

Virtual 3D Simulator

Table of contents

<i>I Antes de empezar</i>	<i>1</i>
<i>II Tu primer escenario</i>	<i>4</i>
1. Escenario 3D	3
2. Tu primer escenario	4
<i>III Modo Usuario</i>	<i>8</i>
1. Opciones de rendering	7
2. Resolución	8
3. Cámaras	9
4. Niveles DMX	10
5. Parcheo universos	11
6. Grabadora de videos	12
<i>IV Modo Construcción</i>	<i>16</i>
1. Vistas 2D	15
2. Tamaño y color de escenario	16
3. Insertar objetos	17
4. Insertar luminarias	19
5. Editor de objetos simples	22
6. Propiedades de objetos	23
7. Capas	27
<i>V Apéndices</i>	<i>29</i>
1. Menús	28
2. Barras de herramientas	32
3. Atajos	34
4. Problemas comunes	35

I Antes de empezar

Antes de empezar...

Nuestro visualizador proporciona una renderización 3Dimensional en tiempo real de tu escenario. Te permite prever movimientos de los haces de luz, colores y demás efectos disponibles en tus luminarias (iris, estrobo, dimmer, etc). Los haces de luces convencionales (PAR) también pueden ser visualizados.

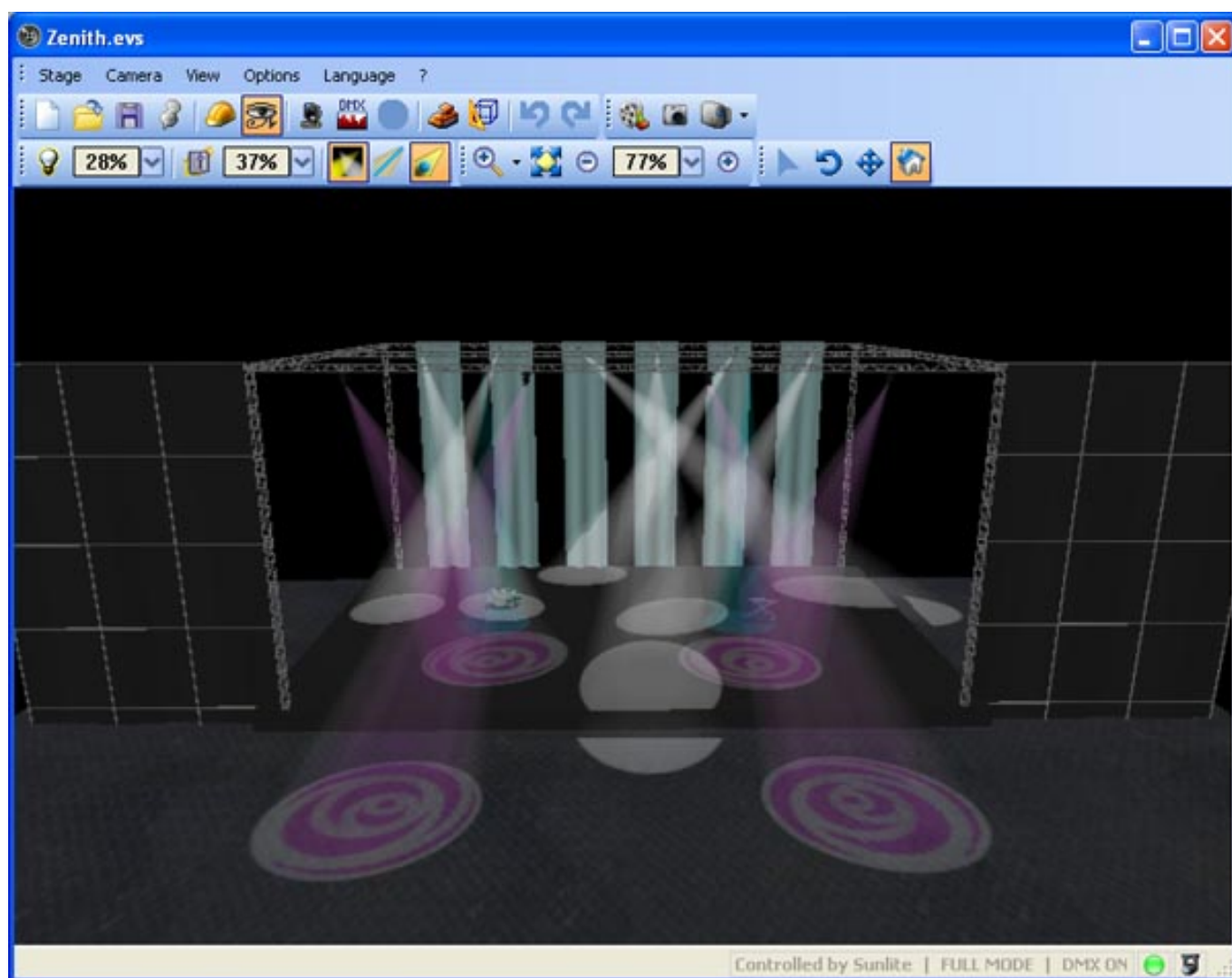
Es también posible insertar objetos para crear escenarios detallados, tales como estructuras, muebles, etc, desde nuestras propias librerías de objetos, o importar objetos desde otros software de CAD. Con un poco de práctica, te será posible reconstruir escenarios y salones con terminados muy realistas.

Nota: Las representaciones 3D más realistas vienen de crear cuidadosamente los perfiles/librerías de las luminarias.

El visualizador 3D incluye diferentes modalidades, cada una recibiendo la señal DMX de una fuente distinta (software, consola, red, etc). El software es capaz de visualizar hasta 4 universos DMX simultáneamente.

El parcheo para las luminarias se puede hacer automáticamente desde el visualizador 3D, siempre y cuando éste se encuentre ligado a un software de control. Si éste no es el caso, el parcheo de las luminarias deberá hacerse manualmente. El parcheo de universos DMX completos sigue esta regla. Además, es posible separar universos DMX desde el visualizador, por ejemplo, Universo 1 ligado a una interface USB/DMX-IN, Universo 2 ligado a protocolo ArtNet, etc.

La modalidad DEMO del software 3D le permite a los usuarios crear escenarios usando una cantidad mínima de todas las herramientas disponibles. No es posible ligar una señal DMX al visualizador 3D usando la modalidad DEMO.



II Tu primer escenario

Tu primer Escenario

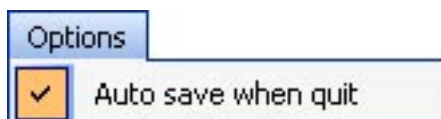
La sección siguiente describe cómo crear tu primer escenario, introduciendo conceptos básicos en el visualizador 3D. También incluye una descripción de los archivos utilizados para guardar tus diferentes proyectos.

1. Escenario 3D

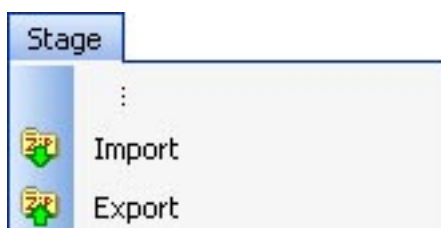
Salvando Escenarios 3D

Los escenarios 3D se pueden salvar en nuestro propio formato .EVS. Éstos pueden ser abiertos, modificados, cerrados y reabiertos indefinidamente. Toda la información de dimensiones del escenario, objetos y luminarias será salvada dentro de este archivo .EVS.

Dentro del menú “Opciones” tú puedes escoger habilitar o deshabilitar la opción de “Auto Guardar” (salvar cambios automáticamente cuando se cierra el software).



Desde el menú “Escenario” es posible importar o exportar escenarios 3D completos (incluye todos los objetos adicionales, texturas, etc) usando archivos ZIP, permitiendo que computadoras con librerías diferentes puedan visualizar escenarios enteros.



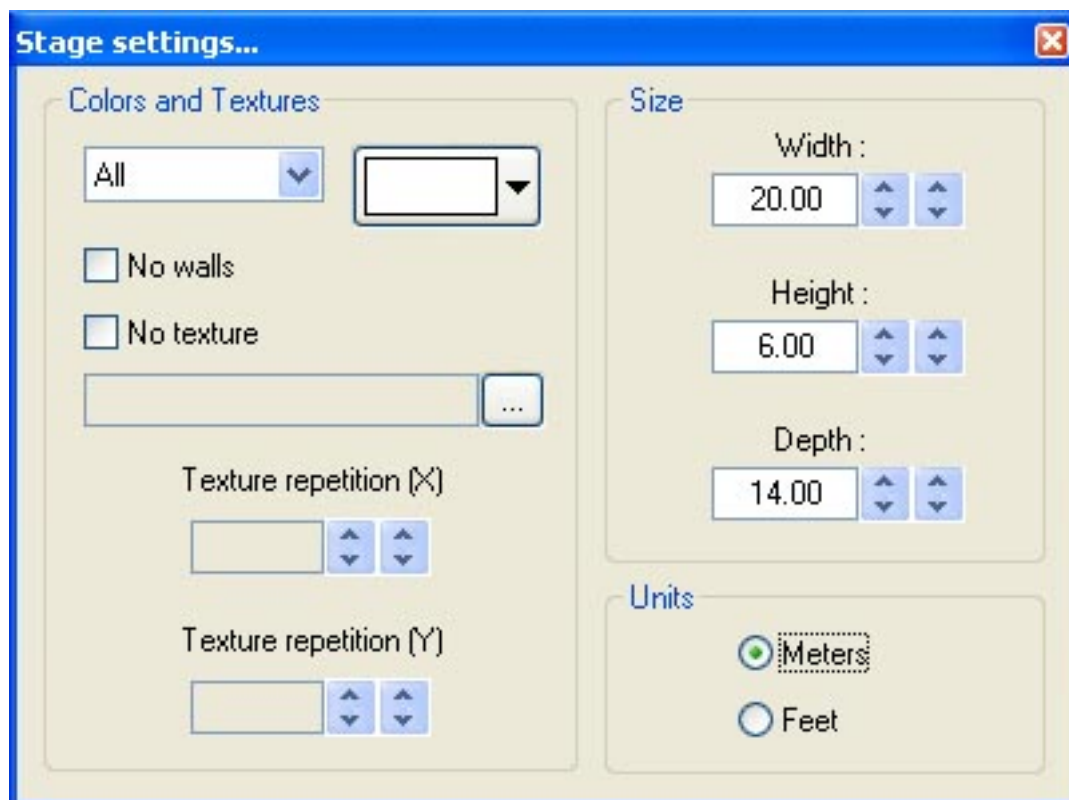
2. Tu primer escenario

Tu Primer Escenario

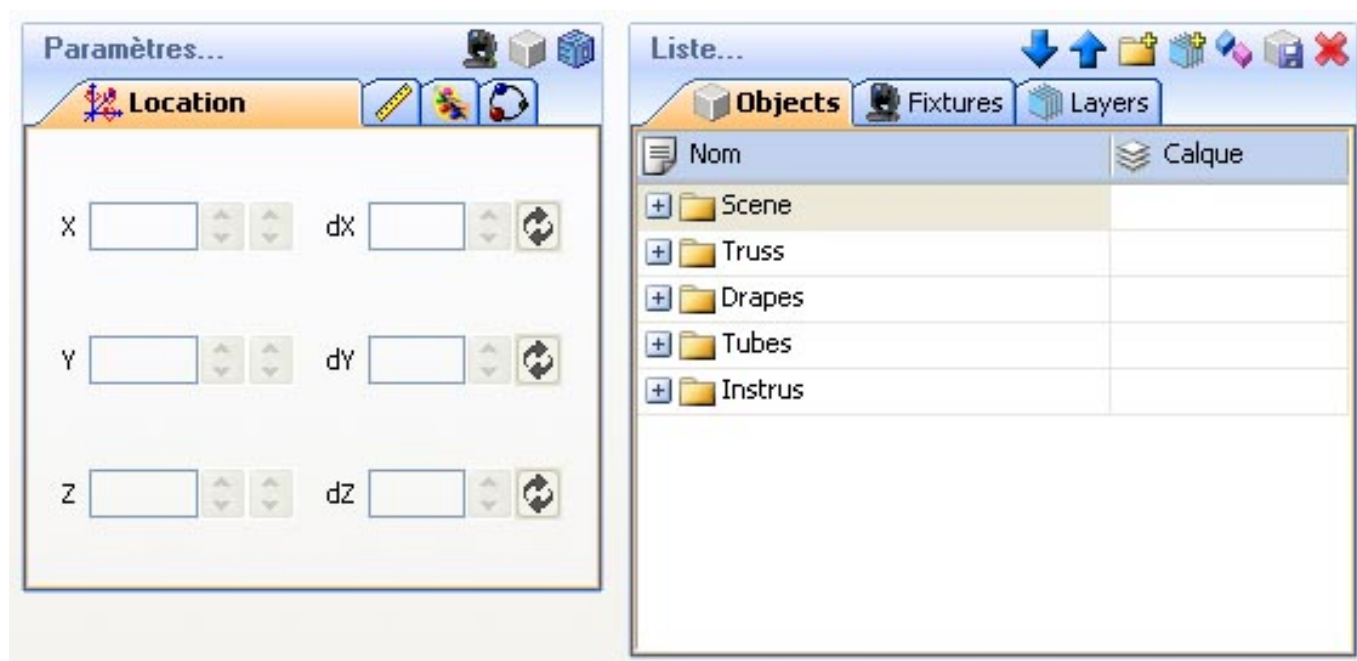
- Desde el menú “Escenario”, selecciona “Nuevo” para crear un escenario nuevo



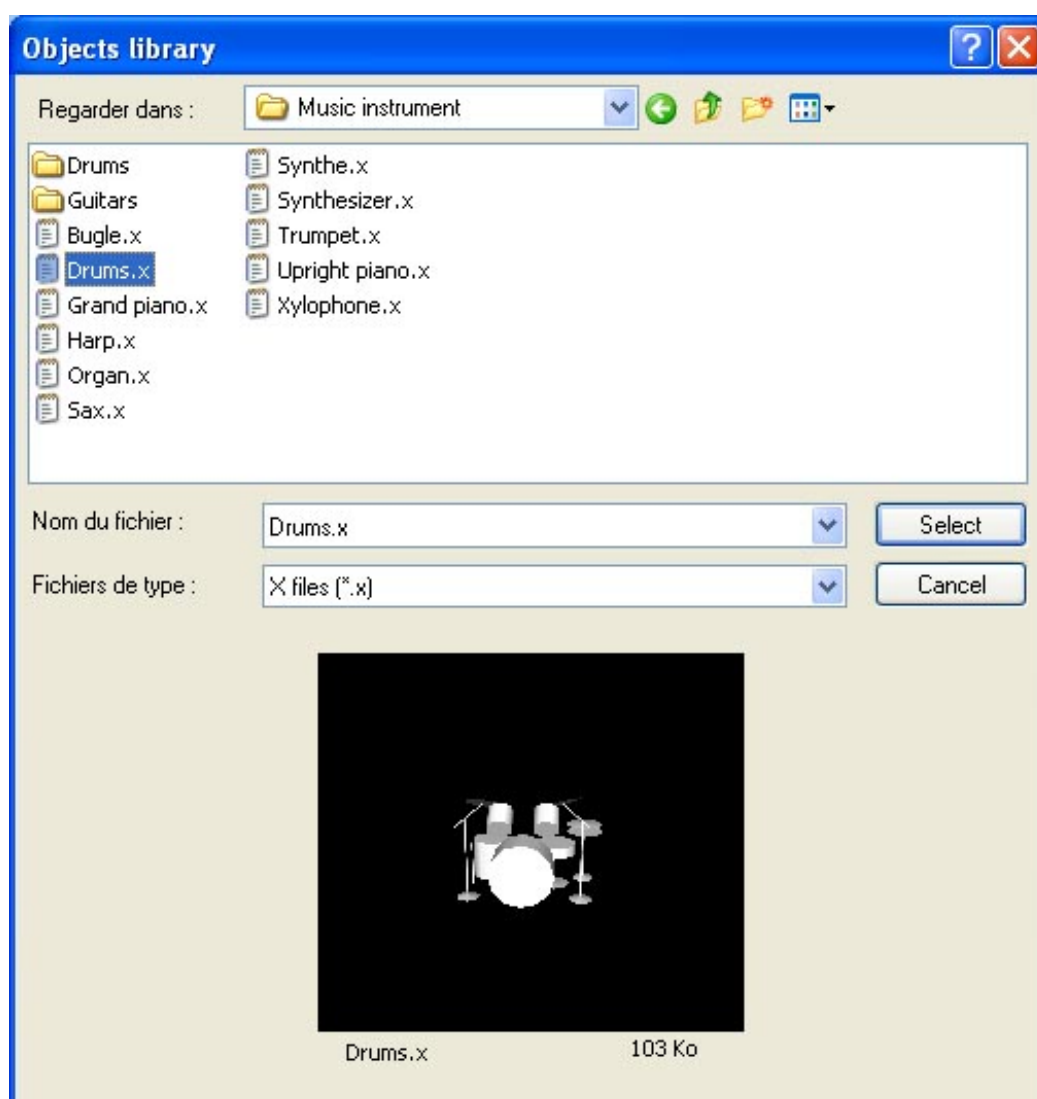
- Desde el menú “Escenario”, selecciona “Propiedades de Escenario.” Una ventana se abrirá, en la cual puedes ajustar el tamaño y color/textura para cada una de las paredes de tu escenario. Observa las opciones disponibles para seleccionar paredes individuales, mostrar o esconder paredes, repetir texturas en los ejes X y Y, y cambiar unidades entre sistemas métrico e inglés.



- Desde el menú “Escenario”, selecciona “Modo de Construcción.” Esta acción dividirá la pantalla en 4 secciones: renderización 3D, vista superior 2D, vista frontal 2D, y Propiedades de Objetos/Luminarias. Puedes cambiar el tamaño y contenido de estas secciones e incluso esconderlas, si así lo deseas.



- Desde la sección “Propiedades de Objetos” haz clic sobre el botón “Agregar objeto” (cubo gris junto a la flecha roja en la imagen) para agregar un objeto desde nuestras librerías (por ejemplo, /Music Instrument/Drums.x)



- El objeto será insertado en el centro del escenario. Tú puedes mover este objeto usando tu mouse desde la ventana 3D. Además, usando las herramientas para editar objetos (flecha verde) puedes cambiar la posición, orientación, tamaño, color, etc. De cualquier objeto seleccionado en la lista (flecha azul). Estas herramientas serán explicadas en detalle en secciones posteriores del manual.

- Repite estos pasos para agregar más objetos

Nota: Múltiples objetos pueden ser agregados simultáneamente al seleccionarlos todos juntos, usando [CTRL] en tu teclado.

- Cuando termines de agregar objetos, puedes salir del “Modo de Construcción” desde el menú “Escenario”, y luego selecciona “Modo de Usuario.”

III Modo Usuario

Modo de Usuario

El software 3D tiene 2 modalidades: Modo de Usuario y Modo de Construcción.

Como aprendimos en la sección anterior, el Modo de Construcción nos permite agregar y editar objetos dentro de nuestro escenario.

El Modo de Usuario deshabilita las funciones de edición. Su propósito es visualización 3D y herramientas asociadas como tomar fotos, videos, etc. Las siguientes secciones todas están relacionadas con el Modo de Usuario.

Puedes cambiar entre estas dos modalidades en cualquier momento desde el menú "Escenario" o en el atajo correspondiente en la barra de herramientas.

1. Opciones de rendering

Opciones de Rendering

Hay opciones de rendering desde la "Barra de Opciones," (menú "Ver", "Barra de Opciones" debe estar seleccionado).

1. Iluminación Ambiental

Puedes cambiar la intensidad de la iluminación ambiental con el deslizable localizado en la "Barra de Opciones."

Puedes usar también las flechas de ARRIBA y ABAJO de tu teclado.

2. Densidad del Humo

Puedes ajustar la densidad del humo en tu escenario (visualizar los haces de luz y/o solamente los gobos, por ejemplo) desde el fader en la "Barra de Opciones."

Puedes también usar las flechas de IZQUIERDA y DERECHA de tu teclado.

3. Tipo de Rendering

Puedes cambiar entre Rendering Bajo o Avanzado. Si tu tarjeta de video es compatible con nuestro Rendering Avanzado, ésta será la selección por default, la cual puedes cambiar si notas que la animación está lenta o el movimiento de los haces de luz está cortado.

4. Sombras

Puedes visualizar la sombra de los objetos en tu escenario. Esta opción puede ayudarte a tener una visualización más realista usando el modo de Rendering Bajo.

Estas opciones de rendering están disponibles directamente desde la barra de herramientas de "Opciones", o también desde el menú "Opciones."

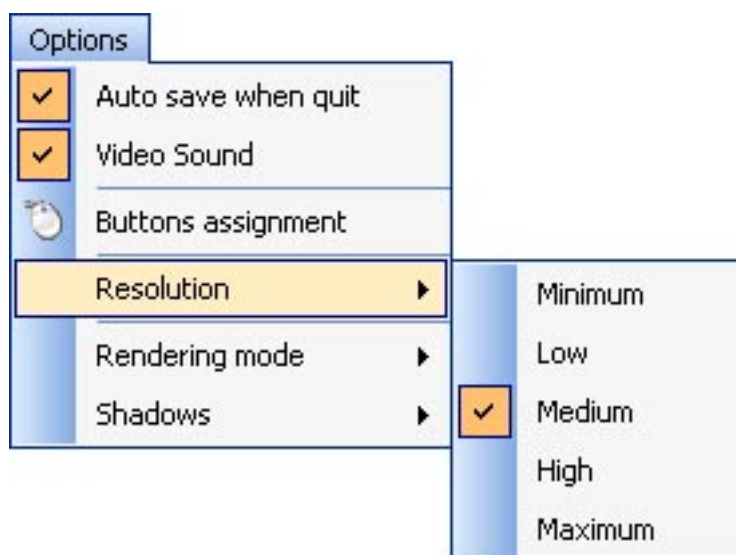


2. Resolución

Resolución

Puedes escoger entre 5 niveles diferentes de resolución para tu rendering 3D desde el menú “Opciones.” Esto te permite igualar el software a la capacidad real de tu computadora y su tarjeta de video.

Si ves que la visualización 3D está demasiado lenta, simplemente selecciona un nivel de resolución más bajo.



3. Cámaras

Cámaras

Movimiento de Cámaras

Puedes mover la cámara usando tu mouse. Por default:

- clic izquierdo para rotar
- clic derecho para mover
- rueda central para hacer zoom

Estos comandos por default estarán activados mientras el botón “Inicio” esté seleccionado.

Vistas Predeterminadas

Puedes seleccionar entre las vistas predeterminadas desde el menú “Cámara” (frontal, derecha, izquierda, arriba, atrás). Los atajos son las teclas del [1] al [5].

Vistas Personales

Puedes agregar hasta 4 vistas personalizadas (posición y orientación de la cámara), usando “Salvar” desde el menú “Cámara”. Los atajos para estas vistas serán las teclas [6] a [9]. Puedes modificar estas vistas personalizadas usando la opción “Borrar”.

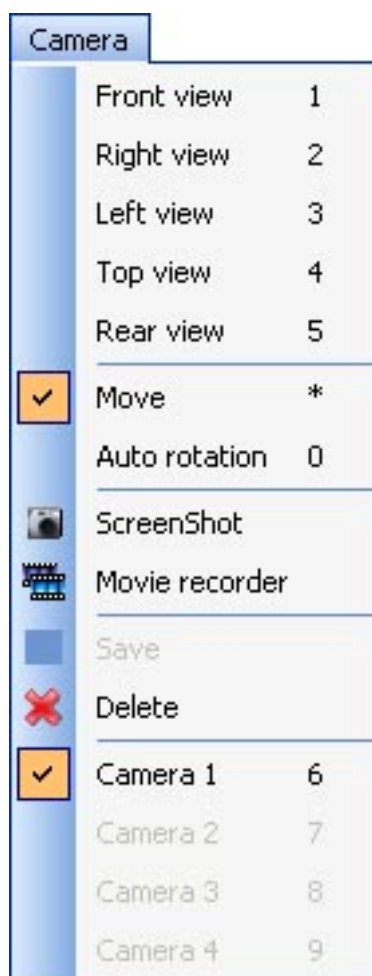
Si deseas bloquear el uso del mouse para mover la cámara, necesitas deseleccionar “Permitir movimiento” desde el menú “Cámara” (tecla de atajo [*]).

Auto Rotación

La opción de rotación automática está disponible desde el menú “Cámara”, tecla de atajo [0].

Fotografía

Disponible también desde el menú “Cámara”, la opción “Fotografía” tomará una imagen .BMP de tu escenario en su estado actual, incluyendo todos los efectos de iluminación.



4. Niveles DMX

Niveles DMX

Puedes ver la señal DMX desde el visualizador 3D para los 4 universos DMX. Haz clic sobre el botón “Niveles DMX” en la barra de herramientas “Standard”.

DMX level

DMX univers 1												DMX univers 2												DMX univers 3												DMX univers 4											
150	158			122			16			191					97	100			127			16			191			200	157																		
151	159	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32														
127				15			191			121	147				127			15			191				77	136			127			15															
33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64																
	191				79	164			127			15			191									10				50																			
65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96																
97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128																
129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160																
161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192																
					72					106												72						106																			
193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224																
							72						106															72																			
225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256																
	106																																														
257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288																
289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320																
321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352																
353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384																
385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416																
417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448																
449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480																
481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512																

5. Parcheo universos

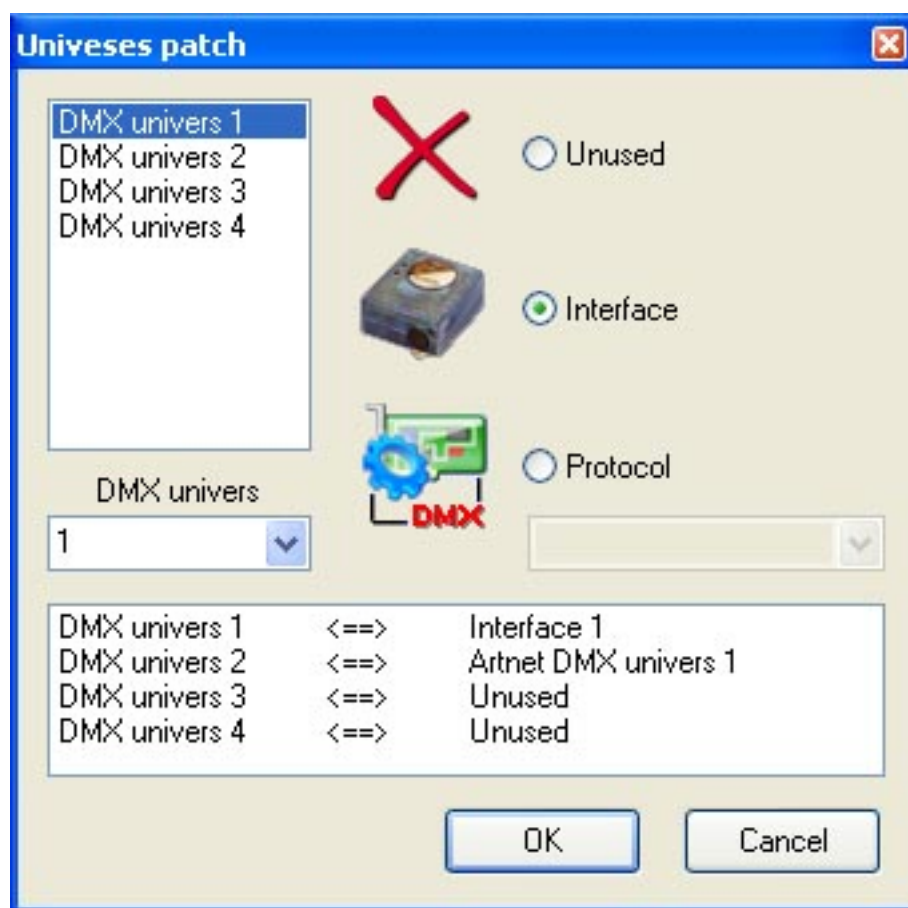
Parqueo de Universos

Si el visualizador 3D está ligado a un software de control, el parcheo DMX se realizará automáticamente.

Si no hay software de control de iluminación, el visualizador 3D puede recibir hasta 4 universos DMX a través de diferentes protocolos (Art-Net, SandNet, Acolites, ACDI, etc). Tendrás que realizar el parcheo manualmente para cada universo correspondiente desde el visualizador 3D.

Para crear el parcheo, selecciona cualquier universo y asígnale un protocolo:

- No en uso
- Señal DMX desde interface USB
- Señal DMX desde protocolo Ethernet disponible



6. Grabadora de videos

Grabadora de Videos

Puedes grabar películas en tiempo real usando la herramienta “Grabadora de Videos”, disponible desde el menú “Cámara” o directamente desde la barra de herramientas de Cámara.

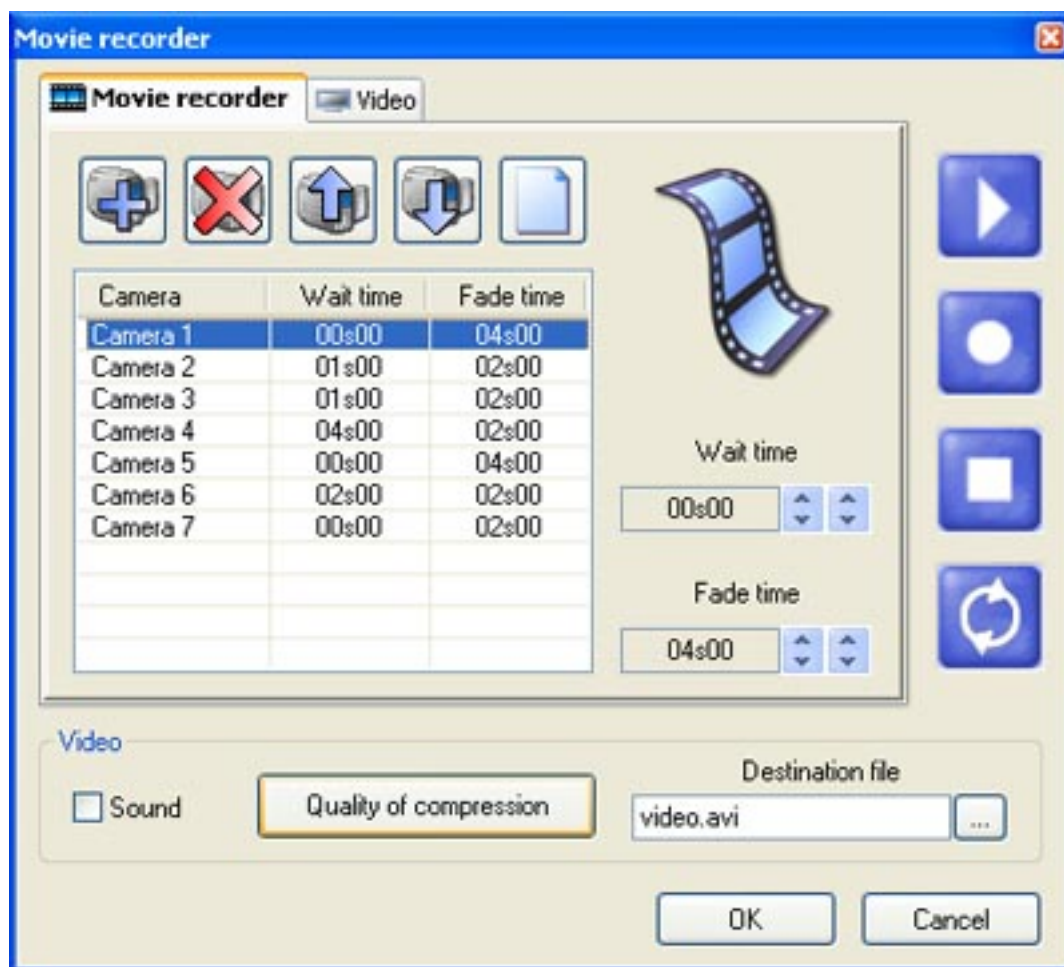
Dentro de la ventana de la “Grabadora de Videos” puedes definir diferentes vistas, cada una con su tiempo de fade y de espera. Puedes prever tu video usando el botón de PLAY en la derecha (puedes seleccionar que el movimiento de tus cámaras corra en loops o no).

Necesitas crear un “Archivo de destino” en el cual el video será guardado antes de empezar a grabar tu video. Puedes cambiar la “Calidad de compresión” o añadir “Audio” a tu video, también. Una vez que estés listo, presiona el botón GRABAR a la derecha. Puedes detener tu video al hacer clic sobre el botón STOP en cualquier momento.

Nota: Para grabar Audio junto con tu video, es necesario definir las propiedades de Grabación en Windows a “Stereo Mix”. Esta opción está disponible desde el Control de Volumen de Windows, menú “Opciones”, luego “Propiedades”.

Las vistas de las cámaras serán salvadas junto con el archivo del escenario, así que cada vez que abras tu escenario, tus últimos movimientos de cámara de video también estarán disponibles. Puedes

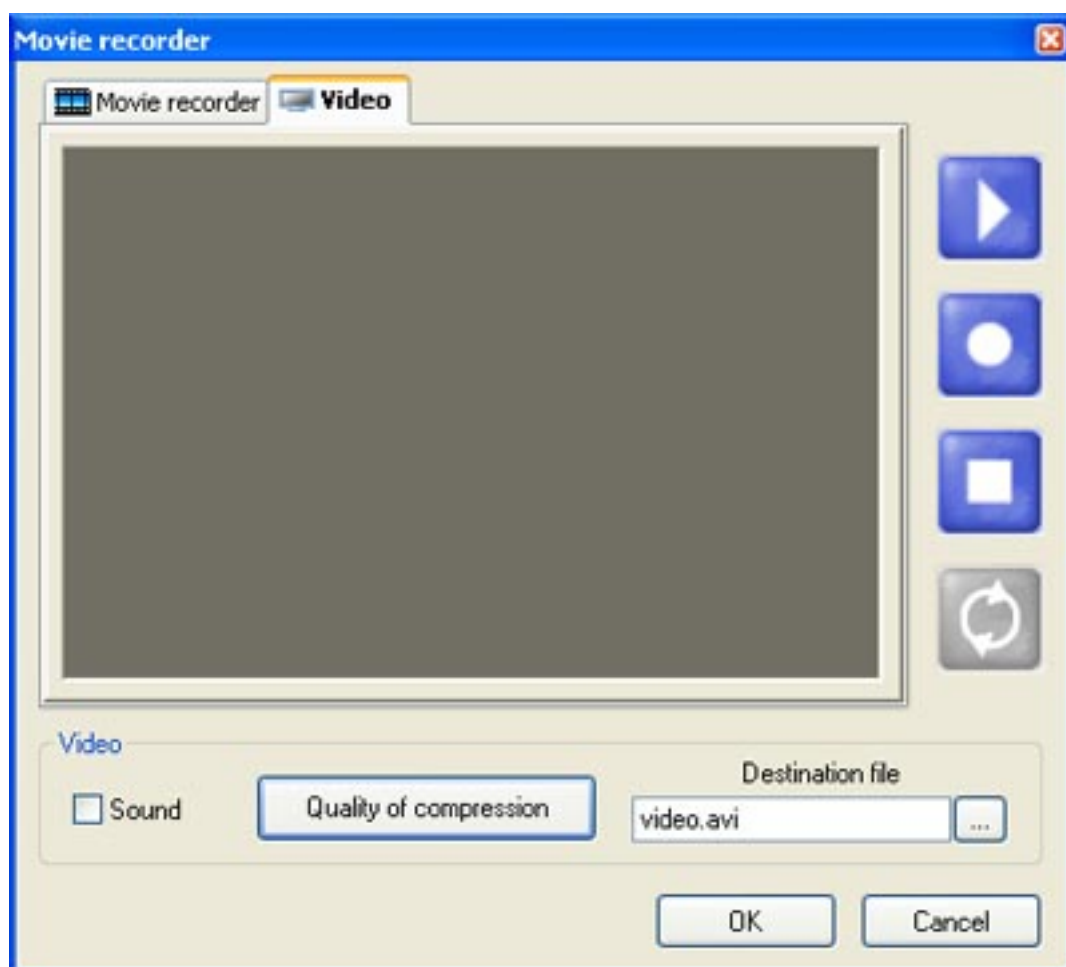
reseteo estas vistas de cámara al hacer clic en el botón NUEVO. Puedes usar los botones SIGUIENTE y ANTERIOR para cambiar el orden de las vistas de cámara.



La ventana de "Video" te permite correr videos que ya estén guardados. El botón de PLAY a la derecha comenzará a reproducir esos videos.

Desde esta ventana es posible también grabar un video siguiendo el movimiento del mouse en la pantalla principal del visualizador 3D. De la misma forma que en la ventana de la "Grabadora de Videos", necesitas definir "Archivo de destino", "Calidad de compresión", y "Audio" antes de comenzar a grabar.

Una vez que el botón de GRABAR está presionado, necesitarás mover la cámara manualmente desde la pantalla principal del visualizador 3D. Puedes presionar el botón STOP en cualquier momento.



IV Modo Construcción

Modo de Construcción

De la misma forma que creamos “Tu Primer Escenario” (primer capítulo del manual), las herramientas en el modo de Construcción te ayudarán a crear escenarios personalizados, insertar objetos, añadir texturas, etc.

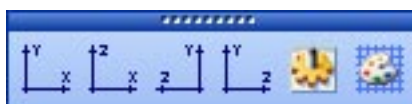
1. Vistas 2D

Vistas 2D

Posición de las Vistas

La pantalla del modo de Construcción está dividida en 4 secciones (3D, dos vistas 2D, y propiedades de objetos).

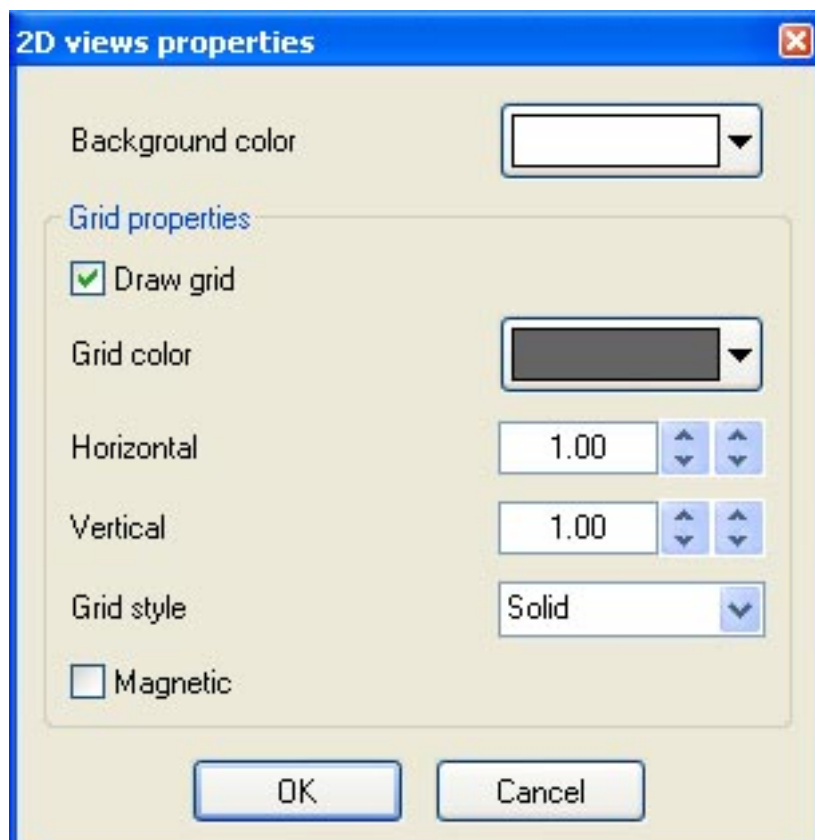
La sección superior-izquierda siempre mostrará el rendering 3D. Usando la barra de herramientas de “Display” (disponible desde el icono en la esquina inferior izquierda de cada sección) puedes cambiar el contenido de cada sección, entre Propiedades de Objetos o cualquier vista 2D que quieras.



Opciones de Cuadrícula

Los parámetros para las vistas 2D pueden ser modificados desde la ventana “Propiedades”, disponible desde la barra de herramientas “Display”.

Puedes especificar el color del “background”. Puedes también definir una cuadrícula y sus propiedades: tamaño, color, estilo de línea. Finalmente, puedes definir esta cuadrícula como “Magnética”, lo cual te permitirá alinear objetos fácilmente a lo largo de la cuadrícula.



2. Tamaño y color de escenario

Propiedades de Escenario

Dimensiones de Escenario

Dentro del menú “Escenario”, “Propiedades de Escenario” te permite modificar las dimensiones de tu escenario.

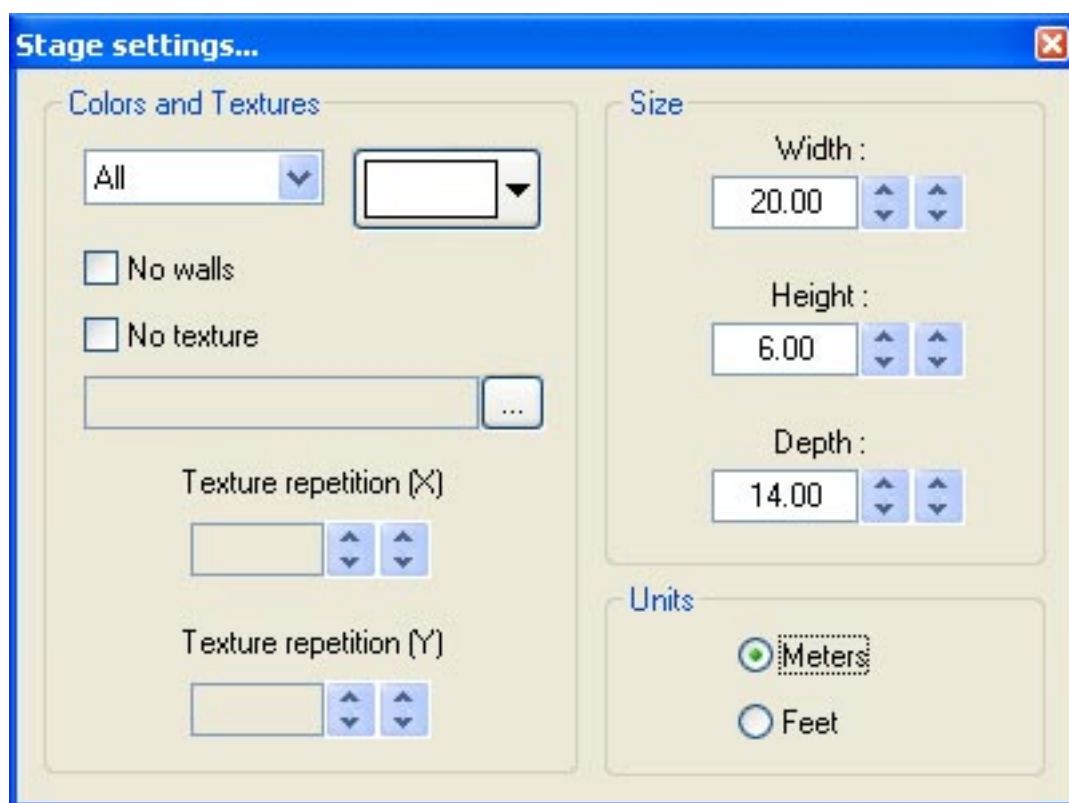
Color y Texturas

Puedes definir el color y la textura para cada pared de tu escenario. Selecciona la pared desde el menú, y después escoge el color desde el menú correspondiente.

Para agregar una textura a una pared, puedes buscar imágenes dentro de tu computadora (BMP o JPG) presionando el botón [...] dentro de la ventana. Si quieres, puedes hacer que tu textura se repita horizontal o verticalmente usando los controles de “Repetición de Texturas”.

Unidades

Puedes definir el tamaño de tu escenario en metros o pies (sistema inglés).

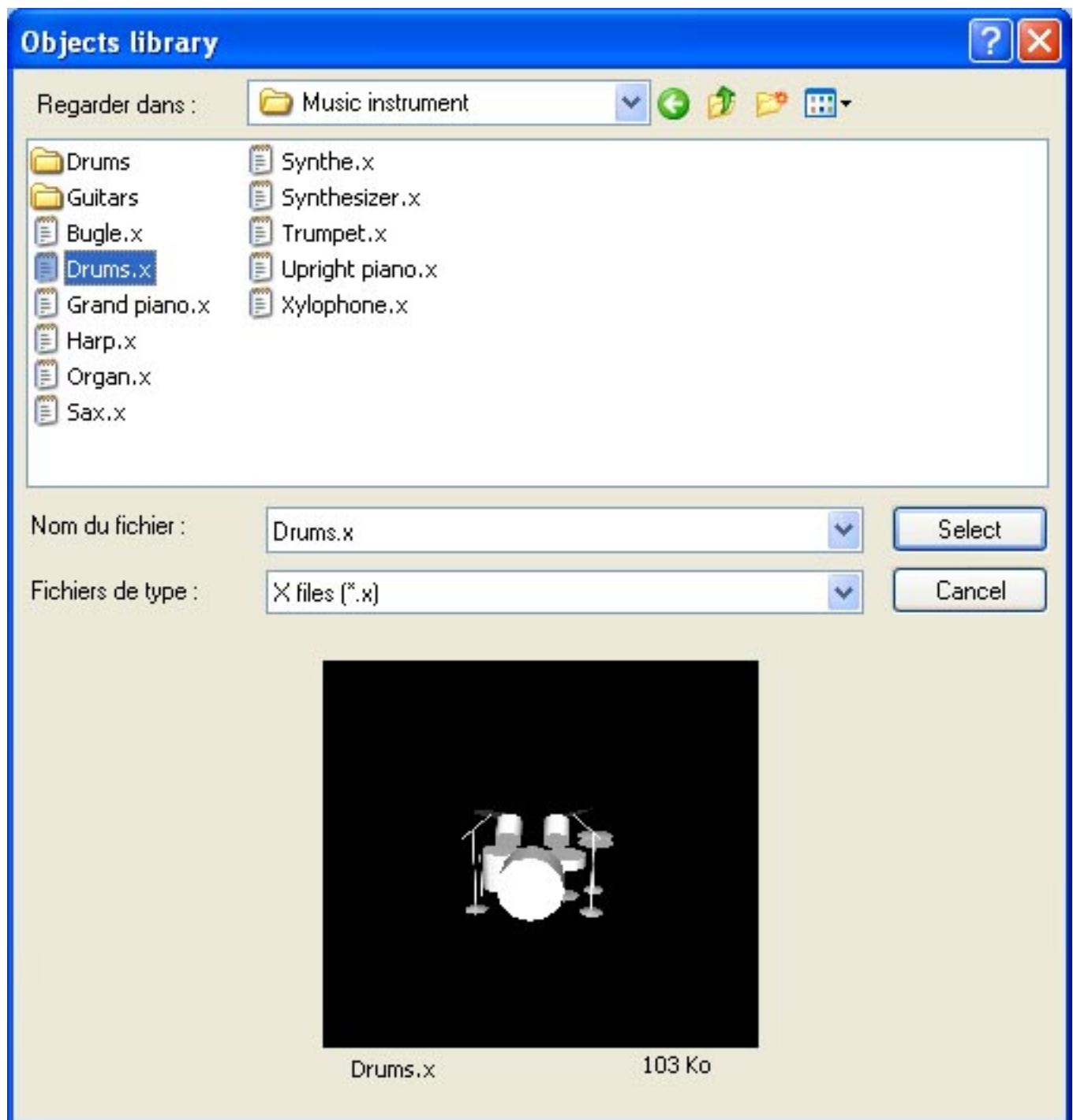


3. Insertar objetos

Insertar Objetos

Nuestro software incluye una librería de objetos variados para insertarlos dentro de tu escenario, incluyendo estructuras (trusses), muebles, sistemas de audio, instrumentos musicales, etc.

- Desde la sección “Propiedades de Objetos”:
- Haz clic sobre el botón “Agregar objeto” (cubo gris junto a la flecha roja en la imagen) para insertar un objeto desde nuestras librerías.



Puedes buscar diferentes objetos desde las carpetas dentro de nuestra librería. La ventana mostrará una imagen de preparación antes de insertar el objeto en tu escenario. Una vez que estés listo, haz clic en [Seleccionar].

El objeto será insertado en el centro del escenario. Puedes mover este objeto a cualquier lugar dentro de tu escenario 3D usando tu mouse. Más aún, usando las herramientas de edición de objetos (flecha verde), podrás cambiar la posición, orientación, tamaño, color, etc, de cualquier objeto seleccionado en la lista (flecha azul).

Una vez más, el software de visualización 3D incluye una gran librería de objetos para escoger. Puedes además importar objetos de otros paquetes de CAD si así lo deseas (archivos 3DS y DWF solamente). La herramienta "Importar objetos 3D" está disponible desde la sección "Propiedades de

Objetos" (flecha verde). Los objetos importados serán salvados dentro de la carpeta /Others dentro de nuestra librería.

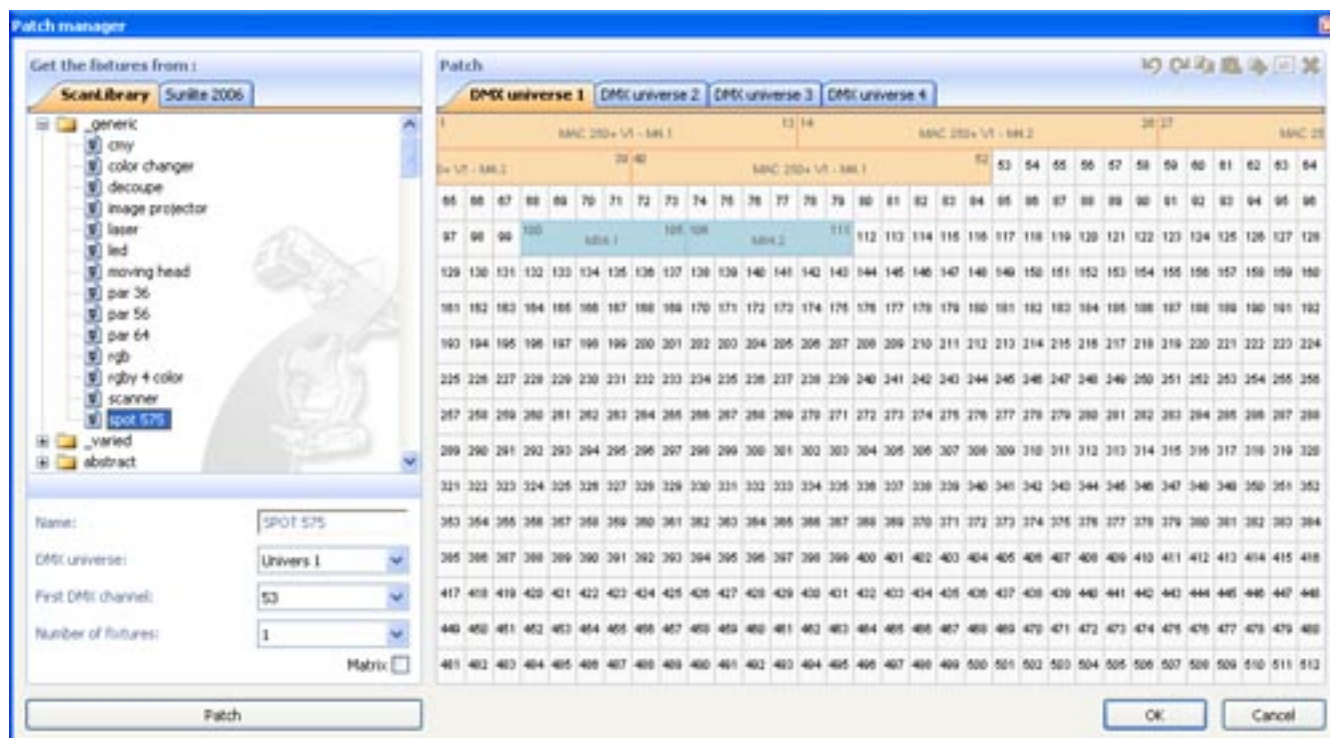
Nota: Deberás tener cuidado al importar objetos 3D de gran tamaño. Dependiendo de la capacidad de procesamiento de tu computadora, así como de la tarjeta de video, el visualizador 3D podría volverse demasiado lento.



4. Insertar luminarias

Insertar Luminarias

Igual que los objetos, el software 3D te permite insertar luminarias desde una librería de perfiles. Sólo haz clic sobre "Agregar luminarias" desde el menú "Escenario", o desde la sección de "Propiedades de Objetos".



Primero, necesitarás encontrar la luminaria requerida de la lista a la izquierda. Selecciona el universo DMX, la dirección inicial, y el número de unidades. Finalmente, haz clic en [Agregar]. Puedes también agregar luminarias una a una al arrastrarlas desde la lista y soltarlas dentro de la cuadrícula de parcheo.

Usando las herramientas en la esquina superior derecha de la ventana "Organizador de Parcheo" (o también haciendo clic derecho sobre cualquiera de las luminarias), puedes:

- copiar/pegar luminarias
- duplicar luminarias (con ayuda de un asistente Windows)
- renombrar luminarias
- borrar luminarias
- deshacer cambios

Nota: Cualquier acción desde el Modo de Construcción puede ser invertida/cancelada usando el comando “deshacer” [Ctrl]+[z].

Una vez que las luminarias estén colocadas en la cuadrícula de parcheo, puedes ajustar sus direcciones arrastrándolas. Se pueden seleccionar varias luminarias a la vez usando la tecla [Ctrl], o también dibujando un rectángulo de selección con el mouse. Para mover luminarias de un universo a otro, simplemente arrástralas y suéltalas en el tab correspondiente.

Opciones de Parcheo

El visualizador 3D puede recibir la señal DMX desde una consola de iluminación (via interface DMX-IN o algún protocolo Ethernet), o directamente desde el software de control de iluminación.

Cuando un software de control está presente, el parcheo en el visualizador 3D puede realizarse de 2 formas distintas:

- Automático

El parcheo se realizará automáticamente, usando el mismo parcheo que se defina desde el software de control. Este será el modo de parcheo inicial siempre que el visualizador 3D encuentre un software de control presente.

- Manual

Este modo es necesario si se quieren hacer cambios al parcheo (proveniente del software de control) dentro del visualizador 3D. Muy útil para agregar múltiples luminarias en una misma dirección DMX, por ejemplo.

Cuando se esté usando un software de control de iluminación, una pequeña ventana aparecerá en la esquina inferior derecha del visualizador 3D, indicando cuando el parcheo haya cambiado desde el software de control (en modo Automático, esta ventana simplemente será un aviso de que el parcheo también ha cambiado dentro del software 3D). En modo manual, tienes la opción de hacer clic en la ventana e ir dentro del “Organizador de Parcheo” y actualizar el parcheo, si es lo que deaseas.



Dentro del “Organizador de Parcheo”, las luminarias anaranjadas representan aquellas que están disponibles desde el software de control de iluminación y que ya están parcheadas dentro del visualizador 3D. Las luminarias azules son aquellas parcheadas en el visualizador pero que no están

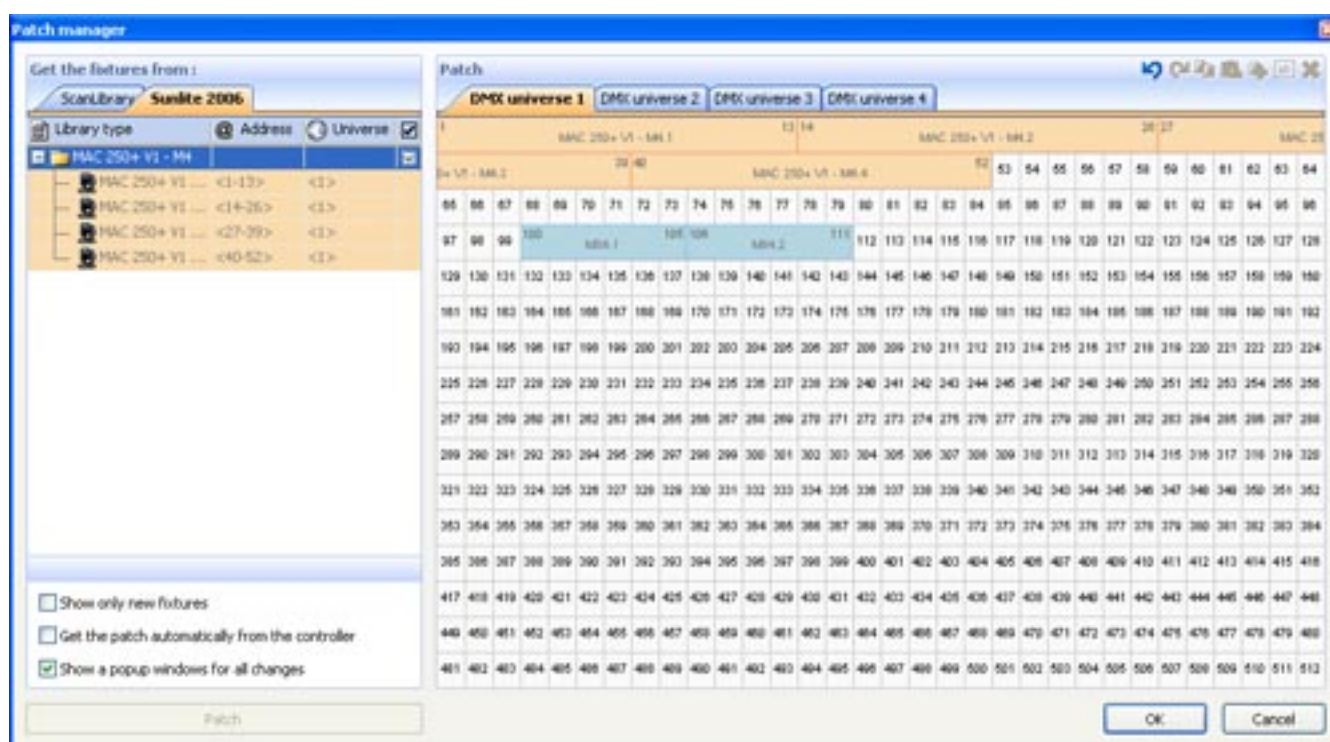
presentes en el software de control. Antes de agregar nuevas luminarias provenientes del software de control, puedes seleccionar cuáles de ellas deberán ser parcheadas o no. Después que termines de seleccionar, haz clic en [Agregar] para insertar las luminarias.

Las opciones en la esquina inferior izquierda de la ventana “Organizador de Parcheo” son:

- Mostrar sólo luminarias nuevas – escoge mostrar SOLAMENTE luminarias en el software de control pero no en el visualizador 3D
- Obtener parcheo automáticamente – cambiar entre parcheo manual y automático
- Mostrar ventana “pop-up” – mostrar la ventana pequeña que avisa cuando el parcheo ha cambiado en el software de control

Nota: Debes tener cuidado al agregar luminarias manualmente cuando la opción de parcheo automático esté seleccionada. El software 3D borrará todas aquellas luminarias que no estén incluidas en el software de control después que el parcheo sea recibido de nuevo.

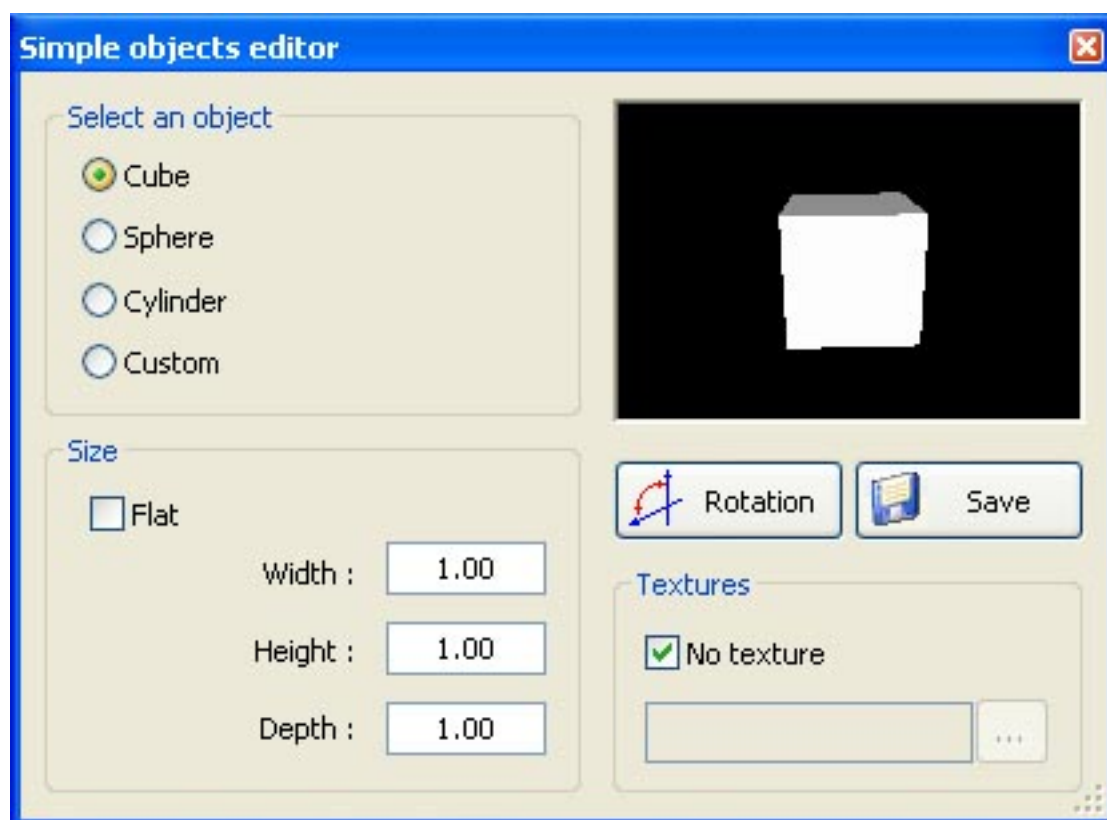
Nota 2: Si una dirección DMX es modificada dentro del software de control para una luminaria en particular que ya ha sido insertada en el parcheo del visualizador 3D, tendrás que cambiar la dirección manualmente desde la cuadrícula del “Organizador de Parcheo”, o simplemente insertar la luminaria nueva manualmente (incluso en modo automático).



5. Editor de objetos simples

Editor de objetos simples

Esta herramienta nueva te permitirá crear tus propios objetos para que los uses en tus diferentes escenarios 3D:

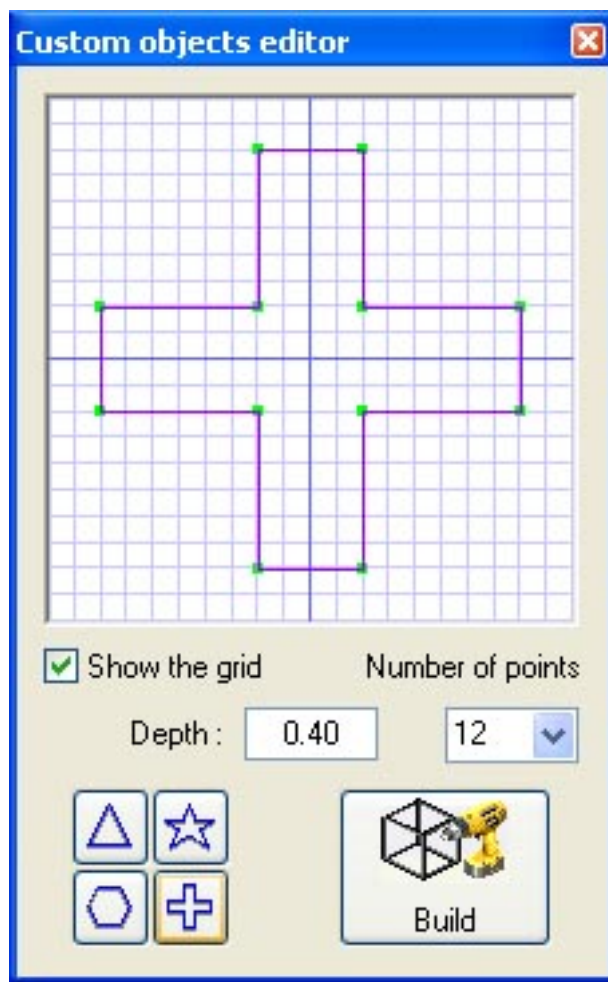


Se pueden crear 3 tipos diferentes de objetos:

- Cubo
- Esfera
- Cilindro

Puedes modificar sus dimensiones y salvarlos en formato Microsoft X. La opción "Plano" te permite hacer objetos con 2 cm de altura, lo cual facilita el proceso de generar pantallas, ventanas, etc.

Texturas



6. Propiedades de objetos

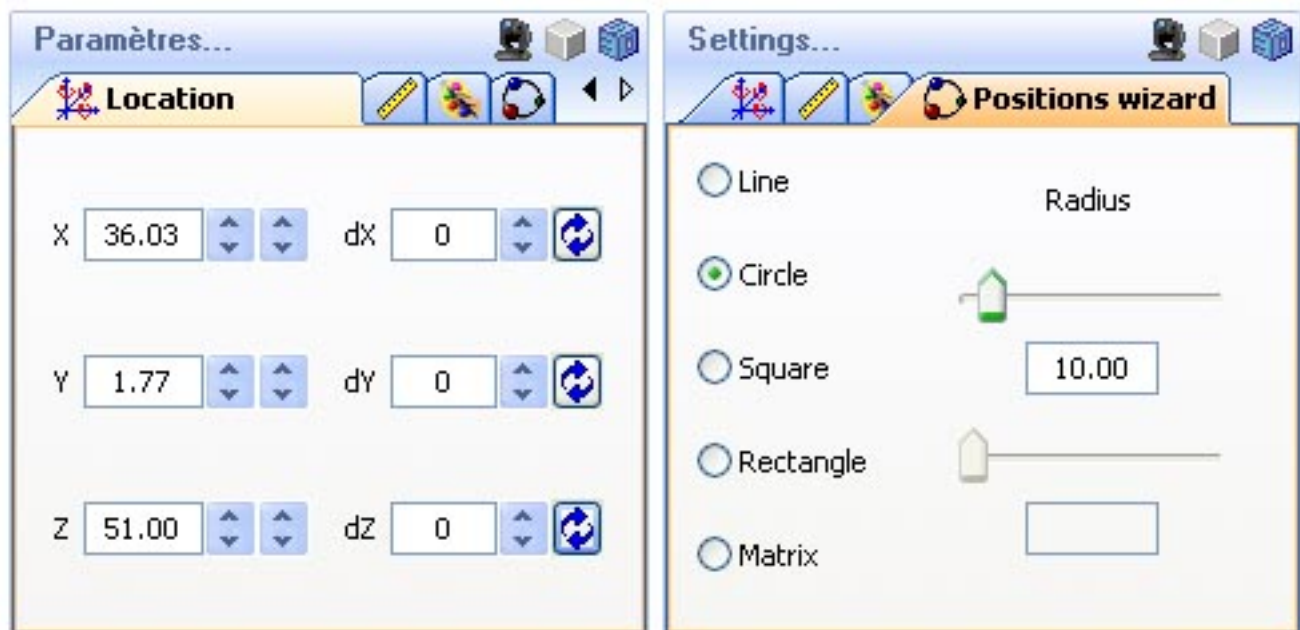
Propiedades de Objetos

Mover luminarias y objetos

En esta ventana es posible mover objetos y luminarias individualmente o en grupos (haciendo multi-selección con la tecla CTRL).

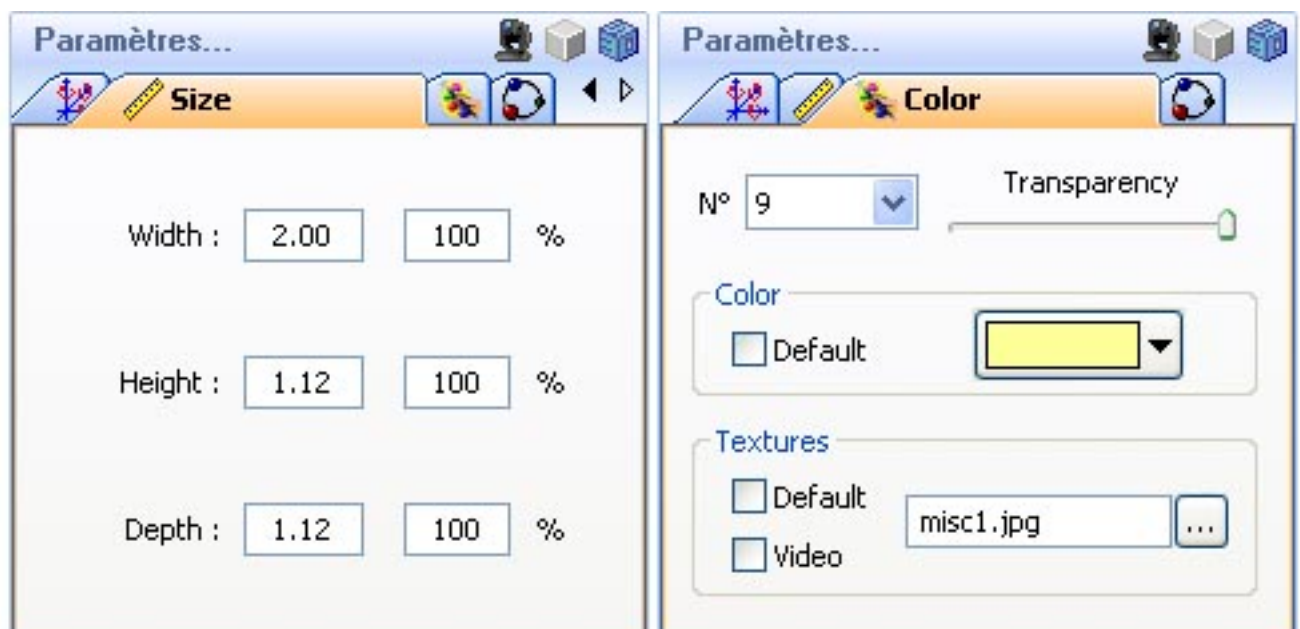
Selecciona la sección de Posiciones y selecciona los objetos y luminarias que quieras mover o girar. Es posible mover objetos en los 3 ejes X,Y,Z (largo, ancho, y altura del escenario), así como también rotar objetos alrededor de estos mismos ejes.

De esta forma, es posible posicionar tus luminarias y objetos exactamente de la misma forma en la que están en tu escenario real.



Cambiando el tamaño y color de objetos

Es necesario entrar a las secciones de Tamaño y Color para cambiar estas propiedades. Se puede modificar la transparencia de un objeto 3D desde Color (necesario para crear ventanas, por ejemplo).



Lista de Luminarias

La lista está localizada en la sección "Objetos" dentro de la ventana "Propiedades de Objetos". Todas las luminarias estarán incluidas en la lista, y se pueden crear carpetas para organizarlas fácilmente. Es posible arrastrar y soltar luminarias dentro de la lista y sus carpetas. Para agregar una carpeta nueva, haz clic en el botón "Nueva carpeta" desde la barra de herramientas. Las flechas ARRIBA y ABAJO

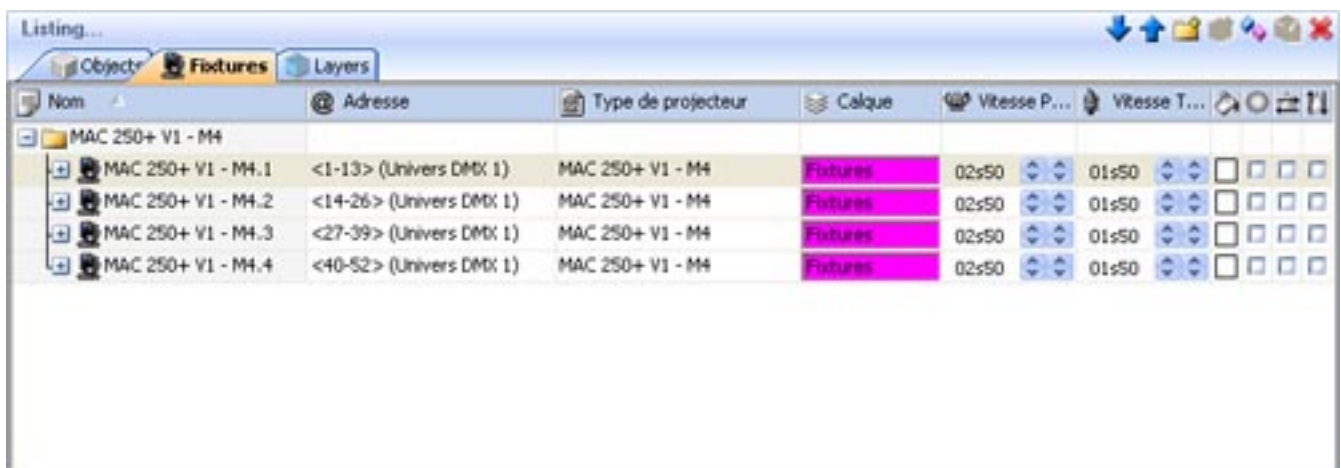
permiten expandir la lista.

Para renombrar una luminaria, haz doble-clic sobre el nombre y escribe el nombre nuevo. También es posible seleccionar otra capa para las luminarias al hacer doble-clic en la celda de las capas y seleccionar una capa de la lista.

La lista muestra información que no puede ser modificada, como el nombre del perfil/librería, la dirección DMX, etc. Hay atributos que sí pueden ser modificados, como el color del haz de luz, efecto "frost", y se pueden invertir pan y tilt.

Las últimas 4 columnas son:

- Color de mica/gel (se modifica al hacer clic en el color)
- Efecto "frost" (disponible para cualquier luminaria)
- Invertir pan
- Invertir tilt



Duplicar objetos



Lista de objetos

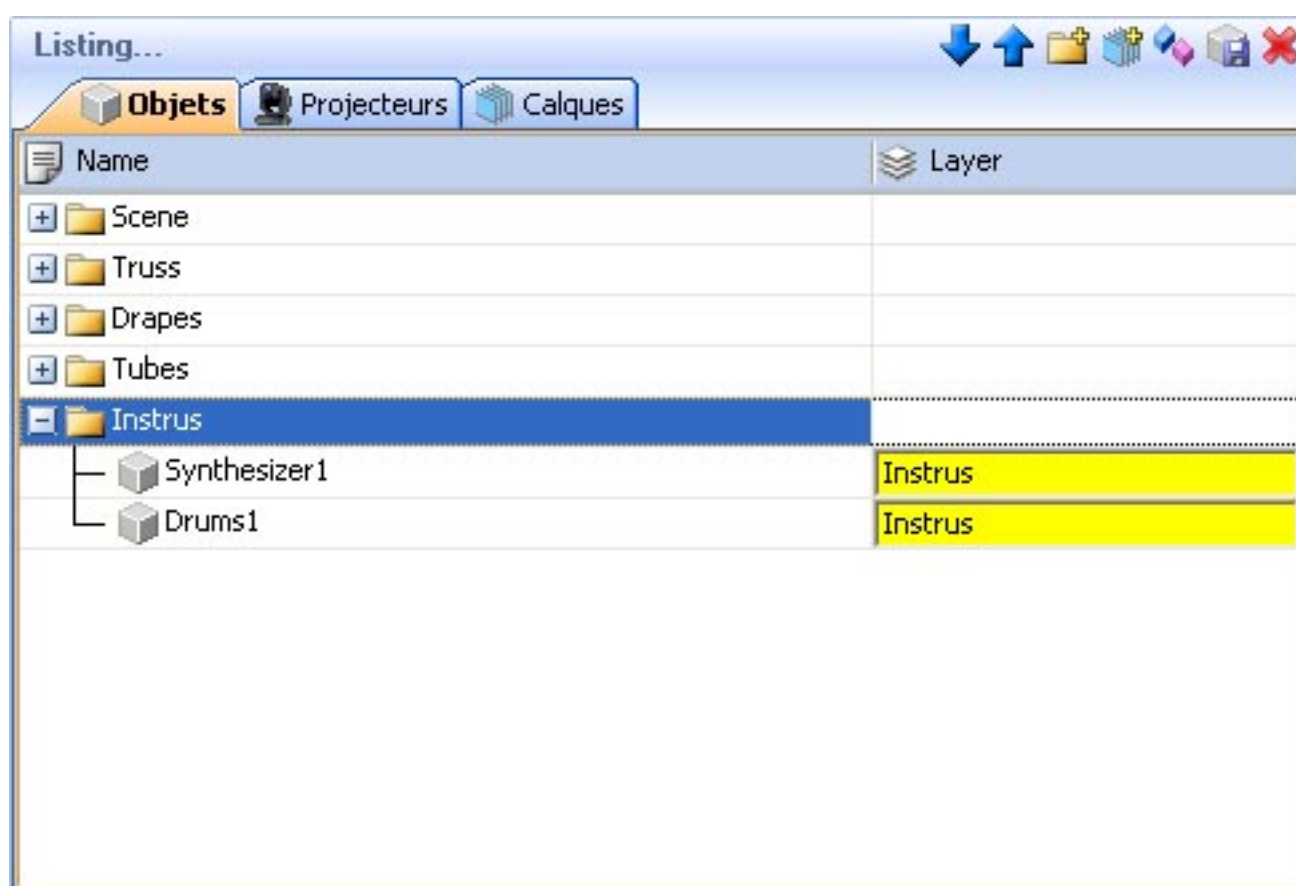
La lista está localizada en la sección "Objetos" dentro de la ventana "Propiedades de Objetos". Todos los objetos estarán en esta lista y puedes crear carpetas para clasificarlos. Puedes arrastrar y soltar

objetos entre diferentes carpetas de la lista. Para agregar una carpeta nueva, haz clic en el botón "Nueva Carpeta" desde la barra de herramientas. Las flechas ARRIBA y ABAJO te permitirán expandir los elementos de las listas.

Para renombrar un objeto, haz doble-clic sobre él y escribe el nuevo nombre.

Nota: Es posible esconder cualquiera de las columnas de la lista al hacer clic-derecho sobre la barra de título.

También es posible salvar un objeto con su tamaño, color y textura actual. De esta forma, los objetos pueden ser usados en otros escenarios 3D. Haz clic en el botón "Salvar" para guardar una copia del objeto seleccionado.



7. Capas

Capas

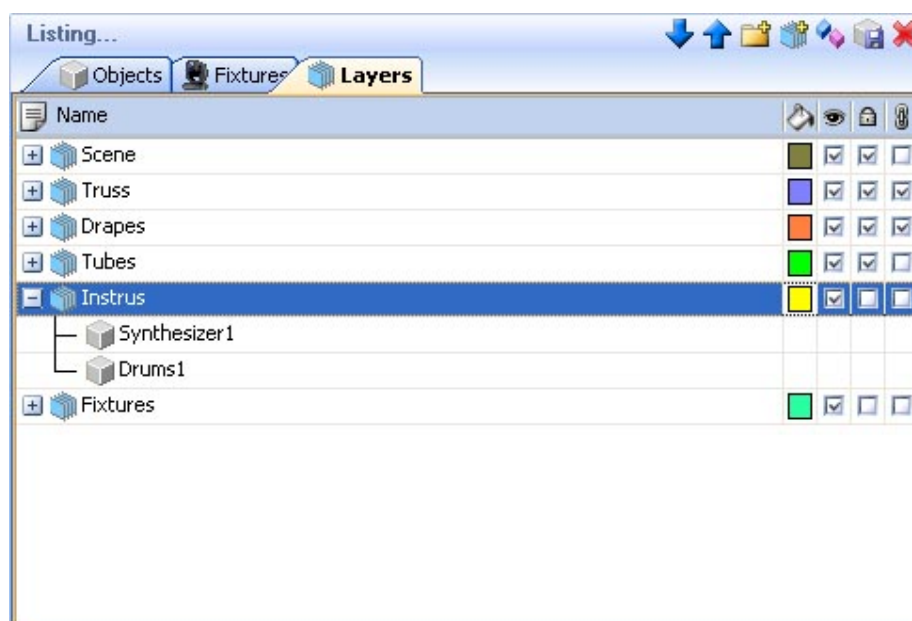
Como muchos softwares de dibujo y edición, el visualizador 3D puede trabajar con capas. Todas tus luminarias y objetos estarán incluidos en una o varias capas, que serán muy útiles para organizar las partes de escenarios grandes y complicados. Por "default", todos los objetos estarán localizados en la capa "Objects" y las luminarias en la capa "Fixtures". Sin embargo, los usuarios pueden crear sus propias capas y mover objetos entre éstas al arrastrar y soltar con el mouse.

Las propiedades de las capas son las siguientes:

- Color: Se puede definir un color para cada capa, el cual será representado en las vistas 2D
- Mostrar o esconder: Una capa puede ser mostrada o escondida, tanto en el rendering 3D como en las vistas 2D
- Bloquear: Se pueden bloquear cambios (movimientos, rotaciones, etc) a todos los objetos dentro de una capa. Los objetos que estén bloqueados se tornarán verdes al ser seleccionados (en lugar del típico rojo para objetos no bloqueados).
- Agrupar: Esta opción permite que un grupo de objetos se muevan en conjunto, como si todos fueran un solo objeto.

Por ejemplo: Coloca varias luminarias y una estructura (truss) dentro de la misma capa y agrúpala. Ahora, cuando seleccionas cualquiera de las luminarias, la capa entera se puede mover o rotar como si fuera un único objeto.

Nota: Una vez que una capa esté agrupada, ya no es posible agregar más objetos al grupo. Se debe primero deshacer el grupo para agregar o remover objetos.



V Apéndices

Este capítulo muestra todos los menús, barras de herramientas y teclas de atajo dentro del software. La última sección contiene una lista de soluciones a preguntas frecuentes de nuestro visualizador 3D y sus herramientas más comunes.

1. Menús

Menús

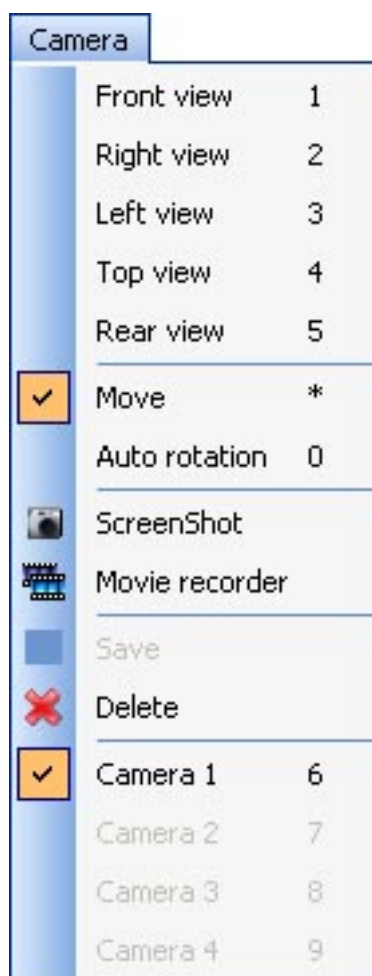
Resumen de menús

- Crear nuevo escenario 3D
- Abrir escenario 3D
- Salvar escenario 3D
- Salvar escenario 3D como...
- Importar escenario 3D
- Exportar escenario 3D
- Imprimir
- Vista preliminar
- Propiedades de impresión
- Abrir Modo de Construcción
- Abrir Modo de Usuario
- Abrir ventana Propiedades de Escenario
- Abrir Editor de Objetos Simples
- Agregar luminarias
- Salir del software



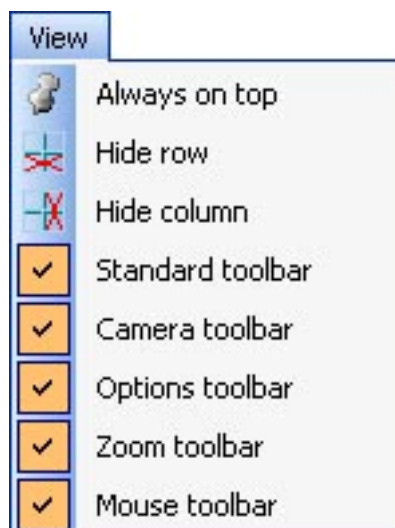
- Vista frontal

- Vista derecha
- Vista izquierda
- Vista superior
- Vista trasera
- Mover la cámara
- Auto rotación
- Tomar fotografía
- Grabar video
- Salvar posición de cámara
- Borrar posición seleccionada
- Cámara personal 1
- Cámara personal 2
- Cámara personal 3
- Cámara personal 4



- Siempre visible

- Mostrar/esconder la mitad inferior
- Mostrar/esconder la mitad derecha
- Mostrar barra de herramientas standard
- Mostrar barra de herramientas de cámara
- Mostrar barra de opciones
- Mostrar barra de zoom
- Mostrar barra de mouse



- Opción para salvar automáticamente cuando se cierre el software
- Agregar audio durante grabación de videos 3D
- Abrir ventana de asignación de botones
- Cambiar resolución
- Cambiar modo de rendering
- Mostrar sombras



- Cambiar el idioma
- Abrir ventana "Acerca de..."
- Ir a Ayuda Online



2. Barras de herramientas

Resumen de barras de herramientas (izquierda a derecha)

Barra Estándar

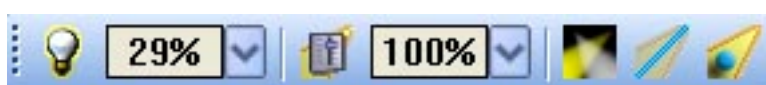
- Crear escenario nuevo
- Abrir escenario
- Salvar escenario
- Siempre visible
- Abrir modo Construcción
- Abrir modo Usuario
- Agregar luminaria(s)
- Abrir ventana Entrada DMX
- Abrir Opciones de Parcheo
- Abrir Propiedades de Escenario
- Abrir Editor de Objetos Simples

- Deshacer



Barra de Opciones

- Ajustar iluminación ambiental
- Ajustar intensidad de humo
- Cambio de nivel de rendering
- Abilitar rendering de "laser"



Barra de herramientas de cámara

- Abrir grabadora de videos
- Tomar fotografía



Barra de Zoom

- Menú de zoom (asignar la función de zoom al botón izquierdo del mouse)
- Ajustar a pantalla
- Zoom alejar
- Zoom fader



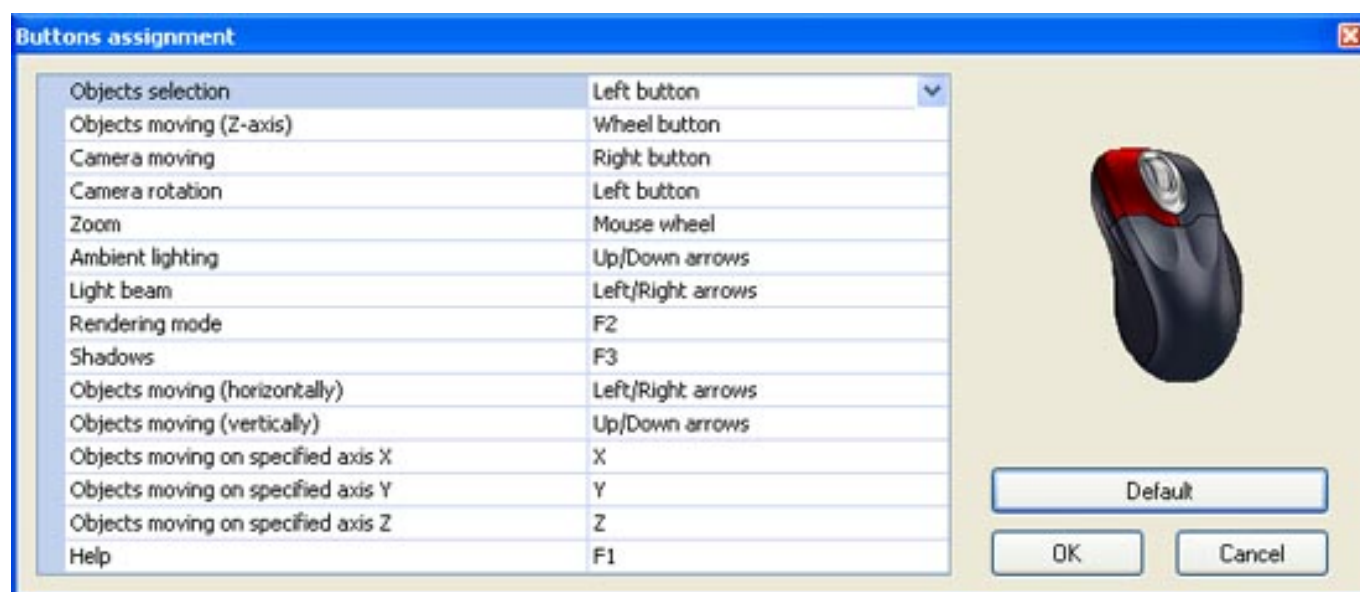
3. Atajos

Teclas de atajo

0	Rotación automática
1	Vista frontal
2	Vista derecha
3	Vista izquierda
4	Vista superior
5	Vista trasera
6	Cámara 1 (personal)
7	Cámara 2 (personal)
8	Cámara 3 (personal)
9	Cámara 4 (personal)
*	Mover cámara

Esc Salir del software

Delete	Borrar capas, luminarias y objetos
Ctrl+'N'	Crear nuevo escenario 3D
Ctrl+'O'	Abrir escenario 3D
Ctrl+'Z'	Deshacer
Ctrl+'Y'	Rehacer



4. Problemas comunes

En caso de tener dificultades con el visualizador 3D:

- Verifica si Microsoft DirectX 9b o alguna versión actualizada está instalada en tu computadora.
- Asegúrate que los drivers de la tarjeta gráfica estén instalados correctamente.
- En Windows XP, asegúrate que la aceleración del hardware esté al máximo dentro de la sección "Troubleshoot" en la ventana de Propiedades Avanzadas de la tarjeta gráfica.
- Si DirectX está instalado correctamente, ve al menú INICIO de Windows, luego EJECUTAR, y escribe DXDIAG. En la sección "Display", verifica que las siguientes propiedades estén activadas:
 - DirectDraw acceleration
 - Direct3D acceleration
 - Texture acceleration