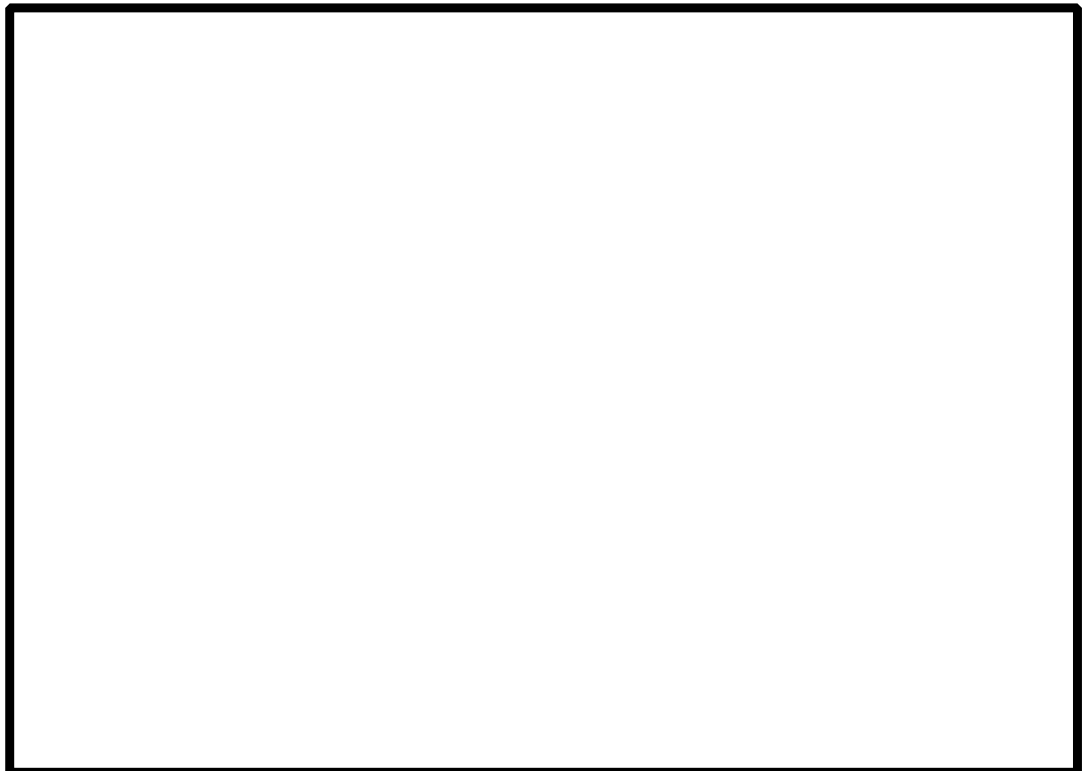

Descripción de programa

Cambios en Abis Fotostudio Versión 19.5

Abis Softwareentwicklungs GesmbH.



Cambios en Abis Fotostudio V19.5

Cambios en Abis Fotostudio V19.5

General

Configurar impresora, configurar página e imprimir
Parámetros Render

VIST – ALZA

Definición de alzados también en Fotostudio

VIST – FOND

Fondo: Adaptar fondo en lugar de escalar

VIST – ILUM

Guardar / Cargar valores de iluminación

FILM

Crear y tratar vídeos

EXPT – FOTO

Módulo Fotostudio RT totalmente eliminado, todas las funciones de Fotostudio se encuentran ahora en el módulo Render.
Comando no necesario, también eliminado.

EXPT – BMP

Crear archivo BMP

EXPT – IMPR

Imprimir una imagen

Asignación de teclas

Teclas de avance en VIST – AVAN: **A, S, D, W**

Impresión de imágenes calculadas

Configurar impresora

Menú "Archivo – Configurar impresora"

En la ventana "Configurar impresión" podrá cambiar la impresora a utilizar y las configuraciones de la misma.

Configurar página

Menú "Archivo – Configurar página"

En la ventana "Configurar página" podrá determinar el tamaño del papel, el formato y los márgenes de la página.

Imprimir

Menú "Archivo – Imprimir"

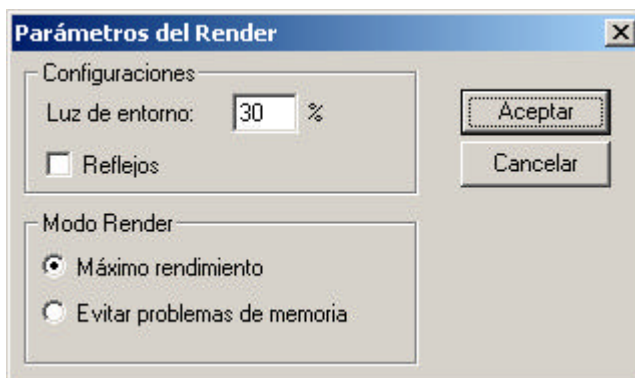
Con "Imprimir" podrá imprimir el contenido actual de la imagen renderizada, total o parcialmente.

Al escoger este menú, se activará el comando EXPT – IMPR (ver abajo).

Parámetros Render

Menú "Aspecto – Parámetros Render ..."

El modo y la representación del Render se fijan mediante el menú "Aspecto – Parámetros Render":



Configuraciones:

Luz de entorno:

Controla la luminosidad

Reflejos:

Con reflejos, pero sin transparencia

Modo Render:

Máximo rendimiento:

Si escoge **Máximo rendimiento**, los datos del modelo se prepararán especialmente para la representación en Render, y se guardarán en memoria para el renderizado a tiempo real. Esta opción se recomienda en la mayoría de los casos, puesto que permite una generación de la imagen más rápida.

Hasta 1,3 millones de triángulos pueden ser renderizados a "tiempo real".

Si la cantidad de datos para el renderizado a tiempo real es demasiado grande, obtendrá un mensaje de error correspondiente, y la escena renderizada no estará completa.

Evitar problemas de memoria:

Si escoge **Evitar problemas de memoria**, se renderizará sin una preparación especial. Esta opción debe ser usada cuando surjan problemas de renderizado, y aparezca por ejemplo el mensaje "¡ Escena demasiado grande para Render en tiempo real !", por lo que el uso de la opción **Máximo rendimiento** no es posible.

Con ello puede asegurarse que el diseño siempre podrá ser renderizado, a pesar de que el mismo necesitará de mucho más tiempo que con la opción **Máximo rendimiento**.

VIST - ALZA Definir alzados

Parámetros:

Áng. transfor	Ángulo del plano con introducción con línea
ZL	Coordenada Z de la línea de generación
Línea /	Plano normal a la línea
3 Puntos	Plano mediante 3 puntos

El submenú ALZA le permite generar un alzado cualquiera en proyección paralela. La superficie de pantalla será fijada como el plano de proyección (plano cero) al que se refieren todas las introducciones.

Este plano puede ser fijado desde cualquier vista, mediante la introducción de una línea o la definición de tres puntos existentes.

Tras definir el alzado y confirmar con <F1>, se generará el mismo y se mostrará con grado de zoom 1, el cual se calcula como ya se ha indicado en el manual de cambios en **Abis3D**.

VIST - FOND Definir, posicionar el fondo

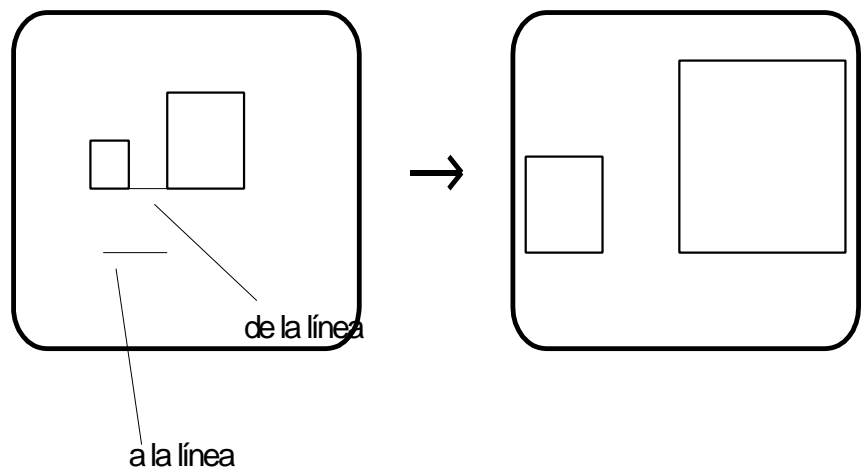
Adaptar fondo

En la mayoría de los casos, la resolución de la imagen usada para el fondo no coincide con la resolución de pantalla. Con la acción **Adaptar** se fijará, mediante la introducción de dos líneas, la posición y el tamaño de la imagen de fondo, adaptándola a la perspectiva del modelo:

La primera línea define una zona de la imagen de fondo, mientras que la segunda determina la zona correspondiente en el modelo.

El fondo se trasladará desde el primer punto de la primera línea hasta el primer punto de la segunda línea, y se escalará con la relación:

$\text{Longitud de la 2ª línea} / \text{Longitud de la 1ª línea}$.



VIST - ILUM **Guardar / Cargar valores de iluminación**

Parámetros:

Archi	Archivo con los valores de iluminación
Crear/ Cargar/ Sin luz	Acción
Parámetros iluminación ...	

Para posibilitar el renderizado a tiempo real con iluminación, se calcularán en primera instancia las relaciones "luz – sombra" de una escena. Estas informaciones se guardarán en un archivo ALM, las cuales se leerán del mismo a la hora de renderizar.

El cálculo de estos valores de iluminación es muy complejo, y por tanto necesita de mucho tiempo.

La forma usual de proceder es por tanto:

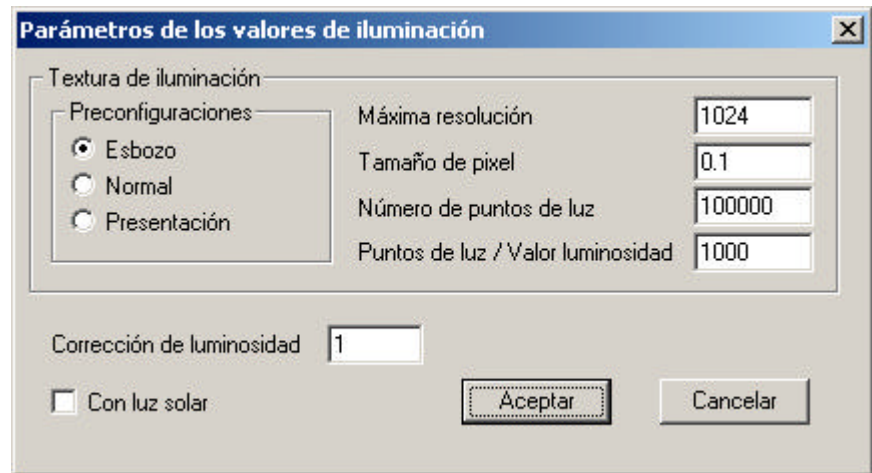
Calcular y guardar las iluminaciones – Cargar y usar las iluminaciones.

La iluminación se representará con ayuda de las así llamadas "**Texturas de iluminación**":

Para cada superficie se calcularán las relaciones "luz – sombra", y se guardarán en una textura de iluminación.

Al renderizar una escena con iluminación, se usarán estas texturas de iluminación para representar las relaciones "luz – sombra".

Parámetros iluminación



Textura de iluminación

Preconfiguraciones

Esbozo	Cálculo relativamente rápido. La calidad es posiblemente muy baja.
Normal	Ofrece una relación equilibrada entre calidad y velocidad de cálculo.
Presentación	Máxima calidad, tiempo de cálculo elevado.

Máxima resolución

Máxima resolución de las texturas de iluminación en píxeles.

Tamaño de pixel

Tamaño de un pixel en metros.

Número de puntos de luz

Número de puntos de luz que se usarán para el cálculo.
Mayor número de puntos significa una mayor calidad, pero también mayor duración del cálculo.

Puntos de luz / Valor luminosidad

Número de puntos de luz que se usarán para el cálculo del valor de luminosidad de un pixel.

Corrección de luminosidad

Factor para oscurecer / aclarar la imagen.
A mayor valor, imagen más clara.

Con luz solar

FILM Crear y tratar videos

RUTA	Introducción de la ruta
RNUE	Ruta nueva
CNUE	Cámara nueva
FILM	Calcular vídeo
AVI	Combinar archivos AVI
<F1>	

General

El submenú FILM genera una serie de imágenes fotorrealistas, las cuales se definen por un conjunto de posiciones de cámaras. La ruta de la cámara se fija mediante un polígono, cuyas esquinas se suavizan con ayuda de un factor de redondeo.

Las esquinas del polígono sirven como puntos de apoyo de la posición de las cámaras. Con la opción de salida Fotos estáticas / Vídeo se generarán imágenes sencillas en la posición de las cámaras, o se calculará un vídeo interpolando entre las cámaras sencillas.

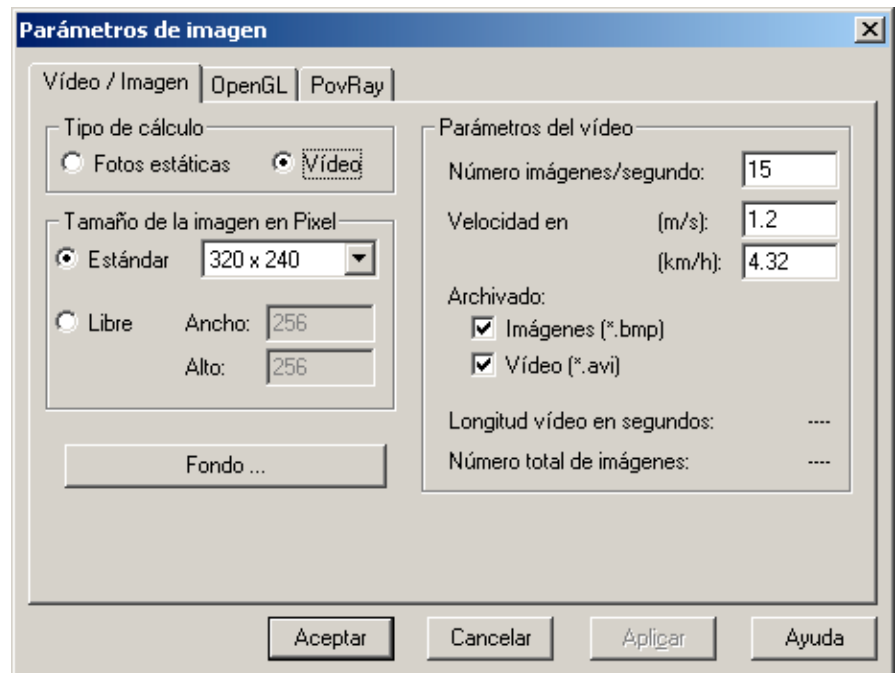
El formato de imagen puede ser configurado libremente, aunque algunos formatos corrientes están predefinidos.

Las imágenes calculadas se grabarán, según se escoja, como un archivo Bitmap o como un archivo AVI. Los archivos AVI generados pueden ser unidos para formar vídeos más largos con distintas secuencias.

La acción “Crear vídeo” se compone de 5 fases:

1. Indicar la ruta de la cámara con la introducción de un polígono.
2. Manipular la ruta introducida.
3. Ajustar y manipular las configuraciones de las cámaras.
4. Calcular y grabar la escena.
5. Combinar las escenas para una secuencia de vídeo más larga.

Parámetros de imagen



El **Tipo de cálculo** determina que imagen se generará:

Con la opción Fotos estáticas se generarán imágenes simples en los puntos de apoyo.

Con la opción Video se calculará una secuencia de imágenes, las cuales serán interpoladas entre las posiciones de las cámaras.

El **Tamaño de la imagen** se escogerá de una lista de formatos corrientes o bien se indicará libremente.

Con **Fondo ...** se puede definir un color de fondo para el vídeo.

Los **Parámetros del vídeo** son solo relevantes en el cálculo de vídeos:

El número de imágenes a generar se calcula de

$$\frac{\text{Longitud de la ruta (en m)}}{\text{Velocidad (en m/s)}} \bullet \text{Cantidad imágenes/segundo}$$

La velocidad del movimiento de la cámara se puede indicar en m/s o en km/h.

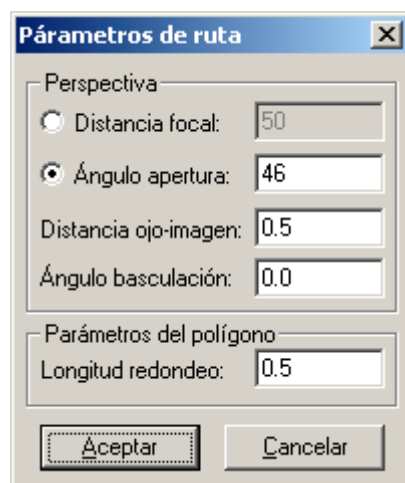
Con la opción de archivado Imágenes se grabará cada imagen calculada en formato .bmp (Bitmap).

Con la opción de archivado Video se creará un archivo AVI, cuyos factores de compresión se pueden escoger en un diálogo adicional.

Como información se mostrarán la longitud del vídeo en segundos y el número total de imágenes que serán calculadas.

Los **Parámetro de imagen** para OpenGL y PovRay determinan el aspecto de las imágenes, y corresponden a los parámetros para el cálculo de imágenes sencillas.

Parámetros de ruta



La **Perspectiva** se determinará, aparte de con la dirección de la cámara, que se introduce gráficamente; a partir del ángulo de apertura, de la distancia ojo – imagen y del ángulo de basculación.

El ángulo de apertura se puede indicar explícitamente o ser calculado a partir de una distancia focal . El cálculo del ángulo de apertura a partir de una distancia focal se realiza según un objetivo estándar.

El plano de la imagen indica que elementos se consideran en el cálculo de la perspectiva. Todos los objetos que se hallen delante del plano de la imagen respecto del punto de la cámara se considerarán en la perspectiva. La posición del plano de la imagen no tiene ninguna influencia en la distorsión de las perspectivas.

Con la indicación de un ángulo de basculación se girará la imagen, y esta será positiva en el sentido contrario a las agujas del reloj.

La **Longitud de redondeo** determina el suavizado de las esquinas del polígono de ruta.

Si el valor es igual a 0, no tendremos ningún redondeo y la cámara girará en la esquina del polígono. La velocidad del giro de la cámara depende de la distancia entre los puntos de visión de las dos cámaras en la esquina.

Con una longitud de redondeo > 0 la esquina del polígono será sustituida por un arco, tangente a los cantos del polígono y a una distancia de la esquina igual a la longitud de redondeo. El giro de la cámara se realiza de manera continua a lo largo del arco.

Como delimitaciones se tiene:

Al comienzo y al final del polígono: Longitud de redondeo \leq Longitud de los cantos.

En el medio del polígono: Longitud de redondeo \leq Longitud de los cantos / 2.

RUTA Introducción de la ruta

Parámetros:

Nomb	Nombre del vídeo
Z:	Elevación actual del punto de situación
Parám. imagen	Parámetros de imagen
Parámetros ruta	Parámetros de ruta

Con la introducción de un polígono se fijará la ruta de la cámara, la cual se confirmará con <F1>. **ABIS Fotostudio** generará, con las configuraciones de los parámetros de ruta, una serie de posiciones de cámara; y la dirección de enfoque de las mismas coincidirá con la de avance.

Con ayuda de los parámetros de ruta se definen el redondeo de la ruta y las configuraciones de las cámaras. Los cambios que se realicen serán visibles nada más cerrar el diálogo.

Tras confirmar la introducción con <F1> se grabará la ruta bajo el nombre escogido.

Parámetros:

M:	Modo de tratamiento:
Añadir punto/	Añadir punto/
Borrar punto/	Borrar punto/
Trasladar punto/	Trasladar punto/
Parámetros punto/	Parámetros de un punto/
Parámetros imagen	Parámetros de la ruta completa
Z:	Elevación actual del punto de situación
Cámara en sentido del avance	

Dependiendo del modo de tratamiento, se podrá afinar la ruta mediante el añadido, borrado o trasladado de puntos. Además, los parámetros de puntos sencillos o de la ruta entera pueden ser cambiados.

¡Atención!

La manipulación de puntos se refiere a las esquinas de la ruta actual. ¡Las esquinas del polígono y las posiciones de las cámaras son diferentes con una longitud de redondeo > 0!

¡Manipulando los puntos, se afectará también a las posiciones de las cámaras de las líneas adyacentes!

Añadir punto

Pique sobre la línea donde se ha de introducir un punto. Se saltará a la línea y se añadirá un punto automáticamente. Del cursor penden ahora dos líneas que están unidas con los puntos finales de la línea escogida. Picando sobre la superficie de diseño situaremos el nuevo punto sobre la posición actual del cursor, o bien, con <F1> se mantendrá en su posición original sobre la línea, convirtiéndose así en un punto de división.

Borrar punto

Pique sobre el punto a borrar y este se marcará.
Con <F1> se borrará el punto.

Trasladar punto

Pique sobre el punto que debe ser trasladado. Del cursor penden ahora las dos líneas que parten de ese punto. Picando sobre la superficie de diseño situaremos la nueva posición para el punto, y las cámaras se adaptarán a la nueva situación. Con <F1> el punto se mantendrá en su posición.

Parámetros punto

Con *Sencillo* se cambiarán la longitud de redondeo y la perspectiva de las cámaras situadas en las líneas adyacentes al punto sobre el que se pique.
Con *Todos* se cambiarán los parámetros de toda la ruta.

Parámetros imagen

Con *Parám. imagen* se definirán de nuevo todos los parámetros de imagen de la ruta especificada.

Cámara en sentido del avance

Si el parámetro *Cámara en sentido del avance* está activado, se adaptará la dirección de enfoque de las cámaras alteradas por la operación con la de avance.

Si no está activado, las direcciones de enfoque de las cámaras se mantendrán igual.

Parámetros:

Sencilla/ Todas	Tratamiento de una sola cámara/ Tratamiento de todas las cámaras
Z:	Elevación actual del punto de enfoque
Cámara ...	Parámetros de perspectiva de la cámara

Entrando en el submenú CNUE se abrirá una nueva ventana, en la que se mostrará la perspectiva actual de la cámara del diseño renderizado.

La cámara a manipular se definirá mediante el ratón, y la perspectiva se cambiará a la de la cámara definida.

Con <F1> se cambiará la configuración de la cámara sin cambiar la orientación.

Con <Backspace> se desestima la definición de la cámara, y las configuraciones se mantienen como eran.

La dirección de la cámara se determinará de manera gráfica mediante la introducción de un nuevo punto de enfoque:

Tras definir la cámara a manipular, el cursor se situará sobre la posición de la misma. Mediante la introducción con el cursor de un nuevo punto de visión se definirá la nueva dirección de enfoque, y el resultado se podrá ver en la ventana de la perspectiva.

El corte de la cámara definida se configurará mediante los parámetros de perspectiva. Las repercusiones de los cambios en los parámetros de perspectiva se podrán ver en la ventana de muestra nada más confirmar los mismos con Aceptar.

Parámetros:

Nomb	Nombre del vídeo
Parám. imagen	Parámetros de imagen
con OpenGL	Cálculo con OpenGL
con PovRay	Cálculo con PovRay
Previsualización	Con ventana de previsualización

Pique en la ruta del vídeo a calcular. Esta se marcará, aparecerá su nombre en el parámetro Nomb, y los parámetros de imagen se actualizarán.

Compruebe y modifique los parámetros de imagen para el cálculo actual.

¡ Los parámetros de imagen de la ruta escogida no serán cambiados, sino que serán válidos solo para el cálculo actual !

Con el botón [Guardar configuración en la ruta actual] sí se podrá cambiar los parámetros de imagen de la ruta escogida.

Con <F1> se comenzará el cálculo:

El desarrollo del cálculo se mostrará marcando la posición actual de la cámara en la ruta, y la última imagen calculada se representará en la parte inferior izquierda de la pantalla.

Con algunas tarjetas gráficas, la ventana de previsualización estorba en el cálculo con OpenGL. Con "Previsualización" se puede activar o desactivar esta ventana.

Archivos BMP generados:

Si en los parámetros de imagen escogió la opción Imágenes (archivos BMP), las imágenes calculadas se grabarán en una subcarpeta de la carpeta de vídeos actual. Para ello se tienen las siguientes convenciones de nombres:

Nombre de subcarpeta: Nombre del vídeo sin extensión + _bmp.

Nombre de imagen con 8 cifras y numeradas en orden ascendente:

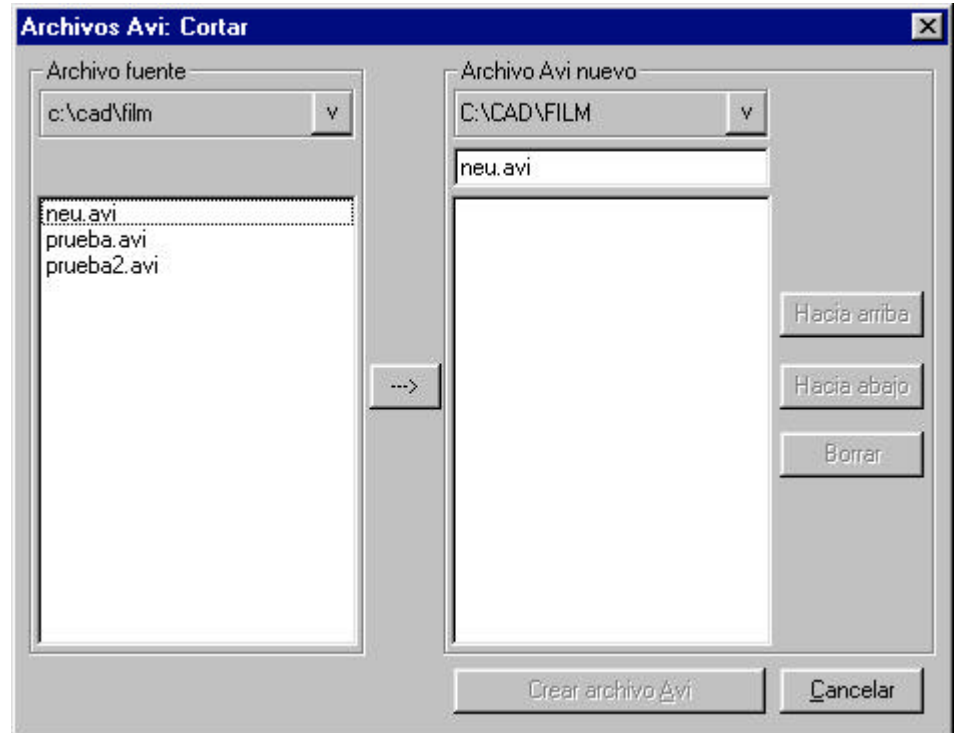
Las tres primeras cifras	Número de línea
La 4ª cifra describe la parte de la ruta:	1 ... Unión con la línea anterior 2: ...Resto
Cifras de la5ª a la 8ª	Número correlativo

Parámetros:

Combinar ...

Diálogo para combinar los archivos AVI

Escogiendo Combinar archivos AVI ... se abrirá un diálogo, en el cual se pueden unir los archivos Avi existentes en uno nuevo.



En el lado izquierdo se mostrarán los archivos Avi existentes.

En el lado derecho se indicará el nombre del archivo Avi a generar, y debajo se listarán los archivos que deben formar el nuevo archivo.

Picando sobre V se puede cambiar la carpeta.

Mediante un doble clic o marcando y picando sobre → se añadirán los archivos fuentes a la lista de la derecha.

El orden de los archivos escogidos se puede cambiar con ayuda de Hacia arriba y Hacia abajo.

Con Borrar se eliminará un archivo de la lista de elección.

Con Crear archivo Avi se unirán, en orden de arriba hacia abajo, los archivos escogidos en el nuevo archivo.

Atención:

¡Solo se pueden unir archivos con el mismo formato de imagen y el mismo tipo de compresión!

Consejos para la creación de vídeos

Reservar espacio en el disco duro

La grabación de vídeos e imágenes ocupan muchísimo espacio en el disco duro. Las siguientes propuestas le ayudarán a ahorrar espacio en el disco duro:

Desactivar la opción Imágenes (*.bmp) en la creación de vídeos, si las imágenes individuales no son necesarias para tratamiento posterior.

Los archivos Avi sin comprimir necesitan mucho más espacio que los que están comprimidos.

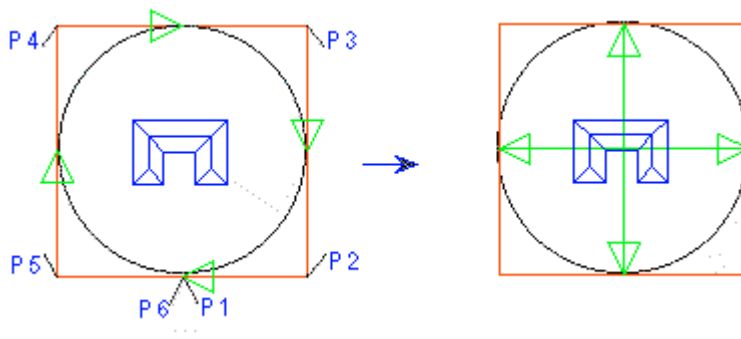
Los vídeos terminados deberían grabarse en otro lugar (p.e. Cd-Rom) y ser borrados del disco duro.

Movimiento de la cámara con velocidades distintas

Para cada secuencia de imágenes se puede escoger solo una velocidad. Para crear un movimiento de la cámara con distintas velocidades, se debe crear una ruta por cada velocidad y por lo tanto distintos archivos Avi por velocidad. Con el submenú AVI se podrán unir entonces todos los archivos en uno solo.

Rodear un objeto

Con la introducción de 6 puntos se definirá un polígono cuadrático, la distancia de redondeo se definirá como la longitud del lado del cuadrado y se obtendrá así una ruta circular:



Las cámaras señalan todas en la dirección de movimiento, pero deberían señalar todas al centro del objeto.

Cambiar al submenú CNUE (Cámara nueva), y escoger el parámetro Todas. Definir una cámara, y colocar el cursor para situar el punto de vista en el medio del objeto.
¡Terminado!

Parámetros:

Archi	Nombre del archivo BMP
Resol.	Resolución: Hasta 5 veces la resolución de pantalla

El contenido renderizado de pantalla actual puede ser guardado total o parcialmente como un archivo BMP, así como ser enviado por e-mail. Con la introducción de una ventana se determinará el corte de pantalla que debe ser salvado como archivo BMP.

Si no se introduce ninguna ventana, se guardará toda la pantalla actual. Con <F1> se creará este archivo con la resolución dada, y se grabará con el nombre indicado y la extensión "BMP" en el disco duro.

Los archivos BMP se pueden tratar con programas de Windows, como el Paintbrush.

Atención: ¡Una imagen calculada a una resolución de 5x nos da un archivo con un tamaño aproximado de 60 MB!

Parámetros:

Calidad impr.:	Calidad de impresión:
Pantalla	Cálculo con resolución de pantalla
Esbozo	Cálculo con resolución de impresora / 4
Normal	Cálculo con resolución de impresora / 2
Presentación	Cálculo con resolución de impresora
Centrar horizontalmente	
Centrar verticalmente	

El contenido renderizado de pantalla actual puede ser impreso total o parcialmente.

Impresión del contenido de pantalla completo (F1):

Confirmando el comando con F1, se imprimirá todo el contenido de pantalla.

Impresión de un corte de pantalla (Ventana):

Con la introducción de una ventana se determinará el corte de pantalla que debe ser impreso. El campo de impresión se introducirá siempre de manera paralela a los ejes, y no puede ser girado. Con F1 se confirma la impresión del campo.

Las configuraciones de impresora actuales, como formato normal o transversal, calidad del color, etc.. se determinarán mediante los menús *Archivo – Configurar impresora ...* y *Archivo – Configurar página*.

La imagen calculada se escalará de tal manera, que el campo de impresión aproveche de forma óptima el formato de papel escogido.

La calidad y velocidad de impresión están directamente relacionadas: A mayor calidad de impresión, menor velocidad.

Con *Centrar horizontalmente* y *Centrar verticalmente*, la imagen a imprimir se situará en el medio de la página, de manera que se tenga más o menos el mismo tamaño de margen arriba, abajo, a la derecha y a la izquierda.

Asignación de teclas

Avanzar por el modelo (VIST – AVAN)

AVANZAR

HACIA ARRIBA

W

Avanzar horizontal hacia adelante

HACIA ABAJO

S

Avanzar horizontal hacia atrás

HACIA LA IZQUIERDA

A

Avanzar horizontal hacia la izquierda

HACIA LA DERECHA

D

Avanzar horizontal hacia la derecha