oscuro) de la sala seleccionada. Si vuelves a hacer clic en el botón, las salas que haya por encima reaparecerán. Este botón será de gran ayuda para la orientación vertical y la selección de salas escondidas, y su importancia aumentará cuando empieces a construir modelos con varios pisos.

ALT + Z ¡DE APRENDIZAJE OBLIGATORIO! "Alt Z" hace que aparezca el cursor de "place target". Con él, podrás moverte de una habitación hasta otra haciendo clic sobre las salas adyacentes en la vista 3D (con el botón de DRAW DOORS activado).

Para moverte hasta una sala, también puedes hacer clic en la cuadrícula de VISUALIZACIÓN DEL PLANO con el cursor de "place target". "Alt Z" te permitirá cambiar el eje de rotación de una sala: el recuadro sobre el que hagas clic con el cursor de "place target" pasará a ser el nuevo eje de la misma. Para recuperar la vista y eje que correspondan por defecto a la sala, sólo tienes que usar el menú desplegable de ROOM y hacer clic en CENTRE.

NOTA: Cuando utilices la opción de CENTRE, ten en cuenta que tu nivel visual se situará en el nivel intermedio de la sala. Esto puede alterar bastante tu sentido de la proporción en las salas de mayor tamaño. Si ésta tuviera 20 clics de altura (elevación por defecto del editor), ¡tu nivel visual estaría situado a 5,84 metros por encima del suelo!

Haz clic en el botón de PREVIEW y verás el aspecto que tendrá tu modelo durante la partida (bueno, más o menos). Para desplazarte por el modelo:

1. Mueve el ratón a la izquierda o la derecha para mirar hacia los lados.
2. Haz clic izquierdo para acercar la cámara/avanzar.
3. Haz clic derecho para alejar la cámara/retroceder.
4. Pulsa "ESC" o la BARRA ESPACIADORA para salir.

Esta es una vista de baja resolución que te permitirá recorrer y comprobar tu diseño rápidamente, y resultará muy útil porque el editor se desplaza hasta la sala a la que te dirijas. Al principio, los controles parecerán un poco difíciles de manejar, pero te acostumbrarás a ellos con un poco de práctica.

Tómate tu tiempo recorriendo las salas. Detente en diferentes lugares y abandona la modalidad de vista previa para observar cómo es la sala en la cuadrícula de VISUALIZACIÓN DEL MAPA y en la VENTANA DEL EDITOR. Practica usando el comando ALT Z para navegar tanto en la vista de 2D como en la de 3D.

Ha llegado la hora de ponerse manos a la obra...



Sección I

AL PRINCIPIO

El proyecto del tutorial (tut1.prj) está diseñado específicamente para enseñarte los conceptos básicos del editor a medida que observas y construyes un duplicado. Tras completar el tutorial, podrás crear tus propios niveles jugables, y/o centrarte en técnicas más avanzadas.

Al iniciar el tutorial, verás el modelo de “demostración” situada en la parte superior del panel de la VENTANA DEL EDITOR. La ubicación de este modelo en la parte superior de la ventana te deja espacio suficiente para construir un duplicado, justo debajo del original. Esto te permitirá un acceso rápido al modelo de demostración para obtener referencia visual. Cuando hayas terminado el duplicado, podrás unirlo al original (si quieres) para obtener un único nivel más extenso.

Una vez más, Lara está atrapada en una tumba; para poder salir de ella, tendrá que resolver algunos acertijos y combatir contra unos cuantos enemigos. Si no lo has hecho aún, juega durante un rato en el nivel de demostración para visualizar un poco mejor lo que vas a construir.

Cómo guardar tu proyecto

Te recomendamos encarecidamente que guardes tu proyecto, ¡y que lo hagas a menudo! La opción de guardado automático (autosave) se activará directamente cuando entres en la modalidad de vista previa o generes un archivo WAD, pero, aun así, no es mala idea guardar el trabajo de forma periódica. El archivo autosave.prj se encuentra en el directorio raíz. Una vez creado, cada vez que abras un proyecto, se te preguntará si deseas cargarlo con guardado automático. Si no quieres, pulsa cancel antes de usar el menú desplegable para cargar un proyecto (de lo contrario, el Editor se colgaría).

El archivo autosave.prj será eliminado automáticamente al salir del Editor de salas, siempre y cuando cierres adecuadamente el programa (no se haya colgado ni hayas tenido que reiniciar). Por tanto, acuérdate de guardar tu proyecto antes de salir del Editor de salas; ¡El guardado automático sólo se utiliza en caso de emergencia!

No es mala idea guardar los archivos de tu proyecto con nombres diferentes en lugar de escribirlos siempre sobre la anterior versión. Esto impedirá que tengas que rehacer un proyecto completo si apareciera un error (no es muy probable, pero podría suceder). Una buena forma de volver a nombrar el archivo es seguir un orden alfabético (tut1a.PRJ, tut1b.PRJ, tut1c.PRJ, etc.).

Crear una sala

En primer lugar, vuelve a la vista en 2D, haciendo clic en el botón de 2D MAP. Haz clic en el botón de SELECT ROOM y baja hasta la primera sala vacía, seleccionándola y pulsando OKAY. Esto creará una nueva sala que, por defecto, tendrá 18x18 recuadros, 20 clics de altura y rellenará la cuadrícula completa (¡recuerda que los recuadros grises no se consideran “espacio habitable”!).

Poner nombre a la sala

Haz clic en la VENTANA DE TEXTO DE LA SALA (situada bajo la cuadrícula de VISUALIZACIÓN DEL PLANO) y pon a tu sala un nombre identificable (no tienes por qué poner nombre a las habitaciones, pero ello ayuda a encontrar salas concretas en los niveles más complejos). Una manera sencilla de poner nombre a las salas, que también servirá para impedir que haya confusión en un momento posterior del tutorial, es utilizar los mismos nombres empleados en el modelo de demostración, pero añadiéndoles una letra al final. Por tanto, tu versión de “Primera sala” sería “Primera salaX”, “Sala abovedada” sería “Sala abovedadaX”, etc. Usa el botón de Retroceso para eliminar el texto existente, y teclea a continuación el nombre de tu sala. **Para que éste se quede “fijo”, debes pulsar ENTER.**

Mover la sala

Probablemente hayas advertido la presencia del gran recuadro rojo que aparece en la esquina superior izquierda de la VENTANA DEL EDITOR. Todas las salas nuevas aparecen en este lugar. Haz clic derecho y arrastra tu sala hasta el espacio situado bajo el modelo de demostración.

Cambiar el tamaño de la sala

Vuelve a la cuadrícula de VISUALIZACIÓN DEL PLANO, pues tendrás que reducir tu nueva sala hasta un tamaño más manejable. Haz clic

derecho en la zona iluminada de azul de la cuadrícula y arrastra una selección con un tamaño de 8 por 10 recuadros (la selección tendrá un contorno rojo). A continuación, pulsa el botón de BOUND ROOM (es uno de los botones del grupo ROOM EDIT que hay bajo la cuadrícula). Hecho esto, tu sala tendrá 8x10 recuadros.

Hechar un vistazo

Es hora de echar un vistazo a la sala que acabas de construir. Asegúrate de que esté seleccionada (rojo) y desactiva en el botón de 2D MAP. Deberías ver una sala con el suelo y el techo de color azul claro y las paredes verdes.

Dirígete a la cuadrícula de VISUALIZACIÓN DEL PLANO y haz clic en uno de los recuadros de color azul claro. Fíjate en que el recuadro correspondiente del modelo (en la VENTANA DEL EDITOR) está ahora resaltado en rojo, tanto en el suelo como en el techo. Cuando un recuadro es de color rojo, está “listo para la acción”.

NOTA: Puedes seleccionar un recuadro del modelo; no obstante, si hicieras doble clic sobre él por accidente, en el centro del mismo aparecería una flecha blanca. No te preocupes por estas flechas por ahora; averiguarás para qué sirven más adelante. Para deshacerte de ellas, haz clic derecho una vez.

Dirígete Vuelve a la cuadrícula de VISUALIZACIÓN DEL PLANO y haz clic en uno de los recuadros grises de “pared”. Localiza en el modelo la sección correspondiente de pared, que estará resaltada en rojo. Si no estuviera visible, sólo tendrías que hacer girar la sala utilizando las teclas de flecha hasta que apareciera.

Puedes seleccionar varios recuadros haciendo clic derecho y arrastrando el rectángulo de selección sobre aquellos que desees abarcar.

Para manipular los recuadros seleccionados, utiliza los botones de CEILING y FLOOR (de los botones de ROOM EDIT situados justo bajo la cuadrícula). Intenta hacer clic en los botones de “+” o “-” para elevar o bajar el suelo y el techo (un clic derecho = 4 clics sencillos).

PRECAUCIÓN: el botón ROOM eleva o reduce la altura de toda la sala. *Utilizarás esta característica cuando empieces a apilar salas.*

Acostúmbrate a comprobar de vez en cuando la altura (tanto del suelo como del techo) de la sala en la que estés trabajando. Consulta el RECUADRO DE INFORMACIÓN que hay bajo la VENTANA DEL EDITOR para comprobar qué cantidades indica. Éstas deberían ser Floor: 0, Ceiling: 20.

Añadir características a la sala

Ahora, añade algo interesante a ese gran recuadro vacío! Haz clic en el botón de 2D MAP y, a continuación, selecciona la primera sala del modelo de demostración, haciendo clic sobre ella. Desactiva el botón de 2D MAP (asegúrate de que el botón de FACE EDIT también esté desactivado) y verás una sala con columnas, un pequeño saliente rodeando el suelo del perímetro y un techo con forma de “zigurat” escalonado (en la sección de aplicación de texturas, hablaremos sobre los paneles de pared, que pueden ser de color verde claro, intermedio u oscuro).

De acuerdo; sigue adelante y activa los botones de FACE EDIT y LIGHTING (no olvides desactivar el mapa 2D) para ver qué tamaño tendrá tu sala cuando completes este tutorial. A continuación, vuelve a tu modelo (podrás seleccionar tu sala en la ROOM SELECTION WINDOW o bien, usando la ruta del 2D MAP(mapa 2D); tú decides).

El techo (zigurat) escalonado

1. Desactiva los botones de 2D MAP y FACE EDIT.
2. Dirígete a la cuadrícula de VISUALIZACIÓN DEL PLANO y selecciona los cuatro recuadros centrales de la sala (2x2). A continuación, haz doble clic en el botón de CEILING + (también puedes pulsar la “W” del teclado). Consulta las cantidades del RECUADRO DE INFORMACIÓN DE LA SALA que hay bajo la VENTANA DEL EDITOR. La altura de tu techo debería ser de 22.
3. Selecciona la sección central de 4x4 recuadros, y elévala 2 “clics”.

4. Selecciona una sección central de 6x6 recuadros, y elévala 2 “clics”.
5. Hecho esto, deberías tener una sala con un techo escalonado de 26 “clics” de alto (aunque convendrá reducirlo, por tratarse de demasiada altura).
6. Selecciona todos los recuadros de color azul claro en la cuadrícula de VISUALIZACIÓN DEL PLANO (NO selecciones ninguno de los recuadros grises de “pared”).
7. Pulsa 8 veces el botón CEILING “-” (o la “S” del teclado). Esto hará que descienda todo el techo sin estropear el efecto escalonado.
8. Ahora, la altura de tu sala debería ser de 18 “clics”.

Columnas

1. Echa un vistazo a la “First Room” en la cuadrícula de la VISUALIZACIÓN DEL PLANO, para comprobar qué recuadros del suelo convertirás en columnas. Los recuadros correspondientes a estas últimas son de color verde.
2. Vuelve a tu “First RoomX” y selecciona el recuadro que quieras convertir en columna. Localiza el botón verde de WALL (en los botones de ROOM EDIT que hay bajo la cuadrícula de la VISUALIZACIÓN DEL PLANO) y haz clic en él para transformar el recuadro de suelo / techo en un recuadro verde de pared, creando así una columna en tu modelo. Desactiva el botón de 2D MAP para ver cómo queda.

NOTA: Para hacer que un recuadro de pared vuelva a ser de suelo, selecciona el recuadro verde de pared y a continuación, haz clic en el botón azul claro de FLOOR.

Salientes

Ahora, crea un saliente en torno al perímetro del suelo.

1. Dirígete a la cuadrícula de VISUALIZACIÓN DEL PLANO, selecciona una hilera de recuadros del suelo (que recorra uno de los lados de la sala) y elévalos 2 “clics”.
2. Repite este proceso en todas las paredes.
3. Para dejar sitio a la puerta que colocarás más adelante, tendrás que rebajar la altura de los cuatro recuadros intermedios del saliente que recorre el muro del este (derecha). Si tienes dudas al respecto, comprueba la posición exacta en el modelo de demostración.
4. Por último, crea una “plataforma” elevada. Aquí se encontrará Lara cuando dé comienzo el nivel. Selecciona los 4 recuadros centrales y elévalos haciendo clic una vez en el botón de FLOOR + (o pulsando la “Q” en el teclado).

¡Enhorabuena! Has terminado de modelar tu primera sala. Ahora deberías tener una habitación con una construcción idéntica a la de la “First Room” del modelo de demostración. Ya estás listo para aplicar algunas texturas.

Aplicar texturas a la sala

Al cargar por primera vez el tut1.prj, no sólo cargaste el modelo en 3D del nivel, sino también el archivo de textura TGA, compuesto por multitud de “losas” de 64x64 píxeles. Las losas de textura se encuentran en el PANEL DE TEXTURAS que hay en la parte derecha del INTERFAZ DEL EDITOR.

Selección de las texturas

1. Haz **clic izquierdo** en una losa para seleccionarla. Fíjate en que dentro del recuadro rojo de selección hay un triángulo verde. De momento, no te preocupes por él.
2. Haz **clic derecho y arrastra** una textura para seleccionar porciones de las losas individuales en incrementos de 16 píxeles (es decir, 16x16, 16x32, etc.).

Aplicación de las texturas

1. Asegúrate de que tu sala está seleccionada (HAS guardado el proyecto hace poco, ¿verdad?).
2. Desactiva el botón de 2D MAP y haz clic en el de FACE EDIT (no verás las texturas que estés aplicando a no ser que ese botón esté activado).
3. Utiliza las teclas de las flechas para hacer girar el modelo, de modo que mires el suelo desde arriba.
4. Elige una losa adecuada para el suelo. Consulta el modelo de demostración si fuera necesario. (Si haces clic derecho en una textura ya aplicada se seleccionará automáticamente del archivo de texturas). A continuación, haz clic izquierdo en cualquier recuadro del suelo para aplicar la textura. Si no logras verla, lo más probable es que te hayas olvidado de activar el botón de FACE EDIT.
5. Ahora, haz clic derecho en el suelo y arrastra un rectángulo sobre varios recuadros. Esto bastará para aplicar la losa de textura seleccionada a todos los recuadros elegidos.

6. Si deseas aplicar la textura a todo el suelo de una vez, utiliza el botón de TEXTURE FLOOR situado bajo la VENTANA DEL EDITOR.

NOTA: ¡Las texturas aplicadas de esta forma suelen tener aspecto de papel pintado! Puedes usar los botones de TEXTURE CEILING y TEXTURE WALLS para conseguir ese efecto, pero quedarás más satisfecho del resultado no utilizas este método a menudo. (aunque sería mejor no llegar siquiera a hacerlo).

7. A continuación, elige una textura adecuada para las paredes y aplícala a un recuadro. Comprobarás que las texturas de pared parecen estar estiradas y borrosas. Esto sucede por estar aplicando una textura de losa cuadrada sobre una superficie rectangular. Lo ideal es colocar las losas de textura sobre superficies cuadradas, pues ellas mismas se estirarán o contraerán para ajustarse a la altura del segmento de pared.

Arreglar las texturas estiradas de pared

Por suerte, existe una solución para este problema de las texturas estiradas. ¿Recuerdas las tres tonalidades de verde que viste en los paneles de pared del modelo de demostración? Estos segmentos de tono distinto son una de las claves para usar correctamente las texturas.

1. Desactiva el botón de FACE EDIT para ver tu sala sin texturas.
2. Haz clic derecho y arrastra tu selección sobre toda la pared, o dirígete a la cuadrícula de VISUALIZACIÓN DEL PLANO y arrastra hasta seleccionar una de las paredes grises (lo sentimos; sólo puedes hacerlo con una pared a la vez). Una vez seleccionada, toda la pared de tu modelo debería ser de color rojo.

3. Haz clic 12 veces sobre el botón de CEILING “–” para hacer que una línea descienda sobre el panel. No verás movimiento alguno de la línea divisoria hasta el 9º “clic”. La línea divisoria estará descendiendo desde una posición situada 20 “clics” por encima del suelo.
4. Haz clic 4 veces en el botón de FLOOR “+” para hacer que una línea suba desde el suelo. Habrás obtenido una pared dividida en tres segmentos, cada uno de una distinta tonalidad verde. Echa un vistazo a los paneles de pared de la “First Room” del modelo de demostración para ver qué aspecto debería tener el tuyo.
5. A continuación, activa el botón de FACE EDIT y aplica las texturas a los demás paneles de pared.

Uso de texturas parciales

1. La parte inferior del segmento de pared sólo tendrá dos “clics” de altura. Si le aplicas una textura completa, ésta se contraerá y no parecerá tan lisa como las demás. En lugar de eso, selecciona y aplica solamente la mitad de la textura (haz clic derecho en la textura del modelo de demostración para encontrar la correcta).
2. A continuación, aplica texturas parciales en uno de los lados de la plataforma elevada que creaste para Lara. Dirígete a la losa de textura adecuada. Haz clic derecho para arrastrar una selección de 16x64 píxeles (recuerda: el editor tomará por defecto incrementos de 16, el equivalente a un “clic” de bloque de construcción, para que resulte más sencillo llevar a cabo selecciones exactas). Tendrás que hacer lo mismo para el techo escalonado, pero, en su lugar, tendrás que coger la mitad de una losa de textura (32x64).

Añadir segmentos adicionales de textura a las columnas

1. Desactiva el botón de FACE EDIT y echa un vistazo a las columnas. Son más altas que las paredes; por tanto, sus texturas parecerían estiradas si las dividiesses sólo en tres segmentos. Esto también puede arreglarse fácilmente.

2. Sigue adelante y divide la columna igual que hiciste con los paneles de pared, pero haz 6 clics desde lo alto y 4 desde abajo, utilizando los botones de CEILING / FLOOR “+” y “-”. A continuación, utiliza las teclas “R” y la “F” para hacer que otro panel baje desde el techo (la tecla “F” lo hará bajar, y la “R” hará que vuelva a subir). Tendrás que pulsar 10 veces la tecla “F”.
3. Las partes inferiores de las columnas necesitan un efecto de “rodapié” (kick board) para que parezca que descansan sobre una base. Utiliza las teclas “E” y “D” para hacer que un panel suba desde el suelo (la “E” hará que suba, y la “D” hará que baje de nuevo). Pulsa la tecla “E” 2 veces. Si tuvieras dudas, vuelve a consultar el modelo de demostración para ver qué aspecto debería tener el tuyo.

Giro de las texturas

Puedes conseguir esto haciendo clic derecho sobre ellas una vez las hayas aplicado a la maqueta.

Reflejar las texturas

Al aplicar tu textura, mantén pulsado el botón Control para obtener una imagen reflejada o desplazada horizontalmente en tu recuadro de textura (si ya se le hubiera aplicado una textura, tendrías que mantener pulsado control y hacer clic izquierdo para girarlo).

Comprobación de las superficies sin textura

A veces es fácil olvidarse de poner texturas a un polígono, sobre todo en los modelos más complicados. Para buscar las texturas olvidadas, utiliza el botón de FIND UNTEXTURED, situado bajo la VENTANA DEL EDITOR.

Bueno, ya tienes las “herramientas” necesarias; ahora, ¡la colocación de texturas es cosa tuya! Prueba con ellas hasta crear distintos dibujos y ambientes. Si quieres que tu modelo tenga exactamente el mismo aspecto que la de demostración, utiliza esta última como guía. No te olvides del truco de seleccionar texturas directamente del modelo (haz clic derecho una vez para seleccionar una textura ya aplicada, pero fíjate en que no esté ya seleccionada en el panel de texturas, o ese clic derecho haría que girase 90 grados).

Dividir en segmentos los “bloques de construcción” azules

Cabe destacar que también puedes dividir en segmentos los lados verticales de los bloques de suelos y techos para cubrirlos con texturas, aunque sólo dispondrás de una división. Las teclas de “R” y “F” se usarán para el techo y las de “E” y “D”, para el suelo.

ECHAR UN VISTAZO

Quizá sea hora de retroceder y repasar tu trabajo en el MODO DE VISTA PREVIA (no será tan bueno como verlo durante una partida, pero casi).

NOTA: Siempre es buena idea guardar antes de entrar en el MODO DE VISTA PREVIA; de todas formas, el editor guarda automáticamente cuando entras en este modo.

Iluminar la sala

Bueno, ya tienes una sala cubierta a tu gusto con texturas, pero es demasiado luminosa en comparación con las tumbas, tenebrosas y oscuras, que Lara suele explorar. Aquí es dónde el uso adecuado de la iluminación marcará la diferencia; sin embargo, antes de pasar a las técnicas de iluminación, ¡repasemos algunas leyes físicas!

Conceptos básicos de la iluminación

La luz se compone de tres colores: rojo, verde y azul (RGB; *red*, *green* y *blue* en inglés). Si los tres colores tienen los mismos valores se obtendrá el color blanco. Si se quitan el verde y el azul, queda el rojo; Si se quita el azul, quedaría el amarillo, etc. Cuanto menor sea el valor numérico, más oscuro será el color. Cambiar los valores de RGB puede llevar cierto tiempo, pero es la forma más rápida y sencilla de obtener el color deseado. Pronto entraremos en este tema.

La iluminación sólo afectará a las superficies dotadas de texturas, y los efectos de iluminación no serán visibles a no ser que hagas clic en el botón de LIGHTING, situado en el PANEL DE ILUMINACIÓN. Para cambiar una configuración lumínica ya establecida, debes tener activado el botón de LIGHTING. Los valores aparecerán en recuadros junto a los diversos controles que hay bajo el botón de LIGHTING. Las propiedades variarán con cada tipo de luz, pero los valores sólo aparecerán en los recuadros cercanos a los controles relativos a la luz seleccionada.

Se puede asignar valores de color a todos los tipos de luz del Editor de Tomb Raider. El color de la luz afectará a los objetos y texturas que haya en la sala.

NOTA: La luz parecerá mucho más brillante en el juego que en el editor; por tanto, ¡tendrás que configurar una iluminación más oscura que la que quieras obtener durante la partida!

Tipos de luz

La luz puede crear el estilo que desees para tu nivel. Las tumbas pueden ser oscuras y siniestras, mientras que otros espacios pueden estar bien iluminados (¡para presumir de tus habilidades en el modelado!). Los efectos de iluminación disponibles en el Editor de Tomb entran en dos categorías. "Luz ambiental" y "Luces situadas".

LUZ AMBIENTAL: por defecto, toda sala empieza con un RGB de AMBIENTE de 128, 128, 128 (valores equivalentes de rojo, verde y azul). La luz ambiental es la iluminación general que inunda la sala; sin ella (RGB a 0, 0, 0), la habitación sería negra como la pez. La configuración más brillante posible es 255 de cada color, ¡pero eso sería demasiada luz!

Al cargar un proyecto, no verás configuración alguna. Para que sean visibles, haz clic en los botones de valor de RGB antes de pulsar el botón de LIGHTING (si haces clic después de activar el botón de LIGHTING, los valores se incrementarán o reducirán y, por tanto, tendrás que volver a ajustarlos).

Lo mejor es dejar la luz ambiental según la configuración por defecto hasta que hayas aplicado texturas a la sala; de lo contrario, ¡te resultará difícil ver lo que estás haciendo!

Configurar la luz ambiental: con el botón de 2D MAP desactivado, dirígete al PANEL DE ILUMINACIÓN y haz clic en el botón de LIGHTING (esto activará automáticamente el botón de FACE EDIT). Existen dos maneras de ajustar la configuración del ambiente:

- 1) Haz clic en los botones + o – (coloreados) que hay cerca del de la configuración de ambiente. Hacer clic sobre los botones de RGB coloreados ajustará el color en una unidad, y hacer clic derecho lo ajustará en 16 (recuerda: valores equivalentes de RGB crearán una luz "blanca"; cantidades distintas crearán otros colores).
- 2) Haz clic derecho en cualquiera de los recuadros coloreados que hay en la parte inferior del PANEL DE LA VENTANA DEL EDITOR. La

luz ambiental pasará a ser del color que hayas pulsado. TRUCO: ¡Esto es mucho más rápido que ajustar manualmente los valores de RGB!

La colocación de luces adicionales en la sala resultará mucho más efectiva si la configuración de luz ambiental es baja, por ejemplo, 30, 30, 30.

NOTA: Al pasar de una sala a la siguiente, la luz ambiental NO cambia automáticamente. Si tu configuración de luz ambiental variase de una sala a otra y bastaría con hacer clic en uno de los valores de RGB para que apareciese la configuración de esa sala en particular.

LUCES SITUADAS: Todas las demás luces quedan englobadas en esta categoría. Existen cinco tipos de "luces": LUZ (light), SOMBRA (shadow), SOL (sun), PROYECCIÓN (spot) y EFECTO (effect). Estas "luces" pueden colocarse en cualquier parte de la sala (su ubicación quedará indicada por un icono), ¡y sólo aparecerán en tu modelo si las colocas en él! Para colocar una luz, elige el tipo haciendo clic en uno de los cinco botones que hay en la parte inferior del PANEL DE ILUMINACIÓN y, después, pulsando sobre un recuadro de suelo, techo o pared.

Configuración del control y propiedades. Para crear el ambiente adecuado, lo mejor suele ser ajustar la luz tras haberla colocado. Para poder realizar tales ajustes, la luz debe seleccionarse (al estar seleccionada, será de color rojo).

LUZ: icono = bombilla de luz azulada. Ésta es la iluminación básica, y su comportamiento es muy similar al de una bombilla, ya que envía luz en todas direcciones.

Cuando una luz esté seleccionada, el botón de SHOW LIGHT MESHES (situado bajo la VENTANA DEL EDITOR) te permitirá ver las características de su "reducción" (la "reducción" indica lo "grande" que es una luz). Los círculos rojos representan la "desaparición", es decir, el lugar en que termina la luz. Los círculos blancos representan el "punto crítico o focal", o, lo que es lo mismo, la parte más brillante de la luz. Cuanto mayor sea la distancia desde el punto focal hasta la desaparición, más suave será la transición de claro a oscuro. Estas distancias pueden ajustarse utilizando los botones de OUT (reducción) e IN (punto crítico), situados en el PANEL DE ILUMINACIÓN.

Justo encima de OUT e IN se encuentra el botón de INT (intensidad), que sirve para ajustar el brillo de la luz seleccionada.

NOTA: la configuración de *INTENSIDAD* funciona a la vez en *TODAS* las luces que se han colocado.

SOMBRA: : *icono = gris azulada*. ¡Sí, puedes utilizar sombras! Piensa en ellas como en una especie de “anti-luces”. Afectarán a zonas muy concretas, y darán buen resultado al oscurecer rincones. Pueden ajustarse utilizando la misma configuración que la indicada para las “luces”.

SOLAR: *icono = cara sonriente*. La luz SOLAR genera sombras y da buenos resultados en ambientes al aire libre. Puede utilizarse en interiores para conseguir efectos especiales; sin embargo, sólo podrás asignar una luz SOLAR por habitación; de lo contrario, aparecerá un mensaje de error cuando vayas a generar el WAD. La luz SOLAR puede ir en una dirección concreta. Con el botón de SHOW LIGHT MESHES activado, verás una línea blanca indicando cuál es su dirección. Para ajustar la dirección de la luz SOLAR (así como las sombras que genere), utiliza los botones de “X” e “Y” del PANEL DE ILUMINACIÓN.

ADVERTENCIA: *ten cuidado cuando muevas la luz SOLAR con Control + las teclas de flecha. El programa se cuelga si rebasaas con ella los límites de la sala.*

PROYECCIÓN: *icono = bombilla clara al revés*. La proyección dirige la luz hacia un lugar concreto (igual que haría un proyector). Con el botón de SHOW LIGHT MESHES activado, podrás ver conos blancos y rojos representando el área iluminada. Estos conos funcionan igual que los “puntos críticos” y “reducciones” de una luz normal, y pueden igualmente ajustarse. La luz de la PROYECCIÓN dispone de una característica adicional para ajustar el punto crítico: LEN y CUT. Los conos deben estar en contacto con la superficie hacia la que estén apuntando o su luz NO la iluminará. La dirección de la PROYECCIÓN puede cambiarse utilizando los botones de “X” e “Y”.

EFFECTO: : *icono = bombilla marcada con una “X”*. Esta luz se utiliza para iluminar principalmente un recuadro (aunque se transmitirá cierta luminosidad a los recuadros adyacentes para dar sensación de suavidad). Con el botón de SHOW LIGHT MESHES activado, NO verás ningún cono / círculo de dirección / límite.

NOTA: Por defecto, la intensidad de este tipo de luz es 0.00; para percibir los efectos visuales, tendrás que incrementarla o reducirla.

Ajustes de color: Para cambiar el color de una luz situada, puedes usar la configuración de RGB (situada sobre la palabra “colour” del lado derecho del PANEL DE ILUMINACIÓN) o bien, seleccionar un color de la paleta (situada en la parte inferior de la VENTANA DEL EDITOR), tal y como hiciste al configurar la luz ambiental.

Mover las luces situadas: una vez colocadas, puedes ajustar la distancia a la que la luz se encuentre de la superficie del recuadro usando los botones de CEILING o FLOOR + o -. Si hubieras colocado una luz y quisieras moverla hasta otro recuadro, bastaría con dejar pulsada la tecla izquierda de CONTROL y desplazar la luz con los cursores del teclado (otra forma de mover la luz seleccionada es elegir la opción de “move object”, del Menú desplegable “Objects” y, a continuación, hacer clic en el recuadro en el que desees colocar la luz).

Al hacer clic derecho sobre la luz, la desplazarás por el recuadro en el que la hayas situado. Cada clic derecho la desplazará hacia el borde del lado adyacente y, finalmente, al centro del recuadro.

Copiar y pegar las luces situadas: esta característica puede ahorrarte mucho tiempo cuando necesites colocar varias luces con la misma configuración o desees duplicar el efecto de una sala anterior. En la parte inferior del PANEL DE ILUMINACIÓN hay unos botones de COPY y PASTE para las luces. Selecciona la luz que desees copiar, pulsa el botón de COPY y, a continuación, el de PASTE. Hecho esto, haz clic en un recuadro de la sala en la que desees colocar la luz. Ésta conservará la configuración con la que la hayas copiado, ¡cosa que resultará especialmente útil para que la dirección de las sombras siga resultando coherente al colocar luces SOLARES!

Borrar luces: si colocaras una luz y quisieras deshacerte de ella, bastaría con que la seleccionaras y pulsaras la tecla BORRAR.

Ahora, dedica algún tiempo a jugar con los distintos tipos de luces para familiarizarte con lo que pueden hacer. A partir de aquí, la iluminación queda en tus manos; no olvides que puedes copiar y pegar luces del modelo de demostración si tienes prisa por terminar el tutorial

Cómo crear una versión jugable

Podría interesarte crear una versión jugable de lo que lleves hecho de tu “nivel”, para ver qué aspecto tendría durante una partida. Si aún no estuvieras preparado, puedes saltarte esta sección, continuar construyendo y consultarla más adelante, cuando tengas más experiencia. En la sección *Crear tus propios proyectos* podrás encontrar una descripción detallada del proceso, pero por ahora esto te bastará para que vayas empezando.

Situar a Lara en su mundo

Para crear una versión jugable, tendrás que situar a Lara en tu modelo. Pero, para ello, necesitarás quitarla del modelo de demostración. Lo sentimos: ¡sólo una Lara por nivel!

1. Elige “Find object” en los “Objects” del MENÚ DESPLEGABLE. Cuando aparezca el recuadro del menú, selecciona “Lara”.
2. Si estuvieras en la modalidad de 2D MAP, la sala en que está Lara aparece en rojo. Desactiva el botón de 2D MAP para poder verla; Lara debería estar resaltada en rojo. Pulsa “borrar” en tu teclado para eliminarla.
3. A continuación, dirígete a la sala que hayas modelado (“First RoomX”). Consulta el PANEL DE OBJETOS para confirmar que Lara está lista para ser colocada. Si no estuviera visible en la VENTANA DEL PANEL DE OBJETOS, haz clic en el recuadro de texto situado sobre la misma y selecciónala en el menú. Con FACE EDIT desactivado, haz clic en el botón de PLACE OBJECT y, a continuación, ve a la plataforma elevada y haz clic en uno de sus recuadros (si FACE EDIT está activado al colocar tu objeto, esta función hará girar o asignará una textura diferente al recuadro que estuvieras tocando). Lara (en realidad, un objeto ficticio de ella) aparecerá en el recuadro sobre el que hayas hecho clic. Si hicieras clic sobre ella, la harías girar en incrementos de 45 grados.

Generar un WAD

Un archivo WAD se habrá cargado automáticamente junto a tu proyecto al abrir el archivo de tut1.PRJ. Este archivo contiene información comprimida acerca de los personajes y objetos que estés usando en tu nivel. Para editar estos archivos WAD hace falta otro programa, por lo que no podrás alterarlos. Sin embargo, tendrás acceso a muchos de ellos, pudiendo elegir el que más se ajuste a tus necesidades cuando,

más adelante, des comienzo a tu propio proyecto.

Al generar un archivo WAD, éste combinará toda la información comprimida, acerca de objetos y personajes, con el “entorno” que hayas construido, los disparadores que hayas establecido, etc. Este nuevo “WAD” de información volverá a comprimirse en forma de archivo TR de nivel jugable. Para generar el WAD:

1. Elige “Output WAD” (ALT W) en la sección “Project” del MENÚ DESPLEGABLE.
2. Aparecerá una ventana que, por defecto, debería encontrarse en tu carpeta de archivos WAD. Elige tut1.TOM y pulsa “okay”. ¡NO cambies el nombre de este archivo! Hacerlo implicaría cambiar el de todos los archivos WAD (tendrías que hacerlo antes de generar el WAD). En la sección Crear tus propios proyectos podrás encontrar directrices acerca de cómo cambiar el nombre de los WAD.
3. Verás el mensaje “creating rooms – please wait” (creando salas; espera, por favor); a continuación, aparecerá un pequeño recuadro con el texto “room wad output” y podrás hacer clic en el botón “okay”.
4. Guarda tu proyecto y, a continuación, sal del Editor de salas para que el archivo TR4 pueda jugarse.

Cómo usar el conversor de niveles (Tom2pc.exe)

El directorio raíz de tu Tomb4 contendrá un Tom2pc.exe, llamado Conversor de niveles (level converter). Este programa combinará el archivo WAD con todo lo que hayas construido en tu nivel (salas modeladas, luces, texturas, sonidos, cámaras, disparadores, etc.) y transformará toda la información en un archivo jugable de TR4 (estos archivos aparecerán en tu carpeta “data” con la extensión “tr4”).

1. Abre el conversor de niveles y haz clic en el botón ADD del recuadro Edit Script.
2. Selecciona el archivo tut1.TOM en tu directorio de WADs (\Tomb Raider Level Editor\graphics\wads) y haz clic en “Open”.

3. Haz clic en el botón de BUILD ALL. Un texto aparecerá en la ventana de output (generar) y bajo ella podrá verse una barra de progreso azul.
4. El proceso estará completo cuando la barra azul desaparezca y la línea de texto pase a ser "Build all complete".
5. Sal del conversor de niveles.

Cómo "jugar" tu nivel

1. Al usar el conversor de niveles, éste guardó automáticamente el archivo tut1.tr4 en tu directorio "data" (si deseas jugar de nuevo el nivel de demostración, sólo tienes que recuperar el archivo tut1.tr4 del disco y volver a copiar este archivo en tu carpeta de "data" o bien, crear una carpeta "segura" y mover hasta ella el tut1.tr4 original antes de usar el conversor de niveles).
2. Hecho eso, haz clic en el icono de tomb4.exe, selecciona "new game" y, a continuación, "Playable tutorial level". Una vez cargado, deberías estar de pie en medio de la primera sala que hayas creado (si no, comprueba la hora de modificación de tu archivo tut1.tr4 para confirmar que se trata del nuevo archivo creado por el conversor de niveles).

De vuelta a la maqueta...

Técnicas de ahorro de tiempo y otros trucos

Nunca viene mal tener unos truquillos que te ayuden a ahorrar tiempo. Algunos de vosotros ya os habréis imaginado que podéis copiar y pegar salas enteras, ¡incluyendo las texturas!

Cómo copiar salas

Copiar salas es muy sencillo, y puede ahorrarte un montón de tiempo. Selecciona tu "First RoomX" en la VENTANA DEL EDITOR.

1. Ve a la ventana de VISUALIZACIÓN DEL PLANO y arrastra un rectángulo que abarque recuadros de color azul claro (NO selecciones

los recuadros grises de pared; eso añadiría otros 20 "clics" de altura al perímetro de tu sala).

2. Tras haber seleccionado tu sala, pulsa el botón de COPY ROOM en el panel de ROOM EDIT. ¡Bingo! Ya has creado otra habitación, que debería aparecer en la esquina superior izquierda de la VENTANA DEL EDITOR.
3. Utilizando el modelo de demostración como referencia, haz clic derecho para arrastrarla y colócala más o menos a la misma distancia de tu sala original. Más tarde, volverás a esta habitación.

Por desgracia, las luces situadas no se copiarán junto a la sala; afortunadamente, podrás copiarlas y pegarlas manualmente en tu nueva habitación. Si has olvidado cómo hacerlo, vuelve a la sección titulada **Copiar y pegar las luces situadas**.

Recortar (delimitar) las salas

Otra forma de ahorrar tiempo (¡y muy sencilla!)

1. En primer lugar, copia tu sala original, pero, esta vez, llámala "Cropped Room X".
2. Asegúrate de que siga estando seleccionada, dirígete a la ventana de VISUALIZACIÓN DEL PLANO y arrastra un rectángulo de selección que abarque 6 x 10 recuadros de la sección central de la sala (no selecciones los recuadros grises de las paredes).
3. Pulsa el botón de BOUND ROOM en el panel de ROOM EDIT. Hecho eso, tu sala habrá sido modificada hasta su nuevo tamaño.*
4. Mueve esta nueva sala al área situada entre la primera y la segunda habitación que construyeras. Échale un vistazo en la VENTANA DEL EDITOR. Desactiva las texturas y verás paneles con texturas estiradas en las nuevas paredes.

*También podrás "delimitar" una sala de mayores dimensiones seleccionando recuadros situados fuera de la que estés reformando, pero, dado que las "nuevas" áreas tendrán una techo con una altura predeterminada de 20, es a menudo más un problema que una solución. Sin embargo, habrá ciertas ocasiones en que esta característica pueda ahorrarte tiempo.

5. Ajusta los paneles, igual que hiciste anteriormente, de modo que las texturas no estén estiradas.

Crear una columna para romper la línea de visión

Sólo para divertirte, construye una gran columna en el centro de la “Cropped Room X”. En realidad, hay una buena razón para colocar tal columna: a partir de los 20 recuadros, el horizonte comienza a “romperse” al no poderse “dibujar” los polígonos. La línea de visión que une la primera sala con la última a través de los pasillos supera los 20 recuadros de distancia; por tanto, “romperla” con una columna es una forma de resolver la limitación de la distancia).

Selecciona los cuatro recuadros centrales del suelo y pulsa el botón verde de WALL del panel de ROOM EDIT. Ahora tendrás una columna en medio de tu sala. Tendrás que ajustar los paneles de pared de la columna, pero ya estarás hecho todo un profesional, ¿verdad?

Comunicar las salas (crear “puertas”)

Ahora tenemos tres salas, pero, ¿de qué sirve si no podemos pasar de una a otra? Supón que con “puerta” nos referimos a toda comunicación o portal entre dos salas, no a una puerta en su significado literal. Las “puertas” pueden tener diversos tamaños y modos de apertura. Tendrás que utilizarlas, por ejemplo, para crear agua, niebla o pasadizos cubiertos de telarañas, o bien para usar cualquier tipo de textura transparente, como cristales de ventana o barrotes de celda. Estos portales de comunicación pueden estar situados en un plano horizontal o vertical. Resultan fáciles de hacer cuando se siguen las reglas; sin embargo, las “puertas” construidas de forma equivocada darán lugar a mensajes de error y deberán corregirse antes de poder crear la versión jugable de tu nivel.

NOTA: “Paredes extrafinas”. Antes de comenzar, deberías familiarizarte con el concepto de “paredes extrafinas” (wafer thin walls). Para ahorrarse polígonos, las paredes exteriores (los recuadros grises) no tienen grosor real. Lo mismo sucede con los suelos y techos. Esto no supone problema alguno, siempre y cuando no haya aberturas en ellos; lo único que verás serán las caras interiores. No obstante, si no comunicas correctamente tus salas, ¡crearás una pared extrafina que acabará con la bonita ilusión de realidad que hayas creado!

Comunicaciones horizontales (aberturas entre dos paredes). Puedes utilizar dos métodos para crear portales horizontales:

Método 1: crea portales mediante el uso de una pequeña sala de comunicación, con la anchura de una abertura de puerta.

1. Empieza construyendo una nueva sala de 2x3 recuadros, llamada “Hall 1 X” (vestíbulo). Por defecto, esta nueva sala tendrá por defecto 20 “clics” de altura, de modo que debes reducirla a 8. Selecciona los recuadros del techo, y utiliza después el botón CEILING “–” para rebajarlos. Consulta la información de “Ceiling” en el Recuadro de información de la sala (situado justo debajo de los botones de la VENTANA DEL EDITOR) para saber cuándo has llegado a una altura de 8.
2. Cubre con texturas e ilumina como desees tu “Hall 1 X”.
3. Mueve este vestíbulo hasta el lado oriental (derecha) de tu “First room”, de modo que ambas habitaciones estén en contacto pero no se solapen. Colócalo en la parte central del lado de la sala (consulta la maqueta de demostración siempre que dudes acerca de la ubicación). Asegúrate de que las alturas de los suelos están al mismo nivel. Los suelos de la “First room” y el “Hall 1 X” deberían indicar “0”.
4. Haz clic en el pequeño vestíbulo para seleccionarlo. En la cuadrícula de VISUALIZACIÓN DEL PLANO, selecciona los dos recuadros grises del centro del lado occidental (izquierdo) del vestíbulo (si seleccionaras los 4 recuadros grises de pared e intentases crear una entrada, aparecería un mensaje de error).
5. A continuación, haz clic en el botón DOOR del panel de ROOM EDIT. La sala de la cuadrícula de VISUALIZACIÓN DEL MAPA pasará a ser la “First Room X”: justo aquella con la que acabas de comunicar. Fíjate en los dos recuadros negros que hay en el lado oriental (derecha) de la sala. Si no puedes ver los recuadros negros, es que no has creado la puerta correctamente.
6. Ahora, desactiva el botón de 2D MAP, y activa los de FACE EDIT y DRAW DOORS. Deberías poder ver tu primera sala con el vestíbulo de comunicación.

TRUCO: Vuelve a la cuadrícula de VISUALIZACIÓN DEL PLANO y haz clic izquierdo una vez en los recuadros negros: podrás ver un contorno verde alrededor de ellos (también podrás ver una línea de texto en un recuadro amarillo; esto indicará cuál es el área resaltada). A continuación, haz clic derecho y comprueba cómo el editor te traslada a la sala adyacente. Este método resulta muy conveniente para orientarse entre salas.

7. Ahora, coloca tu "Cropped Room X" (la que tiene la columna central) en el lado oriental (derecho) del "Hall 1 X" que acabas de comunicar con tu "First room X". Una vez más, alinea las salas de modo que estén en contacto, pero sin llegar a solaparse. En la cuadrícula de VISUALIZACIÓN DEL PLANO, selecciona los dos recuadros grises del centro del lado oriental (derecho) del vestíbulo y, a continuación, haz clic en el botón DOOR. Hecho esto, deberías estar comunicado con la "Cropped Room X", y ésta debería poder verse en la cuadrícula de VISUALIZACIÓN DEL PLANO.
8. Copia tu pequeño vestíbulo (llamándolo "Hall 2 X") y repite el anterior proceso para comunicar la "Cropped Room X" con la "Dome RoomX".

Método 2: Evita el problema de las paredes extrafinas elevando paredes cerca del portal de comunicación.

1. Selecciona una sala vacía haciendo clic en el botón de SELECT ROOM; recórtala con el botón de BOUNDING hasta 3 x 6 recuadros y 12 "clics" de altura, y llámala "Side Room X". Eleva el suelo 4 clics (asegúrate de usar el botón de FLOOR +, ¡no el de ROOM +!).
2. Muévela hacia el lado septentrional (superior) de la "Cropped Room X", de modo que las salas estén tocándose, pero no solapándose.
3. En la cuadrícula de VISUALIZACIÓN DEL PLANO, selecciona los dos recuadros grises del centro del lado meridional (inferior) de la

"Side Room X". Haz clic en el botón de DOOR para crear el portal. Ahora, deberías estar en la "Cropped Room X".

4. Haz clic en el botón de 2D MAP para ver tu sala en 3D (si no logras verla, podrías tener que hacer clic en el botón de DRAW DOORS para refrescar la imagen). Echa un vistazo a las paredes entre ambas salas: son un claro ejemplo de paredes extrafinas (¡nada bueno!).
5. En la cuadrícula de VISUALIZACIÓN DEL MAPA, haz clic izquierdo en la abertura de tu nueva puerta y, a continuación, clic derecho para regresar a la sala adyacente (también podrías usar ALT Z y el cursor para regresar a la "Side Room X").
6. Selecciona un recuadro azul a cualquier lado de los dos recuadros que hay frente al "portal" (puerta) dentro de la sala pequeña (podrás hacer esto desde la cuadrícula de VISUALIZACIÓN DEL PLANO o bien desde la VENTANA DEL EDITOR). Si no estuvieras seguro, echa un vistazo a la maqueta de demostración para tener una referencia.
7. Haz clic en el botón de WALL del panel de VISUALIZACIÓN DEL PLANO. Repite el proceso para el otro lado del "portal". Echa un vistazo a tu maqueta para ver las paredes recién creadas: ¡problema resuelto!
8. A continuación, tendrás que ocuparte de unos pequeños detalles:
 - a) Ajustar los paneles de textura de las paredes (dividiéndolos en dos).
 - b) Dar textura a las paredes, suelos y techos.
 - c) Ajustar la configuración de la luz ambiental.

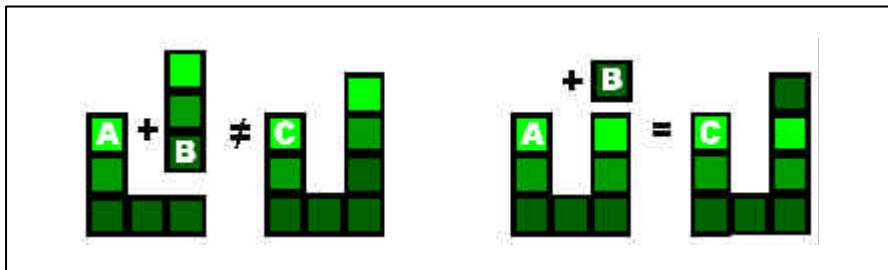
Las comunicaciones verticales (portales entre suelos y techos) funcionan de forma bastante parecida, a excepción de que, en lugar de crear una pared en torno a un portal, tendrás que elevar el suelo un "clic" (como mínimo) o bien, crear un saliente elevando una hilera de recuadros en torno a él. Esto quedará totalmente claro cuando tengas que crear la sala del agua en un momento posterior del tutorial.

Consejos para lograr comunicaciones verticales

La regla básica para comunicar una sala sobre otra es:

“El punto más elevado de la sala inferior no puede ser más alto que punto más bajo de la sala superior”.

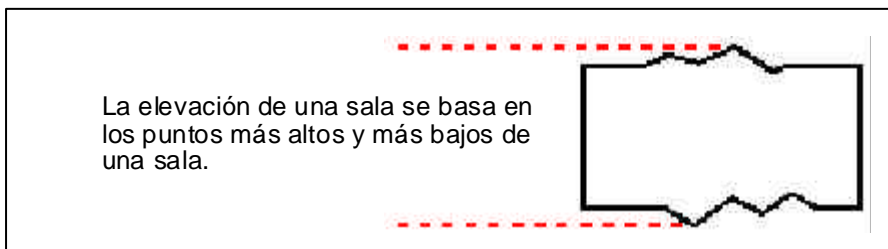
Más adelante puedes encontrar el ejemplo de una vista lateral de esta regla fundamental. Quieres conectar la sala inferior “A” con la sala superior “B” para hacer tu sala “C”.



Si tratas de comunicar las salas mediante el método anteriormente descrito, aparecerá el mensaje de error: *“Cannot connect rooms”*. Lo que tienes que hacer es elevar los bloques que están a la derecha en la sala “A”, para que alcancen la máxima altura de dicha sala. Luego la sala “B” se conectará con la sala “A”. O lo que puedes hacer es reducir temporalmente el punto o más alto de la sala “A”, conectarlas y luego elevar de Nuevo la parte que redujiste.

Ten cuidado con Deprimir techo al azar/elevar techo al azar

Cuando utilices las características de Random Floor Down y Random Ceiling Up, trata de anotar las nuevas alturas de techo y suelo de tu sala. Si puedes ver un perfil de tu modelo, esto te ayudará. Incluso una única esquina de un recuadro que se haya reducido por debajo del suelo original, o un único recuadro por encima del techo del original cambiarán la lectura de la elevación de ambas partes. Esto puede provocar problemas a la hora de comunicar las salas. Si aparece el mensaje: *“cannot connect rooms”* revisa la elevación.



NOTA: Quitar la comunicación entre salas (Borrar “Doors”) A veces hay que borrar una puerta y empezar de cero. Sencillamente selecciona la zona de la puerta que se representa con los recuadros negros en la cuadrícula de VISUALIZACIÓN DEL PLANO y pulsa SUPRIMIR en el teclado. Las salas se desconectarán y tu portal desaparecerá. Recuerda que para seleccionar el área de una puerta tiene que aparecer dentro del cuadrado verde de selección. Si está en rojo aparecerá el mensaje: *“No object selected.”*

ECHAR UN VISTAZO

Ha llegado la hora de comprobar lo que has añadido (si es que no lo has hecho ya) en el modo de VISTA PREVIA. Recuerda guardar a menudo y con nombres de proyecto diferentes.

RESUMEN DE HABILIDADES

Hasta ahora has aprendido cómo construir, aplicar texturas, iluminar una sala y crear un archivo jugable TR4 con el que puedes comprobar tu trabajo “in-game”. También has aprendido a copiar la sala que has construido, a modificarla para conseguir una sala adicional y a conectar salas horizontalmente creando puertas o “portales”. En la siguiente sección podrás aprender y practicar técnicas más avanzadas en una sala especial de “prácticas”, para prepararte mejor para la SECCIÓN III del Tutorial.



Sección II

FORMAR LOS BLOQUES

Desarrollar tu técnica

Sería beneficioso que ahora te tomaras algún tiempo aprendiendo más detalles sobre la “construcción de bloques” y como pueden ser manipulados y texturizados. Hasta ahora has aprendido algunas cosas básicas, en esta sección descubrirás técnicas adicionales para crear modelos más detallados. Aprenderás y practicarás estas técnicas en una sala llamada “Block party”. Al final de esa sección regresarás a tu modelo para poner en practica tu nueva técnica. Para encontrar la sala “block party”, utiliza el botón SELECT ROOM o haz clic en la sala situada en la esquina superior derecha de la Ventana del editor (¡es la única que no está conectada a nada!). Asegúrate de que has localizado la zona correcta comprobando el nombre en la ventana de texto sobre el botón SELECT ROOM.

Las flechas blancas - ¿Para qué sirven?

Como habrás notado, si haces doble clic en un recuadro o sección de muro, aparecen unas flechas blancas. (una flecha por superficie en los recuadros de suelo o techo, una por panel de textura en las secciones del muro. Las flechas nunca aparecen en los lados elevados o rebajados de los bloques de suelo o techo.)

Estas flechas blancas te dan más control para modelar y texturizar. Puedes añadir pendientes a los recuadros de suelo y techo y puedes hacer ligeros pero importantes ajustes a los paneles de los muros para que las texturas queden mejor alineadas y/o no queden distorsionadas. En esta sección aprenderás más sobre estas flechas. Para simplificar las cosas, la mayoría de las instrucciones se refieren a los recuadros de suelo, pero también puedes probar con los recuadros de techo.

Manipulando superficies con las flechas

Hay varias formas de crear superficies en pendiente. Éstas son las formas de crear superficies con pendiente usando las flechas blancas.

Un solo recuadro con pendiente

1. En el suelo de la sala "BLOCK PARTY" (con FACE EDIT desactivado) selecciona un único recuadro haciendo clic izquierdo una vez. Ahora haz clic izquierdo en él otra vez para ver la flecha. (Verás que la flecha también aparece en el recuadro de techo resaltado justamente encima.) Si sigues haciendo clic, la flecha se moverá 90 grados en el sentido de las agujas del reloj. La flecha siempre apunta al borde que se va a elevar o rebajar. La flecha desaparece después de 4 clic; también puedes hacer clic derecho para deshacerte de ella en cualquier momento.
2. Con la flecha visible, haz clic izquierdo una vez en la tecla FLOOR+ para elevar un "clic" el lado al que esté apuntando la flecha (un clic derecho lo eleva 4 "clics") después mira la pendiente que has creado. Ahora experimenta un poco usando las teclas + y – de los botones FLOOR Y CEILING. Haz clic más de una vez para crear pendientes empinadas.
3. Haz clic de Nuevo en la superficie inclinada de tu recuadro de suelo para que la flecha gire 90 grados. Pulsa el botón + varias veces, gira de nuevo y así sucesivamente. No te olvides de hacer clic derecho para "desactivar" la flecha cuando/si quieres elevar todo el bloque sin cambiar la pendiente.

Múltiples recuadros con pendiente

1. Haz clic derecho y arrastra para seleccionar una sola fila de recuadros de suelo (5 ó 6).
2. Una vez seleccionados, haz clic en cualquiera de ellos. Las flechas aparecerán en todos los recuadros. Si haces clic derecho, las flechas desaparecerán y todos los recuadros dejarán de estar seleccionados excepto aquel sobre el que hayas hecho clic. Si quieres deshacerte de las flechas pero mantener la selección, lo mejor es hacer clic 4 veces.
3. Con las flechas visibles y apuntando perpendicularmente al tramo de la fila que has seleccionado (ver ilustración), haz clic en el botón

FLOOR + una vez para crear una fila en pendiente uniforme.

Selecciona otra fila en la parte superior de la pendiente. Eleva la fila haciendo clic izquierdo para mostrar las flechas. Gira las flechas para que apunten en la misma dirección que las de la fila anterior. Ahora eleva la pendiente haciendo un clic. ¿Coges la idea?...

4. Ahora selecciona un área de 6x6 más o menos. Haz clic izquierdo de nuevo para mostrar las flechas. Haz clic en el botón FLOOR +. Quita la selección y coge la fila siguiente de la parte superior de la fila con pendiente. Sin las flechas, eleva ésta un "clic". Eleva la siguiente dos "clics" y así sucesivamente. Como puedes ver hay varias formas de conseguir el mismo resultado. Descubrirás que el trabajo es más sencillo jugando con todas estas características.

Elevar esquinas – rompiendo la superficie plana**(creando "triángulos")**

1. Selecciona otro recuadro de suelo y haz clic izquierdo para activar las flechas. Ahora mantén pulsada la tecla Control mientras haces clic izquierdo... verás que las flechas apuntan a cada esquina de la superficie del recuadro en vez de hacia los lados. Cada clic mueve la flecha 90 grados. (Para volver a apuntar hacia un lado, suelta la tecla Control y haz clic una vez.)
2. Con la flecha apuntando a una esquina de un solo recuadro de suelo, haz clic una vez en el botón FLOOR + para elevar la esquina. Ahora tienes una línea diagonal que divide el recuadro en dos triángulos. Un triángulo está en pendiente, el otro está al mismo nivel que la superficie del suelo.
3. Selecciona otro recuadro y elévalo varios "clics". Ahora mantén pulsada la tecla Control y apunta con la flecha a la esquina. Eleva la esquina un "clic". Haz que la flecha apunte a la esquina opuesta y baja la esquina un "clic". Ahora tienes una pendiente suave, sin los segmentos triangulares.

Elevar planos – levantar pendientes al elevar superficies

¡Esta es una forma rápida de conseguir resultados! Cuando eleves o bajes la esquina de un recuadro o un recuadro entero *con la tecla control* pulsada, los bordes de los recuadros junto al seleccionado permanecerán unidos y subirán /bajarán junto con el recuadro que estás manipulando. Los bordes de los recuadros adyacentes que no estén unidos al recuadro que estás manipulando permanecerán en su estado original.

1. Selecciona un recuadro; haz clic de nuevo manteniendo pulsada la tecla Control para que la flecha apunte a una esquina. Manteniendo la tecla Control pulsada, haz clic derecho en el botón FLOOR +. Acabas de construir una pequeña pirámide de 4 “clicks” de altura.
2. Ahora selecciona 9 recuadros y elévalos dos “clicks”.
3. Anula la selección, Haz clic en el recuadro central para resaltarlo.
4. Manteniendo pulsada la tecla Control, haz clic dos veces en el botón FLOOR +.
5. Ahora selecciona uno de los recuadros de las esquinas y haz clic izquierdo de nuevo para mostrar la flecha. Con la tecla Control pulsada haz clic izquierdo hasta que la flecha apunte a la esquina exterior.
6. Haz clic dos veces en el botón FLOOR -. Ahora has alisado el nivel y cambiado la forma de los lados del bloque.
7. Intenta hacer una superficie hundida o depresión siguiendo las instrucciones anteriores, pero haciendo lo contrario en cada paso (hundir en vez de alzar, etc.).
8. ¡Prueba, prueba, prueba! ¡Usar la tecla Control para modificar las superficies es una forma rápida y divertida de crear superficies onduladas!

NOTA: *En la cuadrícula de la vista del plano el recuadro seleccionado tendrá una única línea roja en el lado de recuadro hacia el que apunte la flecha. Cuando la flecha apunte a una esquina, no verás ninguna línea roja.*

Manipular superficies sin usar las flechas**(Crear superficies aleatorias como cuevas, montones de arena, etc.)**

Dentro de FEATURES en el menú desplegable hay numerosas opciones para que crees superficies aleatorias fácilmente. ¡Son muy útiles cuando diseñas áreas grandes! A continuación está lo básico, pero tendrás que hacer pruebas con estas características; ¡este manual sería demasiado largo si tuviera que detallar todas las posibilidades!

Un aviso: cuando selecciones estas características desde el menú desplegable es muy fácil seleccionar accidentalmente (deslizando el ratón) un recuadro de la cuadrícula de vista del plano situado fuera del área de la sala en la que estás trabajando. Si has seleccionado accidentalmente un recuadro y usas “Average Floor”(NIVELAR SUELO) o “Average Ceiling” (NIVELAR TECHO) el programa se colgará.

TRUCO: *¡Los botones UNDO (DESHACER) y REDO (HACER) de la opción EDIT en el menú desplegable funcionan con todas las funciones de FEATURE*

Elevar/deprimir suelo al azar y elevar/deprimir techo al azar

Selecciona todo el suelo de la sala “Block Party”. (Control Z o “Select All” bajo EDIT en el menú Desplegable.) Encuentra FEATURES en el menú Desplegable y elige “Random Floor Up” (F1). Ahora mira el suelo... los recuadros son una mezcla aleatoria de superficies llanas e inclinadas. Con el suelo seleccionado, si pulsas alternativamente F1 y F2 (Elevar / deprimir suelo aleatoriamente) varias veces, puedes ver mejor como funciona esta característica.

Por supuesto nunca verás ningún suelo como éste en ningún nivel de Tomb Raider por que Lara se quedaría atascada en los ángulos demasiado agudos, y además hay agujeros en el mundo. (Todos esos espacios en

blanco son polígonos perdidos.) Si activas FACE EDIT comprobarás que las texturas no cubren estos “agujeros”. Aquí está la solución...

Smooth Floor (ALISAR SUELO) y Smooth Ceiling (ALISAR TECHO) selecciona de nuevo toda la superficie (si no está seleccionada). Bajo FEATURES, en el menú Desplegable, elige “smooth floor” (F9). ¡Arreglado!... bueno, casi...; Notarás que quedan algunos bordes irregulares y pendientes pronunciadas... Ésta es una buena prueba para tus habilidades. (Tendrás que usar las flechas para arreglarlo.) Elige una de estas áreas irregulares y usa lo que sabes sobre manipular esquinas, intenta conseguir una transición suave de un polígono al siguiente.

Crea un techo aleatorio sobre tu suelo aleatorio; experimenta bajando más las áreas próximas a los muros que las áreas centrales. En los suelos, sube un poco más las áreas próximas a los muros. ¿Comienza a parecerse un poco a una cueva?

NOTA: Botón FIND ILLEGAL SLOPE (Busca pendiente ilegal). “Smooth Floor/Ceiling” *no siempre puede reparar todas las pendientes o ángulos que causarán problemas a Lara. Cuando dos pendientes pronunciadas creen un “valle” con un ángulo muy agudo, Lara se quedará atascada y ¡comenzará a bailar una “giga irlandesa”!* Para saber si has creado uno de estos ángulos, haz clic en el botón FIND ILLEGAL SLOPE que se encuentra en la ventana del editor. Cada clic sucesivo del botón localizará una nueva inclinación hasta que no encuentre más. Por supuesto, deberías ir corrigiéndolas cuando aparezcan.

Ya conoces la característica **Average floor** y **Average ceiling**, puesto que la usaste para nivelar el techo escalonado en la copia de la primera sala que construiste. Cuando uses esta característica, comprueba siempre la elevación del suelo/techo después... puede que tengas que elevarlo o reducirlo. Recuerda, estos botones establecen la elevación y profundidad media de los polígonos y puedes terminar con una elevación diferente de la que tenías al principio.

Adelante, nivela el suelo y el techo para que puedas comenzar con una superficie lisa de nuevo. Recuerda, sólo las áreas resaltadas se verán afectadas por estas órdenes.

Flatten Floor (allanar suelo) y Flatten Ceiling (allanar techo) selecciona toda la superficie y modifícala usando las teclas F1 y F2 (elevar / deprimir suelo al azar). Selecciona la función “Flatten Floor” (allanar suelo) de FEATURE en el menú Desplegable. Ahora mira el suelo... ¡Todos tus

polígonos tienen la parte superior llana! En un minuto verás otros usos para esta función...

TRUCO: Corta y Pega *si tienes has creado una área que te gusta y quieres usarla de nuevo o estás en una situación que requiere rasgos repetidos, como una fila de columnas, sigue estos pasos:*

1. *Selecciona el área que quieras copiar, después, bajo EDIT en el menú Desplegable, elige Cortar o Control C (no te preocupes, esto no “cortará” ningún trozo del modelo).*
2. *Ahora selecciona el área donde quieres poner la sección copiada y elige Pegar o Control V.*

Prueba esta característica seleccionando el área con la columna (prueba con nueve cuadrados para la columna central) y pulsa Control C. Ahora ve a una esquina de la sala, selecciona 9 cuadrados y pulsa Control U. Una buena forma de ahorrar tiempo, ¿eh?. Puedes pegar secciones de tu modelo en otras habitaciones, si quieres. Esta función copiará las texturas de la parte del modelo que has seleccionado, pero no las luces.

Comprender las flechas en los paneles de textura de los muros

Es más que probable que a estas alturas ya te hayas fijado en las flechas de los paneles de los muros. Si no, haz doble clic izquierdo y las verás. Puedes deshacerte de ellas haciendo clic derecho o haciendo clic repetidamente, como con los recuadros del techo o del suelo. Además de las flechas, verás que algunos de los paneles tienen una "X". Estas "X" tienen dos propósitos; Uno, sirven como seguros, ya que no puedes manipular un panel que contenga una X. Dos, te ayudan a orientarte en la sala.

1. Muro norte: todos los paneles mostrarán X al tercer clic. (El primer clic resalta el panel en rojo, haciendo doble clic aparecerán las flechas, con el tercer clic las X.)
2. Muro este: El primer o Segundo panel de la parte superior mostrarán X al segundo clic (y la X del primero o segundo panel de la parte inferior aparecerá con el 4º clic.)
3. Muro sur: todos los paneles mostrarán X al 5º clic.
4. Muro oeste: aparecerán x en uno o dos paneles de la parte inferior al 2º clic. (y aparecerá una X en uno o dos paneles de la parte superior al 4º clic.)

Sólo tienes que usar la tecla Control con los muros Este y Oeste para hacer que la flecha apunte a una esquina. Cuando esté en la esquina puedes mover la misma usando las teclas FLOOR/CEILING +.

Hay ocasiones en las que ciertas complicaciones del modelo hacen necesario entrar y manipular estos paneles para alinear texturas o controlar texturas distorsionadas. Si por alguna razón los paneles de textura de los muros se distorsionan, ¡tienes que saber cómo arreglarlos! Experimenta con lo siguiente:

1. En la cuadrícula de vista del plano, selecciona toda la planta Y todos los recuadros grises.
2. Ahora pulsa F1 unas cuantas veces, después F2 y finalmente F9 para suavizarlas un poco. Haz lo mismo con el techo. (F3, F4 y F10)

3. ¡Ahora mira los paneles de textura de los muros! Coge una textura con un diseño horizontal diferente y usando el botón TEXTURE WALLS, aplícalo a todos los muros. Activa FACE EDIT para comprobar lo mal que pueden quedar las texturas si se distorsionan los paneles.
4. Desactiva FACE EDIT y selecciona un panel de un muro distorsionado. Intenta ajustar las líneas haciendo girar las flechas y usando las teclas FLOOR/CEILING + o -. Haz que la flecha apunte a una esquina descendente de uno de los paneles distorsionados, después pulsa el botón FLOOR + para levantarla. En ocasiones es cuestión de probar una y otra vez.
5. ¡No te asustes! Hay una forma más sencilla de volver a poner de nuevo los paneles horizontales. Selecciona los que deseas enderezar y haz clic en F5 y F6 (botones Flatten Floor y Ceiling) y volverán a su posición horizontal. Después tendrás que ajustarlos verticalmente, pero eso está chupado.

Texturizar triángulos (superficies "rotas")

Como ya sabes, la superficie de un recuadro se rompe en dos triángulos cuando una de las cuatro esquinas no está en el mismo plano que las otras. Cuando haces clic en una textura en el panel de texturas, el recuadro seleccionado queda dividido diagonalmente por un triángulo verde dentro de la línea roja de selección. El triángulo verde representa el área de la textura que ahora se puede colocar sobre la zona triangular de la superficie "rota". Puedes hacer clic izquierdo en cada esquina del panel de textura del recuadro para cambiar la orientación del triángulo, mientras se corresponda con la división diagonal del recuadro del suelo o techo que estás texturizando. ¡Si te gustan los puzzles, encontrarás divertido texturizar estos segmentos triangulares!

Este ejercicio rápido debería aclararte el concepto:

1. Selecciona un recuadro liso del suelo y haz clic para que aparezca la flecha. (Si no lo has hecho girar, la flecha debería estar apuntando a la izquierda del modelo. Si no es así, haz girar el modelo ahora).
2. Manteniendo pulsada la tecla Control, haz clic una vez para que la flecha apunte en dirección Noroeste (arriba y a la izquierda). Eleva la esquina con un clic para romper la superficie.

3. Busca el busto del rey Tut en el Panel de texturas (o cualquier otra textura con un diseño característico). Haz clic izquierdo en la esquina superior izquierda de la textura.
4. Activa el botón FACE EDIT, vuelve al recuadro y haz clic en el triángulo superior izquierdo. Deberías ver la parte superior izquierda del busto del rey Tut.
5. Vuelve al panel de texturas y haz clic izquierdo en la esquina inferior derecha de la textura del recuadro.
6. Vuelve al recuadro y haz clic en el triángulo inferior derecho. Deberían coincidir perfectamente.
7. Tómame unos minutos para hacer girar cada triángulo de textura sobre el modelo y comprobar así cómo se distorsionan las texturas cuando no están colocadas en la dirección correcta, y cómo “encajan” cuando sí lo están.
8. Repite el proceso anterior utilizando una textura sin marcas tan obvias.

Es el momento de practicar tu nueva técnica...

Crear superficies en pendiente

Selecciona “Dome Room” (Sala Abovedada) usando el botón SELECT ROOM para echar un vistazo al techo abovedado que vas a construir. Desactiva el botón FACE EDIT (si está activado) para ver mejor. Ve a “Dome Room X” (la copia que has hecho de “First Room X”). Notarás que el techo está escalonado como una pirámide. Puedes transformar fácilmente este zigurat invertido en una cúpula lisa siguiendo estos pasos:

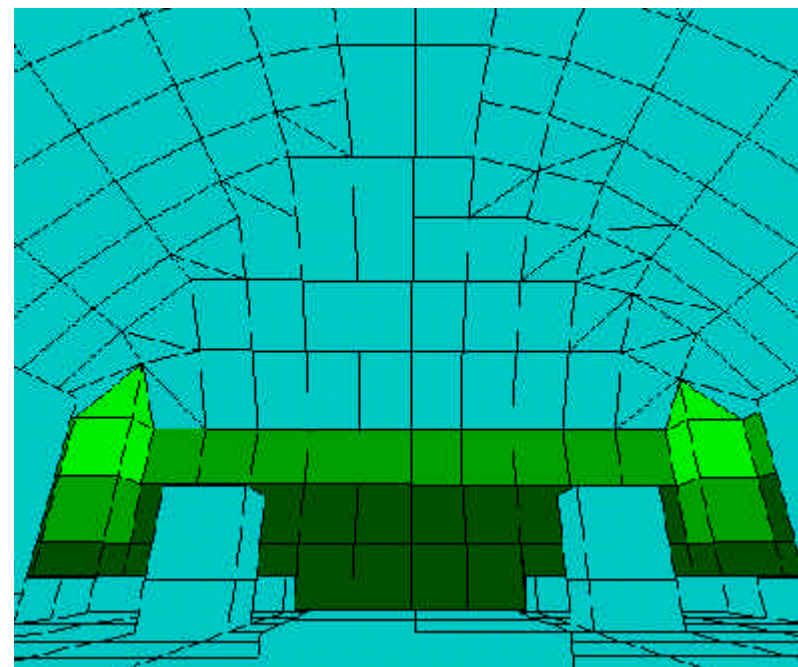
1. En la cuadrícula de vista del plano, selecciona todos los recuadros azules de tu sala.
2. En la entrada FEATURES del menú desplegable, selecciona “Average Ceiling” (o pulsa F8). Ahora el techo debería ser plano y tener una elevación de 13. (En la ventana ROOM INFO BOX encontrarás más información)
3. Selecciona todo el techo y redúcelo a una altura de 12 “clicks”.
4. En la cuadrícula de vista del plano, selecciona los 2x2 recuadros azules centrales.
5. **Mantén pulsada la tecla “Control”** y pulsa el botón CEILING + 1 vez.
6. Selecciona los 4x4 recuadros azules interiores. Mantén pulsada la tecla Control y eleva el techo 2 “clicks”.
7. Selecciona los 6x6 recuadros azules interiores. Mantén pulsada la tecla control y eleva el techo 3 “clicks”. Ahora tu sala debería tener 18 “clicks” de altura y una cúpula lisa.
8. Quita las columnas “pared” haciendo clic en los recuadros verdes de la pared en la cuadrícula de vista de plano y haz clic en el botón azul claro “Floor” de los botones de esta cuadrícula. Rebaja cualquier resto de las columnas del muro hasta el nivel del suelo.

9. Activa FACE EDIT para ver las texturas de la cúpula. No te preocupes si se pierden texturas. Si la superficie de un recuadro se “rompe” después de texturizarla, la textura sólo aparecerá en un triángulo de la superficie.
10. Comprueba los efectos de las luces en el modelo de demostración y pon luces en la nueva sala abovedada. Recuerda, ¡puedes copiar y pegar las luces para hacerlo más rápido!

Últimos detalles de la cúpula

Tómate tu tiempo para arreglar los triángulos del techo y poner en práctica la técnica que acabas de aprender. Primero, gira la sala para poder mirar el techo.

La cúpula parece bastante redondeada, pero las “esquinas” pueden necesitar algunos retoques. Algunas de las superficies triangulares de las esquinas del techo están planas (paralelas al suelo) y es necesario ajustarlas para suavizar las esquinas. Para asegurarte de que sabes cuáles son las superficies triangulares del techo que necesitan ajustes, mira la ilustración #1A. El lado izquierdo de la ilustración muestra el modelo antes de la modificación. El lado derecho muestra cómo debería quedar tu cúpula tras modificar los triángulos. Mantén pulsada la tecla Control para hacer que la flecha apunte hacia la esquina descendente, después mantén pulsado Control y usa el botón CEILING – para rebajar los triángulos morados en un “clic”. (No olvides desactivar FACE EDIT.)



#1A

Refinar las texturas

Una vez suavizadas las esquinas del techo, activa de nuevo las texturas. Algunas de las superficies triangulares han perdido las texturas. Utiliza lo que has aprendido en la sección Desarrollar tu técnica para poner texturas en estos triángulos. Recuerda que en ocasiones es necesario hacer girar la textura varias veces para conseguir la orientación correcta; si la textura sigue sin encajar, vuelve a comprobar que hayas seleccionado el triángulo que querías en el PANEL DE TEXTURAS ¡es fácil equivocarse! ¡En ocasiones puede parecer complicado, pero es como todo, cuanto más practiques, más sencillo será!



Sección III

PERSONALIZA TU NIVEL

Añadir objetos al modelo

La mayoría de los objetos son estáticos y simplemente decorativos pero añaden ambiente, ya que son más perfectos y tienen formas más detalladas que los bloques de construcción del editor. Algunos objetos necesitan disparadores (*triggers*) para activarse, pero tienes que colocar algunos objetos en tu modelo antes de poder llegar a ese paso.

Antes has aprendido algo sobre los archivos WAD, que guardan información comprimida de los objetos que sitúas en tu nivel. Si miras en la carpeta WADS de tu disco C, verás que un WAD está formado por varios archivos diferentes. Busca "tut1.was" y ábrelo en el bloc de notas. Imprímelo si dispones de una impresora. Leer atentamente el archivo WAS te ayudará a comprender mejor cómo seleccionar los objetos que pones en el nivel.

El archivo WAS es la lista de todo lo que hay en el WAD, y muestra las diferentes "ranuras" (*slots*) para los objetos y animaciones en el WAD. Lo más sencillo sería que apareciera una lista de los nombres de los objetos en el menú del panel de objetos, pero no es así. En ocasiones es más sencillo buscar en el archivo WAS para encontrar el nombre de una ranura específica. Por ejemplo, las columnas que estás a punto de colocar están en una ranura llamada "Debris 3". Si buscas algo así como "*pillars*" ("columnas") no encontrarás gran cosa. Por supuesto tienes la opción de desplazarte por los objetos uno por uno para verlos en la ventana del panel de objetos, pero en ocasiones es difícil de encontrarlos y se pierde mucho tiempo.

Además, hay algunos objetos en el menú Object que, si bien se pueden situar en tu modelo, serían ridículos... por ejemplo, los iconos para guardar y cargar, o el pelo de Lara, por nombrar alguno. Para ver más información sobre los archivos WAS y WAD mira en "WAD WAS WHAT? En la Sección de referencia.

Poner objetos

1. Ya te familiarizaste con el panel de objetos cuando pusiste a Lara en tu modelo para hacer el archivo TR4 jugable. Usa las flechas laterales del recuadro de texto del panel de objetos para moverte a través de los objetos hasta llegar a "Debris 3". Tendrás una vista de la columna en la ventana Object view (ver objeto). (En ocasiones es más rápido seleccionar los objetos haciendo clic en la ventana Object text para abrir el menú de objetos disponibles.)
2. Ahora ve al panel de la ventana del editor y desactiva los botones 2D MAP y FACE EDIT. Si FACE EDIT permanece activado, hará que el recuadro en el que hagas clic para situar tu objeto gire o cambie de textura.
3. Haz clic en el botón PLACE OBJECT (situar objeto) que se encuentra en el panel de objetos. Después, en la ventana del editor, haz clic en el recuadro de tu sala "Dome"Room X" donde quieras poner el objeto y éste aparecerá. (Comprueba la localización en el modelo de demostración.)
4. Selecciona el recuadro en el techo sobre la columna y rebájalo hasta que toque la parte superior de la misma. Tendrás que convertir la pendiente en una superficie plana. Para hacerlo, selecciona el recuadro y rebájalo unos cuantos "clics". Usa la orden flatten ceiling (F6) para hacerlo plano de nuevo. Asegúrate de tener el recuadro correcto resaltado antes de usar esta orden, ¡pero no olvides que puedes usar la orden Undo (Control U) si te confundes!
5. Coloca las otras tres columnas y arregla los recuadros de techo sobre ellas. Usa las órdenes CUT y PASTE como aprendiste en la sección Desarrollando tu técnica para ahorrar tiempo.
6. Ahora eleva los cuatro recuadros centrales 4 "clics" para crear una plataforma.

Mover y eliminar objetos

Los objetos se pueden mover por el modelo de la misma forma que las luces. (Mira en la sección en la que se explica cómo mover las fuentes de luz si necesitas ayuda.) Si quieres eliminar un objeto, asegúrate de que está seleccionado y usa la tecla delete.

Rotación de objetos

Además de mover un objeto arriba y abajo o de recuadro a recuadro, puedes hacer que gire en incrementos de 45° como hiciste con Lara. Los objetos que son difíciles de poner en el borde de un recuadro (como una antorcha), cuando giran lo harán de un borde del recuadro al siguiente.

Iluminación de los objetos

Un objeto tiene su propio ajuste de luz y sólo se ve afectado parcialmente por las Fuentes de luz locales. En ocasiones es necesario realizar ajustes para crear la ilusión de que el objeto está afectado por una fuente de luz. En el panel de objetos encontrarás los ajustes de RGB con la nota "Object Tint" encima. Haz clic en los valores RGB para ajustarlos; los valores cambian en intervalos de 8 unidades con cada clic. Si estás usando una luz con mucho color o tu sala es bastante oscura, puede que quieras ajustar los objetos a esa luz. (Si la sala es oscura y no ajustas la luz de los objetos, parecerá que brillan en la oscuridad.)

NOTA: ¡Hay un límite al número de objetos que puedes poner en este nivel! El total es 245, lo cual es 10 menos que el número total en el recuadro de información bajo la ventana del Editor. La razón es que debes dejar al menos 10 ranuras de animación libres para las animaciones del juego.

Colocar los objetos restantes

Sala abovedada: Acabas de colocar las columnas y elevar la plataforma en el centro de la sala abovedada, así que aprovechando que estás aquí puedes situar los objetos restantes. Hazlo y comprueba la ubicación de los demás objetos en el modelo de demostración. (Hablaemos de la cámara dentro de poco.)

1. Para colocar las estatuas en la sala "Dome Room X", desplázate hasta la ranura "ARCHITECTURE6" para elegir el objeto "Guard"; para las estatuas del carnero desplázate hasta "PLANT8" y "PLANT9". (Estas estatuas tienen parte delantera y trasera. Sitúa ambas partes en el mismo recuadro. Tendrás que girar cada una de las partes hasta que encajen.)
2. Encuentra BADDY_1 en el menú object y ponlo en la esquina.
3. Selecciona el SMALLMEDI_ITEM para ponerlo sobre la plataforma.

Primera sala

1. Elige la antorcha de pared de la ranura ANIMATING2 en el menú objects.
2. Coloca una en cada uno de los recuadros de suelo adyacentes a las columnas, como en la sala "First Room" del modelo de demostración. Puede que tengas que hacer girar la antorcha para que se apoye contra la columna. Haz esto mediante clic derecho en el objeto hasta que alcance la posición deseada.
3. Localiza "Flame_Emitter2" en el menu object. Éste es un objeto de "malla nula" (nullmesh), es decir, no puedes verlo en el juego pero desempeña una función (en este caso, generar una llama). Coloca el objeto "Flame_Emitter2" por encima de la parte superior de la antorcha. Mira el modelo original para elegir el giro correcto. (¡Asegúrate de que eliges el objeto Flame Emitter correcto!)
4. Coloca las dos estatuas protegiendo la entrada al final de la sala. Se encuentran en la ranura "ANIMATING7".
5. Coloca los tres objetos recolectables en tu modelo, haz clic en uno de los objetos recolectables de la sala "First Room" del modelo de demostración para ver su nombre. (Aparecerá en un recuadro amarillo frente al objeto.) Ve al PANEL DE OBJETOS para seleccionar ese objeto y ponerlo en tu modelo.

Cropped Room

Coloca los jarrones (ranura "SHATTER0" del menú objects) como en la sala "Cropped Room" del modelo de demostración. Más adelante ocultarás un objeto bajo un jarrón.

Side Room

La pequeña "Side Room" (salita lateral) contiene unos pocos objetos recolectables. Localiza en la demostración el nombre y la localización.

Hall 1 y Hall 2

Ahora coloca las puertas dobles (objetos "Door_Type1" y "Door_Type2") que conducen desde la sala "First Room" al "Hall1" y desde la sala "Cropped Room" al "Hall 2". Debido a la dirección en la que se abren las puertas, es necesario ponerlas en los halls, no en las habitaciones que conducen a ellos.

Ahora ya estás preparado para poner algunos disparadores... sin ellos, no podrías atravesar las puertas que has añadido al modelo. ¡Aquí comienza la diversión!

Disparadores

Los disparadores hacen que sucedan cosas y de ellos depende lo divertido que sea jugar en tu nivel. Los disparadores se activan cuando Lara se mueve sobre un recuadro que ha sido designado como disparador. Cualquier disparador colocado en la posición inicial de Lara se activará cuando empiece el nivel (como las antorchas en la primera sala). Los disparadores aparecen como recuadros rosas y convierten los recuadros y el espacio situado en su vertical en zonas activas. De esta forma, Lara no puede saltar para evitar el disparador (a menos que se trate de un disparador de tipo "Pad trigger"). En la sección Temas avanzados encontrarás una lista completa de disparadores y sus características.

Localiza el disparador rosa en la plataforma elevada de la sala "First Room" del modelo de demostración. Ésta es la posición inicial de Lara antes de que la muevas dentro de esa sala. Los disparadores fueron colocados allí para encender las antorchas automáticamente al principio del nivel. En la ventana de vista del plano haz clic izquierdo en el recuadro rosa del disparador que será la posición inicial de Lara.

El recuadro amarillo indica que éste es el disparador para “Flame Emitter2”. Cada clic sucesivo muestra el disparador de los otros “Flame Emitters” (así como el disparador de CD para una pista de sonido). Puedes poner más de un disparador en un recuadro, aunque hay algunas reglas especiales que se aplican al apilar disparadores... ¡pero de momento no necesitas conocerlas!

Encender las antorchas

1. En tu sala “First Room X” selecciona uno de los objetos de malla nula “Flame emitter2” que colocaste sobre las antorchas.
2. Después, selecciona el recuadro en que se encuentra Lara y ve al panel de Edición de Botones de sala y haz clic en el botón del disparador rosa. Verás el recuadro rosa en tu maqueta y en la cuadrícula de vista del plano. Ahora mira la ventana de texto adyacente al botón del disparador rosa... debería leerse “Trigger for Flame Emitter”.
3. Pon un disparador para cada uno de los objetos de malla nula “Flame Emitter2” que quedan haciendo clic en el objeto, clic en el recuadro de la plataforma elevada, y después clic en el botón rosa del disparador.
4. Ahora revisa tus disparadores desde la ventana de vista del plano... Con cada clic aparecerán en orden los cuatro disparadores (el número que sigue al “Flame emitter” será diferente con cada clic).

Abrir las puertas

1. Mira en la sala “First Room” del modelo de demostración y haz clic en la zona de disparadores rosas frente a las puertas. Puedes seleccionar un grupo de recuadros para que actúen como un disparador. En este caso, se ha creado una “zona” para asegurar que, sin importar el ángulo desde el que se aproxime Lara a la puerta, disparará su apertura. Si haces doble clic, verás otra zona de disparadores. Cada lado de la puerta requiere su propio disparador ya que cada puerta es un objeto separado.
2. Ajustar estos disparadores es un poco más difícil ya que cada puerta se encuentra en una sala diferente al disparador, y para seleccionar un objeto debes estar en la sala en la que se encuentra.

3. Ve a tu sala “Hall 1 X” y selecciona una de las puertas.
4. Después, con el botón del mapa 2D activado, haz clic en tu sala “First Room X” (o usa ALT+Z para llegar allí). El editor recordará el objeto que has seleccionado y está preparado para que selecciones los recuadros y ajustes el disparador. Ahora, haz clic derecho y arrastra para seleccionar la zona de recuadros situada frente a la puerta, después haz clic en el botón del disparador rosa para ajustar el disparador.
5. Vuelve a tu sala “Hall1 X” y selecciona la otra puerta. Repite el proceso anterior, seleccionando la misma zona de recuadros.
6. Revisa tu trabajo haciendo clic en las zonas de los disparadores en la ventana de vista del plano. Deberías tener dos disparadores separados; uno para Door_type1 y otro para Door_type2.
7. Por último, ve a la sala “Hall 2 X” y coloca las puertas y ajusta los disparadores.

Animación de los enemigos

El reparto de chicos malos (bueno, en ocasiones son amistosos) en los juegos de Tomb Raider es variado. Parte de lo que hace que cada enemigo sea único es su IA (Inteligencia Artificial). En la mayoría de los casos, los malos individuales tienen una IA única así como la capacidad de tener un tipo particular de IA asignada a ellos (guía, guardia, patrulla, etc.). Para más detalles sobre las IA mira en la sección de Opciones avanzadas.

Hay que considerar varias cosas al colocar enemigos en tu nivel:

Hay que considerar varias cosas al colocar enemigos en tu nivel: Primero, necesitas saber qué puede hacer cada uno de ellos... (puede escalar paredes, saltar/trepar a las plataformas, etc.). No deberías proporcionar a Lara demasiadas ventajas o no habrá ningún desafío...

En algunos casos tendrás que decidir que tipo de conducta quieres asignar al enemigo. ¿Debería ser un guía amistoso que se vuelve hostil si le disparas? ¿Quieres que proteja o patrulle una zona específica?

Nunca sitúes a un enemigo de tal forma que parezca surgir de la nada (¡a menos que sea parte de tu historia!).

Las animaciones consumen memoria, así que el número de enemigos que puedes activar a la vez está limitado. En ocasiones encontrar esos límites es cuestión de práctica. Sabrás que has alcanzado el límite si tu juego comienza a ralentizarse o los enemigos no se activan adecuadamente. Una buena orientación es analizar el trabajo de los expertos. ¡Examina sus niveles antes de intentar forzar los límites!

Comprueba los disparadores de BADDY_1 en la sala de demostración "Dome Room". Se ha creado una zona de disparadores en la parte superior de la plataforma donde Lara recogerá el pequeño botiquín. La IA del BADDY_1 le dice que busque un botiquín o munición antes de atacar a Lara. Situando su disparador en la plataforma, te aseguras de que correrá hacia Lara en busca del botiquín que está junto a ella. En vez de hacer fuego contra ella tan pronto como sea activado, BADDY_1 correrá hacia Lara cuando ella se incline para coger el botiquín, ¡creando más suspense! Más adelante ajustarás una cámara para captar esta acción a vista de pájaro.

Para ahorrar memoria, los enemigos no aparecerán hasta que sean activados (¡y desaparecen tan pronto como sean derrotados!). La configuración de disparadores simples para los malos es igual que la requerida para cualquier otro objeto:

1. Ve a tu "sala abovedada" ("Dome Room") y haz clic en el BADDY_1 que colocaste antes.
2. Ahora selecciona la zona de recuadros en lo alto de la plataforma y haz clic en el botón del disparador rosa. ¡Ya está!

Comprobación

ILlegados a este punto es recomendable revisar tu trabajo "en vivo", sólo para asegurarte de que has ajustado los disparadores adecuadamente y de que todo funciona como debería. Guarda tu proyecto, genera el WAD, usa el Convertidor de Nivel (Level Converter) para crear un archivo TR4. (Si tus disparadores no funcionan, antes de intentar resolverlo, asegúrate de que tu archivo TR4 está actualizado examinando en el modo detalle (detail mode) los archivos de la carpeta de datos.) En ocasiones, cuando revisas tu trabajo es cómodo usar la modalidad FLYCHEAT. Pulsa "DOZY", después usa

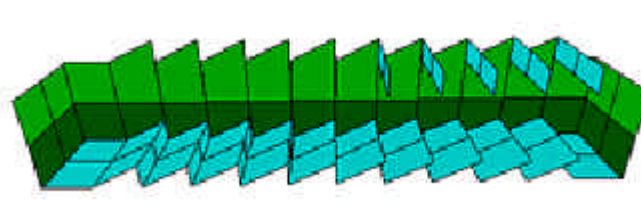
Control y los cursores para moverte por el nivel. Más adelante, cuando aprendas cómo modificar el texto, puedes desactivar esta modalidad si quieres.

Ahora, de vuelta al modelado...

Crear un pasillo con pendiente

Localiza la sala llamada "Hall Up". Vas a crear un pasillo con pendiente elevando y añadiendo inclinación a partes del techo y el suelo (ya hiciste algo similar en la sección Desarrollar tu técnica). Este pasillo terminará conectando con una habitación superior... ¡ha llegado el momento de sacar a Lara de la planta baja!

1. Crea una sala estrecha de 2 x 12 recuadros, de 8 "clics" (2 "bloques") de alto.
2. Selecciona todos los recuadros de suelo azules a excepción de una fila vertical a cada extremo del pasillo.
3. Haz clic una vez en los recuadros seleccionados para mostrar las flechas blancas y haz clic dos veces más para hacer que las flechas apunten hacia el este (derecha) del pasillo. Haz clic dos veces en el botón FLOOR +.
4. Usando los cursores, sitúa el modelo de forma que puedas ver el techo. Como las flechas del techo apuntan en dirección contraria vistas desde el suelo, tendrás que hacer clic tres veces en el techo para hacer que las flechas apunten a la derecha. (Suponiendo que no hayas deseleccionado nada.) Ahora haz clic dos veces en el botón "Ceiling +". Deberías tener una sala parecida a la que aparece en la ilustración #1B.

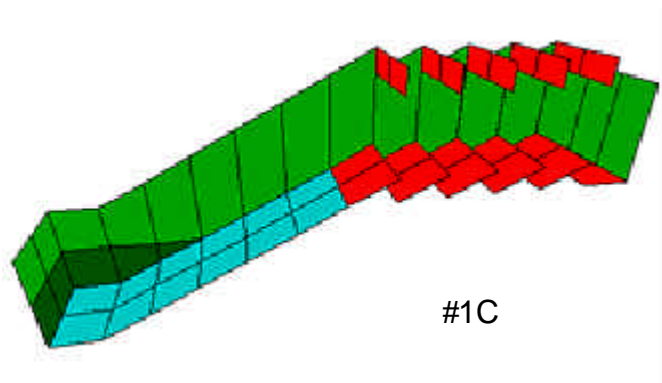


#1B

5. Selecciona todos los recuadros del suelo excepto las dos filas verticales del final izquierdo del pasillo. Una vez que no haya NINGUNA flecha visible, pulsa dos veces los botones Floor + y Ceiling +.
6. Ahora puedes ver cómo se inclina el pasillo. Continúa el proceso, cada vez selecciona una fila menos del lado izquierdo del pasillo. A mitad del camino tu sala debería parecerse a la de la ilustración #1C. Una vez que termines de inclinar el pasillo, la elevación del techo debería ser de 28.

Crear un nicho en el techo del pasillo

1. Para ocultar los proyectiles de la trampa de bolas con pinchos (spiked ball trap), abre un pequeño agujero en el techo del pasillo. Para hacerlo, comienza desde el este(lado derecho) del pasillo, cuenta tres recuadros hacia la izquierda, después selecciona los dos recuadros para elevarlos verticalmente.
2. Eleva el techo a una altura de 33, después usa "Average Ceiling" (F8) para allanar el techo. Éste ahora tiene una elevación de 32.



Texturizar el pasillo

1. El panel de texturas de los muros necesita atención. Una textura tiene mejor apariencia cuando está puesta en un recuadro del panel del muro. Mira en la sala de demostración para ver como hay que dividir los paneles. ¡Esta será una buena prueba para ver hasta donde ha llegado tu técnica!

2. Texturiza e ilumina tu nuevo pasillo inclinado.
3. Ahora conecta el pasillo a tu sala abovedada. Esto fue hace rato, así que si necesitas refrescar la memoria, mira el Método 1 en la sección Comunicar las salas. Si es necesario revisa la colocación en el modelo de demostración.
4. Coloca el último juego de puertas que conectan la sala "Dome Room" con la sala "Hall up". Deben emplazarse desde el lado del pasillo; pon los disparadores de la misma forma que en las puertas anteriores.

Recuadros grises divisores (splitter squares)

Ya habrás visto los recuadros grises de la parte superior del pasillo. Resalta estos dos recuadros y haz clic en el botón gris "BOX" (uno de los botones de "Room Edit"). Esto creará una barrera invisible que evitará que el enemigo (no Lara) salga al pasillo si no lo matas primero. No tiene las animaciones necesarias para cruzar a la siguiente parte del modelo, ¡por lo que tendrás que evitar que se produzcan situaciones imposibles! También puedes usar estos recuadros frente a puertas cerradas para que los enemigos no puedan franquearlas -una vez abiertas, podrán entrar en una sala que esté conectada.

Trampas

¡Las trampas están diseñadas para añadir dificultad y un poco de suspense! El único límite (aparte del técnico) es tu imaginación. Mira en el nicho de la sala "Hall Up" en el modelo de demostración. Hay dos bolas rodantes con pinchos esperando a una confiada Lara. Los disparadores se ponen justo después de las puertas, en la parte inferior del pasillo con declive para que sean liberadas en el momento en que atraviesa las puertas.

1. Busca las bolas con pinchos en la ranura "Rollingball" de tu menú de objetos y ponlas en el agujero.
2. Comprueba la localización de los disparadores en el modelo de demostración, y pon los tuyos en guiándote por aquellos.



Sección IV

SUBIR EN EL MUNDO

¡“Apilar” salas para conseguir grandes Alturas!

Ahora aprenderás cómo crear aspectos más diversos combinando o “apilando” salas. Para hacer espacios muy altos, como salientes y/o agua, debes usar salas apiladas. Aprenderás esta técnica durante la construcción de un elevado espacio vertical utilizando 4 salas apiladas, unos cuantos salientes y un estanque de agua. Después podrás conectar el pasillo en rampa a esta gran sala.

Sala 1: la sala superior

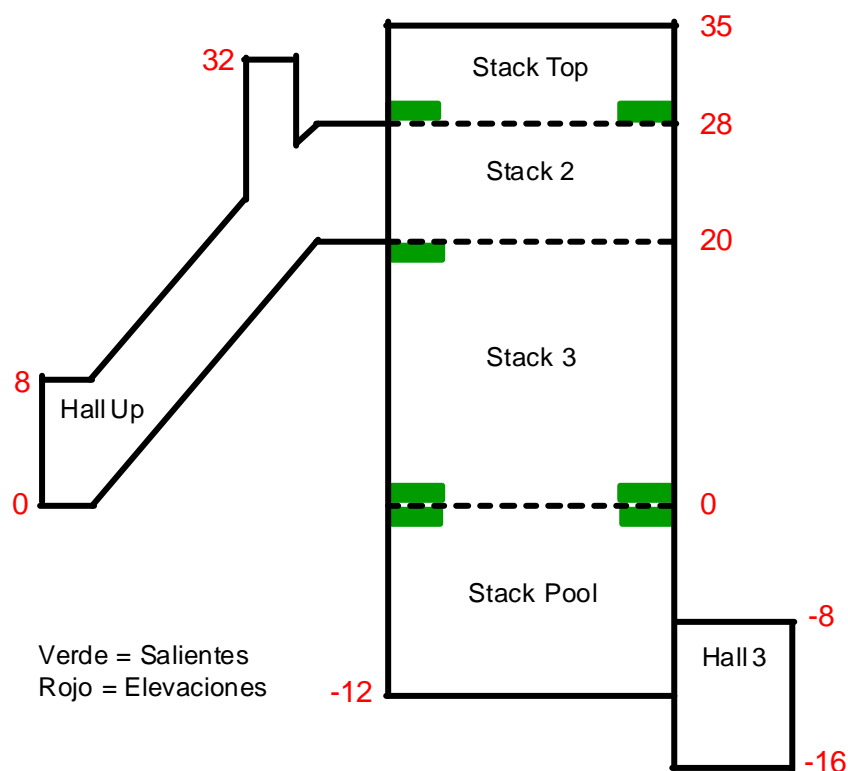
Las salas más altas de 20 “clics” comienzan a estirar los paneles de textura, por lo que es mejor apilar varias salas, una encima de otra, para controlar el tamaño del panel del muro. Comienza construyendo la parte superior:

1. Crea una nueva sala de 8x6 recuadros con una altura de 6 “clics”. Llámala “Stack Top X” y ponla cerca del pasillo en rampa.
2. Para hacer el techo ligeramente abovedado, selecciona los 6x4 recuadros centrales. Mantén pulsada la tecla Control y haz clic una vez en el botón Ceiling +.
3. Comprueba la elevación del suelo; ésta debe ser 0, y la elevación del techo 7.

- Ahora aumenta la elevación de toda la sala usando el botón "Room +". Como estás elevando toda la sala (no sólo el suelo o el techo) la distancia entre el suelo y el techo se mantendrá igual. Selecciona tu sala "Stack Top X" en la Ventana del Editor y pulsa el botón ROOM + hasta que en la elevación del techo se lea 35 (el suelo debe estar a 28). ¡Mira la ilustración para comprenderlo mejor!

Elevaciones de las salas apiladas

Debajo dispones de una vista lateral de las "salas apiladas" y de las salas conectadas a ellas. Se muestran las elevaciones de techos y suelos para ayudarte a comprender mejor su construcción.



Sala 2: Construir un saliente voladizo

Los bloques de construcción del Editor de Tomb están diseñados para ser elevados desde el suelo o bajados desde el techo, no para sobresalir por los lados. Si quieres hacer un saliente voladizo, tienes que crear otra sala encima o debajo de ésta. Entenderás esto cuando completes los siguientes pasos.

- Construye una segunda sala de 8x6 recuadros y 8 "clics" de altura. Llámala "Stack2X" y ponla cerca de "Stack Top X" de momento.
- Eleva la sala usando el botón Room + para poner la elevación del techo en 28. Esta elevación corresponde a la elevación del suelo de la sala que estará sobre ella. Esta es la clave para comprender como apilar salas. *La elevación del suelo de la sala debe ser igual que la elevación del techo de la sala que hay debajo.*

NOTA: Si la elevación del suelo de la sala "superior" y el techo de la "inferior" no son iguales cuando conectas las salas, el editor añadirá un panel de muro para compensar la diferencia de elevación. Esto puede funcionar en algunos casos, pero no te permite ajustar los paneles de los muros, y además, ¡Es una forma chapucera de modelar!

- Ahora, mira la sala "Stack Top" en el modelo de demostración para encontrar la localización de los recuadros de salientes. Vuelve a tu sala "Stack Top X", selecciona estos recuadros y elévalos un "clic".
- Coloca la sala "Stack Top X" sobre "Stack2X" y selecciona todo el suelo en la Plantilla de vista del Plano.

5. Haz clic en el botón DOOR, y listo, las dos salas están conectadas y ¡tu tienes un saliente! Revisalo en la Ventana del Editor. (No olvides que a veces es necesario volver a hacer clic en Draw Doors para actualizar la vista.)
6. Ahora coloca de nuevo la sala(s) cerca del pasillo en rampa. Una vez conectadas por una “puerta”, actúan como una unidad.

AVISO: Aunque las salas estén conectadas por una “puerta”, en realidad no son una única sala. Si elevas la sala inferior utilizando el botón Room +, la incrustarás en la sala superior. Esto causa problemas y puede ser difícil de arreglar, ¡así que estás avisado!

Sala 3: otra forma de hacer un saliente

Haces un saliente elevando los recuadros del suelo de la sala superior. Otra forma de hacer un saliente es bajando el techo de la sala inferior.

1. Crea una tercera sala de 8x6 recuadros y deja 20 “clics” de altura. Llámala “Stack3X” y ponla cerca de las otras. Selecciona la fila de recuadros del lado oeste (izquierdo) de la sala. Haz clic en el botón “Ceiling –” para crear el área de saliente.
2. “Stack3X” tiene una elevación de techo de 20. El suelo de “Stack2X” debería ser 20. Coloca “Stack3X” bajo las dos salas que has conectado antes (“Stack Top X” y “Stack2X”).
3. Ahora conecta estas salas, tienes que seleccionar el suelo de “Stack2X”, pero ¿cómo lo haces? Está justo debajo de “Stack Top X” así que no puedes hacer clic en la Ventana del Editor como de costumbre. ¿Recuerdas el ingenioso truco que puedes hacer en la ventana de vista del Plano cuando haces clic izquierdo en una puerta y después clic derecho para ir a la sala contigua? Esa es una forma de ir a otra sala. Otra forma es hacer clic fuera del mapa 2D y usar la orden “ALT+Z” para mostrar el cursor objetivo y después clic en la sala “Stack2X” en la Ventana del Editor.

4. Ahora puedes seleccionar todo el suelo de “Stack2X” y pulsar el botón Door para conectarla con “Stack3X”, creando así el saliente en el lado oeste.

Preparativos para la sala con agua

En el fondo de las salas apiladas hay un estanque de agua para que Lara pueda hacer un clavado desde las plataformas que has creado antes. Para evitar un suelo demasiado delgado y proporcionar a Lara un bonito saliente para ayudarla a salir del agua, haz lo siguiente:

1. Selecciona todo el suelo de “Stack3X” y elévalo un “clic”.
2. Selecciona los 6x4 recuadros centrales y húndelos un “clic”. Esto debería dejarte un saliente elevado a lo largo del perímetro de la sala. Si quieres, eleva los dos recuadros centrales del saliente a cada lado de la sala como en el modelo de demostración.
3. Ahora haz clic en el botón “R” (en los botones de Room Edit) a la derecha del botón “W” para establecer el índice reflexivo del agua para el saliente y los muros superiores. Cuanto más alto sea este número, más brillante será el reflejo. Haz clic en el recuadro junto al botón “R” para elevar el número, clic derecho para rebajarlo.

Sala 4: la sala con agua

1. Haz una 4ª sala de 8x6 recuadros y 12 “clics” de altura. Llámala “Stack Pool X”.
2. Busca el botón con una “W” bajo la Cuadrícula de vista del Plano. Haz clic en el número 2. Esto designa una sala con agua y el grado de movimiento del agua. Sin este botón y valor, no se activaría la animación de natación de Lara.
3. Usando el botón “Room –”, rebaja “Stack Pool X” hasta que en la elevación del techo sea 0 y ponla debajo de las demás salas apiladas.

4. Vuelve a entrar, usando el método que prefieras, vuelve a "Stack3X". Selecciona el suelo y haz clic en el botón Door para conectar las salas y crear el portal que pronto se convertirá en la superficie del agua.
5. Utilizando como guía el modelo de demostración, rebaja el techo hasta un "clic" por debajo del saliente que circunda la parte superior del estanque para darle más grosor, después eleva las columnas de apoyo de cada lado.

Crear el agua

1. En la vista del Plano, haz clic una vez en el área negra que representa la puerta abierta. En la Ventana del Editor verás que el saliente está seleccionado pero tienes una apertura hacia la sala inferior, así que no hay recuadros seleccionados en el portal donde quieres poner las texturas de agua.
2. Con el portal seleccionado (en la vista del Plano habrá una línea verde de selección alrededor del área negra del portal), haz clic en el botón TOGGLE OPACITY 2 bajo la Ventana del Editor. Ahora aparecerá seleccionada toda la apertura y podrás ver los recuadros en el área del portal.
3. Activa los botones **TRANSPARENT** y **DOUBLE SIDED** que se encuentran bajo la Ventana del Editor. Si el botón TRANSPARENT no está activado, el agua no parecerá agua. Si DOUBLE SIDED no está activado, no verás las texturas del agua cuando estés sumergido y mirando hacia la superficie.
4. Desplázate por el Panel de Texturas hasta las texturas de agua. Selecciona la primera textura del grupo de ocho. **No olvides activar el botón Face Edit.**
5. Aplica la textura a la superficie del agua (no al saliente, aunque esté en rojo). Si todo funciona bien, ahora deberías ver un recuadro de agua transparente y la sala bajo ella. Aplica texturas al resto de la superficie del agua.

TRUCO: Es mejor utilizar todas las texturas del grupo de ocho texturas de agua y aplicarlas aleatoriamente. Si sólo usas una de las texturas, todos los recuadros de agua mostrarán el mismo ciclo y el agua parecerá menos convincente.

6. El valor de animación de las texturas del agua ya debería estar establecido, pero deberías revisarlo para familiarizarte con esta función, ya que tendrás que configurarlos para tus propios diseños. Haz clic en el botón Animation Ranges, en la parte inferior del Panel de Texturas. Éste abrirá una ventana con todas las texturas. Las texturas de agua deberían tener una línea verde alrededor. Si no, selecciónalas y haz clic en Okay. Si no se establece el valor de la animación, ¡el agua no se moverá!
7. Si no lo has hecho aún, puedes ir a la sala situada sobre la sala acuática y hacer clic en el botón "R" que se encuentra junto al botón "W" de los botones Room Edit. Esto establece el índice reflexivo del agua sobre los muros por encima de la sala acuática.
8. Como toque final de tu sala "Stack Pool X", establece la luz de ambiente a 0,52,100 ¡para darle al agua reflejos más azulados!

Crear el túnel de salida submarina de las salas apiladas

Necesitas un pasaje submarino que conecte la sala con agua con la siguiente serie de salas que construirás pronto. La física del mundo real no se aplica al agua en el mundo de Lara. ¡El agua no intentará buscar un nivel igualado!

En la sala “Halls 3 y 4” del modelo de demostración encontrarás una referencia de cómo construir el pasaje que conduce fuera del estanque en la parte inferior de las salas apiladas. La sala “Hall 4” tiene 20 “clics” de alto y la parte inferior redondeada. Si no te animas a construirlo, copia y pega desde el modelo de demostración o bien construye un pasillo recto, manteniendo el nivel de elevación del techo en -16. Recuerda pulsar el botón “W” (en los botones de la Room edit) para asignar las características del agua.

La sala “Hall 3” es una pequeña sala de conexión entre “Stack Pool” y “Hall 4”. Éste también tiene que ser designado como una sala de agua. Coloca una puerta (Door_Type4) para evitar que Lara salga de las salas apiladas antes de coger la primera pieza del rompecabezas que pronto colocarás allí. En otras palabras, configura el desarrollo del juego usando disparadores especiales para que los jugadores no puedan llegar casi hasta el final del nivel, y darse cuenta entonces de que ¡tienen que volver atrás para buscar una pieza del rompecabezas!

Muros “escalables”

Si Lara salta al agua antes de descubrir que tiene que ir a por algo al lado opuesto de la sala, necesitará una forma de volver a subir hasta el saliente. Una vez en el saliente, tendrá que haber una forma de subir hasta la plataforma, ya que está demasiado alta para llegar de un salto. Por lo tanto, las salas que acabas de hacer requieren algún tipo de superficie escalable.

NOTA: Las texturas de escalada y las superficies escalables son dos cosas diferentes. Las texturas de escalada por sí solas no permiten a Lara escalar los muros. Las texturas escalables se utilizan junto con las superficies escalables y sólo sirven para que el jugador sepa por dónde puede escalar. Las superficies escalables son asignadas a un recuadro de suelo, pero debes seleccionar el botón “climb” correspondiente al muro que quieres hacer escalable.

Añadir un muro escalable a tus salas apiladas

1. En la Cuadrícula de vista del Plano, mira en la sala “Stack2” del modelo de demostración y fíjate en la localización del recuadro verde oscuro en el saliente oeste de la sala (esquina superior izquierda).
2. Ve a la sala “Stack2X” y con el Mapa 2D y FACE EDIT desactivados, selecciona el mismo recuadro que en el modelo.
3. En el panel Room Edit verás 4 botones verde oscuro con la palabra “Climb” en el centro.
4. Comenzando con botón situado más a la izquierda, haz clic para activar y desactivar cada uno de los botones y comprueba en la ventana de vista del Plano cómo la línea verde cambia de posición alrededor del recuadro resaltado.

La línea verde representa la superficie escalable y tiene que corresponder con un muro de la sala. Si haces una columna fuera de un recuadro de suelo haciendo clic en el botón Wall y quieres que pueda escalar por los cuatro lados, tienes que seleccionar los cuatro recuadros de suelo adyacentes y asignarles una superficie escalable en el mismo lado del recuadro de suelo que toca la columna. Si solo seleccionas el recuadro de la columna y le asignas superficies escalables alrededor del interior de la misma, Lara no será capaz de escalar ya que las superficies escalables están en el interior de la columna.

5. Ve a "Stack2X" y haz clic en el recuadro de saliente (el suelo de esa sala) junto a la sección del muro que quieres hacer escalable. Asigna la superficie escalable al panel del muro haciendo clic en el botón Climb de la izquierda. Deberías ver la línea verde tocando el recuadro gris. Cuando miras la sala en la Ventana del Editor, el recuadro del saliente (suelo) estará en verde oscuro.

NOTA: Una "superficie" escalable debe estar asignada al recuadro de suelo en la sala donde comienza. En una serie de salas apiladas continuará hacia arriba en línea recta a través de las salas apiladas hasta que la detenga un techo o suelo.

6. Comprueba en la sala "Stack3" del modelo de demostración la localización de las demás superficies escalables. Si asignas una superficie escalable a un recuadro de la parte inferior de la sala "Stack3" ¡habrás creado una superficie escalable hasta el techo de "Stack Top"! De todas maneras, con la textura de escalada aplicada, el jugador probablemente se limite a seguir la textura ya que no sabe que la superficie de escalada continúa. En ocasiones es necesario construir una sala de tal forma que una superficie de escalada quede bloqueada, ¡o Lara podría terminar en algún sitio indebido!

Monkey Swing (barras fijas)

Crear superficies Monkey Swinging es muy sencillo y en cierta manera similar a asignar superficies de escalada. Al igual que para las superficies de escalada, debes utilizar la textura adecuada para que el jugador sepa que está activada; y también como en las superficies de escalada, la superficie Monkey Swing debe asignarse al recuadro de suelo más cercano a la trayectoria proyectada. El modelo de demostración proporciona un buen ejemplo de superficie Monkey Swing aplicada a dos salas diferentes (debido a que el suelo se encuentra en dos salas diferentes).

Añadir un Monkey Swing a tus salas apiladas

1. Ve a la sala "Stack Top X" y en la cuadrícula de vista del Plano, selecciona la fila de recuadros para el Monkey Swing. (Recuerda que una selección incluye a la vez los recuadros de techo y los de suelo.)
2. Ahora haz clic en el botón Monkey color melocotón de los botones Room Edit. Verás una fila de recuadros melocotón del mismo ancho que tu sala.
3. Mira tu sala "Stack Top X" en la Ventana del Editor. Verás la fila de recuadros melocotón a lo largo del techo (excepto donde los recuadros verde oscuro de la textura de escalada del muro se superponen al Monkey Swing... Aunque no se aprecia, el Monkey Swing ha sido aplicado y activará el recuadro del techo). También verás un recuadro melocotón en la plataforma este (derecha), pero como el suelo de esta habitación es un portal que lleva a otra sala, tendrás que encontrar la trayectoria correspondiente en el suelo bajo la "sección" perdida... ¡en este caso, el suelo de la habitación con agua! Usa el cursor de objetivo (ALT Z) para bajar hasta allí y establecer la trayectoria.

En resumen, la trayectoria debe ser continua y estar siempre asignada al recuadro de suelo más cercano... en un modelo complejo que tenga varias salas apiladas, puede que tengas que establecer la trayectoria en varias salas diferentes, con diversas elevaciones.

Si no asignas correctamente la trayectoria del Monkey Swing, Lara caerá al suelo cuando llegue al área problemática.

Texturizar e iluminar tus salas apiladas

¡Probablemente estés comenzando a apreciar todo el trabajo que conlleva crear un nivel! Llegado a este punto, tienes que volver a entrar en cada sala (a menos que te hayas adelantado y ya lo hayas hecho) y ajustar los paneles de los muros para poder seguir adelante con la aplicación de las texturas. Asegúrate de que aplicas correctamente las texturas de escalada y monkey swing.

Ya que estás en ello, coloca las luces. Echa un vistazo al modelo de demostración como referencia si quieres o te hace falta.

Conectar tus salas apiladas mediante pasillos ascendentes

Traslada tus salas apiladas interconectadas de manera que estén centradas y al este o a la derecha del vestíbulo en pendiente. (Asegúrate de que las salas están al mismo nivel pero no se superponen.) Debido a cómo fue construido, NO SE PUEDEN seleccionar los recuadros del extremo este del vestíbulo para crear la puerta de conexión. En lugar de eso, tienes que entrar en la sala "Stack2X" y localizar los dos paneles centrales en la pared correspondiente (el lado oeste o izquierdo de "Stack2X"). Ahora haz clic en el botón DOOR – deberías estar en el interior del vestíbulo, mirando hacia abajo. ¡Cambia al modo de vista previa y échale un vistazo a tu nuevo espacio!

Colocación de objetos y disparadores en las salas apiladas

Antes colocaste la mayoría de los objetos, volviendo después para colocar los disparadores. Ahora listaremos los objetos junto a las instrucciones para colocar disparadores - ¡podrás decidir la manera en que prefieres trabajar! Vas a aprender cómo crear un disparador de objeto recolectable –un tipo de disparador que te permitirá un mayor control sobre el desarrollo de los acontecimientos en tu nivel.

En la Sala Superior de la Pila:

Objeto: Antorchas (Animating2) y fuente de llamas (Flame Emitter2). Si sitúas la fuente de Llamas en la pared, en realidad estará "fuera" de la misma (en consecuencia, no será visible a no ser que hagas girar tu modelo) Utiliza el comando Control + Tecla de Cursor para volver a traerlo al interior y ponerlo a la altura deseada. También puedes situarlo en el recuadro de "suelo" de la repisa para luego ajustar su posición.

Disparador: las antorchas deben encenderse antes de que Lara entre en la sala – un buen lugar para el disparador es el piso del "Hall Up X". Mira el modelo de demostración para ver la situación exacta , selecciona una fuente de Llamas cada vez y coloca los disparadores.

Objeto: **Pedestal** ("Furniture2")
Disparador: Ninguno

Objeto: **Pieza de rompecabezas** ("Puzzle_Item5_Combo1"). El modo más fácil de colocarla encima del pedestal es colocarlo primero en el recuadro adyacente al pedestal, elevarla 4 "clics" y moverla después utilizando Control +Tecla de Cursor. Hazla girar 45° con un clic derecho. ¿Cómo hará Lara para saber, durante la partida, que no tiene que agacharse para recoger esta pieza del rompecabezas, ya que la mayoría de los objetos recogibles están en el suelo? Debes ser TÚ quien establezca los parámetros especiales para señalar cómo hay que recobrarla.

1. Selecciona la pieza del rompecabezas y pulsa "O" en tu teclado. Esto mostrará el la ventana de parámetros del OCB ("Object Code Bit")
2. En la ventana inmediatamente superior al botón OK, teclea el número 68. (Pulsa 'Intro' para fijar el número, y luego pulsa 'OKAY'). ¿Por qué 68? Los números han sido codificados para que provoquen acciones específicas. 4 es el número que le dice a Lara que recoja algo de un pedestal bajo en lugar del suelo. Se necesita el 64 para activar el disparador de tipo "recoger" que fijarás para este objeto del rompecabezas. (Un listado completo de estos números y sus funciones se encuentra en la Sección de Referencia - Datos generales objetos WAD – Intrucciones especiales y parámetros de bits de código)

Disparador: **Disparador especial de objeto recolectable**. Antes de colocar el disparador para la pieza del rompecabezas, algo de información al respecto... Cuando Lara recoge la pieza del rompecabezas del pedestal, se activa una cámara que muestra no sólo dónde está con respecto a la puerta que hay en el fondo de la piscina, sino también que su acción ha provocado la apertura de la puerta. Aprender a colocar disparadores para una secuencia de eventos lleva algún tiempo, pero todo es bastante lógico y no tan intimidatorio siempre que recuerdes algunas reglas básicas de los disparadores.

Puedes acumular tantos disparadores como tú quieras sin ningún problema, pero si empiezas a mezclarlos con disparadores especiales (como un disparador de objeto recolectable) o si empiezas a asignar parámetros especiales a los disparadores, te encontrarás con problemas, ya que los disparadores especiales no se pueden superponer. (Algunas veces, esta regla puede ser utilizada en tu provecho, ¡pero ya veremos más acerca de esto llegado el momento!) Un disparador de objeto recolectable desencadena otro evento en cuanto Lara recoge algo. En este caso, se activa la cámara. Dado que la cámara planeadora tarda un momento en hacer un barrido hasta la puerta, te perderías su apertura a no ser que pudieras retrasarla de alguna manera. ¡Sin embargo, colocar un temporizador retardado causaría una superposición de disparadores especiales! ¿Qué hacer? La cámara planeadora, de la que enseguida te hablaremos, tiene algunas características especiales que harán posible abrir la puerta en el momento oportuno... esto conlleva otro tipo más de disparador especial... divertido, ¿verdad?

Colocar el disparador de objeto recolectable para la pieza del rompecabezas

1. Selecciona la pieza del rompecabezas, haz clic sobre el recuadro que está debajo del pedestal y pulsa el botón de disparador rosa.
2. Ahora haz clic en la ventana de texto "Object Trigger Text Window" situada al lado del botón de disparador. En la esquina superior derecha debería poner "PUZZLE_I".
3. Haz clic en la el recuadro al lado de la palabra "Type" (tipo), selecciona "pick-up" (recolectable) en el menú y haz clic en "OK".
4. Ahora haz clic en "OK" en la ventana de 'Set Trigger Type' (establecer tipo de disparador) y ya está.

Si echaste un vistazo a los disparadores en el modelo de demostración, verías que en esta recuadro hay otros disparadores... ¡enseguida vamos con ellos! Todos los disparadores colocados en un recuadro con un disparador de tipo "pick-up" (recoger) no se activarán hasta que Lara recoja el objeto asociado con este disparador.

Sala "Stack 2":

Objeto: Estatuas ("Animating7") Colocar en cualquiera de los dos lados de la entrada a la sala.

Disparador: Ninguno

Sala "Stack 3":

Objeto: Uzi ("Uzi_Item") Colocar en la repisa del rincón.

Disparador: Ninguno

Sala "Stack Pool":

Objeto: Munición de ballesta ("Crossbow_Ammo3_Item") Colocar en cualquier parte del fondo de la piscina.

Disparador: Ninguno

ECHANDO UN VISTAZO

Es hora de probar las nuevas salas, objetos y disparadores colocados. Por supuesto, el disparador de objeto recolectable no funcionará hasta que instales la cámara, pero es un buen momento para tomarse un descanso antes de empezar con la sección dedicada a las cámaras.



Sección V

UN NUEVO ENFOQUE

Cámaras

Las vistas de las cámaras son esenciales para un buen diseño de niveles. Pueden ser usadas como 'recompensas' a acciones específicas, para obtener vistas previas, o para revelar de manera parcial acontecimientos venideros y/o dar pistas sobre la 'historia' que se está contando; para mostrar la 'acción' desde una perspectiva diferente, ayudar a mostrar el camino, crear suspense o añadir dramatismo, creando un ambiente cinematográfico... ¡y muchas más cosas! Cuando finalice el tutorial tendrás un mayor conocimiento de sus posibilidades de uso y sabrás cómo instalar los tres tipos de cámara diferentes disponibles en Level Editor.

Tipos de cámaras:

Cámara básica – Cuando entras en la sala abovedada ("Dome Room") y Lara se sube a la plataforma central, se activa una cámara básica. Este tipo de cámara siempre apunta a Lara, a no ser que se especifique lo contrario (ver Objetivos de las Cámaras al final del tutorial). Si asocias una secuencia de recuadros al disparador, la cámara mantendrá su posición mientras Lara siga caminando/corriendo sobre ellos. Puedes teclear un número al lado del temporizador (timer) en la ventana "Set Trigger Type" para determinar la cantidad de tiempo que la cámara seguirá enfocando a Lara, pero podrá salirse del campo de visión de la cámara al 1) desenfundar sus armas, 2) utilizar la tecla "look around", o 3) abandonar los recuadros disparadores.

Las Cámaras Básicas no se activarán cuando Lara esté empuñando un arma. Ten esto presente a la hora de colocar las cámaras. Por ejemplo, si utilizas el disparador de cámara en situaciones en las que es seguro que Lara no va a empuñar ningún arma (al final de una escalada, recogiendo objetos, etc...) ¡puedes estar seguro de que los jugadores disfrutarán del esfuerzo que hiciste a la hora de colocar tu cámara! La mejor manera de aprender acerca de la colocación de cámaras es estudiar los niveles de ejemplo ¡y, por supuesto, experimentar!

Colocar la cámara de la Sala Abovedada

1. Vuelve a la sala "Dome Room". Bajo "Effects" en la barra del Menú desplegable, selecciona la opción "Camera".
2. Échale un vistazo al modelo de demostración para ver la ubicación e intenta situar la tuya en el mismo lugar.
3. En la ventana de vista del Plano, selecciona las cuatro recuadros que hay sobre la plataforma y haz clic en el botón disparador rosa para crear un disparador para tu cámara.
4. Ahora, cuando Lara se suba a la plataforma para recoger el botiquín, vas a presenciar algo de acción. (Nuestro conocimiento de la IA de BADDY_1 hizo posible la creación de esta situación.)
5. Si tú quieres puedes asignar la cantidad de tiempo que la cámara enfocará a Lara tecleando una cantidad de tiempo en segundos en el apartado "Set Trigger Type" (configurar tipo de disparador) .

Cámaras fijas

Una cámara fija se comporta como una cámara básica con tan sólo unas pocas salvedades:

- 1) No se puede interrumpir la visualización hasta que Lara abandone el disparador de la cámara.
- 2) La cámara se activará incluso en el caso de que Lara haya desenfundado sus armas. Colocarás una cámara fija hacia el final del nivel, en la sala "Test Room"

Utilización de Objetivos de Cámara

Para hacer que la cámara apunte hacia una zona específica y no a Lara, se utilizará un objetivo de cámara (funciona tanto con las cámaras básicas como con las fijas). Más tarde colocarás una cámara fija con objetivo en la sala "Mid Room".

Cámara planeadora Puedes pasártelo muy bien con esta cámara (¡pero

no te excedas!) e incluso puedes configurar cámaras en bucles cinemáticos de planeo como los de la secuencia de apertura. También puedes aprender mucho echándole un vistazo a estas cámaras en los niveles de ejemplo. *overdo it!*)

Para crear una Cámara planeadora tienes que colocar una serie de cámaras planeadoras en tu modelo. Tras haberlas colocado, selecciona la primera cámara de la serie, pulsa "O" para que salga el menú, y entonces establece las opciones para obtener los resultados deseados. Además, hay varios códigos de bits para establecer diferentes modalidades en la planeadora. Encontrarás una tabla con todos los parámetros en la Sección de Referencia: *Parámetros especiales de la cámara*.

Instalar la cámara planeadora de la sala "Stacked Room"

En esta secuencia planeadora hay siete cámaras. La primera cámara de la serie está en la sala superior y la última en la sala acuática frente a la puerta. Para dar comienzo al planeo sólo hay que activar la primera cámara.

1. Primero examina detenidamente las cámaras del modelo de demostración. En tu sala "Stack Top X" coloca una cámara planeadora (se encuentra en "Effects" en el Menú de Selección) y haz que apunte a Lara.

Dirigir la cámara. Una vez colocada, aparecerá un cono rojo marcando la dirección hacia la que apunta la cámara planeadora. Para hacer que apunte en otra dirección, mantén apretada la tecla alt IZQUIERDA y utiliza la flecha del cursor para hacerla girar hacia arriba, abajo, izquierda o derecha en incrementos de un grado. Para hacer ajustes más rápidos (de 15 grados), mantén presionada la tecla mayúsculas al mismo tiempo que la tecla alt IZQUIERDA.

2. Coloca tu disparador seleccionando el recuadro bajo el pedestal y haciendo clic en el botón disparador rosa.
3. Una vez seleccionada la cámara, pulsa la tecla "O" en tu teclado para que salga el menú para establecer las propiedades de la cámara. Teclea los valores que aparecen a continuación, asegurándote de pulsar "Intro" antes de cerrar la ventana.

Seq: 2 (todas las cámaras de esta configuración tendrán el número de Seq = 2)

Num: 0 (la primera cámara de la serie será la 0, la segunda será la 1, la tercera será la 2, etc....)

Cronómetro: 0

Velocidad: 1

FOV: 80



Selecciona una cámara y pulsa "O"; eso hará que aparezca la ventana de Propiedades de la Cámara

Botones de números: Pulsa los botones numéricos 6,9 y 10 para que la cámara sepa que debe volver a enfocar a Lara al final de la secuencia (6), para desactivar la tecla "eludir cámaras" (Look Breakout Key) (9) y para desactivar "Lara control" (10).

4. Coloca otra cámara en la siguiente sala (Stack2X). Haz que apunte hacia la puerta de la sala acuática que hay debajo.
5. Repite el paso número 3 pero pon Num 1 y Velocidad 3. No hace falta que vuelvas a establecer los "Botones numéricos".
6. Coloca dos cámaras en la sala siguiente (Stack3X) (echa un vistazo al nivel de demostración para ver su colocación) y haz que apunten también hacia la puerta de la sala acuática.
7. Repite el paso 3 pero en la cámara que está más arriba pon Num 3 y Velocidad 3; en la siguiente cámara, pon Num 3 y Velocidad 2.
8. Dirígete a la sala "Stack Pool X" y coloca 3 cámaras a lo largo del fondo de la misma manera que en el modelo de demostración.
9. Repite el paso 3. En la primera de las tres últimas cámaras, pon Num 4 y Velocidad 2. Pulsa el botón numérico 14 para activar un "Disparador pesado" (hablaremos más de esto en unos minutos) En la segunda cámara, pon Num 5 y Velocidad 1. Y en la última cámara pon Num 6, temporizador 150 y Velocidad 1. Pulsa el botón numérico 8 para decirle a la cámara que mantenga su enfoque. ¡Fiu! Ahora tus cámaras ya están instaladas para la secuencia planeadora... tan solotienes que colocar un último disparador.

Disparadores pesados

Un disparador pesado es un disparador que es activado por cualquier cosa que no sea Lara (enemigos, bolas rodantes, etc.) En este caso, una de las cámaras planeadoras activará el disparador. Para configurar esto, haz lo siguiente:

1. Si todavía no lo has hecho, coloca la puerta (Door_Type4) en la sala "Hall 3X"
2. Selecciona la puerta y haz clic en el recuadro bajo la cámara planeadora con Num = 4 (y asegúrate de que el botón numérico 14 está activado). haz clic en el botón disparador rosa para colocar el disparador.
3. Ahora haz clic en el recuadro de texto al lado del botón disparador rosa para que salga la ventana "Set Trigger Type" y haz clic en el recuadro de texto al lado de "Type" para que salga el menú "Select Trigger Type".
4. Para cerrar la ventana, elige "Heavy" y pulsa el botón "Okay".
5. Para cerrar la ventana "Set Trigger Type", pulsa el botón "Okay".

¡Tu disparador pesado de puerta debería estar listo! Cuando la secuencia de cámara planeadora llegue a la cámara situada sobre el recuadro del disparador pesado, activará el disparador pesado y la puerta se abrirá. Ahora, Lara puede salir de esta zona con la pieza del rompecabezas. ¡Recuerda, esta puerta nunca se habría abierto si ella no hubiera recogido la pieza del rompecabezas que activó el disparador que abrió la puerta!

ECHANDO UN VISTAZO

Debes arder en deseos de ver si tu cámara funciona... no te desanimes si no te ha salido bien a la primera. Si no funciona correctamente, comprueba que todos los números de secuencia están en Seq: 2, y que todos los valores de Num están en su debido orden.



Sección VI

EL FIN DEL MUNDO

Construcción de las Últimas Salas

Con las habilidades que has adquirido, puedes seguir adelante y finalizar los modelos, las texturas y la iluminación sin los pasos detallados que has necesitado hasta ahora (¡es decir, que tienes que vas a estar “solo ante el peligro”!). Cuando sean necesarias nuevas habilidades, se te darán más detalles.

Sala de los Escorpiones

Selecciona la sala Escorpión (“Scorp Room”) en el modelo de demostración y obsérvala en el panel de vista del plano. la sala parece cuadrada en la cuadrícula de la VISTA DEL PLANO, pero en la modalidad 2DMAP en la VENTANA DE EDICIÓN parece tener una forma irregular. Si examinas detenidamente la VISTA DEL PLANO verás que las formas proyectadas por grupos de recuadros verdes (paredes) se corresponden con las zonas “perdidas” cuando se visualizan mediante la VENTANA DE EDICIÓN. Esto se debe a que las paredes aparecen blancas o como un espacio vacío en la VENTANA DE EDICIÓN.

1. Construye una sala de aproximadamente 8x8 recuadros.
2. Crea el suelo orgánico usando “Random Floor up” (elevar suelo al azar) (F1), luego “Smooth Floor” (alisar suelo) (F9). Arregla las pendientes ilegales.
3. Deja una zona llana de al menos dos recuadros para colocar el interruptor del suelo (echa un vistazo al modelo de demostración para ver su emplazamiento)
4. La puerta de salida debe medir un bloque – más tarde colocarás una puerta en esta abertura.

5. La entrada/salida del pasadizo acuático necesita una repisa de un “clic” alrededor del portal de conexión (No te olvides de comprobar las elevaciones antes de conectar salas apiladas).
6. Ajusta los paneles de pared, añade texturas; gradúa la iluminación ambiental, coloca y ajusta las luces adicionales.

El Foso de los Escorpiones (“Scorp Pit”) y la sala Intermedia (“Mid Room”)

Para construir estas salas utiliza como guía el modelo de demostración... ¡y, si tienes mucha prisa, recuerda que siempre puedes “cortar y pegar”!

Colocar Objetos e Instalar Disparadores en la Sala de los Escorpiones, el Foso de los Escorpiones y la Sala Intermedia

Sala de los Escorpiones:

Objeto: **Escorpiones** (SMALL_SCORPION) – ¡Aunque sea tentador cubrir el suelo de escorpiones, hay un límite! No pongas más de 5 ó 6, o no se activarán como deben y empezarán a surgir escorpiones de la nada.

Disparador: Asocia el disparador de cada escorpión con una recuadro del piso de la sala “Hall 4X” de manera que Lara los active antes de salir del agua. De este modo ya estarán corriendo hacia ella cuando alcance la arena.

Objeto: **Interruptor** (LEVER_SWITCH) – Colócalo en la esquina al lado del hueco de la puerta sobre los recuadros planos.

Disparador: Vincula el disparador del interruptor al recuadro que tiene debajo. Haz clic en el recuadro del disparador al lado del botón rosa para que salga la ventana “set trigger type”. Tras hacer clic sobre el recuadro de texto al lado de “type” selecciona “switch” para designar al disparador como interruptor. Ahora, cuando coloques el disparador para la puerta en este mismo recuadro, no se abrirá hasta que Lara accione el interruptor.

Objeto: Puerta (DOOR_TYPE4) – En realidad, esta puerta debe ser colocada en la sala “Mid Room” para que se abra correctamente. Colócala y hazla girar hasta que esté bien colocada.

Disparador: Coloca el disparador en el mismo recuadro que el interruptor para vincular la puerta con el interruptor.

El Foso de los Escorpiones:

Objeto: **Escorpión** (SMALL_SCORPION) Coloca los escorpiones debajo de la repisa, para que sean invisibles cuando se ‘materializen’.

Disparador: Sé creativo con tus disparadores... tal vez puedas poner uno en la base del poste...

Objeto: **“Barra deslizante”** (POLEROPE) Lara debe estar en el mismo recuadro que el poste para poder trepar por él o saltar hacia delante y agarrarse a él (tecla Control) para deslizarse hacia abajo. El poste sólo tiene 12 “clics” de alto (3 bloques). Si quieres un poste más alto tendrás que poner uno encima del otro.

Disparador: No hace falta

Crear Secretos

¡No hagas que tus secretos sean demasiado accesibles! Cualquier objeto recolectable puede convertirse en un secreto sólo con designarlo como tal en la ventana ‘set trigger type’. Cada secreto necesita un número diferente o el sonido secreto no se activará, ni se registrará en las estadísticas del nivel.

Objeto: **Revólver** (SIXSHOOTER_ITEM) Colocar en cualquier lugar en mitad del foso.

Disparador: Coloca un disparador bajo el objeto recolectable, y luego, en la ventana ‘set trigger type’ haz clic en el recuadro al lado de ‘Trigger’ para que salga el menú y selecciona ‘secret’. Teclea el número 1 en la esquina superior derecha de la ventana.

Sala Intermedia

Echa un vistazo al modelo de demostración y coloca los objetos y enemigos restantes conforme a ello, ¡o escógelos tu mismo!

Colocar una Cámara Utilizando el Objetivo de Cámara

Si quieres que una cámara muestre una vista específica y no esté apuntando a Lara, puedes colocar un Objetivo de Cámara (del menú de objetos) en el lugar al que quieres dirigir la cámara. En este caso, la cámara y el objetivo se colocan para captar la momia que acecha tras la esquina y mostrar la posición de Lara al mismo tiempo. Se utiliza una cámara fija para asegurarse de que se activará tanto en caso de que Lara esté empuñando un arma como si no. Para instalar un objetivo de cámara sigue las instrucciones a continuación:

1. Primero coloca la cámara.
2. Elige el objetivo de cámara en el menú de objetos y colócalo donde quieres que apunte la cámara.
3. Instala disparadores tanto para el objetivo de cámara ficticio como para la cámara en los mismos recuadros. Recuerda que esta cámara sólo estará activada mientras Lara se encuentre sobre el disparador – se configuró una zona de disparador extensa para mantener activa la cámara el tiempo suficiente como para que la momia se haga visible.
4. Selecciona la ventana de “Set Trigger Type” para el objetivo ficticio y asegúrate de seleccionar “target” del recuadro de texto del disparador para que la cámara sepa que debe apuntar al objetivo y no a Lara.
5. Activa la ventana “Set Trigger Type” para el disparador de la cámara y haz clic en el botón de “one shot”.

La sala de “Prueba”

La Sala de pruebas fue específicamente diseñada para familiarizarte totalmente con Lara y con lo que puede y no puede hacer en su mundo exactamente. Sería un poco difícil diseñar un buen nivel si no sabes la distancia o la altura a la que puede saltar Lara... ¡y no puedes poner a prueba sus límites si no sabes cuáles son esos límites!

Si quieres comprobar esas pautas en una partida, pon a Lara en la Sala de pruebas (“Test Room”) de la demostración (a no ser que primero quieras montar tu propia Sala de pruebas) y genera a continuación un nuevo archivo TR4. Cuando cargues el juego, Lara estará en la sala dispuesta a ensayar todos sus movimientos.

¿Cómo de Alto? Busca las escaleras que hay al lado de la puerta de entrada este. Cada peldaño tiene una altura de un “clic”. La parte más elevada de las escaleras tiene una altura de 8 “clics”... un “clic” más allá del límite de ‘saltar y agarrar’ de Lara. la próxima escalera tiene 7 “clics” de altura – puede saltar y agarrarse al borde sin ningún problema. La razón por la que has de conocer estos límites es obvia... si quieres que Lara salte para encontrar un secreto, o asegurarte de que pueda salir de un espacio, tienes que saber qué alturas puedes asignar a las paredes.

Sobre las escaleras hay un Monkey Swing (ver glosario). Empezando por la parte inferior, ponte de pie en cada peldaño y salta para agarrarte al techo. Cuando Lara llegue al 7º peldaño será cuando pueda alcanzar el techo, y no antes. La sala tiene 12 “clics” de altura, así que Lara puede saltar 7 “clics” para agarrarse al techo.

¿Cómo de Lejos? En la esquina sudeste de la sala hay unas repisas de 8 “clics” de altura con una distancia entre ellas de uno, dos y tres recuadros. Lara puede saltar fácilmente una distancia de un recuadro. Un espacio de dos recuadros la obliga a tomar carrerilla primero. Saltar tres recuadros es un poco más difícil – además de tomar carrerilla, Lara debe agarrarse al borde y encaramarse luego.

En la esquina sudoeste de la sala hay dos recuadros que han sido elevados a una altura de dos “clics”. Uno de estos dos recuadros elevados se encuentra a dos recuadros de la pared oeste, el otro está a tres. A Lara no le supondrá ningún problema saltar el espacio de dos recuadros, pero no puede saltar tres. Para hacer este salto, Lara tendría que tomar carrerilla, saltar y agarrarse, y no tiene espacio vertical suficiente para hacer todo eso como en el ejemplo citado antes.

Otro movimiento que debes practicar es el salto hacia arriba sin carrerilla. Párate a una recuadro de un bloque de cuatro “clics” de altura y salta hacia delante. Lara saltará sobre el bloque. También puede dar una voltereta hacia atrás o hacia un lado para saltar una altura de 4 “clics”.

También deberías experimentar con los saltos diagonales y construir algunas zonas en tu sala de pruebas que te sirvan para comprobar este límite. Las limitaciones de distancia pueden depender de diferentes factores, tales como la altura de la plataforma de salida o la de destino, ¡así como la habilidad del jugador! Puedes incluir algunos saltos verdaderamente difíciles, ¡pero a no ser que tengas mucha mala uva, será mejor que mantengas la mayoría de los movimientos requeridos dentro de un nivel de habilidades razonable!

¿Cómo de Empinado? Cuando el terreno se incline más allá de cierto ángulo, Lara empezará a resbalar hacia abajo. Para crear el ángulo que la hará resbalar, tienes que elevar un lado de un bloque a más de 3 “clics” que el otro.

En la pared sur hay un ejemplo de superficies con pendientes variadas. Al subir andando por la pendiente, se nota cuando se convierte en una pendiente de 3 “clics” porque Lara se detendrá. Salta hasta la cima, date la vuelta y baja por la pendiente. Resbalarás hasta que se convierta en una pendiente de 2 “clics” y te detengas bruscamente. Lara puede caminar por pendientes de uno o dos “clics”, pero no de 3 o más.

¿Cómo de profundo? Lara puede soportar muchos daños, pero saber cuánto puede caer sin hacerse daño te ayudará a construir un nivel que presente un desafío mayor.

En la parte superior de las escaleras de “Cómo de Alto” hay un oscuro y angosto túnel que conduce a una sala estrecha y larga. La mitad de la sala está a nivel del suelo, la otra mitad consiste de una serie de peldaños descendentes con incrementos de un “clic” desde 4 hasta 21. Deja caer a Lara hasta las distintas profundidades, tomando nota del daño que sufre a medida que aumenta la distancia. Repite el proceso cuando Lara no esté en perfectas condiciones – la distancia hasta la que puede caer sin morir está en proporción con su estado de salud.

Ahora crea una Sala de Prueba. Copia la Sala de pruebas del nivel de demostración o pon a prueba los límites con tus propias invenciones. La única manera de averiguar de verdad si Lara puede aguantar lo que le has preparado es generar un archivo TR4 y probarlo durante la partida.

Consejos para construir elementos en la Sala de pruebas y más allá:

El techo con enrejado (Cómo crear varias aperturas con una “puerta”).

A primera vista, puede que pienses que utilizamos 8 portales para crear este efecto, pero en realidad sólo usamos uno. Prueba este método rápido para crear portales múltiples:

1. Considera a la elevación del fondo del suelo como el plano que finalmente se convertirá en un portal. Eleva el suelo para crear un grosor allá donde no desees un portal... (utiliza el modelo de demostración como referencia)
2. Eleva tu sala “MumRoom” para que la elevación del suelo sea la misma que la elevación del techo en la sala de pruebas y colócala sobre la Sala de pruebas.

ADVERTENCIA: Si el techo de tu sala de pruebas tiene una superficie irregular, te encontrarás con problemas cuando intentes conectar las dos salas. Por ejemplo, si copiaste la Sala de Pruebas de demostración, tendrás que bajar las partes elevadas hasta el mismo plano que la zona que quieres conectar con la sala MumRoom o recibirás un mensaje de error cuando intentes conectar las salas.

3. Una vez hayas elevado tus zonas de suelo, selecciona todo el suelo de la sala “MumRoom” y haz clic en el botón DOOR. Ahora tendrás portales en las partes del suelo que no hayas elevado. (También puedes crear portales horizontales múltiples con un clic... en el panel de vista del plano, utiliza el botón WALL para crear una fila de columnas a lo largo de un extremo de una sala. Selecciona toda la pared con las columnas y haz clic en el botón DOOR, lo que creará portales entre todas las columnas)

La Fosa de Fuego

En la esquina sudoeste de la sala hay 3 recuadros con una rejilla de hierro. Lara morirá abrasada si se sitúa en estos recuadros. Para colocar esta trampa:

1. Construye una pequeña sala bajo los tres recuadros y crea un portal. Vuelve a la Sala de Pruebas a completar los demás pasos.
2. Selecciona una apertura y haz clic en “toggle opacity”. Esto evitará que Lara caiga por la abertura, además de permitir la colocación de texturas.

3. Coloca el objeto de malla nula “fuente de Llamas” en los recuadros para crear las llamas pequeñas.
4. Para encender las llamas, coloca un disparador a la entrada de la Sala de Pruebas.

El Ojo de Horus – La Gran Puerta

Esta puerta precisa una apertura de 3x3 bloques y requiere ciertos pasos de modelado y disparadores específicos para funcionar. Echa un vistazo atento al modelo de demostración para ver cómo se construye, y luego:

1. Coloca la puerta (AM_HOLE) en la abertura. Pulsa “O” y teclea 999 en el campo de texto para que Lara pueda volver a pasar por la puerta una vez que esté abierta.
2. Coloca un disparador justo delante de la puerta donde se situará Lara para insertar la “llave” (las piezas del rompecabezas combinadas)
3. Haz clic en el recuadro de texto al lado del botón de disparador rosa para que aparezca la ventana “Set Trigger Type”, haz clic en el recuadro de texto “Type” y elige “Key” – haz clic en “Okay”... esta designación configura la puerta para que se abra sólo en caso de que Lara utilice las piezas del rompecabezas combinadas.
4. haz clic en el botón “Okay” en la ventana “Set Trigger Type” para cerrarla.

Advertencia: Cuando se abra la Gran Puerta, las hojas tienen que “desaparecer” en las paredes que la rodean. Asegúrate de que construyes paredes lo suficientemente amplias como para que quepan estas hojas o las verás aparecer a través de las paredes de la Sala de Pruebas.

Colocar la Cámara fija al lado de la Gran Puerta

Antes de instalar la cámara que se activa cuando Lara se acerca a la gran puerta, comprueba qué le pasa a la puerta durante el transcurso de la partida (recuerda que puedes colocar a Lara temporalmente en la Sala de Pruebas para que no tengas que jugar todo el nivel antes de poder comprobar tu trabajo). Cuando te acercas demasiado a la puerta,

la cámara de Lara intenta enfocarla a través de la puerta, lo cual proporciona una fea perspectiva del dorso de la puerta con un montón de polígonos perdidos... ¡es mejor que nadie vea todo esto! Al colocar la cámara fija puedes controlar lo que hace la cámara cuando Lara se acerca a la puerta, incluso si está empuñando sus armas.

Esconder Objetos Recolectables bajo el objeto Vase Shatter (“Jarrón roto”):

1. En la sala lateral, al norte de la Sala de Pruebas, coloca el objeto recolectable que quieres que Lara encuentre cuando dispare al jarrón y haz clic en “O” para que aparezca el menú de objetos.. Haz clic en el botón invisible y luego haz clic en “Okay”. Esto hará que el objeto se vuelva invisible hasta que el jarrón que hay sobre él resulte destruido.
2. Coloca un disparador en la misma casilla y activa la ventana “Set Trigger Type” para colocar el tipo de disparador en “Heavy”. Cuando el jarrón sea destruido hará que el objeto recolectable se haga visible.
3. Ahora coloca el jarrón (SHATTER_O) sobre el objeto recolectable.

Activar un enemigo con un disparador pesado:

1. Coloca a un enemigo en la esquina superior izquierda de la Sala de Pruebas (noroeste)
2. Coloca el disparador para el enemigo bajo el jarrón (en el mismo recuadro que el disparador pesado para el botiquín). Cuando el jarrón sea destruido, se activará el disparador pesado que a su vez activará el disparador asociado al enemigo. ...recuerda que cuando en un recuadro hay un disparador especial, todos los disparadores asumen el mismo status; en este caso, de disparador pesado... y un disparador pesado sólo es activado por algo distinto de Lara.

Aprovecharse del Baddy AI

1. Coloca algo de munición para revólver en el mismo recuadro que el enemigo mencionado anteriormente.

2. Si se coloca un objeto recolectable en el mismo recuadro que un enemigo, se dejará como objeto recolectable para Lara después de la muerte del enemigo. No hace falta utilizar la opción invisible en el objeto recolectable... cuando se sitúa junto a un enemigo, se hace invisible automáticamente hasta la muerte del enemigo.

¡Utiliza BOXES para controlar a tus enemigos!

Tal y como se demostró anteriormente, a veces es necesario establecer límites para los enemigos. Fíjate en los recuadros grises frente a la entrada al pasadizo que lleva a la sala "Deep Pit1". Los recuadros grises (selecciona un recuadro, haz clic en el botón BOX gris) se utilizan para impedirle la entrada a todo el mundo ¡menos a Lara! Si los enemigos se introdujesen en los pasadizos, te ibas a reír. ¡Al no tener la animación necesaria para arrastrarse, tienen que desplazarse como si hubiera un Monkey Swing, y resulta ridículo dentro de un pasadizo!

Instalando la Trampa del Pozo con Estacas en la Sala de Salida

¿Caíste en la Trampa del Pozo con Estacas tras la salida de la Puerta Grande? Las estacas utilizadas en TR4 son más complicadas que las de versiones anteriores. ¡Ahora tienes opciones para crear estacas retraíbles o fijas, que matan desde el suelo, las paredes o los techos!

Las estacas se colocan como la mayoría de los objetos, pero necesitan más ajustes de lo normal para colocarlos bien.

En la sección de referencia encontrarás un gráfico que muestra las distintas posiciones de las estacas. Podrás establecer el ángulo de partida y determinar si deben seguir siendo visibles o replegarse. Para situar las estacas como en el modelo de demostración:

1. Coloca las estacas (TEETH_SPIKES) en el fondo del pozo. Observa cuánto sobresalen del suelo y ajusta las tuyoas en consecuencia.
2. Dado que estas estacas no aparecen hasta que se activan, coloca el disparador justo después de la Puerta Grande. Así resultarán visibles en el fondo del pozo cuando Lara caiga, si es que lo hace. También puedes activarlas desde el fondo del pozo para que no salgan hasta que Lara caiga.

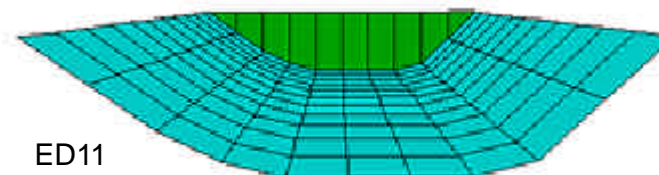
3. Una vez seleccionadas las estacas, pulsa el botón "O" para que salga el menú "Object Code Bit" y teclea el número 20. Esto hará que las estacas apunten hacia arriba y permanezcan fijas.

Crear el Mundo Exterior

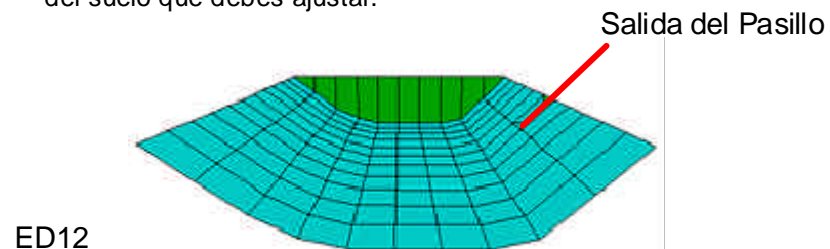
¡Cuando la aventura de Lara llegue a su fin, se merece una recompensa por sobrevivir y completar su dura prueba! Crear una vista panorámica del mundo exterior sirve no sólo como 'recompensa', sino como gran final para el nivel (¡y también para el tutorial!) Para elaborar este gran espacio abierto has de combinar seis habitaciones en una.

Sala Desierto Inferior

1. Para empezar, construye la sala central inferior "Desert1", la sala donde Lara sale de la pirámide. Mide 10 x11 recuadros y 9 "clics" de altura. Rebaja la sala con el botón ROOM - de manera que el suelo tenga una elevación de -9. Orienta los recuadros del suelo al este (derecha) y oeste (izquierda) de la sala. Observa la ilustración ED11 para determinar el ángulo apropiado.

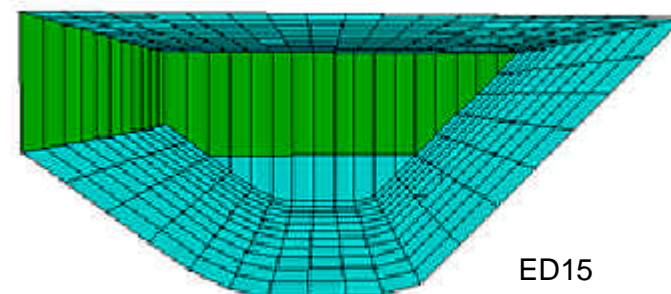
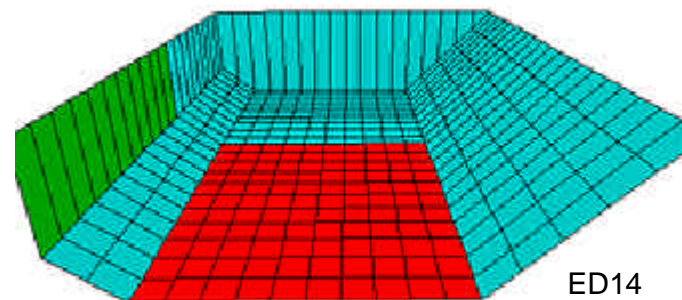
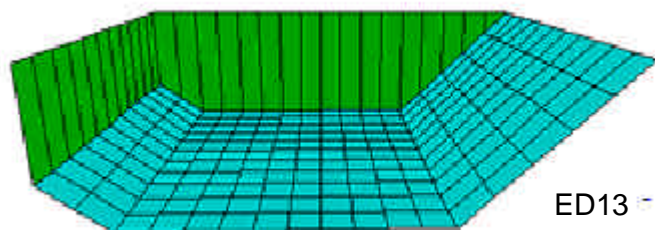


2. Para construir el pasillo por el que Lara sale de la tumba, selecciona el recuadro del suelo situado en la fila este (derecha) de la sala "Desert 1" a 6 recuadros de la parte superior. Haz que la flecha apunte al este (derecha), rebaja el borde cuatro "clics" hasta la posición horizontal. La ilustración ED12 te mostrará cuál es el recuadro del suelo que debes ajustar.



Sala Desierto Superior

1. Para construir la mitad superior del mundo exterior, haz una sala de 17 x 11 recuadros y 20 "clics" de alto. Llámala "Desert Top1". Asegúrate de que la elevación del suelo sea 0 (para que encaje con el techo de "Desert 1" que tiene una elevación 0).
2. Selecciona las cinco filas al este (derecha) de "Desert Top1". Dirigiendo las flechas hacia el lado derecho de los recuadros del suelo seleccionados, eleva sus bordes 4 "clics". Ahora eleva cada fila de recuadros de suelo inclinados para formar una pendiente. Selecciona las dos filas de baldosas del suelo del oeste (izquierda) y eleva 3 "clics" el borde izquierdo de esos recuadros. Eleva 3 "clics" la fila al extremo oeste (derecha) para formar otra pendiente. Consulta la ilustración ED 13 para comprobar tus pendientes.



Combinar las Habitaciones

Coloca "Desert Top1", que tiene 7 filas más de ancho, sobre "Desert1" de manera que las dos filas más a la izquierda de "Desert Top1" se superpongan al lado izquierdo de la sala inferior y las 5 filas más a la derecha se superpongan al lado de la derecha.

Para conectar las habitaciones, selecciona (dentro del modelo) **SÓLO** los recuadros de suelo lisos de "Desert Top1" (ilustración ED14) Pula el botón DOOR para crear el portal entre las habitaciones. Compara tu modelo con la ilustración ED15.

CONSEJO: Utiliza las coordenadas X, Y para alinear las habitaciones apiladas. Algunas veces, cuando la sala superior es más grande que la inferior, es difícil colocarlas correctamente. El uso de las coordenadas X, Y puede simplificar mucho tu tarea... Haz clic en un recuadro en la cuadrícula de la visualización del plano, mira la zona Text Info box bajo la Ventana del Editor al lado de "Selected Block" para ver las coordenadas X, Y del recuadro seleccionado. Si seleccionas la sala entera, las coordenadas X, Y serán las del recuadro superior izquierdo de la sala seleccionada. Utilizando la cuadrícula de vista del Plano con "Desert Top1" seleccionado, calcula dónde debe colocarse la esquina superior izquierda de la sala y haz clic en ese recuadro para obtener las coordenadas X, Y. Ahora arrastra la sala inferior hasta su posición moviéndola hasta que tenga las coordenadas X, Y correctas.

Las Dunas de Arena

Los lados este de las habitaciones conforman la pirámide, de manera que no hace falta que ajustes esas pendientes, pero todos los otros recuadros de suelo en pendiente tienen que ser colocados de forma aleatoria para que conformen las dunas de arena frente a la pirámide.

1. En "Desert1", selecciona todos los recuadros en pendiente del oeste (izquierda) SALVO la fila superior próxima al "portal".
2. Coloca de forma aleatoria los recuadros de suelo seleccionados presionando F1 tres o cuatro clics para crear una superficie bastante escabrosa. Pulsa F9 para pulir las cosas un poco.
3. En "DesertTop1", haz lo mismo, asegurándote de que no seleccionas la fila adyacente al portal... ¡a no ser que quieras ajustar todas las losas que no encajan con el borde del "portal" de tu sala inferior!
4. ¡Ahora arregla todos los bordes irregulares y agujeros, haciendo uso de todo lo que sabes acerca de manipular recuadros con la tecla de control y las flechas blancas! Date cuenta de que la fila adyacente al "portal" en "DesertTop1" no sufrió alteración alguna – cuando utilizaste el botón "random", éste no levantó ninguna de las esquinas de los recuadros adyacentes al "portal".
5. Para dotar de cierta forma a esta fila plana, selecciona recuadros al azar y dentro de cada uno haz que la flecha apunte hacia la esquina (utiliza la tecla control) opuesta al lado del "portal", y luego, con el botón FLOOR + (y la tecla control) eleva algunos segmentos de la fila plana y recuadros circundantes. Los bordes adyacentes al portal permanecerán planos.

Tus dos habitaciones deberían tener un aspecto parecido a la ilustración ED16, ¡pero no exactamente igual, dada la naturaleza aleatoria de estos procedimientos!

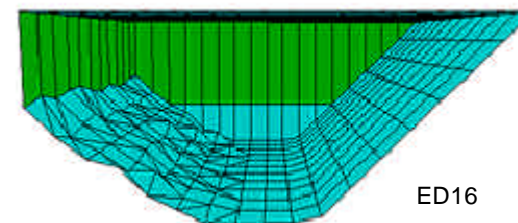
Las Habitaciones Finales

¡Esta sala-desierto exterior debe ser de gran tamaño para crear la sensación de estar al aire libre! La manera más fácil de conseguirlo es copiar las salas desierto superior e inferior para utilizarlas a ambos

extremos de las habitaciones centrales. Para que las pendientes y suelos aleatorios queden alineados, da la vuelta a las salas utilizando la opción "Flip Room" bajo "Room" en el Menú desplegable (o bien pulsa ALT+Y).

Nota: Cuando le "das la vuelta" a una sala, la parte norte (superior) de la sala se convierte en la parte sur (inferior). Cuando "reflejas" una sala (ALT+X), la parte oeste (izquierda) se convierte en la este (derecha). No confundas "Dar la Vuelta a la Sala" con el "Mapa de Giros" (Flip Map). Éstos últimos se utilizan para disparar un cambio en una habitación durante la partida. Los "Mapas de Giro" serán explicados en la sección de opciones avanzada.

1. Ahora haz una copia de las salas desierto superior e inferior y elimina el pasillo de salida de la copia de la sala desierto inferior seleccionando el recuadro del suelo que hay a la salida e inclinándolo de nuevo para igualarlo con los recuadros de suelo circundantes.
2. Da la vuelta (ALT + Y) a la copia de la sala inferior. Reduce su tamaño utilizando el botón BOUND para eliminar las cuatro filas superiores. Trasládala a la parte norte (superior) de las salas centrales, de modo que los bordes estén al mismo nivel. Dale la vuelta a la copia de la sala superior, reduce su tamaño eliminando las dos filas superiores y colócala sobre la copia de la sala inferior de manera que quede alineada con las salas existentes.
3. Combina las salas inferior y superior utilizando el botón DOOR. Consulta la ilustración ED16 para ver qué recuadros debes seleccionar.
4. Ahora crea puertas entre las salas centrales inferior y final. Trabaja desde la cuadrícula de VISTA DE PLANO, seleccionando los recuadros grises a lo largo de las paredes apropiadas antes de pulsar el botón DOOR.



- Después de haber creado estos portales de comunicación, querrás inclinar y colocar aleatoriamente los recuadros junto al extremo norte (superior) de ambas salas para que las dunas circunden el horizonte. Esta tarea pondrá a prueba de verdad tus habilidades de modelado. Tendrás que utilizar mucho la tecla control y los cursores.
- Una vez que lo hayas conseguido, copia las salas superior e inferior y dale la vuelta. Después, coloca las nuevas copias al sur de las dos salas centrales (originales). Une las salas a las salas centrales y ahí tienes tus 6 habitaciones combinadas.

Añadir Transparencia a las Paredes Superiores y Techos

Para ver más allá de los recuadros de la pared y el techo y ver los gráficos del horizonte y el cielo, debes hacerlos transparentes. Primero, activa FACE EDIT. Desde la Paleta de colores (situada bajo la VENTANA DEL EDITOR), selecciona el recuadro de color negro en la esquina superior izquierda. Ahora haz clic en todos los recuadros de las paredes y techo por encima de la línea de las "Dunas". El color transparente aparecerá como blanco en la VENTANA DEL EDITOR y no verás nada más allá de las paredes hasta que mires tu habitación durante la partida (¡ni siquiera en la Modalidad de vista Previa!)

Colocación de los Objetos y la Cámara

¡A estas alturas, ya sabes lo que tienes que hacer! ¡Haz clic en los objetos en el modelo de demostración para averiguar el nombre de sus ranuras y procede de la manera habitual! Cuando investigues cómo instalar los disparadores, los botones Object -> Trigger y Trigger -> Object son muy útiles, y recuerda que tienes que hacer clic en los disparadores en la cuadrícula de VISTA DEL PLANO para ver todos los disparadores que hay en una casilla.

Iluminar el Mundo Exterior

Has creado un entorno exterior así que querrás utilizar la luz del SOL. Tendrás que colocar un SOL en cada sala, porque las luces no iluminan más de una habitación, ni siquiera cuando están unidas. (Colocar más de un sol en cada habitación hará que salga un mensaje de error cuando tengas que generar el WAD.) Juega con los ajustes hasta que estés satisfecho con la dirección en que apunta tu SOL o copia y pega desde el modelo de demostración. También es buena idea intentar colocarlos en el mismo lugar dentro de cada sala. Todas las salas exteriores conectadas deberían tener el mismo valor asignado al parámetro Ambient.

Tras colocar el jeep en "desert1", puedes colocar una sombra debajo para que parezca más "sólido". Este es un caso en el que el botón "ON" azul (su posición por defecto) debería ponerse en OFF para que la sombra no oscurezca el jeep, sino tan sólo las texturas de "arena" debajo de él. Para poner el botón en OFF tienes que haber seleccionado la sombra y el botón LIGHTING debe estar activado.

Toques Finales – Añadir pistas de sonido a tu nivel

Puedes encontrar las pistas de audio disponibles en la subcarpeta Audio de tu carpeta principal Tomb4. Después de haber seleccionado la pista que desees (necesitas el número de la pista), sigue los siguientes pasos para configurar el disparador:

- Selecciona el recuadro que desees como disparador del clip musical y haz clic en el botón de Disparador rosa.
- Haz clic en el recuadro de texto junto al botón de disparador para que salga la ventana "Set Trigger Type".
- Haz clic en la ventana junto a "Trigger", elige "CD" en la lista y haz clic en "OK"
- En la ventana junto a "CD", haz clic en el número de la pista de audio.

Para ver información acerca de cómo crear tus propias pistas de audio, examina la sección Crear Tus Propios Proyectos.

Disparador para el Final del Nivel

Todas las cosas buenas tienen un final... ¡Ya que hay un límite en cuanto al número de disparadores que puedes instalar y al de objetos que puedes colocar (245), no te queda más remedio que ponerle fin al asunto y dirigirte a un nuevo nivel! Ese es el propósito del disparador "finish trigger".

1. Considera detenidamente dónde quieres que esté el paso al siguiente nivel. La vista panorámica desde la puerta de la pirámide es un magnífico fin-de-nivel... en realidad no quieres tener a Lara dando vueltas por ahí; sólo quieres que piense que puede hacerlo. Bajar deslizándose por una cara de la pirámide es una buena opción para colocar los disparadores ¡Asegúrate de crear una zona que no pueda saltarse de ninguna manera!
2. Una vez que la zona del disparador está instalada, activa la ventana de "Set Trigger Type" y haz clic en el recuadro de texto junto a "Trigger". Selecciona "Finish" y pon un número 2 en la casilla que hay a su lado. El nivel correspondiente al número se cargará automáticamente cuando Lara pise el disparador.

Conectar tu Nivel con el Modelo de Demostración

Ya has descubierto que puedes mover tu modelo como si fuera una sola unidad. Prueba a colocar tu nivel al lado del modelo de demostración, buscando un buen lugar para la conexión. Si decides combinarlos, asegúrate de quitar los disparadores de final de una de las salidas.

¡FELICIDADES, lo conseguiste! Ahora posees las habilidades necesarias para crear niveles bastante decentes. Sin embargo, no basta con la mera capacidad de construir y añadir texturas a un modelo y colocar algunos objetos y disparadores en lugares estratégicos para crear un nivel atractivo. No hemos dicho casi nada sobre el desarrollo de la partida y el diseño global de niveles así que relájate, tómate un aperitivo y dirígete a la próxima sección sobre El Diseño de Tomb Raider.



DISEÑAR TOMB RAIDER

Por Philip Campbell

¡Philip Campbell se ha pasado mucho tiempo haciendo diseños para la señorita Lara Croft! 15 niveles en total, desde el primero, hace tres años, hasta su más reciente, y último, “Reencuentro” con Tomb Raider: El Artefacto Perdido... Aquí hablará de algunos de los trucos y técnicas que ha utilizado a lo largo de estos años en su búsqueda del nivel perfecto...

Trampas e Ilusiones

Imagínate; la primera “trampa” que diseñé, remontándonos a Tomb Raider: Return to Atlantis, no era ni siquiera una trampa de verdad. Era una advertencia, un presagio de cosas que iban a ocurrir en el futuro – no se me ocurrió pensar que, tres años después todavía estaría haciendo saltar a Lara... esta era la situación en esos momentos – Lara regresaba a Atlantis y yo era su guía, e incluso su vengador. Ella se dejaba caer en el “pasadizo largo y oscuro” típico en Tomb Raider y me pareció que era hora de hacer uso del viejo truco de la Bola Rodante, que probablemente sea el más clásico de los obstáculos de Lara. Ahora bien, las Bolas Rodantes suelen significar una cosa – “muerte” instantánea, hasta que descifras cuales son las pautas o eres lo suficientemente rápido como para seguir adelante – yo no deseaba la “muerte instantánea”; en términos de diseño, no suele resultar satisfactoria y menos aún al comienzo de un nivel. Lo único que quería hacer era... dar un pequeño “susto”, como una nota que le dijera al jugador que el diseñador del nivel estaba en el juego. Al subir Lara por una corta pendiente, de repente una bola rodante caía del techo e, infaliblemente, rodaba hacia ella. Una oportunidad perfecta para caer en el pánico, para precipitarse en el foso delantero, para huir corriendo y chillando.



Pero si el jugador no se rajaba, se quedaba absolutamente quieto, la bola pasaba rodando a pocos centímetros de distancia y después caía en el ya mencionado foso sin causar ningún daño.... sólo una advertencia.

Muerte Instantánea

Creo que este es el punto de partida para Tomb Raider 101 – la muerte instantánea suele ser algo malo, pero la “amenaza” de muerte instantánea puede ser suficiente para “meter” al jugador en el juego. Los rompecabezas que requieren mucha prueba y error u ofrecen sólo “muerte” como alternativa a la repetitiva rutina de empezar de nuevo una y otra vez hasta que lo sincronices correctamente suelen acabar siendo muy poco satisfactorios. El jugador “listo” siempre debería ser capaz de descifrarlo a la primera, y poder experimentar la “sensación” casi tangible de triunfo, de haber “derrotado” al diseñador... por supuesto, puede que algunas veces el diseñador esté simplemente de “mal humor” y la ‘muerte instantánea’ es el único recurso. ¡La venganza es un privilegio del diseñador!



En “Shadow of the Cat”, he elaborado una “habitación de la muerte” de la que no hay forma de escapar – pero ya te avisé de ello; la entrada y la sala estaban completamente cubiertas de huesos y calaveras, un claro y poderoso aviso de que no se debía entrar en ella. “No te molestes en entrar aquí”, dije (y muy apropiadamente, ya que esta era la sala del dios Set, así que la muerte era la única posibilidad), “pero, por supuesto que tuviste que echar un vistazo, ¿verdad?” ¡Esto evoca un “estabas avisado” del diseñador y puede ser una técnica muy satisfactoria!

Presagio



En nuestro próximo ejemplo, volvamos a “Back to Atlantis”, para ilustrar el concepto de “presagio”. “Presagio”, en los términos más sencillos, es el anticipo o revelación parcial de los eventos venideros. En la primera gran serie de salas en “Return to Atlantis”, coloqué una ventana de grandes

dimensiones envuelta en las texturas orgánicas viscosas de ese extraño estilo arquitectónico atlante. En realidad esta “ventana” daba al final del nivel, tu destino final, revelado para ti, pero no “en toda su gloria”, sino muy oscuro, apenas una visión fugaz del futuro...

Además, también activaba al enemigo del final del nivel, un atlante mitad hombre mitad caballo de la especie conocida entre nosotros afectuosamente como “Centauro Beicon Veteado”. Si mirabas con atención, podías verlo embistiendo de un lado a otro, frustrado por no poder llegar hasta Lara, que estaba empezando su aventura. Una propina adicional era el ruido infernal que emitía, un sonido que acompañaría y turbaría a Lara a lo largo de este primer escenario.

Así que te aconsejo que no temas revelar demasiado; a veces se puede mostrar demasiado poco – luego veremos más cerca de esto... y no temas “desperdiciar” un enemigo en una situación sin combate – el mero sonido, o una visión fugaz de un enemigo puede enriquecer la experiencia de una aventura. De hecho, he utilizado esta técnica muchas veces, desde las panteras patrullando sobre salientes a gran altura en “Shadow of the Cat” hasta los enemigos luchando en la arena en “Kingdom”. Para algunos, esas panteras patrullando no eran más fuegos artificiales, pero otros se daban cuenta de que imprimían un tono felino a todo aquel escenario – estábamos invadiendo sus dominios. Había imaginado que el efecto sería similar al de “Wolfen”, donde los lobos aparecían en la grada del edificio. Por último, el presagio puede ser de gran ayuda en lo que se refiere al aspecto “narrativo” de la aventura, estableciendo los objetivos y propósitos del jugador y enriqueciendo la experiencia.



Mostrar Demasiado

La zona central “piramidal” de la ciudad atlante que construí tenía dos requerimientos de diseño adicionales (adicionales a la necesidad básica de proporcionar una buena calidad de juego y un interés visual). Estos requerimientos adicionales eran la visibilidad máxima de lo que había por delante y una secuencia lógica de elementos constructivos arquitectónicos. El jugador podía ver la estructura exacta a través de muchos niveles de edificaciones y de muchos niveles de juego. esto proporciona al jugador la oportunidad de sentirse perspicaz (lo cual siempre es bueno) al comprender la estructura y dónde tiene que ir exactamente. No puedo enfatizar lo suficiente mi aversión por los interruptores escondidos colocados aleatoriamente en construcciones sin estructura ni significado. ¡No lo hagas! ¡A menos que ese sea tu propósito! Aquí en Atlantis, los jugadores podían tomar decisiones

inteligentes acerca de la dirección que Lara debía tomar, y hacerse una idea de lo que podía tener que afrontar – la colocación de otro Centauro en las profundidades de la estructura proporcionaba un vistazo anticipado de un enemigo que “Ansiaba encontrarse contigo”; la pregunta era “¿Cuándo?”.



El gran agujero, la gran grieta en la tierra en “Shakespeare's Cliff” (Tomb Raider: The Lost Artifact), es un claro ejemplo de “mostrarlo todo”. Lara podía mirar detenidamente hacia las profundidades del nivel, viendo parte de lo que le esperaba, pero el problema radicaba en llegar ahí abajo. Y, como sorpresa adicional, cuando ya crees haberlo visto todo en una zona concreta, tal vez no sea así – como en el caso de la repentina inundación y la puerta del “Mundo Perdido” que hay más adelante en el nivel.

Secrets

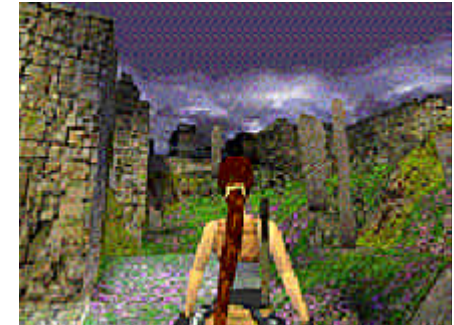
El “Mundo Perdido” es una de las zonas secretas en Lost Artifact en la que yo intenté, como diseñador, proporcionar una experiencia “secreta” satisfactoria. no quería abusar de la forma tradicional de los secretos en Tomb Raider –



el recuadro de difícil acceso para el que se necesitan las habilidades de un mono. Eso está bien para un desafío repentino, con una rápida recompensa, pero quería crear algo más que eso. Tampoco quería crear ese tipo de secreto ilógico sólo para télépatas y para aquellos que prefieren una copia releída de algún manual de trucos). En lugar de eso, opté por crear “entornos secretos”, que a menudo tenían aspectos radicalmente diferentes a los del nivel circundante y que solían contener nuevos

enemigos. De este modo nacieron la “Cañada Secreta”, el “Mundo Perdido” y la “Playa del Zoo”. Merece la pena dedicar enemigos y texturas únicas a estos lugares, ya que incitan a volver a jugar y encierran divertidas “mini-búsquedas” y agradables sorpresas. Mientras tu nivel contenga suficiente “chicha” para el juego normal, los jugadores disfrutarán sintiéndose “expertos” durante la búsqueda de estas zonas de difícil acceso.

¡Aquí no encontrarás volteretas hacia atrás ni acrobacias innecesarias! Sin embargo, no hay nada de malo en un secreto rápido y sencillo. A menudo suelo insertar uno al principio del nivel, antes de que el jugador se lo espere - ¡siempre se desesperan! También son válidos los secretos que puedan ser vistos con claridad, pero sean de difícil acceso – El Secreto Dorado vigilado por perros en “Fool's Gold” es uno de ellos –y cuando te sentías tras la pista de uno de estos secretos también sabías que los perros estarían ahí. Y al revés, encontrar los perros te ayudaba a decidir que el secreto andaba cerca.



Nunca me han gustado los secretos de destreza física; prefería crear un secreto que dependiera de un evento físico cronometrado – tal vez un guarda cerraría una puerta si no eras lo suficientemente rápido, o un mono desaparecería con tu botín. Siempre he intentado guardarme una o dos armas para un secreto particularmente jugoso.

Colocación de Armas

Si estuvieras diseñando una serie de niveles, asegúrate de suministrar las armas en un orden lógico, o el desafío del nivel no será como esperabas. Recuerda que las armas son uno de los pocos “objetos recolectables” singulares que puedes colocar, así que aprovéchalos bien, no los dejes tirados en el pasillo. Ya se trate de la vitrina de UZIs en Atlantis, o del artero Lanzacohetes del Guerrero Inuit en “Kingdom”; intenta siempre endurecer el desafío para conseguir un arma de calidad. A menudo, pese a que planificaba un orden específico para los “hallazgos” de armas a lo largo de mis niveles, colocaba una UZI de acceso imposible aquí y allá... ¡parece que hay muy pocas cosas imposibles o inaccesibles en Tomb Raider, y siempre merece la pena darles un hueso a esos super-expertos que circulan por ahí! Lo emocionante de conseguir una UZI un nivel o dos antes de lo previsto compensa con creces el ligero desequilibrio que eso crea en el transcurso de la partida.

Accidentes Felices

A veces, esos lugares aparentemente inaccesibles a los que llegan los jugadores no han sido cuidadosamente planeados y colocados. Normalmente, suelo tener muy pocas cosas planeadas antes de ponerme a construir un nivel; un bosquejo o dos en una servilleta de papel una idea del desarrollo de la trama de A a B y un par de efectos divertidos que quiera probar. Solía separar las salas principales de "acción" o "efecto" y luego preparar las excursiones más cortas y menos dramáticas de una a otra. Construir a grandes rasgos al principio también te ayuda a tener control sobre el número de personajes, objetos y trampas que estás utilizando en tu nivel, ya que es fácil pasarse. A medida que vas



conectando un lugar a otro, esto es lo que ocurre. "Accidentes Felices" (y también algunos trágicamente desgraciados!) Por ejemplo, a veces puedes encontrarte con que ir de A a B conlleva una caída tremenda de varios centenares de metros – y ¡abracadabra!, aparece una tremenda catarata. O puede que tengas el problema de subir seis pisos con rapidez para volver al "aire" exterior, y no hay nada peor que una larga y aburrida escalada, y así nace

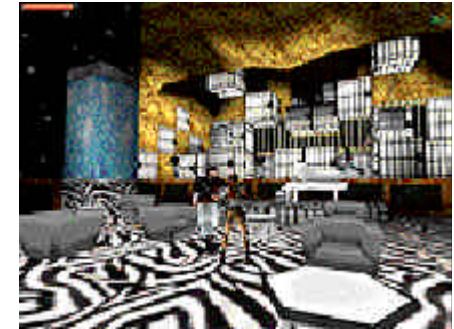
Ir desde 'A' hasta 'B' y luego a 'C'...

es complicado facilitar la transición entre niveles conectados, especialmente sin la ayuda de "cortes", y siempre intento utilizar algún tipo de "puente" para enlazarlos. A menudo se pueden utilizar texturas extras para la transición, un sencillo "resbalón" como en "Kingdom" o una zona de conexión con el próximo nivel camuflada en el nivel actual, como el corredor submarino en "Shakespeare's Cliff", o los huesos y pinturas murales que hay antes de entrar en "The Furnace". El sencillo truco de enlace del helicóptero nos llevó desde Escocia a Dover en Lost Artifact, y luego un bote inflable nos llevaba hasta la costa de Francia. Aquí estás corriendo un riesgo, ya que

frecuentemente necesitas que la imaginación del jugador rellene los espacios vacíos. Así que ten cuidado cuando transportes a Lara a diferentes lugares, ya que puedes perder totalmente el hilo. ¡He sido acusado de eso más de una vez! ¡Pero he intentado que eso no me limitara!

Vacas Sagradas...

No pienses que hay sólo un método para diseñar niveles de Tomb Raider, ni un ambiente que debas conservar, ni una serie de reglas rígidas que debas obedecer. Si quieres que Lara vaya a Las Vegas, se encuentre con Elvis y luche con King Kong, Godzilla y los Tiranosaurios, ¡adelante! Tampoco hay infinitas tumbas... si hay un factor que te limite, como que la gama de personajes disponibles sea limitada, o que la aventura deba "ocurrir en Egipto", entonces



profundiza en tus libros de historia. La historia y las leyendas de Egipto son lo suficientemente ricas como para dar pie a muchas aventuras originales. Por ejemplo, de ti depende el grado en que el mundo moderno figure en el juego - siempre es fácil crear bandas de aventureros rivales, extraños cultos modernos, extrañas implosiones temporales que te ayuden a llevar a buen término los propósitos de tu diseño. Puede que tu "experiencia" egipcia sea tan sólo una Gran Exhibición que está teniendo lugar en una gran ciudad moderna – la juxtaposición de enemigos de la antigüedad y escenarios modernos, o viceversa, da pie a una relación muy dinámica.

¡Guarda Pronto, Guarda a Menudo y Testea el Maldito Engendro!



Usar el editor puede resultar una experiencia frustrante y conviene ser cauto a la hora de probar efectos o trampas que son nuevos para ti. Yo guardo una gran cantidad de copias múltiples a las que poder volver cuando hay algún fallo repentino en el ordenador ¡o por si se desmorona la lógica de programación! A veces el crecimiento de tus niveles puede dispararse, ¡así que no temas dividir tus niveles y acabar con dos por el precio de uno! Una vez tuve un "problema de crecimiento" con mi

nivel escocés en "Lost Kingdom" que resolví con un copiado rápido, y así nació "Willard's Lair". Tener colocada parte de las estructuras arquitectónicas me ayudó a definir el ámbito de este nivel, lo que quiere decir que podía incluir un gran número de trampas y aparatos.

A menudo existe una discordancia entre el entorno construido, el número de enemigos y el de trampas, así que calcula bien cuál será la 'naturaleza' de tu nivel. "Willard's Lair". tenía unos 45 huecos para trampas y mecanismos y relativamente pocos "enemigos" - comparado con la "regla" general de Tomb Raider de unas 7 trampas. Prueba tus trampas, las piedras rodantes y las paredes punzantes. Así es como surgió la "habitación de piedras que ruedan" de Atlantia y la prisión llena de pinchos en el "Willard's Lair".. Sólo porque tienes que hacerlos funcionar de un modo no significa que no haya otras alternativas de uso, que a menudo surgen más por accidente que por premeditación.



Creando realismo

El comportamiento predeterminado de los personajes en TR es el siguiente: te ven y van a por ti. Si usas los disparadores AI, obtendrás mejores resultados y una sensación de que tienen vida propia. No actives a los enemigos demasiado pronto, deja que el jugador tenga tiempo para 'reaccionar'. Evita activar a los enemigos de forma que salgan de la nada desde esquinas o por detrás del jugador a menos que hayas establecido cierta "lógica" en ese comportamiento. No hay nada malo en que Lara camine y pase cerca de una puerta cerrada sabiendo finalmente se abrirá y los enemigos saldrán. Si usas los disparadores AI podrás hacer que Lara inspeccione a los enemigos que protegen algo importante o que salen corriendo para hacer algo de aparente importancia. Esto aumenta bastante su "grado de vitalidad", pues puedes activarlos para que corran hacia una puerta, recojan objetos o activen un interruptor. ¡Compitiendo contra enemigos más inteligentes te sentirás tú mismo más inteligente al derrotarlos!. Puede ser interesante activar a dos enemigos visibles desde lejos en dos direcciones distintas.



El sentido de la anticipación y una elección difícil pueden ser emocionantes; fíjate en cómo los matones con clavos bajan de la montaña y otros salen del almacén en "Fools Gold". El que los disparadores y por tanto las acciones ocurran en "grupos" más que en una sola acción lineal, desarrolla los sentidos del jugador al tomar decisiones, aunque haya que hacer elecciones difíciles. El sentido de la anticipación y una elección difícil pueden ser

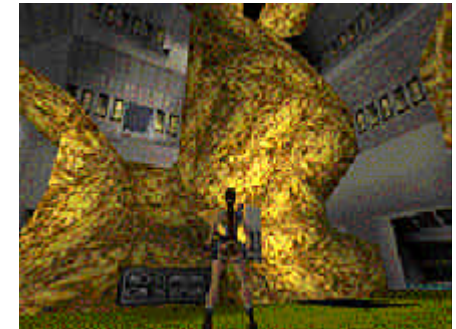
emocionantes; fíjate en cómo los matones con clavos bajan de la montaña y otros salen del almacén en "Fools Gold". El que los disparadores y por tanto las acciones ocurran en "grupos" más que en una sola acción lineal, desarrolla los sentidos del jugador al tomar decisiones, aunque haya que hacer elecciones difíciles.

Y finalmente, ¡A DIVERTIRSE!

"Roma no se hizo en un día" etc, etc... Me gustaría dar las gracias a toda esa gente que me ha ayudado a desarrollar los niveles que quería lograr, a crear las historias que quería contar y por último a "matar" a Lara miles de veces durante años. Así que levantaos Rebecca Shearin, Mike Schmitt, Gary LaRochelle, Kris Renkewitz y todos los amigos de CORE Design que nos permitieron crear, continuar y divertirnos con esta brillante empresa que es Tomb Raider.



Philip Campbell
Septiembre '00



“¿Por qué no estáis jugando en mis niveles?”



CREAR TUS PROPIOS PROYECTOS

El editor de niveles de Tomb Raider, permite que te involucres en cualquier grado de interés. Si deseas crear un nivel de la nada, incluyendo las texturas con el programa de diseño que prefieras, puedes hacerlo. Si te intimida lanzarte a modelar un nivel completo, comienza con uno de los niveles de ejemplo manteniendo las partes que te gusten, luego crea nuevas habitaciones para conectarlas. Y si el modelado y las texturas no te interesan tanto como enredar en el juego directamente, utiliza un modelo existente, elimina a todos los enemigos, objetos, rompecabezas y disparadores y establece los tuyos propios.

Si no has leído el apartado Diseñar Tomb Raider, hazlo antes de seguir. Muchos de los consejos y técnicas descritos en ese apartado te ayudarán a entender los conceptos para el diseño y construcción de tus propios niveles. Tienes que contar con una idea básica sobre lo que quieres hacer y lo que puedes hacer antes de crear tu propio proyecto.

1) Qué tener en cuenta antes de comenzar el proyecto:

A) Elegir un WAD (conjunto de objetos) – Como ya sabes, el WAD contiene toda la información sobre las animaciones y objetos de un nivel. El fichero WAS es la lista de lo que contiene el WAD. (Véase *¿Qué era el WAD?* para más detalles sobre cómo "leer" estos archivos.) . Cada nivel de ejemplo tiene un único WAD asociado, esto significa que tienes un total de 7 WADS distintos para elegir. Al cargar uno de los proyectos de nivel, puedes desplazarte por los objetos disponibles o si usas el Bloc de notas, abre el fichero WAS de cada nivel para ver lo que tiene.

(Los ficheros WAS se encuentran en la carpeta Tomb Raider LevelEditor\Graphics\WADS) Tu orden de preferencias será lo que determine determinarán qué WAD elegir. Las siguientes pueden ayudarte antes de elegir:

(1) ¿Fuera o dentro?

- a) Exteriores - Hay cuatro WADS con posibilidades de exteriores: tut1.was, karnak.was, coastal.was y city.was. En realidad no puedes editar los gráficos del cielo, pero hay una excepción: puedes cambiar el color del borde superior del cielo nocturno en City of the Dead siempre que el color de fondo sea el negro. Comprueba la *Referencia al WAD City.was* para más instrucciones.
- b) Interiores – settomb.was, cleopal.was y catacombs.was no tienen gráficos de horizonte... si quieres crear una zona exterior utilizando cualquiera de estos WADs, el horizonte aparecería negro.

(2) **Los enemigos** – ¿Qué enemigos hay? Si quieres un perro enemigo en tu nivel, elige settomb.was... es el único WAD con un perro. Si prefieres un cocodrilo, puedes elegir... karnak.was o coastal.was, y así sucesivamente. De nuevo, para comprobar rápidamente lo que hay en un WAD, véase *WADS – Tabla de referencia rápida* en el apartado de Referencias.

(3) **Rompecabezas, teclas, trampas, etc.** – ¿Qué tipo de rompecabezas y trampas quieres? ¿Van bien con la idea general de tu nivel(es)? Algunos de los rompecabezas se repetirán en más de un WAD, lo cual dará más flexibilidad a tu creación de rompecabezas. (p. ej.: si quieres repartir las piezas entre diferentes niveles, tienes que seleccionar WADs que contengan o usen el mismo WAD para diferentes niveles.)

(4) **Accesorios y elementos arquitectónicos** – Para la mayoría no son un factor determinante, pero pueden resultar cruciales. Las características distintivas encontradas en los WADs deben sin duda ser consideradas. Estos objetos inertes ocupan diferentes huecos en el guión del WAS...p.ej. Debris, Plant, Furniture, Rock y Architecture. Para ver lo disponible a) carga los ejemplos de nivel y desplázate por el menú de objetos o b) abre el Editor de salas y carga en "Objects" de la barra del menú un archivo WAS de la carpeta WADs y desplázate para ver los objetos.

B) Elegir un conjunto de texturas – Además de las texturas asociadas con cada nivel de ejemplo, encontrarás una carpeta llamada EXTRAS con mapas de otros niveles de Tomb Raider. Si eliges un WAD te ayudará a determinar las texturas a elegir, pero no puedes editar las de los enemigos y los objetos. Sin embargo, PUEDES cambiar el brillo y el color de los enemigos y objetos (como se ve en el tutorial), lo que te ofrece algún control si quieres usar conjuntos de texturas que varíen de color con objetos de un WAD en particular. A veces necesitarás editar el conjunto de textura que hayas *seleccionado* (*Consejos para crear/modificar conjuntos de texturas* en el apartado 'Opciones avanzadas'). Deberás decidir qué necesitas:

- (1) ¿Texturas de agua? ¿Niebla? ¿Lava?
- (2) ¿Texturas de exterior como roca, arena o plantas?
- (3) ¿Texturas especiales como el escarabajo del Palacio de Cleopatra?
- (4) ¿Alguna otra textura con símbolos o signos especiales?

2) Organización

Para que todo quede claro y ordenado y para evitar problemas y mensajes de error, organiza las carpetas de tu proyecto con la misma estructura que los proyectos existentes. Por ejemplo, crea una nueva carpeta en la de los Mapas y llámala igual que el proyecto que vas a crear. Desarrollarás tu propio sistema para seguir bien los archivos, pero si pones un nombre relacionado a todo lo asociado a un proyecto te será más fácil. Haz una copia del archivo de texturas que quieres usar y arrástralo a la carpeta... cámbiale el nombre según tu proyecto. Si quieres cambiar el nombre de tu archivo WAD consulta *Personalizar tus niveles* en este apartado.

3) Organizar tu proyecto

A) Carga tu archivo de texturas. Una vez abierto el editor necesitarás cargar tu archivo de texturas. (Utiliza el menú "Textures" y selecciona "Load TGA" o el botón LOAD TGA bajo la ventana del editor.) Sólo puedes usar un mapa de texturas por nivel... si te gustan las texturas de distintos mapas, tendrás que crear un mapa nuevo. (Véase '*Opciones avanzadas*' *Consejos para crear/modificar texturas*)

Una vez guardado un proyecto, se recordará el camino y localización del archivo de texturas. Esto significa que si cambias de sitio el mapa de texturas cuando cargues el proyecto después, aparecerá un mensaje de error (Arg list too big). Si esto ocurre, vuelve a cargar el mapa de texturas y graba tu proyecto sin volver a moverlo a menos que te guste realizar trabajo extra. Para instrucciones sobre cómo establecer varias animaciones, asignar sonidos y pegar mapas a las texturas consulta *Consejos para crear/modificar texturas*.

B) Carga los objetos (archivo .WAS) LMira en la carpeta (\Tomb Raider Level Editor\graphics\wads), la carpeta de todos los archivos WAD. Examina los archivos en el modo detalle de la ventana y haz clic en "Nombre" para que todos los archivos de tu WAD estén juntos. Un WAD contiene unos diez archivos (incluyendo al de la extensión WAD). Puedes usar estos archivos más adelante, pero por ahora basta con saber su localización. Para ver una lista de lo que hay en un WAD determinado, abre el archivo .WAS con el Bloc de notas o con MS Word. (Examina el DIAGRAMA DE FLUJO DE ARCHIVOS para tener una idea más clara de su función)

Para cargar el WAD, ve a "Objects" en la barra del menú y selecciona "Load Objects" o usa el botón "Load Objects" bajo la ventana del editor. Sólo podrán verse los archivos con la extensión .WAS. Puedes cargar objetos antes de comenzar a modelar o más tarde cuando estés listo para colocarlos. Una vez que se carga un WAD y el proyecto está guardado, el WAD se cargará siempre junto con el proyecto (siempre que la estructura de archivos no cambie).

IMPORTANTE: Después de cargar los objetos y colocar algunos en tu proyecto, si cargas un WAD diferente, todos los objetos que no estén en el mismo "hueco" del archivo .WAS desaparecerán de tu proyecto... junto con todos sus disparadores. ¡Asegúrate de que el WAD que elijas tenga todo lo que quieres antes de seguir adelante!

C) Guardar tus proyectos – En el tutorial se le daba importancia al hecho de guardar cada proyecto usando diferentes rutas. No te gustaría pasar semanas con un proyecto y luego perderlo todo. Recuerda, cuando entres en el modo vista previa o cuando sales de un WAD, el editor guarda automáticamente tu proyecto, aunque no deberías confiar demasiado en esta característica para tus copias de seguridad.

4) Crear un nivel jugable

El convertidor de niveles (tom2pc.exe) convierte el archivo .TOM en un ejecutable TR4. Cuando conviertes el TOM en el archivo TR4 jugable, éste reemplaza automáticamente al anterior archivo TR4 de la carpeta de datos. Para evitar que versiones anteriores u otros proyectos usen el mismo nombre de archivo WAD, puedes cambiar el nombre del TR4 antes de usar el convertidor de niveles o cambiarlo a una carpeta "segura".

5) Personalizar tus niveles

A) Cambios en el guión – el archivo **script.txt** se usa para crear otro archivo - Script.dat -. Este archivo dicta el orden en el que aparecen los niveles, sus nombres, etc. Podrías querer cambiar los nombres de los niveles, añadir más huecos de niveles, añadir una línea de texto al principio de tu nivel, etc. Para realizar cualquiera de estos cambios, tendrás que editar el archivo Script.txt al igual que el archivo English.txt y ejecutar unos pocos comandos del DOS.

Cada nivel del Tomb Raider tiene su propio bloque de información en el archivo script.txt. Este es un ejemplo de un "bloque" de información para el ejemplo de nivel Templo de Karnak:

[Level]

Name=	Templo de Kamak	
Horizon=	ENABLED	
Layer1=	128,96,64,7	
Puzzle=	2,Canopic Jar 1,	\$0001,\$0320,\$0000,\$0000,\$0000,\$0002
Puzzle=	3,Canopic Jar 2,	\$0001,\$0320,\$0000,\$0000,\$0000,\$0002
Puzzle=	1,Sun Talisman,	\$0000,\$0500,\$0000,\$0000,\$0000,\$0002
PuzzleCombo=	1,1,Sun Disk,	\$0000,\$0180,\$0000,\$0000,\$0000,\$0002
PuzzleCombo=	1,2,SunGoddess,	\$0000,\$04b0,\$0000,\$0000,\$0000,\$0002
Puzzle=	5,Golden Vraeus,	\$0003,\$0300,\$0000,\$0000,\$0000,\$0002
Puzzle=	7,Guardian Key,	\$0009,\$0300,\$0000,\$0000,\$0000,\$0002
Key=	2,Hypostyle Key,	\$0000,\$0400,\$0000,\$c000,\$0000,\$0002
LoadCamera=	89366,-258,48077,88372,-1300,45701,0	
Level=	DATA\KARNAK,110	

- (1) **Cambiar el NOMBRE de un nivel.** Para cambiar el nombre del nivel que aparece en la pantalla "Seleccionar nivel", abre el archivo script.txt (en la carpeta Script) y escribe el nombre nuevo tras la primera línea, Nombre = XXX. Todo lo que se vaya a mostrar como un título o una "leyenda" también debe ser incluido en el archivo English.txt.

(a) **Editar el archivo English.txt** Abre el archivo English.txt y escribe el nombre nuevo sobre o bajo el nombre que estás cambiando EXACTAMENTE igual que en el archivo script.txt. *No puedes cambiar el orden del guión en este archivo.* (Los nombres se encuentran en el apartado "Guiones genéricos".)

- (2) **Añadir más niveles.** En el archivo Script.txt, encuentra el nivel que contiene el archivo WAD para tu nuevo nivel. Corta y pega todo el bloque, luego insértalo donde desees. Escribe el nombre del nivel como se ha descrito anteriormente. No olvides realizar los cambios necesarios en el archivo English.txt.

- (3) **Cambiar el nombre del archivo TR4.** Fíjate en la entrada Level=DATA\... *debe ser la misma que la que el archivo WAD usó para ese nivel.* Si has utilizado CITY.WAS, entonces debes escribir CITY detrás de DATA. ¿Y si quieres usar el mismo archivo WAD para distintos niveles? Entonces debes cambiar el nombre a tu archivo wad (¡en los diez archivos!) e introducir el nombre nuevo en el guión. (Asegúrate de que usas la sección del guión para el archivo WAD que copiaste o los rompecabezas no funcionarán) Así que si quieres cambiar el nombre de todos los archivos en el archivo WAD CITY a CITY2, cuando hagas tu archivo para jugar TR4 usando el conversor de niveles, el TR4 se convertirá en CITY2.TR4, y podrás jugar con él sólo cuando añadas el nombre nuevo al guión. Los nombres de archivos WAD nuevos no tienen que incluirse en el archivo English.txt.

- (4) **Desactivar ciertas funciones.** Te has esforzado mucho para crear tus niveles y no quieres que tus amigos se escapen de situaciones difíciles con el modo hacer trampas. Puedes desactivar este modo con sólo teclear DISABLED después de "flycheat". Lo mismo ocurre con "play any level"... si quieres que los jugadores terminen un nivel antes de poder pasar al siguiente, teclea DISABLED detrás de esta función.

- (5) **Cambiar las coordenadas de la cámara que se carga con el nivel:** puedes reemplazar la pantalla en la que se carga el nivel y en la que se recarga cambiando la cámara de sitio y su ángulo. Para esto tienes que:

- (a) Colocar temporalmente a Lara en la sala que quieres usar como pantalla inicial.
- (b) Crear un archivo TR4 jugable.
- (c) En el juego, usar la tecla "look around" para encontrar el ángulo de la cámara que muestra una vista mejor.
- (d) Pulsar la tecla F1 - las coordenadas de la posición, el blanco y la sala de la cámara aparecerán en la esquina superior izquierda de la pantalla. *Estas coordenadas sólo aparecerán en modo "Flycheat"* en el guión. Ahora escribe las coordenadas en el guión y no olvides añadir el número de la sala. Esta información es necesaria en el guión para cargar imágenes entre los niveles.

- (6) **Cambiar la pista de audio inicial.** La última línea del guión para cada nivel es, por ejemplo, Level = DATA \ CITY, 105. El número indica la pista de audio para ese nivel – puedes cambiarla escribiendo el número de la pista que desees tras el nombre del nivel.

- (7) **Usar los comandos de DOS para crear archivos .Dat.** Para que todos estos cambios en el guión sean válidos, tendrás que crear nuevos archivos DAT que copiarás sobre los existentes en el directorio raíz de tu Editor de niveles de Tomb Raider.

- (a) Abre la ventana del DOS con la opción MS-DOS en el Menú Inicio.
- (b) Entra en el directorio que contiene script.exe (C:\Program Files\Core Design\Tomb Raider Level Editor\Script) y luego ejecuta la siguiente orden: script script.txt.
- (c) Y Ahora deberías tener tres archivos nuevos en tu carpeta Script (Script.dat, English.dat y Strings.H). Pásalos al directorio raíz y los cambios se aplicarán la próxima vez que juegues.

- B) **Editar sonido** – puede que quieras cambiar algunos archivos de sonido (¡hazlo bien!). Hay dos distintas ubicaciones para los diferentes archivos de sonido del juego. La carpeta "Samples" (en "Sounds") contiene la mayor parte de los sonidos asociados con Lara, los enemigos y cualquiera de las trampas animadas, rompecabezas y accesorios. La carpeta Audio contiene los usados desde el CD y las pistas de música de fondo.

- (1) Carpeta de sonidos (archivos wav estándar de 22khz) – para cambiar éstos, nombra a los nuevos ficheros con **el mismo nombre** que los que reemplazas y copia sobre los archivos existentes. Luego tendrás que hacer nuevos archivos SAM y SFX para el nivel(es) afectados por el cambio.
- (a) Ve a la ventana del DOS.
 - (b) Desde el directorio del creador de niveles LevelSFX Creator escribe la siguiente orden: `pcwadsfx settomb c` . Por supuesto, usa el WAD (junto con su letra asociada) que deseas cambiar. Las letras asociadas con los diferentes WADs son las siguientes:

tut1	Tu (mayúsculas y minúsculas)
settomb	c (minúsculas)
karnak	h (minúsculas)
coastal	p (minúsculas)
cleopal	r (minúsculas)
catacomb	s (minúsculas)
city	w (minúsculas)
 - (c) Se crearán dos archivos nuevos (con extensiones SFX y SAM) en la carpeta LevelSFX Creator. Llévalos al directorio de los WADs. Tendrás que crear un archivo nuevo TR4 para aplicar los cambios.
- (2) Carpeta Audio - Las pistas de audio (archivos wav MS-ADCPM a 44khz) de 0 a 111. Reemplaza los archivos existentes para cambiar las pistas de audio. Los cambios se aplicarán al ejecutar el juego, puesto que estos sonidos no están integrados en el archivo TR4.

C) Cambiar los gráficos de la pantalla inicial - Tienes varias opciones.

- (1) Para cambiar la primera pantalla, reemplaza el archivo `load.bmp` en el directorio raíz con la imagen que desees. Debe ser del mismo tamaño y formato que el archivo anterior. El cambio se aplicará la próxima vez que ejecutes el juego.
- (2) Para cambiar el título y el texto, tienes que usar una orden del DOS:
 - (a) Crea la nueva imagen `uklogo.BMP` y guarda una como fichero `.RAW`. Reemplaza los archivos en la carpeta del logotipo. (`C:\Program Files\Core Design\Tomb Raider Level Editor\Logo`)
 - (b) Ve a la ventana de DOS y teclea desde el directorio Logo la orden: `packer uklogo.raw`
 - (c) Ahora cambia el archivo recién creado `uklogo.DAT` file a la carpeta Data. Los cambios se aplicarán la próxima vez que ejecutes el juego.
- (3) Pantallas de carga de nivel - véase “Cambiar las coordenadas de la cámara de carga”

Ahora tienes toda la información necesaria para seguir solo. Los siguientes apartados del manual tratan de funciones no descritas en el tutorial y de parámetros de objetos específicos necesarios para usar muchos de los artículos en el grupos de objetos. Sería bueno que lo miraras todo para al menos tener una idea de dónde encontrar la información.



OPCIONES AVANZADAS

Ya tienes una buena base para construir un nivel, pero hay mucho más que aprender. ¡Sorpresa!. Sería imposible explicarlo todo con el mismo nivel de detalle que en el tutorial así que deberás investigar por ti mismo. Las instrucciones para muchas de las opciones que se han explicado en el tutorial se detallan aquí, junto con las referencias a algunas técnicas usadas en los niveles de ejemplo. Los niveles del Tomb Raider Last Revelation que vienen con el tutorial no están acabados y no son para jugar. Están ahí como ejemplos de las distintas opciones y para usarlos como trampolín para aquellos que no deseen construir sus propios 'mundos', sino más bien diseñar el juego en sí.

Unos cuantos consejos antes de comenzar tu investigación...

- ♦ Familiarízate con la función "find object" (buscar objeto) en el menú "Objects" y úsalo para ir directamente a un objeto en un nivel de manera que puedas ver cómo está organizado.
- ♦ Utiliza los botones "Object to Trigger" y "Trigger to Object" para encontrar disparadores conectados a objetos. Cuando selecciones un objeto, haz clic en "Object to Trigger", esto te llevará al disparador y viceversa.
- ♦ Cuando busques un objeto, no olvides usar la tecla "O" para abrir la ventana "Object Code Bits". En esta ventana se controlan muchas funciones especiales y tendrás que comprobar si hay alguna. Un buen ejemplo es un objeto recolectable colocado en un pedestal: necesita un número específico en la ventana "Object Code Bits" para activar la animación correcta para recogerlo ... esto ya lo hiciste al establecer el disparador de las piezas de un rompecabezas en el nivel del tutorial.

- Haz clic en los disparadores que veas en la cuadrícula de VISUALIZACIÓN DEL PLANO. Cada clic irá rotándolo todo, desde objetos hasta disparadores en un mismo cuadro o zona de cuadros. Si hay un disparador especial en el grupo, recuerda que esto afecta al resto de los disparadores.
- Haz clic en el cuadro de texto del disparador junto al botón rosa para ver si existen algunos disparadores especiales. No olvides tomar nota del botón de disparo y de los botones de códigos de bits.

A continuación se detallan opciones más avanzadas sobre los ejemplos:

CONSEJOS PARA MODELAR

Espacios exteriores amplios – El mayor inconveniente aquí es la limitación de distancia, que son unos 18 recuadros. Mira los niveles Karnak y Coastal Ruins para ver cómo se crea la ilusión de un espacio grande y el buen uso de los muros y terreno para disminuir el problema del color negro del horizonte. Recuerda usar el botón “O” (bajo la cuadrícula de visualización del plano) que indica “Exterior”. ¡Este botón moverá la coleta de Lara con el aire!.

Puede que quieras cambiar la pista de sonido de fondo cuando salgas al exterior o vuelvas a entrar. Recuerda del apartado Crear tus propios proyectos que cada nivel tiene su audio asignado. (Puedes encontrarlo en el archivo script.txt). Fíjate en la sala 23 del nivel Karnak. Justo fuera del portal de entrada hay un disparador para un mismo sonido de fondo asignado en el guión. Y en la parte interior hay otro disparador para el sonido de dentro que, una vez activado, anula el otro. Si Lara vuelve a salir, el sonido exterior volverá a activarse.

Esquinas diagonales – “No colisión” y transparencia asignadas a “vestigios” triangulares

En el tutorial aprendiste lo básico sobre modelar excepto algo... la creación de esquinas diagonales entre portales verticales. La apertura de los portales se “cortan” alrededor de los recuadros azules en ángulos derechos, así que cuando se crea un portal entre dos habitaciones con esquinas diagonales, las partes triangulares golpearán el portal y necesitaremos usar la transparencia para que “no haya colisión”. Sin estos arreglos, parecería como si Lara caminara sobre el agua o se mantuviese en el aire. Para comprender mejor cómo realizar esta tarea echa un vistazo al modelo antes y después de leer “Sin colisión”.

En la sala 15 de la Tumba de Set, ve hacia la parte inferior de uno de esos triángulos (aparecen grises con FACE EDIT “on” y granates con FACE EDIT “off”), y resalta la pendiente bajo cada uno. Muévelo uno o dos “clics” hasta que puedas ver la parte superior. Notarás cómo su esquina trasera ha bajado un “clic”, dividiéndose en dos superficies triangulares separadas.

Sin Colisión. Puedes preguntarte qué dificultad tiene asignar la “No Colisión” a un recuadro. Primero, para que la “no colisión” se asigne correctamente y evitar que se produzca un mensaje de error al darle salida al WAD, debes asignarla al segmento triangular de un recuadro con una superficie “rota” – no puedes asignarlo a un recuadro plano. Esto no representa problema alguno para el triángulo base de la sala de arriba que saca hacia el portal desde arriba una pendiente angulada de conexión, ya que la superficie del recuadro se “rompió” al crear la pendiente. Con la pendiente de la sala de abajo ocurre algo completamente distinto. El bloque recuadro que crea esa pendiente es en realidad un recuadro del suelo que se mezcla con el del techo. (Recuerda, un recuadro con una superficie rota puede tocar el techo a diferencia de un recuadro plano que se detiene a tan sólo un “clic” del techo.) De este modo, resulta un recuadro de techo liso, como el relleno de un sándwich entre la parte superior y la inferior de las dos pendientes – su parte triangular sale hasta el portal (justo debajo de la de la sala de arriba). No le puedes asignar la “no colisión” bien porque aún es una superficie plana (la otra “mitad” del triángulo está escondida entre la parte inferior y la superior de las dos pendientes). Lo que debes hacer es seleccionar el recuadro del techo plano en cuestión, luego dirige la flecha hacia la esquina de la parte “escondida” y dóblala hacia abajo (o hacia arriba) un “clic” (CEILING “.”) para romper su superficie en dos triángulos. Ya puedes asignar la “no colisión” a la parte triangular que sale hacia el portal por la izquierda. El triángulo se volverá granate cuando le asignes la “no colisión”.

Color transparente. Estas piezas triangulares tienen que ser asignadas a un color transparente para que no se vean. Utilizaremos el color gris transparente (junto al negro en la esquina superior izquierda de la paleta bajo la ventana del editor) para aplicar un color transparente a los recuadros entre las salas. Por supuesto, si tu portal tiene una superficie de agua, tendrías que aplicar la textura de agua con el botón de transparencia activado.

Cuando ves una sala con la luz encendida, el color gris transparente aparecerá blanco o "invisible".

Transparencia entre puertas -

Toggle Opacity 2... de nuevo.

Telarañas

Aprendiste bien cómo crear agua usando el Toggle Opacity 2. Como recordarás, esto te permite que pongas texturas en una salida, así Lara podía traspasarlas. Los efectos telaraña se crean igual que el agua, pero se encuentran en aberturas horizontales (¡bueno, la mayoría!) más que en verticales. Ver la sala 36 en la Tumba de Set para descifrar algunos de estos escalofriantes pasajes. Recuerda, para modificar la opacidad, haz clic en la abertura para seleccionarla (la marca verde), luego pulsa el botón "Toggle Opacity 2". Después de esto, puedes aplicar las texturas activando los botones TRANSPARENT y DOUBLESIDED.

Si ya has comprobado estos portales con efecto telaraña, habrás notado de nuevo el color gris transparente... las áreas del portal que no requieren texturas telaraña aparecerían oscuras si no les asignaras transparencia... y como ocurre con los "vestigios" triangulares, debes utilizar este color gris transparente entre las salas.

Neblina

A estas alturas probablemente adivines cómo crear la neblina en la sala 56 de la Ciudad de los muertos. De nuevo, debes planearlo bien, pues tienes que construir una sala separada debajo para crear el "portal" a la que le aplicas las texturas de neblina (TOGGLE OPACITY 2 con los botones TRANSPARENT y DOUBLE-SIDED activados). La sala con neblina (semejante a la sala con agua) debe ser poco profunda, pues quedaría raro ver a Lara caminando con la niebla a la altura de los ojos. Si quieres crear una zona más grande de neblina y meter algunas "islas" en medio, debes construir la parte alta de las "islas" en lo más alto de las dos habitaciones antes de crear la abertura. Y para crear un efecto de neblina sobre el agua, construye una sala poco profunda sobre la sala del agua... ¡Algunos efectos merecen trabajo extra!. Haz clic en el botón "M" (mist) y asigna un valor para efectos especiales de "neblina". (Ver citytext.tga para comprobar el aspecto de las texturas de neblina.)

Modificar opacidad -

Ventanas, rejillas del suelo y similares

Podrías pensar que puedes lanzar una textura con fondo transparente para crear un efecto de ventana entre dos salas, ¡pero no es así! Cuando quieras crear un efecto transparente entre dos salas, como ventanas con barrotes, alambradas, rejillas del suelo y similares, sin que Lara pueda pasar por la abertura, usa "TOGGLE OPACITY". Esto permitirá una transparencia que NO se puede traspasar. Debes aplicarlo desde los dos lugares, a menos que sea una situación en que sólo pueda pasar en una dirección. Ver las salas 125 y 38 de las Catacumbas y la sala 36 de la Tumba de Set.

Características del Menú de efectos adicionales....

Cámara Flyby – Encuentra más instrucciones y un gráfico con parámetros especiales en el apartado Referencias. Buenos ejemplos de esta divertida opción de la que no conviene abusar, ver las salas 109, 17, 29 de la Tumba de Seti; salas 128, 16 de las Ruinas costeras y sala 128 de Los palacios de Cleopatra.

Bombilla de niebla – Con este efecto especial puedes crear magníficas formas de niebla, pero no funcionará a menos que tengas activado "FX volumétricos" en el menú de configuración del juego. La bombilla de niebla se usa sólo junto con los efectos Flip. Debes introducir el número 28 en el cuadro superior derecho de la ventana de disparadores para el efecto niebla y un número en el cuadro "Timer" para un color específico de la tabla de Colores de efectos niebla (que se encuentra en el apartado Referencias). El disparador del efecto flip se encuentra en la sala 30 (activado por la cámara panorámica) de la Tumba de Set para desencadenar toda la niebla del nivel. Este efecto niebla funciona bien con mangos ligeros tal y como se ve en la sala 36.

Desagües – Los desagües se usan en las salas de agua para crear corrientes que empujen a Lara a otro lugar o para evitar que acceda a áreas no permitidas. Una vez situados, puedes asignarles la fuerza con la "O" del menú y haciendo clic en los botones numerados 1,2,4,8 ó 16. Puedes combinar los botones para asignar distintas fuerzas. Los disparadores deben estar asignados y, a menudo, se utiliza una zona donde están estos. Puedes amontonar varios disparadores en un recuadro para aumentar la fuerza. Ver los desagües de Karnak, salas 47,41,120 y de las Ruinas costeras, salas 40 y 12.

Sonido – Puedes poner cualquiera de los sonidos disponibles en la ventana que se abre cuando eliges esta opción en el menú "Effects". Al colocarlos sobre el mapa, aparecerá un pequeño icono de sonido. Estos sonidos no tienen que ser activados, sino que están programados para activarse cuando detectan proximidad. Sin embargo hay una pega: el sonido que elijas en este menú, debe estar los archivos de sonido de tu WAD. ¿Cómo averiguas si está?. Debes mirar en el archivo sound.txt (Tomb Raider Level Editor\sound\LevelSFX Creator) y comprobar si la letra asociada a tu WAD (ver 'Crear tus propios proyectos', Editar sonido) está junto al sonido que quieres usar. Si no lo está, debes introducir la letra del WAD de tu proyecto que está junto al archivo de sonido que quieres para tu nivel y luego crear los nuevos archivos .sfx y .sam como se explica en el apartado Editar un sonido. Si añades más sonidos a tu WAD, se selectivo y no añadas demasiados. Al añadir sonido aumentas el tamaño de los archivos. Es bueno escribir el tamaño de los archivos antes y después de hacer cambios... luego, si algo va mal, puedes arreglarlo más fácilmente. El usar estos sonidos a veces puede causar que el editor se cuelgue, así que es recomendable guardar justo antes de ponerlos en tu mapa. Ver Los palacios de Cleopatra, sala 70. Tiene el sonido de una fuente.

Los ENEMIGOS y sus AI

“Darle comportamiento a tus enemigos”. Colocaste y activaste algunos enemigos en el proyecto del tutorial y aprendiste un poco sobre el AI individual (inteligencia artificial) de los enemigos disponible en ese WAD en particular. En cuanto a cómo usar a los enemigos en cada WAD, véase el apartado Referencias a WADs.

Si no le das a los enemigos un comportamiento especial, sólo irán tras Lara tan pronto como se activen. Para otorgar un comportamiento especial a un enemigo, necesitas colocar un objeto AI en el recuadro del enemigo en cuestión. Los enemigos ‘cogen’ sus instrucciones de los Dummies de malla nula AI. No todos los enemigos están programados para funcionar con todos los AI disponibles... se requiere un pequeño experimento. Lo que sigue es una guía a grosso modo. Los AI funcionan mayormente con Baddy_1, Baddy_2 y el guarda SAS:

AI_GUARD – Hace que el guarda mueva la cabeza mirando a la izquierda y derecha con un campo de visión de 180 grados. Libera también un AI_MODIFY en el bloque para hacer que el guarda mire sólo al frente. Los guardas comienzan a atacar una vez que Lara les dispara o, en algunos casos, cuando entra en su campo de visión dentro de uno de sus bloques.

AI_AMBUSH – Hace que el enemigo corra al cuadro designado tras soltar un objeto trampa en su cuadro y otro en el cuadro donde quieres que vaya.

AI_PATROL1 & 2 – Para hacer que un enemigo patrulle entre dos puntos, suelta un objeto AI_PATROL1 en su cuadro, otro objeto AI_PATROL1 en otro lugar del mapa y finalmente un AI_PATROL2 en otro lugar. El enemigo irá desde el (segundo) AI_PATROL1 hacia el AI_PATROL2 y regresará de nuevo. Para perseguir a Lara se hace igual que con el comportamiento del guarda.

AI_MODIFY – Suelta un AI_MODIFY en el bloque con el AI_GUARD para hacer que el guarda mire al frente.

AI_FOLLOW – Los enemigos con este comportamiento son probablemente ‘buenos’. Para hacer que un enemigo espere a Lara para que lo siga a un punto específico del mapa, suelta un objeto AI_FOLLOW en su bloque y suelta otro AI_FOLLOW en el mapa donde quieres que el enemigo vaya. Haz esto para que los ‘enemigos’ muestren a Lara un interruptor o una sala secreta. Si Lara ataca al enemigo, se olvidará de su comportamiento y la atacará (excepto con el guía en "La tumba de Set", donde Lara no puede matarlo ni él atacarla).

AI_X1 – AI_X2 – Suelta uno de estos en el recuadro del guarda enemigo SAS para que lance granadas (Si sueltas un AI_X1 sobre un enemigo diferente y ha sido activado antes, el enemigo AI_X2 no disparará granadas).

NOTA: Si pones un disparador PESADO bajo un punto TRAMPA o PATRULLA, el enemigo lo activará cuando llegue ahí.

Reglas generales a tener en cuenta:

- ♦ Un enemigo no es visible hasta que se activa.
- ♦ La **zona** de un enemigo es básicamente el área que puede alcanzar y depende de las animaciones que tenga.
- ♦ La AI en el Tomb Raider permite que cualquier enemigo siga a Lara desde un extremo del mapa a otro. Sin embargo, para el juego y por razones de memoria, la mayoría no tiene animaciones para subir o bajar bloques o para saltar lejos. De hecho, el 'enemigo' normal sólo puede subir o bajar un cambio de 1 "clic" en altura.
- ♦ Con una pendiente, si el cambio en la altura media de un bloque al siguiente es de más de 1 "clic", entonces la mayoría de los enemigos no podrán subir o bajarlo.
- ♦ Los enemigos nunca pueden (aunque salten o vuelen) pasar una pendiente ilegal (p. ej. una en la que Lara no podría subirse).
- ♦ Zonas caja (cajas separadoras) se sitúan donde quieres que los enemigos paren de andar. Estos recuadros aparecen grises una vez asignados (utilízalos repartidamente). NOTA: Los enemigos que vuelan no pueden pararse de este modo.
- ♦ Puedes colocar un objeto (munición, armas, botiquines de medicina) en el mismo recuadro del enemigo y el objeto quedará en el mismo lugar donde muera. Podría abusarse de este método y, por supuesto, no tendría mucho sentido disparar a un escorpión y que se convirtiera en un botiquín.... ¿verdad?

Rompecabezas y teclas...

Cada WAD contiene distintos rompecabezas... unos más que otros. No se recomienda usar cada uno de los rompecabezas, éstos están disponibles para que elijas entre la amplia variedad, especialmente si quieres usar WADs diferentes con piezas de rompecabezas distribuidas por varios niveles. Por desgracia, sin las ventajas de la codificación, no podrás usar ninguna escena de película como recompensa al completar un rompecabezas, pero con un poco de ingenuidad y la cámara flyby a tu disposición, ¡puedes inventártela!.

Véase *Usar los bits de activación del código* en el apartado 'Trucos y consejos sobre disparadores' para averiguar cómo configurar rompecabezas más complejos que requieren varias acciones para desencadenarlos.

Unos cuantos consejos:

- ♦ Estudia siempre las piezas del rompecabezas antes de colocarlas para tener claro cómo se usan muchas partes... Algunos rompecabezas tienen piezas combinadas, en cuyo caso nunca colocarás la imagen combinada de ambas piezas. Generalmente sólo colocas las piezas que Lara tiene que encontrar y luego el "agujero" para el colocar el rompecabezas. Nunca coloques "puzzle_done" en tu mapa.
- ♦ En el tutorial aprendiste cómo hacer que el jugador no pudiera dejar el lugar hasta que la pieza del rompecabezas fuese encontrada. Intenta no crear una situación en la que el jugador pueda llegar al final de un nivel y que no pueda terminar el rompecabezas (y por tanto no terminar el nivel) a no ser que vuelva atrás... especialmente con largas distancias. ¡QUÉ ABURRIMIENTO!
- ♦ Como con los objetos, puedes dejar las piezas del rompecabezas o las llaves en los mismos recuadros que los enemigos para que Lara las recoja cuando los enemigos mueran. De nuevo, usa, piensa bien y no te pases.
- ♦ Puedes necesitar valores especiales de código en el OCB para que un rompecabezas funcione bien. Por ejemplo, los valores especiales se necesitan para recoger un objeto de un pedestal o para quitar un escarabajo de la pared con la palanca. Véase 'Objetos generales Wad, Valores para OBJETOS y PIEZAS DE ROMPECABEZAS' para una lista de estos valores.

Trucos y consejos sobre disparadores...

Antes de examinar a otros disparadores y lo que pueden hacer, ¡comprueba el Activador de disparadores!

TT - Trigger Triggerer. Puede que hayas visto algo sobre el activador de disparadores en la sección 'Interfaz' del editor, o puede que lo hayas visto en el menú de objetos. El "TT" es un objeto de malla nula que se coloca en el mapa. Si marcas el recuadro donde lo colocaste y pulsas el botón "T" (al lado del botón "B" bajo plantilla de visualización del plano), el recuadro quedará rodeado con una línea azul oscura, visible sólo en la plantilla de visualización del plano. Ahora pon un disparador para él en un interruptor o donde quieras que el "TT" se active. Los disparadores colocados en el recuadro con este elemento de malla nula se activarán sólo cuando el "TT" sea activado. De este modo sólo puedes colocar disparadores para enemigos, trampas, lo que esté bajo el "TT" y Lara pueda caminar sobre los disparadores "congelados" sin activarlos hasta que quieras que lo haga. Esto resulta útil cuando Lara ha entrado en una sala al final de la entrada y quieres que active a los enemigos cuando regrese...

Tienes buenos ejemplos en los niveles – usa la función "encontrar objeto" para localizar los engranajes, luego usa "Objeto a activar" para localizar al disparador o mira la sala 76 en la "Tumba de Set". Fíjate que hay dos habitaciones con el número 76, una con el engranaje "TT" y el otro con el activador para el "TT". Puedes darle a las salas el mismo nombre si eso te ayuda a controlar su ubicación (el número real siempre está al lado del nombre entre paréntesis).

Mata a todos los disparadores – Este objeto de engranaje que se encuentra en el menú de objetos no se usará más.

Configurar ventana del tipo de disparador – Opciones del disparador

La configuración por defecto de las opciones de TRIGGER es "object" porque casi siempre configuras un disparador para un objeto en concreto. Sin embargo, tienes los medios para crear algunos efectos asombrosos. Haz clic en el cuadro de texto al lado de TRIGGER para abrir un menú con las siguientes opciones:

Flipmaps (no confundir con Flipeffects)

Los mapas invertidos se usan para crear sucesos o cambios de estado. Son estupendos para inundaciones, terremotos, cambiar corrientes de agua, hacer que desaparezcan portales, encender o apagar luces, etcétera. Las salas sueltas son básicamente copias de una sala existente que puede ser activado para conectarse y desconectarse. Generalmente, los disparadores de los mapas invertidos se configuran fuera de la vista del mapa invertido de la sala real porque no quieres ver el mapa cambiar de un estado al otro.

Para crear el mapa invertido de una sala, haz clic en el botón "F" en la plantilla de VISUALIZACIÓN DEL PLANO o selecciona "flipmap" en "Rooms" en el menú desplegable. El fondo blanco de la ventana del editor se vuelve negro cuando estás en la sala trocada. Haz los cambios que desees, luego pulsa ALT + F para regresar a la sala sin trocar. Selecciona un recuadro donde quieres establecer el disparador y haz clic en el botón 'trigger'. Pon el disparador en "flipmap". Puedes escribir un número en el cuadro junto a la "F" para controlar qué mapas invertidos se conectan y cuándo (asegúrate de que el mismo número se encuentra junto a "flipmap" en el cuadro "set trigger type"). Todos los mapas invertidos correspondientes se conectarán cuando un disparador los active.

Estos son algunos consejos para construir salas de mapas invertidos:

- ♦ Habiendo sido finalizados, pon textura y dale luz a una sala o salas que vayan a ser salas de mapas invertidos, te ahorrará tiempo.
- ♦ Asegúrate de que las salas de entrada y salida han sido conectadas antes de trocarlas - no podrás conectar portales de una sala sin trocar con una sala trocada.
- ♦ En una sala trocada, la oscuridad puede cambiarse libremente como también puede el estado de la 'sala de agua'.
- ♦ En una sala trucada sólo pueden colocarse objetos movibles... esto quiere decir que sólo puedes poner cosas que encuentres en planta, roca, arquitectura y aberturas de restos. Sin embargo, puedes colocar enemigos y otros tipos de objetos animados como emisores de fuego en la sala normal y luego activarlos desde la sala trocada. Una vez activados, aparecerán en la sala trocada.

- Los enemigos a veces no funcionan bien en las salas con mapas de giro -puedes colocarlos pero a veces la función colisión se confunde. Te hará falta un poco de "prueba y error"...
- Para borrar un mapa de giro simplemente pulsa el botón "F" en la sala afectada. Aparecerá una ventana de confirmación. Esto sólo borrará la sala girada.

Hay muy buenos ejemplos de mapas de giro en los niveles. Cuando les eches un vistazo, recuerda que no puedes seleccionar directamente una sala girada con el botón 'select'. Verás el nombre de la sala girada, pero debes ir a la sala original y luego pulsar ALT + F para ir a la versión de la sala girada. Las salas 109 y 107 de la "Tumba de Set" son buenos ejemplos de agua que se convierte en lava y en la 72 se crea la ilusión de una "cascada" de arena rellenando una sala.

FLIP ON y FLIP OFF (activar / desactivar giro) - Estos disparadores se usan junto con los MAPAS DE GIRO, aunque no muy a menudo. Son útiles en las pocas ocasiones en las que hay que activar y luego desactivar un mapa de giro. Asegúrate de escribir el número de mapa de giro correcto en el cuadro junto a FLIP ON o FLIP OFF. Ver la sala 159 para comprobar el uso de disparadores Flip On y Flip Off.

TARGET (objetivo) - Usa el objetivo para cámara para apuntar con una cámara (básica o fija) hacia algo que no sea Lara. Se coloca un Objetivo de Cámara de malla nula (del menú de objetos) donde quieras que la cámara apunte y el disparador de ambos se asocia al mismo recuadro. Al disparador de malla nula del objetivo se le activa la opción "target" para que la cámara lo enfoque en vez de a Lara. Los niveles de ejemplo están llenos de objetivos de cámara...usa "find object" para localizar el objetivo de cámara de malla nula.

FINISH (Terminar) – Usa este disparador para terminar el nivel o saltar al siguiente.

End the level (terminar el nivel). Usa esto para activar el final del nivel. Debes incluir el número de nivel que deseas cargar en el cuadro junto a FINISH. Ver Tumba de Set, sala 57

Jump between levels (Saltar entre niveles). FINISH también se usa junto con la posición inicial de malla nula de Lara para desplazarse entre mapas. Se colocan disparadores Finish y posiciones iniciales de Lara con el mismo valor numérico en cada punto de entrada/salida.

CD – Activa una pista de sonido desde la carpeta Audio del directorio

raíz. Activa diferentes sonidos de ambiente para distintos lugares colocando disparadores CD a un lado de la puerta que se activen cuando Lara entra o sale. El número de pista debe introducirse en el cuadro junto a CD. Los disparadores de sonido usan el código de bits del cuadro de disparadores para que puedas escuchar una misma pista más de una vez. (¡Antes de Tomb Raider 3 sólo podías escuchar las pistas de audio una vez!). Puedes escuchar una pista seis veces con el siguiente código de bits.

	1	2	3	4	5	6
Bit 1	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
Bit 2	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
Bit 3	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
Bit 4	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
Bit 5	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON

FLIPEFFECT (efecto de giro). Los efectos de giro son una forma de hacer que las cosas sin tener un controlador específico. Se trata de efectos excepcionales- p. ej. hacer vibrar la pantalla o emitir un sonido en un fotograma determinado de la animación de un enemigo. Sin embargo, muchos de estos efectos son "internos" y no se pueden modificar desde Level Editor. Como con el disparador CD, tienes que asignar el número de efecto. Introdúcelo en el cuadro junto a FLIPEFFECT. La lista de efectos se encuentra en la sección de Referencia. Para una lista completa de efectos de inversión, véase *Configuración del tipo de disparador* en la sección de Referencia.

Efectos

Número	Descripción..
2	Emite un sonido de inundación (suponiendo que el sonido esté asignado al nivel)
4	Para finalizar el nivel.
7	Activa los terremotos de este nivel.
10	Producirá el efecto de sonido cuyo número esté en el campo 'timer'.
11	Produce el sonido de una explosión.

- 28 SEstablisha el color RGB de la niebla en la versión para PC según el valor del campo 'timer' - (véase la tabla en la sección de Referencia). Este efecto sólo puede verse cuando "Volumetric FX" esté activado en el menú de configuración del juego.
- 30 Se usa en el nivel de entrenamiento y en la GUÍA para seguir los "progresos" de Lara.
- 31 Mata cualquier escarabajo que esté activo.

Hay muchos ejemplos de efectos de giro... ver los Palacios de Cleopatra, salas 124, 125, 39; Catacumbas, salas 167, 143, 40; Tumba de Set, salas 30, 121, 147.

SECRET (Secreto) – Se produce un sonido característico para los "secretos". Debes introducir un número distinto para cada secreto del nivel. ¡Asegúrate de hacer clic en el botón "one shot"! Ver Tumba de Set, salas 48, 158 y 34.

BODY BAG (funda para cadáveres) – no se usa

FLYBY (planeo) – se usa sólo al crear una pantalla de título.

CUT SCENE (corte) – no se usa

Ventana de configuración del tipo de disparador – Tipos de disparadores

Generalmente se usan disparadores simples, de ahí que el valor predeterminado sea "trigger". Las siguientes opciones permiten otras tantas formas de configurar varios eventos especiales y secuenciados. Debes tener en cuenta algunas cosas al configurar un disparador:

- Los disparadores especiales como "pad", "switch", "antittrigger" y "antipad" no pueden apilarse (es decir, no puede haber más de uno por recuadro)... uno de estos disparadores anula al resto.
- No se puede colocar ningún disparador con temporizador en el mismo bloque que otro disparador con un temporizador distinto.
- Si se cambia el valor predeterminado ("trigger") de cualquiera de los parámetros de dos disparadores, ya no podrán ser colocados en el mismo lugar.
- Si cambias un disparador a "HEAVY", todos los disparadores de ese bloque también se convertirán a tipo "HEAVY" aunque sus campos sean los normales.

PAD (plataforma) – Un disparador de plataforma se activa al pisarlo o al pararse sobre él. Lara puede saltar sobre un recuadro con uno de estos disparadores y no se activará... ver sala 69 en las Ruinas Costeras como ejemplo de buen uso de los disparadores de plataforma. Para colocar dos disparadores de plataforma en el mismo recuadro (dado que los disparadores especiales no se pueden apilar), se coloca un disparador normal junto al de plataforma.

SWITCH (interruptor) – Cuando se usa un interruptor para abrir puertas, el disparador debe ser fijado en el mismo recuadro para el interruptor y la puerta, y el disparador del interruptor debe designarse como tal. A menudo se apilan otros disparadores sobre los disparadores de interruptores porque éstos no se activarán hasta que se haga "girar" el interruptor. Así se puede ilegalizar un evento como respuesta a una acción – p. ej. se hace "girar" el interruptor y aparece una vista panorámica, un mapa de giro, un enemigo... Ver Catacumbas, sala 13; Karnak, sala 69; Tumba de Set, sala 55.

KEY (llave) – Cualquier tipo de rompecabezas o cerradura necesita un disparador con esta designación para que se produzca la acción correlativa; tal como que una puerta se abra cuando Lara emplea una llave, un efecto de animación al poner una pieza de rompecabezas en su lugar, etc. Aquí sí que puedes apilar disparadores y configurar otros sucesos tal como se ha explicado antes. Ver Karnak, sala 56; Ruinas Costeras, salas 140 y 129.

PICKUP (recoger) – Hace que al recoger un objeto, p.e. el botiquín o la munición, se dispare un suceso como el de una piedra rodante. Ver Karnak, sala 88; Palacios de Cleopatra, salas 128, 149 y 159 y Tumba de Set, sala 3.

HEAVY (pesado) – Los disparadores "Heavy" se activan con cualquier cosa menos Lara, como un enemigo, guía, objeto presionable u objeto rompible. Una vez colocado en un recuadro, los demás disparadores se convierten en "heavy" y Lara no podrá activarlos. Ver Ciudad de los muertos, sala 144; Catacumbas, salas 183, 41, 50; Tumba de Set, salas 109 y 30.

ANTIPAD (antiplataforma) – TDesconecta lo activado por un disparador de plataforma. (ver antittrigger).

COMBAT (Combate) – No se usa.

DUMMY (ficticio) – Puentes y suelos que se elevan... cualquier objeto que Lara atravesase debe tener un disparador "ficticio" bajo él para evitar

que se caiga por la "abertura". Un buen ejemplo de disparador ficticio es la sala 58 en la Tumba de Set, empleado en la trampa de arena.

ANTITRIGGER (antidisparador) – Desconecta lo activado por un disparador. No puede usarse con puertas con temporizador. Estos disparadores anulan al resto, aprovéchate de ello. Si se necesitan dos antidisparadores para el mismo recuadro, usa un antidisparador y un disparador normal – el disparador normal se convertirá en antidisparador y así habrá dos antidisparadores... es un buen método para saltarse la regla "no puede haber dos disparadores especiales en un recuadro".

HEAVY SWITCH – Interruptor que se activa por algo o alguien distinto a Lara.

HEAVY ANTITRIGGER – Desactiva un disparador pesado.

MONKEY – Disparador que sólo se activa cuando Lara se columpia por las barras de salto (Monkey Swing)– resulta útil cuando quieres que una cámara diferente o una trampa sólo se active cuando Lara se "columpia". Ver Catacumbas, sala 27.

Trigger Code Bits (código de bits de los disparadores) – Los cinco botones numerados alineados bajo el botón 'one shot' están inicialmente en la posición ON. Los valores discutidos anteriormente te permiten escuchar una pista de CD varias veces, pero además se puede usar el código de bits de los disparadores para asociar un suceso con varios disparadores. Esto significa que Lara tendrá que realizar más de una acción para conseguir una respuesta. Por ejemplo, una puerta podría tener dos disparadores separados, uno para los bits 1 y 2 y otro para 3,4 y 5, de manera que sólo cuando ambos disparadores estén activos, la puerta se abrirá. (Todo el código de bits debe ser suministrado por los distintos disparadores de un suceso, así que si tienes p.e. 3 disparadores para un suceso, uno de ellos se asociaría al bit 1, el siguiente al 2, y el último a 3,4 y 5).

¡El código de bits puede resultar difícil de configurar pero es muy útil! Ver Catacumbas, sala 147 para un buen ejemplo de uso del código de bits. Se han colocado cinco grupos de huesos rotos por diversas salas asociando cada disparador asignado con uno de los cinco códigos de bits para cada número. Cada grupo de huesos rotos tiene un disparador pesado para el bloque ascendente, que no se activará hasta que se dispare a los cinco grupos de huesos.

Otras increíbles características que merecen la pena...

Crear un efecto espejo - Probablemente recordarás la sala de espejos en las Ruinas Costeras – ¡un efecto increíble!. Puedes

recrear esto en cualquier nivel con unas cuantas modificaciones. El archivo coastal.was es el único que contiene los objetos transparentes usados delante de la pared espejo, pero no son imprescindibles para crear el efecto. Si quieres configurar tu sala de espejos como la de las Ruinas Costeras, comprueba la sala 69. aquí están los pasos básicos necesarios, pero primero asegúrate de orientar tus salas en dirección este/oeste... el espejo, que divide la sala, debe estar en el eje X, que va de norte a sur... y recuerda, sólo Lara se reflejará en el espejo:

- 1) Crea una sala, pero hazla simple porque tendrás que crear una imagen de espejo si quieres que el resultado sea creíble. Si no la complicas, el proceso será menos laborioso. Es una buena ocasión para usar la orden "mirror room", aunque en realidad ¡no tiene nada que ver con la creación del reflejo de Lara!. Recuerda, cualquier luz u objeto tendrá que ser colocado también en la sala opuesta, así que más vale que los objetos sean simétricos.
- 2) Tras reflejar tu sala, únelas con un gran 'portal', luego utiliza "Toggle Opacity" y activa la textura de espejo (¡asegúrate primero de que el botón "transparency" está activado!). Si utilizas un mapa de texturas diferente de coastext.tga, siempre podrás cortar y pegar la losa con la textura del cristal en tu mapa.
- 3) Ahora viene lo divertido. Haz clic en la sala derecha (este) (será la sala principal por la que Lara hará sus pinitos). En la vista del plano, haz clic en el recuadro superior del extremo izquierdo de la sala y anota la coordenada "X" del cuadro inferior de la ventana del editor. Añade 1 a este valor y multiplícalo por 1024. Coge este número y con la calculadora de Windows en modo científico, cambia el número a hexadecimal con el botón 'hex'.
- 4) Añade el valor en hexadecimal al archivo script.txt - mira las líneas del script del nivel de las Ruinas Costeras. Si no estás usando ese WAD, corta y pega la línea del 'espejo' (mirror) en tu nivel. Debes añadir el número de sala, luego el valor hexadecimal como en el ejemplo de las Ruinas Costeras. ¡Abre el DOS y comprueba tu espejo!
- 5) Para crear el objeto recolectable ballesta 'mágica', coloca dos ballestas una frente a otra; introduce 256 en el cuadro del código de bits del objeto ballesta de la sala principal. Será invisible, pero Lara puede colocarse para recogerla mirando en el espejo. ¡A divertirse!

Saltar de nivel - desplazarse entre niveles

La posibilidad de 'saltar' de un nivel a otro proporciona una buena forma de colarse en un nivel 'secreto' con un WAD diferente. O puede que tu nivel sea demasiado grande y tengas que dividirlo en dos niveles, pero quieres que parezca uno sólo. Para crear un buen nivel de juego con esta característica tendrás que planificarlo un poco. (p. ej. no querrás que Lara ande en círculos o se salte medio nivel). A veces los objetos recogidos ("inventory") desaparecen al pasar de nivel, así que haz pruebas y planéalo todo bien.

Para desplazarse entre niveles, coloca disparadores de tipo 'finish' y 'Lara Start Positions' con los mismos valores numéricos en cada punto de salida/entrada - Los disparadores 'finish' necesitarán el número del nivel al que saltas y un valor para el campo 'temporizador' (es mejor comenzar con el número uno). Introduce el mismo valor en el menú de códigos de bits de objetos del disparador "Lara Start Position". La parte ancha del objeto de malla nula apunta hacia la dirección frente a Lara cuando ella 'salte'. Ver Catacumbas, sala 2 y Ruinas Costeras, sala 154 para más detalles.

Consejos para crear o modificar texturas....

Añadir características a los mapas de texturas:

(1) Fijar la gama de animación – Hay dos botones en la parte inferior del panel de texturas (si no los ves, pulsa Alt + Enter). Haz clic en el botón ANIMATION RANGES para abrir una ventana con texturas adicionales. Selecciona (en rojo) las texturas que quieres animar (normalmente agua o lava) y pulsa okay. La ventana se cerrará. Si la vuelves a abrir, verás un recuadro verde alrededor de las losas de tu nueva gama de animación. Las texturas NO se animarán hasta que establezcas la gama de animación.

(2) Asignar sonidos a las texturas – Junto al botón ANIMATION RANGES se encuentra el botón TEXTURE SOUNDS. Púlsalo para abrir otra ventana con una columna de botones con los diferentes sonidos en la parte derecha del panel. Para asociar sonidos a tus texturas, selecciona la textura y luego pulsa el botón de sonido apropiado. Los sonidos no siempre se guardan con el archivo del proyecto, así que es mejor guardarlos explícitamente con el botón SAVE TEXTURE SNDS. Cuando guardes los sonidos de texturas, escribe un nombre para el archivo – se le añadirá la extensión TFX automáticamente. Aparecerá otra ventana con la extensión TBM – escribe el mismo nombre y se guardará cualquier información del mapa de protuberancias asociado (ver más adelante). Si los sonidos de textura no se cargan al abrir el proyecto o si comienzas un nuevo proyecto y utilizas el mismo mapa de texturas, puedes cargar

los sonidos con el botón LOAD TEXTURES en vez de reasignarlos todos. ¡Otro truco para ahorrar tiempo!

(3) Asociar mapas de protuberancias (Bump Maps) a las texturas– Los dos botones en la esquina inferior derecha de la ventana de sonidos de texturas BMP LV1 y BMP LV2 se usan para asignar mapas de protuberancias a las texturas seleccionadas.. Usa el botón SAVE TEXTURE SNDS para guardar designaciones de mapas de protuberancias.

NOTA: No verás los efectos del mapa de protuberancias a menos que actives esta opción en el menú Setup, y si tu sistema no es muy potente, afectará bastante a la velocidad de los gráficos.

Crear/modificar grupos de texturas

Incluso al nivel más cuidadosamente diseñado le faltará algo si las texturas no lo complementan y/o lo mejoran. Las texturas ayudan a establecer el tono del nivel y a refinar las características arquitectónicas. A veces dan pistas y consejos para encontrar los secretos y facilitar la exploración del nivel. Aplicar texturas es un arte y la práctica lleva al perfeccionamiento, pero si partes de un juego de texturas inadecuado, no habrá refinamiento que valga..

La manera más fácil de crear un nuevo conjunto de texturas es comenzar con uno de los mapas de texturas incluidos en el disco. El color transparente de fondo ya está establecido y todos los recuadros bien colocados. Incluso puedes reutilizar algunas de las texturas existentes, como la de agua, para ahorrar tiempo... ¿Para qué reinventar la rueda?

Las texturas deben guardarse en un archivo TGA de color de 24-bit (las losas de textura individuales son de 64x64 píxeles). No es bueno añadir losas de texturas más allá del máximo que hay en los mapas incluidos en el disco. Hay un límite para la cantidad de "memoria para texturas" por nivel... no hay cifras concretas, pero ¡siempre conviene ahorrar memoria!. Si alcanzas este límite de memoria, al intentar aplicar una nueva textura o una porción de ella que no haya sido aplicada anteriormente, ¡no conseguirás la textura que quieres!. Y si te quedas sin "memoria para texturas" las nuevas gamas de animación no se activarán.

Si haces "zoom" sobre las texturas usadas en Tomb Raider, te sorprenderás del nivel de detalle que hay comprimido en una losa de 64x64 píxeles. Tendrás que experimentar para encontrar la mejor forma de alcanzar este nivel de detalle. A menudo cuando una imagen grande se reduce a una tan pequeña, los detalles se vuelven borrosos – ¡Y este emborronamiento aumenta cuando se ve en el juego!. Si escaneas las imágenes que vas a usar, es mejor escanearlas a tamaño pequeño. Los filtros de aguzamiento pueden ayudar.

Encontrar un "fragmento" – ¡Fotografiar tus propias texturas es un buen método para crear texturas originales!. Si utilizas un editor de imágenes para crear texturas desde cero, deberías probar primero para ver cómo quedarán en el juego antes de gastar energías. Lleva mucho tiempo alcanzar el grado de detalle necesario con un formato tan pequeño y surgirán los problemas de borrosidad ya mencionados. No olvides utilizar Internet como fuente tanto para imágenes como para texturas. Hay muchos sitios en la red que proporcionan texturas gratis.

Asegurarte de que colocas las losas correctamente puede ser un arduo trabajo. El modo mejor y más rápido de asegurarte de que cortas y pegas en la posición exacta es configurando una cuadrícula de 64x64 y después usar la función "ajustar a cuadrícula" (si es que tu programa gráfico la tiene). Incluso así, si no haces suficiente "zoom", tus texturas pueden desajustarse uno o más píxeles. Así que es mejor trabajar con capas y "guardar como" para crear tu archivo TGA, así cuando descubras un fallo, será mucho más fácil arreglarlo.

También puedes dividir la cuadrícula en 16 segmentos de 16x16 píxeles... de ese modo, puedes saber si tus texturas quedarán alineadas en el modelo para bloques de uno, dos o tres "clics" de altura. . (Recuerda, 16 píxeles equivalen a un "clic" en el editor). Algunas de las losas de textura tienen una división bien diferenciada en un cuarto, la mitad o los tres

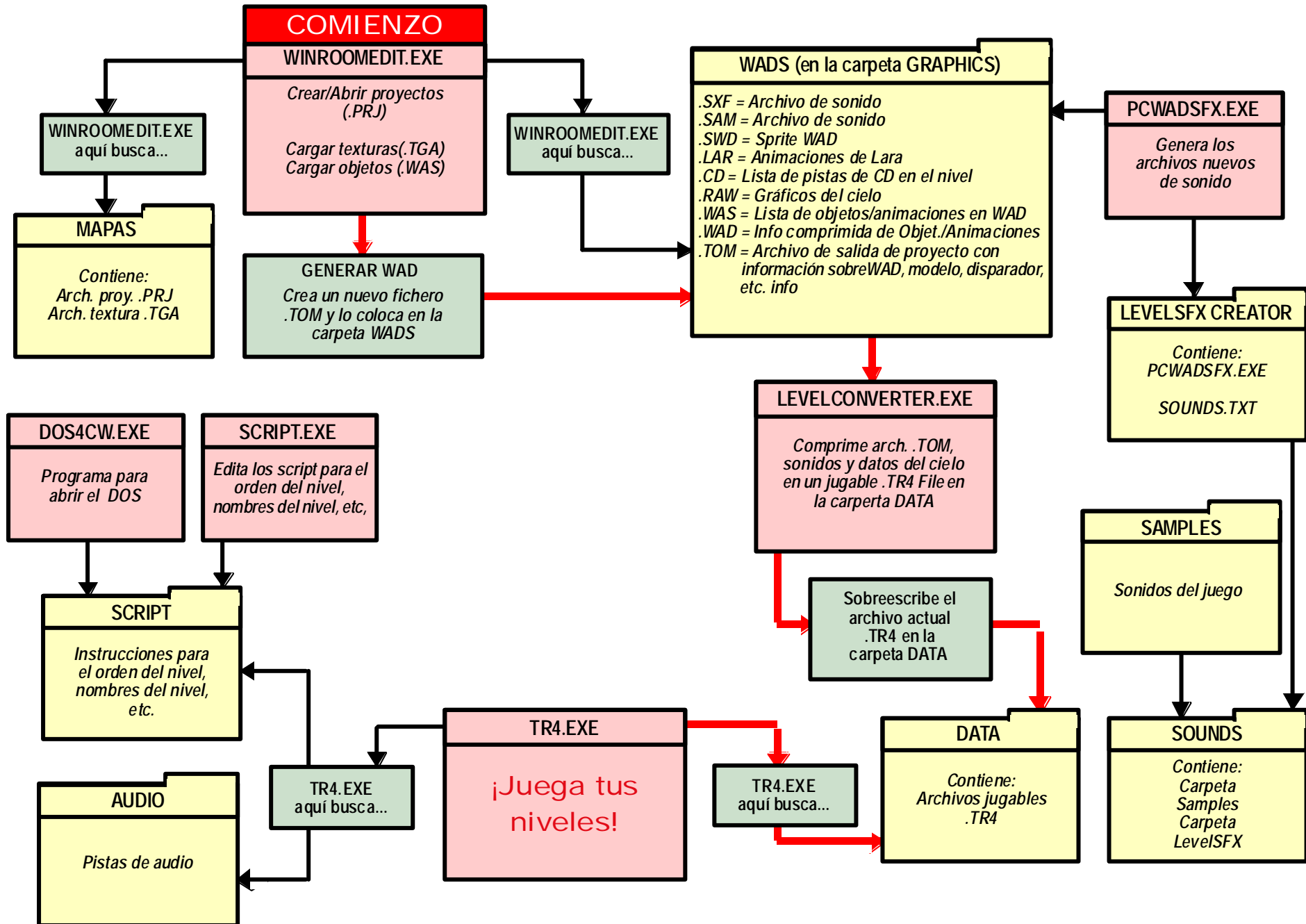
cuartos inferiores de la losa... estas texturas segmentadas son estupendas para crear bordes y la ilusión de salientes.

Si creas un mini grupo de texturas (rocas, árboles, etc.) es más fácil convertirlas en un archivo diferente y luego pegarlas en el mapa de texturas principal cuanto te asegures de que funcionan bien juntas. Muchos programas de gráficos contienen un filtro de compensación que sirve para comprobar si las texturas individuales "casan"... ¡hay todo un arte para crear efectos de teselado!

Tienes que planificar por adelantado lo que necesitarás para tu mapa de texturas. Es cómodo agrupar texturas similares, pero a veces no es posible. Podría ser que más adelante te dieras cuenta de que necesitas más losas para un "micro-grupo" - puede que necesites una losa de transición en la que no pensaste o que decidas añadir una o dos losas para variar (¡lo que sea para evitar la fea apariencia de "papel pintado"!). Obviamente, no podrás redistribuir las texturas de tu mapa de texturas una vez aplicadas al modelo. (A menos que te divierta volver a texturizar las salas que te llevaron horas de trabajo.) Por eso a veces se ven texturas similares en lugares tan diferentes de un mapa de texturas.

Hagas lo que hagas, intenta que todas tus texturas parezcan ser del mismo "mundo". Estudia bien los grupos de texturas de los niveles de ejemplo. Fíjate en cómo cada uno sigue un patrón general de color— los colores van bien juntos sin importar qué losas terminen juntas. La mayoría de las losas también tienen un valor medio similar (luz y sombras). Los colores del grupo de texturas de la Ciudad de los muertos son muy oscuros y suaves, pues se trata de un nivel nocturno. Contrástalo con el del Templo de Karnak o Alejandría: ambos se desarrollan de día y con muchas zonas exteriores.

Aviso: ¡El desarrollo de grupos de texturas es una actividad muy compleja para la mente! Probablemente te obsesiones con esta tarea - ¡una vez que "te metas" no volverás a ver una pared de ladrillos, la madera vieja, el óxido de una lata o cualquier cosa arquitectónica, antigua o nueva, igual que antes!











WAD WAS WHAT?

El archivo o guión WAS ofrece una lista de lo que hay en el WAD. Familiarizarte ahora con los componentes del WAD – lo que puede o no usarse - te ahorrará mucho tiempo y molestias. Si bien muchos objetos son iguales en todos los WAD, los enemigos, trampas, puertas y objetos estáticos normalmente difieren, otorgándole a un WAD sus características propias. Este ejemplo de guión WAS muestra lo que contiene un WAD.

Para una representación visual en 3D de cada objeto, utiliza la ventana View Objects en el editor. Cada línea del guión comienza con el nombre de una “ranura” y termina con un archivo de proyecto. Los objetos se muestran en el menú ordenados según el nombre de su ranura, así que no siempre se sabe lo que es un objeto puesto que muchas de las ranuras tienen nombres de categorías generales como puzzle, door, switch, animating, plant, debris, etc. El mismo nombre de ranura puede tener un archivo de proyecto diferente en un guión WAS distinto. Es mucho más fácil identificar objetos de malla nula porque cada uno tiene un único nombre de ranura.

Para identificar mejor qué es cada cosa, los objetos están agrupados por colores. El gris claro representa a aquellos objetos que no pueden o no deberían colocarse en el modelo. Por ejemplo, no podrías colocar puzzle_done - la imagen que aparece cuando todas las piezas del rompecabezas se unan - pero tiene que estar en el WAD para que la imagen esté disponible cuando llegue el momento. Puedes averiguar más cosas sobre los objetos en cada WAD en las referencias tras el siguiente ejemplo de archivo WAS.

-  Villanos, héroes, vehículos
-  NO colocar en el modelo (programado ya para usarlo)
-  Trampas (Siempre dañan a Lara)
-  Objetos de malla nula (objetos "ficticios" invisibles que desempeñan ciertas funciones)
ROJO = Puede matar a Lara AZUL = Lara interactúa con ellos
-  Accesorios – Objetos animados no estáticos "interactivos" (algunos objetos estáticos se colocan en ranuras de animación cuando son demasiado "grandes" para otras ranuras)
-  Rompecabezas y llaves.
-  Objetos recolectables del inventario (armas, munición, botiquines, etc.)
-  Accesorios – Objetos estáticos

```
LARA.Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\LARA\U_LARA.ST.PRK
PISTOLS_ANIM.Z:\TOMB4\TOMB21\ANIMS\LARA\GUN.PRK
UZI_ANIM.Z:\TOMB4\TOMB21\ANIMS\LARA\UZIS.PRK
SHOTGUN_ANIM.Z:\TOMB4\TOMB21\ANIMS\LARA\SHOTGUN.PRK
CROSSBOW_ANIM.Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\LARA\CROSSBOW.PRK
GRENADE_GUN_ANIM.Z:\TOMB4\TOMB21\ANIMS\LARA\GRENGUN.PRK
SIXSHOOTER_ANIM.Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\LARA\IREVOLVER.PRK
FLARE_ANIM.Z:\TOMB4\TOMB21\ANIMS\LARA\FLARE.PRK
LARA_SKIN.Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\LARA\SKIN\Skin.prk
LARA_SKIN_JOINTS.Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\LARA\SKIN\Bits.prk
LARA_SCREAM.Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\LARA\SKIN\SCREAM.PRK
LARA_CROSSBOW_LASER.Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\LARA\CROS-LAS.PRK
LARA_REVOLVER_LASER.Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\LARA\REVOL-LS.PRK
LARA_HOLSTERS.Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\LARA\STANDARD\ID_HOLST.PRK
LARA_HOLSTERS_PISTOLS.Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\LARA\HOLSTERS\GUNS.PRK
LARA_HOLSTERS_UZIS.Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\LARA\HOLSTERS\UZI.PRK
LARA_HOLSTERS_SIXSHOOTER.Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\LARA\HOLSTERS\REVOL.PRK
HAIR.Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\LARA\SKIN\Hair.prk
BADDY_2.Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\RAGHEAD\Rag_red.PRK
CROCODILE.Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\NEWCROC\newcroc.PRK
SMALL_SCORPION.Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\SCORPION\smllscorp.PRK
DART_EMITTER.Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\NULL\Nullmesh.prk
HOMING_DART_EMITTER.Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\NULL\Nullmesh.prk
ROLLINGBALL.Z:\TOMB4\GRAPHICS\SETSTOMB\OBJECTS\spikebal.PRK
TEETH_SPIKE.S.Z:\TOMB4\GRAPHICS\SETSTOMB\OBJECTS\Teeth.PRK
SLICER_DICE.R.Z:\TOMB4\GRAPHICS\SETSTOMB\OBJECTS\dicer.PRK
FLAME.Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\NULL\Nullmesh.prk
FLAME_EMITTER.Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\NULL\Nullmesh.prk
FLAME_EMITTER2.Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\NULL\Nullmesh.prk
FLAME_EMITTER3.Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\NULL\Nullmesh.prk
ROPE.Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\NULL\Nullmesh.prk
FIRE ROPE.Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\NULL\Nullmesh.prk
RAISING_BLOCK2.Z:\TOMB4\GRAPHICS\KARNAK\OBJECTS\Twoblock2.PRK
PUSHABLE_OBJECT2.Z:\TOMB4\GRAPHICS\ALEXAND0\OBJECTS\Ceilprop.prk
PUZZLE_ITEM1.Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\OBJECTS\SUN_GEM\sun_comp.PRK
PUZZLE_ITEM2.Z:\TOMB4\GRAPHICS\KARNAK\JARS\birdjar.PRK
PUZZLE_ITEM3.Z:\TOMB4\GRAPHICS\KARNAK\JARS\lionjar.prk
PUZZLE_ITEM5.Z:\TOMB4\GRAPHICS\KARNAK\OBJECTS\wingamu.PRK
PUZZLE_ITEM7.Z:\TOMB4\GRAPHICS\KARNAK\OBJECTS\pyrakey.PRK
PUZZLE_ITEM1_COMBO1.Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\OBJECTS\SUN_GEM\sun_gem.PRK
PUZZLE_ITEM1_COMBO2.Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\OBJECTS\SUN_GEM\sun_stat.PRK
KEY_ITEM2.Z:\TOMB4\GRAPHICS\KARNAK\OBJECTS\Key.PRK
PUZZLE_HOLE2.Z:\TOMB4\GRAPHICS\KARNAK\JARS\birdhole.prk
PUZZLE_HOLE3.Z:\TOMB4\GRAPHICS\KARNAK\JARS\lionhole.prk
PUZZLE_HOLE5.Z:\TOMB4\GRAPHICS\KARNAK\OBJECTS\winghole.PRK
PUZZLE_HOLE7.Z:\TOMB4\GRAPHICS\KARNAK\OBJECTS\pyrahole.PRK
PUZZLE_DONE2.Z:\TOMB4\GRAPHICS\KARNAK\JARS\birddone.prk
PUZZLE_DONE3.Z:\TOMB4\GRAPHICS\KARNAK\JARS\liondone.prk
PUZZLE_DONE5.Z:\TOMB4\GRAPHICS\KARNAK\OBJECTS\wingdone.PRK
PUZZLE_DONE7.Z:\TOMB4\GRAPHICS\KARNAK\OBJECTS\pyradone.PRK
```

SWITCH_TYPE1:Z:\TOMB4\GRAPHICS\KARNAK\OBJECTS\Hidwall.prk
 SWITCH_TYPE2:Z:\TOMB4\ANDREA\SWITCH\Switch.PRK
 DOOR_TYPE1:Z:\TOMB4\ANDREA\DOOR\Door.PRK
 DOOR_TYPE2:Z:\TOMB4\ANDREA\DOOR\Doorr.PRK
 DOOR_TYPE3:Z:\TOMB4\ANDREA\DOOR\Door3.PRK
 UNDERWATER_DOOR:Z:\TOMB4\GRAPHICS\KARNAK\OBJECTS\UnwatDor3.PRK
 BRIDGE_FLAT:Z:\TOMB4\ANDREA\BRIDGE_A\Bridge_a.PRK
 PISTOLS_ITEM:Z:\TOMB4\ANDREA\OBJECTS\PISTOLS\PISTOLS.PRK
 PISTOLS_AMMO_ITEM:Z:\TOMB4\ANDREA\OBJECTS\PISTOLS\PISTOL-A.PRK
 UZI_ITEM:Z:\TOMB4\ANDREA\OBJECTS\UZI\UZI.PRK
 UZI_AMMO_ITEM:Z:\TOMB4\ANDREA\OBJECTS\UZI-CLIPS\UZI-CLIPS.PRK
 SHOTGUN_ITEM:Z:\TOMB4\ANDREA\OBJECTS\SHOTGUN\SHOTGUN.PRK
 SHOTGUN_AMMO1_ITEM:Z:\TOMB4\ANDREA\OBJECTS\SGUN-AM\SGUN-AMM.PRK
 SHOTGUN_AMMO2_ITEM:Z:\TOMB4\ANDREA\OBJECTS\SGUN-AM2\SGUN-AM2.PRK
 CROSSBOW_ITEM:Z:\TOMB4\ANDREA\OBJECTS\CROSSBOW\CROSSBOW.PRK
 CROSSBOW_AMMO1_ITEM:Z:\TOMB4\ANDREA\OBJECTS\BOLT-STA\BOLT-STA.PRK
 CROSSBOW_AMMO2_ITEM:Z:\TOMB4\ANDREA\OBJECTS\BOLT-POI\BOLT-POI.PRK
 CROSSBOW_AMMO3_ITEM:Z:\TOMB4\ANDREA\OBJECTS\BOLT-EXP\BOLT-EXP.PRK
 CROSSBOW_BOLT:Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\LARA\crossbolt.PRK
 GRENADE_GUN_ITEM:Z:\TOMB4\ANDREA\OBJECTS\G-LAUNCH\G-LAUNCH.PRK
 GRENADE_GUN_AMMO1_ITEM:Z:\TOMB4\ANDREA\OBJECTS\G-AMMO\STANDARD\G-STAND.PRK
 GRENADE_GUN_AMMO2_ITEM:Z:\TOMB4\ANDREA\OBJECTS\G-AMMO\SMOKE\G-SMOKE.PRK
 GRENADE_GUN_AMMO3_ITEM:Z:\TOMB4\ANDREA\OBJECTS\G-AMMO\STUN\G-STUN.PRK
 GRENADE:Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\OBJECTS\Shell.PRK
 SIXSHOOTER_ITEM:Z:\TOMB4\ANDREA\OBJECTS\REVOLVER\REVOLVER.PRK
 SIXSHOOTER_AMMO_ITEM:Z:\TOMB4\ANDREA\OBJECTS\REVOLVE0\REV-AMMO.PRK
 BIGMEDI_ITEM:Z:\TOMB4\ANDREA\OBJECTS\MEDI-BIG\MEDI-BIG.PRK
 SMALLMEDI_ITEM:Z:\TOMB4\ANDREA\OBJECTS\MEDI-SMAM-SMALL.PRK
 LASERSIGHT_ITEM:Z:\TOMB4\ANDREA\OBJECTS\LASER\LASER.PRK
 BINOCULARS_ITEM:Z:\TOMB4\ANDREA\OBJECTS\BINOCULA\BINOC.PRK
 FLARE_ITEM:Z:\TOMB4\TOMB21\ANIMS\OBJECTS\FLARE.PRK
 FLARE_INV_ITEM:Z:\TOMB4\ANDREA\OBJECTS\FLARES\FLARES.PRK
 COMPASS_ITEM:Z:\TOMB4\ANDREA\OBJECTS\COMPASS\COMPASS.PRK
 MEMCARD_LOAD_INV_ITEM:Z:\TOMB4\ANDREA\OBJECTS\m-card\l-m-card-l.prk
 MEMCARD_SAVE_INV_ITEM:Z:\TOMB4\ANDREA\OBJECTS\m-card\s-m-card-s.prk
 SMOKE_EMITTER_WHITE:Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\NULL\Nullmesh.prk
 SMOKE_EMITTER_BLACK:Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\NULL\Nullmesh.prk
 STEAM_EMITTER:Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\NULL\Nullmesh.prk
 EARTHQUAKE:Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\NULL\Nullmesh.prk
 WATERFALLMIST:Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\NULL\Nullmesh.prk
 GUNSHELL:Z:\TOMB4\TOMB21\ANIMS\BULLETS\BULLET.PRK
 SHOTGUNSHHELL:Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\BULLETS\Shell.PRK
 GUN_FLASH:Z:\TOMB4\TOMB21\ANIMS\OBJECTS\GUNFLASH.PRK
 AI_GUARD:Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\NULL\Nullmesh.prk
 AI_AMBUSH:Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\NULL\Nullmesh.prk
 AI_PATROL1:Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\NULL\Nullmesh.prk
 AI_MODIFY:Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\NULL\Nullmesh.prk
 AI_FOLLOW:Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\NULL\Nullmesh.prk
 AI_PATROL2:Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\NULL\Nullmesh.prk

AI_X1:Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\NULL\Nullmesh.prk
 AI_X2:Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\NULL\Nullmesh.prk
 LARA_START_POS:Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\NULL\Nullmesh.prk
 KILL_ALL_TRIGGERS:Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\NULL\Nullmesh.prk
 TRIGGER_TRIGGERER:Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\NULL\Nullmesh.prk
 MESHSWAP2:Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\RAGHEAD\red_swap.PRK
 CAMERA_TARGET:Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\NULL\Nullmesh.prk
 WATERFALL1:Z:\TOMB4\GRAPHICS\KARNAK\OBJECTS\statwat2.PRK
 ANIMATING1:Z:\TOMB4\ANDREA\STATUE\statue_a.PRK
 ANIMATING2:Z:\TOMB4\ANDREA\STATUE1\Statue1.PRK
 ANIMATING3:Z:\TOMB4\ANDREA\STATUE\statue_b.PRK
 ANIMATING4:Z:\TOMB4\GRAPHICS\KARNAK\OBJECTS\Bowlanim.prk
 ANIMATING5:Z:\TOMB4\GRAPHICS\KARNAK\OBJECTS\bowlpil.prk
 HORIZON:Z:\TOMB4\ANDREA\BACKG\BackG1.PRK
 SKY_GRAPHICS:SPRITE0 TO SPRITE3 z:\tomb4\graphics\anims\flasky\trainsky.tga
 BINOCULAR_GRAPHICS:Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\MENUS\BINOVIEW\BINORIMS.PRK
 TARGET_GRAPHICS:Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\MENUS\TARGETVIEW\TARGETVW.PRK
 DEFAULT_SPRITES:SPRITE0 TO SPRITE99 z:\tomb4\graphics\sprites\DEFAULT.TGA
 PLANT0:Z:\TOMB4\GRAPHICS\KARNAK\OBJECTS\tree.PRK
 FURNITURE1:Z:\TOMB4\ANDREA\DOORFRM\Doorfrm.PRK
 FURNITURE2:Z:\TOMB4\ANDREA\DOORFRM\DoorL.PRK
 FURNITURE3:Z:\TOMB4\ANDREA\DOORFRM\DoorR.PRK
 FURNITURE4:Z:\TOMB4\GRAPHICS\KARNAK\OBJECTS\Bowlstil.prk
 FURNITURE5:Z:\TOMB4\ANDREA\VASE2\Vase2.PRK
 FURNITURE6:Z:\TOMB4\GRAPHICS\KARNAK\OBJECTS\box.PRK
 FURNITURE7:Z:\TOMB4\ANDREA\PEDESTAL\Pede2.PRK
 ROCK0:Z:\TOMB4\ANDREA\COLUMNS\column1.PRK
 ROCK1:Z:\TOMB4\ANDREA\COLUMNS\column2.PRK
 ROCK2:Z:\TOMB4\ANDREA\COLUMNS\columntp.PRK
 ROCK3:Z:\TOMB4\ANDREA\STATUE\statipe.PRK
 ROCK4:Z:\TOMB4\ANDREA\STATUE\Statuen1.PRK
 ROCK5:Z:\TOMB4\ANDREA\STATUE\Statuen2.PRK
 ROCK6:Z:\TOMB4\ANDREA\COLNEW\colnew.PRK
 ROCK9:Z:\TOMB4\ANDREA\SEMI_PIL\Semi_pil.PRK
 ARCHITECTURE0:Z:\TOMB4\ANDREA\OBELISK\Obelisk1.PRK
 ARCHITECTURE1:Z:\TOMB4\ANDREA\OBELISK\Obelisk2.PRK
 ARCHITECTURE7:Z:\TOMB4\ANDREA\BIG-PILL\Big-pill.PRK
 ARCHITECTURE8:Z:\TOMB4\ANDREA\ARCH\Arch.PRK
 ARCHITECTURE9:Z:\TOMB4\ANDREA\ARCH1\Arch1.PRK
 SHATTER0:Z:\TOMB4\ANDREA\VASE1\Vase1.PRK

WAD	MALOS Y BUENOS	TRAMPAS	ROMPECABEZAS Y LLAVES	ACCESORIOS ANIMADOS
Tut1	Baddy1 (White Robe) Mummy Red Scorpion	Rollingball (Spiked) Teeth Spikes Dart Emitter	Cartouche Eye Of Horus The Hand Of Orion The Hand Of Sirius	Pushable Object
Settomb	Bat Dog Red Scorpion Guide	Dart Emitter Rollingball (Spiked) Teeth Spikes Slicer Dicer Seth Blade	Eye Of Horus Timeless Sands Ba Cartouche Ra Cartouche Guardian Key	Raising Block Single Sandfall Rising Sand Floor
Karnak	Baddy2 (Red Robe) Crocodile Black Scorpion	Dart Emitter Bird Blades	Canopic Jar 1 Canopic Jar 2 Golden Vraeus Guardian Key Hypostyle Key	Rising Platform Pouring Water Tipping Bowl Rising Pillar w/Bowl
Coastal	Skeleton Crocodile Wild Boar	Dart Emitter Rollingball (Stone Block) Teeth Spikes	Portal Guardian Golden Star Horseman's Gem Pharos Knot Pharos Pillar Black Beetle Token Gate Key	Coin and Coin Head Fake Mummy Chammer Seaweed Rope Basket Rising Rope Shatter Props
Catacomb	Skeleton (w/Armour) Mummy Beetle Swarm Wraith3	Dart Emitter Rollingball (Spiked) Teeth Spikes	Portal Guardian Horseman's Gem Token Pharos Pillar Pharos Knot Black Beetle Clockwork Beetle Gate Key	Raising Sand Floor Raising Block Expanding Platform Waterfall Raising Walls Pushable Object Shatter Bones and Vases
Cleopal	Skeleton (Egyptian) Harpy Demigod3 Beetle Swarm	Dart Emitter Bird Blade Teeth Spikes	Music Scroll Portal Guardian Horseman's Gem Pharos Knot Black Beetle Broken Glasses Pyramid	Raising Block Sarcophagus Lid Water Fountain Spiral Glow Shatter Treasure Chest
City	Wraith2 Bat SAS Locust Swarm Motorbike	Locust Swarm Sentry Gun	Nitrous Oxide Feeder Car-Jack Roof Key Mine Detonator	Smashable Bike Wall Smashable Bike Floor Raising Block Running Rat Clothesline Shatter Gas Tank

DATOS WAD GENERALES

Nota:

OCB significa *Object Code Bit* (código de bits de objeto) – pulsa “O” para abrir este menú.

A continuación se muestran sólo los objetos que necesitan instrucciones especiales o códigos de bits. Para una lista completa de objetos en un WAD concreto, imprime el archivo WAS (de la carpeta WADS) y/o consulta WAD DATA – WADs específicos a continuación.

AVISO: Debes reservar un mínimo de 10 ranuras para las animaciones durante el juego – no coloques más de 245 objetos en un nivel.

Configuración de OBJETOS RECOLECTABLES Y DE PUZZLE_ITEMS (piezas de rompecabezas)

Cada instancia de estos objetos muestra cómo se recogen. Introduce el número apropiado en el OCB:

- 0 – objeto en el suelo (objeto recolectable tradicional)
- 1 – objeto 'escondido' (Lara introduce la mano en una animación de pared)
- 2 – objeto pegado a la pared (Lara tiene que usar la palanca)
- 3 – objeto en un pedestal alto
- 4 – objeto en un pedestal bajo

Suma 64 a estos valores si quieres que el objeto active un disparador de tipo "pickup".

Objetos comunes en todos los WADS

(Introducidos con el nombre de RANURA en orden de aparición en el archivo WAS)

DART_EMITTER (Fuente de dardos)

Coloca una fuente de flechas a cada lado de la zona donde quieres que se disparen (puedes colocar muchos de estos objetos de malla nula uno frente al otro a lo largo de un pasillo, por ejemplo). Deberás crear una textura o idear algo de donde salgan las flechas, pues los objetos de malla nula son invisibles. No es obligatorio colocar 'FLECHAS' ("DARTS") – sólo tiene que estar en el guión para que la fuente las lance. **Causará la muerte.**

HOMING_DART_EMITTER

Como la anterior, pero dispara mucho más rápido. **Causará la muerte.**

TEETH SPIKES

Introduce uno de los siguientes dígitos en el OCB:

Vertical en Room Edit sobre vista	Horizontal
0 = Hacia el sur	8 = Hacia el sur
1 = Hacia el suroeste	9 = Hacia el sudoeste
2 = Hacia el oeste	10 = Hacia el oeste
3 = Hacia el noroeste	11 = Hacia el noroeste
4 = Hacia el norte	12 = Hacia el norte
5 = Hacia el noreste	13 = Hacia el noreste
6 = Hacia el este	14 = Hacia el este
7 = Hacia el sudeste	15 = Hacia el sudeste

También puedes sumar 16 a estos valores para que las estacas salgan y se retraigan constantemente (como las antiguas estacas de Tomb Raider). Si sumas 32 las estacas saldrán una sola vez y luego se replegarán para siempre.

Por ejemplo: para crear una estaca que se dispare hacia abajo desde el techo y se retraiga para siempre tienes que hacer la siguiente suma - 0 + 32 = 32 así que escribe 32 en el campo de bits.

Puede parecer algo complejo, pero practícalo, intenta construir un túnel octagonal y coloca estacas en todas las paredes para formar un anillo de fuentes. Los dos grupos de valores (uno para la vertical, otro para la horizontal) resultarán obvios cuando intentes poner estacas verticales en un túnel horizontal.

FLAME (Llama)

El disparador hace que Lara se abra (como el recuadro de muerte verde). **Causará la muerte.**

FLAME_EMITTER (Fuente de llamas)

Provoca una llama más grande que el FLAME_EMITTER2. Se usa con la trampa de la cuerda de fuego para encender la antorcha. **Causará la muerte.**

FLAME_EMITTER2 (Fuente de llamas 2)

Pon un 2 en el OCB para que la llama se mueva en la dirección a la que apunta el cono. Un 1 hará que la llama se reduzca a la mitad y un 3 provoca un fuego muy pequeño. **No causará la muerte.**

FLAME_EMITTER3 (Fuente de llamas 3)

Sin el número de código, es la llama que se usa con el "agua aceitosa especial" en los niveles del palacio. **Provocará la muerte.**

Si se introduce 1, 2, 3 ó 4 en el OCB, la llama se convertirá en el "relámpago" azul como en el nivel de Karnak. (no provoca la muerte)

ROPE (Cuerda)

Un objeto de malla nula que se sitúa en el recuadro en el que quieres emplazar la cuerda oscilante. Tiene una longitud específica. Si quieres cuerdas más largas has de situar unas encima de otras. Requiere un disparador.

FIREROPE (Cuerda ardiente)

En este caso no hay nada especialmente complicado; simplemente asegúrate de usar todas las partes necesarias. Además debes proporcionar la antorcha y la llama. Mira cómo está dispuesto en Coastal Ruins (Ruinas Coasteras), en la sala 108 y adyacentes.

POLEROPE (Cuerda rígida)

Objeto poste (cuerda ardiente) situado al alcance de Lara para que ésta resbale hacia abajo o escale. Si quieres conseguir que sea más alta, sitúa una encima de otra.

CROWBAR_ITEM (Palanca)

Es importante acordarse de colocarla en un nivel ANTERIOR al que tenga un determinado tipo de puerta, un escarabajo de pared, etc. para los que sea necesaria.

SMOKE_EMITTER_WHITE Emits smoke in "puffs".

SMOKE_EMITTER_BLACK Emits smoke in "puffs".

STEAM_EMITTER

Introduce 888 en el OCB para hacer que salga vapor hacia los lados en dirección al cono. **Provocará la muerte.**

EARTHQUAKE (Terremoto)

Objeto de malla nula que se ha situado y se activa para conseguir los efectos de un terremoto: estruendo y sacudidas. Introduce 888 en el OCB para un terremoto de 5 segundos, o 333 para que sea de 16 segundos.

WATERFALLMIST (Bruma de las cascadas)

Objeto de malla nula situado y activado para conseguir bruma en las cascadas.

LARA_START_POS

Objeto de malla nula que se utiliza para marcar el punto de partida de Lara cuando se crea un "level jump" (salto de nivel)

KILL_ALL_TRIGGERS

Este objeto de malla nula no se utiliza.

TRIGGER_TRIGGERER (disparador de disparadores)

Objeto de malla nula que se utiliza para conseguir disparadores de segundo nivel (hasta que no se active el disparador de disparadores (TT) permanecerán latentes los disparadores que estén bajo su influencia.).

CAMERA_TARGET (objetivo de la cámara)

Objeto de malla nula que se coloca para conseguir que la cámara tenga una vista en concreto aparte de Lara.

ARCHITECTURE (STEPS and STAIRS) (Arquitectura (Escalones y escaleras))

Antes de colocar los escalones debes crear una pendiente que se adapte al grado de inclinación de los escalones que estés utilizando. Dichos escalones, que se encuentran normalmente en la ranura **ARCHITECTURE**, deben colocarse **en sentido descendente** o no lograrás que descansen sobre la pendiente que está bajo ellos. Sitúa las escaleras en el techo de la habitación y luego utiliza el botón FLOOR + para arrastrarlas hacia abajo. La textura de los recuadros bajo los escalones ha de tener el color de transparencia negro 0 (0 black color transparency) que se encuentra en la esquina superior izquierda de la paleta bajo la ventana Editor.

SHATTER Objects (Objetos rompibles)

Los objetos rompibles varían en su tamaño y forma pero todos se comportan de manera similar.

Sitúa los botiquines, la munición, etc. bajo un objeto rompible. Márcalos como invisibles en sus correspondientes OCB (lo que ahorra energía de la CPU) y sitúa un disparador pesado en ellos para que sean visibles una vez que se hayan destruido los objetos. Si quieres que los enemigos (escarabajos, espectros, escorpiones o lo que sea) emerjan de un objeto rompible, coloca a estos seres sobre el recuadro con el objeto rompible y luego sitúa un

disparador pesado bajo el mismo para activarlos. (Puesto que los enemigos son invisibles hasta que se activan no es necesario activar esta opción en el OCB) El esqueleto romperá todos estos objetos a su paso.

Nivel tutorial jugable

Note:

OCB es la abreviatura del menú Object Code Bit – pulsa la letra “O” para desplegar dicho menú.

Sólo los objetos que requieran instrucciones especiales o bits de código aparecen enumerados a continuación. Para obtener una lista exhaustiva de los objetos en un WAD en concreto, imprime el archivo WAS (que se encuentra en la carpeta WADS) y que hace referencia a WAD DATA-Specific WADs siguiendo esta sección.

BADDIES (Enemigos)

BADDY_1

Puede ascender o descender hasta 4 "clics" (1 bloque), saltar un espacio de 1 ó 2 bloques (el punto de partida y de caída deben ser aproximadamente de la misma altura). Puedes establecer la animación inicial para Baddy_1 cuando se activa por primera vez al establecer las banderas desencadenantes en su OCB:

- 1 = Rodar hacia la derecha. Rueda aproximadamente un bloque por lo que está bien que se active cuando Lara llega a una entrada.
- 2 = Saltar hacia la izquierda. Ver explicación anterior.
- 3 = Agachado.
- 4 = Escala 4 "clics". Asegúrate de que el punto de origen del enemigo está 4 "clics" por debajo del bloque en el que está a punto de entrar.

Durante la partida los enemigos recogerán botiquines pequeños y munición del Uzi que se encuentre en la misma habitación que ellos, *antes de ir tras de Lara*, incluso aunque ésta les dispare primero.

Consulta *Ampliación sobre los objetos- IA de los Enemigos* en la opciones avanzadas sección avanzada para aprender a usar distintos comportamientos IA.

MUMMY (Momia)

Sólo puede ir 1-"clic" arriba y abajo.

SMALL_SCORPION (Escorpión pequeño)

Escorpión rojo pequeño. Sólo puede desplazarse 1 "clic" hacia arriba o abajo.

TRAPS (Trampas)

TEETH_SPIKES (Estacas dentadas)

Estas estacas difieren en color y forma de las que aparecen en los otros WADs. Para que su comportamiento sea el mismo que en el nivel tutorial, introduce 20 en el OCB y elévalas varios "clics" por encima del suelo.

En el in-game aparecerán en el suelo. (Ver *Referencia general de objetos WAD* para parámetros adicionales.)

PUZZLES Recuerda, generalmente sólo colocas piezas del rompecabezas y sus "huecos" ...

Eye of Horus (Puerta enigma)

PUZZLE_ITEM5_COMBO1 – medio enigma

PUZZLE_ITEM5_COMBO2 – medio enigma

PUZZLE_HOLE5

Asegúrate de haber construido las paredes lo suficientemente separadas como para esconder la puerta cuando ésta se repliega.

Introduce 999 en el OCB – esto desactiva el parámetro 'collision' del objeto 'puzzle done'. Sin esto, una puerta "invisible" podría impedir que Lara volviera a entrar en la "Test Room" (sala de pruebas)

PROPS - objetos animados y/o "interactivos"

ANIMATING6

No es un objeto animado pero se ha incluido en el conjunto de animación debido a su tamaño y el número de 'nodos'.

ANIMATING7

Ver explicación anterior

The Tomb of Seth (La tumba de Seth)

Nota:

OCB es la abreviatura del menú Object Code Bit – pulsa la letra “O” para desplegar dicho menú.

Sólo los objetos que requieran instrucciones especiales o bits de código aparecen enumerados a continuación. Para obtener una lista exhaustiva de los objetos en un WAD en concreto, imprime el archivo WAS (que se encuentra en la carpeta WADS) y que hace referencia a WAD DATA- Specific WADs siguiendo esta sección.

BADDIES (Enemigos)**GUIDE**

El guía debe usarse con el “Follow AI” (IA de seguimiento) o se pondrá a correr en círculos. Cuenta con una IA extremadamente compleja. Estos son conceptos muy avanzados. No te rindas si no funciona a la primera. Gran parte de este proceso se basa en el método de prueba-error.

Carga el proyecto Tomb of Seth y comienza en la habitación del principio con Lara, mira los valores de la bandera desencadenante (trigger flag) y los bits de código (Code Bits) de todos los puntos de seguimiento IA (los cuales le dicen al guardián a dónde ir y qué hacer al llegar a su destino). Los primeros puntos IA en el nivel se establecen para hacerle encender antorchas. Cuando llega a un punto IA, se activan todos los DISPARADORES PESADOS que haya allí.

Los disparadores de “Lara Location” se seleccionan en torno al nivel y son el otro valor clave para los movimientos del Guía. Estos, para ser exactos, aparecen como disparadores “FlipEffect 30” con un valor establecido para mostrar lo lejos que ha llegado Lara en el nivel. Si la posición de Lara (que se establece según el último disparador FlipEffect 30 por el que ella pasó) es menor que las últimas banderas desencadenantes del siguiente punto de IA, entonces el Guardia esperará por ella.

Los parámetros de los bits de código en el punto de IA para conseguir que el Guardián actúe como a continuación se explica son:

code bit 1... Encender antorcha.

code bit 5... Agarrar antorcha.

code bit 3 + 5... Leer una inscripción (pon un disparador pesado bajo el punto IA si quieres que ocurra algo cuando lo lea).

code bit 4... Encender petróleo (ver explicación anterior).

code bit 2... Activar trampa (ver explicación anterior).

All code bits... Lo hace desaparecer.

BAT (Murciélago)

Recuerda que los enemigos voladores no pueden sobrevolar “pendientes no permitidas”.

DOG (Perro)

Sólo puede ascender o descender 1 "clic".

SMALL_SCORPION (Escorpión pequeño)

Escorpión rojo pequeño. Puede ascender o descender 1 "clic".

TRAPS (Trampas)**TEETH_SPIKES (Estacas dentadas)**

Introduce 20 en el OCB y pulsa todos los botones de cinco bits. (Ver *Referencia general de objetos WAD* para parámetros adicionales).

SETH_BLADE (espada de Set)

Introduce un número negativo en el OCB para retrasar la activación. Mediante incrementos decimales se retrasará un segundo por cada 10 unidades.

PUZZLES Recuerda, generalmente sólo colocas las piezas del rompecabezas y sus "huecos" ...

Eye of Horus (Perta enigma)

PUZZLE_ITEM5_COMBO1 – medio enigma

PUZZLE_ITEM5_COMBO2 – medio enigma

PUZZLE_HOLE5

Asegúrate de haber construido las paredes lo suficientemente separadas como para esconder la puerta cuando esta se repliega.

Introduce el valor 999 en el OCB, lo que desactivará el parámetro de 'collision' del objeto 'puzzle done'. Sin esto, una puerta "invisible" podría impedir que Lara volviera a entrar en la "Test Room" (sala de pruebas).

PROPS - objetos animados y/o "interactivos"

TWOBLOCK_PLATFORM (Plataformade dos bloques)

Introduce 132 en OCB para elevarla. Establece el tipo de disparador como "objeto ficticio".

RAISING_BLOCK1 (elevar un bloque)

Introduce 1-5 en el OCB para elevarlo.

SWITCH_TYPE1

Introduce -1 en el OCB para convertirlo en un agujero que hay que examinar para encontrar un objeto recolectable.

Introduce -1 en el objeto que está en el hueco para convertirlo en un recolectable de "alcanzar el hueco".

PULLEY (polea)

Usar con Furniture0– colocando ambos en el mismo recuadro, disparador en la puerta para abrirla.

DOOR_TYPE2 (puerta tipo 2)

Introduce 1-5 en el OCB para que la puerta se cierre

WATERFALL1 (cascada 1)**WATERFALL2 (cascada 2)**

Introducie 668 en el OCB

ANIMATING10 (Sandtrap) (trampa de arena)

Debe establecerse el tipo de disparador en el "objeto ficticio" para evitar que Lara caiga a través del objeto.

The Temple of Karnak (Templo de Karnak)

Nota:

OCB es la abreviatura del menú Object Code Bit – pulsa la letra “O” para desplegar dicho menú.

Sólo los objetos que requieran instrucciones especiales o bits de código aparecen enumerados a continuación. Para obtener una lista exhaustiva de los objetos en un WAD en concreto, imprime el archivo WAS (que se encuentra en la carpeta WADS) y que hace referencia a WAD DATA-Specific WADs siguiendo esta sección.

BADDIES

BADDY_2

Puede ascender o descender hasta 4 "clics" (1 bloque), saltar el espacio de 1 ó 2 bloques (el punto de partida y de caída deben ser aproximadamente de la misma altura). Puedes establecer la animación de partida para Baddy_2 cuando se activa por primera vez al establecer los indicadores del disparador asociadas en su OCB:

1 = Rodar hacia la derecha. Rueda aproximadamente un bloque por lo que está bien que se active cuando Lara llega a una entrada.

2 = Saltar hacia la izquierda. Ver explicación anterior.

3 = Agachado.

4 = Escala 4 "clics". Asegúrate de que el punto de origen del enemigo está 4 "clics" por debajo del bloque en el que está a punto de entrar.

Durante la partida los enemigos recogerán los botiquines pequeños y munición del Uzi que se encuentre en la misma habitación que ellos, *antes de ir tras de Lara*, incluso aunque ésta les dispare primero.

Consulta *Ampliación sobre los objetos- IA de los Enemigos* en la sección avanzada para usar distintos comportamientos de IA.

CROCODILE (Cocodrilo)

Sólo puede ir 1 "clic" arriba y abajo, y puede entrar y salir del agua (con una pendiente).

SMALL_SCORPION (Escorpión pequeño)

Escorpión negro pequeño. Sólo puede desplazarse 1 "clic" arriba o abajo.

PROPS - objetos animados y/o "interactivos"

FLAME_EMITTER3 (Fuente de llamas 3)

Introducir 1,2,3,4 en el OCB para conseguir un arco azul eléctrico. Comprobar el modelo de instalación en la habitación XXX.

RAISING_BLOCK2 (Bloque ascendente 2)

Introduce "2" en OCB para reducir el bloque.

SWITCH_TYPE1 (Interruptor tipo 1)

Agujero que hay que examinar para abrir una puerta. Introducir 2 en el OCB para activar.

SWITCH_TYPE2 (Interruptor tipo 2)

Introducir 3 en el OCB para transformarlo en un interruptor con forma de botón que hay que pulsar.

BRIDGE_FLAT (Puente llano)

Establecer el parámetro del disparador en "Objeto ficticio" para evitar que Lara caiga a través del objeto del puente.

Coastal Ruins (Ruinas Costeras)

Nota:

OCB es la abreviatura del menú Object Code Bit – pulsa la letra “O” para desplegar dicho menú.

Sólo los objetos que requieran instrucciones especiales o bits de código aparecen enumerados a continuación. Para obtener una lista exhaustiva de los objetos en un WAD en concreto, imprime el archivo WAS (que se encuentra en la carpeta WADS) y que hace referencia a WAD DATA-Specific WADs siguiendo esta sección.

BADDIES (Enemigos)

SKELETON (Esqueleto)

Puedes cambiar las animaciones de partida estableciendo las banderas del disparador tal y como se detalla a continuación. Si no estableces banderas del disparador el esqueleto saldrá del suelo como de costumbre. Cuando se coloca, se encuentra 20 "clics" por debajo de la elevación del suelo. El esqueleto sólo puede moverse hacia arriba y abajo 1 clic, y puede saltar el espacio de 1 ó 2 bloques. (El punto de partida y el de caída deben ser aproximadamente de la misma altura).

1 = Saltar hacia la derecha. Salta aproximadamente un bloque.

2 = Saltar hacia la izquierda. Ver la explicación anterior.

3 = Hacerse el muerto. El esqueleto es visible (yaciendo) antes de estar activados y sólo se levanta cuando salta el disparador.

Poner un objeto AI_GUARD en el esqueleto para ponerlo en guardia.

CROCODILE (cocodrilo)

Sólo puede ir 1 "clic" hacia arriba o abajo, y puede entrar y salir del agua (con una pendiente).

WILD_BOAR

Pequeño escorpión rojo. Sólo puede ascender o descender 1 "clic".

TRAPS (trampas)

TEETH_SPIKES (estacas dentadas)

Introduce 36 en el OCB para hacer que las estacas surjan del suelo. (Ver Referencia general de objetos WADS para parámetros adicionales).

PUZZLES Recuerda, generalmente sólo colocas las piezas del rompecabezas y sus "huecos" ...

KEY_HOLE10 se coloca en **DOOR_TYPE3**, para ser el receptáculo para el **KEY_ITEM10**.

PROPS - objetos animados y/o "interactivos"

TRAPDOOR1

Introduce 1-5 para hacer que la puerta se abra y luego se cierre.

Establece en el temporizador del disparador la cantidad de segundos que la puerta permanecerá abierta.

MISC (Varios)

Para encontrar las instrucciones sobre cómo lograr el mejor efecto de espejo en la habitación 69, consultar en la 'Opciones Avanzadas' Las características más increíbles merecen el esfuerzo...

The Catacombs (Las Catacumbas)

Nota:

OCB es la abreviatura del menú Object Code Bit – pulsa la letra “O” para desplegar dicho menú.

Sólo los objetos que requieran instrucciones especiales o bits de código aparecen enumerados a continuación. Para obtener una lista exhaustiva de los objetos en un WAD en concreto, imprime el archivo WAS (que se encuentra en la carpeta WADS) y que hace referencia a WAD DATA-Specific WADs siguiendo esta sección.

BADDIES (Enemigos)

SKELETON (Esqueleto)

Puedes cambiar las animaciones de partida estableciendo las banderas del disparador tal y como se detalla a continuación. Si no estableces banderas del disparador, el esqueleto saldrá del suelo como de costumbre. Cuando se coloca, se encuentra 20 "clics" por debajo de la elevación del suelo. El esqueleto sólo puede moverse hacia arriba y abajo 1 clic, y puede saltar el espacio de 1 ó 2 bloques. (El punto de partida y el de caída deben ser aproximadamente de la misma altura).

1 = Saltar hacia la derecha. Salta aproximadamente un bloque

2 = Saltar hacia la izquierda. Ver la explicación anterior.

3 = Hacerse el muerto. El esqueleto es visible (yaciendo) antes de activarse y sólo se levanta cuando salta el disparador.

Poner un objeto AI_GUARD en el esqueleto para ponerlo en guardia.

MUMMY (Momia)

Sólo puede ir 1 "clic" hacia arriba y hacia abajo.

LITTLE_BEETLE (Small Scarab Beetle Swarm) (Enjambre de pequeños escarabajos)

Ver Cleopal.was.

WRAITH3 (Espectro 3)

Determinar como "Invisible" en el OCB. Recuerda que los enemigos voladores no pueden sobrevolar "pendientes no permitidas" pero pueden atravesar las paredes volando. Para ver cómo el espectro es absorbido dentro de la estatua, coloca las dos piezas de la estatua, **FURNITURE8** y **FURNITURE9** y luego coloca **ANIMATING10** sobre el pedestal y actívalo en algún lugar por el que Lara va a pasar con seguridad. Tras ser activado, cuando ella pase junto a la estatua el espectro será absorbido dentro de el objeto "ficticio".

PUZZLES Recuerda que generalmente sólo colocas las piezas del rompecabezas y sus "huecos"...

CLOCKWORK_BEETLE (Escarabajo mecánico)

Ver Cleopal.was

PUZZLE_ITEM12 (Wall Scarab) (escarabajo de pared)

Se sitúa en las paredes y el parámetro establecido en su OCB es 2. A menudo se usa con el enjambre de escarabajos y también puede ser parte de los 4 escarabajos grandes que se necesitan para el rompecabezas de la pirámide en Cleopatra's Palace (el palacio de Cleopatra). Recuerda colocar una palanca.

PROPS - objetos animados y/o "interactivos"

TWOBLOCK_PLATFORM (Plataforma de dos bloques)

Pulsa de 1 a 5 en el OCB para hacer que descienda lentamente cuando Lara se sitúe sobre ella. Introduce 207 en el OCB para hacerla ascender.

SWITCH_TYPE1 (Interruptor tipo 1)

Introduce 3 en el OCB para hacer que Lara realice la animación "presionar el interruptor de la pared".

SHATTER0 (Objeto rompible 0)

Hay cinco montículos de huesos rotos que han sido colocados en distintas salas (comprobar 147) con cada uno de los disparadores situados en uno de los cinco bits de código. Cada conjunto de huesos tiene un disparador pesado para el Raising_Block1, que no se activará hasta que los cinco conjuntos de huesos se hayan hecho añicos.

Cleopatra's Palaces (Los palacios de Cleopatra)

Nota:

OCB es la abreviatura del menú Object Code Bit – pulsa la letra "O" para desplegar dicho menú.

Sólo los objetos que requieran instrucciones especiales o bits de código aparecen enumerados a continuación. Para obtener una lista exhaustiva de los objetos en un WAD en concreto, imprime el archivo WAS (que se encuentra en la carpeta WADS) y que hace referencia a WAD DATA- Specific WADs siguiendo esta sección.

ENEMIGOS

SKELETON (ESQUELETO)

Puedes cambiar las animaciones de partida estableciendo las banderas del disparador tal y como se detalla a continuación. Si no estableces banderas del disparador el esqueleto saldrá del suelo como de costumbre. Cuando se coloca, se encuentra 20 "clics" por debajo de la elevación del suelo. El esqueleto sólo puede moverse hacia arriba y abajo 1 clic, y puede saltar el espacio de 1 ó 2 bloques. (El punto de partida y el de caída deben ser aproximadamente de la misma altura).

- 1** = Saltar hacia la derecha. Salta aproximadamente un bloque
- 2** = Saltar hacia la izquierda. Ver la explicación anterior.
- 3** = Hacerse el muerto. El esqueleto es visible (yaciendo) antes de estar activados y sólo se levanta cuando salta el disparador.

Poner un objeto AI_GUARD en el esqueleto para ponerlo en guardia.

HARPY (ARPÍA)

No volará sobre "pendientes no permitidas".

DEMIGOD3 (SEMIDIOS)

Sólo puede ascender o descender 1 "clic".

LITTLE_BEETLE (Small Scarab Beetle Swarm) (Enjambre de escarabajos pequeños)

El número de escarabajos y dónde (y cómo) aparecen depende de los indicadores del disparador en el OCB. Establece el número total de escarabajos que quieras (hasta 128) además de un valor que determine hacia dónde y cómo quieres que aparezcan:

- +1000** = desde el suelo.
- +2000** = desde el techo.
- +4000** = salida lenta seguida por una avalancha de ellos.

Por ejemplo si quieres que 64 escarabajos salgan de la pared primero despacio, el valor de la bandera del disparador (trigger flag) ha de ser 4064. Si los escarabajos salen del suelo o del techo, salen de la mitad del bloque y se esparcen en todas las direcciones. Si no, aparecen en la parte trasera del recuadro en el que has situado el LITTLE_BEETLE, y salen en la dirección que apunta el escarabajo. Para borrar todos los escarabajos activos, utiliza un disparador con efecto Flip (flipeffect trigger) con un valor de 31.

El enjambre de escarabajos se usaba bien junto con el PUZZLE_ITEM12 o con PICKUP_ITEM1, los cuales son escarabajos que se adhieren a la pared y hace falta una palanca para eliminarlos. El enjambre a veces sale disparado del "hueco" de detrás del escarabajo de pared. Se usa una losa de textura para crear la ilusión de que emergen del hueco de la pared. Para lograrlo sólo tienes que designar el disparador PUZZLE_ITEM12 o PICKUP_ITEM1 como disparador llave (e introduce en un OCB el parámetro 2 para colocarlo en la pared durante el desarrollo del juego.), a continuación activa el LITTLE_BEETLE en el mismo recuadro. (levanta LITTLE_BEETLE hasta la altura del "hueco") Asegúrate de haber introducido correctamente los parámetros en el menú del OCB para el LITTLE_BEETLE y que en algún lugar has dejado una palanca como objeto recolectable.

LARA_DOUBLE (Doble de Lara)

Es sencillamente una estatua que se emplaza en medio de una enorme espiral animada en la sala 128.

TRAPS (Trampas)

TEETH_SPIKES (Estacas dentadas)

Teclea 36 en el OCB. (ver Referencia general de objetos WAD para parámetros adicionales).

TRAPS (Trampas)**TEETH_SPIKES (Estacas dentadas)**

Teclea 36 en el OCB. (ver Referencia general de objetos WAD para parámetros adicionales).

PUZZLES Recuerda que generalmente sólo colocas las piezas del rompecabezas y sus "huecos"...

CLOCKWORK_BEETLE_COMBO1**CLOCKWORK_BEETLE_COMBO2**

MAPPER El mapper se usa junto con las estacas dentadas **TEETH_SPIKES** (parámetro introducido en el OCB 4) y el escarabajo mecánico **CLOCKWORK_BEETLE**. Tienes que poner el MAPPER, que es un objeto de malla nula, en los recuadros en ambos extremos de la fila de estacas para que apunten unos a otros. El escarabajo mecánico sólo se puede usar tres veces, luego se hace pedazos.

PYRAMID PUZZLE (Rompecabezas de la pirámide) Los 7 objetos del PUZZLE DE LA PIRÁMIDE actúan conjuntamente. Consulta la sala 167 si no te queda claro cómo ensamblarlos. En TR4 la mitad de escarabajo del **CLOCKWORK_BEETLE** estaba escondido dentro de la pirámide, pero puedes poner allí cualquier objeto recogible que desees. No olvides que los cuatro **Wall Scarabs (escarabajos de pared)** han de estar situados en el nivel o en niveles previos, al igual que una palanca para despegarlos de la pared.

ANIMATING2 Parte superior de la pirámide.

ANIMATING3 Localizado sobre la parte superior del pedestal.

ANIMATING4 Pedestal central.

WATERFALL1 Resplandor animado que surge de la parte superior del pedestal. Hacerlo "invisible" en el OCB hasta que se active.

PUZZLE_HOLE12 Colocarlo en los cuatro lados de la pirámide.

FURNITURE0 Colocar las cuatro esquinas de la pirámide.

PUZZLE_ITEM12 (Wall Scarab) Lara debe encontrar cuatro de estos escarabajos (que se sitúan en la pared cuando se ha introducido 2 como parámetro en su OCB) para poder entrar en la pirámide. No olvides la palanca. A continuación puedes encontrar algunas pistas adicionales para establecer este rompecabezas que es realmente complejo... la idea fundamental es conseguir que Lara abra las cuatro puertas antes de que pueda activar la

"fuente" central y lograr así alcanzar el escarabajo mecánico. Primero sitúa la "fuente" y el escarabajo; no olvides introducir el número 4 en el OCB del escarabajo (beetle).

Utiliza el activador de los disparadores (TT) para mantener los disparadores "inactivos" para la animación central hasta que se hayan abierto las cuatro puertas. Coloca el TT en el recuadro central y los activadores del mismo en frente de cada una de las cuatro puertas de la pirámide. Activa cada puerta para el mismo número de recuadros, designando a cada uno un "disparador llave" ("key trigger"). Acuérdate del truco de establecer múltiples disparadores para un mismo acontecimiento. Establece los bits de código de los disparadores de la puerta ("door key triggers") en 1; 2; 3; y 4; 5. Al establecer los bits de código, Lara debe colocar los cuatro escarabajos en las puertas antes de que pueda activar la fuente de oro. (Las puertas en realidad activan el disparador del TT que "descongela" los disparadores de la animación central.)

PROPS - objetos animados y/o "interactivos"

RAISING_BLOCK2

Pulsa los cinco botones en el OCB para hundirlo.

SWITCH_TYPE1

Introduce -1 en el OCB para convertirlo en un agujero que hay que examinar para encontrar un objeto recolectable. Introduce -1 *en el objeto que está en el hueco* para convertirlo en un recolectable de "alcanzar el hueco".

JUMP_SWITCH

Normalmente se encuentra 7 "clics" sobre el suelo.

PULLEY

Hay que usarlo con Furniture0 – colocando ambos en el mismo recuadro; activa la puerta para abrirla.

DOOR_TYPE3

Introducir el número 2 en el OCB para abrirla con una palanca.

SARCOPHAGUS

Se usa con Furniture5 - no necesita disparador. Se pueden esconder objetos recogibles dentro del sarcófago.

ANIMATING16 (Large spiral)(espiral grande)

Hacer clic en "invisible" en el OCB y luego establecer un disparador. El objeto se volverá visible cuando se active.

SHATTERO

"Treasure chest", el cofre del tesoro, objeto rompible; Lara debe arrodillarse y dispararle para activarlo.

The City of the Dead (La ciudad de los muertos)

Nota:

OCB es la abreviatura del menú Object Code Bit – pulsa la letra “O” para desplegar dicho menú.

Sólo los objetos que requieran instrucciones especiales o bits de código aparecen enumerados a continuación. Para obtener una lista exhaustiva de los objetos en un WAD en concreto, imprime el archivo WAS (que se encuentra en la carpeta WADS) y que hace referencia a WAD DATA-Specific WADs siguiendo esta sección.

ENEMIGOS (y "Amigos")

MOTORBIKE(MOTOCICLETA)

La motocicleta explotará al chocar contra el agua. Comprueba el proyecto para encontrar limitaciones en los desniveles. Si la cuesta es demasiado pronunciada, la motocicleta sencillamente no pasará por allí. El uso de la motocicleta requerirá hacer algunas pruebas adicionales; no siempre es posible saber si has creado una zona que será problemática. Hay que probar y ajustar.

WRAITH2 (Espectro 2)

Otro "fantasma" volador - puede atravesar las paredes. Muere al entrar en contacto con el agua, si es que has introducido 2 en el menú OCB.

BAT (Murciélago)

Recuerda que los enemigos voladores no pueden sobrevolar las "pendientes no permitidas"

SAS Guard (Guardia SAS)

Sólo pueden desplazarse 1 "clic" arriba o abajo (utiliza un AI_MODIFY en el mismo recuadro para hacer que se quede donde está... esto es muy importante si se halla en una zona pequeña y sin salida, pues de otra forma se pondrá a correr en círculos.) Se pueden usar otros objetos IA con el guardia- AI_patrol y AI_Ambush... echa un vistazo a "Dar vida a los enemigos" en la sección de Opciones avanzadas para ver otras opciones.

SAS_DRAG_BLOKE

Era un enemigo. Ahora sólo es un "figurante", aunque útil para esconder puertas trampa - añade interés.

FISH (Pez)

Se llama pez aunque en realidad es un banco de langostas. Puede ser letal si introduces un valor lo suficientemente alto en el campo de datos del OCB. El límite se halla en torno a los 96. Se pueden establecer disparadores pesados en el camino de la motocicleta o hacer que salgan de un objeto rompible.

TRAPS (Trampas)

SENTRY_GUN

Introduce 1 en el OCB para meter la pistola, si no se introducen datos la pistola disparará a Lara en cuanto esté a tiro. Coloca un **SMOKE_EMITTER_BLACK (emisor de humo)** en el mismo recuadro para añadir efectos (no es necesario un disparador.)

MINE (mina)

Introduce 1 en el OCB del helicóptero. Para que explote utiliza **SHATTER3** colocándolo como en la sala 73. El bidón de combustible no está directamente sobre el disparador. No se activará el disparador pesado si se ha colocado sobre este.

PUZZLES Los rompecabezas en este WAD requieren escenas cortadas o piezas de WADs a las que no se puede acceder en este momento. Por ejemplo:

PUZZLE_ITEM1_COMBO1

Esta parte del rompecabezas combinado no puede recogerse, por lo que se combina con COMBO1. Para solventar el problema, utiliza la pieza del rompecabezas combinado, PUZZLE_ITEM1, y actúa como si fuera una única pieza. Utiliza tu ingenio para conseguir que los objetos disponibles funcionen como quieres.

PROPS - Objetos animados y/o "interactivos"

SMASHABLE_BIKE_WALL (pared derruible por la motocicleta)

Pulsa los botones de 1 hasta 5 en el OCB para que se active.

SMASHABLE_BIKE_FLOOR

Pulsa los botones de 1 a 5 en el OCB para que se active.

SWITCH_TYPE7 (Interruptor tipo 7)

Pulsa los botones de 1 a 5 en el OCB.

KICK_DOOR1

Debe usarse con “Debris6” para que funcione. Examina el modelo cuidadosamente (sala 101) para ver como se ha colocado el marco de la puerta y cómo el disparador está situado en el lado opuesto de llegada.

ANIMATING5 (Running Rats) (ratas corriendo)

Estas ratas no atacarán a Lara. Son meramente un efecto... desaparecen después de una distancia de tres bloques. Se necesitan disparadores.

ANIMATING6 (Clothesline)

Es tan sólo un efecto... hacen falta disparadores.

SHATTER1

No se romperá a no ser que Lara esté de rodillas.

SHATTER3

No activarán un disparador pesado si está en el mismo recuadro que el disparador. Ha de ser compensado.

MISC. NOTES**SKY TEXTURE (Textura del cielo)**

En este WAD en concreto puedes modificar la textura del cielo siempre que el color de fondo sea negro. Encuentra CITY.RAW en la carpeta de WADS, cambia el color y luego cópialo de nuevo en la carpeta de los WADS. Utiliza el Level Converter para crear un nuevo archivo TR4 y comprueba como ha quedado tu nuevo cielo.

DART EMMITTERS (Emisores de dardos)

Los emisores de dardos NO causan daño en este WAD.

COMANDOS DE D.O.S.

Puede que estés un poco oxidado o que nunca hayas tenido que usar DOS. Estos comandos básicos te mostrarán cualquier cambio hecho en el guión de forma reducida en el manual.

Desde la barra de Inicio de Windows, activa la ventana de MS-DOS (en programas). Para llegar al directorio C has de teclear:

cd.. y pulsar ENTER. Repite este comando hasta que llegues a C:\> A continuación teclea:

dir y pulsa ENTER. A continuación teclea:

cd progra~1 y pulsa ENTER. Verás: C:\Program Files> Otra vez teclea: **dir** pulsa ENTER. A continuación teclea:

cd corede~1 y pulsa ENTER. Esto añade \Core Design a la secuencia descrita arriba.

Sigue usando los comandos **cd** y **dir** hasta que llegues al directorio que necesitas tal y como se describe en el manual. Para hacer cambios en el guión debes llegar al directorio del guión. Los comandos y nombres completos del camino que hay que recorrer son:

Para hacer cambios en el guión:

C:\Program Files\Core Design\Tomb Raider Level Editor\script script script.txt

Para crear nuevos efectos de sonido:

C:\Program Files\Core Design\Tomb Raider Level Editor\sound\LevelSFX
Creator

pcwadsfx settomb c

Para cambiar el logotipo del interfaz y el texto:

C:\Program Files\Core Design\Tomb Raider Level Editor\Logo packer
uklogo.raw

FLYBY CAMERA (Cámara planeadora)

Esta cámara se utiliza para secuencias móviles. Coloca una secuencia de cámaras planeadoras en el mapa y selecciona la primera cámara en la secuencia. Para ajustar la dirección en la que apunta la cámara haz clic en ésta, mantén pulsado ALT y utiliza las flechas del cursor (para pasos más grandes, mantén pulsado mayúsculas y ALT). Si pulsas "O" aparecerá un menú con las siguientes opciones:

Seq 0	Número de secuencia
Num 0	Número de incrementos de cámara sobre la primera cámara en cada secuencia.
Timer 0	Parecido al temporizador de la cámara estándar. Tiene características especiales en algunos modos de cámara planeadora
Speed 1	La velocidad inicial a la que la cámara se mueve.
Roll 0	Se usa para hacer girar la cámara y así lograr efectos de giros totales. A + número se da para hacer girar la cámara en el sentido de las agujas del reloj. A - número, se da para hacer girar la cámara en el sentido opuesto a las agujas del reloj.
FOV 80	Altera el campo de visión de cada cámara en la secuencia.

También hay un número de bits de código para conseguir modos diferentes de planeo.

- 0 = Corte para comenzar la secuencia desde la cámara de Lara.
- 1 = No se usa
- 2 = Bucle hacia el infinito
- 3 = Seguimiento de la cámara de Lara
- 4 = Se centra en la última posición de Lara antes del disparador de la cámara.
- 5 = Se centra en la posición en la que Lara se mueve actualmente.
- 6 = Recupera a Lara al final de una secuencia.
- 7 = Corte de cámara; salta a una cámara que haya sido especificada en la misma secuencia.
(Timer = número de cámara a la que se salta)
- 8 = Cámara fija (timer = 30 X número de segundos)
- 9 = Inhabilitar tecla de "eludir cámara" (look key break out).
- 10 = Inhabilitar el control de Lara
- 11 = Habilitar el control de Lara
- 12 = No se usa
- 13 = No se usa
- 14 = Activar el disparador pesado
- 15 = No se usa

Flip Effects (Efectos de inversión)

Los efectos de inversión se establecen en la ventana de establecer el tipo de disparador "set trigger type" y son una forma de activar las cosas sin tener un controlador determinado. Se trata de efectos en off: p.ej. se agita la pantalla o se reproduce un efecto de sonido en un fotograma en concreto de una animación de uno de los enemigos. De todas formas, muchos de estos efectos están preprogramados y no se pueden establecer desde dentro del editor de salas (Room editor) Los que se pueden usar aparecen en la lista que se detalla a continuación:

Efecto**Descripción del número.**

- 2 Reproduce un efecto de sonido de una inundación (list levels)
- 4 Se usa para terminar el nivel.
- 7 Activa los terremotos en el nivel.
- 10 Reproducirá el número del efecto de sonido que está en el campo del "timer" o temporizador.
- 11 Reproducirá el efecto de sonido de una explosión.
- 28 Establece el color RGB de la niebla en la versión para PC rigiéndose por el valor en el campo del "timer" - (ver la tabla en la página siguiente) Este efecto sólo puede verse cuando se ha activado "Volumetric FX" en el menú set up del juego.
- 30 Sigue el progreso de Lara si se utiliza en el nivel entrenamiento y con el GUÍA (GUIDE).
- 31 Mata a todos los enjambres de escarabajos que siguen activos.

TABLA DE COLORES DE LA NIEBLA

Valor RGB	Temporizador.
0,0,0	0
245, 200, 60	1
120, 196, 112	2
202, 204, 230	3
128, 64, 0	4
64, 64, 64	5
243, 232, 236	6
0, 64, 192	7
0, 128, 0	8
150, 172, 157	9
128, 128, 128	10
204, 163, 123	11
177, 162, 140	12
0, 223, 191	13
111, 255, 223	14
244, 216, 152	15
248, 192, 60	16
252, 0, 0	17
198, 95, 87	18
226, 151, 118	19
248, 235, 206	20
0, 30, 16	21
250, 222, 167	22
218, 175, 117	23
225, 191, 78	24
77, 140, 141	25
4, 181, 154	26
255, 174, 0	27

Características

Elevar suelo al azar -----	F1
Deprimir suelo al azar -----	F2
Elevar techo al azar -----	F3
Deprimir suelo al azar -----	F4
Allanar suelo -----	F5
Allanar techo -----	F6
Nivelar suelo -----	F7
Nivelar techo -----	F8
Alisar suelo -----	F9
Alisar techo-----	F10

Texturas

Seleccionar el recuadro de la sala siguiente-----	1
Busca las fachadas sin textura -----	2
Busca las pendientes no permitidas-----	3
"Asignar disparador a objeto" -----	4
"Asignar objeto a disparador" -----	5
Dar textura al suelo -----	6
Dar textura al techo -----	7
Dar textura a las paredes -----	8
Va al centro de un archivo de textura -----	9

Proyecto

Cargar proyecto -----	L+ Alt
Guardar -----	S+ Alt
Generar WAD -----	W+ Alt
Abandonar -----	Q+ Alt

Editar

Cortar -----	C+ Ctrl
Pegar -----	V+ Ctrl
Seleccionar todo -----	Z+ Ctrl
Deshacer -----	U+ Ctrl
Rehacer -----	R+ Ctrl

Salas

Reflejar sala -----	X+ Alt
Invertir sala-----	Y+ Alt
Rotar -----	R+ Alt
Colocar objetivo -----	Z+ Alt
Limitar salas -----	B+ Alt
Copiar -----	C+ Alt
Sala de vista previa -----	P+ Alt
Invertir mapa -----	F+ Alt
Elevar recuadro(s) del suelo -----	Q
Hundir recuadro(s) del suelo -----	A
Elevar recuadro(s) del techo -----	W

Hundir recuadro(s) del techo-----**S**

Elevar las secciones de pared inferiores -----**Q**
 Hundir las secciones de pared inferiores-----**A**

Elevar las secciones de pared superiores -----**W**
 Hundir las secciones de pared superiores -----**S**

Elevar las secc. de pared infer. subdivididas ----**E**
 Hundir las secc. de pared infer. subdivididas----**D**

Elevar las secc. de pared sup. subdivididas ----**R**
 Hundir las secc. de pared sup. subdivididas ----**F**

Elevar los objetos o luces -----**Q or W**
 Hundir los objetos o luces -----**A or S**

Encender/apagar las luces-----**L**
 Mostrar la casilla de "Object Code Bits" -----**O**
 Encender/apagar botón de transp.-----**T**

Supr -----Borra el objeto seleccionado

Av Pág -----Ampliar Zoom

Re Pág-----Hace girar la habitación

+ CTRL izq.-----mover el objeto o la luz seleccionados

Barra espaciadora -----Activar o desactivar las texturas de la sala

TABULADOR -----Activar/desactivar el mapa 2D

[-----Mueve el archivo de texturas a las 5 filas siguientes.

' -----Mueve los archivos de textura a las 5 filas previas.

-----Selecciona la losas de textura previas.

+-----Selecciona la siguiente losa de textura

Ctrl + clic en una textura que se ha colocado reflejará la textura

Clic derecho sobre un objeto lo hace girar

Ctrl + Teclas del cursor -----Apunta la cámara

PROYECTO**Cargar**

Carga un proyecto. Debe ser un archivo con formato PRJ (el archivo creado por el editor cuando se guarda el proyecto.)

Guardar

Hazlo a menudo. Guarda muchas copias y hazlo siempre antes de realizar una función importante. (Si surge un problema con tu proyecto, es normalmente más fácil volver a una versión previa del mismo que tratar de encontrar y arreglar el problema.)

Output WAD (generar WAD)

FUNCIÓN IMPORTANTE. Es el primer paso que hay que preparar para ver tu proyecto durante el juego. El archivo wad hace falta para crear el archivo final TR para tus niveles. Los archivos WAD se encuentran en : Tomb Raider Level Editor\graphics\wads.

Quit (abandonar)

Sale del Level Editor

EDITAR**Cut (cortar)**

Te permite copiar zonas de una sala que ya existe. (Realmente no las corta del mapa)

Paste (pegar)

Pega zonas que se hayan copiado del modelo. Puedes usar esta función para pegar trozos del modelo que copies de una sala en otra.

Select All (seleccionar todo)

Selecciona toda la sección de suelo en la sala actual.

Undo (deshacer)

Funciona con todas las funciones que se encuentran en el menú "Feature". Se usa principalmente para los errores cometidos durante el modelado, como por ejemplo al elevar o hundir bloques, equivocarse de textura, etc.

Redo (rehacer)

Se puede utilizar con todo lo que puedas deshacer.

FFEATURES (CARACTERÍSTICAS)

(NOTA: la característica de deshacer funciona con todas las funciones del menú "Feature")

Random Floor Up F1 (elevar suelo al azar)

Crea suelos al azar (o techos). Se usa junto con SMOOTH (alisar). Hay que tener cuidado con las esquinas de la sala, y si tienes las salas conectadas hace falta mucho retoque.

Random Floor Down F2 (deprimir suelo al azar)

Ver arriba.

Random Ceiling Up F3 (elevar techo al azar)

Ver arriba.

Random Ceiling Down F4 (deprimir techo al azar)

Ver arriba.

Flatten Floor F5 (allanar suelo)

Si has creado una superficie al azar, esta opción allanará los salientes y los lados del grupo geométrico.

Flatten Ceiling F6 (allanar techo)

Lo mismo que para allanar suelo.

Average Floor F7 (nivelar suelo)

Nivelará totalmente el suelo. Esto aumentará la "elevación" del suelo dependiendo de lo irregular que fuera la superficie antes de nivelarla.

Average Ceiling F8 (nivelar techo)

Nivelará totalmente el techo. Reducirá la "elevación" del techo dependiendo de lo irregular que fuera la superficie antes de nivelarla.

Smooth Floor F9 (alisar suelo)

Allana superficies irregulares; inclina planos perpendiculares. Es un buen complemento de la función Random Floor.

Smooth Ceiling F10

Allana superficies irregulares; inclina planos perpendiculares. Es un buen complemento de la función Random Ceiling.

SALA

Mirror (espejo)

Señala una sala y usa esta función para invertirla horizontalmente. Las texturas requerirán retoque.

Flip

Destaca una sala y usa esta función para invertirla verticalmente. Las texturas requerirán retoque.

Rotate (rotar)

Seleccionar la sala para hacerla girar 90 grados. ATENCIÓN las texturas NO giran con el modelo. Es mejor usarlo ANTES de aplicar las texturas.

Place target (colocar objetivo)

IMPRESINDIBLE PARA APRENDER. Se puede usar el atajo de teclado (Alt-Z). Es útil para mantener activo y para hacer clic en las salas para poder examinarlas. Se puede hacer clic en el plano 2D y en la vista 3D. Se puede hacer clic en las salas adyacentes en la vista 3D, pero deben tener una línea de visión clara. Se usa para alcanzar esquinas difíciles.

Centre (centrar)

Sirve para volver después de colocar un objetivo. Vuelve a centrar la sala.

Bound (limitar)

El comando de manipulación de salas MÁS importante. Es mejor usarlo cuando se reduce más que cuando se amplía una sala (crea esquinas poco elegantes).

Copy (copiar)

Copia una sala entera o porciones de la misma. No afectará a las texturas.

Split (dividir)

Se usa cuando has creado un laberinto de pasillos dentro de una sala (usando la herramienta "pared" del grupo "Features"). Deberías dividir todas las otras zonas en torno a la sala para que NO haya salas superpuestas.

Delete (borrar)

Elimina una sala. ¡Cuidado! no se puede deshacer esta orden.

Preview (vista previa)

Función valiosa que te permite "volar" a través del modelo. Es lo más parecido a jugar el juego en el editor. ATENCIÓN puede colgar el sistema, así que guarda antes de usarla. Si te quedas atascado en una esquina, sal pulsando ESC o la BARRA ESPACIADORA y luego enter. Puedes volar de sala en sala y salir a la vista previa. La sala en la que termines se vuelve una vista en 3D. Esto es muy útil para encontrar zonas amontonadas.

Flip Map

Se usa para crear acontecimientos y cambios de estado. Las salas invertidas son básicamente copias de las salas ya creadas que pueden ser activadas para conectarse y desconectarse. La opción de invertir mapas es estupenda para crear inundaciones, terremotos, modificar corrientes de agua etc.

TEXTURAS**Cargar TGA**

Carga el archivo de mapa de texturas. Debe estar en formato TGA y aparecerá en el panel de texturas en el lado derecho del editor.

Cargar PCX

No se usa.

Guardar PCX

No se usa.

Clear Room (despejar sala)

PELIGRO... ¿Estás seguro? Elimina las texturas de una sala. No se puede DESHACER.

Load Depth Cue

No se usa.

Save Depth Cue

No se usa.

Fix Textures

No se usa.

EFECTOS**Cámara**

La cámara básica que se usa para seguir los movimientos de Lara o para dar vistas especiales de los lugares y los enemigos. La vista de cámara puede romperse para usar la tecla LOOK.

Fixed Camera (cámara fija)

Hace lo mismo que la cámara básica pero no se puede romper la vista hasta que Lara no active el disparador de la cámara.

Flyby Camera (cámara planeadora)

Una serie de cámaras que se disponen para crear un efecto de "planeo".

Fog Bulb (lámpara de niebla)

Se usa para crear niebla con volumen. A menudo se utiliza junto con efectos de inversión. Sólo funciona si los efectos volumétricos (Volumetric FX) están activados en el menú Setup.

Sink (hundir)

Se usa en las habitaciones con agua para crear corrientes. Es muy útil en la opción de invertir mapas (flipmaps) para abrir o cerrale el paso a Lara en zonas subacuáticas. Las fuerzas de hundimiento se pueden establecer en el menú "O".

Sound (sonido)

Se usa raramente salvo para los sonidos del agua. Puede bloquear el juego si el sonido correcto no está disponible. Se usa principalmente para sonidos de la superficie acuática. Generalmente funcionan por proximidad y no han de ser activados.

Copy (copiar)

Copia los efectos y sus parámetros. Sirve para ahorrar tiempo.

Paste (pegar)

Pega los efectos que se han copiado.

OBJETOS

Find Object (Buscar un objeto)

Es una función muy práctica cuando estás tratando de encontrar un objeto en especial. Una ventana se despliega para seleccionar el objeto que deseas encontrar; si el objeto está en el proyecto aparecerá señalado en la habitación donde está localizado. Si no está en el proyecto aparecerá el siguiente mensaje: "no such object found in map"

Edit Object (editar objeto)

Se despliega una ventana para seleccionar el objeto que deseas editar. Una vez seleccionado aparece la caja de edición de objetos. Puedes seleccionar una colisión de bloques (block collision) que incrementa los bloques en cuartos, en el objeto seleccionado lo que permitirá que Lara pueda subir sobre el objeto

Place Object (colocar objeto)

Selecciona un objeto de la ventana desplegable y colócalo en el modelo. (Esto también se puede hacer en el Object Panel)

Move Object (mover objeto)

Te permite mover un objeto a una situación distinta dentro del modelo. El objeto debe estar seleccionado antes de usar esta función. Cuando se hace clic en una nueva localización el objeto es transportado hasta allí. (También puedes mover el objeto dentro de la sala utilizando la tecla de control junto con las teclas de las flechas)

Change Object (cambiar objeto)

Te permite cambiar el objeto. El objeto debe señalarse antes de utilizar esta función. Se desplegará una ventana en la que podrás elegir el nuevo objeto. Cuando se haya hecho clic sobre el objeto que estaba hasta entonces, el nuevo objeto seleccionado sustituirá al antiguo.

Delete Object (borrar objeto)

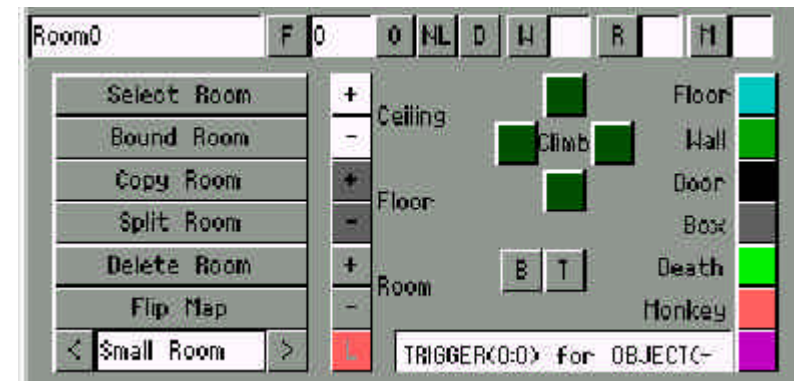
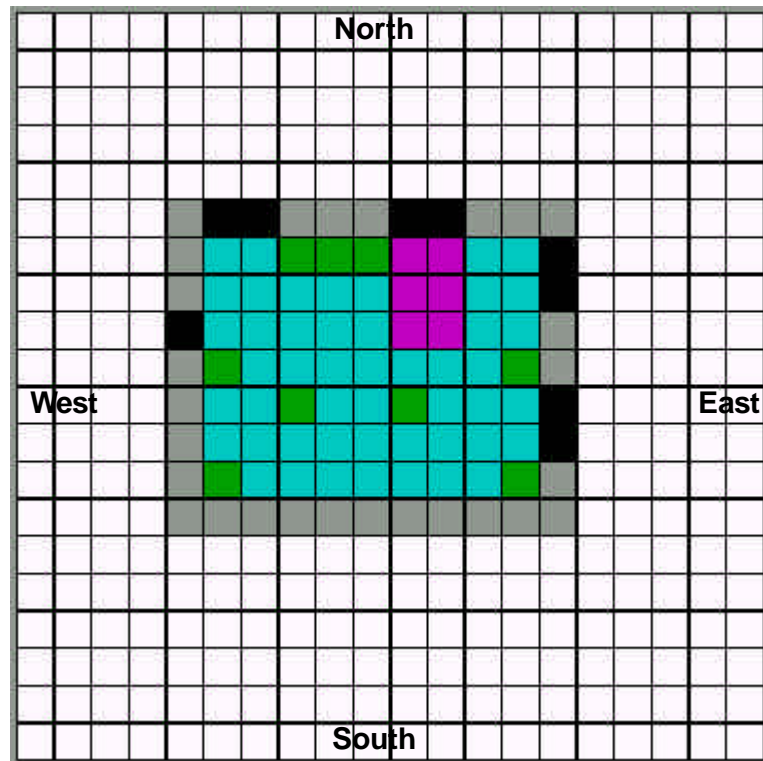
Hay que señalar al objeto para borrarlo cuando selecciones esta función. (Es más fácil señalar el objeto y pulsar la tecla supr.)

Load Objects (cargar objetos)

FUNCIÓN IMPORTANTE. Cuando comienzas un nuevo proyecto debes "cargar los objetos" antes de que puedas colocar a cualquier enemigo y objeto en el mismo. La extensión del archivo por la información comprimida es WAS. Estos archivos se encuentran en : Tomb Raider Level Editor\graphics\WADS folder.

Cuadrícula de vista del plano

Una vista superior de la sala seleccionada aparecerá en azul en esta cuadrícula. Todos los recuadros en gris que la rodean representan las paredes de la sala, y no cuentan como parte de las dimensiones reales de la sala. Los recuadros grises no representan el grosor de las paredes. Las puertas o "portales" a las salas adyacentes aparecen indicadas en negro. Dentro de la sala, las paredes aparecen como recuadros verdes, los disparadores aparecen en rosa, etc..



Botones de edición y ventanas de texto.

Room x (Sala x)

(venana del nombre de la sala) La sala seleccionada aparecerá en esta ventana. Para darle un nombre específico, teclea el nombre que quieras darle en esta ventana y pulsa Intro.

F []

Botón Flip Map y número de la ventana.

O

Botón OUTSIDE, hace que la sala tenga características del ambiente exterior (el pelo de Lara se mueve, etc.)

NL

No se usa actualmente

D

No se usa

W []

Botón de Water room y ventana de grado de intensidad.

R []

Botón Reflection y ventana de grado de intensidad

M []

Botón MIST y ventana de grado de intensidad

Select Room

Muestra la lista de las salas vacías y ya existentes.

South (sur)

North (norte)

West East (oeste este)

Bound Room (limitar salas)

Ajusta el tamaño de una sala como se haya seleccionado en la cuadrícula

Copy Room (copiar sala)

Copia la sala seleccionada

Split Room (dividir sala)

Se usa cuando has creado un laberinto de pasillos dentro de una habitación. (usando las características de pared) Deberías dividir todas las otras zonas en torno a la sala para que NO haya salas superpuestas.

Delete Room

Elimina una sala. ¡Recuerda! no se puede deshacer esta orden.

Flip Map

Se usa para crear acontecimientos y cambios de estado. Las salas invertidas son básicamente copias de las salas ya creadas que pueden ser activadas para conectarse y desconectarse. La opción de invertir mapas es estupenda para crear inundaciones, terremotos, modificar corrientes de agua etc.

< ["X" Room] >

No se usa en la versión para PC.

Ceiling (techo)

[+] eleva una parte seleccionada de techo.

[-] hunde una parte seleccionada del techo.

Floor (suelo)

[+] eleva una parte seleccionada del suelo.

[-] hunde una parte seleccionada del suelo.

Room (sala)

[+] eleva una sala entera.

[-] hunde una sala entera.

L Button (botón L)

Bloquea una sala en un lugar en el mapa así que no puedes moverla en la vista 2D.

Climb (escalar)

Escala con los botones de dirección, siempre comprueba la orientación en el mapa.

B Button (botón B)

Marca para el escarabajo mecánico.

T Button (botón T)

Se usa para designar un disparador de disparadores. (TT)

Floor (suelo)

Cambia toda una pared seleccionada (aunque no los botones en gris) vuelve a una superficie del suelo.

Wall (pared)

Cambia uno o más recuadros seleccionados en la pared. Las paredes siempre se representan con recuadros verdes y se pueden segmentar para aplicar las texturas.

Door (puerta)

Crea un portal horizontal o vertical entre las salas.

Box (caja)

Evita que los enemigos pasen por recuadros que estén designados con esta característica

Death(muerte)

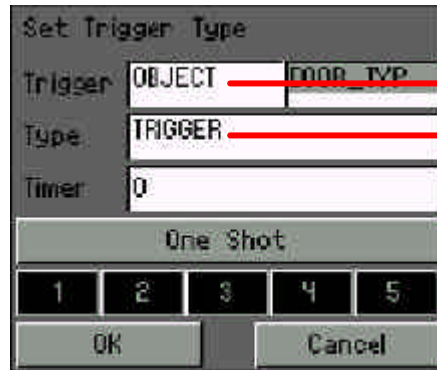
Provoca la muerte por recuadros de fuego. Está bien aplicarles una textura de lava.

Monkey (ver glosario)

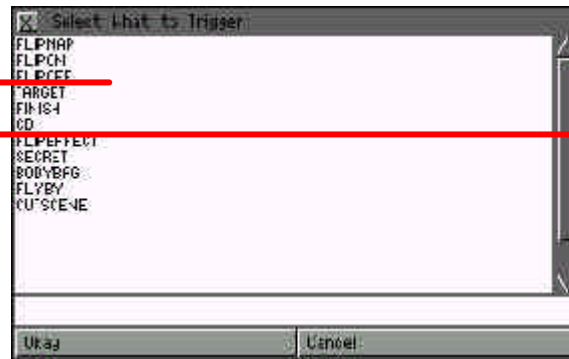
Crea recuadros monkey swing. Siempre hay que colocarlos en la elevación menor de las texturas "swing" (p.e. si hay agua por debajo, debes designar a los recuadros que estén en el fondo de la sala con agua.)

Pink Trigger Button (botón de disparador rosa)

Se utiliza para establecer disparadores que activan acciones de los objetos, sonidos, el final de un nivel, etc. Hacer clic en [Trigger <0:0> for OBJECT<-] para desplegar la ventana "Set Trigger Type" para establecer disparadores especiales.



Ventana "Set Trigger Type"



Ventana "Select What to Trigger"

Ventana "Select Trigger Type"
(Detalles en la página siguiente)**DISPARADOR:**

"Object" es el parámetro por defecto. Hacer clic en la ventana de texto para "Seleccionar qué activar".

TIPO: "Trigger" que es el parámetro por defecto. Hacer clic en la ventana de la caja de texto para desplegar la ventana "Select Trigger Type".

TEMPORIZADOR: se puede asignar un intervalo de tiempo para activar los eventos o la duración de un evento. Un integral negativo asignará un intervalo de tiempo que sea ANTERIOR a un acontecimiento. Con las cámaras un número en esta entrada limita la vista de la cámara al tiempo especificado.

ONE SHOT BUTTON (UNA VEZ)

Este botón hace lo que su nombre indica. Haz clic en él si quieres que un acontecimiento ocurra sólo una vez.

BOTONES DE LOS NÚMEROS DEL 1 AL 5

Estos botones permanecen por defecto en los parámetros preestablecidos salvo en contadas ocasiones.

Ventana "Select What to Trigger"**Flipmap**

Se usa para activar un flipmap. Se debe teclear el número del flipmap en la casilla adyacente.

Flipon

Activa el flipmap. Hay que teclear el número del flipmap en la casilla adyacente.

Flipoff

Desactiva el flipmap. Hay que introducir el número de flipmap en la casilla adyacente.

Target

Se usa con la cámara. Ordena a la cámara centrarse en un objeto ficticio y no en Lara.

Finish

Cuando se activa un recuadro al final del nivel, hay que incluir un número en la casilla de texto junto a "finish".

CD

Activará la pista de audio. El número de la pista debe incluirse en la casilla de texto junto a "CD".

Flieffect

Estos efectos son una forma de activar cosas sin tener un controlador en concreto. Son efectos en off- p.ej sacudidas en la pantalla o activación de un efecto de sonido.

Secreto

Crea el sonido "secreto". Asegúrate de pulsar el botón "one shot".

Body Bag

No se usa.

Flyby

Sólo se usa cuando se crea la pantalla del título.

Cut Scene

No se usa.

ventana: “Select Trigger Type”**Disparador**

Parámetros por defecto. Activa objetos y eventos. Crea una zona activa verticalmente sobre el disparador.

Pad

Este tipo de disparador debe activarse pisándolo o poniéndose en pie sobre él para que se active. En otras palabras, Lara puede saltar sobre un recuadro con un disparador de este tipo y éste no se activará. (No hay zona de activación vertical como con los disparadores normales)

Switch

Se usa para activar un interruptor.

Key

Se usa para activar una llave.

Pickup

La acción de recoger un objeto (p.ej. un botiquín) se convierte en el disparador de un evento (p.ej. Piedra rodante).

Heavy

Tipo de disparador que no se activa por Lara. Se activa por un enemigo o guía o por un objeto. (p.ej un bloque que se empuja, la piedra rodante, etc.) que entra en contacto con el recuadro activado.

Antipad

Desactiva lo que fuera activado por el pad trigger.

Combat

No se usa.

Dummy

Los puentes, suelos que se elevan y similares han de evitar que Lara se caiga a través del “suelo”.

Antitrigger

Desactiva cualquier cosa que fuera activada por un disparador. No se puede usar con las puertas con temporizador. Algunos disparadores especiales como pad, switch, key, antitrigger y antipad no se pueden superponer (no puede haber más de uno de estos disparadores por recuadro)...puesto que se anulan entre sí.

Heavy Switch

Interruptor diseñado para activarse por algo o alguien distinto de Lara.

Heavy Antitrigger

Desactiva los disparadores pesados.

Monkey

Un disparador que sólo se activa cuando Lara está Monkey swinging, está muy bien si quieres una cámara distinta o una trampa que sólo se activará cuando Lara esté “colgando”.



Place Object

Tras elegir un objeto de la ventana de texto de los objetos, haz clic en este botón y coloca el objeto elegido haciendo clic en un recuadro.

<["object name"]>

Ventana de texto del objeto. Haz clic para activar el menú Select Object.

Object Tint RGB

Ajusta el valor RGB y el brillo del objeto.

Trigger -> Object

Señala el recuadro del disparador y a continuación haz clic sobre este botón. El editor te llevará al objeto que activa.

Object -> Trigger

Señala el objeto y luego haz clic sobre este botón. El editor te llevará al recuadro del disparador.

Viewing the Objects

Hacer girar el objeto haciendo clic izquierdo sobre la ventana del mismo.

Mover el objeto en la ventana hacia arriba manteniendo pulsado el botón derecho del ratón y moviendo el ratón hacia la izquierda, y mover el objeto hacia abajo moviendo el ratón hacia la derecha.

Hacer Zoom en un objeto manteniendo pulsado el botón derecho del ratón y llevándolo lejos de ti. Quitar **Zoom** moviendo el ratón hacia ti.

Si no ves ningún objeto en la ventana, puede que estés mirando a la parte de atrás de un objeto plano (en cuyo caso puedes hacerlo girar para que se pueda ver.) o que el objeto se haya puesto fuera de la ventana de visualización. Utiliza el ratón para volver a ponerlo a la vista.

El menú Select Object muestra la lista con todos los objetos que se pueden obtener en este WAD (object set).

Es recomendable imprimir el archivo WAS (que se encuentra en: Tomb Raider Level Editor\graphics\WADS folder). El archivo WAS es una lista de todos los "huecos" para los objetos (tal y como aparecen en el Menú Select Object) al igual que el nombre de su proyecto. En la mayoría de los casos esto lo hace más sencillo para identificar los objetos que estás buscando. El archivo WAS para el nivel Tutorial es.



Lighting (iluminación)

Activa o desactiva los efectos de iluminación en la ventana del editor de la vista previa. Debe estar activado (on) para editar los efectos de iluminación.

Ambience RGB (ambiente RGB)

Establece el grado de luz ambiente dentro de una habitación. Establece los valores RGB para los efectos de color.

X, Y, Len, Cut X, Y

La luz se mueve en torno a las coordenadas X, Y; Len ajusta la reducción (*fall off*), Cut ajusta el punto crítico (*hotspot*).

Int, Out, In

Int = Intensidad, Out = Reducción, In = Punto crítico.

[On]

Por defecto se encuentra activado [ON] (color azul). Hacer clic en OFF (teniendo el botón de LIGHTING en posición ON y con la luz seleccionada en su lugar) si no quieres que la luz afecte a Lara o a cualquiera de los objetos. Útil para crear efectos especiales con el color o la iluminación.

RGB Colour (color RGB)

Establece el color para cualquier luz o efecto de sombreado.

Light Placement Buttons (Botones de localización de la luz)

Light (luz)

Sitúa una fuente de luz en una sala. Ajusta Intensidad, Out (reducción) e In (punto crítico). Puede asignar color.

Shadow (sombreado)

Coloca una sombra en una sala. Se pueden ajustar Int, Out e In. Puede asignar color.

Sun (sol)

Sitúa un sol en la sala. Es mejor colocar un único sol por habitación. Las coordenadas X e Y se utilizan para modificar la orientación, consiguiendo de

esta manera algunos efectos de iluminación realmente interesantes, como la creación de sombras. Puede asignar color.

Spot (foco)

Sitúa un foco en una sala. Es práctico activar "show light meshes", con lo que se muestra la malla donde se sitúan las luces para establecer las coordenadas de los parámetros X, Y, Lens, Cut, Int, Out, In, para ajustar los focos. Puede asignársele color.

Effect (efecto)

Sitúa una luz de efecto en una sala. Solamente afecta al recuadro donde está situado. Se pueden ajustar Int, Out e In. Puede asignar color.

Copy (copiar)

Copia un efecto de luz junto con sus parámetros.

Paste (pegar)

Pega la luz que se ha copiado previamente y sus parámetros.

Ajustar los valores de las luces

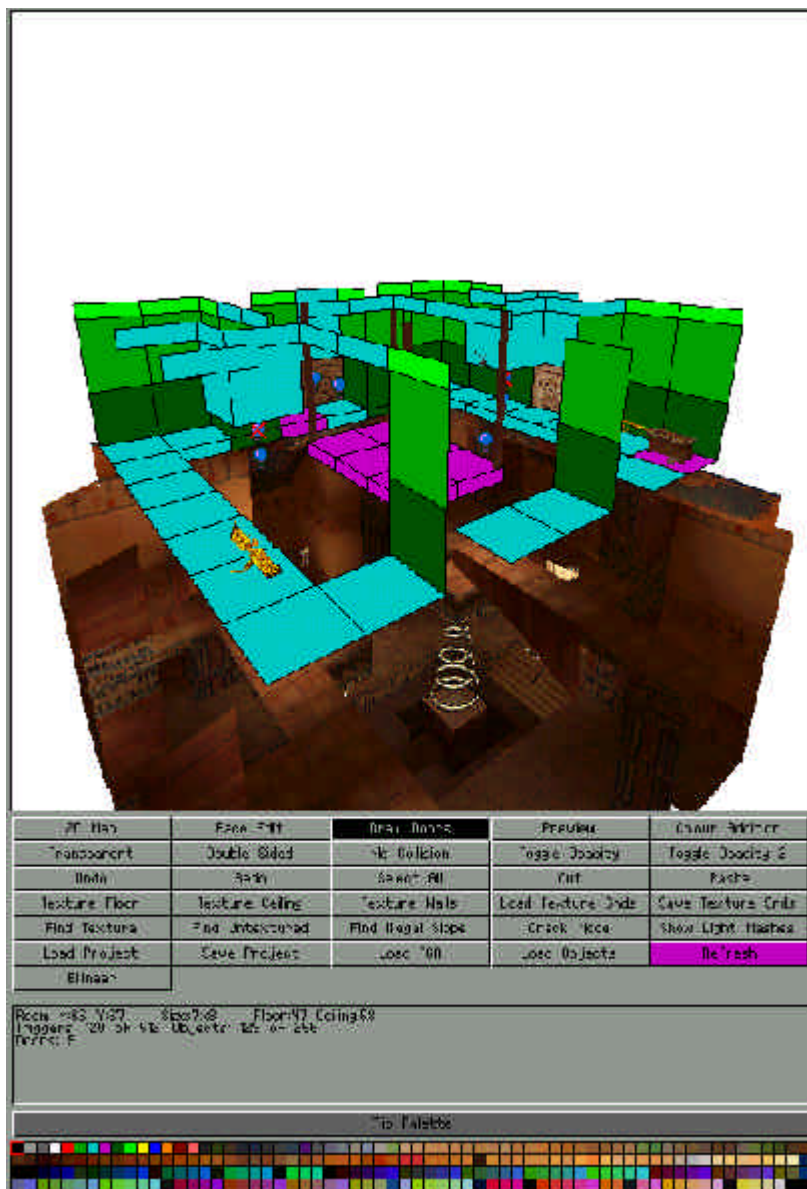
Los ajustes han de hacerse utilizando los botones situados a ambos lados de las casillas de lectura. No puedes hacer clic en las casillas de lectura para teclear un nuevo valor numérico.

Consultar la tabla que aparece más abajo para ver cuánto pueden cambiar dichos valores con cada clic del ratón. Con el botón izquierdo el incremento es menor, con el clic derecho el incremento es mayor.

Button	Left Click	Rig
Ambience	1	16
X	1	10
Y	1	10
Len	.1	1.0
Cut	.1	1.0
INT	3	12.5
Out	1	10
In	1	10
Colour	1	16

Editor Window (ventana de edición)

La ventana principal de trabajo para modelar, añadir texturas y vistas en 2D y 3D y modos de vista previa.



Toggle Opacity 2 (modificar opacidad 2)

Cuando se está creando una transparencia en un "portal", este botón se utiliza para permitir la aplicación de las texturas a la abertura y para PERMITIR el paso a través del portal (e.g.: se usa para crear efectos de agua y telarañas).

Undo (deshacer)

Sirve para las funciones que se hallan en "Feature". También funciona con la colocación de texturas.

Redo (rehacer)

Permite rehacer múltiple con todas las funciones del menú desplegable "Features". También funciona con la colocación de texturas.

Select All (seleccionar todo)

Selecciona todo el suelo de una sala determinada.

Cut (cortar)

Te permite copiar zonas de una sala que ya existe. (Realmente no las corta del mapa)

Paste (pegar)

Pega las zonas que se hayan copiado ("Cut") en otra sala u otra zona dentro de la misma sala.

Texture Floor (Añadir texturas al suelo)

Sitúa texturas sobre todo el espacio del suelo de la sala seleccionada.

Texture Ceiling (Añadir texturas al techo)

Sitúa texturas sobre todo el espacio del techo de la sala seleccionada.

Texture Walls (Añadir texturas a las paredes)

Sitúa texturas sobre las paredes de la sala seleccionada.

Load Texture Snds and Save Texture Snds (cargar y guardar Sonidos de textura)

Estas funciones son útiles si has aplicado sonidos a texturas individuales en la ventana de TEXTURE SOUNDS (haz clic sobre el botón Texture Sounds en la parte inferior del panel de texturas para desplegar esta ventana) Cuando guardas el proyecto a veces se borran los sonidos de textura, en cuyo caso puedes cargar los sonidos de nuevo usando el botón LOAD TEXTURE SNDS.

NOTA: Cada vez que salvas un sonido o una designación de mapa de protuberancias, lo salvas con dos extensiones de archivo predefinidas por separado **Undo (deshacer)**. Sirve para las funciones que se hallan en "Feature". También funciona con la colocación de texturas.

Find Texture (encontrar textura)

Es útil para encontrar dónde se aplica una textura en concreto en el modelo. Habiendo hecho clic sobre FACE EDIT, selecciona una textura del panel de texturas, luego haz clic sobre este botón y el editor la localizará.

Find Untextured (buscar zonas sin textura)

Localiza polígonos sin textura dentro del modelo.

Find Illegal Slope (buscar pendientes no permitidas)

Localiza pendientes que crean lugares en los que Lara puede quedarse atascada.

Crack Mode (modo crack)

No se usa.

Show Light Meshes (mostrar malla de luces)

Hace que los "conos" de luz sean visibles. Es de gran ayuda cuando se están creando los focos y las luces dirigidas.

Load Project (cargar proyecto)

Carga un proyecto. Debe ser un archivo con formato PRJ, el archivo creado por el editor cuando guardas tu proyecto.

Save Project (guardar proyecto)

Hazlo a menudo. Guarda muchas copias y hazlo siempre antes de realizar una función importante. (Si surge un problema con tu proyecto, es normalmente más fácil volver a una versión previa del mismo que tratar de encontrar y arreglar el problema.)

Load TGA (cargar TGA)

Esto carga el archivo de mapa de texturas que debe estar en un archivo de formato TGA. Aparece en el panel de texturas al lado derecho del editor.

Load Objects (cargar objetos)

¡FUNCIÓN IMPORTANTE! Cuando comienzas un nuevo proyecto debes cargar los objetos. Estos objetos están en un archivo de formato WAS.

Refresh (refrescar)

Redibuja los efectos de luz entre las salas adyacentes. A menudo tras modificar una luz determinada, aparece una línea entre las habitaciones adyacentes. Al refrescar se redistribuye la luz para eliminar dicha línea.

Bilinear (bilinear)

La opción bi-lineal suaviza los perfiles a nivel de pixel, emulando lo que las tarjetas 3D hacen en tus texturas.NDS.



Window info box (Recuadro informativo, justo por debajo de los botones de la ventana)

Room XY (sala XY)

Indica las coordenadas X e Y de la sala seleccionada. Es muy útil cuando se apilan salas.

Selected Block X and Y (bloque seleccionado X e Y)

Las coordenadas de un bloque seleccionado aparecen sólo cuando haces clic en un recuadro en la cuadrícula de vista del plano.

Size (tamaño)

Te dice cuántos recuadros tiene tu sala a lo largo y a lo ancho (la unidad de medida se representa en la cuadrícula en el panel de visualización del plano).

Floor (suelo)

Muestra la elevación del suelo. Es importante cuando se alinean las habitaciones verticalmente.

Ceiling (techo)

Muestra el nivel de elevación del techo. Es importante cuando se alinean las habitaciones verticalmente.

Triggers (disparadores)

Seguimiento de cuántos disparadores has usado en todo el proyecto.

Objects (objetos)

Seguimiento de cuántos objetos has usado en todo el proyecto.

Doors (puertas)

Dice cuantas aperturas de tipo "door" ("puerta") hay en la sala seleccionada.

Flip Palette Button (botón de paleta de giros)

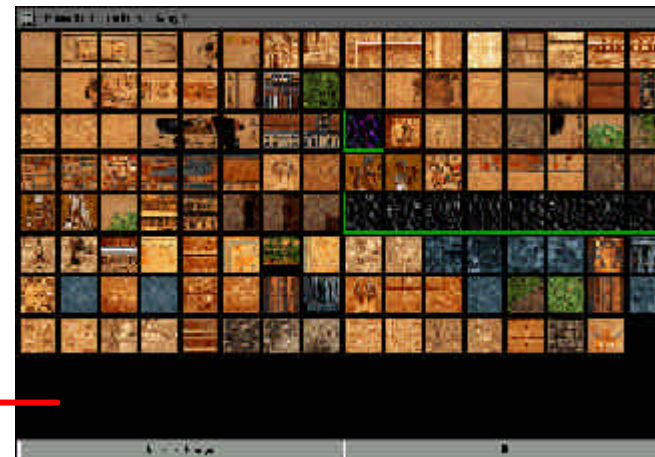
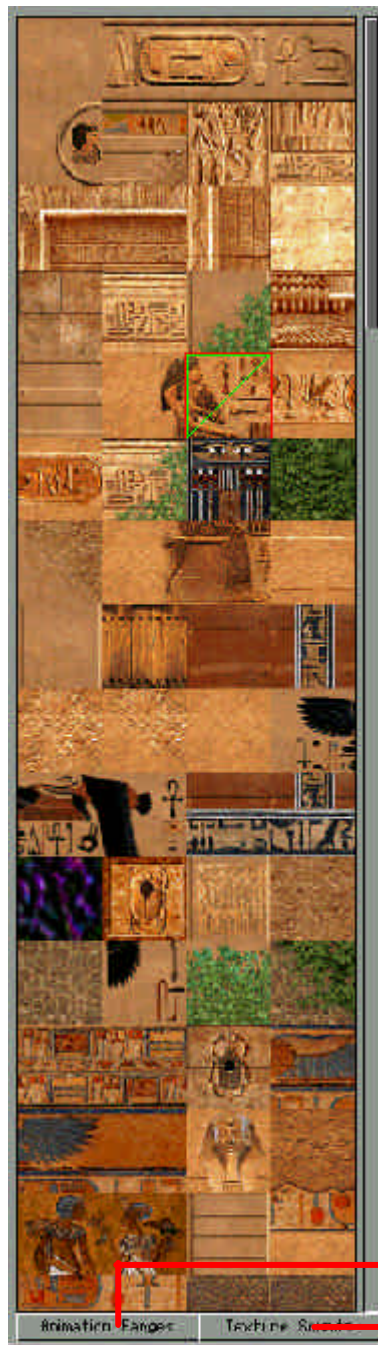
En la vista del mapa 2D, cuando haces clic sobre este botón todas las salas que estén por encima de la sala seleccionada desaparecen de la vista, y las que están por debajo se tiñen de gris. Al hacer clic de nuevo las salas situadas por encima reaparecen. Útil para encontrar salas "escondidas".

Color Palette (paleta de colores)

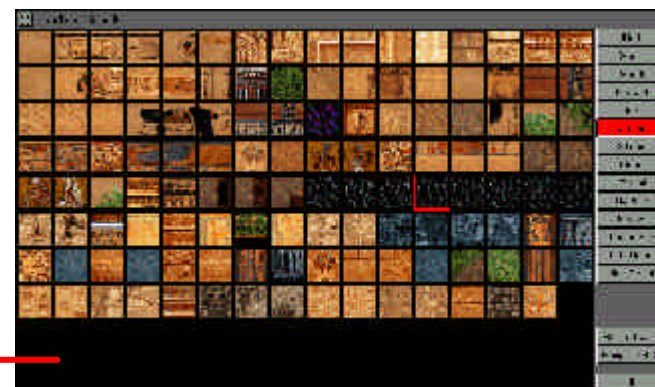
Proporciona los colores que se usan para la transparencia. También es un método rápido para asignar color a una luz, al seleccionar la luz y hacer posteriormente clic sobre un recuadro de un color. La luz se adaptará a los valores RGB de dicho recuadro.

Texture Map (mapa de texturas)

Archivo TGA, de color 24 bits. Cada losa es de 64x64 píxeles. Puedes crear tus texturas y cargarlas en el editor. Las texturas se pueden extender a lo largo de superficies de cuatro u ocho losas.

**Animation Ranges (gama de animación)**

Abre una ventana para establecer la gama de animación. Las texturas no funcionarán hasta que se establezcan las gamas.

**Texture Sounds (sonidos de textura)**

Abre una ventana para asignar los sonidos apropiados a las texturas.

Bump Level1 y Bump Level2

Se usa para asignar mapas de protuberancias a las texturas. Tienes que tener la opción Bump Mapping activada en el menú Setup para poder ver estos efectos. También debes utilizar el botón Save Texture Sounds para guardar los mapas de protuberancias que hayan sido asignados. Siempre tendrás que guardar dos archivos (cada uno tiene una extensión predeterminada: una para sonido (TFX) y la otra para el mapa (TBM)).

AI (Inteligencia artificial) - características del comportamiento programadas. Se pueden asignar distintos tipos de AI a los enemigos para modificar su comportamiento.

Ambient Light (luz de ambiente)- la luz general dentro de una habitación con los valores RGB 128,128,128

Animation Range (gama de animación)- una secuencia designada de las texturas que conforman una textura animada cuando se juega.

Arrows (flechas) - las flechas y las "X" aparecen en color blanco en los paneles de pared resaltados en rojo. Las flechas sólo aparecen en los recuadros de suelo y techo. Se usan para rematar los paneles de textura del modelo y la pared.

Average Ceiling (Nivelar techo)- Desplaza (o allana en caso de ser una superficie aleatoria) el techo hasta la altura media de los recuadros del techo seleccionados.

Average Floor (Nivelar suelo) - Desplaza (o allana en caso de ser una superficie aleatoria) el suelo hasta la altura media de los recuadros del suelo seleccionados.

Bilinear (bilineal) - La opción bilineal emula lo que hace una tarjeta 3D con las texturas.

Block (bloque)- El bloque básico de construcción del editor que se crea cuando elevas o hundes recuadros de superficie.

Bound Room (limitar salas)- se recorta una sala hasta un tamaño seleccionado.

Box (caja)- una característica que se asigna a un recuadro del suelo para evitar que los enemigos se metan donde no deben.

Broken Surface (superficie rota) - término que se usa para ayudar a aclarar lo que ocurre con un recuadro cuya esquina ha sido elevada o hundida (la superficie se "rompe" en dos secciones triangulares.)

Bump Map (mapa de protuberancias)- característica que puede asignarse a las texturas para hacerlas parecer más tridimensionales. Para ver el efecto que produce hay que activar la opción bump map en el menú Setup del juego.

Camera (cámara)- se usa para "forzar" una vista, la activa Lara al colocarse sobre un recuadro de tipo disparador de la cámara

Centre (centro)- devuelve la vista y los ejes de rotación al centro de una sala.

Cheat Mode (modo trampas)- ver 'Flycheat'

Climb (escalar)- cuatro botones verdes de escalada, que se usan para hacer que la superficie de una pared se pueda escalar.

Collision (colisión) - o "no colisión" se asigna a las esquinas triangulares que sobresalen en los portales cuando se han modelado pendientes diagonales. Sin esto, podría parecer que Lara está de pie sobre el agua o flotando en el aire.

Copy (copiar)- Hay distintas características de copia en el editor que se usan para copiar luces o salas o partes de las mismas, aunque no para copiar objetos.

Copy Room (copiar sala)- Hace una copia de una sala (las luces de la misma no se copiarán en este caso)

Crack Mode (modo crack)- No se usa en el desarrollo para PC

Cut (hotspot) - El punto crítico de la luz de un foco.

Death (muerte)- tipo de recuadro que hará que Lara muera abrasada.

Delete (borrar) - elimina salas, luces y objetos del proyecto.

Delete Room (borrar sala) - elimina una sala. ¡Cuidado! no se puede deshacer esta orden.

Demo Model (modelo de demostración) - el modelo de ejemplo en el proyecto tutorial de Level Editor: tut1.prj

Door (puerta)- en algunas ocasiones denominado "portal", es una conexión vertical u horizontal entre dos salas. Varía en tamaño dependiendo del tamaño de la sala y del propósito de la apertura.

Draw Doors (descorrer puertas) - Muestra las salas adyacentes a la sala en la que te encuentras.

Effect Light (efecto de luz)- una luz asignada para que tenga efecto sólo sobre un recuadro.

Falloff (reducción) La parte de la luz emanada que se disipa en la oscuridad.

Face Edit (editar fachadas)- Las texturas se activan cuando se pulsa este botón.

Fixed Camera (cámara fija) - una cámara fija no se puede romper hasta que Lara salga de la zona del disparador de la cámara. Se activa incluso cuando se sacan las armas.

Flatten Ceiling (Allanar techo)- hace que las losas seleccionadas del techo se allanen.

Flatten Floor (Allanar suelo)- hace que las losas seleccionadas del suelo se allanen.

Flip Room (invertir sala) - destaca una sala y usa esta función para invertirla verticalmente. Esto NO invertirá las texturas.

Flip Effect (efecto de inversión)- un indicador especial que se establece en los disparadores para provocar acciones específicas.

Flip Map (invertir mapa) - se usa para crear acontecimientos y cambios de estado como inundaciones y terremotos.

Flip Palette (invertir paleta)- se usa en la navegación 2D en la ventana del editor. Hace que todas las salas situadas por encima de la seleccionada desaparezcan.

Floor (suelo)- El plano inferior de una sala.

Flyby Camera - una serie de cámaras que se usan para conseguir un efecto de planeo.

Flycheat (vuelo trampa)- el modo "trampa" que se usa para moverse en torno al nivel sin tener que jugar al juego; se consigue pulsando las teclas DOZY en el teclado y usando después control y las flechas para navegar. Se puede desactivar editando el fichero script.txt.

Heavy Trigger (disparador pesado)- disparador que se activa con algo que no es Lara.

Horizon Graphics (gráficos del horizonte)- aparecen en el WAD de niveles con exteriores. No hace falta colocarlo en el modelo - Se añade en el Level Converter.

Horizontal Connection (conexión horizontal)- cualquier portal (creado usando el botón DOOR) que conecte habitaciones de lado a lado.

Hotspot (punto crítico)- La zona más brillante de una fuente de luz.

Illegal Door (puerta no permitida) - una puerta o "portal" que no se ha conectado adecuadamente. Normalmente indica una superposición. Produce un mensaje de error cuando se genere el WAD.

Illegal Slope (pendiente no permitida) - las pendientes que causan problemas de navegación en las juntas; cualquier superficie que un enemigo no pueda sobrevolar (una pendiente de 3 "clics" o más)

Len - La reducción de un foco.

Level (nivel)- elemento de una serie cuya totalidad conforma el juego; conjunto formado por el modelo más el diseño de juego más un WAD (conjunto de objetos) determinado.

Level Converter (convertidor de niveles)- Tom2pc.exe: programa que genera el archivo TR4 jugable.

Level Design (diseño de niveles)- incluye todos los aspectos de "diseño", desde la maquetación hasta la creación de los ambientes de juego.

Light Meshes (mallas de luz)- La representación visual de las características de una luz.

Mirror (espejo)- Señala una sala y usa esta función para invertirla horizontalmente. NO refleja las texturas.

Monkey Swing (barras de salto) - recorrido de un techo usando los brazos para columpiarse.

Nullmesh (malla nula)- un objeto ficticio que se coloca para desempeñar alguna función en el nivel jugable (p.e. llamas)

Object - cualquier elemento colocado en un nivel

OCB - Object Code Bit, pulsa "O" para que aparezca esta casilla.

Output WAD (generar WAD)- Un paso fundamental para crear el archivo jugable TR4. Combina la información de WAD con la información de "nivel" para crear un archivo .TOM que luego se convierte en el archivo jugable TR4.

Pick-up (recolectable)- Objeto que Lara puede recoger durante el juego.

Place Target (colocar objetivo)- (**Alt + Z**) te puede transportar a un punto determinado en una sala o en otra sala. Es una buena herramienta de navegación. Cambia el eje de rotación.

Placed Lights (luces emplazables)- cualquier luz que se pueda colocar en el modelo, incluyendo las sombras.

Plan View Grid - (cuadrícula de vista del plano) La cuadrícula donde una sala seleccionada se muestra en una vista (de plano) superior.

Polygon Dropout (fallo poligonal) - Polígonos que no aparecen dibujados (por lo tanto tampoco aparecen sus texturas) durante el juego, por lo que se producen "vacíos" en el campo de visión.

Portal (portal)- La apertura horizontal o vertical que se crea cuando dos salas se conectan usando el botón DOOR. Varían en su tamaño dependiendo del tamaño de la sala y su propósito.

Preview (vista previa)- recorrido del modelo en 3D. Lo más parecido en el editor al aspecto de la partida real.

Random Ceiling Down (deprimir techo al azar)- una forma rápida de crear superficies "orgánicas" irregulares en un techo.

Random Floor Down (deprimir suelo al azar) - una forma rápida de crear superficies "orgánicas" irregulares en un suelo.

Random Floor Up (elevar suelo al azar) - una forma rápida de crear superficies "orgánicas" irregulares en un suelo.

RGB Colour (color RGB)- Los valores asignados a los colores básicos: rojo, verde y azul. Se les pueden asignar distintos valores RGB a las luces y los objetos.

Redo (rehacer)- "rehará" cualquier cosa que puedas "deshacer" (la mayoría de las funciones que aparecen en el menú desplegable 'Features')

Rotate (rotar)- hace girar la sala 90° en el sentido de las agujas del reloj.

Select Room (seleccionar sala)- botón que se usa para encontrar una sala en concreto o seleccionar una sala "vacía" para añadirla al nivel.

Sink (hundir)- se usa para crear corrientes de agua en una sala.

Slope (pendiente) - un recuadro del suelo o del techo que está en un ángulo que no es paralelo al horizonte.

Smooth Ceiling (alisar techo)- allana superficies irregulares; inclina planos perpendiculares. Es un buen complemento de la función Random Ceiling.

Smooth Floor (alisar suelo) - allana superficies irregulares; inclina planos perpendiculares. Es un buen complemento de la función Random Floor.

Split Room (dividir sala)- Se usa cuando has creado un laberinto de pasillos dentro de una sala (usando la herramienta "pared" del grupo "Features"). Deberías dividir todas las otras zonas en torno a la sala para que NO haya salas superpuestas.

Splitter (filtro) - Se refiere a una característica que se asigna a un recuadro del suelo, con la que se evita que los enemigos se metan donde no deben. (Si se usa el botón BOX – el recuadro se vuelve gris.)

Square (recuadro)- Se refiere al bloque básico de construcción en la superficie 2D. Los recuadros se elevan o se hunden en el proceso de modelado para crear formas. Una losa de textura completa (64x64 pixels) equivale a un "recuadro".

Texture Tile (losa de textura)- una imagen de 64x64 pixels colocada en los recuadros para "definir" el modelo. Los recuadros no son visibles en el juego hasta que se han colocado las texturas.

Texture Map (mapa de texturas)- una recopilación de losas de textura que se utilizan para definir el entorno del nivel.

Texture Sounds (sonidos de textura)- Se asignan a las losas de textura para que se emitan los sonidos apropiados cuando se pase por encima (el crujido de la arena, el ruido metálico, etc.)

Toggle Opacity (modificar opacidad)- se usa cuando se crean transparencias

en un portal. Permite que se realicen las texturas de la "puerta" y EVITA el paso a través de la misma. (p.e. Si quieres simular una jaula o una ventana que dé a otra zona) Se debe aplicar a ambos lados de la apertura para impedir el paso desde ambos lados.

Toggle Opacity 2 (modificar opacidad 2)- se usa cuando se crean transparencias en un portal. Permite que se apliquen texturas a la "puerta" y PERMITE el paso a través de la "puerta". (p.e. Se usa para crear efectos de agua y de tela de araña.)

Traps (trampas) - objetos animados que se colocan para matar a Lara, como las piedras rodantes, pinchos, cuchillas móviles...

Transparency Colors (colores de transparencia)- Los colores de la paleta de colores que se asignan a los recuadros con 1) aperturas entre las salas (gris) y 2) áreas que dan al exterior, a los gráficos del horizonte (negro)

Trigger (disparador) - Se asigna a un recuadro del suelo utilizando un botón de disparador rosa para "desencadenar" un acontecimiento.

Trigger triggerer (disparador de disparadores) - Es un objeto ficticio que se coloca junto al disparador, y que "bloquea" todos los disparadores hasta que no sea activado.

Trigger Zone (zona de disparadores)- un grupo de recuadros, todos ellos activados por el mismo objeto.

Tom file - el archivo que se crea cuando ejecutas la acción "output WAD" en el editor de salas. Contiene la información del archivo WAD además de todo lo que haya en el nivel. Es el archivo que se convierte en un archivo TR4 jugable.

Undo (deshacer)- Se utiliza para "Deshacer" las funciones específicas, principalmente de las que se encuentran en el menú desplegable en la opción "Features". "Deshará" las texturas mal colocadas.

Vertical Connection (conexión vertical) - Todo portal (creado usando el botón DOOR) que conecte salas de la misma vertical.

WAD file - contiene la información comprimida de todos los objetos y animaciones de un nivel en concreto.

Wall - el botón verde WALL se utiliza para crear paredes; las paredes se representan con recuadros verdes en la cuadrícula de visualización del plano, pero aparecen como un espacio en blanco en la ventana del Editor en el modelo de mapa 2D. En 3D, las paredes aparecen en 3 matices de verde (para aplicar las texturas)

Wallpaper Effect (efecto de papel de pared)- un efecto no deseable, resultado del uso de texturas poco elaboradas o de su inadecuada aplicación.

WAS file - La lista de todos los objetos y animaciones en un nivel en concreto.

White Arrows (flechas blancas)- ver arrows.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Mensajes de error de Windows

Aparece una ventana con un mensaje de error cuando trato de abrir el editor:

Asegúrate de que estás trabajando con 16 bits de color. El editor NO FUNCIONA con 24 bits de color.

El juego no se carga, la pantalla se queda en negro y aparece el mensaje "Failed to Set Up Direct X":

Simplemente reinicia el sistema.

Mensajes de error del Level Editor

System Request: "Arg list too big"

Cuando guardas un proyecto, los directorios donde se almacenan los ficheros WAD y el mapa de texturas se quedan en la memoria del Editor. Si mueves alguno de estos ficheros o carpetas, cuando vuelvas a cargar tu proyecto aparecerá el mensaje de error que se ha descrito antes. Pulsa cancel, y aparecerá el siguiente mensaje:

System Request: "Warning: texture file (path name) not found".

Cuando pulsas Okay, aparecerá una ventana de "load object file" (Cargar fichero de objetos). Carga tu archivo WAD (Tomb Raider Level Editor\Graphics\Wads), luego carga la textura (Tomb Raider Level Editor\Maps). Guarda tu proyecto y la próxima vez que lo cargues entrarás directamente (a no ser que hayas movido los archivos de nuevo). Hay otro mensaje que puede aparecer durante este proceso pero sólo saldrá si cargas el WAD erróneo en el proyecto en el que ya has colocado los objetos. Este mensaje es:

System Request: Retain all Triggers (Remap to lara?)

Pulsa cancelar y te dirá cuántos objetos se quitaron del mapa. ¡No guardes este proyecto!. Tendrás que volver a cargar tu proyecto y esta vez seleccionar el archivo WAD correcto si quieres estar seguro de no perder nada de tu trabajo.

Interfaz del editor

Los botones en la parte inferior de la pantalla del interfaz no están a la vista:

Pulsa Alt + Enter para adaptar el interfaz a tu pantalla. Asegúrate de que la resolución de la pantalla es de 1024x768.

La pantalla del interfaz (o alguna parte de la misma) aparece en negro:

Restaura la imagen minimizando la pantalla y abriéndola de nuevo. (puede que tengas que pulsar Alt + Enter para volver a tener la barra de Windows).

Ventana del Editor

La ventana del editor aparece totalmente en blanco después de haber cargado un proyecto.

Activa y desactiva (on - off) el botón 2D; esto hará que el proyecto se pueda ver.

La sala y los objetos en los que estoy trabajando desaparecen parcialmente en la ventana del editor.

En algunos casos hay leves problemas de compatibilidad con las tarjetas gráficas gForce. Esto se soluciona desactivando el botón "Draw Doors".

He cargado un nuevo proyecto y mapa de texturas y todos los objetos tienen colores raros:

Una vez guardado vuelve a cargar el proyecto, los colores volverán a ser normales.

Cuelgues

El editor se bloquea antes de que pueda empezar.

Cuando el Editor se inicia, aparecerá un mensaje en el que se te pregunta "Load in last autosaved?" (¿Cargar últimos datos guardados automáticamente?). Debes pulsar "OKAY" o "Cancelar" antes de hacer nada más (por ejemplo hacer clic en los botones de minimizar y maximizar de Windows) o el editor se quedará bloqueado.

He construido y generado mi nivel, pero se cuelga cuando empiezo a jugar.

Asegúrate de que has colocado a Lara en el nivel.

Cuando utilizo "Average Floor" o "Average Ceiling" a veces el programa se queda bloqueado.

Si accidentalmente señalas un recuadro en blanco en la cuadrícula de vista del plano luego utiliza este comando, el programa se colgará.

Problemas generales al usar el Editor o el Level Converter

Parece que el editor se ralentiza cuando entro en ciertas salas.

¡Ten cuidado!. Probablemente estás llegando a los límites del sistema. Las salas grandes con muchas luces y objetos entorpecen al sistema. La situación mejorará si desactivas la función "Draw Doors".

Mientras uso el Level Converter, no aparece ningún mensaje y no estoy seguro de si se están convirtiendo mis archivos.

Por alguna razón, probablemente relacionada con el tamaño del proyecto, el conversor de niveles a veces no muestra los datos cuando está convirtiendo los archivos.

Normalmente verás la barra de progreso azul y sabrás que el conversor ha terminado cuando puedas mover la ventana en tu escritorio. También, en caso de que quieras estar seguro, puedes comprobar a qué hora se creó el archivo TR4. Hay dos niveles de ejemplo que tienen este problema... Las Catacumbas, y las Ruinas Costeras.

Problemas durante el juego

El ratio de fotogramas por segundo es bajo, el juego no fluye tan suavemente como suele.

Normalmente al reiniciar el sistema se soluciona este problema.

Lara se queda atascada y "baila la giga".

Utiliza siempre el control de "Illegal Slopes" antes de jugar en tu nivel, esto evitará que Lara se quede atascada en el mapa. Las pendientes no permitidas más comunes aparecen cuando tienes una pendiente de tres "clicks" que baja hasta una o dos paredes, o pendientes de tres "clicks" enfrentadas.

He colocado la lámpara de niebla pero no veo ningún efecto.

Asegúrate de que el efecto volumétrico (volumetric FX) está activado en el menú Setup.

He asignado las características de un mapa de protuberancias a alguna de las texturas pero no hay diferencia alguna.

Asegúrate de que está activada la opción Bump-mapping en el menú Setup. Si has cargado de nuevo un mapa de texturas pero no has guardado los sonidos de textura perderás el mapa de protuberancias.

Hay "huecos" en mi nivel.

Cualquier superficie que no tenga una textura aparecerá transparente en el in-game. Utiliza el botón 'Find Untextured' para localizar los polígonos sin textura.

La instalación y el uso de este software supone la aceptación de los términos de esta licencia, por lo tanto léalos atentamente. Si no está completamente de acuerdo con los presentes términos, borre este software de su disco duro.

El software que acompaña a esta licencia es una propiedad registrada de Core Design Ltd. y Eidos Interactive. Se le autoriza al uso privado de este producto, pero queda prohibida su modificación, recompilación, venta o alquiler a terceras partes sin el previo consentimiento por escrito de Core Design Ltd. y Eidos Interactive.

Su licencia para usar este software quedará inmediatamente cancelada, sin recibir aviso previo de Core Design Ltd, y Eidos Interactive, si no cumple con lo expuesto en el presente contrato, y por tanto acepta destruir este software así como la documentación adjunta cuando la presente licencia expire.

Puede usar este software para crear o modificar niveles para el juego Tomb Raider (que de ahora en adelante serán denominados "niveles") con las restricciones siguientes:

Los niveles no pueden contener modificación alguna o cambios en ningún archivo ejecutable incluido en esta distribución o en Tomb Raider: The Last Revelation.

Los niveles que cree no deben contener ningún material ilegal, con marca registrada, o materiales con copyright, a no ser que se haya obtenido la autorización previa y por escrito de los dueños de las marcas registradas.

Todo nivel que cree o distribuya debe contener su nombre y dirección de e-mail y debe distribuirse con un archivo léeme adjunto que contenga la siguiente frase:

"This level was not made and is not supported by Core Design Ltd. and Eidos Interactive."

Sus niveles han de ser distribuidos gratuitamente. Ni Usted ni ninguna otra persona puede vender, alquilar, ceder o explotar comercialmente estos niveles de manera alguna.

Solo se pueden intercambiar gratuitamente con usuarios registrados de Tomb Raider Chronicles.

En el momento en el que distribuya públicamente su nivel de manera automática se garantiza a Core Design Ltd. y/o Eidos Interactive el derecho perpetuo y sin pago de royalties para utilizar, modificar, otorgar la licencia y distribuir su nivel en la forma que consideremos oportuna.

Expresamente Ud, reconoce y acepta que asume el riesgo derivado del uso del editor de niveles. Este software y la documentación se proporcionan "COMO TAL" sin garantía alguna. Además este software y documentación "NO CUENTAN CON SOPORTE TÉCNICO" ni por parte de Core Design Ltd. ni por la de Eidos Interactive. En ningún momento el personal tendrán la obligación de proporcionar asistencia al usuario final durante la instalación, configuración o funcionamiento de este software.

Bajo ningún concepto incluido negligencia, se puede considerar a Core Design Ltd, Eidos Interactive o sus directores, miembros del personal o agentes, como responsables por cualquier daño fortuito, especial o incidental que pueda resultar como consecuencia del uso o imposibilidad de uso del presente software. Algunos estados no permiten la limitación o exención de responsabilidad para los daños fortuitos o que se den como consecuencia del uso, así estas limitaciones o exclusiones pueden no ser aplicables en esos casos. En ningún caso nuestra responsabilidad total hacia Ud. por cualquier daño, pérdida, o causa emprendida, superarán la cantidad que Ud. pagó por este software. Si alguna parte de la presente licencia no se puede hacer cumplir, la parte restante seguirá vigente.



For CORE DESIGN LTD - Tomb Raider Last
Revelation

PC Programmer
AI Programming
Programmers

Richard Flower
Tom Scutt
Chris Coupe
Martin Gibbins
Derek Leigh-Gilchrist
Martin Jensen

Animators

Phil Chapman
Jerr O'Carroll

Level Designers

Pete Duncan
Jamie Morton
Richard Morton
Andy Sandham
Joby Wood

FMV Sequences

Peter Barnard
David Reading
Matt Furniss
Simeon Furniss

Additional Artwork

John Lilley
Andrea Cordella
Damon Godley
Steve Hawkes
Mark Hazleton
Steve Huckle
Darren Wakeman

Music & Sound FX
Original Story

Peter Conelly
Peter Duncan
Dr. Kieron O'Hara
Richard Morton
Andy Sandham

Script

Hope Caton
Andy Sandham

Producer
QA

Troy Horton
Tiziano Cirillo
Nick Conelly
Hayos Fatunmbi
Paul Field
Steve Wakeman
Dave Ward

Executive Producers

Jason Churchman
Jeremy H. Smith
Adrian Smith

For CORE DESIGN LTD - Tomb Raider Level
Editor

PC Programmer
Marketing Support
Producer
Executive Producers

Richard Flower
Andrew Thompson
Andy Watt
Jeremy H. Smith
Adrian Smith

For EIDOS INTERACTIVE - Tomb Raider Level
Editor

Producer
Project Lead
Lead Artist/Tutorial Level Design
Design Concept
Manual

Mike Schmitt
Rebecca Shearin
Gary LaRochelle
Philip Campbell
Rebecca Shearin
Gary LaRochelle

Marketing Support

Paul Baldwin
Bryan Davies
Kim Pendelton

Product Manager
V.P. of Development
QA Manager
Assistant QA Manager

Matt Knoles
Nick Earl
Brian King
Mike Orenich
Tamara Williamson
Carlo De La Llana
Mike McGarvey

QA
QA

Special Thanks

Rob Dyer
Nick Earl
Mike Kawahara
Richard Morton
Tom Scutt
Peter Duncan
Chris Coupe
Martin Gibbons
Susie Hamilton
Philip Campbell
Chantal Slagmolen
Andy Watt

Extra Special Thanks

Richard Flower
Troy Horton
Adrian Smith
Jeremy H. Smith

Everyone else at
CORE DESIGN LTD.!!