



Introducción

a Pro Tools M-Powered™

versión 7.0



Copyright

©2005 Digidesign, división de Avid Technology, Inc. Reservados todos los derechos. Queda prohibida la reproducción de este documento, tanto parcialmente como en su totalidad, sin previa autorización expresa escrita de Digidesign.

Avid, Digidesign, M-Audio y Pro Tools son marcas comerciales o registradas de Avid Technology, Inc. en Estados Unidos y en otros países. Todas las demás marcas comerciales pertenecen a sus respectivos propietarios.

Las características, especificaciones, requisitos del sistema y disponibilidad de productos están sujetos a cambios sin previo aviso.

PN 9320-17748-05 REV A 11/05

índice

Capítulo 1. Bienvenidos a Pro Tools M-Powered	1
Paquete de Pro Tools M-Powered	1
Funciones de Pro Tools M-Powered	2
Diferencias entre Pro Tools M-Powered y Pro Tools LE	2
Requisitos del sistema	2
Registro con Digidesign	5
Acerca de las guías de Pro Tools	5
Acerca de www.digidesign.com	6
Capítulo 2. Configuración para Windows	7
Descripción general de la instalación	7
Optimización del sistema Windows	7
Configuración y mantenimiento del disco duro	11
Instalación de la interfaz de M-Audio	12
Instalación de los controladores de M-Audio	12
Instalación del software Pro Tools M-Powered	13
Software opcional en el CD-ROM de instalación de Pro Tools M-Powered	14
Inicio de Pro Tools M-Powered	15
Configuración de Pro Tools M-Powered	15
Desinstalación de Pro Tools M-Powered	20

Capítulo 3. Configuración para Macintosh	21
Descripción general de la instalación	21
Optimización del sistema Macintosh	21
Configuración y mantenimiento del disco duro	23
Instalación de la interfaz de M-Audio	24
Instalación de los controladores de M-Audio	24
Instalación del software Pro Tools M-Powered	24
Software opcional en el CD-ROM de instalación de Pro Tools M-Powered	25
Inicio de Pro Tools M-Powered	25
Configuración de Pro Tools M-Powered	25
Desinstalación de Pro Tools M-Powered	31
Capítulo 4. Trabajo con Pro Tools M-Powered	33
Información básica sobre sesiones	33
Controles de transporte	39
Pistas	40
Lista de regiones	43
Navegación en una sesión	44
Importación de datos en sesiones de Pro Tools	47
Grabación básica	49
Edición	53
Mezclas	57
Módulos adicionales	59
Automatización de mezcla	60
Mezcla final	61
Apéndice A. Configuración de MIDI Studio Setup (sólo Windows)	63
MIDI Studio Setup	63
Admisión de nombres de parche MIDI	65
Apéndice B. Configuración de AMS (sólo en Mac OS X)	67
Audio MIDI Setup	67
Admisión de nombres de parche MIDI	69
Índice alfabético	71

capítulo 1

Bienvenidos a Pro Tools M-Powered

Bienvenidos a Pro Tools M-Powered. En esta guía se explican los procesos de instalación y configuración del software Pro Tools M-Powered en sistemas M-Powered.

Un sistema M-Powered consta de los componentes básicos siguientes:

- Interfaz de M-Audio aprobada por Digidesign (no suministrada)
- Ordenador Windows o Macintosh aprobado por Digidesign (no suministrado)
- Software Pro Tools M-Powered (suministrado)

A *Para informarse sobre los ordenadores e interfaces M-Audio aprobados por Digidesign, consulte el apartado de compatibilidad en la página Web de Digidesign (www.digidesign.com/compato).*

Paquete de Pro Tools M-Powered

El paquete del software Pro Tools M-Powered incluye:

- El CD de instalación de Pro Tools M-Powered, con el programa Pro Tools M-Powered, los controladores actualizados de M-Audio, los módulos adicionales DigiRack RTAS (Real-Time AudioSuite) y AudioSuite, así como guías electrónicas en formato PDF
- Llave iLok previamente autorizada para la ejecución de Pro Tools M-Powered
- La presente guía, *Introducción a Pro Tools M-Powered*, contiene explicaciones sobre la instalación, configuración y aprendizajes básicos sobre los sistemas M-Powered
- La *Guía básica de M-Powered*, concebida para que los usuarios nuevos dispongan de unos métodos que les permitan realizar tareas habituales (por ejemplo, entrada y salida de sonido de la interfaz de M-Audio, conexión de micrófonos o instrumentos, y grabación de sesiones)
- Tarjeta de registro Digidesign

Funciones de Pro Tools M-Powered

El software Pro Tools M-Powered consta de las funciones siguientes:

- Reproducción de hasta 32 pistas de audio mono digital, o una combinación de grabación y reproducción de un máximo de 32 pistas de audio mono digital, en función de la capacidad del ordenador y la interfaz de M-Audio.
- Hasta 128 pistas de audio (con un máximo de 32 pistas de voz), 128 pistas de entrada auxiliar, 64 pistas de atenuador principal, 256 pistas MIDI y 32 pistas de instrumento por sesión.
- Resolución de audio de 16 o 24 bits, con las velocidades de muestreo que pueda admitir la interfaz de M-Audio.
- Automatización de mezcla y edición de acceso aleatorio, no destructiva
- Procesamiento de audio con hasta 5 módulos adicionales RTAS por pista, según la capacidad del ordenador
- Hasta 5 inserciones por pista
- Hasta 10 envíos por pista
- Hasta 32 buses de mezcla internos

⚠ *Pro Tools M-Powered utiliza la CPU del ordenador para mezclar y procesar pistas de audio (procesamiento principal). Los ordenadores con velocidades de reloj superiores permiten utilizar un mayor número de pistas y más módulos adicionales.*

Diferencias entre Pro Tools M-Powered y Pro Tools LE

Pro Tools M-Powered no admite las opciones siguientes de Pro Tools LE:

- DigiTranslator
- DV Toolkit
- Superficies de control basadas en Ethernet de Digidesign (por ejemplo, Control|24)
- Periféricos de vídeo de Avid

Algunos cuadros de diálogo de configuración de Pro Tools M-Powered difieren de los cuadros de diálogo de configuración de Pro Tools LE que aparecen en la *Guía de referencia de Pro Tools*. Si desea información relativa a los cuadros de diálogo de configuración de Pro Tools M-Powered, consulte el capítulo 2, "Configuración para Windows" o el capítulo 3, "Configuración para Macintosh".

Requisitos del sistema

Pro Tools M-Powered se puede usar con una interfaz de M-Audio aprobada por Digidesign y ejecutarse en un ordenador con la plataforma Windows o Macintosh aprobado por Digidesign.

Si desea información exhaustiva sobre los requisitos del sistema, consulte la página sobre compatibilidad en el sitio Web de Digidesign (www.digidesign.com/compato).

Información sobre compatibilidad

Digidesign sólo puede asegurar la compatibilidad y proporcionar asistencia relativa al hardware y al software comprobado y aprobado por Digidesign.

Para obtener una lista de ordenadores, sistemas operativos, unidades de disco duro y dispositivos de otros fabricantes aprobados por Digidesign, consulte la información actualizada sobre compatibilidad en la página Web de Digidesign (www.digidesign.com/compato).

Llave iLok previamente autorizada

El software M-Powered se autoriza con iLok USB Smart Key (iLok) de PACE Anti-Piracy.



Llave iLok previamente autorizada

iLok es similar a una mochila pero, a diferencia de ésta, sirve para autorizar de forma segura varias aplicaciones de distintos desarrolladores de software.

Esta clave puede contener más de 100 autorizaciones para todo el software que admita la iLok. Una vez se haya configurado la iLok para autorizar el uso de un determinado programa, puede utilizarla para autorizar dicho programa en cualquier ordenador.

Pro Tools M-Powered proporciona una llave iLok, que se ha autorizado previamente para el software Pro Tools M-Powered.

⚠ *Para poder usar Pro Tools M-Powered, hay que insertar esta llave en un puerto USB que esté libre.*

📄 *Para más información sobre la tecnología y las autorizaciones de iLok, consulte la guía de utilización de iLok en formato PDF.*

Requisitos MIDI

Las interfaces MIDI USB dan buenos resultados con los sistemas Pro Tools en equipos Windows y Macintosh. Las interfaces MIDI serie sólo son compatibles con los sistemas Windows.

⚠ *Únicamente las interfaces MIDI USB son compatibles con los sistemas Pro Tools para Mac OS X. No lo son los adaptadores de puerto de módem a serie ni los dispositivos MIDI.*

Si desea obtener una lista de adaptadores aprobados, visite la página Web de Digidesign (www.digidesign.com).

Requisitos de disco duro

Si desea obtener una lista de discos duros aprobados por Digidesign, visite la página Web de Digidesign (www.digidesign.com/compato).

Si utiliza una unidad de disco duro ATA/IDE o FireWire, iníciela con la aplicación Administración de discos (Windows) o con la Utilidad de disco que se incluye con el software del sistema Apple (Macintosh).

Procure no grabar en el disco duro del ordenador

No se recomienda grabar en el disco duro del ordenador. Grabar y reproducir en el disco duro del ordenador puede disminuir el número de pistas y de módulos adicionales que pueden utilizarse.

⚠ *Digidesign no recomienda grabar en la unidad interna del ordenador. Grabe en la unidad del ordenador sólo cuando sea necesario.*

Espacio de almacenamiento en el disco duro

Las pistas de audio mono que se graben con una resolución de 16 bits a 44,1 kHz (calidad de CD) requieren aproximadamente 5 MB de espacio en el disco duro por minuto. Las mismas pistas grabadas con una resolución de 24 bits requieren unos 7,5 MB por minuto.

Las pistas de audio estéreo que se graben con una resolución de 16 bits a 44,1 kHz (calidad de CD) requieren aproximadamente 10 MB de espacio en el disco duro por minuto. Las mismas pistas grabadas con una resolución de 24 bits requieren unos 15 MB por minuto.

La tabla 1. detalla el espacio de disco duro necesario para almacenar diferentes números de pistas con distintas duraciones, a fin de poder calcular la cantidad de espacio de disco duro que está utilizando.

Tabla 1. Espacio necesario en la unidad de disco duro para pistas de audio (se muestran sesiones a 44,1 kHz y 48 kHz)

Número de pistas y duración	16 bits a 44,1 kHz	16 bits a 48 kHz	24 bits a 44,1 kHz	24 bits a 48 kHz
1 pista mono, 1 minuto	5 MB	5,5 MB	7,5 MB	8,2 MB
1 pista estéreo (o dos pistas mono), 5 minutos	50 MB	55 MB	75 MB	83 MB
1 pista estéreo (o dos pistas mono), 60 minutos	600 MB	662 MB	900 MB	991 MB
24 pistas mono, 5 minutos	600 MB	662 MB	900 MB	991 MB
24 pistas mono, 60 minutos	7 GB	7,8 GB	10,5 GB	11,6 GB
32 pistas mono, 5 minutos	800 MB	883 MB	1,2 GB	1,3 GB
32 pistas mono, 60 minutos	9,4 GB	10,4 GB	14 GB	15,4 GB

Registro con Digidesign

Consulte la tarjeta de información de registro que se incluye y siga las instrucciones para registrar su compra online con rapidez.

El registro de la compra efectuada es la única forma de poder recibir asistencia técnica gratuita y ofertas de futuras actualizaciones. Es uno de los pasos más importantes que se pueden emprender como usuario nuevo.

Acerca de las guías de Pro Tools

La guía Introducción a Pro Tools M-Powered explica los procedimientos de instalación de dicho software, así como el uso de una interfaz de M-Audio para grabar, editar y mezclar audio y pistas MIDI en Pro Tools.

Las guías en pantalla que se suministran con Pro Tools M-Powered hacen referencia a los sistemas Pro Tools|HD y LE. En general, las referencias a Pro Tools LE son válidas también para Pro Tools M-Powered, a menos que se indique expresamente otra cosa en la presente guía o en el apartado sobre compatibilidad en la página Web de Digidesign (www.digidesign.com/compato).

Si no tiene mucha práctica con las estaciones de trabajo digitales, se recomienda la lectura del documento siguiente:

- *La Guía básica de M-Powered* explica pasos sencillos para la entrada y salida de sonido de M-Audio, la conexión de micrófonos o instrumentos, la grabación en una sesión de Pro Tools M-Powered, la importación de audio desde un CD, la creación de un CD de audio a partir de una sesión de Pro Tools M-Powered, etcétera.

Para obtener información adicional, consulte las siguientes guías en pantalla (.pdf):

- La *Guía de referencia de Pro Tools* explica el funcionamiento del programa Pro Tools detalladamente.
- La *Guía de menús de Pro Tools* explica todos los menús en pantalla de Pro Tools.
- La *Guía de módulos adicionales DigiRack* describe el uso de los módulos adicionales RTAS y AudioSuite incluidos en Pro Tools.
- La *Guía de módulos adicionales de Digidesign* explica cómo utilizar módulos adicionales Digidesign optativos.
- La *Guía de DigiBase* explica detalladamente cómo utilizar las bases de datos de Pro Tools DigiBase y los navegadores para la gestión de datos y medios.
- La guía de *métodos abreviados de teclado de Pro Tools* contiene una lista de métodos abreviados de teclado para Pro Tools.

Las versiones en PDF de las guías de Pro Tools se instalan automáticamente con Pro Tools M-Powered. Se accede a ellas desde el menú Help de Pro Tools. Si necesita leer o imprimir las guías en PDF, emplee Acrobat Reader o Apple Preview.



Puede adquirir ejemplares impresos de la Guía de referencia de Pro Tools; otros manuales se pueden adquirir por separado en la tienda en línea DigiStore (www.digistore.com).

Convenciones utilizadas en esta guía

Las guías de Digidesign usan las convenciones que se muestran a continuación para indicar selecciones de menú y comandos con teclas:

Convención	Acción
File > Save	En el menú File, elija Save.
Control+N	Mantenga pulsada la tecla Control y pulse la tecla N.
Control+hacer clic	Mantenga pulsada la tecla Control y pulse el botón del ratón.
Hacer clic con el botón derecho (Windows)	Haga clic con el botón derecho del ratón

Para llamar la atención sobre información importante, se utilizan los símbolos siguientes:



Sugerencias para sacar el máximo partido del sistema Pro Tools.



Avisos importantes con información que puede afectar a los datos o al rendimiento del sistema.



Métodos abreviados útiles del teclado o el ratón.



Referencias cruzadas que remiten a secciones relacionadas de otras guías de Digidesign.

Acerca de www.digidesign.com

La página Web de Digidesign (www.digidesign.com) es la mejor fuente de información para poder sacar el máximo partido del sistema Pro Tools. A continuación se citan sólo algunos de los servicios y funciones disponibles.

Registro Registre online la compra realizada. Consulte el formulario que se adjunta para disponer de las instrucciones.

Asistencia Póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica o de atención al cliente; descargue actualizaciones de software y los manuales en pantalla más recientes; revise los documentos sobre compatibilidad relativos a los requisitos del sistema; busque en la base de respuestas online; únase a la comunidad de usuarios de Pro Tools en la Digidesign User Conference.

Formación y aprendizaje Conviértase en operador certificado de Pro Tools o un experto; aprenda a distancia gracias a los cursos online o infórmese sobre cómo asistir a clase en el aula de un centro de formación de Pro Tools certificado.

Productos y desarrolladores Adquiera conocimientos sobre los productos Digidesign; descargue versiones de demostración de programas, infórmese sobre nuestros desarrolladores asociados y sus módulos adicionales, aplicaciones y hardware.

Noticias y acontecimientos Esté siempre al día en lo concerniente a Digidesign; adquiera una versión de demostración de Pro Tools.

Para más información sobre estos y otros recursos de Digidesign, visite la página Web (www.digidesign.com).

capítulo 2

Configuración para Windows

La información de este capítulo sólo es válida para sistemas Windows. Si instala Pro Tools M-Powered en un ordenador con entorno Macintosh, consulte el capítulo 3, "Configuración para Macintosh".

A *Antes de instalar esta versión de Pro Tools, consulte el archivo léame (Readme) que está en el CD-ROM de instalación de Pro Tools M-Powered.*

Descripción general de la instalación

La instalación de Tools M-Powered en un ordenador Windows consta de los siguientes pasos:

- 1 "Optimización del sistema Windows" en la página 7.
- 2 "Instalación de la interfaz de M-Audio" en la página 12.
- 3 "Instalación de los controladores de M-Audio" en la página 12.
- 4 "Instalación del software Pro Tools M-Powered" en la página 13.
- 5 "Inicio de Pro Tools M-Powered" en la página 15. (En esta fase se incluye la inserción de la tarjeta iLok autorizada previamente en un puerto USB libre del ordenador.)

6 "Configuración de Pro Tools M-Powered" en la página 15.

7 Establecimiento de las conexiones de audio con la interfaz de M-Audio. Para más información, consulte la documentación de M-Audio.

Optimización del sistema Windows

Antes de configurar el ordenador, inicie la sesión como administrador en la cuenta que desea instalar Pro Tools. Para más información al respecto, consulte la documentación de Windows.

Optimizaciones obligatorias

Para garantizar un rendimiento óptimo de Pro Tools M-Powered, configure los valores siguientes antes de instalar Pro Tools.

A *Cuando haya terminado de cambiar la configuración del sistema Windows, reinicie el ordenador.*

Activación del DMA

Al activar DMA (Direct Memory Access, Acceso directo a la memoria), se libera ancho de banda de la CPU, de forma que el ordenador puede realizar otras tareas de Pro Tools.

En la mayoría de los casos, la opción DMA ya está correctamente configurada, puesto que Windows XP detecta y activa el modo DMA de forma predeterminada.

Para activar DMA para cualquier unidad de disco duro IDE:

- 1 Elija Inicio > Panel de control.
- 2 En la vista clásica, haga clic en Sistema.
- 3 Haga clic en la ficha Hardware.
- 4 En Administrador de dispositivos, elija Administrador de dispositivos.
- 5 En la ventana Administrador de dispositivos, haga doble clic en los controladores IDE ATA/ATAPI. A continuación, haga doble clic en el canal principal IDE de la unidad de disco duro IDE.
- 6 Haga clic en la ficha Configuración avanzada.
- 7 En cada dispositivo, configure el modo de transferencia en "DMA si está disponible" y haga clic en Aceptar.
- 8 Si hay otros canales IDE, repita los pasos del 5 al 7.
- 9 Cierre la ventana Administración de equipos.

Desactivación de Pasar a inactividad y Administración de energía

Cuando utilice Pro Tools, establezca la opción de energía de modo de espera de Windows en Siempre activo. De este modo, se evita que los pases de grabación y reproducción de larga duración se detengan debido a la falta de recursos del sistema.

Para configurar Administración de energía de Windows:

- 1 Elija Inicio > Panel de control.
- 2 Haga doble clic en Opciones de energía.
- 3 Haga clic en la ficha Combinaciones de energía.
- 4 En el menú emergente Combinaciones de energía, seleccione Siempre activo.
- 5 Haga clic en OK.

De este modo, Pasar a inactividad, El sistema hiberna y "Desactivar los discos duros" se configuran en Nunca.

 *En los procesadores AMD, compruebe y desactive Cool N'Quiet en el BIOS del sistema (en la sección de configuración de Cool N'Quiet). Consulte la documentación del fabricante para saber cómo se desactiva esta opción de energía, si es necesario.*

Desactivación del suavizado de fuentes ClearType

Con Pro Tools se debe desactivar la opción "ClearType".

Para desactivar el suavizado de fuentes ClearType:

- 1 Elija Inicio > Panel de control.
- 2 Haga doble clic en Pantalla.
- 3 Haga clic en la ficha Apariencia.

- 4 Haga clic en el botón Efectos.
- 5 Deseleccione Usar el siguiente método para suavizar los bordes de las fuentes de pantalla.
- 6 Haga clic en Aceptar para guardar la configuración y cerrar el cuadro de diálogo Efectos.
- 7 Haga clic en OK.
- 8 Reinicie el ordenador.

Optimizaciones recomendadas

Otros controladores de hardware y software que estén instalados en el ordenador también pueden afectar a Pro Tools. Se recomienda llevar a cabo las siguientes acciones, si bien no son obligatorias:

- Evite la ejecución simultánea de otros programas innecesarios con Pro Tools.
- Cierre las utilidades de software que se ejecuten en segundo plano, por ejemplo Windows Messenger, calendarios y programas de mantenimiento de discos.
- Mientras utiliza Pro Tools, apague todos los dispositivos USB que no sean imprescindibles.
- Si la tarjeta de vídeo admite control por bus, active la opción correspondiente en el panel de control del fabricante. Para obtener detalles sobre el funcionamiento, consulte la documentación del fabricante.

Optimizaciones opcionales

Las siguientes optimizaciones del sistema pueden contribuir a un mejor funcionamiento de Pro Tools en algunos sistemas. Se recomienda usar estas optimizaciones sólo cuando sea necesario, ya que pueden repercutir negativamente o desactivar el funcionamiento de otros programas en el sistema.

Desactivación de tarjetas de red

En caso necesario, desactive cualquier tarjeta de red (excepto una tarjeta FireWire que se pudiera utilizar para conectar un dispositivo externo al sistema).

Para desactivar una tarjeta de red:

- 1 Con el botón derecho del ratón, haga clic en Mi PC y seleccione Administrar.

- 2 En Herramientas del sistema, seleccione Administrador de dispositivos.

- 3 En la ventana Administrador del sistema, haga doble clic en Adaptadores de red; a continuación, haga doble clic en la tarjeta de adaptador de red que desea desactivar.

- 4 En el menú emergente Uso del dispositivo de la ficha General, elija No utilizar este dispositivo (deshabilitar) y haga clic en Aceptar.

- 5 Cierre la ventana Administración de equipos.

Ajuste de la programación del procesador

Para ajustar el rendimiento de la programación del procesador:

- 1 Elija Inicio > Panel de control.

- 2 En la vista clásica, haga doble clic en Sistema.

- 3 Haga clic en la ficha Opciones avanzadas.

- 4 En el área Rendimiento, haga clic en el botón Configuración.

- 5 En la ventana Opciones de rendimiento, haga clic en la ficha Avanzadas.

- 6 En Programación del procesador, seleccione Servicios en segundo plano.

- 7 En la sección Uso de memoria, seleccione la opción Caché del sistema.

8 Haga clic en Aceptar para cerrar la ventana Opciones de rendimiento.

9 Haga clic en Aceptar para cerrar la ventana Propiedades del sistema.

10 Reinicie el ordenador para que surtan efecto los cambios.

Desactivación de Hyper-Threading

Pro Tools LE 7.0 utiliza la potencia de procesamiento añadida de los ordenadores con varios procesadores o con procesamiento de núcleos múltiples o Hyper-Threading, para procesamiento RTAS.

Sin embargo, si establece el número de procesadores disponibles para procesamiento RTAS en 1 (en el cuadro de diálogo Pro Tools Playback Engine), el rendimiento de algunos ordenadores con la función Hyper-Threading quizá disminuya.

Si esto ocurre, puede aumentar el número de procesadores RTAS en el cuadro de diálogo Playback Engine, o desactivar la función Hyper-Threading en el ordenador.

Consulte la documentación del ordenador para saber cómo se accede al BIOS del sistema y poder desactivar Hyper-Threading.

Desactivación de los elementos de inicio del sistema

Cuantos menos elementos utilice el ordenador, más recursos habrá disponibles para Pro Tools. Algunas aplicaciones de inicio pueden consumir innecesariamente recursos de la CPU: se deben cerrar.

Tenga cuidado al desactivar uno de los elementos de inicio siguientes:

- Número de serie de medio portátil (necesario para aplicaciones que utilizan una clave de protección contra copia)
- Dispositivos "Plug and Play"
- Registro de sucesos
- Servicios criptográficos
- El cliente DHCP, TCP/IP Net BIOS y otros elementos de redes (a menos que el ordenador no tenga conexiones de red o Internet, en cuyo caso estos elementos pueden desactivarse)

Para desactivar los elementos de inicio del sistema:

- 1** En el menú Inicio, elija Ejecutar.
- 2** Escriba "msconfig" y haga clic en Aceptar. Se abre la Utilidad de configuración del sistema.
- 3** En la ficha General, elija Inicio selectivo.
- 4** Anule la selección de Cargar elementos de inicio y haga clic en Aceptar.
- 5** Haga clic en Reiniciar para volver a iniciar el ordenador.
- 6** Tras reiniciar, el ordenador muestra un mensaje de configuración del sistema. Compruebe si ha mejorado el rendimiento de Pro Tools antes de desactivar la casilla "No volver a mostrar este mensaje". Si no se observa ninguna mejora, ejecute "msconfig" y vuelva a poner Inicio selectivo en Inicio normal. También puede desactivar los elementos de inicio y los procesos que no sean imprescindibles de uno en uno.

Configuración y mantenimiento del disco duro

Se recomienda que comience con una unidad de audio iniciada recientemente. También es recomendable que desfragmente periódicamente la unidad de audio para asegurar un rendimiento constante del sistema.

⚠ *Haga siempre una copia de seguridad de los datos importantes de la unidad antes de iniciarla, ya que se borrarán todos los datos de la misma.*

Procure no grabar en el disco duro del ordenador

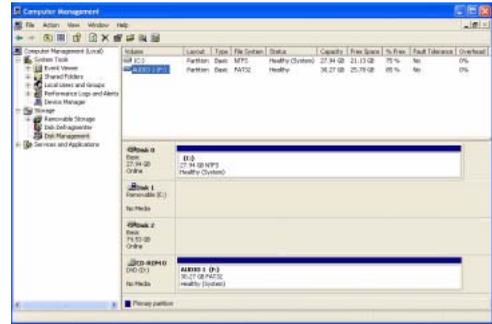
No se recomienda grabar en el disco duro del ordenador. Grabar y reproducir en el disco duro del ordenador puede disminuir el número de pistas y de módulos adicionales que pueden utilizarse.

Cómo formatear una unidad de audio

Para obtener un rendimiento óptimo, las unidades de audio deben formatearse como FAT32 o NTFS.

Para formatear una unidad de audio:

- 1 Con el botón derecho del ratón, haga clic en Mi PC y seleccione Administrar.
- 2 En Almacenamiento, elija Administración de discos.



Ventana de administración de discos (Windows XP)

- 3 En la ventana de administración de discos, con el botón derecho del ratón haga clic en la unidad que vaya a utilizar para el audio y seleccione Formatear.
 - 4 Lleve a cabo uno de estos procedimientos:
 - Seleccione la opción Formato rápido. Esta opción debe ser suficiente para los mecanismos aprobados.
 - O –
 - Para conseguir un rendimiento óptimo, seleccione 32 K en el menú desplegable de tamaño de unidad de asignación (compruebe que Quick Format no esté seleccionado). Aunque esta opción tarda más en finalizar, puede aumentar la eficacia en la lectura y escritura de la unidad.
 - 5 Haga clic en el botón Inicio y siga las instrucciones en pantalla.
- ⚠** *Pro Tools sólo admite unidades de tipo básico.*
- 6 Una vez completado el formateo, cierre la ventana de formateo.

Limpieza de discos y unidades de audio

El proceso de grabar y editar puede disminuir rápidamente el rendimiento global de la unidad. Se recomienda que ejecute regularmente la función para liberar espacio en disco (o una función equivalente) para verificar el estado de las unidades y, si es necesario, eliminar los archivos temporales y otros datos que no se utilizan.

Para usar la función Liberar espacio en disco:

- 1 Elija Inicio > Panel de control.
- 2 Haga doble clic en Herramientas administrativas.
- 3 Haga doble clic en Administración de equipos.
- 4 Haga doble clic en Almacenamiento.
- 5 Haga doble clic en Administración de discos.
- 6 Seleccione el volumen apropiado de la lista y, a continuación, elija Archivo > Opciones.

La función Liberar espacio en disco determina en el grado en que el estado del disco afecta al rendimiento del sistema, y permite detectar y eliminar archivos innecesarios del volumen seleccionado. Para obtener más información, consulte la documentación de Windows XP.

Cómo desfragmentar una unidad de audio

Desfragmente las unidades de audio regularmente para mantener un buen rendimiento del sistema.

Para desfragmentar una unidad de audio:

- 1 Con el botón derecho del ratón, haga clic en Mi PC y seleccione Administrar.
- 2 En Almacenamiento, elija Desfragmentador de disco.

3 En la ventana del Desfragmentador de disco, elija la unidad que desea desfragmentar

4 Haga clic en el botón Desfragmentar y siga las instrucciones en pantalla.

5 Una vez completada la desfragmentación, cierre la ventana de administración de equipos.

Instalación de la interfaz de M-Audio

Antes de instalar Pro Tools M-Powered, se debe instalar la interfaz de M-Audio. Conecte la interfaz de M-Audio teniendo en cuenta las instrucciones que se proporcionan con ella.

Instalación de los controladores de M-Audio

El CD-ROM de instalación de Pro Tools M-Powered contiene controladores de M-Audio para utilizar interfaces de M-Audio aprobadas por Digidesign en Windows XP.

 *Pro Tools no reconoce la interfaz de M-Audio a menos que se instale el controlador de M-Audio que se suministra con Pro Tools M-Powered.*

Para instalar el controlador de M-Audio para la interfaz de M-Audio:

- 1 Si utiliza una interfaz FireWire de M-Audio, antes de proseguir desconéctela.
- 2 Inserte el CD-ROM de instalación de Pro Tools M-Powered para Windows.

3 Busque y abra la carpeta M-Audio Driver Installers; a continuación, haga doble clic en el controlador correspondiente a su clase de interfaz:

- Para las interfaces FireWire de M-Audio, haga doble clic en el archivo que comienza por "FW_WDM".
- Para las interfaces PCI de M-Audio, haga doble clic en el archivo que comienza por "Delta_WDM".
- Para las interfaces BlackBox de M-Audio, haga doble clic en el archivo que comienza por "BB_WDM".
- Para Transit de M-Audio, haga doble clic en el archivo que comienza por "Transit_WDM".
- Para MobilePre de M-Audio, haga doble clic en el archivo que comienza por "MP_WDM".
- Para FastTrack de M-Audio, haga doble clic en el archivo que comienza por "FastTrack_WDM".
- Para Ozone de M-Audio, haga doble clic en el archivo que comienza por "Ozone_WDM".

4 Siga las instrucciones en pantalla para instalar el controlador.

 *Si aparece un cuadro de diálogo que indica que el controlador no supera la prueba del logotipo de Windows, haga clic en Continuar.*

5 Una vez completada la instalación, apague el ordenador.

6 Si utiliza una interfaz FireWire de M-Audio, haga lo siguiente:

- Cuando el equipo esté apagado del todo, conecte la interfaz FireWire y enciéndala.

7 Encienda el ordenador.

8 Cuando el sistema reconozca el hardware nuevo, ejecute el Asistente para hardware nuevo encontrado. Siga las instrucciones en pantalla.

 *Si se indica que ejecute de nuevo el Asistente para hardware nuevo encontrado, hágalo.*

 *En el panel de control de M-Audio, compruebe que los canales de salida 1 y 2 no estén definidos en -Infinity (-∞).*

Instalación del software Pro Tools M-Powered

Para instalar Pro Tools M-Powered:

1 Inicie Windows y entre en el sistema con privilegios de administrador. Para más información al respecto, consulte la documentación de Windows.

2 Inserte el CD-ROM de instalación de Pro Tools M-Powered para Windows. Vaya a la carpeta del programa de instalación de Pro Tools y ábrala. A continuación, haga doble clic en el icono de instalación.

3 Haga clic en Siguiente para que comience la instalación.

4 Seleccione los componentes que desea instalar y haga clic en Siguiente.

 *Si aparece un cuadro de diálogo que indica que el controlador no supera la prueba del logotipo de Windows, haga clic en Continuar.*

5 Antes de ir al siguiente paso, espere a que el programa de instalación concluya la instalación de todos los componentes de software, controladores y archivos de sistema PACE.

6 Una vez completada la instalación, haga clic en Finish.

Instalación de QuickTime

Se requiere QuickTime 6.5 o posterior para Pro Tools si tiene previsto incluir archivos de vídeo o importar archivos MP3 o MP4 (AAC) en las sesiones. QuickTime para Windows XP se puede descargar de forma gratuita desde el sitio Web de Apple (www.apple.com).

Para instalar QuickTime:

- 1 Visite el sitio Web de Apple, www.apple.com, y acceda a la página de QuickTime.
- 2 Descargue la aplicación de instalación de QuickTime en el ordenador.
- 3 Haga doble clic en el instalador de QuickTime y siga las instrucciones de instalación en pantalla.
- 4 Reinicie el ordenador.

Software opcional en el CD-ROM de instalación de Pro Tools M-Powered

En el CD-ROM de instalación de Pro Tools M-Powered hay varias opciones de software.

Sesión de demostración de Pro Tools

El CD-ROM de instalación de Pro Tools M-Powered incluye una versión de demostración que puede utilizar para verificar el buen funcionamiento del sistema.

-  *Antes de instalar la sesión de demostración en la unidad de audio, asegúrese de que la unidad esté configurada tal como se describe en "Cómo formatear una unidad de audio" en la página 11.*

Para instalar la sesión de demostración:

- 1 Inserte el CD-ROM de instalación de Pro Tools M-Powered.
- 2 Desde la unidad de CD-ROM, busque y haga doble clic en el icono de instalación de la demostración de Pro Tools M-Powered.
- 3 Defina la unidad de audio como ubicación para la instalación y haga clic en Install.
- 4 Una vez completada la instalación, haga clic en Aceptar.

MacDrive

La utilidad MacDrive permite montar unidades HFS+ basadas en Macintosh en un sistema Pro Tools basado en Windows y utilizarlas como unidades de transferencia.

-  *Las unidades de transferencia se pueden usar para el almacenamiento, pero no para la reproducción ni la grabación. Para utilizar archivos de audio basados en Mac en un sistema Pro Tools de Windows, copie los archivos de la unidad de audio HFS+ basada en Mac en una unidad de audio NTFS basada en Windows.*

Para instalar la versión de demostración de MacDrive que se suministra con Pro Tools:

- 1 Introduzca el CD de instalación de Pro Tools en la unidad de CD-ROM.
- 2 En la unidad de CD-ROM, localice y abra la carpeta Additional Files/MacDrive Demo Installer.
- 3 Haga doble clic en el instalador de demostración de MacDrive.

4 Siga las instrucciones en pantalla para instalar MacDrive. Una vez completada la instalación, reinicie el ordenador.

⚠ *Las tareas de formateo y mantenimiento de las unidades HFS+ deben realizarse cuando las unidades están conectadas a un Macintosh. No use la utilidad MacDrive para iniciar o realizar particiones de unidades Macintosh.*

Inicio de Pro Tools M-Powered

Para utilizar Pro Tools M-Powered con una interfaz de M-Audio, siempre se debe disponer de una llave iLok con autorización para Pro Tools M-Powered. En el paquete de Pro Tools M-Powered se suministra una llave iLok autorizada previamente.

Para autorizar el programa Pro Tools M-Powered:

- 1 Inserte la llave iLok autorizada previamente en un puerto USB del ordenador que esté libre.
- 2 Haga doble clic en el acceso directo de Pro Tools M-Powered que hay en el escritorio (o en la aplicación en Archivos de programa \ Digidesign \ Pro Tools).

⚠ *Durante el inicio o la utilización de Pro Tools, no retire la llave iLok.*

Configuración de Pro Tools M-Powered

Configuraciones del sistema Pro Tools

Pro Tools permite ajustar el rendimiento del sistema modificando los *parámetros del sistema* que repercuten en la capacidad de procesamiento, reproducción y grabación.

En la mayoría de los casos, los parámetros predeterminados de configuración del sistema brindan el mejor rendimiento posible; aunque es posible que desee ajustarlos para adaptarlos a sesiones de Pro Tools grandes o que requieren mucho procesamiento.

Tamaño del búfer de hardware

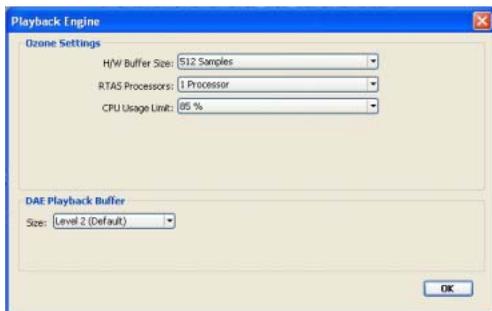
El tamaño de búfer de hardware (H/W Buffer Size) controla el tamaño del caché de hardware que se emplea en tareas de procesamiento principal, por ejemplo, los módulos adicionales Real-Time AudioSuite (RTAS). H/W Buffer también es válido para gestionar la latencia de supervisión.

- ♦ Al reducir el tamaño del búfer de hardware, se reduce la latencia de supervisión; esto resulta útil cuando se graban entradas en directo.
- ♦ Al aumentar el tamaño del búfer de hardware, se aumenta la capacidad de procesamiento de audio y efectos; esto resulta útil al mezclar y usar más módulos adicionales RTAS.

⚠ Aparte de ralentizar la velocidad de regeneración en pantalla y la latencia de supervisión, unos parámetros de H/W Buffer Size más altos pueden aumentar la latencia causada por los módulos adicionales RTAS, y repercutir en la precisión de la automatización de módulos adicionales, los datos de silenciamiento y la temporización para pistas MIDI.

Para cambiar el tamaño del búfer de hardware:

1 Elija Setup > Playback Engine.



Cuadro de diálogo Playback Engine para Pro Tools M-Powered (se muestra Ozone)

2 En el menú desplegable H/W Buffer Size, seleccione el tamaño del búfer de hardware en muestras.

3 Haga clic en OK.

Procesadores RTAS

La opción RTAS Processors determina el número de procesadores del ordenador asignados para el procesamiento del módulo adicional RTAS.

En el caso de los ordenadores con varios procesadores o con procesamiento de núcleos múltiples o Hyper-Threading, esta opción permite activar la posibilidad de varios procesadores para los procesos RTAS. La opción

RTAS Processors, utilizada junto con la opción CPU Usage Limit, permite controlar el modo en que el sistema lleva a cabo el procesamiento RTAS y otras tareas de Pro Tools.

- ◆ Un mayor número de procesadores reserva más capacidad de procesamiento de la CPU para el procesamiento del módulo adicional RTAS. Esto resulta de gran utilidad en sesiones con un gran número de módulos adicionales RTAS.

- ◆ Un número menor de procesadores deja más capacidad de procesamiento de la CPU para la automatización, las regeneraciones de pantalla y la reproducción de vídeo en Pro Tools, o para otra aplicación que se esté ejecutando a la vez que Pro Tools.

Para definir el número de procesadores RTAS:

1 Elija Setup > Playback Engine.

2 En el menú desplegable RTAS Processors, seleccione el número de procesadores que desee asignar para el procesamiento del módulo adicional RTAS.

3 Haga clic en OK.

Límite de uso de la CPU

La opción CPU Usage Limit controla el porcentaje de los recursos de la CPU asignados a las tareas de procesamiento principal de Pro Tools. La opción CPU Usage Limit, utilizada junto con la opción RTAS Processors, permite controlar el modo en que el sistema lleva a cabo las tareas de Pro Tools.

- ◆ Un valor de CPU Usage Limit más bajo limita el efecto del procesamiento de Pro Tools en otras tareas que implican un uso intensivo de la CPU, por ejemplo las regeneraciones de pantalla; asimismo, resulta útil si el sistema responde con lentitud o si otras aplicaciones se ejecutan al mismo tiempo que Pro Tools.

◆ Un valor de CPU Usage Limit más alto asigna mayor capacidad de procesamiento a Pro Tools; resulta útil para reproducir sesiones de gran tamaño o utilizar más módulos adicionales en tiempo real.

El valor máximo de CPU Usage Limit depende del número de procesadores del ordenador y del número de procesadores que especifique para el procesamiento RTAS. Este valor puede ir del 85 por ciento para ordenadores con un procesador, al 99 por ciento para ordenadores con varios procesadores.

 *Un aumento del valor de la opción CPU Usage Limit puede disminuir la velocidad de regeneración en pantalla de los ordenadores más lentos.*

Para cambiar el límite de uso de la CPU:

- 1 Elija Setup > Playback Engine.
- 2 En el menú desplegable CPU Usage Limit, seleccione el porcentaje de procesamiento de la CPU que desee asignar a Pro Tools.
- 3 Haga clic en OK.

Tamaño del búfer de reproducción DAE

La opción DAE Playback Buffer Size determina la cantidad de memoria que DAE emplea para búferes de disco. El valor óptimo de DAE Playback Buffer Size para la mayoría de las operaciones del disco es Level 2.

◆ Las configuraciones de DAE Playback Buffer Size inferiores a Level 2 pueden mejorar la velocidad de inicio de reproducción y grabación, pero pueden dificultar la reproducción o grabación de pistas de forma fiable en sesiones que contengan una gran cantidad de pistas o una mayor densidad de edición, o en sistemas que tengan unidades de disco fragmentadas más lentas o pesadas.

◆ Si configura DAE Playback Buffer Size con un valor superior a Level 2, permitirá una mayor densidad de edición en una sesión o un mayor número de pistas al utilizar unidades de disco duro más lentas. Sin embargo, un valor más elevado también puede ralentizar el inicio de la reproducción o la grabación, o un retraso audible más prolongado al editar durante la reproducción.

 *Si utiliza un valor más elevado de DAE Playback Buffer Size, dejará menos memoria del sistema para otras tareas. Se recomienda utilizar el valor predeterminado de Level 2, a menos que se produzcan errores -9073 de disco demasiado lento o fragmentado.*

Para cambiar el tamaño del búfer de reproducción DAE:

- 1 Elija Setup > Playback Engine.
- 2 En el menú desplegable Size del recuadro DAE Playback Buffer, seleccione un tamaño de búfer.
- 3 Haga clic en OK.

Configuración del hardware de Pro Tools y el panel de control de M-Audio

El cuadro de diálogo Hardware Setup de Pro Tools (Setups > Hardware Setup) muestra el nombre del periférico de M-Audio. Asimismo, indica las funciones de hardware que se pueden modificar en el panel de control de M-Audio.

En el panel de control de M-Audio se puede cambiar la configuración de las áreas siguientes:

- Configuración del mezclador
- Configuración de la salida

- Configuración del hardware (velocidad de muestreo, tamaño de búfer de hardware y fuente de sincronización)



La frecuencia de muestreo se puede modificar al crear una sesión de Pro Tools seleccionando una frecuencia distinta en el cuadro de diálogo New Session. Para más información, consulte la Guía de referencia de Pro Tools.

Para cambiar la configuración del panel de control de M-Audio:

- 1 Si Pro Tools M-Powered está ejecutándose, ciérrelo.
- 2 Elija Inicio > Panel de control.
- 3 Inicie el panel de control de M-Audio de la forma siguiente:
 - Para interfaces FireWire, inicie M-Audio FW Audio.
 - Para interfaces PCI, inicie M-Audio Delta Audio.
 - Para interfaces USB, inicie el panel de control de M-Audio con el nombre de la interfaz.
- 4 Para cambiar la configuración en el panel de control de M-Audio, consulte la documentación que se suministra con dicha interfaz.
- 5 Cuando haya concluido, cierre el panel de control de M-Audio.

Fuente de sincronización (Pro Tools Clock Source)

Si la interfaz de M-Audio tiene una E/S digital (por ejemplo S/PDIF), use el panel de control de M-Audio para seleccionar la fuente de sincronización del sistema.

⚠ *En Pro Tools M-Powered, la fuente de sincronización no se puede definir en la ventana Session Setup de Pro Tools.*

Para seleccionar la fuente de sincronización:

- 1 Si Pro Tools M-Powered está ejecutándose, ciérrelo.
- 2 Elija Inicio > Panel de control.
- 3 Inicie el panel de control de M-Audio de la forma siguiente:
 - Para interfaces FireWire, inicie M-Audio FW Audio.
 - Para interfaces PCI, inicie M-Audio Delta Audio.
 - Para interfaces USB, inicie el panel de control de M-Audio con el nombre de la interfaz.
- 4 Haga clic en la ficha Hardware.
- 5 Seleccione una fuente de sincronización.

⚠ *El dispositivo de entrada digital debe estar conectado y encendido. Si no lo está, deje la opción de fuente de sincronización en Internal.*



Para más información sobre la selección de la fuente de sincronización de la interfaz de M-Audio, consulte la documentación de dicha interfaz.

- 6 Haga clic en OK.

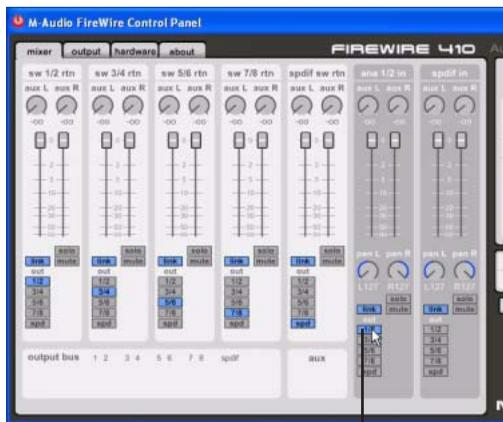
Supervisión con baja latencia

La supervisión directa o con baja latencia no está disponible en Pro Tools M-Powered.

Sin embargo, si los dispositivos de M-Audio cuyos mezcladores del panel de control tienen la función de supervisión directa, dicha función se puede usar para baja latencia mientras se graba en Pro Tools.

Para utilizar la función de supervisión directa del mezclador de M-Audio durante la grabación:

- 1 En Pro Tools, active para grabar las pistas que desee grabar y silencie su salida.
- 2 Abra el panel de control de M-Audio Control Panel para la interfaz de M-Audio.
- 3 En el mezclador del panel de control de la interfaz, dirija los canales de entrada que desee supervisar a las salidas principales del mezclador (suelen ser las salidas 1-2) haciendo clic en el control de salida correspondiente.



Control de la salida 1-2 del mezclador

Mezclador del panel de control de FireWire 410 de la interfaz M-Audio

4 Ajuste el nivel de salida y el equilibrio mediante los controladores de panorámico de audio y volumen del mezclador del panel de control.

5 En Pro Tools, comience a grabar.

6 Para escuchar las pistas grabadas, anule el silenciamiento de las pistas en Pro Tools e inicie la reproducción.

7 Cuando haya finalizado la grabación, desactive el control de salida del mezclador del panel de control.

💡 *El panel de control de M-Audio puede dejarse abierto mientras se trabaja con Pro Tools M-Powered.*

Configuración de I/O Setup

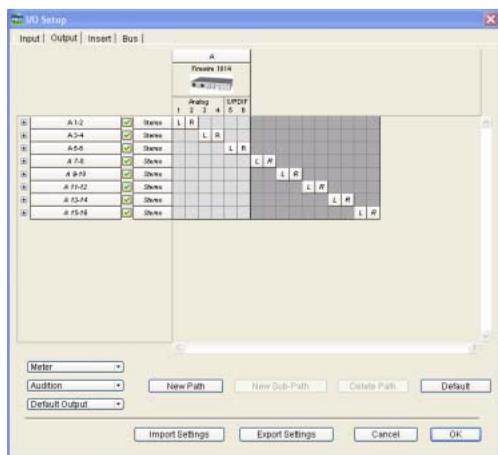
En el cuadro de diálogo I/O Setup, se pueden etiquetar las *rutas de señal de entradas, salidas, inserciones y de bus de Pro Tools*. El cuadro de diálogo I/O Setup proporciona una representación gráfica de las entradas, salidas y rutas de señal de la interfaz de M-Audio.

💡 *Pro Tools M-Powered omite el mezclador de M-Audio que aparece en el panel de control de M-Audio. Las entradas y salidas de hardware de la interfaz aparecen directamente en el cuadro de diálogo I/O Setup de Pro Tools.*

Pro Tools MM-Powered tiene una configuración de E/S predeterminada que permite comenzar a trabajar con el programa. Use el cuadro de diálogo de configuración de E/S sólo si desea cambiar el nombre de las rutas de entrada y salida predeterminadas.

Para cambiar el nombre de las rutas de E/S en el cuadro de diálogo de configuración de E/S:

1 Elija Setup > I/O.



Cuadro de diálogo I/O Setup para Pro Tools M-Powered (se muestra la interfaz FireWire de M-Audio)

- 2 Haga clic en la ficha Input, Output, Insert o Bus para ver el tipo conexiones correspondientes.
- 3 Para cambiar el nombre de una ruta o subruta, haga doble clic directamente en el nombre de la ruta, escriba un nuevo nombre y pulse la tecla Intro.
- 4 Haga clic en OK.

 Consulte la Guía de referencia de Pro Tools (o elija Help > Pro Tools Reference Guide) para más información sobre cómo cambiar el nombre de rutas de E/S.

MIDI Studio Setup

(opcional)

Si va a utilizar dispositivos MIDI con Pro Tools, defina las opciones de MIDI con la función MIDI Studio Setup. Consulte apéndice A, "Configuración de MIDI Studio Setup (sólo Windows)" para más información.

Copia de seguridad de la configuración del sistema

Una vez configurado el sistema y Pro Tools, debe guardar una imagen de la unidad del sistema con una utilidad de copia de seguridad como Norton Ghost. De este modo, podrá restaurar rápidamente la configuración del sistema en caso de producirse algún problema.

Desinstalación de Pro Tools M-Powered

Para desinstalar el software Pro Tools M-Powered del ordenador, utilice el comando Agregar o quitar programas.

Para desinstalar Pro Tools del ordenador:

- 1 Elija Inicio > Panel de control.
- 2 Inicie Agregar o quitar programas.
- 3 En Programas actualmente instalados, seleccione Digidesign Pro Tools M-Powered.
- 4 Haga clic en el botón Cambiar o quitar.
- 5 Para desinstalar Pro Tools M-Powered, siga las instrucciones en pantalla.

capítulo 3

Configuración para Macintosh

La información de este capítulo sólo es válida para sistemas Macintosh. Si instala Pro Tools M-Powered en un ordenador con entorno Windows, consulte el capítulo 2, "Configuración para Windows".

▲ *Antes de instalar esta versión de Pro Tools, consulte el archivo léame (Readme) que está en el CD-ROM de instalación de Pro Tools M-Powered.*

Descripción general de la instalación

La instalación de Tools M-Powered en un ordenador Macintosh consta de los siguientes pasos:

- 1 "Optimización del sistema Macintosh" en la página 21.
- 2 "Instalación de la interfaz de M-Audio" en la página 24.
- 3 "Instalación de los controladores de M-Audio" en la página 24.
- 4 "Instalación del software Pro Tools M-Powered" en la página 24.
- 5 "Inicio de Pro Tools M-Powered" en la página 25. (En esta fase se incluye la inserción de la tarjeta iLok autorizada previamente en un puerto USB libre del ordenador.)

6 "Configuración de Pro Tools M-Powered" en la página 25.

7 Establecimiento de las conexiones de audio con la interfaz de M-Audio. Para más información, consulte la documentación de M-Audio.

Optimización del sistema Macintosh

Para asegurar un rendimiento óptimo con Pro Tools, configure el ordenador antes de instalar el hardware y el software Pro Tools.

Antes de configurar el ordenador, inicie la sesión como administrador en la cuenta que desea instalar Pro Tools. Para información sobre los privilegios de administrador en Mac OS X, consulte la documentación de Apple OS X.

▲ *No utilice la función de actualización automática del software de Mac OS X, ya que podría actualizar su sistema con una versión de Mac OS que aún no haya sido aprobado por Pro Tools. Para obtener información sobre versiones aprobadas de Mac OS, consulte la información de compatibilidad actualizada del sitio Web de Digidesign (www.digidesign.com/compato).*

Desactivación de la actualización de software

Para desactivar la función Actualización de Software:

- 1 Elija Preferencias del Sistema en el menú Apple y haga clic en Actualización de Software.
- 2 Haga clic en Actualización de Software y anule la selección de Buscar actualizaciones.

Desactivación del Economizador

Para desactivar la función de Economizador:

- 1 Elija Preferencias del Sistema en el menú Apple y haga clic en Economizador.
- 2 Haga clic en Reposo y haga lo siguiente:
 - Configure la opción de reposo del ordenador en Nunca.
 - Configure la opción de reposo de la pantalla en Nunca.
 - Anule la selección de Poner el disco en reposo cuando sea posible.

Configuración del rendimiento del procesador

(sólo ordenadores con Macintosh G5)

Para definir el rendimiento del procesador:

- 1 Elija Preferencias del Sistema en el menú Apple y haga clic en Economizador.
- 2 Haga clic en Opciones y configure el rendimiento del procesador con el valor más alto.

Desactivación de los índices de Spotlight

La función Spotlight de Mac OS X crea un índice de los archivos y carpetas en el fondo, lo cual repercute en el rendimiento del sistema. Se recomienda desactivar la creación del índice de Spotlight antes de utilizar Pro Tools.

Para desactivar la función de índice de Spotlight:

- 1 Elija Preferencias del Sistema en el menú Apple y haga clic en Spotlight.
- 2 En la ventana Spotlight, elija Privacidad.
- 3 Para evitar la creación de índice de una unidad, arrastre su icono del escritorio a la lista.

Desactivación de funciones rápidas de teclado de Spotlight

La función Spotlight de Mac OS X utiliza los mismos comandos de teclas que Pro Tools para iniciar la grabación (Comando+Barra espaciadora), y para grabar online (Comando+Opción+Barra espaciadora). Si desea seguir utilizando estos comandos de teclas en Pro Tools, debe desactivar estas funciones rápidas de teclado.

Para desactivar la función rápida de teclado para Spotlight:

- 1 Elija Preferencias del Sistema en el menú Apple y haga clic en Spotlight.
- 2 Anule la selección de Función rápida de teclado para el menú Spotlight y Función rápida de teclado para la ventana Spotlight.

Desactivación de la función rápida de teclado de Dashboard

La función Dashboard de Mac OS X utiliza el mismo comando de tecla que utiliza Pro Tools para iniciar la grabación (F12). Si desea seguir utilizando este comando de tecla en Pro Tools, debe desactivar esta función rápida de teclado.

Para desactivar la función rápida de teclado para Dashboard:

- 1 Elija Preferencias del Sistema en el menú Apple y haga clic en Dashboard y Exposé.
- 2 Configure la función rápida de teclado de Dashboard en "-".

Configuración y mantenimiento del disco duro

Se recomienda que comience con una unidad de audio recientemente iniciada.

⚠ *Haga siempre una copia de seguridad de los datos importantes de la unidad antes de iniciarla, ya que se borrarán todos los datos de la misma.*

Procure no grabar en el disco duro del ordenador

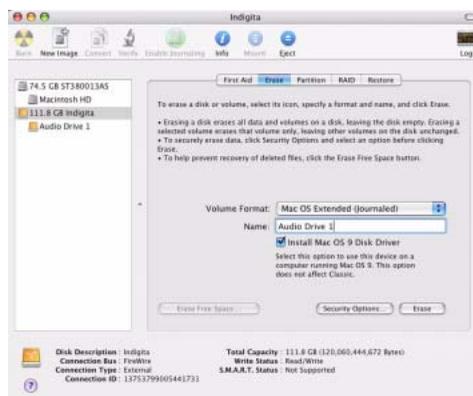
No se recomienda grabar en el disco duro del ordenador. Grabar y reproducir en el disco duro del ordenador puede disminuir el número de pistas y de módulos adicionales que pueden utilizarse, así como producir errores de disco.

Cómo formatear una unidad de audio

Para obtener un rendimiento óptimo, las unidades de audio deben formatearse como Mac OS Extended (Journaled).

Para formatear una unidad de audio:

- 1 Inicie la aplicación Utilidad de disco, en Aplicaciones/Utilidades.



Utilidad de disco (Mac OS X)

- 2 Haga clic en la ficha Borrar.
- 3 Seleccione la unidad que desea iniciar en la columna de la izquierda de la ventana.
- 4 Elija el formato Mac OS Extended (Journaled).

⚠ *No elija la opción de formato para distinguir entre mayúsculas y minúsculas. Pro Tools no funciona correctamente con las unidades que distinguen entre mayúsculas y minúsculas.*

- 5 Escriba un nombre para el nuevo volumen.
- 6 Si tiene previsto conectar la unidad a un ordenador Mac OS 9, seleccione la opción para instalar controladores de Mac OS 9.
- 7 Haga clic en Borrar.

La unidad aparece en el escritorio con el nuevo nombre de volumen.

Instalación de la interfaz de M-Audio

Antes de instalar Pro Tools M-Powered, se debe instalar la interfaz de M-Audio. Conecte la interfaz de M-Audio teniendo en cuenta las instrucciones que se proporcionan con ella.

Instalación de los controladores de M-Audio

El CD-ROM de instalación de Pro Tools M-Powered contiene controladores de M-Audio para utilizar interfaces de M-Audio aprobadas por Digidesign en Macintosh.

⚠ *Pro Tools no reconoce la interfaz de M-Audio a menos que se instale el controlador de M-Audio que se suministra con Pro Tools M-Powered.*

Para instalar el controlador de M-Audio para la interfaz de M-Audio:

- 1 Si utiliza una interfaz FireWire de M-Audio, antes de proseguir desconéctela.
- 2 Inserte el CD-ROM de instalación de Pro Tools M-Powered para Macintosh.
- 3 Busque y abra la carpeta M-Audio Driver Installers; a continuación, haga doble clic en el controlador correspondiente a su clase de interfaz:
 - Para las interfaces FireWire de M-Audio, haga doble clic en el archivo que comienza por "FireWire_OSX".
 - Para las interfaces PCI de M-Audio, haga doble clic en el archivo que comienza por "Delta_OSX".
 - Para las interfaces BlackBox de M-Audio, haga doble clic en el archivo que comienza por "BlackBox_OSX".

- Para Transit de M-Audio, haga doble clic en el archivo que comienza por "Transit_OSX".
- Para MobilePre de M-Audio, haga doble clic en el archivo que comienza por "MobilePre_OSX".
- Para FastTrack de M-Audio, haga doble clic en el archivo que comienza por "FastTrack_OSX".
- Para Ozone de M-Audio, haga doble clic en el archivo que comienza por "Ozone_OSX".

4 Siga las instrucciones en pantalla para instalar el controlador.

5 Una vez completada la instalación, apague el ordenador.

6 Si utiliza una interfaz FireWire de M-Audio, haga lo siguiente:

- Cuando el equipo esté apagado del todo, conecte la interfaz FireWire y enciéndala.

7 Encienda el ordenador.

⚠ *En el panel de control de M-Audio, compruebe que los canales de salida 1 y 2 no estén definidos en $-\infty$.*

Instalación del software Pro Tools M-Powered

Tras la configuración de los parámetros del sistema Apple y la instalación de la interfaz y los controladores de M-Audio, Pro Tools M-Powered ya se puede instalar.

Para instalar Pro Tools M-Powered:

1 Inicie la sesión como administrador en la cuenta en que desea instalar Pro Tools. Para más información sobre los privilegios de administrador en Mac OS X, consulte la documentación de Mac OS X de Apple.

2 Inserte el CD-ROM de instalación de Pro Tools M-Powered para Macintosh. Haga doble clic en "Install Pro Tools M-Powered".

3 Introduzca su contraseña de administrador y haga clic en OK para autenticar la instalación.

4 Siga las instrucciones en pantalla para continuar y aceptar la instalación.

5 En la ventana del programa de instalación, elija Custom Install en el menú emergente y haga clic en Install.

6 Para instalar Pro Tools, siga el resto de las instrucciones en pantalla.

7 Una vez completada la instalación, haga clic en el botón para reiniciar.

Software opcional en el CD-ROM de instalación de Pro Tools M-Powered

El CD-ROM de instalación de Pro Tools M-Powered incluye instaladores independientes para los siguientes elementos opcionales.

Sesión de demostración de Pro Tools

El CD-ROM de instalación de Pro Tools M-Powered incluye una sesión de demostración que puede utilizar para verificar el buen funcionamiento de su sistema.

Para instalar la sesión de demostración:

1 Inserte el CD-ROM de instalación de Pro Tools M-Powered. Busque y haga doble clic en el icono de instalación de la demostración de Pro Tools M-Powered.

2 Seleccione la unidad de audio como ubicación de instalación y haga clic en el botón para instalar.

3 Una vez completada la instalación, salga del programa de instalación.

Inicio de Pro Tools M-Powered

Para utilizar Pro Tools M-Powered con una interfaz de M-Audio, siempre se debe disponer de una llave iLok con autorización para Pro Tools M-Powered. En el paquete de M-Powered se suministra una llave iLok autorizada previamente.

Para autorizar el programa Pro Tools M-Powered:

1 Inserte la llave iLok autorizada previamente en un puerto USB del ordenador que esté libre.

2 Haga clic en el icono de Pro Tools M-Powered en la barra de aplicaciones (o en la aplicación en Applications\Digidesign\Pro Tools).

 *Durante el inicio o la utilización de Pro Tools, no retire la llave iLok.*

Configuración de Pro Tools M-Powered

Configuraciones del sistema Pro Tools

Pro permite ajustar el rendimiento del sistema modificando los *parámetros del sistema* que repercuten en la capacidad de procesamiento, reproducción y grabación.

En la mayoría de los casos, los parámetros predeterminados de configuración del sistema brindan el mejor rendimiento posible; aunque es posible que desee ajustarlos para adaptarlos a sesiones de Pro Tools grandes o que requieren mucho procesamiento.

Tamaño del búfer de hardware

El tamaño de búfer de hardware (H/W Buffer Size) controla el tamaño del caché de hardware que se emplea en tareas de procesamiento principal, por ejemplo, los módulos adicionales Real-Time AudioSuite (RTAS). H/W Buffer también es válido para gestionar la latencia de supervisión.

- ◆ Al reducir el tamaño del búfer de hardware, se reduce la latencia de supervisión; esto resulta útil cuando se graban entradas en directo.
- ◆ Al aumentar el tamaño del búfer de hardware, se aumenta la capacidad de procesamiento de audio y efectos; esto resulta útil al mezclar y usar más módulos adicionales RTAS.

⚠ *Aparte de ralentizar la velocidad de regeneración en pantalla y la latencia de supervisión, unos parámetros de H/W Buffer Size más altos pueden aumentar la latencia causada por los módulos adicionales RTAS, y repercutir en la precisión de la automatización de módulos adicionales, los datos de silenciamiento y la temporización para pistas MIDI.*

Para cambiar el tamaño del búfer de hardware:

- 1 Elija Setup > Playback Engine.
- 2 En el menú desplegable H/W Buffer Size, seleccione el tamaño del búfer de hardware en muestras.
- 3 Haga clic en OK.



Cuadro de diálogo Playback Engine para Pro Tools M-Powered (se muestra la interfaz FireWire 410 de M-Audio)

Procesadores RTAS

La opción RTAS Processors determina el número de procesadores del ordenador asignados para el procesamiento del módulo adicional RTAS.

En el caso de los ordenadores con varios procesadores o con procesamiento de núcleos múltiples o Hyper-Threading, esta opción permite activar la posibilidad de varios procesadores para los procesos RTAS. La opción RTAS Processors, utilizada junto con la opción CPU Usage Limit, permite controlar el modo en que el sistema lleva a cabo el procesamiento RTAS y otras tareas de Pro Tools.

- ◆ Un mayor número de procesadores reserva más capacidad de procesamiento de la CPU para el procesamiento del módulo adicional RTAS. Esto resulta de gran utilidad en sesiones con un gran número de módulos adicionales RTAS.
- ◆ Un número menor de procesadores deja más capacidad de procesamiento de la CPU para la automatización, las regeneraciones de pantalla y la reproducción de vídeo en Pro Tools, o para otra aplicación que se esté ejecutando a la vez que Pro Tools.

Para cambiar el número de procesadores RTAS:

- 1 Elija Setup > Playback Engine.
- 2 En el menú desplegable RTAS Processors, seleccione el número de procesadores que desee asignar para el procesamiento del módulo adicional RTAS.
- 3 Haga clic en OK.

Límite de uso de la CPU

La opción CPU Usage Limit controla el porcentaje de los recursos de la CPU asignados a las tareas de procesamiento principal de Pro Tools. La opción CPU Usage Limit, utilizada junto con la opción RTAS Processors, permite controlar el modo en que el sistema lleva a cabo las tareas de Pro Tools.

- ◆ Un valor de CPU Usage Limit más bajo limita el efecto del procesamiento de Pro Tools en otras tareas que implican un uso intensivo de la CPU, por ejemplo las regeneraciones de pantalla; asimismo, resulta útil si el sistema responde con lentitud o si otras aplicaciones se ejecutan al mismo tiempo que Pro Tools.
- ◆ Un valor de CPU Usage Limit más alto asigna mayor capacidad de procesamiento a Pro Tools; resulta útil para reproducir sesiones de gran tamaño o utilizar más módulos adicionales en tiempo real.

El valor máximo de CPU Usage Limit depende del número de procesadores del ordenador y del número de procesadores que especifique para el procesamiento RTAS. Este valor puede ir del 85 por ciento para ordenadores con un procesador, al 99 por ciento para ordenadores con varios procesadores.

- ▲ *Un aumento del valor de la opción CPU Usage Limit puede disminuir la velocidad de regeneración en pantalla de los ordenadores más lentos.*

Para cambiar el límite de uso de la CPU:

- 1 Elija Setup > Playback Engine.
- 2 En el menú desplegable CPU Usage Limit, seleccione el porcentaje de procesamiento de la CPU que desee asignar a Pro Tools.
- 3 Haga clic en OK.

Tamaño del búfer de reproducción DAE

La opción DAE Playback Buffer Size determina la cantidad de memoria que DAE emplea para búferes de disco. El valor óptimo de DAE Playback Buffer Size para la mayoría de las operaciones del disco es Level 2.

- ◆ Las configuraciones de DAE Playback Buffer Size inferiores a Level 2 pueden mejorar la velocidad de inicio de reproducción y grabación, pero pueden dificultar la reproducción o grabación de pistas de forma fiable en sesiones que contengan una gran cantidad de pistas o una mayor densidad de edición, o en sistemas que tengan unidades de disco fragmentadas más lentas o pesadas.
- ◆ Si configura DAE Playback Buffer Size con un valor superior a Level 2, permitirá una mayor densidad de edición en una sesión o un mayor número de pistas al utilizar unidades de disco duro más lentas. Sin embargo, un valor más elevado también puede ralentizar el inicio de la reproducción o la grabación, o un retraso audible más prolongado al editar durante la reproducción.



Si utiliza un valor más elevado de DAE Playback Buffer Size, dejará menos memoria del sistema para otras tareas. Se recomienda utilizar el valor predeterminado de Level 2, a menos que se produzcan errores -9073 de disco demasiado lento o fragmentado.

Para cambiar el tamaño del búfer de reproducción DAE:

- 1 Elija Setup > Playback Engine.
- 2 En el menú desplegable Size del recuadro DAE Playback Buffer, seleccione un tamaño de búfer.
- 3 Haga clic en OK.

Configuración del hardware de Pro Tools y el panel de control de M-Audio

El cuadro de diálogo Hardware Setup de Pro Tools (Setups > Hardware Setup) muestra el nombre del periférico de M-Audio. Asimismo, muestra un mensaje para indicar que en el panel de control de M-Audio se pueden modificar varias funciones de hardware.

En el panel de control de M-Audio se puede cambiar la configuración de las áreas siguientes:

- Configuración del mezclador
- Configuración de la salida
- Configuración del hardware (velocidad de muestreo, tamaño de búfer de hardware y fuente de sincronización)

 *La frecuencia de muestreo se puede modificar al crear una sesión de Pro Tools seleccionando una frecuencia distinta en el cuadro de diálogo New Session. Para más información, consulte la Guía de referencia de Pro Tools.*

Para cambiar la configuración del panel de control de M-Audio:

- 1 Si Pro Tools M-Powered está ejecutándose, ciérrelo.
- 2 En la carpeta Applications, busque e inicie el panel de control de M-Audio de la forma siguiente:

- Para interfaces FireWire, inicie M-Audio FireWire.
- Para interfaces PCI, inicie el panel de control de M-Audio Delta.
- Para interfaces USB, inicie el panel de control de M-Audio con el nombre de la interfaz.

3 Para cambiar la configuración en el panel de control de M-Audio, consulte la documentación que se suministra con dicha interfaz.

4 Cuando haya concluido, cierre el panel de control de M-Audio.

Fuente de sincronización (Pro Tools Clock Source)

Si la interfaz de M-Audio tiene una E/S digital (por ejemplo S/PDIF), use el panel de control de M-Audio para seleccionar la fuente de sincronización del sistema.

 *En Pro Tools M-Powered, la fuente de sincronización no se puede definir en la ventana Session Setup de Pro Tools.*

Para seleccionar la fuente de sincronización:

- 1 Si Pro Tools M-Powered está ejecutándose, ciérrelo.
- 2 En la carpeta Applications, busque e inicie el panel de control de M-Audio de la forma siguiente:
 - Para interfaces FireWire, inicie M-Audio FW.
 - Para interfaces PCI, inicie el panel de control de M-Audio Delta.
 - Para interfaces USB, inicie el panel de control de M-Audio con el nombre de la interfaz.
- 3 Haga clic en la ficha Hardware.

4 Seleccione una fuente de sincronización.

⚠ *El dispositivo de entrada digital debe estar conectado y encendido. Si no lo está, deje la opción de fuente de sincronización en Internal.*

📖 *Para más información sobre la selección de la fuente de sincronización de la interfaz de M-Audio, consulte la documentación de dicha interfaz.*

5 Cuando haya concluido, cierre el panel de control de M-Audio.

Supervisión con baja latencia

La supervisión directa o con baja latencia no está disponible en Pro Tools M-Powered.

Sin embargo, si los dispositivos de M-Audio cuyos mezcladores del panel de control tienen la función de supervisión directa, dicha función se puede usar para baja latencia mientras se graba en Pro Tools.

Para utilizar la función de supervisión directa del mezclador de M-Audio durante la grabación:

1 En Pro Tools, active para grabar las pistas que desee grabar y silencie su salida.

2 Abra el panel de control de M-Audio Control Panel para la interfaz de M-Audio.

3 En el mezclador del panel de control de la interfaz, dirija los canales de entrada que desee supervisar a las salidas principales del mezclador (suelen ser las salidas 1–2) haciendo clic en el control de salida correspondiente.



Control de la salida 1–2 del mezclador

Mezclador del panel de control de FireWire 410 de la interfaz M-Audio

4 Ajuste el nivel de salida y el equilibrio mediante los controladores de panorámico de audio y volumen del mezclador del panel de control.

5 En Pro Tools, comience a grabar.

6 Para escuchar las pistas grabadas, anule el silenciamiento de las pistas en Pro Tools e inicie la reproducción.

7 Cuando haya finalizado la grabación, desactive el control de salida del mezclador del panel de control.

💡 *El panel de control de M-Audio puede dejarse abierto mientras se trabaja con Pro Tools M-Powered.*

Configuración de I/O Setup

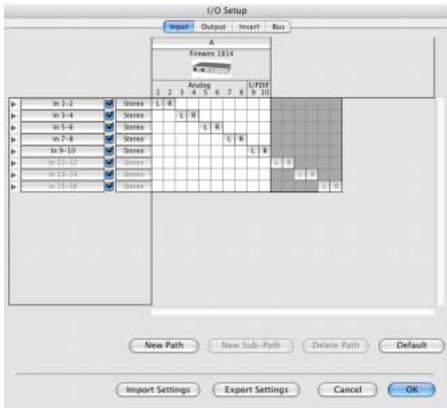
En el cuadro de diálogo I/O Setup, se pueden etiquetar las rutas de señal de entradas, salidas, inserciones y de bus de Pro Tools. El cuadro de diálogo I/O Setup proporciona una representación gráfica de las entradas, salidas y rutas de señal de la interfaz de M-Audio.

 Pro Tools M-Powered omite el mezclador de M-Audio que aparece en el panel de control de M-Audio. Las entradas y salidas de hardware de la interfaz aparecen directamente en el cuadro de diálogo I/O Setup de Pro Tools.

Pro Tools M-Powered tiene una configuración de E/S predeterminada que permite comenzar a trabajar con el programa. Use el cuadro de diálogo de configuración de E/S sólo si desea cambiar el nombre de las rutas de entrada y salida predeterminadas.

Para cambiar el nombre de las rutas de E/S en el cuadro de diálogo de configuración de E/S:

1 Elija Setup > I/O.



Cuadro de diálogo I/O Setup para Pro Tools M-Powered (se muestra la interfaz FireWire 1814 de M-Audio)

2 Haga clic en la ficha Input, Output, Insert o Bus para ver el tipo conexiones correspondientes.

3 Para cambiar el nombre de una ruta o subruta, haga doble clic directamente en el nombre de la ruta, escriba otro nombre y pulse la tecla Retorno.

4 Haga clic en OK.

 Consulte la Guía de referencia de Pro Tools (o elija Help > Pro Tools Reference Guide) para más información sobre cómo cambiar el nombre de rutas de E/S.

Audio MIDI Setup (AMS)

(opcional)

Si va a utilizar dispositivos MIDI con Pro Tools, defina las opciones de MIDI con la función de configuración de MIDI y audio de Apple: Audio MIDI Setup (AMS). Consulte apéndice B, "Configuración de AMS (sólo en Mac OS X)" para más información.

Copia de seguridad de la configuración del sistema

Una vez configurado el sistema y Pro Tools, debe guardar una imagen de la unidad del sistema con una utilidad de copia de seguridad como Bombich Carbon Copy Cloner. De este modo, podrá restaurar rápidamente la configuración del sistema en caso de producirse algún problema.

Desinstalación de Pro Tools M-Powered

Para desinstalar el software Pro Tools M-Powered del ordenador, utilice el archivo de instalación que viene en el CD-ROM de instalación.

Para desinstalar Pro Tools del ordenador:

- 1** Asegúrese de iniciar la sesión como administrador en la cuenta en la que se ha instalado Pro Tools. Para información sobre los privilegios de administrador en Mac OS X, consulte la documentación de Apple OS X.
- 2** Inserte el CD-ROM de instalación de Pro Tools M-Powered o localice el archivo de instalación descargado. Haga doble clic en "Install Pro Tools M-Powered".
- 3** Introduzca la contraseña de administrador y haga clic en OK.
- 4** En la ventana del programa de instalación, elija la opción de desinstalación en el menú desplegable y haga clic en el botón para desinstalar.
- 5** Para eliminar Pro Tools, siga las instrucciones en pantalla.
- 6** Cuando haya finalizado, haga clic en Quit para cerrar la ventana Installer.

capítulo 4

Trabajo con Pro Tools M-Powered

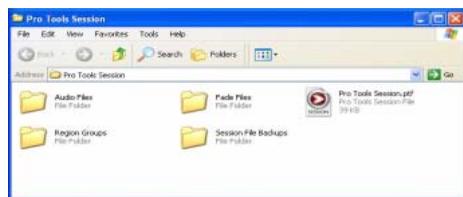
En este aprendizaje de Pro Tools M-Powered se presentan las ventanas principales y funciones más importantes; asimismo, se explica paso a paso cómo grabar audio.

Todas las funciones descritas en este capítulo se explican con detalle en la *Guía de referencia de Pro Tools*.

Puede acceder a una versión en PDF de la *Guía de referencia* en el menú de ayuda de Pro Tools.

Información básica sobre sesiones

Los proyectos de Pro Tools M-Powered se crean y guardan como *sesiones*. En las sesiones se guardan todas las pistas, audio, MIDI y otro tipo de información de sesión. Los archivos de audio, de fundido, de grupo de regiones y de sesión de copia de seguridad se guardan en carpetas dentro de la carpeta Session.



Carpeta de sesión con el archivo de sesión y sus carpetas asociadas

Inicio de una sesión

Para crear una sesión:

- 1 Inicie Pro Tools M-Powered.
- 2 Elija File > New Session.
- 3 En el cuadro de diálogo New Session, defina el tipo de archivo de audio, la frecuencia de muestreo y los parámetros de profundidad de bits para la nueva sesión.



Cuadro de diálogo New Session

- 4 Seleccione el lugar en el que desea guardar la sesión. Si usa discos duros externos con el sistema Pro Tools, asegúrese de seleccionar la unidad adecuada en el cuadro de diálogo New Session.
- 5 Escriba el nombre de la sesión.
- 6 Haga clic en Save. Se abren las ventanas Mix, Edit y Transport de la nueva sesión.

Ventanas principales

Las ventanas Mix, Edit y Transport son las áreas de trabajo principales de Pro Tools. Para mostrar cualquiera de ellas, selecciónelas en el menú Window.

Ventana Edit Muestra las pistas de la sesión a lo largo de la línea de tiempo, para la edición de audio, MIDI y datos de automatización.

Ventana Mix. Muestra el mezclador Pro Tools con los controles de tiras de canal para volumen, panorámico de audio, aislamiento, silenciamiento y dirección de señales.

 Para alternar entre las ventanas Edit y Mix, pulse Control + Igual (=) (Windows) o Comando + Igual (=) (Macintosh).



Figura 1. Ventana Edit

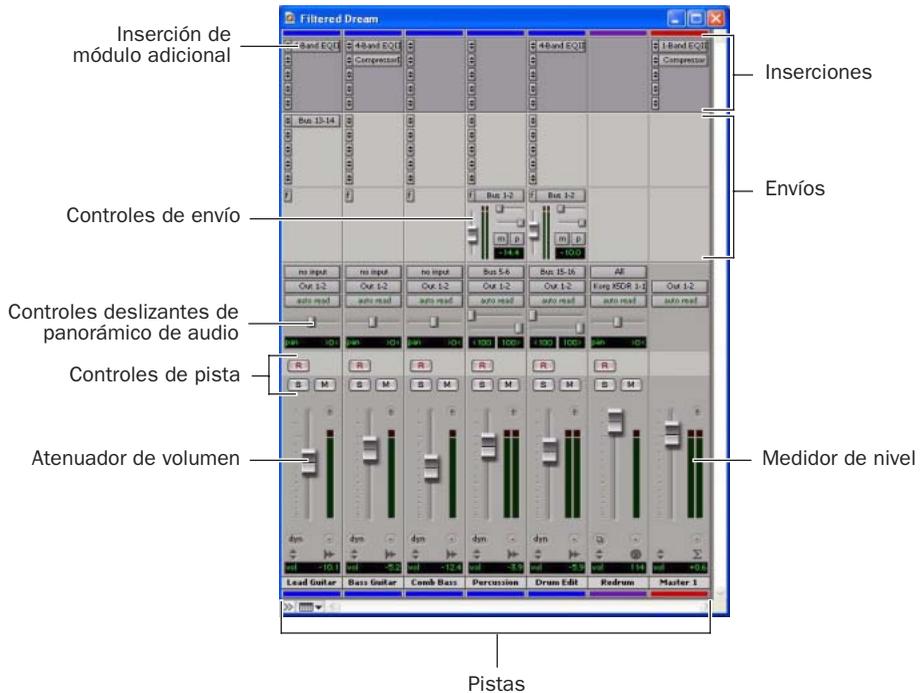


Figura 2. Ventana Mix

Ventana Transport Contiene controles para reproducción, detención, rebobinado, avance rápido, pausa y grabación. La ventana Transport también puede mostrar el contador y los controles MIDI.



Figura 3. Ventana Transport

Reglas

Pro Tools M-Powered ofrece distintas reglas para facilitar la navegación por la sesión.

Reglas de base de tiempo

Las reglas de base de tiempo que aparecen en la parte superior de la ventana Edit son *Bars:Beats*, *Minutes:Seconds* y *Samples*. La base de tiempo activa determina el formato del contador principal y es la base de la cuadrícula de la ventana Edit.

Para seleccionar una regla de base de tiempo:

- Haga clic en el nombre de la regla en la parte superior izquierda de la ventana Edit.



Selección de una regla de base de tiempo

Reglas de director

Las reglas de director, justo debajo de las reglas de base de tiempo, incluyen *Tempo*, *Meter* y *Markers*. Las reglas *Meter* y *Tempo* indican cambios de compás y tiempo, respectivamente, dentro de la sesión. *Markers* muestra marcadores asociados a ubicaciones de pista importantes.

Configuración del tiempo

El tiempo de la sesión se puede establecer mediante el marcador de inicio de canción, ubicado en la regla *Tempo*.

Para definir el tiempo de la sesión con el marcador de inicio de canción:

- 1 En la regla *Tempo*, haga doble clic en el marcador de inicio de canción.



Marcador de inicio de canción

- 2 En el cuadro de diálogo *Tempo Change*, especifique el valor de compases por minuto (bpm) que utilizará para la sesión. El evento de tiempo insertado sustituye al tiempo de sesión predeterminado.



Cuadro de diálogo *Change Tempo*

- 3 Para que el valor de BPM se base en un valor de nota distinto (por ejemplo, corchea en lugar de cuarta, que es la predeterminada), en la sección *Resolution* seleccione un valor de nota.

- 4 Haga clic en **OK**.

Uso del módulo adicional Click

El módulo adicional Click genera un clic sonoro durante la reproducción de la sesión.

Funciona como un metrónomo empleado como referencia de tiempo para reproducir y grabar.

El módulo adicional Click se sincroniza con el tempo y el compás de la sesión de Pro Tools, y tiene en cuenta los cambios que haya en ellos.



El módulo adicional Click es uno de los muchos que se pueden insertar en una pista de Pro Tools. Consulte "Módulos adicionales" en la página 59.



Módulo adicional Click

Parámetros de Click

Diodo de MIDI IN Se enciende cada vez que el módulo adicional Click recibe un mensaje de clic de la aplicación Pro Tools; de este modo se indica el tempo.

Accented Controla el nivel de salida del compás con acento (compás 1 de cada tiempo) del clic sonoro.

Unaccented Controla el nivel de salida de los compases sin acento del clic sonoro.

Para usar el módulo adicional Click:

1 Elija Options > Click para activar la opción Click.

– o –

Active el botón de clic (icono de metrónomo) en la ventana Transport.

Botón de clic de metrónomo

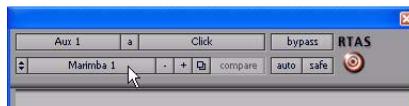


Controles de clic de la ventana Transport

2 Cree una pista de entrada auxiliar (Aux Input) mono.

3 Inserte un módulo adicional Click en la pista de entrada auxiliar.

4 Elija un sonido de clic en el menú desplegable Librarian de la ventana del módulo adicional Click, (dicho menú muestra la opción "factory default" cuando se inserta el módulo adicional).



Selección de un sonido Click

5 Elija Setup > Click y defina las opciones de Click y Countoff.

⚠ Las opciones Note, Velocity, Duration y Output que aparecen en este cuadro de diálogo se utilizan con clics basados en instrumentos MIDI y no afectan al módulo adicional Click.

6 Haga clic en OK.

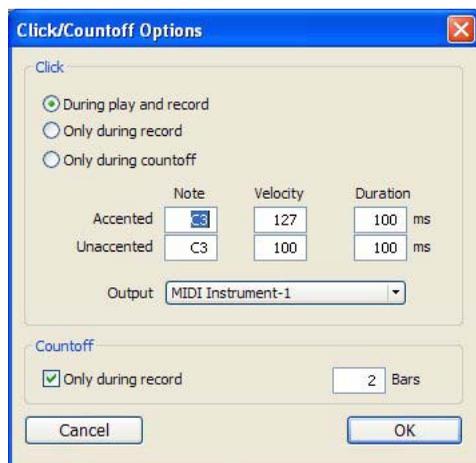
7 Comience la reproducción. Se genera un clic a partir del tempo y el compás de la sesión actual, así como de la configuración del cuadro de diálogo Click/Countoff Options.

Uso de la opción de clic con dispositivos MIDI externos

Pro Tools también permite utilizar un dispositivo MIDI externo para reproducir el clic. Esta función puede activarse o desactivarse en la ventana Transport; se configura en el cuadro de diálogo Click/Countoff.

Para configurar y activar un clic MIDI externo:

1 Elija Setup > Click.



Cuadro de diálogo Click/Countoff Options

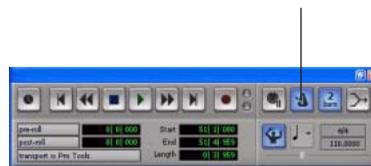
2 Configure los parámetros de clic necesarios para la fuente de sonido MIDI.

⚠ Consulte el apéndice A, "Configuración de MIDI Studio Setup (sólo Windows)" o el apéndice B, "Configuración de AMS (sólo en Mac OS X)" para obtener información sobre la configuración del estudio MIDI para su uso con Pro Tools.

3 En el menú desplegable Output, seleccione una fuente de sonido MIDI y haga clic en OK.

4 Durante la grabación o reproducción, puede activar o desactivar el clic mediante el botón del metrónomo que se encuentra en los controles MIDI de la ventana Transport.

Botón de clic de metrónomo



Controles de clic de la ventana Transport

Cómo guardar sesiones

Al construir una sesión añadiendo pistas, cambiando los parámetros de la sesión, etc., es necesario guardar el trabajo. En Pro Tools, las sesiones se pueden guardar de tres formas.

Para guardar una sesión:

■ Elija File > Save, File > Save As, o File > Save Copy In.

Save Guarda la sesión abierta y la deja abierta para continuar trabajando.

Save As Crea un duplicado de la sesión abierta con el nombre que elija. Deja abierta la sesión duplicada para poder seguir trabajando. Puede ser útil si desea probar arreglos diferentes en la sesión sin que afecten a la sesión original.

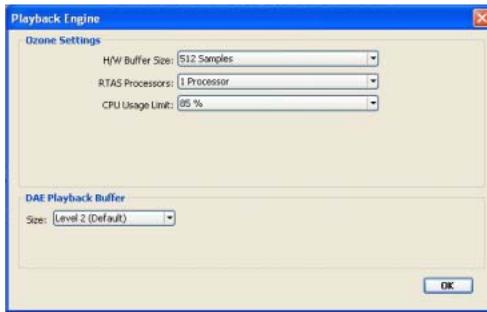
Save Copy In Guarda una copia del archivo de sesión y permite guardar copias de todos los archivos de audio que se utilizan en la sesión. Puede ser útil para archivar una sesión, preparar una sesión para su transferencia a otro sistema, guardar en formatos de sesión de Pro Tools más antiguos o guardar una sesión con otra frecuencia de muestreo.

Recursos y configuración del sistema

Puede cambiar las opciones específicas de Pro Tools para optimizar el rendimiento del sistema.

Cuadro de diálogo Playback Engine

El cuadro de diálogo Playback Engine permite ajustar los distintos tamaños de búfer del sistema, así como asignar a Pro Tools capacidad de procesamiento de la CPU.



Cuadro de diálogo Playback Engine para Pro Tools M-Powered

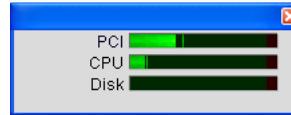
Para configurar los recursos del sistema:

- Elija Setup > Playback Engine.

Para obtener información sobre cómo configurar el sistema, consulte el capítulo relativo a la configuración de la plataforma con que se ejecuta.

Ventana de utilización del sistema

La ventana de utilización del sistema muestra información aproximada sobre la carga de la CPU y el rendimiento general del disco. De este modo, el usuario puede evaluar la capacidad de procesamiento del sistema.



Medidores de la ventana de utilización del sistema

Para ver los recursos y la utilización del sistema:

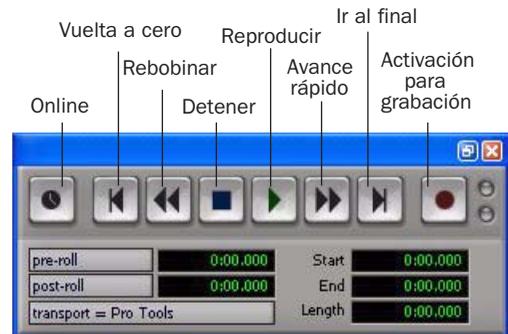
- Elija Window > System Usage.

Controles de transporte

La ventana Transport proporciona acceso a todos los comandos de transporte de Pro Tools. En esta ventana se pueden mostrar u ocultar diversos controles de transporte.

Para mostrar la ventana Transport:

- Elija Window > Transport.



Ventana Transport (en vista expandida)

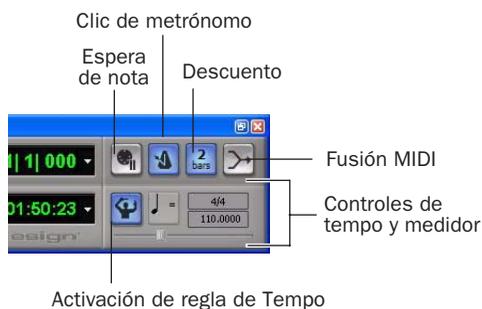
Para configurar la ventana Transport:

- Elija View > Transport y seleccione una opción de visualización.

La ventana Transport contiene controles estándar de transporte para la reproducción, detención, etc.

La ventana Transport expandida muestra indicadores de pre-roll y post-roll, inicio, fin y duración de las selecciones de la línea de tiempo, así como el selector de transporte principal.

La ventana Transport también muestra los controles MIDI siguientes: espera de nota, clic, descuento, fusión MIDI, director, medidor y tiempo.



Ventana Transport (controles MIDI)

Para iniciar y detener la reproducción:

- 1 En la ventana Transport, haga clic en el botón de reproducción para comenzar la reproducción.
- 2 En la ventana Transport, haga clic en el botón de detención para detener la reproducción.

 Para iniciar y detener la reproducción, pulse la barra espaciadora del teclado.

 Pro Tools comienza la reproducción desde la ubicación del puntero o desde el comienzo de la selección actual. La configuración actual del comando Link Edit and Timeline Selection en el menú Options también afecta a la reproducción. Para más información, consulte la Guía de referencia de Pro Tools.

Pistas

Pro Tools permite crear pistas de audio y grabación MIDI para submezclas, direcciones, automatización y edición.

Pro Tools permite trabajar con cinco tipos de pistas: pistas de audio, entradas auxiliares, atenuadores principales, pistas MIDI y pistas de instrumentos. Las pistas de audio, las entradas auxiliares, las pistas de instrumento y los atenuadores principales pueden ser mono o estéreo.

Pistas de audio Permiten grabar y reproducir audio a y del disco duro, supervisar la entrada de audio mientras se graba y editar regiones de audio.

Entradas auxiliares Canales de mezclador de audio usados para entradas, direcciones y submezclas.

Atenuadores principales Ofrecen controles y opciones de canal principal para cualquier salida o ruta de bus.

Pistas MIDI Permiten grabar, reproducir y editar datos MIDI.

Pistas de instrumentos Combine las funciones de las pistas de entrada auxiliar y MIDI, que permiten controlar y supervisar los módulos adicionales de instrumentos o los dispositivos MIDI externos en una sola tira de canal.

Para crear una pista:

- 1 Elija Track > New.



Cuadro de diálogo New Track

2 Indique el número y tipo de pistas, y mono o estéreo (para todos los tipos salvo MIDI).

Para crear varios tipos de pistas en un solo paso, en el cuadro de diálogo New Tracks haga clic en el botón "+". Especifique el número de pistas, tipo y formato en cada fila adicional de pistas que desee crear.

3 Haga clic en Create.

En la ventana Mix, las pistas de audio, las entradas auxiliares, las pistas de instrumentos, los atenuadores principales y las pistas MIDI aparecen como tiras de canal verticales.

El tipo de pista viene indicado por los iconos correspondientes que hay debajo de los atenuadores, así como por el color de las pistas.



Pista de audio

Pista de entrada auxiliar

Pista de instrumento

Pista MIDI

Atenuador principal

Pistas en la ventana Mix

En la ventana Edit, las pistas se muestran en horizontal en la línea de tiempo. La zona en la que aparece el audio de cada pista es la lista de reproducción.



Lista de reproducción

Reglas de línea de tiempo y una pista de audio en la ventana Edit

Las pistas de audio, las entradas auxiliares, los atenuadores principales, las pistas MIDI y las pistas de instrumentos se pueden automatizar. Para más información, consulte "Automatización de mezcla" en la página 60.

Pistas de audio

Las pistas de audio, las entradas auxiliares y los atenuadores principales comparten numerosos controles idénticos. La Figura 4 muestra los controles de las pistas de audio o de entrada auxiliar. Los atenuadores principales tienen las mismas funciones que las pistas de audio y las entradas auxiliares, con algunas excepciones:

Selector de entrada La asignación de salida de un atenuador principal determina su entrada o fuente.

Inserciones Las inserciones en los atenuadores principales son sólo post-atenuador. (Las inserciones en la pista de audio y la entrada auxiliar son pre-atenuador.)

Envíos Los atenuadores principales no efectúan envíos. Utilice una entrada auxiliar si desea enviar una salida a otro destino.

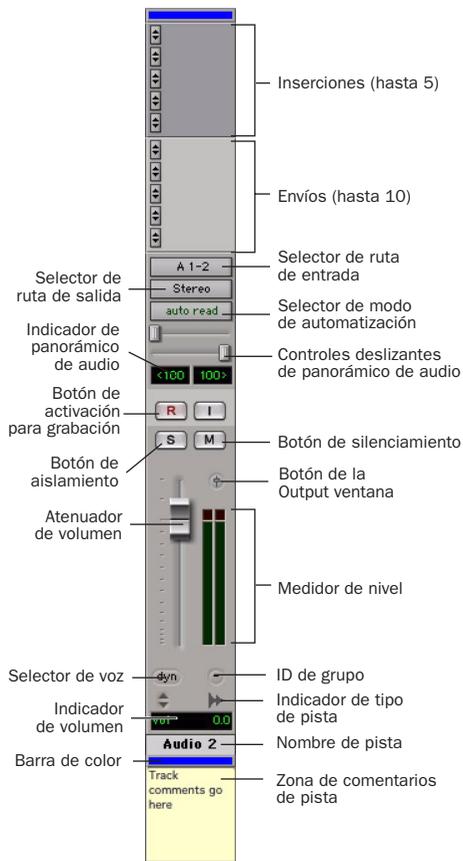


Figura 4. Pista de audio estéreo en la ventana Mix

Pistas MIDI

Las pistas MIDI ofrecen volumen, aislamiento y silenciamiento, además de controles de entrada MIDI, salida, canal y programa (parche).

La Figura 5 muestra los controles de las pistas MIDI.

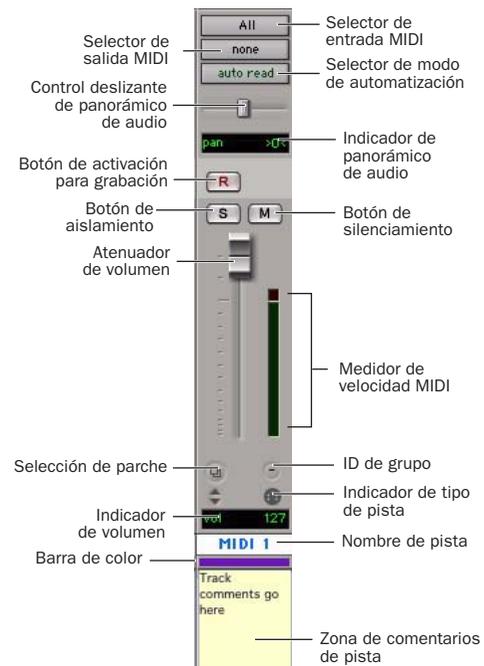


Figura 5. Pista MIDI en la ventana Mix

Pistas de instrumentos

Las pistas de instrumentos tienen múltiples controles en común con las pistas de audio, además de tener una vista de instrumentos adicional, que ofrece controles para entrada, salida, silenciamiento, volumen y panorámico MIDI. La Figura 6 muestra los controles de las pistas de instrumentos.

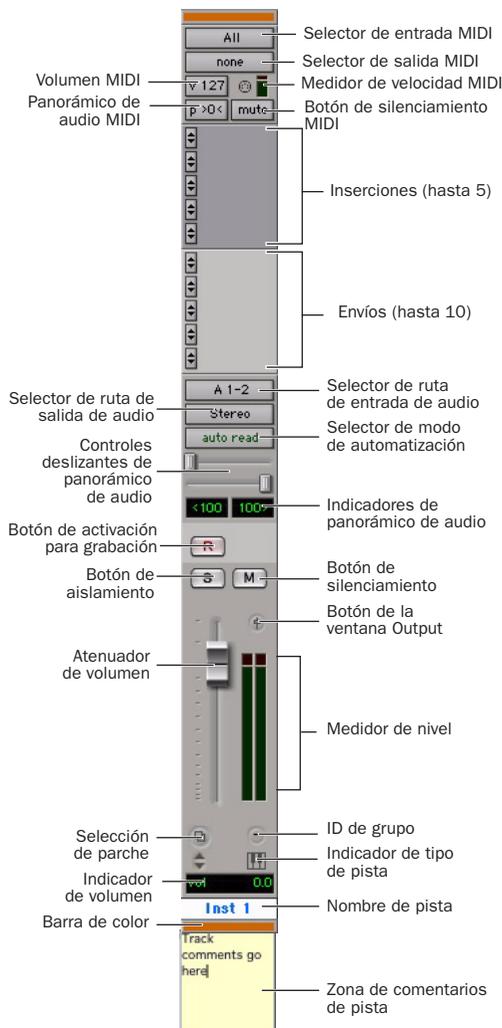


Figura 6. Pista de instrumento estéreo en la ventana Mix

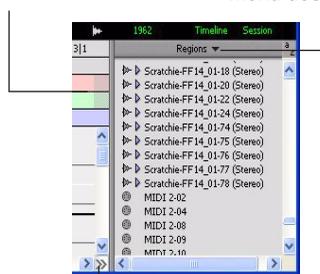
Lista de regiones

Una región es un fragmento de información audio o MIDI que puede tener datos de auto-matización asociados. Por ejemplo, una región puede ser un bucle, una melodía de guitarra, un verso de una canción, un efecto de sonido, un fragmento de diálogo o todo un archivo de sonido.

En Pro Tools, las regiones se crean a partir de archivos de audio o MIDI, y se pueden organizar en listas de reproducción de pistas de audio, MIDI e instrumentos.

Todas las regiones grabadas, importadas o creadas mediante edición aparecen en la lista de regiones. Es posible arrastrar regiones desde la lista hasta pistas y organizarlas como se desee. También se pueden oír las regiones de audio desde la lista de regiones, pulsando Alt (Windows) u Opción (Macintosh) mientras se hace clic en el nombre de la región. El menú emergente de lista de regiones brinda funciones útiles para gestionar archivos y regiones. Entre otras, de clasificación, selección o importación y exportación de archivos.

Arrastrar el borde para modificar la anchura de la lista de regiones Hacer clic en el botón de las regiones para abrir el menú desplegable



Hacer clic para ocultar la lista de regiones

Lista de regiones

Para más información sobre la lista de regiones, consulte la Guía de referencia de Pro Tools.

Navegación en una sesión

Pro Tools ofrece varias maneras de navegar en una sesión; por ejemplo, mediante el ratón o introduciendo una ubicación de memoria en uno de los contadores.

Para navegar hasta una ubicación en la ventana Edit:

- 1 En el menú Options, compruebe que la opción Link Timeline and Edit Selection esté activada.
- 2 Active la herramienta de selección en la parte superior de la ventana Edit haciendo clic en ella.

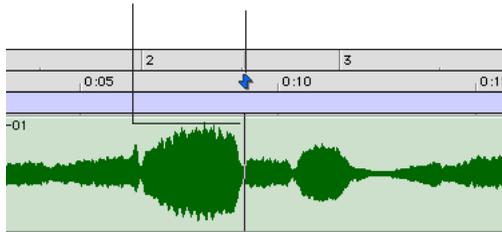
Herramienta de selección



Herramientas de edición de la ventana Edit

- 3 Haga clic en una pista o una regla de base de tiempo. El cursor se coloca en el punto seleccionado; los contadores muestran la posición actual de tiempo.

Hacer clic en una pista o en una regla de base de tiempo



Hacer clic en la ventana Edit con la herramienta de selección

Para navegar usando los contadores:

- 1 Haga clic en el contador principal e introduzca una ubicación con el teclado.
- 2 Pulse Intro (Windows) o Retorno (Macintosh).



Navegación con el contador

 Pulse la tecla asterisco (*) en el teclado numérico en lugar de hacer clic en el contador. (El cursor siempre aparece en el contador principal de la ventana Transport si está abierta.)

Ubicaciones de memoria

Las ubicaciones de memoria y los marcadores constituyen otra forma de navegar por las sesiones. Las ubicaciones de memoria aparecen como marcadores debajo de las reglas de base de tiempo. Puede guardar hasta 999 ubicaciones de memoria o marcadores en una sesión.

Para definir una ubicación de memoria:

- 1 Vaya a la ubicación en la que desee establecer un marcador o una ubicación de memoria.

– o –

Empiece a reproducir en cualquier punto anterior a la ubicación en la que desea guardar un marcador o una ubicación de memoria.

- 2 Cree una ubicación de memoria mediante una de las alternativas siguientes:

- Pulse la tecla Intro del teclado numérico.

– o –

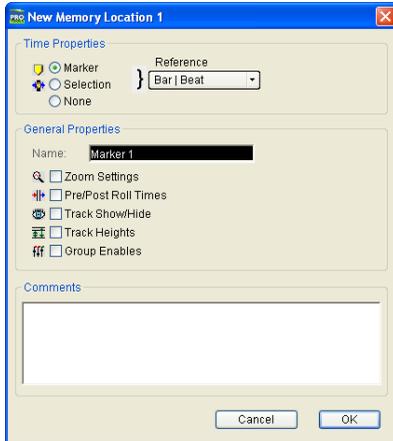
- Haga clic en el botón Add Marker/Memory Location ("+"), situado a la izquierda de la regla Markers.



En algunos portátiles con Windows, la ubicación de memoria se crea pulsando una tecla de función e Intro. Es una opción muy útil en los portátiles que carecen de teclado numérico.

En el cuadro de diálogo New Memory Location, puede definir un marcador, guardar una selección o una combinación de otras opciones disponibles. Entre ellas está la altura de pista, activaciones de grupos, valores de pre-roll y post-roll, y estados de mostrar/ocultar pistas.

3 Elija la configuración de la ubicación de memoria y haga clic en OK.



Cuadro de diálogo New Memory Location

Para ir a una ubicación de memoria guardada:

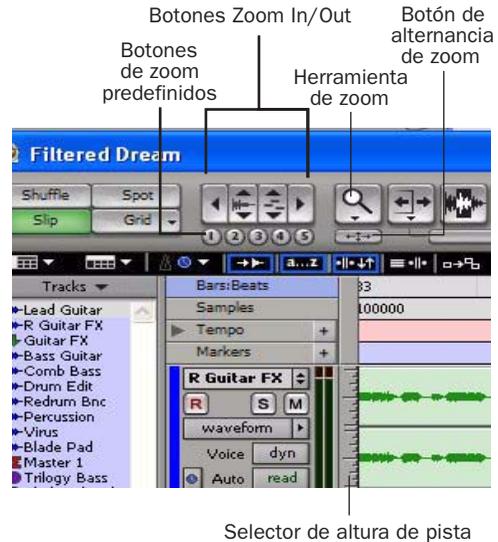
- 1 Elija Window > Memory Locations.
- 2 En la ventana Memory Locations, haga clic en el nombre de la ubicación de memoria.



Ventana de ubicaciones de memoria

Visualización y zoom

Al ver pistas en la ventana Edit, puede ajustar su altura, así como ampliarlas en vertical y horizontal usando el selector de altura de pista y las herramientas de zoom.



Herramientas de zoom y altura de pista de la ventana Edit

Para cambiar la altura de una pista:

- Haga clic en el selector de altura de pista (la barra vertical escalada a la izquierda de la pista) y seleccione una altura de pista en el menú emergente.

 Puede aplicar varios comandos, entre los que se incluye la selección de la altura de pista, a más de una pista. Mantenga pulsada la tecla Alt (Windows) u Opción (Macintosh) mientras efectúa una operación para aplicarla a todas las pistas. Mantenga pulsadas las teclas Mayús y Alt (Windows) o Mayús y Opción (Macintosh) mientras efectúa una operación para aplicarla a todas las pistas seleccionadas.

Para acercar o alejar cualquier zona de una pista en la ventana Edit:

- 1 Haga clic en la herramienta de zoom para seleccionarla.
- 2 Haga clic o arrastre el ratón con la herramienta de zoom para ampliar horizontalmente una pista o regla.

– 0 –

Pulse la tecla Alt (Windows) u Opción (Macintosh) y haga clic con la herramienta de zoom para reducir horizontalmente una pista o regla.

Para ampliar o reducir por incrementos:

- Haga clic en el botón de zoom correspondiente:
 - Botón de alejar (flecha izquierda)
 - Botón de acercar (flecha derecha)
 - Botones de audio o zoom MIDI, para aumentar o disminuir el zoom vertical del tipo de pista correspondiente

Para ampliar o reducir continuamente:

- 1 Seleccione la herramienta de zoom.
- 2 Mantenga pulsada la tecla Inicio (Windows) o Control (Macintosh) y arrastre una pista del modo siguiente:
 - Arrastre hacia arriba para acercar verticalmente
 - Arrastre hacia abajo alejar verticalmente
 - Arrastre a la derecha para acercar horizontalmente
 - Arrastre a la izquierda para alejar horizontalmente

Alternancia de zoom

El botón de alternancia de zoom permite guardar un estado de zoom y alternarlo con el estado de zoom actual. Cuando está activada la opción de alternancia de zoom, la ventana Edit muestra el estado de zoom guardado. Si está desactivada, la ventana Edit vuelve al último estado de zoom.

Para guardar un estado de zoom con el botón de alternancia:

- 1 Realice una selección de edición.
- 2 Haga clic en el botón de alternancia de zoom para resaltarlo.



Botón de alternancia de zoom

Botón de alternancia de zoom en la barra de herramientas

- 3 Ajuste la altura de pista, el zoom vertical, la vista de pista y la cuadrícula.
- 4 Realice las ediciones necesarias.
- 5 Haga clic en el botón de alternancia de zoom encendido para volver al último estado de zoom.
- 6 Realice otra selección de edición y haga clic en el botón de alternancia de zoom para seleccionar el estado de zoom guardado y seguir editando.

Zoom predeterminado

Pro Tools consta de cinco botones de zoom predeterminados. Puede utilizarlos para restablecer de inmediato los niveles de zoom establecidos. Es posible definir el nivel de zoom para cada botón predeterminado en cada sesión.

Para guardar una definición de zoom predeterminado:

- 1 Utilice la herramienta Zoom para establecer un valor de zoom.
- 2 Haga clic en un botón de zoom predeterminado (1–5) y elija Save Zoom Preset en el menú emergente Zoom Preset.



Menú emergente Zoom Preset

Para utilizar un valor de zoom predeterminado guardado:

- Haga clic en un botón de zoom predeterminado (1–5).

Uso de las ubicaciones de memoria para el control de zoom

Las ubicaciones de memoria de Pro Tools permiten guardar muchos atributos con cada marcador o ubicación de memoria, incluidos la altura de pista y la configuración de zoom.

Las ubicaciones de memoria creadas, que no son marcadores ni selecciones pero tienen altura de pista, configuración de zoom u otras opciones, podrán usarse para acercar y alejar mediante el uso exclusivo del teclado numérico.

Para más información sobre creación de ubicaciones de memoria, consulte "Ubicaciones de memoria" en la página 44.

Importación de datos en sesiones de Pro Tools

Pro Tools permite importar audio, MIDI y una gran variedad de datos de sesión de Pro Tools en la sesión actual.

Importación de audio

Con Pro Tools puede importar archivos de audio del disco duro o de un CD. Resulta muy útil si ya tiene grabados en disco archivos de audio o si trabaja con bibliotecas de muestras en CD-ROM que desea utilizar en una sesión.

Para importar archivos de audio o regiones desde el disco:

- Elija File > Import > Audio to Track para importar archivos y regiones a nuevas pistas de audio (aparecerán también como regiones en la lista de regiones).

– o –

- Elija File > Import > Audio to Region List para importar archivos y regiones sólo a la lista de regiones.

Para importar una pista de audio de un CD:

- 1 Coloque el CD en la unidad de CD del ordenador.
- 2 Seleccione Window > Workspace y haga clic en el icono de CD de audio para ver los archivos del CD.

3 Haga clic en el icono de altavoz en la columna Waveform del navegador del espacio de trabajo para oír el archivo correspondiente. Pulse la barra espaciadora para detener la reproducción.



Audición de un archivo de audio en el navegador de espacio de trabajo

4 Lleve a cabo uno de estos procedimientos:

- Arrastre archivos de audio del navegador de espacio de trabajo a la lista de pistas de la ventana Edit para importar los archivos a pistas de audio nuevas (también aparecerán como regiones en la lista de regiones).

– o –

- Arrastre archivos de audio del navegador de espacio de trabajo a la lista de regiones de la ventana Edit para importar los archivos sólo a la lista de regiones.



Acción de arrastrar el archivo de audio del navegador de espacio de trabajo a la lista de pistas de la ventana Edit

Para obtener más información sobre cómo buscar, oír e importar audio con DigiBase, consulte la Guía de DigiBase.

Importación de MIDI

Pro Tools permite importar archivos MIDI a la lista de regiones o directamente en las pistas MIDI de una sesión.

Para importar archivos MIDI a la lista de regiones:

- Elija File > Import > MIDI a la lista de regiones.

Para importar archivos MIDI a las pistas:

- 1 Elija Window > Workspace y localice los archivos MIDI que desee importar.

- 2 Arrastre los archivos MIDI del navegador de espacio de trabajo a la lista de pistas.



Acción de arrastrar un archivo MIDI del navegador de espacio de trabajo a la lista de pistas de la ventana Edit

- 3 En el cuadro de diálogo Import MIDI Settings, elija la ubicación de importación y las opciones para el audio MIDI que está importando.



Cuadro de diálogo Import MIDI Settings

Importación de archivos desde el Explorador de Windows y Finder de Macintosh

Pro Tools permite arrastrar y soltar archivos de audio, MIDI, de grupo de regiones, REX y ACID directamente desde el Explorador de Windows o Finder de Macintosh en la línea de tiempo o la lista de regiones de una sesión de Pro Tools.

 Para obtener más información acerca de la importación de datos en sesiones de Pro Tools, consulte la Guía de referencia de Pro Tools.

Grabación básica

En esta sección se describe cómo grabar audio y MIDI en Pro Tools.

Preparación para grabar

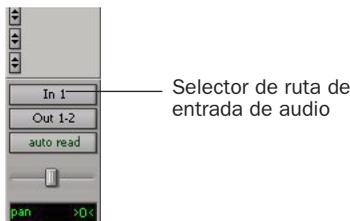
Para preparar una pista de audio para grabación:

1 Verifique las conexiones a los micrófonos o instrumentos.

 Para más información sobre cómo conectar instrumentos, consulte la documentación que se proporciona con la interfaz de M-Audio.

2 Elija Track > New. Especifique 1 Mono Audio Track o Stereo Audio Track (según la fuente de sonido) y haga clic en Create.

3 En la ventana Mix, haga clic en el selector de ruta de entrada de audio de la nueva pista.



Selección de una entrada en la ventana Mix

4 En el menú emergente, seleccione la entrada de interfaz que desee grabar. Por ejemplo, seleccione Mic/Line 1 si la fuente de audio está enchufada en la entrada 1 de la interfaz de M-Audio.



Dirección de una entrada a una pista estéreo

Configuración de los niveles de entrada

Utilice los controles de ganancia de la interfaz de M-Audio (si los hay) para maximizar la señal que se envía a Pro Tools sin que se produzca clipping. Los niveles de señal de la entrada también se pueden ajustar en la fuente.

Cuando entra una señal en Pro Tools, asegúrese de ajustar el nivel de entrada para optimizar el rango dinámico y la relación señal-ruido del archivo grabado. Si el nivel de entrada es demasiado bajo, no podrá aprovechar al máximo el rango dinámico del sistema Pro Tools. Si el nivel de entrada es demasiado elevado, se producirá clipping en la forma de onda y se distorsionará la grabación.

Intente definir los niveles para que se registren dentro del máximo de 6 dB del medidor de entrada sin activar el indicador de clipping en la interfaz de audio.

⚠ Configure los niveles de entrada para evitar el clipping. Ajuste el control de ganancia en un nivel en el que los diodos de cresta de la parte frontal de una interfaz de M-Audio no parpadeen.

Grabación de una pista de audio

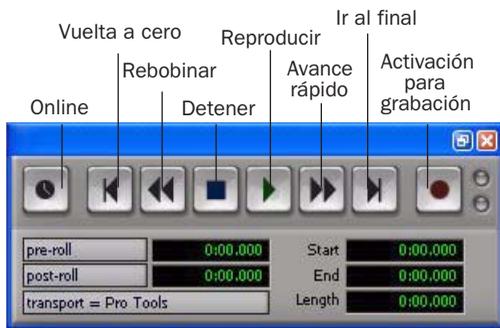
Para grabar una pista de audio:

- 1 Asigne la entrada para una pista y ajuste los niveles de entrada.
- 2 Haga clic en el botón de activación para grabación de una pista.



Activación de una pista para grabar en la ventana Mix

- 3 Para ver la ventana Transport, elija Window > Transport.



Ventana Transport (en vista expandida)

- 4 Haga clic en el botón de vuelta a cero para comenzar a grabar desde el principio de la sesión. También puede grabar según una selección o desde la ubicación del cursor en la ventana Edit.

- 5 Haga clic en el botón de grabación en la ventana Transport para activar la grabación.

- 6 Haga clic en el botón de reproducción o pulse la barra espaciadora para grabar en todas las pistas activadas para la grabación.

- 7 Grabe su interpretación.

- 8 Cuando la grabación haya concluido, haga clic en el botón de detención en la ventana Transport o pulse la barra espaciadora.

Para reproducir una pista grabada:

- 1 Haga clic de nuevo en el botón de grabación de la pista para salir del modo de grabación.

- 2 Para comenzar la reproducción, haga clic en el botón de reproducción en la ventana Transport o pulse la barra espaciadora.

- 3 Para detener la reproducción, haga clic en el botón de detención en la ventana Transport o pulse la barra espaciadora.

Grabación MIDI

Las pistas de instrumentos combinan una pista MIDI y una entrada auxiliar en una sola tira de canal que proporciona funciones tanto de audio como de MIDI. Las pistas de instrumentos permiten grabar MIDI y supervisar el audio desde instrumentos de software y hardware.

Para crear una pista de instrumento y configurarla para la grabación:

- 1 Elija Setup > MIDI > Input Devices y compruebe que el dispositivo de entrada esté seleccionado en la ventana MIDI Input Enable; luego haga clic en OK.

2 Elija Track > New; especifique 1 Mono Instrument Track y haga clic en Create.

3 Seleccione View > Mix Window > Instruments para ver los controles MIDI en la parte superior de la pista de instrumento de la ventana Mix.

4 Haga clic en el selector de entrada MIDI de la pista y asigne el dispositivo y el canal que van a grabarse, o déjelo configurado en All.

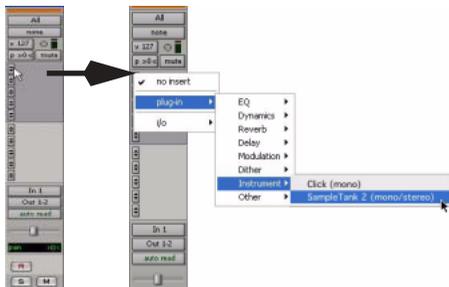


Selector de entrada MIDI

Selector de entrada MIDI en una pista de instrumento

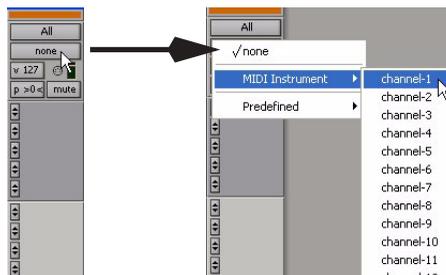
5 Lleve a cabo una de las acciones siguientes, según el tipo de instrumento que esté utilizando:

- Si está utilizando un módulo adicional de instrumento, haga clic en un selector de inserción e inserte el módulo adicional en la pista de instrumento. La salida MIDI de la pista se asigna automáticamente al módulo adicional del instrumento.



Inserción de un módulo adicional de instrumento en una pista de instrumento

- Si está utilizando un dispositivo MIDI externo, haga clic en el selector de salida MIDI de la pista (en la parte superior de la pista de instrumento), y asígnelo a un canal y un dispositivo para recibir la salida MIDI (las opciones varían según el dispositivo).



Selector de salida MIDI en una pista de instrumento



Si no aparece el dispositivo MIDI que está conectado, compruebe que el ordenador y sus parámetros de MIDI estén configurados. Para más información, consulte el apéndice A, "Configuración de MIDI Studio Setup (sólo Windows)" o el apéndice B, "Configuración de AMS (sólo en Mac OS X)".

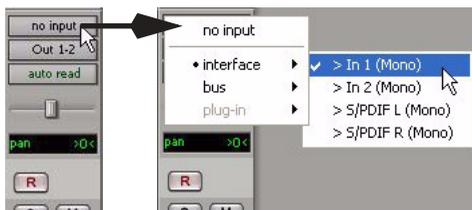
6 Puede asignar un cambio de programa predeterminado a la pista: haga clic en el botón de selección de parche en la ventana Mix, realice las pertinentes selecciones de programa y banco y, a continuación, haga clic en Done. Las modificaciones de programa predeterminadas se envían cuando se reproduce la pista.



Botón de selección de parche

Botón de selección de parche en una pista de instrumento

7 Si está utilizando un dispositivo MIDI externo y conecta la salida de audio a una interfaz de audio para supervisar en Pro Tools, haga clic en el selector de entrada de audio de la pista de instrumento y elija la entrada de audio correspondiente.



Selección de entrada de audio para una pista de instrumento

8 Haga clic en el botón de activación para grabación de pista para activar la pista de instrumento para la grabación MIDI.

9 Asegúrese de que Options > MIDI Thru esté seleccionado.

10 Reproduzca algunas notas en el controlador MIDI y busque el medidor de velocidad MIDI de la pista para mover. Recuerde que MIDI no es audio y que el medidor de MIDI no registra sonido, sino actividad MIDI.



Medidor de velocidad MIDI

Medidor de MIDI en pista de instrumento que muestra actividad MIDI

11 Ajuste el nivel de salida de audio de la pista de instrumento con su atenuador de volumen.

Para registrar MIDI en la pista de instrumento:

1 Compruebe que la pista de instrumento en la que desea grabar esté activada para grabación y que reciba MIDI.

2 En la ventana Transport, haga clic en el botón de vuelta a cero para iniciar la grabación desde el principio de la sesión. También puede grabar en una selección en la pista o desde la ubicación del puntero en la ventana Edit.

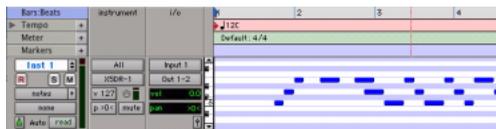
3 Haga clic en el botón de grabación en la ventana Transport.

4 Lleve a cabo uno de estos procedimientos:

- Para comenzar la grabación, haga clic en el botón de reproducción de la ventana Transport o pulse la barra espaciadora.
- Si utiliza espera de nota, parpadean los botones de reproducción, grabación y espera de nota. La grabación comienza cuando se empieza a recibir información MIDI.
- Si usa descuento, haga clic en el botón de reproducción. Los botones de grabación y reproducción parpadean durante el descuento, tras lo cual comienza la grabación.

5 Reproduzca el controlador MIDI o dispositivo de entrada.

6 Cuando haya terminado de grabar, haga clic en el botón de detención en la ventana Transport o pulse la barra espaciadora. La información MIDI grabada aparece como una región MIDI en la pista en la ventana Edit y en la lista de regiones.



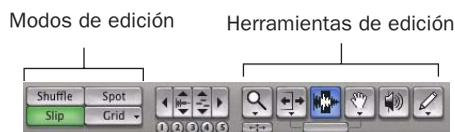
Datos MIDI en la pista de instrumento

Para reproducir los datos MIDI grabados:

- 1 Para desactivar el modo de grabación de la pista de instrumento, haga clic en el botón de grabación.
- 2 En la ventana Transport, haga clic en el botón de vuelta a cero para reproducir desde el principio de la pista.
- 3 En la ventana Transport, haga clic en el botón de reproducción para comenzar la reproducción. La información MIDI grabada se reproduce a través del instrumento y canal asignados a la pista.

Edición

Pro Tools ofrece distintas herramientas para edición de audio y pistas MIDI. En la ventana Edit, las pistas de audio y MIDI se pueden editar en regiones o repetir en diferentes ubicaciones para crear bucles, reorganizar secciones o canciones completas, o para montar pistas con el material procedente de varias tomas.



Herramientas y modos de edición

La edición de audio y MIDI se usa para lo siguiente:

- Reparar o sustituir errores.
- Hacer arreglos a canciones y proyectos.
- Limpiar la temporización y el ritmo de la pista alineando los golpes a valores de cuadrícula como barras y compases.
- Crear pistas finales con selecciones de varias tomas (también se denominan *pistas de compilación*).

Modos de edición

Pro Tools tiene los siguientes modos de edición: Shuffle, Spot, Slip y dos modos de Grid, Absolute (modo estándar de cuadrícula de Pro Tools) y Relative.

El modo de edición se selecciona haciendo clic en el botón correspondiente en la parte superior izquierda de la ventana Edit.



Botones de modos de edición

 Para establecer el modo de edición, pulse F1 (Shuffle), F2 (Slip), F3 (Spot) o F4 (Grid).

El modo de edición determina el movimiento y la colocación de regiones de audio y MIDI (y notas MIDI individuales), el funcionamiento de comandos como Copy y Paste, y el de diversas herramientas (de recorte, selección, mano y líneas).

 Para una descripción más detallada de los modos de edición, consulte la Guía de referencia de Pro Tools.

Herramientas de edición

Pro Tools tiene siete herramientas de edición: zoom, recorte, selección, en forma de mano, búsqueda de audio, líneas e inteligente. Seleccione una de estas herramientas haciendo clic en el botón correspondiente en la ventana Edit. Las herramientas de zoom, recorte, en forma de mano y de líneas tienen varios modos, que se pueden seleccionar en un menú emergente al hacer clic en la herramienta.



Herramientas de edición de la ventana Edit

 Pulse la tecla *Esc* para alternar entre las herramientas de edición.

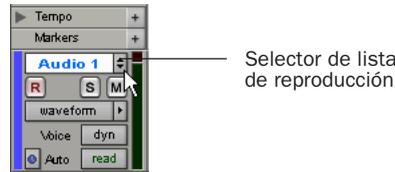
 Para más información sobre las herramientas de edición, consulte la *Guía de referencia de Pro Tools*.

Listas de reproducción y edición no destructiva

Las listas de reproducción permiten crear y recuperar varias versiones de ediciones de pista. Una lista de reproducción puede ser una toma completa, un doblaje o una serie de selecciones de varias tomas. Puede duplicar listas de reproducción para guardar ediciones en su estado actual y seguir editando en la lista de reproducción nueva sabiendo que siempre puede volver a la versión anterior.

Para crear varias listas de reproducción para editar:

- 1 Empiece con una pista en la que desea probar diferentes clases de ediciones.
- 2 Haga clic en el selector de lista de reproducción de la pista y elija la opción Duplicar en el menú emergente.



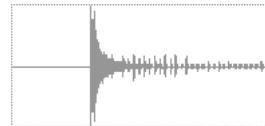
Selector de lista de reproducción

- 3 Asigne un nombre a la lista de reproducción duplicada y haga clic en OK.
- 4 Haga las primeras ediciones.
- 5 Haga clic en el selector de lista de reproducción en el menú desplegable y elija la lista de reproducción original para volver a él.
- 6 Repita los pasos 2-5 con diferentes tipos de ediciones.

De este modo, puede probar distintas ediciones en una pista y alternar entre las listas de reproducción para compararlas.

Edición de regiones

Las herramientas de edición de Pro Tools se utilizan para editar regiones en la ventana Edit.



Región de audio

Recorte de regiones

Tras haber grabado una pista de audio, en ella dispondrá de una región de audio. Si al comienzo de la región hay un espacio en blanco o si al final hay un espacio de audio vacío, el principio y el final de la región se pueden acortar con la herramienta de recorte en modo Slip.



Región de audio en una pista

Para recortar una región de audio:

- 1 Seleccione el modo Slip.
- 2 Seleccione la herramienta de recorte.
- 3 Desplace el cursor cerca del comienzo de la región de audio (observe que el cursor se muestra en forma de "[").



Recorte del comienzo de una región

- 4 Haga clic en el comienzo de la región y arrastre hacia la derecha para acortar la región.
- 5 Desplace el cursor cerca del final de la región de audio (observe que el cursor se muestra en forma de "]").



Recorte del final de una región

- 6 Haga clic en el final de la región y arrastre hacia la izquierda para acortar la región.



La región recortada

También puede extender una región mediante la herramienta de recorte si existen datos de audio fuera de los límites de la región. Para extender el comienzo de la región, arrastre hacia la izquierda; si se trata del final, hágalo hacia la derecha.

Organización de regiones

Hay varias maneras de editar y organizar regiones; el ejemplo siguiente muestra cómo crear y organizar un bucle de batería para componer una pista de ritmo.

Para crear y organizar una secuencia de ritmo:

- 1 Abra o cree una sesión en Pro Tools.
- 2 En la ventana Edit, defina el compás y el tempo de la sesión del siguiente modo:
 - Haga clic en el selector de vista de regla y elija Tempo y Meter.
 - Haga clic en el botón Add Tempo Change y especifique el tempo.
 - Haga clic en el botón Add Meter Change y especifique el compás.



Botones Add Tempo Change y Add Meter Change

3 Haga clic en el botón de modo Grid para activar el modo Grid en Pro Tools.

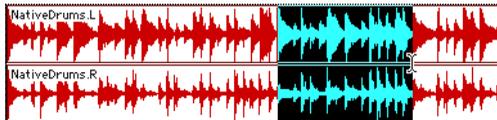
4 Prepare la grabación con un clic MIDI (consulte "Uso del módulo adicional Click" en la página 37 o "Uso de la opción de clic con dispositivos MIDI externos" en la página 38).

5 Grabe una pista de batería (consulte "Grabación de una pista de audio" en la página 50); no olvide que conviene usar la mejor barra (compás). La grabación debería ajustarse a la cuadrícula en el tiempo y medidor especificados.

– 0 –

Importe un archivo de audio, por ejemplo un bucle de batería de una biblioteca de muestras, y colóquelo en una pista de audio (consulte "Importación de audio" en la página 47).

6 Haga clic en la herramienta de selección y arrastre la forma de onda para hacer una selección de un compás. La selección se alinea con la cuadrícula especificada.

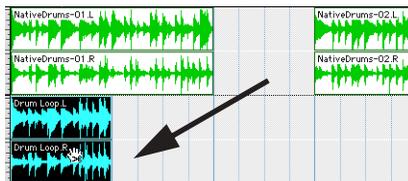


Cómo efectuar una selección en modo Grid

7 Elija Track > New y cree una pista de audio estéreo.

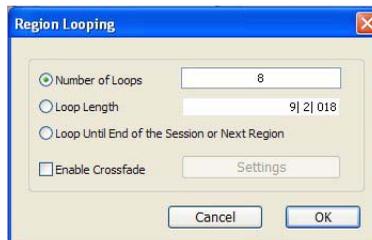
8 Haga clic en la herramienta en forma de mano y seleccione la herramienta Separation.

9 Con la herramienta Separation, arrastre la selección al comienzo de la nueva pista de audio. Se crea una región y aparece al principio de la nueva pista.



Cómo arrastrar una selección con la herramienta Separation

10 Con la región nueva aún seleccionada, elija Region > Loop.



Cuadro de diálogo Region Looping

11 En el cuadro de diálogo Region Looping, especifique el número de bucles que desea crear para la región y haga clic en OK.

Ahora tiene una pista de ritmo nueva con una frase "en bucle" (repetida).

Beat Detective y estas herramientas de edición se pueden utilizar para editar regiones de forma mucho más compleja.

Agrupación de regiones

La función Region Groups de Pro Tools permite agrupar regiones en varias pistas de audio adyacentes, MIDI y de instrumento. Los grupos de regiones son útiles para manipular, editar y organizar el estilo y el tiempo.

 Para más información sobre los grupos de regiones, consulte la Guía de referencia de Pro Tools.

Mezclas

El entorno de mezcla de Pro Tools consta de muchos controles de tira de canal conocidos para configurar el volumen, el panorámico de audio, el aislamiento y el silenciamiento. Los controles de mezclador y E/S pueden mostrarse en las ventanas Mix y Edit.

Para ver la ventana Mix:

- Seleccione Window > Mix.



Para alternar entre las ventanas Edit y Mix, pulse las teclas Control + Igual (=) en Windows o Comando + Igual (=) en Macintosh.

Uso de controles de tira de canal de audio

Los siguientes controles son comunes a las pistas de audio, entrada auxiliar e instrumento.

Atenuador de volumen Aumente o disminuya el nivel de la pista arrastrando el atenuador de volumen arriba o abajo.

Control deslizante de panorámico de audio

Efectúe un panorámico de audio de pista a la izquierda o derecha en la mezcla arrastrando el control deslizante de panorámico de audio a la izquierda o la derecha.

Botón Solo Aísle una pista (silenciando todas las demás) haciendo clic en el botón de aislamiento (Solo).

Botón Mute Silencie una pista haciendo clic en el botón Mute.

Dirección de señales básica

La dirección de señales se logra mediante la asignación de entradas y salidas de pistas.

Las entradas de pista de audio pueden ser de cualquier entrada de hardware o ruta de bus. Una vez grabada, la entrada de una pista de audio es su archivo de audio en el disco.

Las entradas auxiliares pueden ser cualquier entrada de hardware o ruta de bus interna.

En todos los tipos de pistas de audio, las salidas se pueden dirigir a cualquier salida de hardware o ruta de bus interna.

Estas funciones de dirección de señal permiten configurar prácticamente cualquier arquitectura de mezclador necesaria para los proyectos, incluidos envíos y retornos para procesamiento de efectos y submezclas.

Submezclas de envío y retorno para procesamiento de efectos

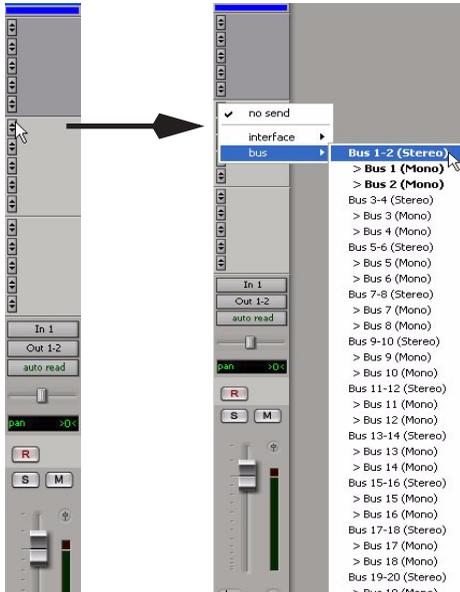
Cuando cree submezclas para realizar procesamientos de efectos como reverberación o retardo, use envíos y entradas auxiliares para conseguir buses de envío/retorno. Puede usar un módulo adicional en tiempo real (consulte "Módulos adicionales" en la página 59) como recurso compartido para todas las pistas que se incluyen en una submezcla. El equilibrio wet/dry de la mezcla se puede controlar mediante los atenuadores de pista (nivel dry) y el atenuador de entrada auxiliar (retorno de efecto o nivel wet).

Creación de un envío

Pro Tools proporciona hasta diez envíos por pista de audio. Un envío puede ser mono o estéreo, dirigido a una salida o a una de las 32 rutas de bus internas.

Para asignar un envío en una pista:

- 1 Asegúrese de que los envíos que desee usar estén visibles en la ventana Mix (View > Mix Window > Sends A–E o Sends F–J).
- 2 En la ventana Mix, haga clic en un selector de envío de una pista de audio y elija una ruta en el menú emergente.



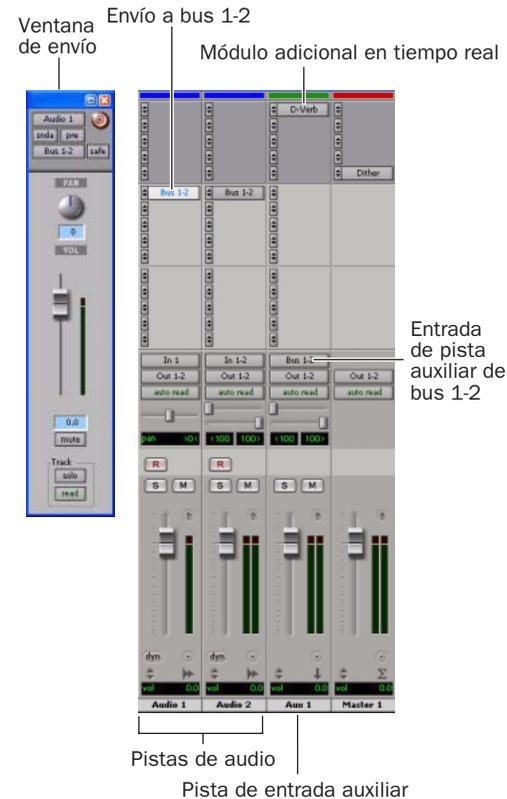
Asignación de un envío a una ruta de bus estéreo

- 3 Establezca el nivel de salida del envío. Puede establecer el nivel de envío en cero pulsando la tecla Alt (Windows) u Opción (Macintosh) y haciendo clic en el atenuador de envío.

 Puede configurar el nivel predeterminado de los nuevos envíos en $-\infty$ o en una ganancia de unidad (0 dB) activando o desactivando la opción *Sends Default To "-INF"* en la ficha *Operation* de *Preferences*.

Creación de un retorno

Las pistas de entrada auxiliar pueden crearse para actuar como canales de retorno para buses, así como entradas de fuentes de hardware.



Pistas de audio y entrada auxiliar configuradas para un envío y un retorno

Para crear un retorno:

- 1 Elija *Track > New* y especifique 1 Mono o Stereo Auxiliary Input; a continuación, haga clic en *Create*.
- 2 Haga clic en el selector de entrada de la entrada auxiliar y establézcala en la ruta de bus asignada a los envíos en las pistas de origen.
- 3 Haga clic en el selector de salida de la entrada auxiliar y elija una ruta de salida.

Atenuadores principales

Los atenuadores principales se usan como salida y bus principal. Pueden controlar cualquier salida mono, estéreo o ruta de bus de una sesión. Así, los controles del atenuador principal pueden usarse para controlar el volumen, el aislamiento y el silenciamiento, o para aplicar inserciones a esas rutas.



Salida asignada para controlar la mezcla principal

Atenuador principal que controla la ruta de salida principal

Para crear un atenuador principal:

- 1 Elija **Track > New** y especifique 1 Mono o Stereo Master Fader; a continuación, haga clic en **Create**.
- 2 En la ventana **Mix**, haga clic en el selector de salida de atenuador principal y elija la ruta de salida que desee controlar. Puede elegir entre salidas o buses internos.

Para usar un atenuador principal como control de volumen principal para todas las pistas de una sesión:

- 1 Elija **Track > New** y especifique 1 Stereo Master Fader; a continuación, haga clic en **Create**.
- 2 Establezca las salidas de todas las pistas de audio de la sesión en las salidas 1-2 y el panorámico de audio de cada pista.
- 3 Establezca la salida del atenuador principal en la ruta de salida principal (salidas 1-2).

Módulos adicionales

Los módulos adicionales permiten procesar efectos de ecualización, dinámicos, de retrasos, etcétera. Además, funcionan en tiempo real (RTAS) o no real (AudioSuite).

Los módulos adicionales RTAS son efectos no destructivos, que se introducen en las pistas para procesar audio en tiempo real, durante la grabación, como un procesador externo de hardware.

Los módulos adicionales AudioSuite se emplean para procesar y modificar archivos de audio en disco, más que de forma no destructiva en tiempo real. Dependiendo de cómo se configure un módulo adicional AudioSuite en tiempo real, se puede crear un archivo de audio completamente nuevo o alterar el archivo de audio fuente original.

Los módulos adicionales en tiempo real se asignan a pistas de la vista de inserciones en las ventanas Mix o Edit. Una vez asignados a una pista, los módulos adicionales aparecen en la vista de inserciones de la pista y pueden abrirse haciendo clic en el botón de inserción.

Botón de inserción Ventana de módulo adicional



Módulo adicional Compressor

Para insertar un módulo adicional en tiempo real en una pista:

- 1 La vista de inserciones se debe mostrar en la ventana Mix o Edit.
- 2 Haga clic en el selector de inserción de la pista y seleccione el módulo adicional que desee usar.

Pro Tools incluye un conjunto completo de módulos adicionales DigiRack; puede disponer de muchos más a través de Digidesign o los desarrolladores asociados.

 Para más información acerca de los módulos adicionales que se incluyen con Pro Tools, consulte la Guía de módulos adicionales DigiRack.

Automatización de mezcla

La automatización de mezcla permite grabar, o *automatizar*, cambios en niveles de pista y envío, silenciamientos, panorámico de audio y parámetros de módulos adicionales.

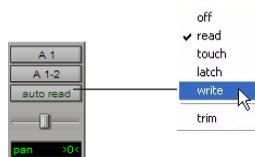
Para crear una automatización:

- 1 Elija Window > Automation Enable.
- 2 En la ventana Automation Enable, active un *tipo* de automatización (volumen, panorámico de audio, silenciamiento, nivel de envío, panorámico de audio de envío, silenciamiento de envío o cualquier automatización de módulo adicional) haciendo clic en el botón pertinente para resaltarlo.



Activación de automatización

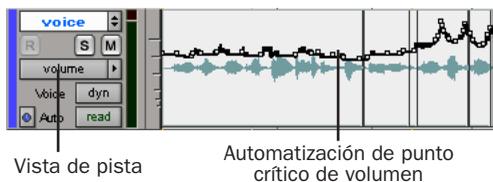
- 3 En cada pista que desee automatizar, seleccione el *modo* de automatización con el selector de modo de automatización (Write, Touch o Latch).



Configuración del modo de automatización de una pista

- 4 Inicie la reproducción y, en el transcurso de ésta, comience a grabar la automatización ajustando los atenuadores y demás controles. Pro Tools recuerda todas las acciones realizadas en los parámetros activados.

Una vez grabada, la automatización se puede volver a grabar, mostrar y editar gráficamente en la ventana Edit.



Automatización del volumen en una pista en la ventana Edit

 Para más información acerca del uso de la automatización, consulte la Guía de referencia de Pro Tools.

Mezcla final

El comando Bounce to Disk permite escribir una mezcla final en disco, crear un bucle, imprimir efectos o rebotar cualquier submezcla.

Tras haber rebotado la mezcla final al disco, se puede emplear otro programa para grabar en CD el archivo resultante.

Cuando use el comando Bounce to Disk, la mezcla que se guarda en el disco contendrá:

Pistas audibles Se incluyen todas las pistas audibles. No aparecen las pistas silenciadas. Si aísla una pista o región, en la mezcla rebotada sólo aparecen los elementos aislados.

Automatización Toda la automatización activada para lectura se reproduce e incorpora a la mezcla rebotada.

Inserciones y envíos Todas las inserciones activas, incluidas las inserciones de módulos adicionales en tiempo real y de hardware, se aplican a la mezcla rebotada.

Duración de selección o pista Si realiza una selección en una pista, la mezcla rebotada será la duración de la selección. Si no hay ninguna selección en las pistas, el rebote continuará hasta que alcance el final de la sesión.

Para usar el comando Bounce To Disk:

- 1 Elija File > Bounce to > Disk.
- 2 Seleccione cualquier salida mono o estéreo, o ruta de bus como la fuente para el rebote.
- 3 Seleccione el tipo de archivo (por ejemplo, WAV), formato (mono o estéreo), resolución (por ejemplo, 16 bits) y la frecuencia de muestreo (por ejemplo, 44,1 kHz).

 Para obtener una reducción de mezclas que pueda escribirse en un CD de audio, asegúrese de seleccionar WAV, estéreo intercalado, 16 bits y 44,1 kHz.

- 4 Si desea cambiar la frecuencia de muestreo del archivo rebotado, elija un valor de Conversion Quality.
- 5 Haga clic en Bounce.

Uso de interpolación o mezcla final

Es necesario utilizar un módulo adicional de interpolación al rebotar o mezclar audio a una profundidad de bits inferior (por ejemplo, al masterizar una sesión de 24 bits a una resolución de 16 bits para liberar en un CD de audio).

Si está rebotando o mezclando audio para reutilizarlo con la misma profundidad de bits (por ejemplo, para transferirlo de un sistema con capacidad para 24 bits a otro), no es necesario que interpole la salida.

Para aplicar la interpolación, se recomienda utilizar los atenuadores principales en lugar de las entradas auxiliares, ya que las inserciones de atenuador principal son post-atenuador. Con un atenuador principal, el módulo adicional de interpolación procesará los cambios en el atenuador de volumen de la pista.

Para interpolar audio para mezcla:

- 1** Cree un atenuador principal y asígnelo para controlar la ruta de salida para el audio que desee mezclar o rebotar.
- 2** Inserte el módulo adicional DigiRack Dither (u otro módulo adicional de interpolación) en el atenuador principal, detrás de los demás módulos adicionales o inserciones de la pista.
- 3** En la ventana del módulo adicional de interpolación, haga clic en el botón Bit Resolution y seleccione la profundidad de bits de destino (20 bits o 16 bits).
- 4** En la ventana del módulo adicional de interpolación, haga clic en el botón Noise Shaping y seleccione un valor de Noise Shaping. Type 1 resulta apropiado para los archivos mono y Type 2 o Type 3 son apropiados para los archivos estéreo.
- 5** Elija File > Bounce to Disk para llevar a cabo la mezcla.

Conversión de frecuencia de muestreo en la mezcla

Al especificar una frecuencia de muestreo distinta para un archivo rebotado (por ejemplo, al mezclar una sesión grabada a 48 kHz a 44,1 kHz para liberar en un CD de audio), aparece el valor Conversion Quality en el cuadro de diálogo Bounce to Disk.

Hay cinco posibles valores de Conversion Quality, que van desde Low (menor calidad) hasta TweakHead (mayor calidad).

Cuanto mayor sea la calidad de conversión de la frecuencia de muestreo, mayor tiempo llevará la conversión del archivo rebotado.



Para más información acerca del uso de la interpolación y la conversión de la frecuencia de muestreo al mezclar, consulte la Guía de referencia de Pro .

apéndice a

Configuración de MIDI Studio Setup (sólo Windows)

MIDI Studio Setup

Con MIDI Studio Setup (MSS) se configuran los controladores MIDI y los módulos de sonido conectados al sistema, y se controla la dirección de datos MIDI entre el equipo MIDI y Pro Tools.

MSS busca de forma automática interfaces MIDI y permite asignar el nombre pertinente para cada puerto MIDI en el documento MIDI Studio Setup.

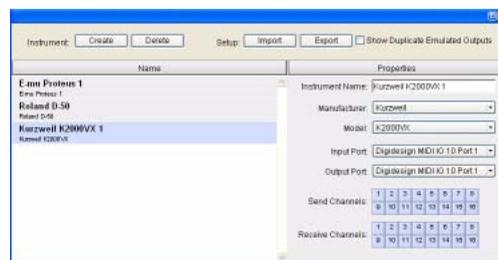
Asimismo, MSS admite nombres de archivo de parche que se basan en XML para almacenar e importar nombres de parches para dispositivos MIDI externos.

Todas las configuraciones de MIDI Studio Setup que se crean en MSS se pueden importar y exportar.

Ventana MIDI Studio Setup

La ventana MIDI Studio Setup está dividida en tres secciones. En la parte superior se encuentran los controles de la interfaz. En la lista Name que hay en la parte izquierda de la ventana figuran todos los instrumentos que

están definidos. En la parte derecha de la ventana, en la sección Properties, aparece una columna con información detallada sobre los parámetros MIDI.



Ventana MIDI Studio Setup

Controles de la interfaz

Create Este botón añade un instrumento nuevo a la lista de nombres de instrumentos.

Delete Este botón suprime el instrumento o los instrumentos que están seleccionados en la lista de nombres de instrumentos.

Import Mediante este botón se importa un archivo de MIDI Studio Setup.

Export Mediante este botón se exporta un archivo de MIDI Studio Setup.

Show Duplicate Emulated Ports Si utiliza una interfaz MIDI que admita registro de tiempo (por ejemplo, MIDI I/O), al seleccionar la opción Duplicate Emulated Outputs, en la ventana MIDI Studio Setup aparecen los puertos de salida de DirectMusic con registro de tiempo y los puertos de salida emulados duplicados sin registro de tiempo.

⚠ *Algunas interfaces MIDI no cargarán ni descargarán correctamente los controladores a menos que cierre e inicie de nuevo Pro Tools. Para más información, consulte la documentación que se suministra con la interfaz MIDI.*

Lista de instrumentos

En la lista de instrumentos constan todos los instrumentos que están definidos. Si se selecciona un instrumento de la lista, en la sección Properties de la ventana aparecen sus propiedades.

Sección Properties

En esta sección se modifica la información de los instrumentos nuevos o de los que ya están seleccionados en la lista de instrumentos.

Sección Properties de MIDI Studio Setup

Cuando se selecciona un instrumento que ya está definido en la lista de instrumentos, la sección Properties cambia para mostrar las propiedades del instrumento seleccionado.

Para definir un instrumento con MIDI Studio Setup:

- 1 Elija Setup > MIDI > MIDI Studio.
- 2 Haga clic en Create.
- 3 En el campo Instrument Name, escriba el nombre del instrumento y pulse Intro.

💡 *Si no especifica un nombre de instrumento, el campo Instrument Name hereda automáticamente la información que haya en los menús desplegables Manufacturer y Model.*

- 4 Establezca un fabricante y un modelo para el nuevo dispositivo en los menús desplegables correspondientes. (Si los menús desplegables Manufacturer y Model no proporcionan un nombre para el dispositivo, seleccione None.)
- 5 En el menú desplegable Input Port, elija el puerto de entrada de la interfaz MIDI que se conecta a la salida MIDI del instrumento.
- 6 En el menú desplegable Output Port, elija el puerto de salida de la interfaz MIDI que se conecta a la entrada MIDI del instrumento.
- 7 Active los canales MIDI correspondientes (1–16) para las opciones Send Channels y Receive Channels (son las que determinan los canales que deben enviar y recibir MIDI).

Instrument Name

Es el campo en el que aparece el nombre de instrumento que define el usuario para el instrumento que está seleccionado.

Manufacturer

En este menú desplegable, aparece una lista de fabricantes de equipos MIDI. Esta lista se deriva de los archivos de dispositivos MIDI que se basan en XML.

 Para más información, consulte "Admisión de nombres de parche MIDI" en la página 65.

Model

Este menú desplegable proporciona una lista de dispositivos MIDI, filtrados por nombre de fabricante. La lista se deriva de los archivos de dispositivos MIDI basados en XML que se suministran con la instalación de Pro Tools.

 Para más información, consulte "Admisión de nombres de parche MIDI" en la página 65.

Input Port

En este menú desplegable figura una lista con puertos de entrada de la interfaz MIDI. Por el puerto de la interfaz MIDI que se define en muestra aquí pasan los datos MIDI que se envían del dispositivo MIDI externo que se ha establecido en el campo Instrument Name a la interfaz MIDI.

 Si el puerto de entrada se establece en None, el instrumento definido no aparece como opción en un selector de entrada MIDI.

Output Port

En este menú desplegable figura una lista con puertos de salida de la interfaz MIDI. Por el puerto que se define y muestra aquí pasan los datos MIDI que se envían de la interfaz MIDI al dispositivo MIDI externo que se ha establecido en el campo Instrument Name.

 Si el puerto de salida se establece en None, el instrumento definido no aparece como opción en un selector de salida MIDI.

Send Channels

En la cuadrícula Send Channels se establecen los canales de envío para el dispositivo MIDI que se especifica en el campo Instrument Name.

Receive Channels

En la cuadrícula Receive Channels se establecen los canales de recepción para el dispositivo MIDI que se especifica en el campo Instrument Name.

Admisión de nombres de parche MIDI

Pro Tools es compatible con XML (Extensible Markup Language o lenguaje de marcado extensible) para almacenar e importar nombres de parches para los dispositivos MIDI externos. Pro Tools instala archivos de nombres de parche MIDI (.midnam) para los nombres de parche predeterminados de numerosos dispositivos MIDI normales. Dichos archivos constan en directorios, ordenados por fabricante, en Archivos de programa \Common Files \Digidesign \MIDI Patch Names \Digidesign.

Para importar archivos de nombres de parche MIDI a Pro Tools:

- 1 Compruebe el nombre del dispositivo MIDI en la ventana MIDI Studio Setup (consulte "MIDI Studio Setup" en la página 63).
- 2 Compruebe que la salida de pista MIDI esté correctamente asignada al dispositivo MIDI.

3 Haga clic en el botón de selección de parche de la pista MIDI.



Botón de selección de parche

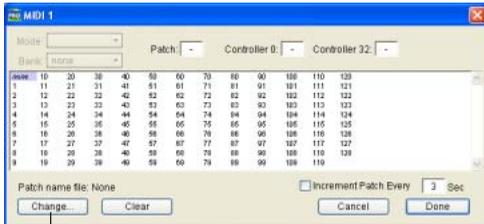
Botón de selección de parche, ventana Edit



Botón de selección de parche

Botón de selección de parche, ventana Mix

4 En el cuadro de diálogo de selección de parche, haga clic en el botón Change.



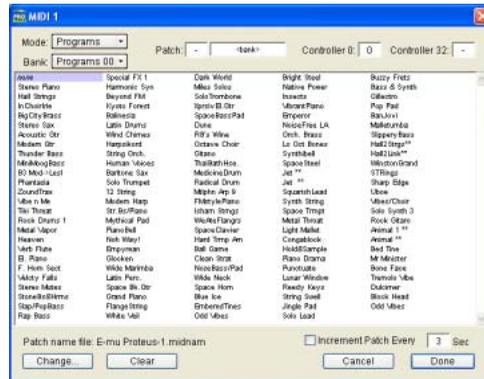
Botón Change

Cuadro de diálogo de selección de parche

5 En el cuadro de diálogo Open, vaya a Archivos de programa \Common Files \Digidesign \MIDI Patch Names \Digidesign <nombre de fabricante> y seleccione el nombre de archivo de parche MIDI (.midnam) para el dispositivo MIDI.

6 Haga clic en Open.

El cuadro de diálogo de selección de parche se llena con nombres de parches; en la esquina superior izquierda de la ventana, aparece el menú desplegable Patch Name Bank.



Cuadro de diálogo de selección de parche con nombres de parche

Cuando los nombres de parches se hayan importado a Pro Tools, estarán disponibles para el dispositivo MIDI en todas las sesiones.

Para borrar nombres de parches:

- En el cuadro de diálogo de selección de parche, haga clic en el botón Clear y haga clic en Done.



Los archivos de nombres de parches MIDI (.midnam) se pueden modificar en cualquier editor de textos; también puede usar software de biblioteca y editor de nombres de parche para crear sus propios nombres de parches.

apéndice b

Configuración de AMS (sólo en Mac OS X)

Audio MIDI Setup

Pro Tools reconoce los puertos en la interfaz MIDI como genéricos. En Mac OS X, se usa la utilidad Audio MIDI Setup (AMS) de Apple para identificar los dispositivos MIDI conectados a la interfaz MIDI y configurar el estudio MIDI para utilizarlo con Pro Tools.

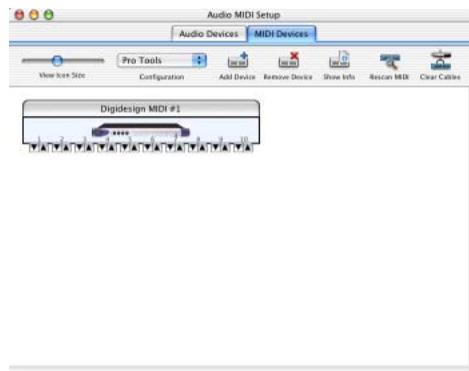
Para configurar el estudio MIDI en AMS:

1 Inicie Audio MIDI Setup (en Aplicaciones/Utilidades).

– o –

En Pro Tools, elija Setup > MIDI > MIDI Studio Setup.

2 Haga clic en la ficha MIDI Devices. AMS busca interfaces MIDI conectadas al sistema. Si la interfaz MIDI está correctamente conectada, aparece en la ventana con todos los puertos numerados.

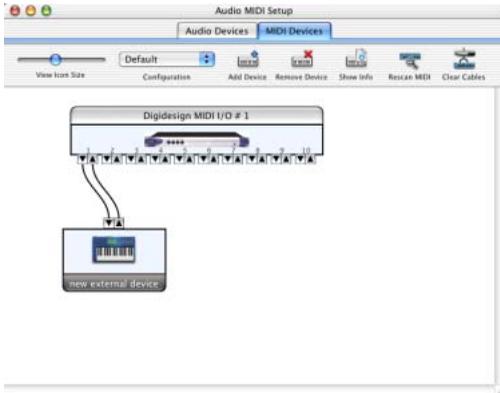


Audio MIDI Setup (ficha MIDI Devices)

3 Para los dispositivos MIDI conectados a la interfaz MIDI, haga clic en Add Device. Aparece un dispositivo externo nuevo con la imagen predeterminada del teclado MIDI.

4 Arrastre el icono del nuevo dispositivo a una ubicación adecuada en la ventana.

5 Conecte el dispositivo MIDI a la interfaz MIDI haciendo clic en la flecha del puerto de salida correspondiente del dispositivo y arrastrando una conexión o "cable" a la flecha de entrada del puerto correspondiente de la interfaz MIDI.



Establecimiento de conexiones de entrada y salida MIDI

6 Haga clic en la flecha del puerto de entrada correspondiente y arrastre un cable a la flecha de salida del puerto correspondiente de la interfaz MIDI.

💡 Para eliminar una conexión, seleccione el cable y pulse Supr. Para eliminar todas las conexiones, haga clic en Clear Cables.

7 Repita los pasos 3–6 con cada dispositivo MIDI durante la configuración.

Para configurar un dispositivo OMS externo:

1 Seleccione el icono del dispositivo externo y haga clic en Mostrar información (o haga doble clic en el icono del nuevo dispositivo).



Icono de dispositivo externo

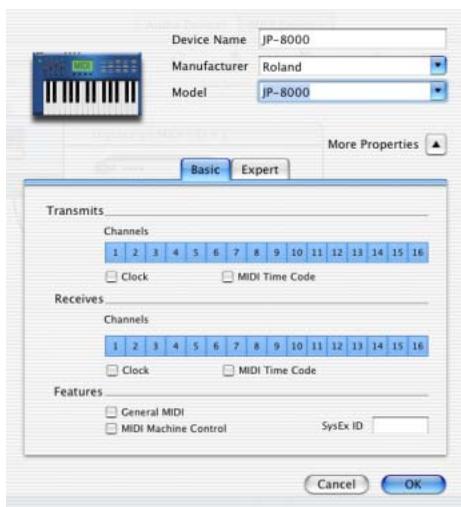
2 Seleccione un fabricante y un modelo para el nuevo dispositivo en los menús emergentes correspondientes. (Si los menús emergentes Manufacturer y Model no proporcionan un nombre para el dispositivo, escriba uno.)



Asignación de nombres a nuevos dispositivos MIDI

💡 En el caso de Manufacturer y Model, AMS hace referencia a uno o más archivos con el sufijo ".middev" en el directorio Root/Library/Audio/MIDI Devices. Pro Tools instala un archivo que contiene información de muchos dispositivos MIDI del mercado, "Digidesign Device List .middev". Si el nombre del fabricante o del modelo no está disponible para dispositivos MIDI externos en los menús emergentes AMS Manufacturer o Model, puede añadirlos editando el archivo .middev en cualquier editor de textos (como TextEdit).

3 Haga clic en la flecha More Properties para expandir el cuadro de diálogo y, a continuación, active los canales MIDI adecuados (del 1 al 16) para las opciones Transmits y Receives. (De esta forma se determinan los canales que el dispositivo va a utilizar para enviar y recibir MIDI.)



Activación de canales MIDI

4 Haga clic en la imagen del dispositivo. La ventana se amplía para mostrar imágenes de varios dispositivos MIDI (como teclados, módulos, interfaces y mezcladores). Seleccione un icono para el dispositivo.



Selección del icono de un dispositivo

💡 Para utilizar sus propios iconos personalizados, puede colocar las imágenes TIFF en /Library/Audio/MIDI Devices/Generic/Images; de este modo, aparecen como opciones disponibles en la ventana AMS del dispositivo.

5 Haga clic en OK.

Los nombres de dispositivo introducidos aparecen como opciones de entrada y salida en Pro Tools.

Admisión de nombres de parche MIDI

Pro Tools es compatible con XML (Extensible Markup Language o lenguaje de marcado extensible) para almacenar e importar nombres de parches para los dispositivos MIDI externos. Pro Tools instala archivos de nombres de parche MIDI (.midnam) para los nombres de parche predeterminados de numerosos dispositivos MIDI normales. Dichos archivos constan en directorios, ordenados por fabricante, en /Library/Audio/MIDI Patch Names/Digidesign.

Para importar archivos de nombres de parche MIDI a Pro Tools:

- 1 Compruebe el nombre del dispositivo MIDI en la ventana Audio MIDI Setup (consulte "Audio MIDI Setup" en la página 67).
- 2 Compruebe que la salida de pista MIDI esté correctamente asignada al dispositivo MIDI.

3 Haga clic en el botón de selección de parche de la pista MIDI.



Botón de selección de parche

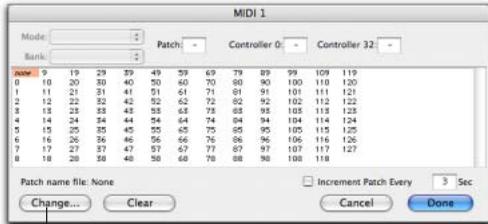
Botón de selección de parche, ventana Edit



Botón de selección de parche

Botón de selección de parche, ventana Mix

4 En el cuadro de diálogo de selección de parche, haga clic en el botón Change.



Botón Change

Cuadro de diálogo de selección de parche

5 En el cuadro de diálogo Open que aparece, busque el nombre del fabricante en/Library/Audio/MIDI Patch Names/Digidesign/<> y seleccione el archivo de nombre de parche MIDI (.midnam) para el dispositivo MIDI.

6 Haga clic en Open.

El cuadro de diálogo de selección de parche se llena con nombres de parches; en la esquina superior izquierda de la ventana, aparece el menú desplegable Patch Name Bank.

Cuando los nombres de parches se hayan importado a Pro Tools, estarán disponibles para el dispositivo MIDI en todas las sesiones.

Para borrar nombres de parches:

- En el cuadro de diálogo de selección de parche, haga clic en el botón Clear y haga clic en Done.

💡 Los archivos de nombres de parches MIDI (.midnam) se pueden modificar en cualquier editor de textos; también puede usar software de biblioteca y editor de nombres de parche para crear sus propios nombres de parches.

índice alfabético

A

- administración de energía (opciones)
 - Macintosh 22
 - Windows 8
- alternancia de zoom 46
- altura de pista 45
- archivos de fundido 33
- atenuador de volumen 57
- atenuadores principales 40, 41, 59
 - crear 59
- audio
 - direcciones 49, 57
 - editar 53
 - importar 47
- Audio MIDI Setup (AMS) (Macintosh) 67
- automatización 60
- autorizar Pro Tools
 - Macintosh 25
 - Windows 15

B

- base de tiempo (regla) 36
- Bounce to Disk (comando) 61

C

- clic
 - MIDI externo 38
 - módulo adicional 37
- Click (módulo adicional) 37
- Clock Source 18, 28
- controles de tira de canal
 - aislamiento 57
 - panorámico de audio 57
 - silenciamiento 57
 - volumen 57
- CPU Usage Limit 16, 27

D

- DAE Playback Buffer (Size) 17, 27
- director (regla) 36
- discos duros
 - formatear 11, 23
 - mantenimiento 11, 23
 - requisitos 3
 - requisitos de espacio 4
 - utilidad MacDrive 14

E

- edición (herramientas) 53
 - búsqueda de audio 53
 - en forma de mano 53
 - inteligente 53
 - líneas 53
 - recorte 53
 - selección 53
 - zoom 53
- edición (modos) 53
 - Grid 53
 - seleccionar 53
 - Shuffle 53
 - Slip 53
 - Spot 53
- Edit (ventana) 34
- editar 53
- editar regiones 54
- entradas auxiliares 40, 41, 57
- envíos 42, 57, 58
 - asignar 58

F

- formatear unidades
 - Macintosh 23
 - Windows 11

G

- grabación
 - audio 50
 - MIDI 50, 52
- Grid (modo) 53

H

- hacer zoom 45
- hardware (instalación) 7
- Hardware Buffer Size 15, 26
- Hardware Setup (cuadro de diálogo) 17, 28
- Herramienta
 - de búsqueda de audio 53
 - de líneas 53
 - de recorte 53
 - de selección 53
 - de zoom 53
 - en forma de mano 53
 - inteligente 53

I

- I/O Setup 19, 30
- importar
 - archivos mediante arrastrar y soltar 49
 - MIDI 48
- importar audio 47
- inserciones
 - módulos adicionales 60
- instalar Pro Tools
 - Macintosh 24
 - Windows 13
- instalar QuickTime (Windows) 14
- instrumentos (pistas) 40
- interpolación 61

L

- Link Timeline and Edit Selection (opción) 44
- listas de reproducción 54
 - crear 54

M

- mantenimiento de unidad
 - Macintosh 23
 - Windows 11, 12
- M-Audio (panel de control) 18, 28
- métodos abreviados 6

- mezcla 57, 61
 - y conversión de frecuencia de muestreo 62
 - y resolución de bits 61

MIDI

- configurar (Macintosh) 67
- configurar (Windows) 63
- editar 53
- importar 48
- requisitos 3
- MIDI (controles) 42, 43
 - botón de selección de parche 51
 - medidor de velocidad MIDI 52
 - selector de entrada MIDI 51
 - selector de salida MIDI 51
- MIDI (pistas) 40, 42
- MIDI Studio Setup (MSS) (Windows) 63
- mix (automatización) 60
- Mix (ventana) 34, 57
- módulos adicionales 59
 - AudioSuite 59
 - Click 37
 - insertar en pistas 60
 - interpolación 61
 - RTAS (Real-Time AudioSuite) 59
- Mute (botón) 57

O

- optimización del sistema
 - Macintosh 21, 22, 23
 - Windows 7, 8, 9, 10

P

- panorámico de audio (control deslizante) 57
- pistas 40
 - atenuadores principales 40, 41, 59
 - audio 40, 41
 - crear 40
 - entradas auxiliares 40, 41, 57
 - grabar audio 50
 - grabar MIDI 50, 52
 - instrumentos 40
 - MIDI 40, 42
 - reproducir audio 50
 - reproducir MIDI 53
 - tipos 40
- Playback Engine (cuadro de diálogo) 39

- Pro Tools
 - configuración (Macintosh) 25
 - configuración (Windows) 15
 - funciones 2
 - grabar MIDI 50
 - instalar (Macintosh) 24
 - instalar (Windows) 13
 - sesión de demostración 14, 25
 - ventanas principales 34
- Program Change (cuadro de diálogo) 66, 70

Q

- QuickTime
 - instalar (Windows) 14

R

- regiones 43
 - agrupar 56
 - crear 43
 - editar 54
 - organizar 55
 - recortar 55
- regiones (lista) 43
- reglas 36
 - base de tiempo 36
 - director 36
 - Tempo 36
- reproducción 40
 - MIDI 53
- requisitos del sistema 2
- retornos 58
- RTAS Processors (opción) 16, 26

S

- sesiones 33
 - crear 33
 - duplicar 38
 - guardar 33, 38
 - guardar copias 38
 - navegar 44
- Shuffle (modo) 53
- Sistema (configuración) 39
 - Clock Source 18, 28
 - CPU Usage Limit 16, 27
 - cuadro de diálogo I/O Setup 19, 30
 - DAE Playback Buffer (Size) 17, 27
 - Hardware Buffer Size 15, 26
 - RTAS Processors 16, 26

- Slip (modo) 53
- Solo (botón) 57
- Spot (modo) 53
- submezclar 57

T

- tempo 36, 37
- Tempo (regla) 36
- Transport (ventana) 35, 39, 40

U

- ubicaciones de memoria 44
 - definir 44
 - recordar 45
 - usar para control de zoom 47
- unidad (requisitos) 3
- utilidad MacDrive (Windows) 14

V

- varios procesadores 16, 27
- ventana de utilización del sistema 39
- ventanas 34
 - ventana Edit 34
 - ventana Mix 34, 57
 - ventana Transport 35, 39, 40

Z

- zoom (valores predeterminados) 46



www.digidesign.com

DIGIDESIGN

2001 Junipero Serra Boulevard
Daly City, CA 94014-3886 EE.UU.
Tel: 650.731.6300
Fax: 650.731.6399

ASISTENCIA TÉCNICA
(EE.UU.)

Tel: 650.731.6100
Fax: 650.731.6384

INFORMACIÓN DEL
PRODUCTO (EE.UU.)

Tel: 650.731.6102
Fax: 800.333.2137

OFICINAS INTERNACIONALES

Visite el sitio Web de
Digidesign para obtener
la información de contacto