

MOVIEJACK – EL RIPEADOR DE DVD
RIMAX INTERNATIONAL LTD.



MovieJack

El Ripeador de DVD

Manual

RIMAX INTERNATIONAL LTD. MOVIEJACK - EL RIPEADOR DE DVD

MovieJack – Manual

© RIMAX INTERNATIONAL LTD.

La información contenida en el presente documento está sujeta a cambios sin previo aviso en cualquier momento y no representa obligación alguna por parte de la empresa RIMAX INT. LTD. El software objeto de la presente documentación es igualmente objeto del correspondiente acuerdo de licencia documentado en otro sitio. Sin expreso permiso escrito por parte de la empresa RIMAX INT. LTD. no está permitida de forma alguna ni a ningún efecto la reproducción o transmisión de la totalidad ni de parte del presente manual. Todos los nombres de productos o empresa son marcas registradas (™ o ®) o logotipos de las empresas correspondientes. Windows 95, Windows 98, Windows SE, Windows ME, Windows NT, Windows 2000 y Windows XP son marcas de Microsoft Corporation.

© RIMAX INT. LTD. 2001
Todos los derechos reservados

Índice

BIENVENIDO A MOVIEJACK	2
1. PRIMER CORTE.....	3
ASPECTOS INTERNOS.....	3
¿Y ENTONCES QUÉ ?.....	3
¡QUÉ SE PUEDE HACER!	4
2. ¿QUÉ VENTAJAS PUEDE APORTAR MOVIEJACK?	5
¡COPIAR PUEDE SER PELIGROSO!.....	6
REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA.....	7
REQUERIMIENTOS MÍNIMOS	7
ASÍ SE INSTALA MOVIEJACK.....	8
DESINSTALAR MOVIEJACK	9
PONGA A TRABAJAR A MOVIEJACK... Y “ÉCH ESE A DORMIR”	10
CONSEGUIR EL ÉXITO EN ONCE BREVES PASOS.....	10
EXTRAER Y GRABAR EN DETALLE.....	11
Paso 1º: Insertar DVD	11
Paso 2º: Arrancar MovieJack.....	14
Paso 3º: Seleccionar la función "Extraer y grabar"	14
Paso 4º: Seleccionar la pista fuente.....	15
Paso 5º: Especificar el formato de la película.....	16
Paso 6º: Indicar la pista de audio	16
Paso 7º: Seleccionar subtítulos.	17
Paso 8º: Seleccionar archivo temporal.....	18
Paso 9º: Ajustes de la grabadora	18
Paso 10º: Jack it!!!	19
Paso 11º: Ver.	19
SÓLO EXTRAER.....	20
SÓLO GRABAR	20
BORRAR CD-RW VIRGEN.....	20
PREPARAR VISTA PRELIMINAR.....	21
ANEXO A – PREGUNTAS FRECUENTES.....	22
¿QUÉ ES UN CD DE VÍDEO ?.....	22
¿QUÉ OFRECE UN DVD DE VÍDEO Y QUÉ QUEDA DESPUÉS DEL TRATAMIENTO POR MOVIEJACK ?.....	23
ANEXO B – INFORMACIÓN INTERESANTE SOBRE EL DVD.....	24
HISTORIA	24
ESPECIFICACIONES	24
LA COMPRESIÓN MPEG	24
ANEXO C- GLOSARIO.....	25
ACUERDO DE LICENCIA.....	29

Bienvenido a MovieJack . . .

En primer lugar, deseamos darle la bienvenida y agradecerle la compra del producto *MovieJack*. Deseamos que se divierta usando el software.

To rip: en ingles
sacar, romper – en
el sentido literal la
`Extracción del
material de vídeo
del flujo de datos
de un DVD

Con *MovieJack* dispone de un Ripeador (extractor) de DVD de fácil uso que le permite crear, de manera sorprendentemente sencilla, copias de seguridad de sus vídeos de DVD, pero guiándole, sin embargo, de forma rigurosa, a través del proceso. Con *MovieJack* se han acabado los tiempos en los que había que buscar un Ripeador de DVD en oscuras páginas de Internet, convertir/comprimir los datos copiados, de forma laboriosa mediante herramientas especiales y por último grabar los resultados en CD – para comprobar entonces que algo había fallado en el transcurso del proceso. O bien el CD terminado se resistía a cualquier unidad de reproducción o bien el programa de grabación ni siquiera reconocía los archivos MPEG.

Con *MovieJack* ha adquirido una aplicación que incorpora todos los pasos necesarios para la creación de una copia de seguridad de un vídeo de DVD sobre la misma plataforma. *MovieJack* extrae, convierte, comprime y graba.

Del DVD al CD de
vídeo en unos
pocos pasos . . .

La potencia real del software es interna. Sofisticadas rutinas de copia acceden al material de vídeo de un DVD (incluso a la pista de sonido correspondiente) directamente a través del bus de datos de la unidad de DVD-ROM copiando, convirtiendo y al mismo tiempo comprimiendo literalmente “al vuelo” (es decir, directamente en la ruta del DVD al disco duro) el material original desde su formato original a material de sonido e imagen compatible con CD. El archivo MJ generado por *MovieJack* es bastante más pequeño que el material de datos del original y lo utilizará el programa para crear un CD de vídeo.

1. Primer Corte

DVD = Digital
Versatile Disc, "el
disco versátil"

El medio de archivo DVD constituye una competencia real para el Disco Compacto tradicional. Siendo este último todavía el medio preferido para el material de audio y datos informáticos de todo tipo, el DVD ha conseguido su importante posición en el sector de vídeo al convencer desde el principio por su calidad de imagen y facilidad de uso sin precedentes. El único punto negativo ha sido, y sigue siendo, el precio relativamente alto que el comprador tiene que pagar por una cinta de vídeo DVD. Un hecho que añade aún más importancia a la necesidad de hacer una copia de seguridad.

Aspectos internos

Diferencia
importante entre
DVDs y CDs . . .

Pero, lamentablemente, la obtención de una copia de seguridad de un DVD no es tan fácil como la de un CD de audio. El formato físico del DVD ya es ejemplo de ello. A primera vista, un DVD se parece bastante a un CD. Sin embargo, observando ambos al microscopio nos damos cuenta de que aunque son discos de aspecto muy similar no son ni pueden ser compatibles. La disposición de las pistas de un DVD es notablemente más estrecha y compacta que la de un CD, con bastante menores Pits y Lands (agujeros y superficies intocadas).

Quizás sea de ayuda visualizar el principio de un disco de música. Las diferentes estructuras superficiales de un surco que transcurre del exterior al interior del disco hacen oscilar la aguja de lectura de un tocadiscos que transmite estos movimientos. Y la electrónica del tocadiscos así como el aparato de alta fidelidad harán entonces el resto para obtener como resultado la música.

En el caso del CD el principio es similar, aunque aquí la pista no transcurre del exterior al interior sino viceversa, haciéndose cargo de la codificación de la música sobre el medio, los microscópicamente pequeños agujeros y superficies intocadas, los Pits y Lands indicados anteriormente. La lectura, a diferencia del disco, es mediante láser y no se produce contacto y, por lo demás, volvemos a encontrar el principio del disco, pero bastante más pequeño.

. . . pero invisible . . .

Mientras que un disco LP (long play) admite entre 20 y 30 minutos de música sobre una superficie de aproximadamente 30 centímetros de diámetro, el CD puede contener entre 74 y 99 minutos en un diámetro de 12 centímetros, dependiendo del medio utilizado. En el caso del DVD finalmente, y gracias a pistas aún más estrechas así con Pits y Lands más pequeños, se alcanzan 4,7 Gbs en una sola capa. (A diferencia de todos los medios de archivo existentes hasta ahora, un DVD es capaz de admitir datos en dos capas diferentes, 8,5 Gbs en total. Si aún no fuera suficiente, se podrían pegar dos DVDs de doble capa en oposición alcanzando por tanto una capacidad de almacenamiento de 17 Gbs).

Tanto aumento de capacidad naturalmente tiene su precio, no pudiendo los antiguos lectores leer estos nuevos medios. De la misma forma que la aguja de un tocadiscos se puede deslizar sobre un CD, el láser de un lector de CD no puede leer las estructuras mucho más finas de un DVD. Los menores pits, la distancia reducida tanto de pits como de pistas y también el menor espesor del disco (0,6 mm en comparación con 1,2 mm, es decir la pista de datos se encuentra más cerca de la superficie) no son gratuitos: Los láseres de infrarrojos de onda larga convencionales de los reproductores de CD ya no valen y se requieren láseres de luz roja de ondas más cortas (650 o bien 635 nm en lugar de 780 nm) y de mayor concentración. Estos láseres de luz roja con sus longitudes de ondas más cortas son mucho más adecuados para trabajar las estructuras más pequeñas y diferentes niveles de almacenamiento de los DVD.

¿Y entonces qué?

¿Por qué hay que saberlo? Para comprender la razón por la cual no es tan sencillo de transferir el contenido de un DVD a un CD, a pesar de que ambos soportes, el DVD y el CD, tengan las mismas medidas y el mismo aspecto.

Para salvaguardar un DVD se podrían utilizar por supuesto las nuevas grabadoras DVD y los correspondientes medios de DVD regrabables, que por lo menos poseen idénticas características físicas y se evitaría así el quebradero de cabeza de cómo poder alojar 4,7 Gbs de datos en un soporte de capacidad máxima de 650 ó 700 megabytes.

¿Por qué ninguna grabadora de DVD . . . ?

Nos encontraríamos, no obstante, ante otros problemas. Por un lado, no existen actualmente apenas grabadoras económicas de DVD y las existentes tienen además formatos diferentes por que el sector no ha sido capaz de acordar un estándar único. Aparte del DVD-R/RW de Pioneer los estándares DVD+R/RW de Philips y DVD-RAM de Panasonic están intentando también obtener el mayor trozo de la tarta, siendo las unidades DVD-RAM solo relativamente económicas, pero lamentablemente también incompatibles completamente con casi todos los aparatos de reproducción de DVDs y unidades DVD-ROM.

Por otro lado, tampoco es tan fácil transferir DVD de vídeo 1:1 a un DVD virgen, incluso aunque posea una grabadora de DVD. La influyente industria cinematográfica ha conseguido en el pasado imponer una tecnología de protección que imposibilita a muchos usuarios la copia pirata de DVDs de vídeo. Los DVD virgen especiales para uso normal de las grabadoras DVD de Pioneer (llamados *DVD-R(G)* por *General*) por lo menos no permiten copias directas de DVDs de vídeo. La copia en disco duro de los archivos que contengan material de vídeo es igualmente un fracaso, al impedir de modo eficaz precisamente la protección contra copia llamada CSS.

E incluso cuando se encuentre una manera para obtener su copia de DVD, no parece muy interesante intentarlo, porque copiar una película que cuesta entre 15,32 y 20,43 euros sobre un DVD virgen del mismo precio no tiene mucho sentido.

¡Qué se puede hacer!

Lo que resta principalmente por ahora es recurrir al viejo conocido CD y a un proceso para reducir simple y sencillamente el contenido del DVD de vídeo a un volumen que quepa en un CD. Esto se realiza actualmente a través de diferentes procesos de compresión que tratan el material original reduciéndolo mediante rutinas de diferente efecto. El software que realiza esta tarea se llama *Codificador (Encoder)*.

Los codificadores comprimen los datos a un mínimo del tamaño original

Existen varios codificadores, todos ellos ofrecen buenos resultados, siendo algunos productos comerciales y otros de acceso libre tal como el *DivX*. Sin embargo, la desventaja de todos los programas es que no proporcionen archivos utilizables para CDs de vídeo. Estos son necesarios, no obstante, si se piensa ver la copia de seguridad de su DVD a través del CD de vídeo o reproductor de DVD en la televisión.

Las especificaciones del CD de vídeo prescriben con exactitud el formato del CD requerido – incluso el formato de compresión: en este caso MPEG 1 el antecesor de MPEG 2, el formato de compresión del DVD.

Con *MovieJack* del DVD al CD de Vídeo

Aquí es donde entra en juego el *MovieJack*. *MovieJack* accede al material de vídeo, superando la protección contra copia CSS, a través del bus de datos de la unidad de DVD-ROM, convirtiendo/comprimiendo los mismos a material compatible con CD de vídeo y grabando el nuevo flujo de datos en CD.

¡Y esto es todo!

2. ¿Qué ventajas puede aportar *MovieJack* ?

Más de las que quiere la industria cinematográfica, ¡eso seguro!

- *MovieJack* extrae el contenido de vídeo completo de un PAL-DVD además de la pista de audio; está en preparación la compatibilidad con los DVDs americanos en formato NTSC.
- *MovieJack* permite la generación de un formato de película de salida
- *MovieJack* permite la selección de la pista de audio que se va a extraer
- *MovieJack* reconoce y extrae los subtítulos
- *MovieJack* convierte directamente el material de vídeo al formato de CD de vídeo original sin que el usuario tenga que preocuparse por las diferentes especificaciones relacionadas al mismo
- *MovieJack* graba CDs de vídeo a partir del material obtenido que podrán reproducirse en aparatos de CD de vídeo y CD-I con módulo de vídeo, unidades DVD-ROM y muchos reproductores de DVD
- *MovieJack* divide automáticamente, si fuera necesario, el material de vídeo obtenido a partir del DVD y lo graba sobre varios CDs virgen
- *MovieJack* es, en todos sus aspectos, transparente y fácil de usar (a pesar de toda la complejidad y potencia que hay debajo de la superficie). Con *MovieJack* han llegado a su fin los tiempos en los que había que escudriñar a través de complicados textos de Internet para copiar solamente el contenido de un DVD de vídeo

Con *MovieJack* dispondrá de rutinas potentes de copia que podrá manejar cómodamente de una manera ordenada y metódica. Después de insertar un DVD fuente, *MovieJack* lo leerá indicando a continuación sus diferentes pistas de película.

Por ejemplo, podrá indicar el formato de la película, determinar la pista de sonido deseada e incluso seleccionar subtítulos. Una vez iniciado, *MovieJack* extraerá con precisión aquellos datos del flujo de datos total del DVD convirtiéndolos en un archivo de CD de vídeo.

A través del módulo de grabación del programa se podrá entonces confeccionar en el disco duro un CD de vídeo del archivo almacenado temporalmente.

¡Observe siempre los derechos de autor de los contenidos que vaya a copiar!

¡Copiar puede ser peligroso!

Por favor, no haga copias de películas que no sean suyas. Por lo tanto, compruebe siempre, antes de realizar la copia, la situación relativa al derecho de autor. Si un fabricante ofrece, por ejemplo, sustituir gratuitamente un original que se demuestre que está dañado, podría ser ilegal en ciertas circunstancias la obtención de una copia de seguridad.

¡El material de vídeo almacenado temporalmente en el disco duro podría ser considerado, en determinadas circunstancias, una copia de seguridad y no solamente el CD de vídeo grabado!

Requerimientos del sistema

MovieJack es un programa que no necesita grandes especificaciones mínimas del sistema. Puede trabajar con ordenadores algo antiguos pero que dispongan de un procesador Pentium. Si el tiempo fuera un factor importante, sería conveniente disponer de un ordenador con una alta velocidad de Ghz.

Requerimientos mínimos

Para poder trabajar con *MovieJack* necesita, como mínimo, los siguientes requisitos técnicos:

- Windows 9x/Millennium, Windows NT, Windows 2000, Windows XP
- Procesador Pentium (Cuanto más potente sea el procesador del ordenador, tanto más rápida será la operación de copia. Unidades periféricas como unidad de DVD-ROM y disco duro no tienen ninguna influencia en la velocidad de trabajo.
- Una unidad DVD-ROM
- Una grabadora CDRW que domine el modo Disc at Once y que sea compatible con el formato de CD de vídeo.
- Ratón o Trackball
- 64 Mb de memoria RAM
- Suficiente capacidad de memoria en el disco duro, dependiendo del volumen del material original. Como estimación, necesitará una capacidad de aprox. 650 a 700 por hora de película. Se recomienda una capacidad disponible de disco duro de 2 Gb.

Cuanto más rápido sea el ordenador, más rápido será el proceso de codificación

Tratamiento de actualización para Windows 95

En caso de instalación bajo Windows 95 se recomienda cargar primero el Internet Explorer 5.5, siendo éste prácticamente una actualización de todo el sistema que podrá eliminarse sin reparos después de la carga. Los archivos actualizados se mantendrán en el sistema en cualquier caso.

Dependiendo de la versión del programa, *MovieJack* podría requerir el instalador de Windows más actualizado. Este software forma parte del sistema operativo Windows Millennium, Windows 2000 y Windows XP, estando disponible también como actualización para versiones más antiguas de Windows así como en otros productos de software. El *Discluggler* de Padus, por ejemplo, incluye una versión actual del instalador de Windows. También se puede conseguir en la página de descargas de Microsoft y en los múltiples CDs gratuitos que acompañan a las revistas de informática.

Así se instala MovieJack

1. Encienda su ordenador e inserte el CD-ROM del programa en su unidad de CD-ROM.
2. En caso de tener activado "autorun" la instalación comenzará poco tiempo después de la inserción del CD sin más intervención del usuario.
3. Si el "autorun" de instalación no arrancara automáticamente, desde el menú *Mi PC* seleccione la unidad en la que esté insertado el CD-ROM del *MovieJack*
4. Haga doble clic sobre el icono de la unidad de CD-ROM seleccionada.



5. Inicie la instalación haciendo doble clic en el archivo *Setup*
6. Siga las instrucciones de instalación en su pantalla

Advertencias: Sólo podrá instalar el software después de aceptar el acuerdo de licencia. Por este motivo lea por favor detenidamente el texto que aparece antes de la copia de los archivos y continúe con la instalación seleccionando la opción "Acepto el acuerdo de licencia".

En la siguiente ventana podrá seleccionar dónde quiere instalar el software. Si no estuviera de acuerdo con ubicación por defecto que le proporcionará *MovieJack* podrá indicar otro lugar de almacenamiento seleccionando la ruta con la opción *Buscar*.

Haga clic en *Continuar*, cuando haya realizado su selección y seguidamente otra vez. Los archivos de programa se copiarán ahora en su disco duro y se realizará la instalación del software en su sistema. Aparte de los archivos de programa y el registro en el menú *Inicio* no se efectuarán modificaciones en su ordenador.

Una vez finalizada la instalación con éxito del software se le solicitará que haga clic en la opción *Terminar*. Si desea iniciar *MovieJack* directamente al finalizar la instalación, active por favor primero el cuadro de verificación *Sí, quiero ejecutar MovieJack ahora*.



Desinstalar MovieJack

Para desinstalar el programa, deberá iniciar de nuevo la instalación del CD. El programa de instalación reconoce automáticamente que existe una instalación ya realizada de *MovieJack* y le proporcionará un servicio de reparación así como la desinstalación del producto. También podrá eliminar *MovieJack* a través de la opción de Windows *Agregar o quitar programas* en el *Panel de control*. Para ello haga clic en *Inicio > Configuración > Panel de control > Agregar o quitar programas* y busque la entrada *MovieJack* en la lista.

Seleccione la entrada y haga doble clic. *MovieJack* se eliminará completamente de su sistema.

Ponga a trabajar a *MovieJack*... y “échese a dormir”

A continuación le proporcionamos las instrucciones básicas para la utilización de *MovieJack* e incluso dos versiones diferentes:

Si tiene ya algo de experiencia en la conversión de DVD de vídeo a CDs de vídeo, podrá elegir sin reparos la forma abreviada que se indica más abajo. Con ello tendrá, en poco tiempo, suficientes conocimientos para utilizar *MovieJack*

Si por lo contrario es un novato en este campo, no estaría de más recurrir a la versión completa, que se encuentra a continuación de la versión abreviada. Al limitarse a unos pocos pasos la obtención de una copia de seguridad de un DVD, tanto los aficionados con pocos conocimientos en la materia, o sin ellos, podrán llegar a los mismos resultados que los expertos mediante la breve introducción, dado que la comprensión del *MovieJack* es intuitiva. Consideramos conveniente, no obstante, aprovechar la oportunidad para conocer más a fondo esta materia. Un buen momento sería, por ejemplo, cuando su ordenador esté produciendo su primer CD de vídeo a partir del DVD insertado. Dependiendo de las características del ordenador, este proceso podrá llevar varias horas.

Conseguir el éxito en once breves pasos

Paso 1º: Inserte el DVD que vaya a copiar en su unidad de DVD-ROM.

Paso 2º: Arranque *MovieJack*

Paso 3º: Seleccione, entre las *Funciones*, la acción deseada. Las siguientes funciones están a su disposición:

- *Extraer y grabar:* Copia el material de vídeo del DVD insertado, lo convierte a datos de imagen y sonido compatibles con CD de vídeo e inicia, al finalizar esta tarea, el proceso de grabación del CD de vídeo.
- *Sólo extraer:* Copia solamente los datos de vídeo del DVD insertado y lo convierte a uno o varios archivos compatibles con CD de vídeo en su disco duro.
- *Sólo grabar:* Recibe uno o varios archivos de vídeo del disco duro y obtiene con ellos uno o varios CDs de vídeo.
- *Borrar RW virgen:* Borra el contenido de un medio de RW ya completo o utilizado parcialmente para poder volver a utilizarlo nuevamente.
- *Preparar vista preliminar:* Esta función le permite visualizar una pista de la película .

Paso 4º: Seleccione la *Pista fuente*. En un DVD se suele encontrar varias pistas de película, como por ejemplo, la película, uno o varios avances (trailer) y extras o características especiales. La película principal suele ser la de duración más larga.

Paseo 5º: Especifique el *Formato de película*. Actualmente *MovieJack* es compatible con el formato europeo PAL tanto en pantalla completa como en pantalla ancha. Compruebe, siempre en la ventana de película situada a la derecha, si el formato seleccionado es compatible con la película. Si no fuera así, sería detectado inmediatamente al aparecer la imagen deformada bien horizontal o bien verticalmente.

Paso 6º: En caso de que su DVD de vídeo disponga de más de una *Pista de sonido*, podrá seleccionar en este paso la que desee. Por regla general, las diferentes pistas de sonido corresponden a diferentes versiones de idioma de la película, pero también son habituales diferentes versiones de sonido (por ejemplo estéreo de doble canal o Dolby Surround de 6 canales). Un CD de vídeo no puede contener más de una pista. Tendrá que seleccionar la deseada.

Paso 7º: Seleccione los subtítulos con los que desea grabar su vídeo. Tenga en cuenta que no podrá ocultar los subtítulos en los CDs de vídeo por lo que siempre estarán visibles.

Paso 8º: Especifique ahora la ruta en la que desea almacenar el archivo temporal de vídeo *MJ* convertido o definitivamente (dependiendo de la función seleccionada anteriormente en el *Paso 3º*). Haciendo clic en la opción *Seleccionar* iniciará la función correspondiente de búsqueda. En este paso deberá indicar el nombre que quiere dar al archivo de vídeo.

Paso 9º: Si dispone de varias unidades de grabación, seleccione en *Ajustes de grabación* la unidad que deberá grabar el CD. Se le solicitará el tamaño del *CD virgen*, porque dependiendo de este valor, se distribuirá en uno o varios CDs el archivo de vídeo a crear. Por ejemplo en el caso de *74 minutos*, se suspenderá la grabación del archivo de vídeo al alcanzar los 650 Mb y se iniciará un archivo nuevo. *MovieJack* “recordará” el número de archivos generados por película distribuyendo los mismos posteriormente - durante el proceso de grabación el DVD de vídeo original - a varios CDs virgen. A la derecha del ajuste del tamaño del CD virgen podrá especificar la *velocidad* de escritura del CD.

Paso 10º: Haga clic en *Jack it* y tómese un prolongado descanso. El tratamiento del material requiere su tiempo.

Una sugerencia: Si pone a trabajar a MovieJack durante la noche, tendrá en su poder el material convertido a la mañana siguiente. Una vez en funcionamiento, el programa no requiere intervención por parte del usuario. Solamente en el caso de que sea necesario copiar un DVD en varios CDs, se le requerirá que inserte un nuevo CD virgen. Sin embargo, este requisito no se podrá evitar – aunque nos hubiera gustado ofrecerle una solución también en este caso ...

El progreso del proceso está a la vista en todo momento: Por un lado, a través de la línea de *estado* y de la barra de *progreso* situada debajo y por el otro, a través del visor de imagen, podrá ver el punto de la película en tratamiento en ese momento.

Mediante la opción *Interrumpir* podrá detener el proceso en cualquier momento. No obstante, tenga en cuenta que aunque pueda utilizar el material convertido hasta el momento de la interrupción, *MovieJack* no podrá reanudar el proceso de conversión en este lugar, sino tendrá que volver a empezar desde el principio.

Paso 11º: Ver y disfrutar. Los CDs producidos por *MovieJack* son CDs de vídeo totalmente compatibles, es decir, podrá reproducirlos tanto en su ordenador personal como en su televisión a través de un reproductor de CD de vídeo o CD-I con módulo de CD de vídeo. Además, muchos aparatos de DVD son también capaces de reconocer y reproducir CDs de vídeo. Si su aparato es uno de éstos, deberá figurar en el manual correspondiente a su unidad.

Extraer y grabar en detalle

Después de la breve introducción anterior, que para la mayoría de los usuarios será suficiente, vamos a volver a explicar los mismos pasos en detalle. Al mismo tiempo se incluirán también informaciones más detalladas relativas al DVD de vídeo en general.

Paso 1º: Insertar DVD

Tome el DVD original e insértelo en su unidad DVD-ROM. Actualmente *MovieJack* sólo es compatible con material cinematográfico en formato europeo PAL, estando prevista para una versión posterior la implementación de NTSC, el formato cinematográfico americano.

INFORMACION DE FONDO: PAL Y NTSC

Si ha adquirido vídeos de importación o discos de láser, conocerá la problemática existente con los formatos cinematográficos norteamericano *NTSC* y europeo *PAL*. *PAL* es la norma de televisión europea que favorece un ratio de imagen de 25 imágenes por segundo con una resolución de 720 x 576 pixels, mientras *NTSC*, la norma de televisión norteamericana, tiene un ratio de imagen de 30 imágenes por segundo. Las producciones de Hollywood

se suelen grabar con 24 imágenes por segundo lo que requiere un aumento de velocidad de aproximadamente un 4% con un formato previo diferente de un DVD para un país PAL en comparación con un país NTSC.

Normalmente, los reproductores de DVD comercializados en nuestro país podrán manejar ambos formatos, convirtiendo NTSC a PAL, para que se pueda reproducir el contenido del DVD sin problemas en la televisión. Si no está seguro del formato de un DVD de vídeo, podrá encontrar normalmente la información correspondiente a la norma de televisión utilizada en el dorso de la caja del D



El llamado código regional no le preocupa a *MovieJack* siempre y cuando el DVD tenga formato PAL. Al acceder *MovieJack* al contenido del DVD a través del bus de datos, no le importa el bloqueo de Hollywood.

INFORMACION DE FONDO: ¿QUE ES EL CODIGO REGIONAL?

El código regional es un invento de la industria cinematográfica estadounidense que realiza la comercialización mundial de sus productos por diferentes razones de forma escalonada en el tiempo. Una película nueva se suele lanzar en los Estados Unidos y se exporta escalonadamente al resto del mundo, a Europa aproximadamente seis meses después de su lanzamiento en EE.UU. en la mayoría de los casos. En este momento tendrá lugar, en muchos casos, la salida en DVD para EE.UU. de la misma película.

Según la industria cinematográfica de Hollywood, la emisión simultánea del DVD americano con el estreno de la película en los cines europeos pone en peligro los resultados de la industria del cine si el usuario adquiere las nuevas películas mediante la importación en DVD para verlas en la butaca de su salón en lugar de ir al cine. Se inventa entonces el código regional para asegurar, por ejemplo, que un DVD adquirido en Europa pueda verse solamente en un reproductor adquirido en Europa. Al pertenecer los EE.UU. a otra región que Europa, los DVDs de importación no deberían funcionar.

Según la industria cinematográfica americana el mundo está distribuido en 6 regiones diferentes:

- **Código 1:** Los EE.UU. así como diferentes territorios de los EE.UU. fuera de las fronteras de los Estados Unidos más Canadá.
- **Código 2:** Japón, Europa, Sudáfrica y Oriente Próximo hasta Egipto.
- **Código 3:** Sudeste de Asia, Este de Asia y Hongkong.
- **Código 4:** Australia, Nueva Zelanda, las Islas del Pacífico, América Central, México, América del Sur y el Caribe.
- **Código 5:** Los estados de la Comunidad Económica Europea (CEI) incluidos todos los antiguos estados de la Unión Soviética, India, África, Corea del Norte y Mongolia.
- **Código 6:** China.

Los códigos regionales correspondientes de un DVD se encuentran impresos en la caja, el ejemplo corresponde a la región 1.



Tampoco tiene que preocuparse de la posible protección contra copias pirata. Ni la protección análoga que debe evitar la copia del DVD a cintas de vídeo, ni la medida de protección contra copia usual CSS afectan al *MovieJack*.

INFORMACION DE FONDO: MEDIDAS DE PROTECCION CONTRA COPIADO DE DVDS

Para los DVDs existen hasta ahora cinco formas diferentes de protección contra pirateo, de las cuales solamente dos son importantes actualmente. Por un lado el llamado Analog Copy Protection System (APS) de Macrovision, que debe evitar la reproducción análoga de vídeos de DVD a través de reproductores de vídeo. Esta protección contra la copia pirata se activa mediante una cabecera en cada sector del DVD pudiendo determinar de esta forma exactamente que partes del DVD se permite copiar y cuales no..

Por otro lado, forma parte de la protección de casi cada CD el Content Scrambling System (CSS) CSS sirve para evitar una copia digital, es decir, el acceso al contenido de vídeo a través de la copia del archivo correspondiente al disco duro. Las películas codificadas en CSS se suele encriptar en DVD haciéndose cargo el reproductor de DVD de la decodificación.

Los tres sistemas restantes, Digital Copy Protection System (DCPS) o bien Digital Transmission Content Protection (DCTP), Copy Generation Management System (CGMS) y la utilización de marcas de agua no son de mucha importancia actualmente. Todos los sistemas dependen de nuevo hardware que hasta ahora no se ha podido establecer.

Al contrario de otras informaciones al dorso de la caja del DVD, la búsqueda de indicaciones relativas a la protección contra copias piratas es, sin embargo, infructuosa.



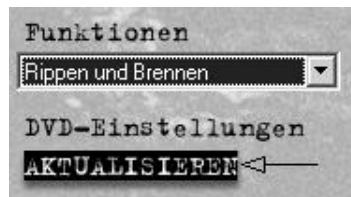
Paso 2º: Arrancar MovieJack

Después de la instalación inicial, el programa arranca automáticamente sólo si así lo ha seleccionado al finalizar la instalación (Setup). Si no lo hubiera seleccionado deberá iniciar el programa a través del menú *Inicia*. Haga clic en *Inicia* en la barra de menús de Windows.

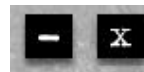
- Seleccione el menú *Programas* y encontrará, aparte de otros accesos a otras aplicaciones, el acceso directo a *MovieJack*
- Un clic sobre el mismo iniciará la aplicación.

MovieJack requerirá un poco de tiempo hasta iniciarse. Esto se debe a los exhaustivos análisis que el programa realiza al iniciarse, para poder informar al usuario rápidamente de las pistas fuente y de sonido correctos del DVD insertado.

Si inserta un DVD después de iniciar el programa, haga clic en la opción *Actualizar* para leer el contenido del disco. *MovieJack* no comienza a leer la unidad automáticamente.

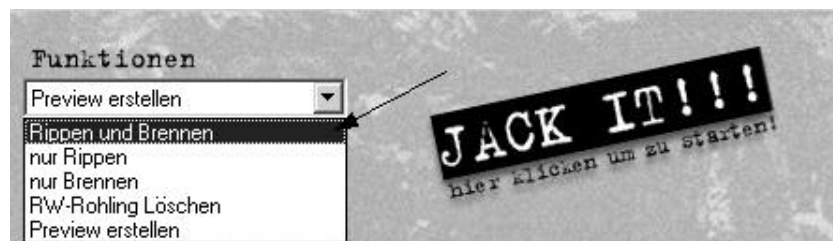


Si desea cerrar el programa, haga clic en la cruz en la esquina superior derecha. *MovieJack* se cerrará automáticamente. El guión minimiza la ventana, tal como es habitual en entorno Windows.



Paso 3º: Seleccionar la función "Extraer y grabar"

¡Ahora entramos en acción! El programa está activado y está esperando sus entradas. Primero la decisión sobre el tratamiento que desea dar al DVD insertado. En el menú *Funciones* – que ha de encontrar en la parte superior izquierda de la ventana del programa –, dispone de varias acciones, en primer lugar la que vamos a seleccionar: *Extraer y grabar*:



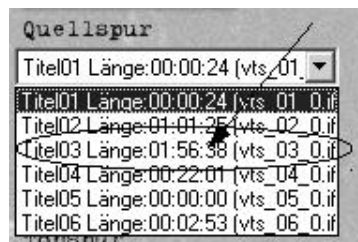
Esta función se ocupará de que *MovieJack* copie el material de vídeo (incluida la pista de audio) del DVD insertado, convirtiéndolo directamente a información compatible con CD de vídeo iniciando el proceso de grabación del CD de vídeo al terminar esta tarea. El programa lleva a cabo todos los trabajos sin necesidad de intervención alguna por parte del usuario ofreciendo de esta forma una base ideal para el proceso de copia sin supervisión. Teniendo en cuenta el tiempo requerido para cambiar la codificación de algunos DVDs, esta función le permitirá realizar el proceso durante la noche de forma fácil y cómoda. Únicamente el posible cambio del CD virgen (si fuera necesario grabar un archivo de vídeo a más de un medio de soporte) necesitaría una supervisión por parte del usuario.

Aparte de la función *Extraer y grabar* encontrará también en este lugar otros puntos de menú que se describirán más adelante.

- *Sólo extraer*: La selección de esta función no incluye el proceso de grabación, corresponde por lo demás, sin embargo, con la secuencia de la función de Extraer y Grabar descrita anteriormente.
- *Sólo grabar*: Seleccione esta función si quiere grabar en CD un archivo extraído y convertido con anterioridad.
- *Borrar RW virgen*: Esta función tiene solamente un carácter preparativo y permitirá al usuario borrar el contenido de un CDRW lleno o utilizado en parte.
- *Preparar vista preliminar*: Esta función le permite ver la pista de película seleccionada más adelante.

Paseo 4º: Seleccionar la pista fuente

La mayoría de DVDs de vídeo disponen de varias pistas de película que se encuentran en una carpeta denominada *VÍDEO_TS*. Para evitar que el usuario tenga que abrirse paso a través de todos los archivos presentados en este listado hasta encontrar el archivo correcto, *MovieJack* hará una preselección analizando todas las pistas y ofreciendo al usuario las que contengan material de vídeo. Por ejemplo, estas son avances (Trailer) significativamente más cortos o bien, otros extras como *Cómo se hizo...*, aparte de la película principal.



La propia película será probablemente el archivo de mayor duración de todas las pistas encontradas ofreciéndose, por lo tanto, a la selección inmediata.

INFORMACION DE FONDO: ESTRUCTURA DE UN DVD DE VÍDEO

Durante la composición (Authoring) de un DVD de vídeo se distribuye su contenido entre diferentes títulos y éstos a su vez entre diferentes capítulos, pero esto no es de interés en este momento. La película principal es siempre uno de los títulos individuales, en cuanto los extras adicionales de un DVD correspondan también a otros títulos, depende del operario. Los Avances (Trailers) pueden ubicarse bien en títulos independientes, pero no necesariamente. Los avances podrían alojarse igualmente como capítulos dentro de un segundo título con todos los extras.

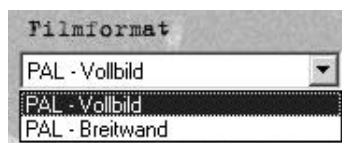
La lista de los títulos encontrados que *MovieJack* le ofrece incluirá las siguientes características :

- En primer lugar se le informa del *número del título*, por ejemplo *Título01*.
- A continuación encontrará la *Duración* del título, indicado en horas, minutos y segundos (HH:MM:SS), como ejemplo *01:46:55*.
- Seguidamente la duración del título. Encontrará el nombre del archivo correspondiente al número de título en la carpeta *VÍDEO_TS* en el soporte de datos, por ejemplo *vts_02_0.if*. (Sin embargo, éste no es el archivo que contiene el material de vídeo, sino solamente el que hace referencia al archivo o archivos) con el flujo de datos. Los archivos de vídeo tienen la extensión *.vob*.)

Después de seleccionar el título puede que el programa necesite un poco de tiempo para leer los archivos correspondientes.

Paso 5º: Especificar el formato de la película

El *Formato de película* es nada más que el tamaño en el cual *MovieJack* deberá archivar la película extraída. El programa es compatible actualmente con el formato europeo PAL a *Pantalla completa* (4:3), tal como lo conocemos de la televisión (cuando la imagen ocupa toda la pantalla) y el formato de *Pantalla ancha* (16:9). Conoce este tamaño también de la televisión, es decir cuando se ven barras negras en la parte superior e inferior de un televisor 4:3 normal.



Podrá obtener la información relativa al formato de la película que va a extraer en el DVD en el dorso de la caja en el que suelo estar impreso el formato de representación. Registre este dato.

Si observa, en la ventana de visualización, la representación en tiempo real de la película extraída, detectará inmediatamente el ajuste incorrecto del formato de la película al aparecer la imagen deformada bien horizontal o bien verticalmente.

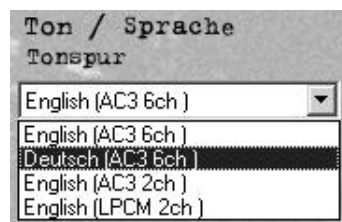
INFORMACION DE FONDO: ASPECT RATIO

Bajo los llamados *Aspect Ratios* el conocedor del vídeo entiende las diferentes proporciones (longitud por anchura) de la imagen de vídeo, en las que se puede representar esta imagen, dependiendo del formato seleccionado al producir la película. Las películas cinematográficas de pantalla ancha tienen una proporción de 2,35:1 (a veces también 1,8:1) es decir (*Widescreen*), un tamaño que como sabemos no se puede reproducir en la televisión sin pérdidas. Los televisores suelen disponer de una proporción de imagen de 1,33:1 (el llamado formato 4:3), algunos pocos también de una proporción de 1,78:1 (el formato más moderno 16:9). El resultado de ver una película de pantalla ancha (*Widescreen*) en el televisor son las barras negras superiores e inferiores. Si reproduce una película 4:3 en un televisor de 16:9, tendrá una imagen aplastada. Los DVDs de vídeo suelen estar grabados en formato 4:3 o en formato 16:9.

Si ha extraído una película en el formato erróneo, no necesariamente todo el trabajo es nulo. Puede que su software o hardware reproductor de DVD sepa calcular el formato correcto y le permita por tanto, disfrutar de la película como lo merece.

Paso 6º: Indicar la pista de audio

Una de las ventajas del DVD de vídeo es que el material de vídeo podrá disponer de diferentes pistas de audio. La gama comprende desde diferentes versiones de idiomas hasta equipamiento de sonido, como por ejemplo una pista en inglés y otra en alemán en estéreo de dos canales y un 6º canal Dolby Surround en alemán (pero no en inglés).



El CD de vídeo no ofrece lamentablemente tanta selección. Tiene que decidirse por una pista de audio. *MovieJack* le muestra en el punto de menú *Sonido / Idioma* tanto las versiones de idiomas encontradas como el tipo de sonido grabado. A este respecto, encontrará como primera información

el idioma, por ejemplo *Inglés* o *Alemán*. A continuación encontrará, entre paréntesis, el formato de audio utilizado, por ejemplo *(AC3 6ch)*, indicando *AC3* (Dolby Digital) el formato de audio que ha sido utilizado y el número de canales.

INFORMACION DE FONDO: FORMATOS DE AUDIO

En general cada DVD de vídeo puede tener 8 pistas diferentes de audio cada una con un máximo de 8 canales, utilizándose, sin embargo, hasta ahora solamente un máximo de 6 canales (5,1, si no se atribuye un canal propio al Subwoofer. Los formatos de audio existentes actualmente son LPCM de 1 a 8 canales, Dolby Digital de 1 a 5,1 canales (también llamado Codificación de Audio 3 o abreviado AC-3), MPEG 2 Audio de 1 a 5,1 ó 7,1 canales y también DTS y SDDS, dos formatos que requieren un decodificador externo.

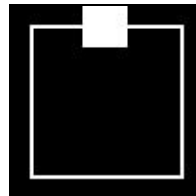
LPCM es material de audio no comprimido con 48 kHz o bien, 96 kHz y una profundidad de 16, 20 ó 24 Bit. Dolby Digital Surround (AC-3) es un método de compresión para material de sonido de LPCM que encontramos en la mayoría de los DVD de vídeo en forma de Dolby Digital 5.1. AC-3 podrá también tener expresión en otras formas: Mono, Mono doble y estéreo (22,05 kHz, 44,4 kHz o 48 kHz).

MPEG-Audio es también un método de compresión para material LPCM. La compatibilidad hacia abajo de MPEG 2 a MPEG 1 garantiza incluso la reproducción más antiguo del puro MPEG 2Audio en MPEG 1 Hardware.

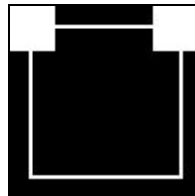
La información relativa al formato de audio utilizado se encuentra también al dorso de la caja del D



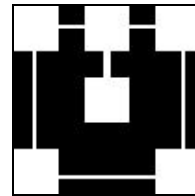
En ocasiones, los fabricantes incluyen incluso información relativa a los canales utilizados:



Dolby Digital Mono



Dolby Digital Estéreo



Dolby Digital 5.1

Paso 7º: Seleccionar subtítulos.

También podrá salvarse en el CD de vídeo otra característica del DVD: los subtítulos.

Casi todos los DVD disponen de subtítulos, siendo pistas de idioma equipadas con subtítulos en otro idioma o ayudas para personas con insuficiencia auditiva. Los últimos no sólo se incluyen el sonido en forma de texto, sino también otras informaciones consideradas importantes para la comprensión de la película.

El menú de subtítulos despliega todos los subtítulos encontrados. Al igual que en el caso de la pista de audio, sólo podrá seleccionarse un idioma para su transferencia. En la reproducción del CD de vídeo estos subtítulos estarán siempre visibles y no será posible ocultarlos.



Paso 8º: Seleccionar archivo temporal

MovieJack requiere suficiente espacio en disco duro para almacenar temporalmente el DVD de vídeo extraído. Tenga en cuenta que, dependiendo del volumen del DVD original, se podrán generar uno o más archivos con un tamaño de 700 MB cada uno y por tanto, la necesidad de disponer de suficiente espacio de memoria libre. 2 Gb de memoria libre se considera suficiente.

Con la opción *Seleccionar* iniciará una búsqueda con la que podrá definir el lugar de almacenamiento deseado. La extensión del archivo es predeterminada con *.mj*, la abreviatura para archivos de *MovieJack*. El programa requiere la extensión para el proceso futuro de grabación. Los archivos son compatibles con CD de vídeo que *MovieJack* utilizará más tarde para la obtención del verdadero CD de vídeo.



Paso 9º: Ajustes de la grabadora

Como penúltimo paso y antes de relajarse sólo quedan algunos ajustes de la grabadora. El programa solicita la selección de la *Grabadora* que va a utilizarse. Dado que la mayoría de los usuarios suele disponer normalmente de una sola unidad, la lista desplegable no requiere mucha atención.



Sin embargo, la lista desplegable que sigue sí tiene importancia ya que especifica el *tamaño de CD virgen*. Están disponibles varias capacidades entre 21 y 99 minutos.

INFORMACION DE FONDO: CAPACIDADES DE MEMORIA DE CDS DE VÍDEO

Los CDs de vídeo se graban en el llamado formato de CD Mode 2 Form 2 que admite 2324 Bytes de datos útiles por sector en lugar de los 2048 Bytes habituales. Es decir, que un CD virgen convencional de 74 minutos podrá admitir unos 730 Mb de datos útiles en lugar de 650 Mb (lo que corresponde aproximadamente a 83 minutos). Un CD virgen de 80 minutos tendrá por lo tanto una capacidad aproximada de 790 Mb (aprox. 90 minutos), un CD virgen de 90 minutos 890 Mb (corresponde aproximadamente a 100 minutos) y uno de los CDs virgen nuevos de 99 minutos 980 Mb de datos útiles (corresponde aproximadamente a 110 minutos).

No obstante, es importante la indicación relativa al tamaño del CD virgen al cortarse el archivo de vídeo extraído y almacenado temporalmente en el disco en función del tamaño del CD virgen. Supongamos que desea convertir un DVD de una duración de película de 90 minutos a un CD de vídeo. En este caso y al utilizar un CD virgen de 90 minutos el archivo de CD de vídeo extraído no se corta en absoluto. Si por el contrario utiliza un CD virgen de 74 minutos se cortará el archivo. Con una capacidad de CD virgen de 74 minutos, podrá almacenar aproximadamente 80 minutos de material de vídeo. Quedarían unos 10 minutos que se almacenarían automáticamente en un segundo archivo que se grabaría en un segundo CD virgen.

En los *ajustes de grabadora* se puede especificar también *velocidad* de grabación del CD virgen, aparte del tamaño de CD virgen.

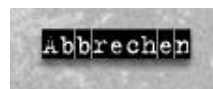
Paso 10°: Jack it!!!

Lo que queda es hacer clic en *Jack it!!!* El programa se iniciará inmediatamente con la conversión del material.



El proceso durará más o menos tiempo dependiendo de la cantidad y del tipo de material de origen. Las películas cortas y las imágenes en blanco y negro requieren lógicamente menos tiempo que las películas más largas, que contienen además material con más movimiento y/o son de color.

El progreso del proceso de conversión se indica en la ventana de vista preliminar. En la línea de *estado* encontrará la indicación exacta del trabajo realizado, del tiempo restante (es decir, el tiempo que el programa requiere para finalizar la conversión), indicado en horas, minutos y segundos y el tiempo transcurrido desde el inicio del proceso de conversión, también indicado en horas, minutos y segundos. La barra de *progreso* situada debajo le ofrece un resumen rápido del trabajo del programa realizado hasta entonces.



A través de la opción *Interrumpir* podrá finalizar el proceso en cualquier momento. Sin embargo, tenga en cuenta que aunque pueda utilizar el material convertido hasta el momento de la interrupción si cambia la extensión del archivo *.mpg*, *MovieJack* no podrá reanudar el proceso de conversión en el mismo lugar de interrupción, sino tendrá que volver a comenzar desde el principio.

No es absolutamente necesario llevar a cabo el proceso de conversión durante la noche. También se podrá efectuar cómodamente en un segundo plano mientras se utilice el ordenador en otras tareas. Dado que las aplicaciones tienen que compartir el tiempo de procesador, el procedimiento tardaría algo más, pero este sería el único inconveniente. Puede minimizar el programa en la barra de tareas de Windows mientras trabaja con otra aplicación.

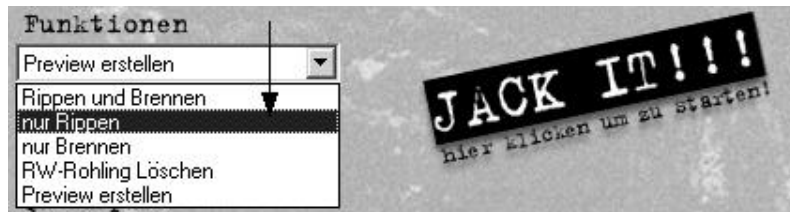
Paso 11°: Ver.

Los CDs obtenidos por *MovieJackson* totalmente compatibles con CD de vídeo, es decir, podrá verlos tanto en su ordenador a través de un reproductor multimedia como en el televisor a través de un reproductor de CD de vídeo o CD-I con módulo de CD de vídeo. Además, muchos reproductores

de DVD son capaces de reconocer y reproducir también CDs de vídeo. Si su aparato es uno de éstos, lo encontrará indicado en el manual correspondiente a dicha unidad.

Sólo Extraer

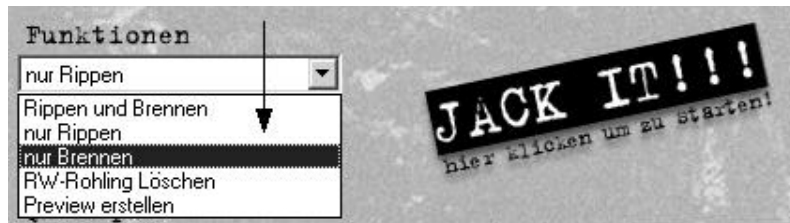
La función *Sólo Extraer* corresponde casi exactamente a la de *Extraer* y *Grabar*. Únicamente se prescinde del proceso de grabación (paso 9º), por lo demás la secuencia es idéntica a la función que se ha descrito: *MovieJack* copia el material de vídeo del DVD insertado además de la pista de audio, lo convierte directamente a material de imagen y sonido totalmente compatible con CD de vídeo y lo almacena como archivo con la extensión *.mj* en su disco duro. El programa también lleva a cabo en este caso todos los trabajos requeridos de forma totalmente automática sin requerir ninguna supervisión. El tiempo necesario es casi el mismo que para *Extraer* y *Grabar*, dado que el tiempo requerido para el proceso de grabación apenas tiene importancia, salvo en el caso de grabadoras de CD 2x más antiguas.



Si desea ver el archivo extraído con un reproductor multimedia, tendrá que cambiar la extensión del archivo por la de *.mpg*. Esto se consigue seleccionando el archivo *MovieJack* en cuestión dentro del Explorer mediante clic del ratón, pulsando la tecla *F2* y cambiando el nombre. Lo importante aquí es el cambio de la extensión del archivo de *.mj* a *.mpg*.

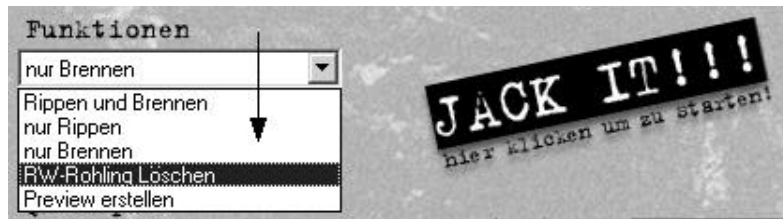
Sólo Grabar

La función *Sólo grabar* es diferente respecto a la función *Sólo extraer*. Aquí se excluyen todos los pasos salvo los pasos 8 (Selección del archivo temporal con la extensión *.mj*) y 9 (Ajustes de la grabadora). Seleccione esta función si quiere transferir un archivo extraído y convertido anteriormente del disco duro al CD virgen para obtener un CD de vídeo. *MovieJack* puede grabar teóricamente cada archivo MPEG-1 disponible como CD de vídeo; sin embargo, habrá que asegurarse que el archivo MPEG-1 (tal como los archivos de *MovieJack*) cumpla exactamente las especificaciones del CD de vídeo. Esto no es automáticamente el caso de todos los archivos MPEG.



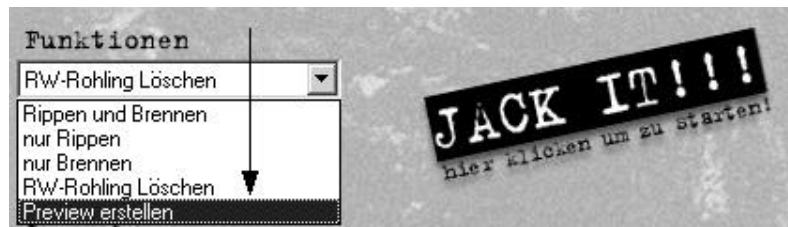
Borrar CD-RW virgen

Esta función afecta únicamente a un CD virgen regrabable insertado de forma ocasional. Con esta función se borrará el contenido del mismo preparándolo para una nueva grabación.



Preparar vista preliminar

Esta función le permite visualizar una pista de película seleccionada en el paso 4º. Dado que en caso de algunos DVDs puede haber dudas en cuanto a la pista que corresponda a la película principal, esta función ofrece la realización de una vista preliminar.



Anexo A – Preguntas frecuentes

¿Qué es un CD de vídeo?

Un CD de vídeo es un disco puente (Bridge-Disc), una combinación del formato CD-ROM/XA y de una aplicación CD-I que, insertado en un reproductor de CD de vídeo o DVD, reproduce material de película en formato MPEG 1. La duración de un CD de vídeo es normalmente de 70 a 80 minutos aproximadamente por lo que se suele necesitar dos CDs para una película de duración habitual.

El CD de vídeo posee una o varias pistas con vídeos en formato MPEG 1, una aplicación CDI para el reproductor y un sistema de ISO 9660. La aplicación CDI es obligatoria.

Para poder reproducir un CD de vídeo, se requiere un reproductor de CD de vídeo, un reproductor CD-I con módulo de CD de vídeo, un reproductor de DVD compatible o un ordenador personal a partir de Pentium 133. Todos estos dispositivos o el reproductor de multimedia del ordenador personal acceden a la aplicación CD-I para poder reproducir el contenido de vídeo. Al no encontrar esta, cederá su operación. Además, la especificación predispone también el promedio de bits de vídeo (Vídeo-Bitrate) (entre 650 y 1150 KBit/s) y el promedio de audio (Audio-Bitrate) (224 KBit/s). *MovieJack* cumple exactamente los requisitos y obtiene CDs de vídeo en el formato requerido. Para poder lograr la mejor calidad posible, se genera al máximo promedio de bits posible.

¿Qué ofrece un DVD de vídeo y qué queda después del tratamiento por MovieJack?

Un DVD de vídeo ofrece esencialmente lo siguiente:

- Más de dos horas de vídeo digital de alta calidad por capa y cara, comprimido en formato MPEG 2. Después de la conversión del material quedan flujos de vídeo cuya calidad es algo superior a la calidad de imagen de un vídeo VHS. Dependiendo de las circunstancias habrá que distribuir el material a dos o más CD-Rs.
- Hasta ocho pistas diferentes de audio digitales de diferente calidad, es decir mono, estéreo de baja o alta resolución, Dolby Digital o Dolby Surround. Cada pista de audio puede contener hasta 8 canales diferentes. Después de la conversión a material compatible con CD de vídeo quedará una única pista de audio, que habrá que seleccionar cuidadosamente. Dolby Digital y sonido multicanal se convierte en cualquier caso a sonido estéreo normal.
- Hasta 32 pistas para subtítulos específicos de país. Después de la conversión se dispone de una sola pista de subtítulos. Esta se añade a la imagen durante la conversión del material y estará siempre visible.
- Hasta 9 diferentes ángulos de vista para poder cambiar la perspectiva de la cámara. *MovieJack* sólo convierte el flujo principal del vídeo ignorando los flujos de acción desde otras perspectivas.
- Reproducción de diferentes versiones cinematográficas. El desarrollo de la acción no tendrá que transcurrir necesariamente de forma lineal. Aquí es de aplicación lo dicho respecto a los ángulos de vista. *MovieJack* ignora todos los desarrollos alternativos eventuales de la acción.
- Menús interactivos. Estos menús faltan después de la conversión. Al igual que en el caso de un grabador de vídeo, no se podrá acceder, por ejemplo, a capítulos individuales.
- Todos los mecanismos de mando conocidos de un grabador de vídeo como avance y retroceso rápido, imagen fija, cámara lenta, etc. La mayoría de estas características estará disponible también para CDs de vídeo al depender del reproductor de CD de vídeo y no del propio vídeo.
- Acceso puntual a capítulos individuales y búsqueda aleatoria de determinadas escenas. En el caso del CD de vídeo se han perdido estas características del CD original.

Anexo B – Información interesante sobre el DVD

Historia

La empresa Nimbus dio en enero de 1993 el primer paso para sustituir el CD convencional como medio de almacenamiento por un Red Book Audio-Disc artesanal grabado con material de audio comprimido en MPEG 1 que tenía casi el doble de capacidad de un CD de audio habitual. A finales del mismo año apareció la sociedad Optical Disc Corporation doblando nuevamente la capacidad del producto de Nimbus, pero desapareciendo tan rápidamente como su antiguo competidor.

Después de algunos intentos infructuosos más y de luchas internas sobre los estándares, la industria acordó en 1995 una especificación común para el DVD y en 1997 aparecieron los primeros productos. Pensado en un primer momento por lo general como un nuevo medio de almacenamiento para el mercado de masas, sustituyendo el más antiguo medio óptico CD, el DVD sólo ha sabido superar a su antecesor en una línea: el mercado del vídeo de los años siguientes. Aquí ha sabido establecerse entre tanto como medio preferido para títulos de vídeo grabados superando incluso las ventas del videocassette.

Especificaciones

Las especificaciones del DVD están documentadas actualmente en cinco libros, los llamados libros A a E, de los que los libros A, B y C corresponden a los discos fabricados comercialmente y los libros D y E se reservan para el estándar regrabable. El libro A contiene las especificaciones del DVD-ROM, el libro B las correspondientes al DVD de vídeo y el libro C las especificaciones del DVD de audio.

Cada uno de estos tres libros está subdividido a su vez en tres partes. La Parte I describe las estructuras físicas del DVD como son por ejemplo el diámetro, espesor y capas y la Parte II se ocupa del formato lógico y de la estructura de archivos como son por ejemplo el sistema de archivos (UDF). Por último, la tercera parte, la llamada capa de aplicación (Application-Layer), varía para cada uno de los tres libros y se dirige a los subformatos individuales del DVD, siendo hasta ahora el DVD de vídeo y el DVD de audio. En la tercera parte se especifican por ejemplo las aplicaciones pertenecientes a cada uno de los formatos y también como debe aparecer el tipo del material de vídeo o audio así como las funciones para la imagen fija y los controles de navegación de un DVD de vídeo.

Esto significa por supuesto, que cada DVD de solo lectura (Read-Only-DVD) sea por su naturaleza un DVD-ROM, con independencia de que se trate bien de un DVD de multimedia, DVD de vídeo o DVD de audio. Sin embargo, a la inversa esto no es así, como es fácil de entender. Cada DVD-ROM no es necesariamente también un DVD de vídeo, lo que es un buen ejemplo del hecho de que un DVD especial puede corresponder a las especificaciones del DVD-ROM, pero diferir substancialmente de ellas – tal como se deduce de la tercera parte del libro.

Los estándares en la capa de aplicación (Application-Layer) tampoco son muy estrictos. Un DVD de vídeo *puede* contener muchas otras características, pero no *debe* contenerlas necesariamente, lo que complace a los fabricantes de los discos al aumentar con exigencias adicionales a la composición (Authoring) también los costes de producción.

La compresión MPEG

El material de vídeo no comprimido agotaría incluso los 4,7 Gb de un DVD-5 de una sola capa y cara en 4 minutos. Por esta razón hay que comprimir el material, lo que puede lograrse mediante el proceso MPEG 2. MPEG 2 es el sucesor del MPEG 1, conocido del CD de vídeo, creado por **Motion Pictures Expert Group**. Con normas de compresión flexibles se alcanzan calidades excelentes de imagen con velocidades de transmisión de bits (bit rates) sorprendentemente bajas.

La razón de tanta efectividad está en el hecho de que los datos digitales de un vídeo se componen de hasta un 96% de repeticiones, lo que permite una alta compresión sin empeoramiento visible de la calidad de imagen. En el caso de imágenes complejas se aplica una compresión más baja, en el caso de imágenes sencillas, una compresión más alta. La consecuencia es un ajuste constante del promedio de bits durante la reproducción, al trabajar lógicamente con velocidades variables de transmisión.

Anexo C - Glosario

3-2 Pulldown: Conversión de 24 imágenes por segundo (película cinematográfica normal) a 30 imágenes por segundo (Norma NTSC) mediante un microchip integrado en la unidad.

Aberration: Divergencias de enfoque de un rayo láser que pueden provocar errores en el proceso de lectura.

ABS: Advanced Buffering System. Aumento de la capacidad de búsqueda de una unidad mediante la ampliación de la memoria temporal interna de la unidad a través de un algoritmo especial.

Access time, maximum: Véase tiempo de acceso.

Anamorphic: Reducción de una película de pantalla ancha (Widescreen) a la proporción de imagen de un televisor normal (1,33:1) con decompresión posterior para televisor de 16:9, reduciendo de esta forma al mínimo las barras negras.

Aperture: Ancho de apertura de un lente

Aspect Ratio: Proporción de la imagen (altura y anchura), para televisores 4:3 (o para algunos aparatos nuevos 16:9), para películas cinematográficas 1,78:1 y 2,35:1 (Widescreen).

ASPI: Advanced SCSI Programmers Interface. Componente de software del interfaz SCSI. Se requiere para la comunicación entre aplicaciones y el hardware, es decir el adaptador SCSI y las unidades conectadas.

ATAPI: AT Attachment Packet Interface. Se base en SCSI-2 y está en disposición de comunicarse también con otras unidades como discos duros, enviando las instrucciones a través del mismo interfaz eléctrico al que podría estar conectado un disco duro IDE. La mayoría de las unidades DVD son aparatos ATAPI.

B-Frame: Cuadro bidireccional. Un cuadro bidireccional utiliza los cuadros anteriores para calcular el contenido de datos comprimidos.

Bitrate: Indica la velocidad de lectura de datos por parte de un medio.

Bitrate, medio: Indicación del valor medio en la transmisión de datos con velocidad de lectura de datos variable.

BOB-Deinterlacing: Emula una pantalla de televisión en el monitor de un ordenador personal. En el BOB-Deinterlacing se producen temporalmente artefactos inevitables dando la impresión de que la imagen sea algo ‚borrosa‘.

Bonded Disc: DVDs pegados dorso contra dorso con substratos de policarbonato de 0,6 mm de espesor cada uno.

Buffer: Generalmente un tipo de memoria que almacena informaciones y las transmite en la medida en la que entren nuevos datos. Al reproducir un DVD se almacenan temporalmente por ejemplo grupos completos de imágenes (los llamados Group of Pictures, GOP) antes de ser transmitidos conjuntamente.

Burst Transfer Rate: Velocidad con la que se leen datos desde la memoria interna de la unidad de DVD-ROM.

CAV: Constant Angular Velocity. Exploración por láser de soportes de datos que giran con velocidad de giro constante. Hacia el borde del medio aumenta por supuesto el promedio de transmisión de datos.

Camera Angles: El DVD de vídeo permite durante la proyección la conmutación máxima de nueve diferentes perspectivas de cámara – pero únicamente si esto lo han previsto el administrador y los responsables a la hora de obtener el DVD.

CD: Compact Disc. Medio de soporte en forma de disco compuesto de una capa metálica, de policarbonato reflectante y laca de protección. La capacidad de un disco de 74 minutos es de 650 Mb.

CD-Bridge-Disc: Bridge-Discs son CDs con informaciones especiales para los aparatos reproductores, utilizables también en unidades de ordenador. Forman parte de los Bridge-Discs el CD de fotos y el CD de vídeo.

CD-R: CD-Recordable. Medio para la grabadora de CD, disponible en varios tamaños (8 y 12 mm de diámetro) y capacidad de almacenamiento (21 a 99 minutos).

CD-RW: CD re-grabable, basado en la tecnología Phase Change. CD-RWs son re-grabables por término medio un máximo de 1000 veces.

CD de vídeo: La especificación para el CD de vídeo determina los detalles válidos para películas en CD, incluido el audio y el formato de compresión a utilizar (MPEG 1).

CLV: Constant Linear Velocity. Exploración de datos con velocidad de giro variable del disco. La velocidad de giro se adapta en cada momento a la posición del láser. De esta forma se están logrando promedios de transmisión de datos uniformes a través de un disco.

Código regional: Distribución del mundo en seis zonas determinadas por Hollywood. Teóricamente no debería ser posible reproducir sin más por ejemplo un DVD de la Región 1 en un reproductor de la Región 2.

Component Video: Componentes de una señal de vídeo: Luminosidad (sirve para la claridad de la imagen) así como señales separadas roja y azul (YR-YB-Y). La separación permite una calidad mejor de la imagen.

Compresión: Proceso para la reducción matemática de conjuntos de datos.

Compresión MPEG 1: Proceso de compresión utilizado para CDs de vídeo.

Compresión MPEG 2: Proceso de compresión utilizado para DVDs.

Conversión de datos: Mutación de un formato a otro.

Cross-talk: Medida para la interferencia que ejercen pistas vecinas entre sí. Cuanto más densa sea una pista tanto mayor será el valor del Cross-Talk.

Data Stream: Flujo de datos de un DVD de vídeo, contiene todas las informaciones necesarias para decodificar y ver una película.

Dolby Digital (AC-3): Formato de sonido con seis canales de audio individuales (izquierdo, derecho, anterior centro, posterior izquierdo y posterior derecho así como un Subwoofer).

Dolby Pro Logic: Sistema de sonido de 4 canales (izquierdo, derecho, Front y Surround).

DSP: Digital Signal Processing. Adaptación de la sensación de sonido con el fin de simular ambientes diferentes de sala cinematográfica, estadio, club de noche y sala de conciertos.

DVD: Digital Versatile Disc (originariamente llamado Digital Video Disc). Ofrece una capacidad de almacenamiento de un máximo 17 Gbyte en cuatro posibles capas de información. Los DVDs con una sola capa y cara tienen una capacidad de almacenamiento de 4,7 Gb, suficiente para un máximo de 133 minutos de vídeo más diferentes pistas de audio.

DVD-5: DVD grabado de una cara y una capa, 4,7 Gb.

DVD-9: DVD grabado de una cara y dos capas, 8,5 Gb. Se prescinde de aproximadamente 1 Gb (4,7 plus 4,7 es igual a 9,4) en beneficio de la seguridad de datos.

DVD-10: DVD grabado de dos caras con una capa cada una, 9,4 Gb.

DVD-17: DVD grabado de dos caras con dos capas cada una, 17 Gb.

DVD-18: Creado por personas que no saben calcular. Lo mismo que DVD-17.

Codificador: Hardware o software que trabajando en tiempo real producen un vídeo MPEG comprimido a partir de material de imagen.

Frame: Imagen individual de una secuencia de vídeo.

Frame-Rate: Número de imágenes individuales proyectadas por segundo. Difiere, dependiendo del sistema. En la televisión europea las imágenes se proyectan con 25 imágenes por segundo, en la norteamericana con 30, películas cinematográficas solamente con 24 imágenes por segundo.

Glitch: Denominación de errores audibles o visibles de un DVD de vídeo.

I-Frame: Intra Frames. Imágenes individuales independientes de otras imágenes, que contengan imágenes con informaciones relativas a la imagen individual *completa*. I-Frames aparecen como promedio cada quince imágenes individuales, dependiendo del contenido de la película. Las imágenes más animadas requieren más I-Frames.

Laser: Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation. Rayo de luz concentrado cuyo reflejo se utiliza en unidades DVD para leer informaciones almacenadas en medios ópticos.

Lacquer Coating: Laca acrílica de aplicación fina para la protección de un DVD, siempre y cuando no se trate de un DVD grabado por ambas caras.

(L)PCM: Linear Pulse Code Modulation. Audio digital no comprimido, superior a la calidad de CDs por su mayor profundidad de digitalización (24 Bit) así como por su mayor frecuencia de digitalización y mejor dinámica.

Multi-Angle: Ver escenas desde diferentes perspectivas.

Multi-Language: La versión original de una película en DVD puede ir acompañada de hasta 8 pistas de audio con traducciones a idiomas extranjeros.

NTSC: National Television System Committee. Establece las normas para el sistema de televisión en color en los EE.UU.

P-Frames: Predicted Frames, representan diferencias entre dos I-Frames analizando las imágenes anteriores y estimando simplemente dónde deberían encontrarse determinados objetos en la siguiente imagen.

Packetization: El flujo de datos de un DVD no es uniforme en una corriente secuencial. Se leen y enviarán siempre paquetes completos.

PAL: Estándar europeo de televisión.

Pan & Scan: Vídeo de pantalla completa en la misma proporción que en el caso de la televisión (4:3).

Panavision: Una de las diversas normas cinematográficas con una proporción de imagen de 2,35:1.

Pits y Lands: Las informaciones de un DVD están codificadas también mediante una mezcla de Pits ('agujeros') y Lands ('superficies intocadas'), tal como en el caso de otros medios ópticos de almacenamiento). Las diferentes características de reflejo permiten la decodificación.

Promedio de transmisión de datos: Velocidad con la que se leen y se transmiten los datos de un medio .

Capa reflectante: Capa metálica detrás de la capa de datos que refleja el rayo láser de la unidad a la óptica del aparato.

Refracción doble: Interferencia en el proceso de lectura por impurezas o inclusiones de aire en el material de disco.

RS-PC: Reed Solomon-Product Code. Proceso de corrección del DVD, aproximadamente diez veces más efectivo que el proceso de corrección de errores de un CD.

RSPL: Reverse Spiral Dual Layer. DVD de dos capas, en el que la pista de la segunda capa se lee en dirección contraria a la de la primera, es decir desde el exterior al interior en lugar de desde el interior al exterior. En muchos casos el cambio se refleja por un mínimo retardo en el flujo de reproducción.

Salida S-Vídeo: Separated Video, ofrece hasta ahora la mejor calidad de transmisión de señales de vídeo a un televisor.

Muestra: Pequeña toma digital.

Muestrear: Digitalización de señales de audio análogas.

Muestreador: Aparato que digitaliza señales de audio análogas.

Sample Rate: Determina cuántas veces se explora una señal de audio análoga por segundo y se almacena como información digital. Un promedio de 44.100 (usual para CDs de audio) significa por ejemplo que la señal de audio análoga se explora 44.100 veces por segundo (cuanto más alto sea el valor, mayor será también el volumen de almacenamiento y la calidad de sonido).

Profundidad de muestra: Indicada en bits, la profundidad de la muestra (sample) determina conjuntamente con el Sample Rate la calidad de la grabación. El estándar para CDs de audio es de 16 bits. Valores inferiores aseguran el reconocimiento también de menores diferencias en la intensidad del sonido, lo que es importante para la grabación de pasajes de música muy suaves.

Seek Time (tiempo de búsqueda): Tiempo necesario para transportar el mecanismo de cabecera de una unidad al lugar de almacenamiento de los datos deseados. El tiempo requerido para ajustar las revoluciones no está incluido.

Sistemas de archivos: Estructura lógica que transforma estados físicos en un sistema con archivos y listados.

Skip: Error de reproducción por causa de defectos físicos del medio o del hardware.

UDF: Universal Disc Format. Sistema de archivos válido para DVD, para plataformas más antiguas con homologación ISO 9660, el sistema de archivos universal CD.

Weave (entrelazado): Weave elimina en efecto los artefactos generados en el BOB-Interlacing, pero deja también, a su vez, pequeños errores de reproducción, las llamadas 'fisuras capilares'.

Acuerdo de licencia

Producto: *MovieJack*®

ACUERDO DE LICENCIA DE SOFTWARE PARA USUARIO FINAL

IMPORTANTE – POR FAVOR LEA LOS SIGUIENTES PARRAFOS CON ATENCION:

Este acuerdo de licencia para usuario ("LICENCIA") es un contrato legalmente vinculante entre el comprador (sea persona física o jurídica) y los autores de *MovieJack* con validez para el producto especificado más arriba en detalle. Este acuerdo comprende tanto el software de ordenador, los medios relacionados con el mismo y el material impreso, dependiendo de las circunstancias también "material Online " y/o la documentación electrónica. Todas las partes del paquete de productos indicado anteriormente están comprendidas en el concepto de "PRODUCTO DE SOFTWARE". Al instalar, copiar o dar otro uso al Software expresa su aceptación y conformidad con las condiciones de esta LICENCIA. Si no estuviera de acuerdo con las condiciones de esta LICENCIA, se le requiere que devuelva el PRODUCTO DE SOFTWARE inutilizado sin demora al vendedor. Se le devolverán los gastos de adquisición. (Sólo se consideran gastos de adquisición el precio del PRODUCTO DE SOFTWARE, no los gastos de envío y/u otros gastos dinerarios relacionados directamente o indirectamente con la adquisición.)

LICENCIA DE PRODUCTO DE SOFTWARE.

El PRODUCTO DE SOFTWARE está protegido por las disposiciones nacionales relativas al derecho de autor, los acuerdos internacionales sobre los derechos de autor y otras leyes y acuerdos conducentes a la protección de la propiedad intelectual. El PRODUCTO DE SOFTWARE se concede con licencia pero no se vende.

1. CONCESIONES DE LICENCIA

Esta LICENCIA le otorga los siguientes derechos:

a. Tiene derecho de utilizar una copia del producto de software especificado más arriba en un ordenador individual. El producto se encuentra en "uso" en un ordenador si ha sido cargado a la memoria temporal (RAM) o ha sido instalado en una memoria permanente de datos (disco duro, CD-ROM u otras unidades de memoria) del ordenador.

La instalación en un servidor de red para su utilización por uno o varios clientes es parte de estos acuerdos. No se requiere ninguna licencia especial con licencias individuales para cada ordenador conectado.

b. Los documentos electrónicos que acompañan al SOFTWARE pueden ser copiados sin límite (como copia en papel o de forma electrónica) siempre y cuando estas copias sólo se utilicen para uso interno. No se permite su publicación, comercialización ni cesión a terceros.

2. ACTUALIZACIONES

Si el SOFTWARE es una actualización, solamente se permitirá la utilización del SOFTWARE en relación con el producto original o la transferencia de los derechos sobre el mismo a un tercero únicamente en conjunto con el producto original.

3. DERECHOS DE AUTOR

Todos los derechos de propiedad y de autor dentro y con relación con el PRODUCTO DE SOFTWARE (incluidas, pero sin limitación, todas las imágenes, gráficos, fotografías, animaciones, vídeos, material de audio, música, texto y "applets" relacionados con el SOFTWARE), en el material impreso acompañante y todas las copias del SOFTWARE están con los autores del Software. El PRODUCTO DE SOFTWARE está protegido por el derecho de autor nacional así como por los acuerdos internacionales de derecho de autor. Por esta razón, está obligado a tratar el PRODUCTO DE SOFTWARE como cualquier otro material amparado por derechos de autor. La excepción de lo

anteriormente dicho es (a) la obtención de una copia con el objetivo de actuar como copia de seguridad o de archivo o (b) la instalación del SOFTWARE en un ordenador individual, siempre y cuando utilice el original única y exclusivamente como copia de seguridad o de archivo. No se permite copiar el material impreso que acompaña al producto.

4. DESCRIPCION DE OTROS DERECHOS Y LIMITACIONES.

a. Limitaciones en relación a la ingeniería inversa (Reverse Engineering), Descompilación y Desensamblado). No está autorizado a invertir el desarrollo del PRODUCTO DE SOFTWARE (Reverse Engineering), a descompilarlo o desensamblarlo, salvo y en la medida en que el derecho aplicable lo permita expresamente, no obstante esta limitación.

b. Separación de componentes. El PRODUCTO DE SOFTWARE se concede con licencia como producto conjunto. No está autorizado a separar los diferentes componentes (incluidas las actualizaciones/ mejoras) para su utilización en más de un ordenador.

c. Cesión. No está autorizado a alquilar, ofrecer en leasing ni a ceder el PRODUCTO DE SOFTWARE.

d. Transferencia del software. El comprador del PRODUCTO DE SOFTWARE podrá transferir los derechos adquiridos con esta licencia, en cualquier momento a un tercero, pero sólo una única vez y de forma permanente a un usuario final. Esta transmisión debe incluir todas las partes integrantes del PRODUCTO DE SOFTWARE, incluidos todos los componentes, los medios y el material impreso, posibles actualizaciones/ mejoras, esta licencia y si fuera preciso un certificado de autenticidad (Certificate of Authenticity). Además, el receptor del PRODUCTO DE SOFTWARE debe aceptar estos acuerdos de licencia. La transmisión de los derechos no debe llevarse a cabo en comisión o mediante otro tipo de transmisión indirecta. Si el SOFTWARE es una actualización, cualquier venta debe incluir también todas las versiones anteriores del mismo.

e. Rescisión. Con independencia de otros derechos, los autores del programa están autorizados a rescindir la presente licencia, siempre y cuando contravenga las disposiciones de este acuerdo. En tal caso está obligado a destruir todas las copias del PRODUCTO DE SOFTWARE y todos sus componentes.

5. ACUERDO JURIDICO

Si ha adquirido este producto en los EE.UU., el acuerdo de licencia está sujeto a las leyes del Estado de California. Si ha adquirido el producto fuera de los EE.UU., posiblemente será de aplicación el derecho local. Si tiene alguna pregunta relativa a este acuerdo de licencia, le rogamos se ponga en comunicación con S.A.D..

6. RESTRICCIONEN A LA EXPORTACION

Por la presente garantiza que no exportará ni reexportará ni facilitará a personas jurídicas o usuarios finales mediante exportación o reexportación el PRODUCTO DE SOFTWARE a ningún país que esté sujeto a restricciones estadounidenses a la exportación. Se obliga especialmente a no (i) exportar el PRODUCTO DE SOFTWARE a uno de los países sujetos a las restricciones estadounidenses a la exportación (entre los que se encuentran Cuba, República de Yugoslavia (Serbia y Montenegro), Irán, Irak, Libia, Corea del Norte, Sudan y Siria) o bien a un ciudadano de uno de estos países con independencia de su estancia que tenga intención de transferir o transportar los productos a tal país, (ii) a usuarios finales de los cuales sepa o sospeche que su intención sea utilizar el PRODUCTO DE SOFTWARE o parte del mismo para el diseño, el desarrollo o la producción de armas nucleares, químicas o biológicas ni (iii) a usuarios finales que tengan prohibida la participación en operaciones de exportación estadounidenses por parte de una autoridad federal del Gobierno de Estados Unidos y lo vayan a exportar o reexportar.

GARANTIA LIMITADA. Se garantiza que (a) el SOFTWARE funcionará esencialmente durante un periodo de noventa (90) días, contados desde el momento de su recepción, y que (b) cualquier Hardware suministrado con el producto estará exento de defectos en cuanto a material y fabricación. Esta garantía de Hardware comprende 1 año, contado desde el momento de su recepción y es válida para uso normal. Algunos países y legislaciones no permiten limitaciones en relación con la duración de la garantía concedida. Por esta razón puede que las condiciones indicadas anteriormente no sean de

su aplicación. Dentro del marco de la legislación vigente, la garantía del SOFTWARE y del hardware será, en cualquier caso, 90 días o un año, respectivamente.

DERECHO DEL CLIENTE. Los autores de *MovieJack* y los proveedores se obligan únicamente a satisfacer uno de los derechos siguientes: (a) La devolución del precio de compra, o (b) la reparación o sustitución del PRODUCTO DE SOFTWARE o del hardware defectuosos. Para ello se requiere la devolución del mismo (con copia de la factura/ del recibo). La garantía concedida quedará inválida en el caso de que el defecto del PRODUCTO DE SOFTWARE o del hardware sea resultado de un accidente, uso indebido o incorrecto. Cada tipo de sustitución del PRODUCTO DE SOFTWARE o del hardware tendrá un período de garantía tal como se indica más arriba, menos el período de garantía que haya transcurrido del correspondiente componente original o un mínimo de 30 días – según cual sea el período más largo. Fuera de los Estados Unidos y sin prueba de compra a una fuente internacional autorizada no se dispone ni de estos derechos ni de ningún tipo de servicio postventa.

EXCLUSIÓN DE GARANTÍA. En cuanto esté permitido por la jurisprudencia vigente, nosotros y nuestros proveedores rechazamos cualquier derecho que supere las prestaciones de garantía descritas anteriormente, sean expresas o implícitas, incluida la garantía implicada a comerciabilidad y aptitud en relación con una finalidad de utilización específica pero sin limitación a la misma, teniendo en cuenta el PRODUCTO DE SOFTWARE y el hardware que le acompaña.

ESTA GARANTÍA LIMITADA LE CONCEDE DERECHOS ESPECIALES. DEPENDIENDO DE SU LUGAR DE RESIDENCIA PUEDE QUE HAYA TAMBIÉN OTRAS LEYES. EXISTEN DIFERENCIAS EN LOS DIFERENTES ESTADOS. NO EXISTE OBLIGACIÓN ALGUNA DE SUBSANAR DAÑOS INDIRECTOS: HASTA EL VOLUMEN MÁXIMO PERMITIDO POR EL DERECHO APLICABLE, EN NINGUN CASO SE ASUMIRÁ RESPONSABILIDAD POR UN DAÑO ESPECÍFICO, DAÑO FORTUITO, DAÑOS DIRECTOS O INDIRECTOS DE CUALQUIER TIPO (INCLUSO, SIN LIMITACIÓN, LUCRO CESANTE, INTERRUPCIONES COMERCIALES, PERDIDA DE INFORMACIÓN COMERCIAL O CUALQUIER OTRA PERDIDA ECONÓMICA) RESULTANTE DEL USO DEL SOFTWARE O INUTILIZABILIDAD POR MOTIVO DE FALLOS EN EL FUNCIONAMIENTO DEL MISMO. DADO QUE ALGUNOS PAÍSES Y SU JURISPRUDENCIA NO PERMITEN TAL EXCLUSIÓN O LIMITACIÓN DE LA GARANTÍA PARA DAÑOS INDIRECTOS, PUEDE SER QUE LAS LIMITACIONES ARRIBA INDICADAS NO TENGAN VALIDEZ EN SU CASO PARTICULAR.

Índice alfabético

4	
4:3-televisor	18
6	
6-CanalDolby-Surround	19
A	
AC3	19
Analog Copy Protection System (APS)	15
Application-Layer.....	27
Aspect Ratios.....	18
Authoring.....	17, 28
B	
Ajustes de la grabadora	21
Bridge-Disc	25
C	
CD-I-Player.....	23, 25
CD-RW	
borrar.....	24
Content Scrambling System (CSS).....	15
Copy Generation Management System (CGMS)	15
Copyright	
¡observar en cualquier caso!.....	7
CSS	5, 14, 15
D	
Bus de datos	13
Desinstalación.....	10
Digital Copy Protection System (DCPS).....	15
Digital Transmission Content Protection (DCTP)	15
Dolby Surround.....	25
DVD	3
DVD+R/RW	4
DVD-R(G).....	4
DVD-R/RW	4
DVD-RAM.....	4
DVD-Ripper.....	2
DVD-Video.....	3, 25
E	
Codificador	5
F	
Formato de la película.....	18
Pista de la película.....	17
I	
Instalación	9
J	
Jack -it!!!	22
K	
Perspectiva de la cámara.....	26
Protección contra pirater.....	14
L	
Licencia	34
Licencias	9
LPCM.....	19
M	
MPEG 1	5, 25
MPEG 2	5, 28
MPEG-Audio.....	20
N	
Navegación	26
NTSC.....	6, 13
P	
PAL.....	6, 13, 18
Pits y Lands	3
Vista preliminar.....	24
Cerrar programa.....	16
Abrir programa.....	15
Q	
Pista fuente	17
R	
Raw-Copy	6
Redundancia.....	28
Código regional.....	13
Extraer	16
Tamaño CD virgen	21
S	
Disco de música.....	3
SECAM.....	13
Capacidad de almacenamiento	
CD	4
DVD.....	3
CD de vídeo	21
Duración.....	18
Sonido estéreo.....	25
Requerimientos de sistema	8
T	
Archivo temporal.....	21
Pista de audio.....	19
U	
Subtítulos.....	20, 25
Derechos de autor	
observar en cualquier caso.....	7

V		
CD de vídeo.....	5, 19, 23, 25	
Reproductor de CDs de vídeo.....	25	
W		
Marca de agua.....	15	
		Widescreen18
		Z
		Estéreo de dos canales19