Introducción

a Digi 002® y Digi 002 Rack™

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, Digi 002, Digi 002 Rack y Pro Tools son marcas comerciales o registradas de Avid Technology, Inc. en Estados Unidos y otros países. Todas las demás marcas comerciales pertenecen a sus respectivos propietarios.

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

PN 9106-17747-05 REV A 11/05

Información sobre comunicaciones y normativa de seguridad

Declaración de conformidad
El modelo Digi 002 cumple con las siguientes normativas sobre interferencias y EMC:

- Parte 15 de la normativa FCC para Clase B
- EN55022
- EN55024
- AS/NZS 3548 Clase B
- CISPR 22 Clase B

Interferencias de radio y televisión
Este equipo ha superado satisfactoriamente las pruebas de cumplimiento con los límites fijados para dispositivos digitales de Clase B, de acuerdo con la Parte 15 de la normativa FCC.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Nosotros, Digidesign,

3401-A Hillview Avenue

Palo Alto, California 94304-1348, Estados Unidos

650-842-7900

declaramos bajo nuestra única responsabilidad que el producto

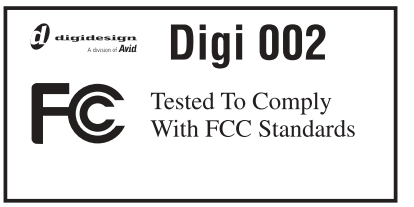
Digi 002

cumple con las especificaciones definidas en la Parte 15 de la normativa FCC.

Su uso está sujeto a las dos condiciones siguientes:
(1) este dispositivo no deberá producir interferencias que puedan ser perjudiciales, y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluso aquellas que puedan afectar al funcionamiento del mismo.

NOTA: Este equipo ha superado satisfactoriamente las pruebas de cumplimiento con los límites fijados para dispositivos digitales de Clase B, de acuerdo con la Parte 15 de la normativa FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar protección frente a interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza según las instrucciones, puede causar interferencias que pueden resultar perjudiciales para las radiocomunicaciones. Sin embargo, no hay garantía de que no se produzcan interferencias en una instalación particular. Si este equipo causa interferencias perjudiciales a la recepción de ondas de radio o televisión (se puede determinar encendiendo y apagando la unidad) se recomienda al usuario que intente corregir la interferencia tomando una de las medidas siguientes:

- Cambiar la orientación o ubicación de la antena receptora.
- Aumentar la distancia entre el equipo y el receptor.
- Conectar el equipo a una toma de corriente en un circuito diferente al que está conectado el receptor.
- Consultar con el distribuidor o técnico de radio o televisión si requiere más ayuda.



Cualquier modificación que se realice en la unidad, a no ser que sea aprobada por Digidesign, puede ser causa de invalidación para utilizar el equipo.

Declaración de conformidad con la normativa de Canadá:

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada

Conformidad con la normativa de Australia

Conformidad con la normativa europea

CE

Declaración de seguridad
Este equipo ha superado satisfactoriamente las pruebas de cumplimiento con las normativas de seguridad de EE UU y Canadá de acuerdo con las especificaciones UL: UL1419 y Canadian CAN C22.2NO.1-98, IEC60950. Digidesign Inc. tiene autorización para utilizar la marca UL o CUL pertinente en sus equipos.

ADVERTENCIA:

Instrucciones de seguridad importantes
Cuando se utilizan equipos eléctricos o electrónicos, siempre hay que tener en cuenta las precauciones siguientes:

- Lea todas las instrucciones antes de utilizar este equipo.
- Para evitar el riesgo de descargas eléctricas, mantenga este equipo en un lugar seco y alejado del agua de la lluvia y otros líquidos. No lo utilice si está húmedo.
- El equipo debe enchufarse únicamente a una fuente de alimentación cuya potencia sea la indicada en las especificaciones del producto.
- Absténgase de realizar reparaciones en el equipo. No debe alterar ninguno de los componentes internos. Póngase en contacto con personal autorizado de Digidesign para que efectúen cualquier tipo de reparación.
- Cualquier intento de reparación conlleva riesgo de descargas eléctricas y constituye un motivo de anulación de la garantía del fabricante.
- El producto debe enchufarse únicamente a una fuente de alimentación cuya potencia sea la indicada en las especificaciones del producto.
- No bloquee las ranuras de ventilación. Realice la instalación de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- No instale la unidad cerca de una fuente de calor como radiadores, acumuladores de calor, cocinas u otros aparatos (incluidos amplificadores) que generen calor.
- Utilice siempre los enchufes polarizados o con toma de tierra suministrados para su seguridad. Un enchufe polarizado tiene dos clavijas, una más ancha que la otra. Un enchufe con toma de tierra tiene dos clavijas y una patilla de conexión a tierra. El objetivo de la clavija ancha o de la tercera patilla es proteger su seguridad. Si el enchufe suministrado no encaja en la toma de corriente, consulte a un electricista para que cambie la toma de corriente.
- Evite que el cable de alimentación se encuentre expuesto a pisadas o presión de otro tipo, especialmente, en las zonas de enchufes, tomas de corriente y puntos de salida del aparato.
- Utilice únicamente las conexiones/accesorios especificados por el fabricante.
- Limpie únicamente con un trapo seco.

Este símbolo en el producto o su embalaje indica que dicho producto no se puede desechar junto con otros residuos.
Es responsabilidad del usuario asumir el desecho del equipo llevándolo a un centro de recogida reconocido para el reciclaje del material eléctrico y los componentes electrónicos.
La clasificación selectiva de residuos y el reciclaje del equipo contribuyen al mantenimiento de los recursos naturales, y asegura un reciclaje beneficioso para el medioambiente y la salud de las personas. Para obtener más información relativa a los puntos de recogida de equipos y material para reciclaje, póngase en contacto con la correspondiente institución local o consulte al distribuidor que le proporcionó el producto.

índice

Capítulo 1. Bienvenido a Digi 002 y Digi 002 Rack 1

Paquetes de Digi 002 y Digi 002 Rack 1
Funciones de Digi 002 y Digi 002 Rack 1
Funciones de Pro Tools LE 3
Requisitos del sistema 3
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
Comprobación de Digi 002 7
Optimización del sistema Windows 8
Configuración y mantenimiento del disco duro 11
Conexión de Digi 002 o Digi 002 Rack al ordenador 13
Conexión de unidades FireWire 13
Encendido de la unidad Digi 002 o Digi 002 Rack 14
Instalación de Pro Tools LE 14
Software opcional en el CD-ROM de instalación de Pro Tools 15
Desinstalación de Pro Tools LE 17

Capítulo 3. Configuración para Macintosh 19
Descripción general de la instalación 19
Comprobación de Digi 002 19
Optimización del sistema Macintosh 20
Configuración y mantenimiento del disco duro 21
Instalación de Pro Tools LE 22
Software opcional en el CD-ROM de instalación de Pro Tools 23
Conexión de Digi 002 o Digi 002 Rack al ordenador 23
Conexión de unidades FireWire 24
Encendido de la unidad Digi 002 o Digi 002 Rack 25
Desinstalación de Pro Tools LE 25

Capítulo 4. Inicio y configuración de Pro Tools LE 27
Inicio de Pro Tools LE. 27
Configuración de Pro Tools LE 28

Capítulo 5. Panel frontal de Digi 002 33
Modos de funcionamiento de Digi 002 33
Panel frontal de Digi 002 34
Sección de atenuadores 36
Sección de vista de consola y canal 40
Controles de transporte y navegación 44
Controles de entrada de micrófono, línea e instrumento 46
Sección de supervisión 46
Interruptores de teclas modificadoras del teclado 47
Indicadores de estado y controles de visualización 48

Capítulo 6. Panel frontal de Digi 002 Rack 51
Controles de entrada de micrófono, línea e instrumento 52
Controles de supervisión 52
Indicadores de estado. 53

Capítulo 7. Panel posterior de Digi 002 y Digi 002 Rack 55

Capítulo 8. Conexión del estudio 61
Conexión de Digi 002 o Digi 002 Rack al ordenador 61
Supervisión de audio 64
Conexión de fuentes de audio a Digi 002 o Digi 002 Rack 65
Uso de dispositivos de efectos externos 67
Supervisión y grabación de fuentes alternativas 68
Reflejo de las salidas principales 69
Conexión de una grabadora para reducción de mezclas 70
Conexiones MIDI 71

Capítulo 9. Trabajo con Pro Tools LE 73
Información básica sobre sesiones 73
Controles de transporte 79
Pistas 80
Lista de regiones 83
Navegación en una sesión 84
Importación de datos en sesiones de Pro Tools 87
Grabación básica 89
Edición 96
Mezclas 100
Módulos adicionales 102
Automatización de mezcla 103
Mezcla final 104

Capítulo 10. Uso de Digi 002 como mezclador independiente 107
Descripción general 108
Acceso al modo Stand-alone 110
Conexiones de audio digital en modo Stand-Alone 110
Vistas en modo Stand-alone 113
Trabajo con efectos 119
Trabajo con envíos 121
Almacenamiento de instantáneas 123

Apéndice A. Configuración de MIDI Studio Setup (sólo Windows) 125
MIDI Studio Setup 125
Admisión de nombres de parche MIDI 127

Apéndice B. Configuración de AMS (sólo en Mac OS X) 129
Audio MIDI Setup 129
Compatibilidad con nombres de parche 132

Apéndice C. Esquema de funcionamiento de Digi 002 en modo Stand-Alone 133

Apéndice D. Solución de problemas 137
Copias de seguridad 137
Problemas habituales 137
Factores de rendimiento 138
Antes de ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica de Digidesign 138

Índice 141

capítulo 1

Bienvenido a Digi 002 y Digi 002 Rack

Bienvenido a Digi 002 y Digi 002 Rack, las estaciones de trabajo Pro Tools multiplataforma de Digidesign para la producción de música, edición de sonido y creación de contenido multimedia.

Paquetes de Digi 002 y Digi 002 Rack

Los paquetes de Digi 002 y Digi 002 Rack contienen lo siguiente:

- Unidad Digi 002 o Digi 002 Rack
- CD-ROM de instalación con el software Pro Tools LE, DigiRack RTAS (Real-Time AudioSuite), módulos adicionales de AudioSuite y guías en formato PDF
- La guía *Introducción a Digi 002 y Digi 002 Rack*, que contiene información sobre la instalación, configuración y aprendizajes básicos de Digi 002 y Digi 002 Rack
- La *Guía básica de Digi 002 y Digi 002 Rack*, 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 unidad, conexión de micrófonos o instrumentos, y grabación de sesiones)
- Cable FireWire para conectar la unidad Digi 002 o Digi 002 Rack a un ordenador
- Cable de alimentación de CA
- Tarjeta de registro Digidesign

Funciones de Digi 002 y Digi 002 Rack

Características de audio y MIDI

(Digi 002 y Digi 002 Rack)

Las unidades Digi 002 y Digi 002 Rack constan de las siguientes entradas y salidas:

- 8 entradas de audio analógicas (4 con preamplificadores de micrófono), con convertidores A/D que admiten audio de hasta 24 bits, a 96 kHz
- Energía en modo fantasma a 48 V en preamplificadores de micrófono, conmutables en pares de canal
- Par de entrada de -10 dBV para control directo de las fuentes de entrada de CD o cinta
- 8 salidas de audio analógicas, con convertidores D/A que admiten audio de hasta 24 bits, a 96 kHz
  - Par de salida de supervisión (+4 dBu) que refleja las salidas principales 1–2 con control de volumen dedicado para la conexión directa con altavoces alimentados

  - Par de salida principal alternativo (–10 dBV) que refleja las salidas principales 1–2 para salida directa con dispositivos a –10 dBV
- Salida para auriculares estéreo con control de nivel
- Conectores ópticos para 8 canales de E/S ADAT (hasta 48 kHz) o 2 canales de E/S S/PDIF óptica (hasta 96 kHz)
- Conectores RCA para 2 canales de entrada y salida S/PDIF digital que admiten audio de hasta 24 bits, a 96 kHz
- 1 puerto de entrada MIDI y 2 puertos de salida MIDI, que proporcionan hasta 16 canales de entrada MIDI y 32 canales de salida MIDI
- Conector de pedal para pinchar para entrar y salir durante la grabación

Funciones de superficie de control

(Sólo Digi 002)

Digi 002 consta de una superficie de control integrada para el control de software con las características siguientes:

- 8 atenuadores sensibles al tacto y controles dedicados de aislamiento, silenciamiento y selección o grabación de canales
- 8 codificadores giratorios multifunción para el uso de los controles de panorámico de audio, envíos y módulos adicionales
- Controles de transporte y navegación
- 10 visualizadores para mostrar la información de canales

Funciones de mezcla independiente

(Sólo Digi 002)

Digi 002 se puede utilizar como mezclador digital de 8 canales independiente con las siguientes funciones:

- 8 entradas analógicas (4 con preamplificadores de micrófono), con controles dedicados de volumen, panorámico de audio, aislamiento y silenciamiento
- Ecualizador de tres bandas dedicado en los canales de entrada 1–8
- Compresor/Limitador dedicado en los canales de entrada 1–4
- Reverberación y retraso integrados de alta calidad
- 4 envíos en cada canal de entrada:
  - Envíos 1–2 dedicados a efectos de reverberación y retraso internos
  - Envíos 3–4 para la integración de efectos externos
- Salidas estéreo con controles dedicados de atenuador principal:
  - Par de entrada principal (señal fija de +4 dBu)
  - Par de salida de supervisión (+4 dBu) que refleja las salidas principales 1–2 con control de volumen dedicado para la conexión directa con altavoces alimentados
  - Par de salida principal alternativo (–10 dBV) que refleja las salidas principales 1–2 para salida directa con dispositivos a –10 dBV
- Salida para auriculares estéreo con control de nivel
- 10 visualizadores para panorámico de audio o volumen y control de efectos, niveles de envío y nombres de pistas
- Medición de canal con diodos de codificador de canal giratorio (en modo Meter)

Funciones de Pro Tools LE

Pro Tools LE 7.0 con Windows o Macintosh ofrece las siguientes funciones con Digi 002 y Digi 002 Rack:

- Grabación y reproducción de hasta 32 pistas de audio digital mono (según la capacidad del ordenador).
- 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 frecuencias de muestreo de hasta 96 kHz
- 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 LE 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.*

Requisitos del sistema

Digi 002 y Digi 002 Rack pueden usarse en un ordenador Windows o Macintosh aprobado por Digidesign con el programa Pro Tools LE instalado.

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 que haya comprobado y aprobado.

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).

Requisitos MIDI

Digi 002 y Digi 002 Rack incluyen un puerto de entrada y dos puertos de salida MIDI, que proporcionan 16 canales de entrada y 32 canales de salida MIDI.

Si necesita más puertos MIDI, agregue al sistema una interfaz 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, 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 unos 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.

Grabar a frecuencias de muestreo superiores (88,2 kHz o 96 kHz) requiere, aproximadamente, el doble de espacio de disco duro.

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 requerido en el disco duro para pistas de audio

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	16 bits a 88,2 kHz	16 bits a 96 kHz	24 bits a 88,2 kHz	24 bits a 96 kHz
1 pista mono 1 minuto	5 MB	5,5 MB	7,5 MB	8,2 MB	10 MB	11 MB	15 MB	16,4 MB
1 pista estéreo 5 minutos	50 MB	55 MB	75 MB	83 MB	100 MB	110 MB	150 MB	164 MB
1 pista estéreo 60 minutos	600 MB	662 MB	900 MB	991 MB	1,2 GB	1,3 GB	1,8 GB	2 GB
32 pistas mono 5 minutos	800 MB	883 MB	1,2 GB	1,4 GB	1,6 GB	1,8 GB	2,4 GB	2,8 GB
32 pistas mono 60 minutos	9,4 GB	10,4 GB	14 GB	15,5 GB	18,8 GB	20,8 GB	28 GB	31 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

Esta guía de *Introducción a Digi 002 y Digi 002 Rack* explica cómo instalar y usar Digi 002 o Digi 002 Rack para grabar, editar y mezclar pistas de audio y MIDI en Pro Tools LE.

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

- La *Guía básica de Digi 002 y Digi 002 Rack* explica pasos sencillos para la entrada y salida de sonido de la interfaz de audio Digi 002 o Digi 002 Rack, conectar un micrófono o instrumento, grabar en una sesión de Pro Tools, importar audio de un CD, crear un CD de audio a partir de una sesión de Pro Tools, etcétera.

Para obtener información adicional, consulte las siguientes guías en pantalla:

- La *Guía de referencia de Pro Tools* explica el funcionamiento del programa Pro Tools LE 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 LE.
- La *Guía de módulos adicionales de Digidesign* explica cómo utilizar módulos adicionales Digidesign opcionales.
- 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 LE.

Las versiones en PDF de las guías de Pro Tools se instalan automáticamente con Pro Tools. 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 menús 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 del usuario.

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 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 en un equipo Macintosh, consulte el capítulo 3, "Configuración para Macintosh".

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

Descripción general de la instalación

La instalación de Digi 002 o Digi 002 Rack en un sistema Windows consta de los siguientes pasos:

1 "Comprobación de Digi 002" en la página 7.

2 "Optimización del sistema Windows" en la página 8.

3 "Conexión de Digi 002 o Digi 002 Rack al ordenador" en la página 13.

⚠ *El ordenador debe estar apagado cuando conecte por primera vez la unidad Digi 002. Si está encendido, apáguelo.*

4 "Instalación de Pro Tools LE" en la página 14.

5 Inicio de Pro Tools LE. (Véase el capítulo 4, "Inicio y configuración de Pro Tools LE".)

6 Conexiones de audio y MIDI con la unidad Digi 002 o Digi 002 Rack. (Consulte el capítulo 8, "Conexión del estudio".)

Comprobación de Digi 002

(Sólo Digi 002)

Antes de instalar Pro Tools LE o de conectar Digi 002 al ordenador por primera vez, es preciso encender la unidad para verificar su correcto funcionamiento.

⚠ *El ordenador debe estar apagado cuando conecte por primera vez la unidad Digi 002. Si está encendido, apáguelo.*

Para iniciar y probar la unidad Digi 002:

1 Conecte la unidad Digi 002 a una toma de corriente alterna estándar con el cable de alimentación de CA que se suministra con la unidad.

Digi 002 selecciona la potencia automáticamente (de 100 V a 240 V); funcionará al conectarla a cualquier toma de corriente alterna estándar de cualquier país sin necesidad de efectuar ningún ajuste.

2 Encienda la unidad Digi 002 pulsando el interruptor de encendido que se encuentra en la parte posterior. Tras un breve intervalo de encendido, en el visualizador de canal de la unidad se verá la indicación "Digi 002 Standby" y el interruptor Standalone parpadeará para indicar que se halla en modo Standby.

3 Pulse el interruptor Standalone que se encuentra en la zona superior derecha de la parte frontal de la unidad Digi 002. En los visualizadores de canal de la unidad se verá la indicación "Enter Standalone Mode?".

4 Para entrar en el modo independiente, pulse el interruptor de selección de canal que se encuentra debajo de "Yes". Los visualizadores de canal de la unidad mostrarán los nombres predeterminados de las entradas de canal: de "In1" a "In8".

5 Para volver al modo Standby, vuelva a pulsar el interruptor Standalone. El visualizador de canal de la unidad mostrará el mensaje: "Exit Standalone Mode?".

6 Para volver al modo Standby, pulse el interruptor de selección de canal que se encuentra debajo de "Yes".

7 Apague la unidad.

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 LE, configure los valores siguientes antes de instalar hardware y software de Pro Tools.

⚠ *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 Establezca el modo de transferencia en "DMA si está disponible" para todos los dispositivos 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 Seleccione 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. Para obtener un rendimiento óptimo, se recomienda (aunque no es imprescindible) que haga lo siguiente:

- 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 se ejecuta 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 Digi 002 o Digi 002 Rack o cualquier unidad FireWire 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.

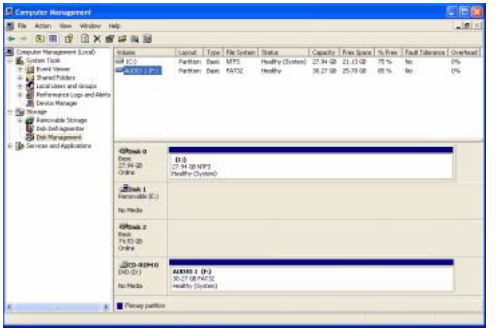
Cómo formatear una unidad de audio

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.

Conexión de Digi 002 o Digi 002 Rack al ordenador

Antes de instalar Pro Tools LE y el software de Digi 002 o Digi 002 Rack, es necesario conectar la unidad Digi 002 o Digi 002 Rack al ordenador.

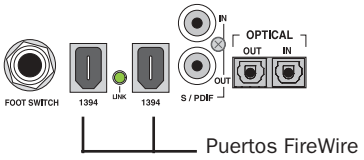
⚠ *El ordenador debe estar apagado cuando conecte por primera vez la unidad Digi 002 o Digi 002 Rack. Si está encendido, apáguelo.*

Para conectar la unidad Digi 002 o Digi 002 Rack al ordenador:

1 Busque el cable FireWire que se suministra con la unidad.

⚠ *Asegúrese de anotar la orientación del conector de cable FireWire al insertarlo en la unidad Digi 002 o Digi 002 Rack. El puerto FireWire puede dañarse si se intenta conectar el conector al revés a la fuerza.*

2 Conecte un extremo del cable a uno de los puertos "1394" que hay en la parte posterior de la unidad Digi 002 o Digi 002 Rack. Funcionará en cualquiera de los puertos.



Puertos FireWire de la unidad Digi 002 y Digi 002 Rack (parte posterior)

3 Según la configuración del sistema, lleve a cabo uno de los procedimientos siguientes:

- Conecte el otro extremo del cable FireWire a un puerto FireWire del ordenador.
- Conecte el otro extremo del cable a un puerto FireWire de una unidad de disco duro FireWire conectada al ordenador. (Consulte "Conexión de unidades FireWire" en la página 13.)

Conexión de unidades FireWire

Conecte los discos duros FireWire directamente a un puerto FireWire del ordenador. No conecte un disco duro FireWire al segundo puerto FireWire de la parte posterior de la unidad Digi 002 o Digi 002 Rack ya que los puertos FireWire las unidades no transmiten datos de audio cuando la unidad está apagada.

Para conectar un disco duro FireWire:

■ Si el ordenador tiene más de un puerto FireWire, conecte el disco duro FireWire a uno de ellos; a continuación, conecte la unidad Digi 002 o Digi 002 Rack a otro puerto FireWire del ordenador.

– o –

■ Si el ordenador sólo tiene un puerto FireWire, conecte el disco duro FireWire directamente al ordenador; a continuación, conecte la unidad Digi 002 o Digi 002 Rack a un puerto FireWire del disco duro.

⚠ *Aunque es posible conectar un disco duro FireWire a un puerto de la unidad Digi 002 o Digi 002 Rack, cuando la unidad esté apagada, se perderá la conexión entre el disco duro y el ordenador. Esto puede producir errores del disco duro o pérdida de datos.*

Cable FireWire de 4 patillas

Las unidades Digi 002 y Digi 002 Rack incluyen un cable FireWire de 6 patillas en ambos extremos. Algunos ordenadores portátiles con Windows tienen un puerto FireWire de 4 patillas. Para utilizar la unidad Digi 002 o Digi 002 Rack con uno de estos ordenadores, necesita un cable FireWire con 4 patillas en un extremo y 6 en el otro. Puede adquirir un cable de este tipo (número de modelo CS625) de su proveedor autorizado de Digidesign o por Internet en DigiStore (www.digidesign.com).

⚠ *También puede comprarlo en una tienda de informática. La longitud de cable máxima admitida para cables FireWire (IEEE-1394) es de 4,3 metros (14 pies).*

Conexión de otros dispositivos FireWire a la unidad Digi 002 o Digi 002 Rack

El segundo puerto FireWire de la unidad Digi 002 o Digi 002 Rack se puede utilizar para la conexión en cadena de dispositivos FireWire, por ejemplo cámaras o grabadoras de vídeo digitales. Aunque se apague, la unidad Digi 002 o Digi 002 Rack suministra energía del ordenador a través de los puertos FireWire; de este modo, se pueden recargar las baterías en dispositivos FireWire conectados.

Encendido de la unidad Digi 002 o Digi 002 Rack

Tras haber efectuado todas las conexiones de los cables, la unidad Digi 002 o Digi 002 Rack ya se puede encender.

Para encender Digi 002 o Digi 002 Rack:

■ Pulse el conmutador de la parte posterior (Digi 002), o el interruptor de la parte frontal (Digi 002 Rack). Tras una breve secuencia de arranque, el diodo Sample Rate y el botón Monitor Mute se iluminarán para indicar que la unidad está encendida.

⚠ *No desconecte la conexión FireWire a Digi 002 o Digi 002 Rack mientras la unidad esté encendida. Si se desconecta el cable FireWire tras encender la unidad, se pueden producir errores que la dañen.*

Compruebe que todos los componentes del sistema estén apagados antes de desconectarlos.

Instalación de Pro Tools LE

Para instalar Pro Tools LE:

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

2 Espere a que aparezca el cuadro de diálogo del Asistente para hardware nuevo encontrado y déjelo abierto: no haga clic en Siguiente.

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

4 Haga clic en Siguiente para que comience la instalación.

5 Elija las opciones que desee instalar. Para más información, consulte "Software opcional en el CD-ROM de instalación de Pro Tools" en la página 15.

6 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.*

7 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.

8 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 Reiniciar el ordenador.

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

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

Controlador ASIO de Digidesign

ASIO (Audio Sound Input Output) consiste en un controlador de sonido multicanal y monocliente compatible con programas de audio de otros fabricantes que admiten el estándar ASIO para grabar y reproducir mediante el hardware de Digidesign.

El controlador ASIO de Digidesign se instala de forma automática cuando se instala Pro Tools.

Para más información sobre la configuración del controlador ASIO de Digidesign, consulte la Guía de ASIO de Digidesign.

Para utilizar el controlador ASIO de Digidesign sin Pro Tools, puede instalar la versión autónoma del controlador ASIO de Digidesign, disponible en la página Web de Digidesign (www.digidesign.com).

WaveDriver de Digidesign

WaveDriver de Digidesign es un controlador de sonido multicanal monocliente compatible con programas de audio de otros fabricantes que admiten el estándar WaveDriver MME (Multimedia Extension) para reproducir mediante el hardware de Digidesign.

El controlador WaveDriver de Digidesign se instala de forma automática cuando se instala Pro Tools.

Para más información sobre la configuración del controlador WaveDriver de Digidesign, consulte la Guía de WaveDriver de Digidesign.

Para utilizar el controlador WaveDriver de Digidesign sin Pro Tools, puede instalar la versión autónoma del controlador WaveDriver, disponible en la página Web de Digidesign (www.digidesign.com).

Software Ethernet de Digidesign para compatibilidad con superficies de control

Sólo en Control|24

Si tiene previsto utilizar Control|24 de Digidesign con el sistema, debe instalar el software Ethernet de Digidesign.

Para instalar el software Ethernet de Digidesign:

1 Haga clic en Inicio, con el botón derecho del ratón haga clic en Mis sitios de red y, a continuación, elija Propiedades.

2 Con el botón derecho del ratón, haga clic en el icono de conexión de área local correspondiente y, a continuación, elija Propiedades.

3 Haga clic en Instalar, seleccione Protocolo y haga clic en Agregar.

4 Haga clic en Utilizar disco.

5 Seleccione el archivo DigiNet.inf (en el CD-ROM de instalación de Pro Tools, en la carpeta Controllers) y haga clic en Aceptar.

El instalador instala los archivos DigiNet.inf en el directorio Archivos de programa\Archivos comunes\Digidesign\DAE\Controllers.

6 Haga clic en Cerrar.

Sesión de demostración de Pro Tools

El CD-ROM de instalación de Pro Tools LE 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 Introduzca el CD de instalación de Pro Tools LE en la unidad de CD-ROM.

2 En la unidad de CD-ROM, vaya a Additional Files/Pro Tools LE Demo Session Installer y ábralo.

3 Haga doble clic en Setup.exe.

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

5 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.*

Desinstalación de Pro Tools LE

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

Para desinstalar Pro Tools del ordenador:

1 Elija Inicio > Panel de control.

2 Haga doble clic en Agregar o quitar programas.

3 En Programas actualmente instalados, seleccione Digidesign Pro Tools LE.

4 Haga clic en el botón Cambiar o quitar.

5 Para eliminar Pro Tools LE, 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 en un equipo 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.*

Descripción general de la instalación

La instalación de Digi 002 o Digi 002 Rack en un sistema Macintosh consta de los siguientes pasos:

1 "Comprobación de Digi 002" en la página 19.

2 "Optimización del sistema Macintosh" en la página 20.

3 "Instalación de Pro Tools LE" en la página 22.

4 "Conexión de Digi 002 o Digi 002 Rack al ordenador" en la página 23.

⚠ *El ordenador debe estar apagado cuando conecte por primera vez la unidad Digi 002. Si está encendido, apáguelo.*

5 Inicio de Pro Tools LE. (Véase el capítulo 4, "Inicio y configuración de Pro Tools LE".)

6 Conexiones de audio y MIDI con la unidad Digi 002 o Digi 002 Rack. (Consulte el capítulo 8, "Conexión del estudio".)

Comprobación de Digi 002

(Sólo Digi 002)

Antes de instalar Pro Tools LE o de conectar Digi 002 al ordenador por primera vez, es preciso encender la unidad para verificar su correcto funcionamiento.

⚠ *El ordenador debe estar apagado cuando conecte por primera vez la unidad Digi 002. Si está encendido, apáguelo.*

Para iniciar y probar la unidad Digi 002:

1 Conecte la unidad Digi 002 a una toma de corriente alterna estándar con el cable de alimentación de CA que se suministra con la unidad.

Digi 002 selecciona la potencia automáticamente (de 100 V a 240 V); funcionará al conectarla a cualquier toma de corriente alterna estándar de cualquier país sin necesidad de efectuar ningún ajuste.

2 Encienda la unidad Digi 002 pulsando el interruptor de encendido que se encuentra en la parte posterior. Tras un breve intervalo de encendido, en el visualizador de canal de la unidad se verá la indicación "Digi 002 Standby" y el interruptor Standalone parpadeará para indicar que se halla en modo Standby.

3 Pulse el interruptor Standalone que se encuentra en la zona superior derecha de la parte frontal de la unidad Digi 002. En los visualizadores de canal de la unidad se verá la indicación "Enter Standalone Mode?".

4 Para entrar en el modo independiente, pulse el interruptor de selección de canal que se encuentra debajo de "Yes". Los visualizadores de canal de la unidad mostrarán los nombres predeterminados de las entradas de canal: de "In1" a "In8".

5 Para volver al modo Standby, vuelva a pulsar el interruptor Standalone. El visualizador de canal de la unidad mostrará el mensaje: "Exit Standalone Mode?".

6 Para volver al modo Standby, pulse el interruptor de selección de canal que se encuentra debajo de "Yes".

7 Apague la unidad.

Optimización del sistema Macintosh

Para asegurar un rendimiento óptimo con Pro Tools LE, configure el ordenador antes de instalar 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 iniciada recientemente.

⚠ *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 desee 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 Pro Tools LE

Tras haber completado la configuración del sistema Apple, se puede iniciar la instalación de Pro Tools LE.

Para instalar Pro Tools LE:

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 Introduzca el CD de instalación de Pro Tools LE en la unidad de CD-ROM. Haga doble clic en "Install Pro Tools LE".

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, asegúrese de que la ubicación de instalación esté en el disco duro.

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

7 Para instalar Pro Tools y las opciones pertinentes, siga las instrucciones en pantalla. Consulte también "Software opcional en el CD-ROM de instalación de Pro Tools" en la página 23.

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

Controlador CoreAudio de Digidesign

El controlador CoreAudio de Digidesign consiste en un controlador de sonido multicanal y multicliente con el cual las aplicaciones compatibles con CoreAudio pueden grabar y reproducir mediante el hardware de Digidesign.

El controlador CoreAudio se instala de forma predeterminada cuando se instala Pro Tools.

Para obtener más información sobre la configuración del controlador CoreAudio de Digidesign, consulte la CoreAudio Usage Guide.

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

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

Controlador CoreAudio independiente

El controlador CoreAudio de Digidesign puede instalarse como controlador independiente en los sistemas Macintosh que no tengan Pro Tools instalado.

Para obtener más información sobre la instalación y configuración del controlador CoreAudio, consulte la CoreAudio Usage Guide.

Sesión de demostración de Pro Tools

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

Para instalar la sesión de demostración:

1 Introduzca el CD de instalación de Pro Tools LE en la unidad de CD-ROM. Busque y haga doble clic en el icono de instalación de la sesión de demostración.

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.

Conexión de Digi 002 o Digi 002 Rack al ordenador

Tras instalar Pro Tools LE y reiniciar el ordenador, antes de ejecutar Pro Tools LE, conecte la unidad Digi 002 o Digi 002 Rack al ordenador.

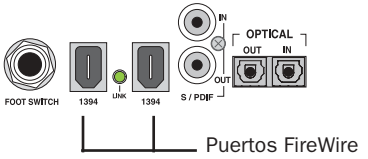
El ordenador debe estar apagado cuando conecte por primera vez la unidad Digi 002 o Digi 002 Rack. Si está encendido, apáguelo.

Para conectar la unidad Digi 002 o Digi 002 Rack al ordenador:

1 Busque el cable FireWire que se suministra con la unidad.

⚠ *Asegúrese de anotar la orientación del conector de cable FireWire al insertarlo en la unidad Digi 002 o Digi 002 Rack. El puerto FireWire puede dañarse si se intenta conectar el conector al revés a la fuerza.*

2 Conecte un extremo del cable a uno de los puertos "1394" que hay en la parte posterior de la unidad Digi 002 o Digi 002 Rack. Funcionará en cualquiera de los puertos.



Puertos FireWire de la unidad Digi 002 y Digi 002 Rack (parte posterior)

3 Según la configuración del sistema, lleve a cabo uno de los procedimientos siguientes:

- Conecte el otro extremo del cable FireWire a un puerto FireWire del ordenador.
- Conecte el otro extremo del cable a un puerto FireWire de una unidad de disco duro FireWire conectada al ordenador. (Consulte "Conexión de unidades FireWire" en la página 24.)

Conexión de unidades FireWire

Conecte los discos duros FireWire directamente a un puerto FireWire del ordenador. No conecte un disco duro FireWire al segundo puerto FireWire de la parte posterior de la unidad Digi 002 o Digi 002 Rack ya que los puertos FireWire las unidades no transmiten datos de audio cuando la unidad está apagada.

Para conectar un disco duro FireWire:

■ Si el ordenador tiene más de un puerto FireWire, conecte el disco duro FireWire a uno de ellos; a continuación, conecte la unidad Digi 002 o Digi 002 Rack a otro puerto FireWire del ordenador.

– o –

■ Si el ordenador sólo tiene un puerto FireWire, conecte el disco duro FireWire directamente al ordenador; a continuación, conecte la unidad Digi 002 o Digi 002 Rack a un puerto FireWire del disco duro.

⚠ *Aunque es posible conectar un disco duro FireWire a un puerto de la unidad Digi 002 o Digi 002 Rack, cuando la unidad esté apagada, se perderá la conexión entre el disco duro y el ordenador. Esto puede producir errores del disco duro o pérdida de datos.*

Cable FireWire de 4 patillas

Las unidades Digi 002 y Digi 002 Rack incluyen un cable FireWire de 6 patillas en ambos extremos. Algunos ordenadores portátiles con Windows tienen un puerto FireWire de 4 patillas. Para utilizar la unidad Digi 002 o Digi 002 Rack con uno de estos ordenadores, necesita un cable FireWire con 4 patillas en un

extremo y 6 en el otro. Puede adquirir un cable de este tipo (número de modelo CS625) de su proveedor autorizado de Digidesign o por Internet en DigiStore (www.digidesign.com).

⚠ *También puede comprarlo en una tienda de informática. La longitud de cable máxima admitida para cables FireWire (IEEE-1394) es de 4,3 metros (14 pies).*

Conexión de otros dispositivos FireWire a la unidad Digi 002 o Digi 002 Rack

El segundo puerto FireWire de la unidad Digi 002 o Digi 002 Rack se puede utilizar para la conexión en cadena de dispositivos FireWire, por ejemplo cámaras o grabadoras de vídeo digitales. Aunque se apague, la unidad Digi 002 o Digi 002 Rack suministra energía del ordenador a través de los puertos FireWire; de este modo, se pueden recargar las baterías en dispositivos FireWire conectados.

Encendido de la unidad Digi 002 o Digi 002 Rack

Tras haber efectuado todas las conexiones de los cables, la unidad Digi 002 o Digi 002 Rack ya se puede encender.

Para encender Digi 002 o Digi 002 Rack:

- Pulse el conmutador de la parte posterior (Digi 002), o el interruptor de la parte frontal (Digi 002 Rack). Tras una breve secuencia de arranque, el diodo Sample Rate y el botón Monitor Mute se iluminarán para indicar que la unidad está encendida.

⚠ *No desconecte la conexión FireWire a Digi 002 o Digi 002 Rack mientras la unidad esté encendida. Si se desconecta el cable FireWire tras encender la unidad, se pueden producir errores que la dañen.*

Compruebe que todos los componentes del sistema estén apagados antes de desconectarlos.

Desinstalación de Pro Tools LE

Para desinstalar Pro Tools LE del ordenador, utilice el CD-ROM de instalación o el archivo de instalación descargado.

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 más información, consulte la documentación de Mac OS X.)

2 Inserte el CD-ROM de instalación de Pro Tools en la unidad de CD-ROM o localice el archivo de instalación descargado.

3 Haga doble clic en "Install Pro Tools LE".

4 Introduzca la contraseña de administrador y haga clic en OK.

5 En la ventana del programa de instalación, elija la opción de desinstalación en el menú desplegable y haga clic en el botón para desinstalar.

6 Para eliminar Pro Tools LE, siga las instrucciones en pantalla.

7 Cuando haya finalizado, haga clic en Quit para cerrar la ventana Installer.

capítulo 4

Inicio y configuración de Pro Tools LE

Después de conectar el sistema e instalar el software Pro Tools LE, ya se puede iniciar y configurar Pro Tools LE.

Inicio de Pro Tools LE.

La primera vez que inicie Pro Tools LE, se le pedirá que introduzca un código de autorización con el que validar el software.

Para autorizar el programa Pro Tools LE:

1 Lleve a cabo uno de estos procedimientos:

- Haga doble clic en el acceso directo a Pro Tools LE que se encuentra en el escritorio (Windows) o haga clic en el icono de Pro Tools LE de la barra de aplicaciones (Macintosh).

– o –

- Busque Pro Tools LE en el disco duro y haga doble clic en el nombre.

⚠ *Si aparece un cuadro de diálogo que informa de que se debe actualizar el firmware del hardware, siga las instrucciones en pantalla para actualizarlo. Consulte "Actualización del firmware de Digi 002 o Digi 002 Rack" en la página 27.*

2 Introduzca el código de autorización en el cuadro de diálogo; tenga en cuenta los espacios, las mayúsculas y las minúsculas. A continuación, haga clic en el botón de validación.

El código de autorización se encuentra en la parte interior de la portada de esta guía.

Actualización del firmware de Digi 002 o Digi 002 Rack

Cuando se inicia Pro Tools, de forma automática se comprueba la versión del firmware de la unidad; si existe una versión más reciente, se preguntará al usuario si desea actualizarlo.

Si actualiza el firmware de la unidad, asegúrese de que la actualización haya terminado antes de desconectar la unidad o apagar el ordenador.

Cuando el proceso de descarga y reprogramación haya terminado, quizá aparezca un mensaje que le informa de que Pro Tools no puede comunicarse con la unidad Digi 002 o Digi 002 Rack. Si esto sucede, espere 30 segundos. Si el mensaje no desaparece, apague la unidad Digi 002 o Digi 002 Rack y vuelva a encenderla.

Configuración de Pro Tools LE

Configuración del sistema Pro Tools

Pro Tools LE permite ajustar el rendimiento del sistema modificando *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

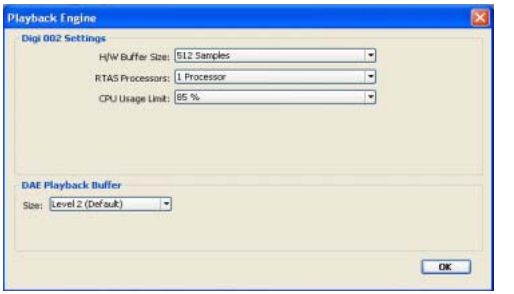
El tamaño de búfer de hardware (H/W Buffer Size) controla el tamaño del caché de hardware que se emplea en tareas de procesamiento principal, por ejemplo, los módulos adicionales Real-Time AudioSuite (RTAS). H/W Buffer también es válido para gestionar la latencia de supervisión.

- 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 (con Digi 002)

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 disponibles que desee asignar para el procesamiento del módulo adicional RTAS.

3 Haga clic en OK.

CPU Usage Limit

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.

MIDI Studio Setup

(sólo en Windows — opcional)

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

Audio MIDI Setup (AMS)

(sólo en Macintosh — 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 el apéndice B, "Configuración de AMS (sólo en Mac OS X)".

Configuración de hardware de Pro Tools

Pro Tools permite seleccionar la frecuencia de muestreo y fuente de reloj predeterminadas del sistema, y configurar las entradas digitales de Digi 002 o Digi 002 Rack.

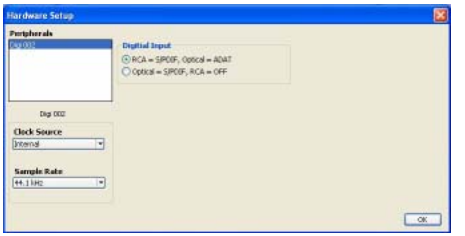
Frecuencia de muestreo predeterminada

El parámetro Sample Rate se muestra como la frecuencia de muestreo predeterminada cuando se crea una sesión. (Este parámetro sólo está disponible en el cuadro de diálogo Hardware Setup cuando no hay una sesión abierta.)

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 frecuencia de muestreo predeterminada:

1 Elija Setup > Hardware.



Cuadro de diálogo Hardware Setup (con Digi 002)

2 En el menú emergente Sample Rate, seleccione la frecuencia de muestreo predeterminada.

3 Haga clic en OK.

Fuente de reloj

El cuadro de diálogo Hardware Setup de Pro Tools permite seleccionar la fuente de reloj del sistema.

Si está grabando directamente en Pro Tools, por regla general usará la opción Internal. Si transfiere material de un dispositivo digital externo, seleccione la fuente de reloj correspondiente. (Consulte "Grabación de un dispositivo digital" en la página 31.)

Para seleccionar la fuente de reloj:

1 Elija Setup > Hardware.

2 En el menú desplegable Clock Source, elija la fuente de reloj.

3 Haga clic en OK.

⚠ *El dispositivo de entrada digital debe estar conectado y encendido para que Pro Tools se sincronice con él. Si no lo está, deje la opción de fuente de reloj en Internal.*

Grabación de un dispositivo digital

Si graba desde un dispositivo óptico o S/PDIF, es necesario elegir una fuente de reloj. En la mayoría de los casos, el reloj de Pro Tools se sincroniza con el dispositivo externo.

Configuración de ProTools LE para una fuente digital:

1 Conecte un dispositivo ADAT o S/PDIF óptico al conector de entrada óptica o un dispositivo RCA S/PDIF al conector de entrada RCA S/PDIF en la parte posterior de la unidad Digi 002.

2 Elija Setup > Hardware.

3 Compruebe que la opción de entrada digital correcta está seleccionada. Si selecciona RCA S/PDIF, los puertos ópticos están disponibles para entrada ADAT óptica estándar (o "Lightpipe"). Si selecciona Optical S/PDIF, el conector de entrada digital RCA está inactivo.

⚠ *Sólo se puede usar al mismo tiempo un par de entradas S/PDIF (RCA u óptica).*

4 En el menú desplegable Clock Source, seleccione Internal para sincronizar el dispositivo externo con Digi 002 o Digi 002 Rack. Para sincronizar el reloj de Pro Tools con el dispositivo externo, seleccione ADAT, RCA (S/PDIF) u Optical (S/PDIF), según la entrada a la que haya conectado el dispositivo digital.

⚠ *El dispositivo de entrada digital debe estar conectado y encendido. Si el dispositivo de entrada no está encendido, deje la opción Clock Source establecida en Internal.*

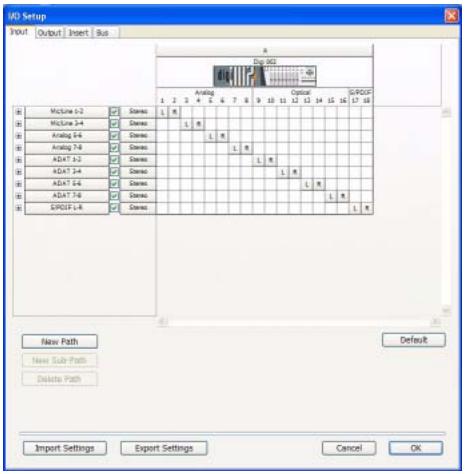
Configuración de E/S

En el cuadro de diálogo I/O Setup puede etiquetar las *rutas de señal de entradas, salidas, inserciones y de bus de Pro Tools LE*. El cuadro de diálogo de configuración de E/S contiene una representación gráfica de las entradas, salidas y rutas de señal de Digi 002 y Digi 002 Rack.

Pro Tools LE 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 de configuración de E/S, ficha Input (con Digi 002)

2 Haga clic en la ficha Input, Output, Insert o Bus para ver las rutas 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 (Windows) o Retorno (Macintosh).

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.

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 (Windows) o Bombich Carbon Copy Cloner (Macintosh). De este modo, podrá restaurar rápidamente la configuración del sistema en caso de producirse algún problema.

capítulo 5

Panel frontal de Digi 002

Modos de funcionamiento de Digi 002

Cuando está encendida, la unidad Digi 002 puede estar en cualquiera de estos tres modos: Standby, Pro Tools o Stand-alone.

Modo Standby

Digi 002 se encuentra en este modo cuando se enciende la unidad, a la espera de iniciar Pro Tools o pasar al modo Stand-alone (independiente).

En modo Standby, la unidad muestra "Digi 002" y "Standby" en los visualizadores, y parpadea el diodo de Standalone.

Modo Pro Tools

La unidad Digi 002 se halla en este modo cuando está conectada a un ordenador con el programa Pro Tools LE abierto.

Si no hay abierta ninguna sesión de Pro Tools, la unidad muestra el mensaje "Open or create a new session". Si hay abierta una sesión de Pro Tools, la unidad refleja los controles en pantalla. En este modo, el diodo de Stand-alone está apagado.

Para poner la unidad Digi 002 en modo Pro Tools:

1 Compruebe que la unidad Digi 002 esté correctamente conectada al ordenador y en modo Standby.

2 Inicie Pro Tools LE y abra o cree una sesión de Pro Tools.

Modo Stand-alone

Si pone Digi 002 en modo Stand-alone, la unidad se transforma en un mezclador digital de ocho canales que funciona de forma independiente de Pro Tools.

Consulte el capítulo 10, "Uso de Digi 002 como mezclador independiente" para más información sobre el uso de la unidad Digi 002 en modo Stand-alone.

Panel frontal de Digi 002

El panel frontal de Digi 002 se organiza en secciones de controles con funciones relacionadas. La sección de atenuadores contiene controles estándar de tira de canal; se parecen a los de cualquier mezclador de formato pequeño. La sección de vista de consola y canal contiene controles de varios estados para visualizar y controlar las inserciones, los módulos adicionales y los envíos en Pro Tools. Los controles de transporte y navegación proporcionan acceso a numerosas funciones de navegación en pantalla de Pro Tools.

Este capítulo explica la función de todas las secciones de Digi 002 en modo Pro Tools.

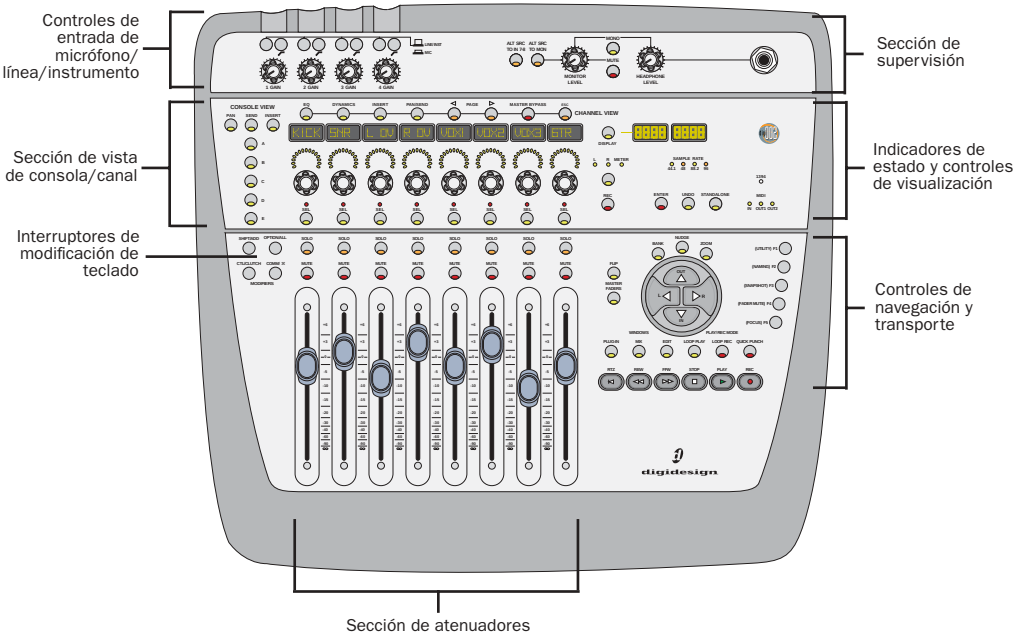


Figura 1. Secciones principales del panel frontal de Digi 002

Vistas en modo Pro Tools

Cuando la unidad Digi 002 se utiliza con Pro Tools, muchos de sus controles desempeñan más de una función, según el tipo de *vista* establecido. En modo Pro Tools, la superficie de control de Digi 002 funciona en una de las tres vistas principales: de *inicio, consola* o *canal*.

Vista de inicio

Es la predeterminada en Pro Tools, la que se ve al abrir una sesión; de hecho, es igual que la vista de consola pero con los controles de panorámico de audio.

Para establecer Digi 002 en la vista de inicio:

■ Pulse el interruptor Pan que se encuentra en la esquina superior izquierda del área de vista de consola.

Vista de consola

Con esta opción se alterna el estado de la unidad Digi 002 para que muestre el panorámico de audio, las asignaciones de envío o las de inserción de todos los canales en la superficie de control. Puede considerarse la vista de consola como una vista global de un control determinado (panorámico de audio, envío o inserción) de cada canal. (Consulte "Vista de consola" en la página 40.)

◆ En la vista de consola, los atenuadores sensibles al tacto de Digi 002 reflejan los atenuadores de volumen de Pro Tools.
En Pro Tools, unos contornos de color azul alrededor de los nombres de pista muestran en pantalla las asignaciones de atenuador.

◆ En la vista de consola, los diodos que hay encima de los codificadores giratorios indican la posición del panorámico de audio, el nivel de envío o el de inserción de cada canal, según el interruptor de vista de consola que esté iluminado.

Al abrir una sesión de Pro Tools, Digi 002 está en vista de consola con el interruptor Pan iluminado. Esta vista predeterminada también se denomina vista de inicio.

La unidad Digi 002 está en vista de consola si cualquiera de los selectores de vista de consola (Pan, Send, o Insert) está iluminado.

Para establecer Digi 002 en la vista de consola:

■ Pulse el interruptor Pan, Send o Insert que se encuentra en la esquina superior izquierda del área de vista de consola.

Vista de canal

Con esta vista se pueden ver simultáneamente todas las asignaciones de módulos adicionales o de envío y los nombres de inserciones de un canal seleccionado. Puede considerarse la vista de canal como una forma de centrarse de manera temporal en todas las inserciones o envíos de un canal.

◆ En la vista de canal, los atenuadores sensibles al tacto de Digi 002 reflejan los atenuadores de volumen de Pro Tools.

◆ Los diodos que hay encima de los codificadores giratorios indican los valores del control seleccionado, por ejemplo, opciones de módulos adicionales, niveles de inserción o de envío, o valores de panorámico de audio, según el interruptor de vista de canal que esté iluminado.

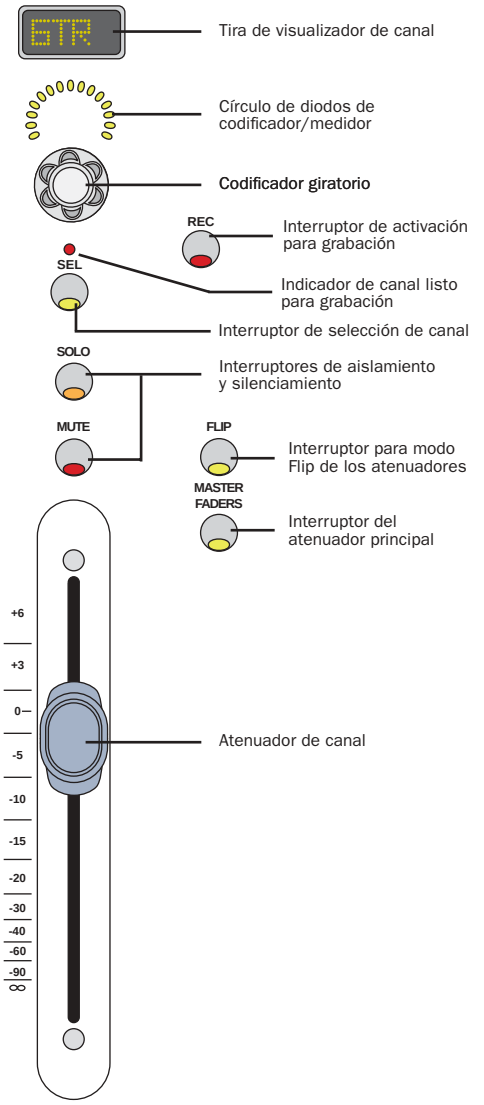
La unidad Digi 002 está en vista de canal si cualquiera de los selectores de vista de canal (EQ, Dynamics, Insert o Pan/Send) está iluminado.

Para establecer Digi 002 en la vista de canal:

■ Pulse el interruptor EQ, Dynamics, Insert o Pan/Send que se encuentra en el área de vista de canal, encima de los visualizadores de canal.

Sección de atenuadores

La sección de atenuadores de Digi 002 se compone de ocho tiras de canal idénticas. Cada una dispone de un atenuador sensible al tacto, interruptores de aislamiento y silenciamiento, un interruptor de selección de estado y un codificador giratorio.



Controles de atenuador globales y sección de atenuadores de Digi 002

Controles de tira de canal

Atenuadores de canal

Cada canal dispone de su atenuador desplazable y sensible al tacto para controlar niveles de audio y pistas MIDI, entradas auxiliares y atenuadores principales. En modo Flip, los atenuadores pueden controlar otras opciones como los niveles de envío o los parámetros de módulos adicionales.

Interruptores de aislamiento y silenciamiento de canal

Cada canal dispone de interruptores de aislamiento y silenciamiento, situados encima del atenuador. Estos interruptores muestran el estado de silenciamiento y aislamiento de cada pista en Pro Tools. Cuando se aísla una pista, el interruptor de silenciamiento (Mute) del resto de pistas de la sesión parpadea. Cuando se silencia una pista, el interruptor Mute queda permanentemente iluminado.

El interruptor de aislamiento sigue la configuración de la ficha Operation de Preferences en Pro Tools para el funcionamiento asociado. (Consulte la *Guía de referencia de Pro Tools* para más información.)

Interruptor de selección de canal

Cada canal dispone de un interruptor de selección de canal que, según la vista, desempeña distintas funciones:

Vista de inicio Los interruptores de selección de canal permiten seleccionar la pista correspondiente (en la pantalla queda indicado mediante el nombre de pista resaltado) para la agrupación y otros comandos relacionados con los canales de Pro Tools.

Vista de consola Los interruptores de selección de canal se usan para seleccionar inserciones de un canal concreto para su edición o para seleccionar usos de pre o post-atenuador para envíos.

Vista de canal Los interruptores de selección de canal se emplean para seleccionar y editar la configuración de inserciones o envíos específicos como se muestra en el visualizador de canal.

Indicador de canal listo para grabación

Cada canal dispone de un diodo de canal listo para grabación. Este diodo parpadea cuando una pista está activada para grabación y el transporte está detenido. Está permanentemente iluminado cuando Pro Tools está grabando. (Consulte “Interruptor de activación para grabación" en la página 38 para más información sobre la activación de pistas para grabación.)

Codificadores giratorios

En función de la vista, estos mandos controlan distintos parámetros:

Vista de inicio Los codificadores giratorios controlan la posición del panorámico de audio de cada pista; la posición del panorámico se indica mediante un diodo.

Vista de consola Los codificadores giratorios controlan los niveles de envío de cada pista; los niveles de envío se indican mediante una serie de diodos iluminados consecutivos.

Vista de canal Los codificadores giratorios controlan la configuración de módulos adicionales, de panorámico de audio/envío o de inserción, según lo que se haya elegido en la vista de canal; los diodos reflejan los estados pertinentes.

Diodo de codificador/medidor

Cada codificador giratorio está coronado por un arco de 15 diodos que indican los valores de los datos que controla. El estilo de la presentación del círculo de diodos lo determina el tipo de datos. Por ejemplo, la información diferenciada o escalada como la posición del panorámico de audio o el valor de frecuencia se indica con un solo diodo; mientras que una serie de diodos consecutivos muestra los valores de niveles de envío, ganancia o ancho de banda de un filtro.

Los diodos también se pueden configurar para que indiquen los niveles de pista pulsando el interruptor de modo Encoder/Meter que se encuentra a la derecha del codificador. Si se configura en modo Meter, la iluminación de los diodos aumentará hacia la derecha; el último diodo iluminado en rojo indicará clipping.

Tira de visualizador de canal

Cada canal dispone de una tira de visualizador de cuatro caracteres que muestra información diferente, por ejemplo nombres de pista, envío e inserción, posición de panorámico de audio, niveles de envío o información de control de módulos adicionales. De manera predeterminada, se mostrará el nombre del elemento que se visualiza. Cuando se desplaza un atenuador o un codificador giratorio, el visualizador mostrará temporalmente el valor de ese control para después volver a la presentación predeterminada.

Controles de atenuador globales

Justo a la derecha de los atenuadores de canal se encuentran los controles globales que controlan la asignación y el funcionamiento de todos los atenuadores.

Interruptor de activación para grabación

Cuando se pulsa el interruptor de activación para grabación seguido de un interruptor de selección de canal, se activa la pista pertinente para grabación.

Para activar pistas para grabación:

1 Pulse el interruptor de activación para grabación. El interruptor de grabación parpadeará cuando esté activa la función de activar para grabación.

2 Pulse el interruptor de selección de canal de las pistas que desee activar para grabar. El indicador de listo para grabar parpadeará cuando una pista esté activada para grabación. Durante la grabación, este indicador está permanentemente iluminado.

3 Para desactivar la función de grabación, pulse el interruptor de selección de canal de la pista y, a continuación, pulse el interruptor de grabación de nuevo.

Para desactivar pistas para grabación:

1 Pulse el interruptor de selector de canal de cualquier pista cuyo indicador de listo para grabación parpadee para desactivar la pista para grabación.

2 Pulse de nuevo el botón de grabación si desea anular la activación para grabación.

Interruptor de cambio a modo Flip de los atenuadores

Este interruptor activa el modo Flip, que transfiere la asignación de controles de los codificadores giratorios a los atenuadores de canal correspondientes; de este modo, el usuario puede utilizar los atenuadores sensibles al tacto para editar y automatizar valores de control. Hay diferentes tipos de modo Flip, según la vista:

Para transferir controles de los codificadores giratorios a los atenuadores sensibles al tacto:

■ Pulse el interruptor Flip. El interruptor parpadea cuando está activo el modo Flip.

■ Para salir del modo Flip, vuelva a pulsar el interruptor.

Envío en modo Flip En la vista de inicio o de consola, el interruptor de modo Flip desplaza los controles de nivel de envío a los atenuadores de canal y los controles de panorámico de audio a los codificadores giratorios. El visualizador de canal muestra el envío seleccionado (A–E) para cada canal.

En las pistas estéreo con envíos estéreo, se puede alternar la visualización de codificadores entre panorámico de audio izquierdo y derecho pulsando el interruptor de modo Encoder que hay justo a la derecha de los codificadores. El visualizador de canal y los diodos que se encuentran encima del interruptor de modo Encoder señalan la posición de panorámico de audio (izquierdo o derecho) que se muestra.

En las pistas mono con envíos estéreo, la posición de panorámico de audio sólo la muestra el indicador izquierdo, mientras que el derecho permanece inactivo.

Módulos adicionales en modo Flip Cuando se está en la vista de canal y se trabaja con una inserción de módulo adicional, el interruptor de modo Flip desplaza las asignaciones de control de módulo adicional de los codificadores giratorios a los atenuadores. De este modo, se pueden usar los atenuadores sensibles al tacto para editar y automatizar los valores de control de módulo adicional. Los datos de cada control dependen del tipo de módulo adicional que se utilice.

Consulte “Vista de canal" en la página 41 para más información sobre cómo trabajar con módulos adicionales en la vista de canal.

Envío/Panorámico de audio en modo Flip Cuando se está en la vista de canal y se trabaja con asignaciones de envío y panorámico de audio de un canal, el interruptor de modo Flip desplaza los controles de nivel de envío a los atenuadores de canal 3–7 y los de panorámico de audio a los codificadores giratorios 3–7. El primer visualizador de canal y codificador siguen mostrando la posición de panorámico de audio de la pista.

En este modo, los interruptores de selección de canal alternan la medición de pre y post-atenuador del envío correspondiente.

En las pistas estéreo con envíos estéreo, se puede alternar la visualización de codificadores entre panorámico de audio izquierdo y derecho pulsando el interruptor de modo Encoder que hay justo a la derecha de los codificadores.

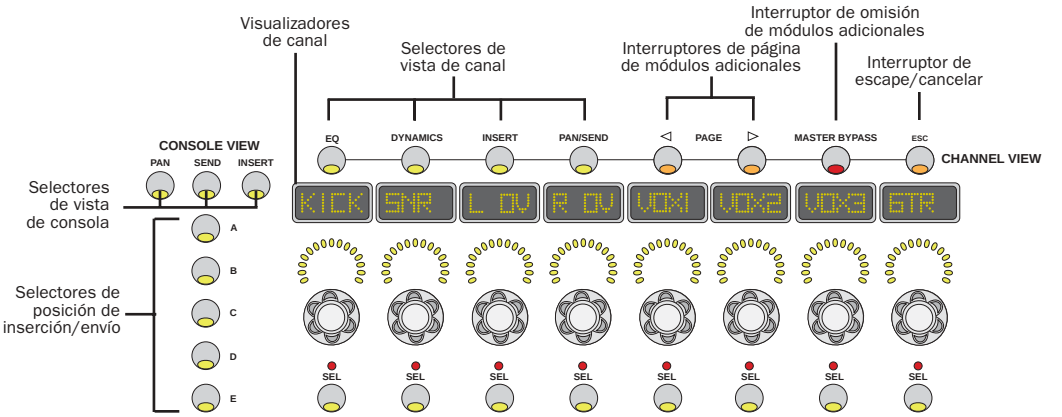
Consulte “Vista de canal" en la página 41 para más información sobre cómo trabajar con controles de panorámico de audio y envíos en la vista de canal.

Interruptor de atenuador principal

Si se pulsa el interruptor Master Fader, se organizan todas las pistas del atenuador principal de la sesión a la derecha de la superficie de control. Si se pulsa de nuevo, la superficie de control vuelve a la vista anterior.

Sección de vista de consola y canal

Esta sección utiliza varios controles de atenuador de canal para mostrar y editar controles de panorámico de audio, envío e inserción. Gracias a ello, el usuario puede controlar muchos de los elementos en pantalla de Pro Tools.



Controles de vista de consola y canal de la unidad Digi 002

Vista de consola

En la vista de consola puede alternar el estado de la unidad Digi 002 para que muestre el panorámico de audio, los controles de envío o los nombres de inserción de todos los canales de la superficie de control.

Selectores de vista de consola

Estos interruptores alternan la sección central de la unidad Digi 002 para mostrar uno de estos tres tipos de controles: panorámico de audio, envíos o inserciones.

Vista de panorámico de audio Es la vista predeterminada que aparece al iniciar una sesión de Pro Tools; los atenuadores controlan el volumen de las pistas y los codificadores giratorios controlan las posiciones de panorámico de audio de canal.
Los visualizadores de canal muestra los nombres de las pistas; cuando se mueve un codificador, muestran temporalmente las posiciones de panorámico de audio de canal y, cuando se desplaza un atenuador, muestran la información de volumen. En esta vista, si se pulsa un interruptor de selección de canal se seleccionará la pista correspondiente en Pro Tools.

Vista de envío Esta vista asigna los controles de nivel de envío a los codificadores giratorios. Los visualizadores de canal muestran los nombres de los envíos asignados en todas las tiras de canal de una posición de envío determinada (en Pro Tools, envíos A–J).

Si en esta vista se pulsa un interruptor de selección de canal, se alternará entre las operaciones de pre-atenuador y las operaciones de post-atenuador del envío seleccionado de esa pista. (Consulte la *Guía de referencia de Pro Tools* para más información.)

Vista de inserción Esta vista muestra los nombres de las inserciones asignadas (de hardware o módulo adicional) en todas las tiras de canal de una posición determinada (en Pro Tools, inserciones A–E) en los visualizadores de canal.

Si en Pro Tools hay seleccionado un módulo adicional o una inserción de hardware, su nombre parpadeará en el visualizador. Si en esta vista se pulsa un interruptor de selección de canal debajo de un nombre de módulo adicional, Digi 002 pasará a la vista de canal y mostrará los controles de módulos adicionales en todas las tiras de canal.

Selectores de posición de inserción/envío

Estos interruptores determinan cuál de las cinco posiciones de inserción (en Pro Tools aparecen marcadas como A–E) o de las diez posiciones de envío (marcadas como A–J en Pro Tools) se mostrarán en la vista de consola.

- Para ver las inserciones A–E, ponga Digi 002 en la vista de inserciones y pulse el interruptor A–E pertinente.
- Para ver los envíos A–E, ponga Digi 002 en la vista de envíos y pulse el interruptor pertinente (A, B, C, D o E).
- Para ver los envíos F–J, ponga Digi 002 en la vista de envíos. Mantenga pulsado el interruptor de Mayús/Añadir y pulse el interruptor pertinente (A=F, B=G, C=H, D=I o E=J). Los interruptores parpadean para indicar la visualización de los envíos F–J.

Vista de canal

La vista de canal se centra en una sola pista y muestra todos los controles de un tipo (envíos, inserciones o módulos adicionales) de manera horizontal en todos los visualizadores de canal de Digi 002. En esta vista, puede seleccionar y editar las opciones de todos los envíos de una pista o todos los parámetros de un módulo adicional.

Selectores de vista de canal

Estos interruptores determinan la clase de información de una pista seleccionada que se muestra. Los dos primeros se dedican a determinadas clases de módulos adicionales. El tercero y el cuarto, a todos los tipos de envíos e inserciones.

EQ Si se pulsa el interruptor EQ, Digi 002 identificará los canales con módulos de ecualización asignados iluminando los correspondientes interruptores de selección de canal. No se encenderá ningún interruptor de selección de canal si no hay módulos de ecualización.

Si se pulsa un interruptor de selección de canal que esté iluminado, los controles del primer módulo de ecualización de esa pista se asignan a los codificadores giratorios y se muestran en el visualizador de canal. Los interruptores de selección de canal controlan opciones conmutadas como las de Bypass principal o inversión de fase.

Para recorrer todos los módulos de ecualización de un canal, mantenga pulsado el interruptor EQ y pulse varias veces el interruptor de selección de canal de la pista. Si en la pantalla hay una ventana de módulo adicional abierta, se actualizará para reflejar el módulo adicional que hay seleccionado en Digi 002.

Dynamics Si se pulsa el interruptor Dynamics, Digi 002 identificará los canales con módulos dinámicos (por ejemplo, compresores o limitadores) asignados iluminando los correspondientes interruptores de selección de canal. No se iluminará ningún interruptor de selección de canal si no hay módulos dinámicos.

Si se pulsa un interruptor de selección de canal que esté iluminado, los controles del primer módulo dinámico de esa pista se asignan a los codificadores giratorios y se muestran en el visualizador de canal.

Los interruptores de selección de canal que hay debajo del visualizador correspondiente controlan opciones conmutadas como inversión de fase o entrada y salida para bandas de ecualizador.

Para recorrer todos los módulos dinámicos de un canal, mantenga pulsado el interruptor Dynamics y pulse varias veces el interruptor de selección de canal de la pista. Si en la pantalla hay una ventana de módulo adicional abierta, se actualizará para reflejar el módulo adicional que hay seleccionado en Digi 002.

Inserciones Si se pulsa el interruptor Insert, Digi 002 identificará los canales que tengan cualquier inserción asignada (inserciones de módulo adicional o de entrada y salida de hardware) iluminando los correspondientes interruptores de selección de canal. No se encenderá ningún interruptor de selección de canal si no hay inserciones.

Si se pulsa un interruptor de selección de canal iluminado, los nombres de todas las inserciones de esa pista se mostrarán en los visualizadores de canal. Para seleccionar una inserción de módulo adicional para editarla, pulse el interruptor de selección de canal correspondiente. Aunque se muestren los nombres de las inserciones de entrada y salida de hardware, carecen de parámetros modificables. Así pues, los interruptores de selección de canal y los codificadores giratorios no tienen ningún efecto en ellos.

Para recorrer todas las inserciones de un canal, mantenga pulsado el interruptor Insert y pulse varias veces el interruptor de selección de canal de la pista.

Pan/Send Si se pulsa el interruptor Pan/Send, Digi 002 identificará los canales con envíos asignados iluminando los interruptores de selección de canal correspondientes. No se iluminará ningún interruptor de selección de canal si no hay envíos.

Si se pulsa un interruptor de selección de canal iluminado, el primer visualizador y el primer codificador giratorio mostrarán la posición de panorámico de audio de esta pista. Si se trata de una pista estéreo, se puede alternar entre el panorámico izquierdo y el derecho pulsando el interruptor de modo Encoder que se encuentra justo a la derecha de los codificadores.

Los visualizadores de canal 3–7 muestran los nombres; sus codificadores giratorios controlan los niveles de los cinco envíos de esa pista. (El visualizador de canal 2 está inactivo.) En este modo, los interruptores de selección de canal de los canales 3–7 alternan la medición de pre y post-atenuador del envío correspondiente.

Interruptores de página de módulos adicionales Los controles de módulos adicionales se organizan en *páginas*. En un proceso muy parecido a los bancos de atenuadores de canal, si un módulo adicional contiene más controles de los que pueden mostrarse en un visualizador de canal, con estos interruptores se pueden ir recorriendo los diferentes controles de módulos adicionales.

Si un módulo adicional tiene varias páginas de controles, uno de los interruptores Page parpadeará para indicar una página anterior o siguiente. Si se pulsa el interruptor de página de módulo que parpadea, en la pantalla de estado se podrá ver el número de páginas que tiene.

Módulos adicionales multimono

Si se trabaja con un módulo adicional multimono, se puede alternar la vista entre el lado izquierdo y el derecho manteniendo pulsado el interruptor de visualización cuando se pulsa el interruptor de selección de canal para seleccionar un módulo de vista de canal.

La indicación "left" (izquierda) y "right" (derecha) aparecerá en el visualizador. De esta forma, el usuario puede elegir entre los dos lados del módulo adicional multimono pulsando el interruptor de selección de canal correspondiente.

Interruptor de bypass principal de módulo adicional Según la vista, este interruptor omite uno o todos los módulos adicionales de un canal. Si únicamente se muestran los controles de un módulo adicional, sólo se aplicará bypass a dicho módulo. Si se muestran todos los módulos, se aplicará a todos ellos.

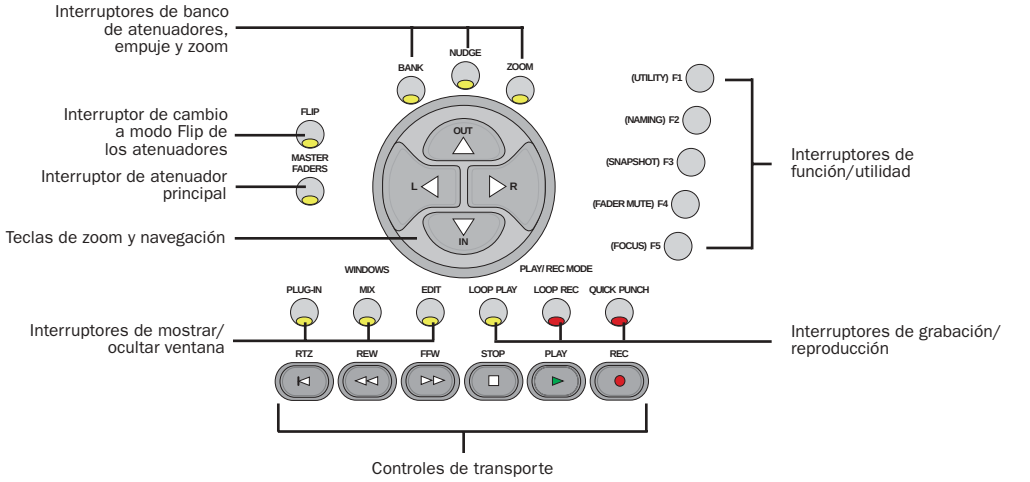
La función de bypass principal está desactivada si no se muestran módulos adicionales.

En Pro Tools, la función bypass no se puede aplicar a las inserciones de entrada y salida de hardware. Así pues, el interruptor de bypass principal (Master Bypass) no tiene ningún efecto en ellas.

Interruptor de escape/cancelar (Esc) Cuando parpadea, permite cancelar algunas operaciones de la unidad Digi 002, por ejemplo selecciones de vista de canal. También funciona como botón para "cancelar" muchos cuadros de diálogo de Pro Tools.

Controles de transporte y navegación

Estos controles de Digi 002 reflejan el funcionamiento de los controles de transporte y navegación en pantalla de Pro Tools. Asimismo, las teclas de función permiten activar comandos especiales de superficie de control y alternar con rapidez entre diferentes modos de visualización.



Controles de transporte y navegación de Digi 002

Controles de transporte

Estos interruptores corresponden a funciones de transporte en Pro Tools.

RTZ (vuelta a cero) Sitúa el cursor de reproducción al principio de la sesión.

REW (rebobinar) Rebobina la sesión a partir de la posición actual del cursor.

FFW (avance rápido) Avanza rápido en la sesión a partir de la posición actual del cursor.

STOP Detiene la reproducción o la grabación.

PLAY Inicia la reproducción desde la posición actual del cursor.

REC (grabar) Activa Pro Tools para la grabación.

Interruptores de modo de grabación/reproducción

Loop Play Activa o desactiva la reproducción en bucle (continua).

Loop Rec Activa o desactiva la grabación en bucle (continua).

QuickPunch Activa o desactiva la grabación QuickPunch.

Interruptores de mostrar/ocultar ventana

Plug-In Abre o cierra la ventana del módulo adicional seleccionado.

Mix. Abre, trae al frente o cierra la ventana Mix de Pro Tools.

Botones Abre, trae al frente o cierra la ventana Edit de Pro Tools.

Sección de zoom y navegación

Estas teclas multifunción controlan la visualización de las pistas de Pro Tools en la superficie de control de Digi 002, las funciones de zoom en pantalla y demás funciones de navegación de Pro Tools.

Interruptores de banco de atenuadores, empuje y zoom

Bank Si el interruptor Bank está iluminado, las teclas de flecha L (izquierda) y R (derecha) desplazan las pistas de Digi 002 por el mezclador de Pro Tools ocho atenuadores a la vez.

Nudge Si el interruptor Nudge está iluminado, las teclas de flecha L (izquierda) y R (derecha) desplazan las pistas de Digi 002 por el mezclador de Pro Tools una pista.

Zoom Si el interruptor Zoom está iluminado, las teclas de flecha L (izquierda) y R (derecha) hacen zoom horizontalmente en la ventana Edit de Pro Tools; las teclas de flecha In y Out hacen zoom verticalmente en la pantalla.

Teclas de zoom y navegación

Campos de introducción de texto Al editar valores numéricos como Selection Start, End y Length, o Pre- y Post-Roll en la ventana Edit o Transport, puede usar las teclas de flecha L y R para desplazarse por los campos que se pueden modificar. Las teclas In y Out permiten aumentar o disminuir el valor seleccionado.

Puntos de entrada y salida de selección En los modos de banco y empuje, las teclas de navegación reflejan la función de las teclas de flecha Arriba y Abajo del teclado del ordenador. Pulse estas teclas para marcar puntos de entrada y salida durante la reproducción, a fin de poder efectuar selecciones en la ventana Edit de Pro Tools. Si ya ha efectuado una selección en dicha ventana, las teclas flecha Arriba y Abajo desplazan la selección arriba y abajo, respectivamente, en la lista de pistas.

Interruptores de función/utilidad

F1 (Utility) Activa el modo de utilidades sólo cuando la unidad Digi 002 se encuentra en modo Stand-alone. En este modo se configuran la superficie de control y las preferencias de entrada, y se ejecutan las pruebas de diagnóstico programadas en la unidad Digi 002.

F2 (Naming) Permite asignar nombres a los canales sólo cuando la unidad Digi 002 se encuentra en modo Stand-alone. (Consulte "Asignación de nombre a canales" en la página 116.)

F3 (Snapshot) Permite almacenar y volver a utilizar hasta 24 configuraciones de mezclador para seleccionarlas con rapidez o para utilizarlas como plantillas de mezclador. Sólo cuando la unidad se encuentra en modo Stand-alone. (Consulte "Almacenamiento de instantáneas" en la página 123.)

F4 (Fader Mute) De forma temporal, desactiva el desplazamiento de atenuadores de la unidad Digi 002 cuando se trabaja con Pro Tools. De este modo, es posible supervisar la reproducción de audio sin el ruido de atenuadores. Para desactivar el desplazamiento de los atenuadores, pulse F4 en modo Pro Tools. Vuelva a pulsar F4 si desea restaurar el desplazamiento de los atenuadores.

La función Fader Mute no tiene ningún efecto en la automatización de atenuadores ni en los niveles de audio durante la reproducción.

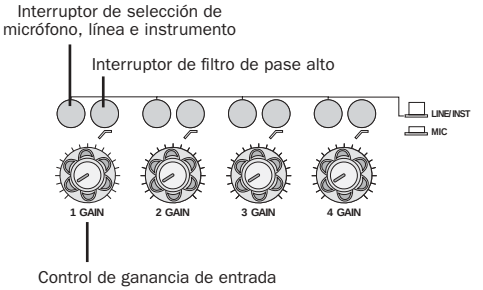
F5 (Focus) Muestra los controles de la ventana de módulo adicional activa en los visualizadores de canal de la unidad Digi 002, como en la vista de canal. Vuelva a pulsar F5 para volver a la última vista de consola.

Controles de entrada de micrófono, línea e instrumento

La unidad Digi 002 está provista de cuatro preamplificadores de gran calidad con ganancia ajustable y energía en modo fantasma (conmutables en pares, para entradas 1–2 y 3–4). Los conmutadores de energía en modo fantasma se encuentran en el panel posterior de la unidad Digi 002.

Las entradas 1–4 aceptan señales de micrófono, instrumento (entrada directa) o nivel de línea. Las entradas 5–8 sólo aceptan señales de nivel de línea.

Si la unidad Digi 002 se utiliza para controlar Pro Tools, en el cuadro de diálogo I/O Setup predeterminado de Pro Tools se mostrarán como "Mic/Line 1–4".



Controles de entrada de Digi 002 para las entradas 1–4

Las entradas 1–4 disponen de los controles siguientes:

Selector de micrófono, línea e instrumento Alterna entre los niveles de funcionamiento de micrófono o línea (instrumento).

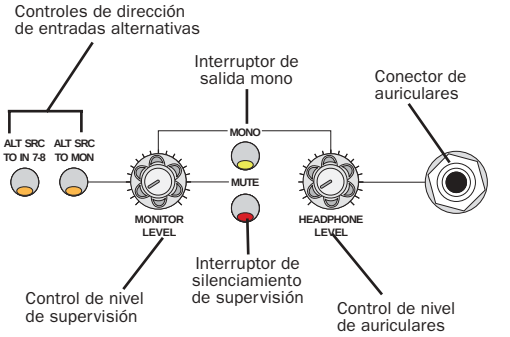
Interruptor de filtro de pase alto Activa un filtro de pase alto (75 Hz, 12 dB/atenuación progresiva de octava) en la entrada, para filtrar ruido o zumbido de CA.

Control de ganancia de entrada Ajusta la ganancia de la entrada; el intervalo de ganancia va de +15 dB a +60 dB.

⚠ *Active el selector de micrófono sólo si se ha enchufado un cable XLR en el conector de micrófono. La activación de este conmutador sin el cable conectado puede producir ruido de bajo nivel.*

Sección de supervisión

Esta sección de la unidad Digi 002 contiene varias opciones para dirigir salidas y supervisar fuentes de entrada alternativas.



Controles de supervisión y auriculares de Digi 002

Controles de dirección de entradas alternativas

Aparte de las ocho entradas analógicas estándar, la unidad Digi 002 consta de un par de entrada de –10 dBV independiente para dispositivos como una platina de casete o un reproductor de discos compactos.

Alt Src to Mon Este interruptor dirige el par de entrada de –10 dBV directamente a las salidas de supervisión y auriculares de la unidad Digi 002; también funciona cuando Digi 002 está en modo Stand-alone.

Alt Src to 7–8 Este interruptor dirige el par de entrada de –10 dBV directamente a las entradas 7 y 8 de Pro Tools; no lo envía a las salidas de supervisión. Esto permite dirigir la señal de entrada directamente a Pro Tools sin tener que volver a conectar los cables.

Cuando Alt Src to 7–8 está activado, las entradas analógicas 7–8 (conectores TRS de 1/4 pulg. del panel posterior de Digi 002) se desactivan.

Controles de nivel de supervisión y auriculares

Control de nivel de supervisión Digi 002 consta de un par de salidas de supervisión que reflejan las salidas principales (o las salidas 1–2), que corresponden a las salidas 1–2 de Pro Tools. Este control giratorio determina el volumen de dichas salidas de supervisión.

Control de nivel de auriculares La salida de auriculares de Digi 002 también refleja las salidas 1–2 de Pro Tools. Es independiente de las salidas de supervisión. Este control giratorio determina el volumen de la salida de auriculares independiente.

Interruptor de silenciamiento de supervisión Sólo silencia las salidas de supervisión de Digi 002. No tiene efecto en las salidas principales ni en la de auriculares. Está activado de forma automática al encender la unidad Digi 002.

Interruptor de salida mono Combina de forma temporal las señales de salida 1 y 2 de las salidas de supervisión y de auriculares. Es útil para comprobar las relaciones de fase del material estéreo. El interruptor de salida mono no tiene efecto en las salidas principales.

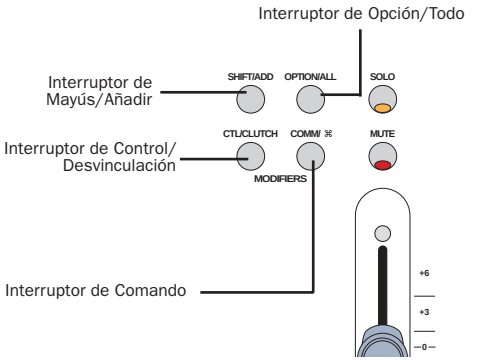
Conector de auriculares Acepta un conector de auriculares estéreo estándar de 1/4 pulg.

Interruptores de teclas modificadoras del teclado

Muchos comandos del teclado de Pro Tools utilizan *teclas modificadoras*, que se pulsan en combinación con otras teclas o con el ratón.

Para más información, consulte las versiones en PDF de la Guía de referencia de Pro Tools y los métodos abreviados de teclado.

Los interruptores de modificación de la parte izquierda de la unidad Digi 002 reflejan las funciones de las teclas modificadoras del teclado de un ordenador. Puede utilizar estos interruptores de la unidad Digi 002 con cualquier combinación de teclas del ordenador al trabajar con Pro Tools.



Teclas modificadores de teclado de Digi 002

Interruptor de Mayús/Añadir Permite ampliar una selección de pista o añadir elementos a una selección.

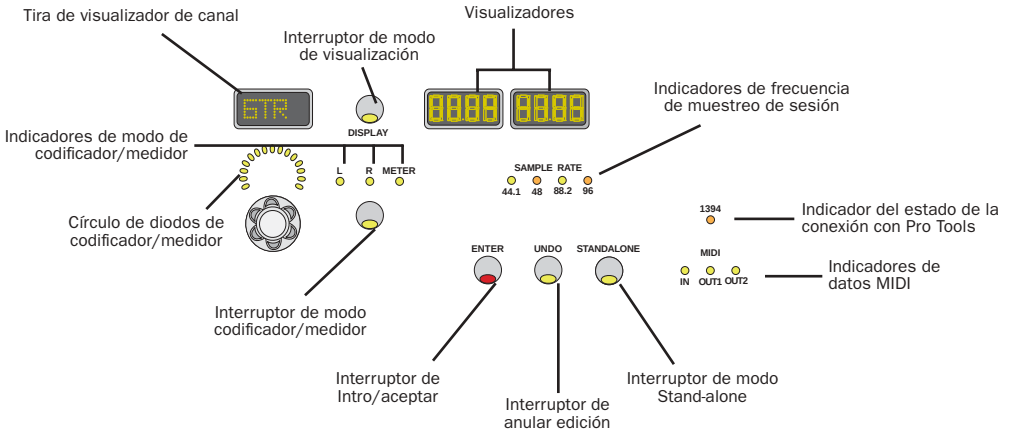
Interruptor de Opción/Todo Aplica una acción o comando a todas las pistas de una sesión de Pro Tools.

Interruptor de Control/Desvinculación Desactiva temporalmente un control de comportamiento agrupado

Interruptor de Comando
Permite realizar un ajuste fino de controles y puntos críticos de automatización

Indicadores de estado y controles de visualización

La zona que está encima de los controles de transporte y navegación de la unidad Digi 002 contiene indicadores de estado, un visualizador LED de ocho caracteres y controles para mostrar información sobre las sesiones de Pro Tools.



Indicadores de estado y controles de visualización de Digi 002

Visualizadores e interruptor de modo de visualización

Los visualizadores tienen dos modos: El modo de estado (Status), que muestra el estado actual de los visualizadores de canal, y el modo de contador (Counter), que refleja el contador principal de Pro Tools. Para alternar entre los dos modos de visualización, pulse el interruptor Display que se encuentra a la izquierda de los visualizadores.

Además, si pulsa el interruptor de comando junto con el de modo de visualización, podrá configurar los canales para que muestren de forma predeterminada valores de parámetros numéricos, en lugar de nombres de control. Por ejemplo, en modo de panorámico de audio, si se pulsa el interruptor de comando y el de modo de visualización, se mostrarán los niveles de volumen de atenuador (en dB) de forma predeterminada.

Modo de estado

En este modo, los visualizadores muestran información relativa a la vista actual.

Vista de consola Si Digi 002 está en vista de consola, los visualizadores mostrarán el modo de consola que está activo (Pan, Send o Insert).

En modo de panorámico de audio, el visualizador muestra los controles de panorámico de audio que se ven en los codificadores giratorios, izquierdo o derecho. Sólo las pistas estéreo tienen controles de panorámico de audio derecho.

Si está en modo Send, el visualizador muestra la posición del envío que aparece en pantalla (A–E).

Si está en modo Insert, el visualizador muestra la posición de la inserción que aparece en pantalla (A–E).

Vista de canal Cuando la unidad Digi 002 se establece en vista de canal, los visualizadores de la parte derecha de la unidad identifican el selector de vista de canal que está activo (EQ, Dynamics, Inserts o Pan/Send).

Si en los visualizadores de canal se muestran controles de módulo adicional, el visualizador muestra el nombre del módulo.

Si en los visualizadores de canal se muestran controles de panorámico de audio y envío, el visualizador muestra el nombre de la pista a la que corresponden.

En la vista de canal, puede mantener pulsado el interruptor de modo de visualización (Display) y pulsar un interruptor de selección de canal de una pista activa para ver de forma temporal una descripción más detallada de su función.

Modo de contador

En este modo, los visualizadores muestran el valor actual en el indicador de ubicación Main de Pro Tools. Este valor se puede dar en Bars:Beats, Minutes:Seconds o Samples, según cuál se haya elegido como escala de tiempo principal (Main Time Scale) en Pro Tools.

Cuando la unidad Digi 002 está en modo de contador, se ilumina el interruptor de modo de visualización (Display).

Indicadores de panorámico de audio/medidor y interruptor de codificador/medidor

Los indicadores de panorámico de audio/medidor (Pan/Meter) indican el tipo de datos que se muestran en el círculo de diodos de codificador/medidor: *L* indica panorámico de audio izquierdo; *R* indica panorámico de audio derecho (sólo en canales o envíos estéreo), y *Meter* indica que los diodos de codificador funcionan como medidores de nivel.

Con envíos y pistas estéreo, si están iluminados *L* y *Meter*, los diodos muestran los niveles del canal izquierdo; si están iluminados *R* y *Meter*, los diodos muestran los niveles del canal derecho.

Interruptor de Intro/aceptar

Pulsar este interruptor equivale a pulsar las teclas Retorno o Intro en el teclado del ordenador. Permite aceptar los cuadros de diálogo que aparecen en pantalla, así como crear ubicaciones de memoria en Pro Tools directamente desde la superficie de control.

wInterruptor de anular edición

Pulsar este interruptor equivale a elegir Edit > Undo en Pro Tools. Consulte la *Guía de referencia de Pro Tools* para más información acerca de esta función.

Interruptor de modo Stand-alone

Este interruptor hace que la unidad Digi 002 pase a ser un mezclador independiente de ocho canales. (Véase el capítulo 10, "Uso de Digi 002 como mezclador independiente".)

Indicadores de frecuencia de muestreo de sesión

Los diodos de frecuencia de muestreo de sesión indican la frecuencia de muestreo de la sesión actual de Pro Tools.

Indicador del estado de la conexión con Pro Tools

Este diodo de estado, con la marca "1394", señala que se ha establecido la comunicación entre la unidad Digi 002 y Pro Tools LE a través de FireWire.

Indicadores de datos MIDI

Estos diodos señalan la presencia de datos MIDI en los puertos de entrada o salida MIDI de la unidad Digi 002.

capítulo 6

Panel frontal de Digi 002 Rack

El panel frontal de Digi 002 Rack incluye controles para las entradas 1–4, opciones para dirigir las salidas y supervisar fuentes de entrada alternativas e indicadores para los datos MIDI, el estado de la conexión y la frecuencia de muestreo de la sesión.

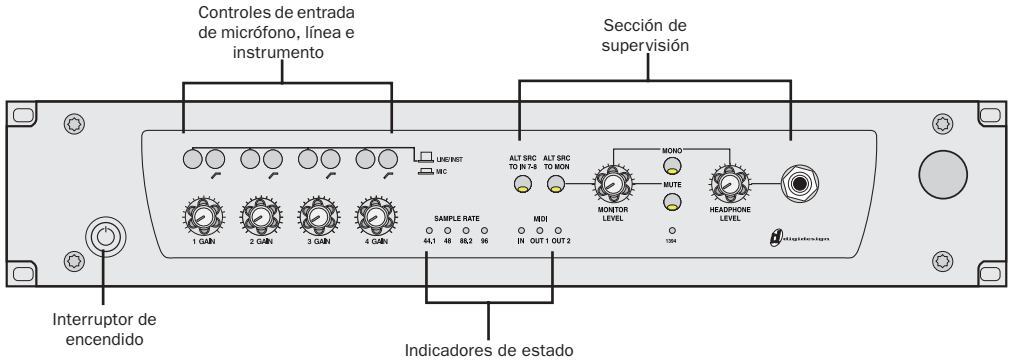


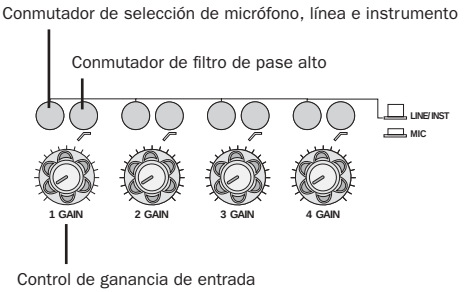
Figura 2. Panel frontal de Digi 002 Rack

Controles de entrada de micrófono, línea e instrumento

La unidad Digi 002 Rack está provista de cuatro preamplificadores de gran calidad con ganancia ajustable y energía en modo fantasma (conmutables en pares, para las entradas 1–2 y 3–4). Los conmutadores de energía en modo fantasma se encuentran en el panel posterior de la unidad Digi 002 Rack.

Las entradas 1–4 aceptan señales de micrófono, instrumento (entrada directa) o nivel de línea. Las entradas 5–8 sólo aceptan señales de nivel de línea.

Estas entradas aparecen como "Mic/Line 1–4" en el cuadro de diálogo I/O Setup de Pro Tools.



Controles de entrada de Digi 002 Rack para las entradas 1–4

Las entradas 1–4 disponen de los controles siguientes:

Selector de micrófono, línea e instrumento Alterna entre los niveles de funcionamiento de micrófono o línea (instrumento).

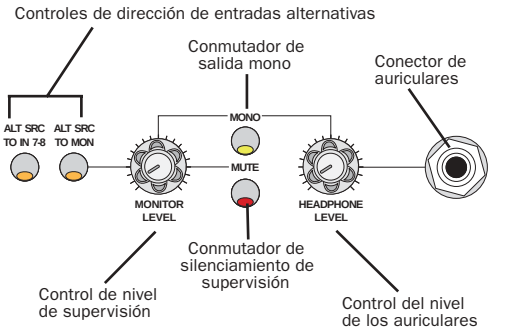
Interruptor de filtro de pase alto Activa un filtro de pase alto (75 Hz, 12 dB/atenuación progresiva de octava) en la entrada, para filtrar ruido o zumbido de CA.

Control de ganancia de entrada Ajusta la ganancia de la entrada; el intervalo de ganancia va de +15 dB a +60 dB.

⚠ *Active el selector de micrófono sólo si se ha enchufado un cable XLR en el conector de micrófono. La activación de este conmutador sin el cable conectado puede producir ruido de bajo nivel.*

Controles de supervisión

Los controles de supervisión de la unidad Digi 002 Rack constan de varias opciones para dirigir salidas y supervisar fuentes de entrada alternativas.



Controles de supervisión y auriculares de Digi 002 Rack

Controles de dirección de entradas alternativas

Aparte de las ocho entradas analógicas estándar, la unidad Digi 002 Rack consta de un par de entrada de –10 dBV independiente para dispositivos como una platina de casete o un reproductor de discos compactos.

Alt Src to 7–8 Este interruptor dirige el par de entrada de –10 dBV directamente a las entradas 7 y 8 de Pro Tools; no lo envía a las salidas de supervisión. Esto permite dirigir la señal de entrada directamente a Pro Tools sin tener que volver a conectar los cables.

Cuando Alt Src to 7–8 está activado, las entradas analógicas 7–8 (conectores TRS de 1/4 pulg. del panel posterior de Digi 002 Rack) se desactivan.

Alt Src to Mon Este interruptor dirige el par de entrada de –10 dBV directamente a las salidas de supervisión y auriculares de Digi 002 Rack.

Controles de nivel de supervisión y auriculares

Control de nivel de supervisión Digi 002 Rack consta de un par de salidas de supervisión que reflejan las salidas principales (o salidas 1–2), que corresponden a las salidas 1–2 de Pro Tools. Este control giratorio determina el volumen de dichas salidas de supervisión.

Control de nivel de auriculares La salida de auriculares de Digi 002 Rack también refleja las salidas 1–2 de Pro Tools. Es independiente de las salidas de supervisión. Este control giratorio determina el volumen de la salida de auriculares independiente.

Interruptor de silenciamiento de supervisión Sólo silencia las salidas de supervisión de Digi 002 Rack. No tiene efecto en las salidas principales ni en la de auriculares. Está activado de forma automática al encender la unidad Digi 002 Rack.

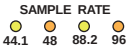
Interruptor de salida mono Combina de forma temporal las señales de salida 1 y 2 de las salidas de supervisión y de auriculares. Es útil para comprobar las relaciones de fase del material estéreo. El interruptor de salida mono no tiene efecto en las salidas principales.

Conector de auriculares Acepta un conector de auriculares estéreo estándar de 1/4 pulg.

Indicadores de estado

Indicadores de frecuencia de muestreo de sesión

Los diodos de frecuencia de muestreo de sesión indican la frecuencia de muestreo de la sesión actual de Pro Tools.



Diodos de frecuencia de muestreo de Digi 002 Rack

Indicador del estado de la conexión con Pro Tools

Este diodo de estado, con la marca "1394", señala que se ha establecido la comunicación entre la unidad Digi 002 Rack y Pro Tools LE a través de FireWire.

Diodo de estado de conexión

Indicadores de datos MIDI

Estos diodos señalan la presencia de datos MIDI en los puertos de entrada o salida MIDI de la unidad Digi 002 Rack.

Diodos de datos MIDI

capítulo 7

Panel posterior de Digi 002 y Digi 002 Rack

Las conexiones de audio, MIDI y para el ordenador se encuentran en el panel posterior de las unidades Digi 002 y Digi 002 Rack. En este apartado se explica la función de cada conector y sus conmutadores asociados.

Consulte figura 3 en la página 56 y figura 4 en la página 56.

Niveles de funcionamiento y margen superior

Todas las entradas y salidas de audio de Digi 002 y Digi 002 Rack están configuradas con un margen superior de 14 dB por debajo de 0 dB o código completo. Esto significa que, en el nivel de entrada de referencia nominal (+4 dBu o –10 dBV), hay hasta 14 dB de margen superior antes de que se produzca clipping de entrada o salida.

El nivel máximo de entrada y salida de Digi 002 o Digi 002 Rack con cables TRS simétricos en cualquiera de los conectores de 1/4 pulg. de +4 dBu es +18 dBu (6,15 Vrms).

Compatibilidad de frecuencia de muestreo y resolución

Los convertidores de analógico-digital y digital-analógico de todas las entradas y salidas analógicas de Digi 002 y Digi 002 Rack, así como los puertos de entrada y salida digital S/PDIF, admiten frecuencias de muestreo de 44,1, 48, 88,2 y 96 kHz. Los puertos de E/S óptica admiten frecuencias de muestreo de 44,1 y 48 kHz en modo ADAT óptico y de hasta 96 kHz en modo S/PDIF óptico.

Todas las entradas y salidas analógicas y digitales de Digi 002 y Digi 002 Rack admiten una resolución de audio máxima de 24 bits.

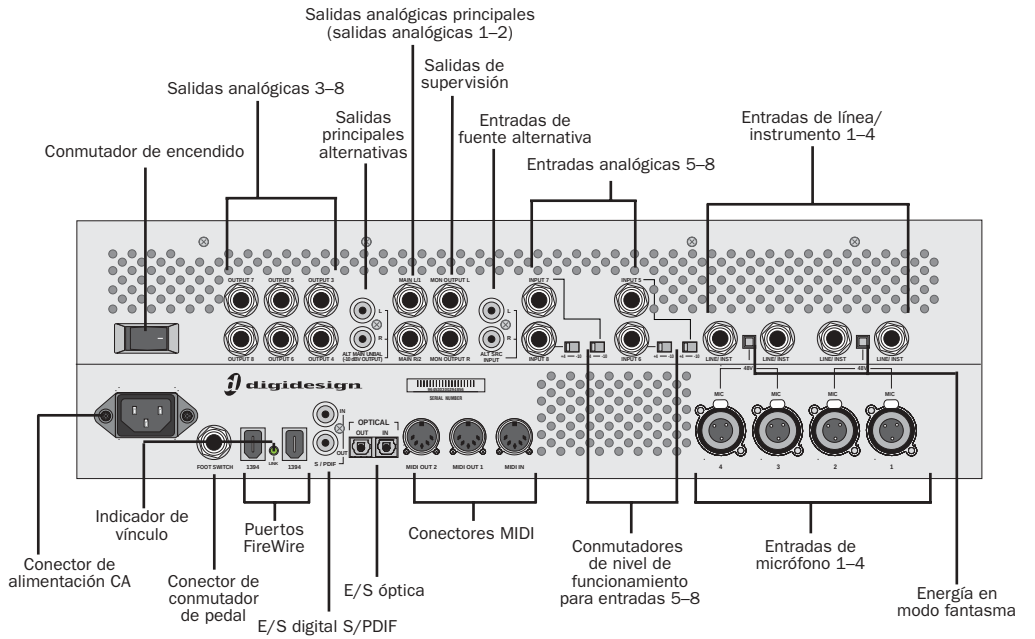


Figura 3. Panel posterior de Digi 002

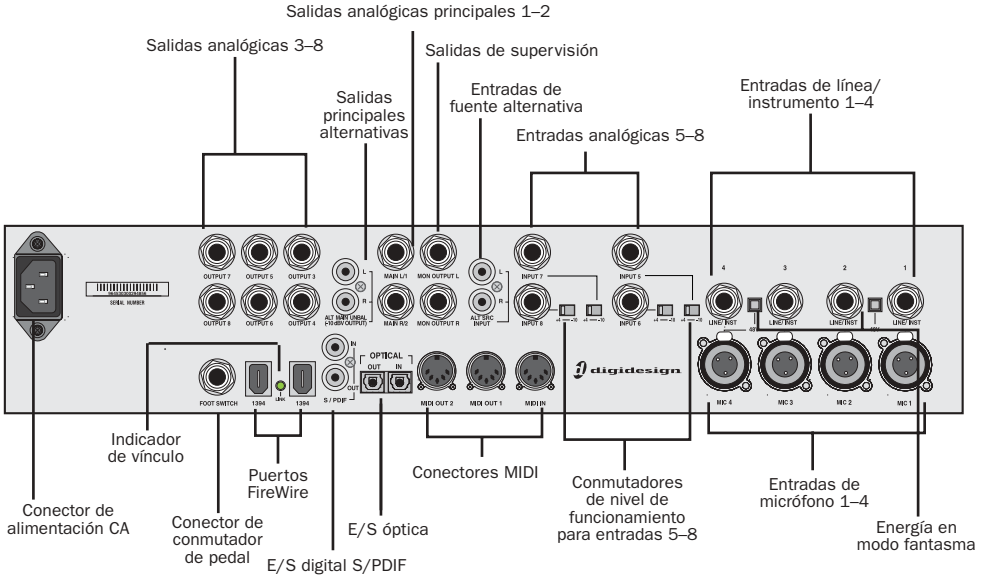


Figura 4. Panel posterior de Digi 002 Rack

Entradas analógicas

Entradas de micrófono 1–4

Se trata de conectores XLR simétricos de tres conductores para entradas analógicas de micrófono. El control de ganancia correspondiente, que se encuentra en el panel frontal de Digi 002 y Digi 002 Rack, permite ajustar la ganancia.

Entradas de línea/instrumento 1–4

Son conectores TRS simétricos de 1/4 pulg. para conexiones de entradas de audio analógico de instrumento o de línea. Su nivel de funcionamiento está establecido en +4 dBu. El control giratorio de ganancia correspondiente, que se encuentra en el panel frontal de Digi 002 y Digi 002 Rack, permite ajustar la ganancia.

También es posible realizar conexiones asimétricas mediante conectores mono estándar de 1/4 pulg.

⚠ *Digidesign recomienda no usar cables asimétricos. Las conexiones asimétricas pueden producir ruido en el sistema de audio. Siempre que sea posible, utilice cables simétricos para realizar conexiones en las unidades Digi 002 y Digi 002 Rack.*

Energía en modo fantasma

Estos conmutadores aplican 48 V de energía en modo fantasma a los pares de canal de las entradas 1–2 y 3–4, respectivamente, para micrófonos que requieren este tipo de alimentación para funcionar.

Los micrófonos *dinámicos* (como el modelo Shure SM57) no necesitan energía en modo fantasma para funcionar, aunque este modo de energía tampoco repercute negativamente en ellos. La mayoría de los micrófonos *condensadores* (como el modelo AKG C3000) *necesitan* energía en modo fantasma para funcionar. Si tiene dudas sobre los requisitos de energía en modo fantasma del micrófono que utilice, póngase en contacto con el fabricante o lea la documentación del micrófono.

⚠ *Aunque la energía en modo fantasma puede usarse sin problemas con la mayoría de los micrófonos, puede dañar los micrófonos de cinta. Apague siempre la energía en modo fantasma y espere medio minuto antes de conectar un micrófono de cinta.*

Entradas analógicas 5–8

Son conectores TRS simétricos de 1/4 pulg. para conexiones de entradas de audio analógico de línea.

Los niveles de funcionamiento de todas las entradas de nivel de línea se pueden alternar entre +4 dBu y –10 dBV, mediante los conmutadores de nivel de funcionamiento que hay justo a la derecha de los conectores de entrada.

Aunque las entradas 5–8 aceptan conexiones asimétricas, este tipo de conexión puede generar una señal con más ruido que una conexión simétrica. Si los dispositivos que conecta a Digi 002 o Digi 002 Rack tienen salidas simétricas, utilice cables simétricos para obtener un rendimiento óptimo de señal-ruido.

Entradas de fuente alternativa

Se trata de conectores RCA asimétricos de dos conductores para la conexión de fuentes de audio alternativas, por ejemplo platinas de casete o reproductores de discos compactos. La señal de estas entradas se puede dirigir directamente a las salidas de supervisión o a las entradas 7–8 (para entrada directa en Pro Tools) desde el panel frontal de Digi 002 y Digi 002 Rack. Los niveles de funcionamiento de estas entradas están establecidos en –10 dBV.

Salidas analógicas

Salidas de supervisión

Son conectores TRS simétricos de 1/4 pulg. para conexiones de salida de audio analógico de línea. Corresponden a las salidas 1–2 de Pro Tools; permiten dirigir mezclas a un sistema de supervisión de estudio. Los niveles de funcionamiento de estas salidas están establecidos en +4 dBu.

El control giratorio de nivel de supervisión, que se encuentra en el panel frontal de Digi 002 y Digi 002 Rack, permite ajustar el nivel de salida de supervisión.

Salidas analógicas principales 1–2

Son conectores TRS simétricos de 1/4 pulg. para conexiones de salida de audio analógico de línea. Los niveles de funcionamiento de estas salidas están establecidos en +4 dBu.

Aunque las salidas analógicas principales aceptan conexiones asimétricas, este tipo de conexiones puede generar una señal con más ruido que una conexión simétrica. Si los dispositivos que conecta a Digi 002 o Digi 002 Rack tienen entradas simétricas, utilice cables simétricos para obtener un rendimiento óptimo de señal-ruido.

Salidas analógicas principales alternativas 1–2

Se trata de conectores RCA asimétricos de dos conductores para salida directa a dispositivos como receptores estéreo o platinas de casete. Los niveles de funcionamiento de estas entradas están establecidos en –10 dBV.

Salidas analógicas 3–8

Son conectores TRS simétricos de 1/4 pulg. para conexiones de salida de audio analógico de línea. Los niveles de funcionamiento de estas salidas están establecidos en +4 dBu. También se pueden utilizar conexiones asimétricas mediante conectores mono estándar de 1/4 pulg.

Si va a conectar las salidas analógicas 3–8 a un dispositivo de –10 dBV, para compensar las diferencias de nivel, es recomendable que instale un transformador de atenuación de nivel de línea entre la salida de Digi 002 o Digi 002 Rack y la entrada del dispositivo de destino.

E/S digital

E/S digital S/PDIF

El formato Sony Philips Digital Interface Format (S/PDIF) se utiliza en numerosos reproductores de CD y grabadoras DAT profesionales y domésticos. Se trata de conectores de entrada y salida fonográficos (RCA) asimétricos de dos conductores; utilizan un flujo de datos completo digital de 2 canales y 24 bits. Para evitar las interferencias por radiofrecuencia, utilice un cable coaxial de 75 ohmios para transferencias S/PDIF que no sea superior a 10 metros de longitud.

Las unidades Digi 002 y Digi 002 Rack admiten el formato de salida S/PDIF de *modo consumidor* (IEC-958 Type 2) a frecuencias de muestreo de 44,1 kHz y 48 kHz, y el formato de salida S/PDIF de *modo profesional* (IEC-958 Type 1) a frecuencias de muestreo de 88,2 kHz y 96 kHz. Para información sobre los formatos S/PDIF que admite un dispositivo compatible con S/PDIF, consulte la documentación facilitada por el fabricante del dispositivo.

E/S óptica

Consisten en un par de conectores de tipo TOS-Link para ADAT óptico (ocho canales de E/S) o dispositivos S/PDIF óptico (dos canales de E/S). En el cuadro de diálogo Hardware Setup de Pro Tools se puede elegir uno de estos formatos de E/S óptica. Si se transfieren datos a Pro Tools en uno de estos formatos, asegúrese de seleccionar el formato correcto de entrada y salida óptica como fuente de reloj en el cuadro de diálogo Hardware Setup.

Los puertos de E/S óptica admiten frecuencias de muestreo de 44,1 y 48 kHz en modo ADAT óptico y de hasta 96 kHz en modo S/PDIF óptico. Estos puertos admiten resoluciones de 24, 20 y 16 bits en ambos modos.

Los puertos de entrada y salida óptica usan un cable "Lightpipe" óptico estándar.

Acerca de dispositivos compatibles con Lightpipe

Lightpipe es una conexión de audio digital óptica de ocho canales creada por Alesis que se ha convertido en un estándar del sector. Hay conexiones Lightpipe en numerosos dispositivos, por ejemplo platinas ópticas (ADAT), dispositivos multipista digitales modulares (MDM), tarjetas de sonido, convertidores A/D o D/A independientes y consolas digitales.

Conectores MIDI

Las unidades Digi 002 y Digi 002 Rack pueden utilizarse como una interfaz MIDI. Con una entrada y dos salidas MIDI, Digi 002 y Digi 002 Rack proporcionan 16 canales de entrada y 32 de salida MIDI.

⚠ *Los puertos MIDI sólo están activos si se ejecuta Pro Tools.*

Al instalar Pro Tools LE, se copia un controlador MIDI para estos puertos MIDI que reconoce automáticamente Windows Multimedia (Windows) y Audio MIDI Setup (Macintosh). Estos conectores aceptan cables MIDI estándar de 5 patillas.

Puertos IEEE-1394 (FireWire)

Estos puertos marcados con el distintivo "1394", que hace referencia a la especificación IEEE, se denominan habitualmente puertos *FireWire*. Permiten realizar conexiones con el ordenador y otros dispositivos FireWire.

Su elevada velocidad de transferencia de datos y su gran fiabilidad los hacen ideales para aplicaciones de audio. Los dispositivos FireWire se pueden montar en cadena sin necesidad de terminadores.

Conexión de Digi 002 o Digi 002 Rack y unidades de disco duro FireWire

Los puertos FireWire de las unidades Digi 002 y Digi 002 Rack no transfieren datos de audio cuando las unidades están apagadas; por consiguiente, si conecta en cadena dispositivos FireWire al ordenador, es recomendable conectar las unidades de disco duro FireWire directamente al ordenador y no a la unidad Digi 002. De este modo, evitará la pérdida de datos y los errores del disco duro en el caso de que la unidad Digi 002 esté apagada.

Conexión de otros dispositivos FireWire a la unidad Digi 002 o Digi 002 Rack

El segundo puerto FireWire de la unidad Digi 002 o Digi 002 Rack se puede utilizar para la conexión en cadena de dispositivos FireWire, por ejemplo cámaras o grabadoras de vídeo digitales. Aunque se apague, la unidad Digi 002 o Digi 002 Rack suministra energía del ordenador a través de los puertos FireWire y permite recargar las baterías de otros dispositivos FireWire.

Conector de conmutador de pedal

Este conector permite controlar con un conmutador de pedal las opciones QuickPunch de pinchar para entrar o pinchar para salir durante la grabación de audio y MIDI. Se admiten pedales de activación/desactivación continua y activación/desactivación instantánea con un conector TRS de 1/4 pulg. Para más información, consulte "Grabación con QuickPunch" en la página 95.

Interruptor de encendido y conector de corriente alterna

Los conectores de alimentación de corriente alterna de las unidades Digi 002 y Digi 002 Rack admiten un cable de alimentación CA modular estándar.

Las unidades Digi 002 y Digi 002 Rack seleccionan la potencia automáticamente (de 100 V a 240 V); funcionarán al conectarlas a cualquier toma de corriente alterna estándar de cualquier país sin necesidad de efectuar ningún ajuste.

Indicador de vínculo

El indicador de vínculo (Link) se ilumina al ejecutarse Pro Tools y reconocerse la conexión con la unidad Digi 002 o Digi 002 Rack.

capítulo 8

Conexión del estudio

En este capítulo se explica cómo conectar Digi 002 o Digi 002 Rack a un sistema de supervisión, grabadoras digitales y otros dispositivos de estudio de sonido, y cómo conectar fuentes de audio para grabación.

Conexión de Digi 002 o Digi 002 Rack al ordenador

La configuración del estudio la determinan el tipo de trabajo que efectúe y el equipo de que disponga. Las ilustraciones siguientes muestran dos configuraciones posibles. La Figura 5 presenta la unidad Digi 002 como el centro de un pequeño estudio de grabación y masterización con Pro Tools. La Figura 6 presenta la unidad Digi 002 Rack como parte de una pequeña estación de trabajo para composición musical.

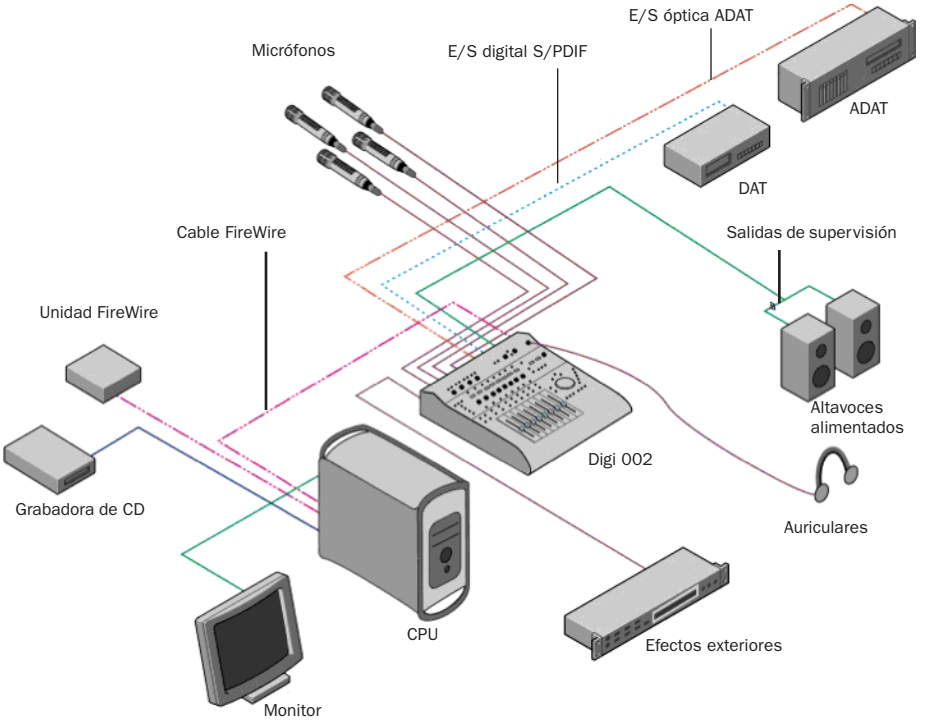


Figura 5. Configuración de proyecto de estudio de Digi 002 en que Pro Tools se ejecuta en un ordenador de sobremesa

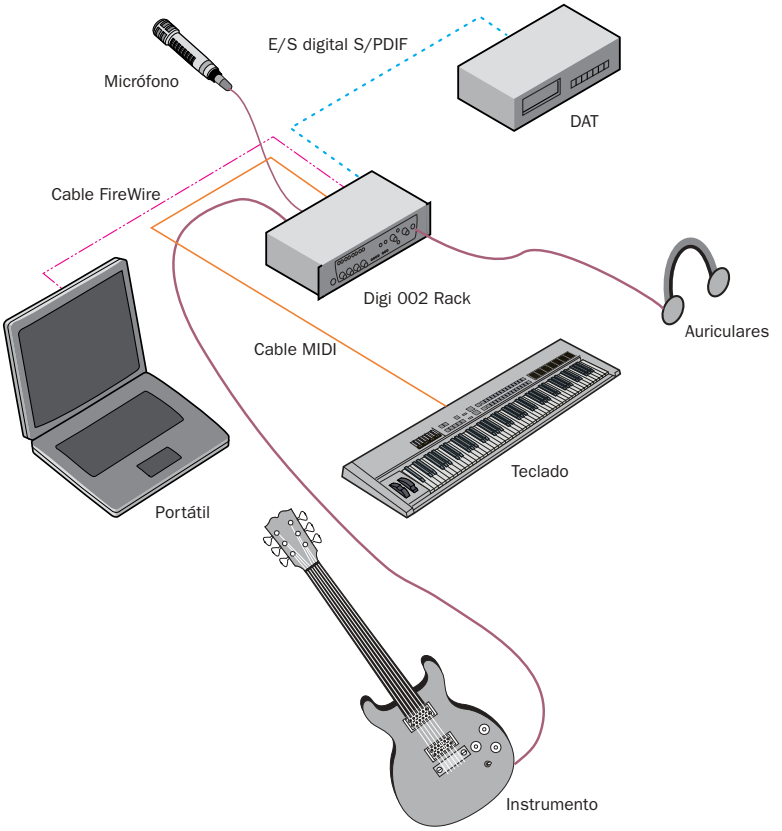


Figura 6. Configuración de un micro estudio Digi 002 Rack que funciona con Pro Tools en un portátil

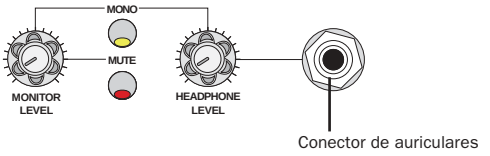
Supervisión de audio

Digi 002 y Digi 002 Rack se pueden utilizar con una gran diversidad de configuraciones de supervisión de audio, por ejemplo un amplificador y altavoces, altavoces autoalimentados y auriculares.

Las salidas de supervisión y auriculares de Digi 002 y Digi 002 Rack reflejan la señal de salida de las salidas principales 1–2. Los niveles de salida de supervisión o auriculares se ven afectados directamente por los siguientes controles del panel frontal:

Silenciamiento de supervisión Al encender Digi 002 o Digi 002 Rack, las salidas de supervisión se silencian automáticamente. Para anular el silenciamiento de supervisión, pulse el interruptor Mute (en Digi 002, en la esquina superior derecha del panel frontal; en Digi 002 Rack, en el panel frontal).

Nivel de supervisión y de auriculares Los niveles de salida de supervisión y los de salida de auriculares se ajustan por separado mediante los controles de nivel (en Digi 002, en la esquina superior derecha del panel frontal; en Digi 002 Rack, en el panel frontal).



Controles de nivel de supervisión (en los paneles frontales de Digi 002 y Digi 002 Rack)

Conexión de los auriculares

Para conectar auriculares:

1 Enchufe los auriculares al conector de auriculares de Digi 002 o de Digi 002 Rack. La entrada de auriculares acepta un conector estéreo de 1/4 pulg. Si los auriculares tienen un miniconector más pequeño, solicite un adaptador a su proveedor. Para escuchar el sonido con la mejor calidad, utilice unos buenos auriculares cerrados.

2 Ajuste el volumen de los auriculares con el control giratorio Headphone Level.

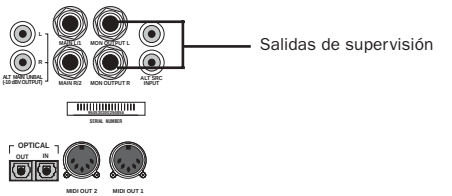
⚠ *La salida de auriculares de Digi 002 y Digi 002 Rack puede producir niveles de salida muy altos. El uso prolongado con un volumen excesivamente alto puede dañar el oído. Ajuste el volumen de los auriculares con cuidado.*

Conexión de los altavoces de supervisión

Para conectar altavoces de supervisión a un amplificador alimentado o a altavoces de supervisión autoalimentados:

1 Conecte cables de 1/4 pulg. a las salidas de supervisión izquierda y derecha de la parte posterior de Digi 002 o de Digi 002 Rack.

2 Conecte el otro extremo de los cables a las entradas de amplificador izquierda y derecha, o a los altavoces autoalimentados izquierdo y derecho.



Salidas de supervisión (panel posterior)

Conexión de fuentes de audio a Digi 002 o Digi 002 Rack

Se pueden conectar fuentes de señal de audio analógica y digital a Digi 002 o Digi 002 Rack.

⚠ *Antes de efectuar conexiones de audio en Digi 002 o Digi 002 Rack, baje los niveles de supervisión y auricular, o silencie la salida de supervisión para evitar que se dañe el sistema de supervisión.*

Conexiones de audio analógicas

Digi 002 y Digi 002 Rack constan de ocho entradas analógicas y dos adicionales para fuentes analógicas alternativas como una platina de casete o un reproductor de discos compactos.

Señales de micrófono

Los micrófonos, sintetizadores, mezcladores e instrumentos con captadores magnéticos envían señales de audio analógicas. Los micrófonos y los instrumentos con captadores magnéticos (como las guitarras eléctricas) envían las señales más bajas y, en general, requieren la máxima amplificación.

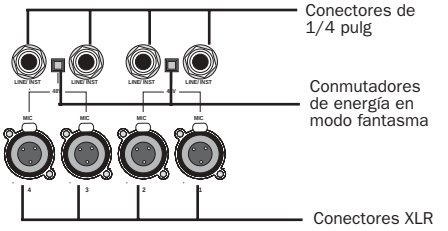
Digi 002 y Digi 002 Rack incluyen preamplificadores para estas fuentes en las entradas 1–4, con ganancia ajustable y energía en modo fantasma de 48 V. Estas entradas disponen de conectores XLR y de 1/4 pulg.; las entradas XLR son para conectar micrófonos; las de 1/4 pulg., para conectar salidas de instrumentos.

Señales de línea

Los teclados, preamplificadores y mezcladores envían audio de nivel de línea, que varía con cada dispositivo entre los valores estándar –10 dBV y +4 dBu.

Se pueden conectar dispositivos de nivel de línea a cualquiera de las entradas 1–8 de Digi 002 o Digi 002 Rack como se indica a continuación:

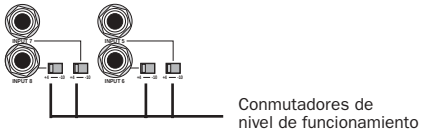
Entradas 1-4 Disponen de conectores XLR y TRS de 1/4 pulg. Los XLR se usan sólo para la conexión de micrófonos. Los TRS de 1/4 pulg. se emplean para conectar instrumentos o dispositivos de nivel de línea. Como estas entradas poseen ganancia ajustable, resultan especialmente apropiadas para dispositivos que envían señales de bajo nivel.



Entradas 1–4 de micrófono/línea (panel posterior)

⚠ *Los conectores XLR de las entradas 1–4 están expresamente conectados para que coincidan con la impedancia de micrófonos. Para entradas de línea no emplee los conectores XLR, sino los de 1/4 pulg.*

Entradas 5-8 Aceptan conexiones simétricas o asimétricas de 1/4 pulg.; se pueden conmutar entre –10 dBV y +4 dBu.



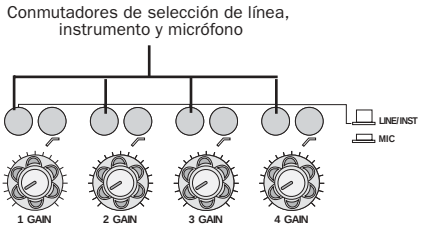
Entradas 5–8 de línea (panel posterior)

Conexiones de audio analógicas

Para conectar una fuente de audio analógica a Digi 002 o Digi 002, haga lo siguiente según el tipo de entrada:

Micrófonos Conecte un micrófono directamente a una de las entradas 1–4 de micrófono XLR que hay en el panel posterior de Digi 002 o Digi 002 Rack.

■ Pulse el interruptor Line/Inst/Mic (en los paneles frontales de Digi 002 y Digi 002 Rack) para colocar la entrada en la posición "Mic".



Interruptores de selección Line/Inst/Mic (en los paneles frontales de Digi 002 y Digi 002 Rack)

■ Si el micrófono requiere suministro de energía en modo fantasma, pulse el conmutador del panel posterior (con el nombre 48 V) para el par de entrada correspondiente.

⚠ *Aunque la energía en modo fantasma puede usarse sin problemas con la mayoría de los micrófonos, puede dañar los micrófonos de cinta. Apague siempre la energía en modo fantasma, y espere al menos medio minuto antes de conectar o desconectar un micrófono de cinta.*

Instrumentos sin preamplificadores
Los instrumentos que emiten señales de bajo nivel (como guitarras eléctricas) deben conectarse directamente a cualquiera de las entradas 1–4 TRS de 1/4 pulg. disponibles en el panel posterior de la unidad Digi 002 o Digi 002 Rack. Como estas entradas poseen ganancia ajustable, resultan especialmente apropiadas para dispositivos que envían señales de bajo nivel.

■ Pulse el interruptor Line/Inst/Mic (en los paneles frontales de Digi 002 y Digi 002 Rack) para colocar la entrada en la posición "Line/Inst". Las entradas 1–4 son para señales de entrada cuyo nivel de funcionamiento nominal es de +4 dBu. El control giratorio de ganancia de entrada se debe girar abajo completamente para dispositivos de +4 dBu en ganancia de unidad.

Dispositivos de línea Conecte fuentes de línea (por ejemplo, un sintetizador, un micrófono o una guitarra amplificados mediante un preamplificador exterior) a una de las entradas analógicas de 1/4 pulg. de la parte posterior de Digi 002 o Digi 002 Rack.

■ Para las entradas 1–4, pulse el interruptor Line/Inst/Mic (en los paneles frontales de Digi 002 y Digi 002 Rack) para colocar la entrada en la posición "Line/Inst". Las entradas 1–4 son para señales de entrada cuyo nivel de funcionamiento nominal es de +4 dBu.
El control giratorio de ganancia de entrada se debe girar abajo completamente para dispositivos de +4 dBu en ganancia de unidad.

■ Para las entradas 5–8, elija un nivel de funcionamiento de –10 dBV o +4 dBu para la correspondiente entrada mediante el conmutador que hay en la parte posterior de la unidad. Para información sobre el nivel de funcionamiento adecuado para un dispositivo de entrada, consulte las especificaciones del fabricante del dispositivo.

Conexiones de audio digital

Digi 002 y Digi 002 Rack proporcionan cada cual hasta 10 entradas y salidas digitales:

- Entrada y salida óptica para ocho canales de entrada ADAT o dos canales de entrada S/PDIF óptica.
- Dos canales de entrada y salida S/PDIF digital (conectores RCA).

Formato ADAT

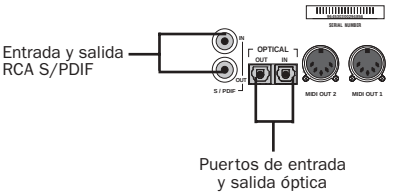
Alesis creó este formato para utilizarlo en grabadoras multipista ADAT. Cada conexión ADAT óptica proporciona ocho canales de audio digital con una capacidad de 24 bits. Puede conectar un ADAT u otro dispositivo con formato ADAT óptico directamente a la conexión de entrada y salida óptica de Digi 002 o Digi 002 Rack (consulte "Conexión de un ADAT" en la página 70). Los conectores de entrada y salida óptica aceptan cables ópticos.

Cuando se configuran para formato ADAT, estos puertos ópticos sólo admiten frecuencias de muestreo de 44,1 kHz o 48 kHz.

S/PDIF

Muchas platinas DAT, reproductores de discos compactos y otros dispositivos digitales constan de una conexión de entrada y salida S/PDIF (Sony/Philips Digital Interchange Format). Cada conexión S/PDIF proporciona dos canales de audio digital de 24 bits. Puede conectar una entrada digital S/PDIF a los conectores ópticos o a los conectores S/PDIF RCA situados en la parte posterior de Digi 002 o Digi 002 Rack (consulte "Conexión de una platina digital (DAT)" en la página 70). Los conectores ópticos aceptan cables Lightpipe ópticos estándar; los conectores RCA, conectores RCA estándar.

Los puertos RCA y ópticos aceptan señales S/PDIF a frecuencias de muestreo de hasta 96 kHz.



Conectores digitales (panel posterior)

⚠ *No se puede usar más de un par de entradas S/PDIF al mismo tiempo. Por ejemplo, si utiliza la entrada óptica para datos S/PDIF, no puede emplear las entradas RCA.*

Uso de dispositivos de efectos externos

Las unidades Digi 002 y Digi 002 Rack pueden efectuar conexiones dedicadas a dispositivos digitales o analógicos externos. Puede enviar y retornar señales a dispositivos analógicos mediante las entradas y salidas analógicas de Digi 002 y Digi 002 Rack. También puede enviar y retornar una señal digital a un dispositivo externo que admita E/S digital (por ejemplo, una unidad de reverberación) y supervisar el retorno conectando sus salidas analógicas a las entradas disponibles de Digi 002 y Digi 002 Rack.

Si usa las entradas y salidas digitales en el sistema Pro Tools LE como envíos y retornos de efectos a un dispositivo de efectos digital, Pro Tools LE debería ser el reloj principal en la mayoría de los casos. Configure el dispositivo de efectos digital para que acepte un reloj digital externo y, de esta manera, se sincronice con Pro Tools LE.

Para conectar un dispositivo analógico externo al sistema:

1 Conecte cada entrada del procesador de señal externo a una salida analógica libre de la unidad Digi 002 o Digi 002 Rack.

2 Conecte cada salida del procesador de señal externo a una entrada analógica libre de la unidad Digi 002 o Digi 002 Rack

Si va a usar el dispositivo externo como inserción en Pro Tools, conéctelo a las entradas y salidas que tengan el mismo número (por ejemplo, entrada 5 y salida 5) de Digi 002 o Digi 002 Rack.

Para establecer un envío a un dispositivo de efectos digital externo (sólo envíos/retornos digitales):

1 Conecte las entradas y salidas digitales del procesador de señal externo a los conectores digitales adecuados (S/PDIF RCA o los puertos ópticos) de la unidad Digi 002 o Digi 002 Rack.

2 En Pro Tools, elija Setup > Hardware.

3 En Digital Input, seleccione una de estas opciones:

- Si el dispositivo de efectos externo está conectado a los conectores S/PDIF RCA, seleccione "RCA = S/PDIF".
- Si el dispositivo de efectos externo es S/PDIF y está conectado a los puertos ópticos, seleccione "Optical = S/PDIF".
- Si el dispositivo de efectos externo es compatible con ADAT óptico, seleccione "Optical = ADAT".

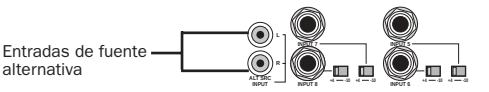
4 En el menú emergente Clock Source, elija Internal.

5 Haga clic en OK.

Puede usar el cuadro de diálogo I/O Setup (Setup > I/O Setup) para poner etiquetas a las entradas y salidas que utilice en Pro Tools LE, e identificarlas como inserciones o envíos cuando trabaje en una sesión. Para más información, consulte la Guía de referencia de Pro Tools.

Supervisión y grabación de fuentes alternativas

Digi 002 y Digi 002 constan de un par de entradas adicionales para supervisar y grabar de una fuente de sonido externa, por ejemplo un reproductor de discos compactos o una platina de casete. Esta entrada alternativa dispone de conectores RCA estándar y está diseñada para señales de entrada con un nivel de funcionamiento nominal de –10 dBV.



Conectores de entradas de fuente alternativa (panel posterior)

Para supervisar una fuente de sonido alternativa mediante las salidas de supervisión de Digi 002 o Digi 002 Rack:

1 Conecte las salidas del dispositivo externo a las entradas de fuente alternativa izquierda y derecha que hay en el panel posterior de la unidad Digi 002 o Digi 002 Rack.

2 Pulse el interruptor "Alt Src to Mon" (en los paneles frontales de Digi 002 y Digi 002 Rack) para dirigir la señal a la salida de supervisión.

3 Ajuste los niveles de salida de supervisión o auriculares para escuchar la entrada.

Para supervisar un dispositivo externo mediante las entradas de fuente alternativa, la unidad Digi 002 o Digi 002 debe estar encendida.

Para grabar una fuente de sonido alternativa directamente en Pro Tools:

1 Conecte las salidas del dispositivo externo a las entradas de fuente alternativa izquierda y derecha que hay en el panel posterior de la unidad Digi 002 o Digi 002 Rack.

2 Pulse el interruptor "Alt Src to 7–8" (en los paneles frontales de Digi 002 y Digi 002 Rack) para dirigir la señal directamente a las entradas 7–8 de Pro Tools.

Si el interruptor "Alt Src to 7–8" está activado, las entradas 7 y 8 del panel posterior de la unidad están inactivas. Asimismo, como la señal se puede supervisar desde Pro Tools, ya no pasa directamente a las salidas de supervisión.

Reflejo de las salidas principales

Cuando Digi 002 o Digi 002 Rack se utilizan con Pro Tools, se puede enviar cualquier par de salidas (por ejemplo, las salidas 1–2) a las salidas S/PDIF digitales al mismo tiempo; para ello, la mezcla estéreo se debe asignar a varios destinos de salida. Esto se conoce habitualmente como *reflejar* las salidas.

Reflejar la salida es útil para grabar en distintos medios, ya que se crean mezclas de supervisión independientes, o para enviar a procesadores de efectos digitales.

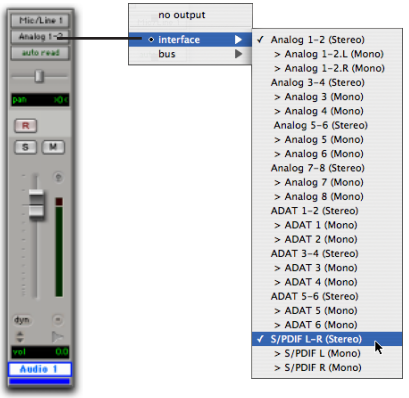
Para reflejar las salidas principales de Digi 002 o Digi 002 Rack en las salidas S/PDIF:

1 Abra la sesión de Pro Tools cuyas salidas de canal desee reflejar.

2 En la ventana Mix, haga clic en el selector de salida de cualquier pista de audio o entrada auxiliar para seleccionar el destino de salida principal, por ejemplo analógica 1–2.

3 Mantenga pulsada la tecla Inicio de Windows o Control (Macintosh) y haga clic de nuevo en el mismo selector de salida. A continuación, seleccione una segunda salida para la misma pista (por ejemplo, S/PDIF L-R).

El nuevo destino seleccionado se identifica con una marca de verificación adicional en el menú emergente de salida y con un signo más en el selector de salida.



Elección de varios destinos de salida para una pista

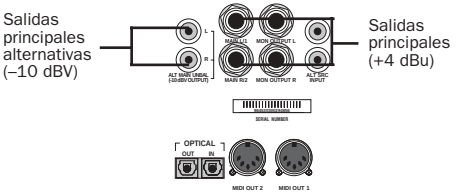
Conexión de una grabadora para reducción de mezclas

Después de grabar y mezclar las sesiones mediante Digi 002 o Digi 002 Rack, es posible que las desee mezclar en una DAT, una casete de audio o cualquier otro dispositivo de grabación estéreo de 2 pistas.

Conexión de una platina analógica

◆ Si la grabadora funciona a –10 dBV, conecte sus entradas a las salidas principales alternativas de la parte posterior de Digi 002 o Digi 002 Rack. Esas salidas son puertos RCA.

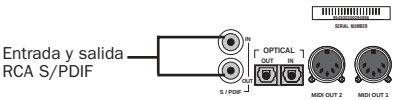
◆ Si la grabadora funciona a +4 dBu, conecte sus entradas a las salidas principales 1–2 de la parte posterior de Digi 002 o Digi 002 Rack. Estas salidas son conectores de 1/4 pulg. Quizá deba utilizar cables adaptadores si la platina que va a utilizar tiene entradas RCA (y las salidas principales y alternativas no están disponibles).



Salidas principales y salidas principales alternativas (panel posterior)

Conexión de una platina digital (DAT)

Si tiene una grabadora DAT u otro dispositivo digital que pueda recibir datos de audio digital S/PDIF, conéctelos a las tomas de entrada S/PDIF y salida S/PDIF RCA de la parte posterior de Digi 002 o Digi 002 Rack.



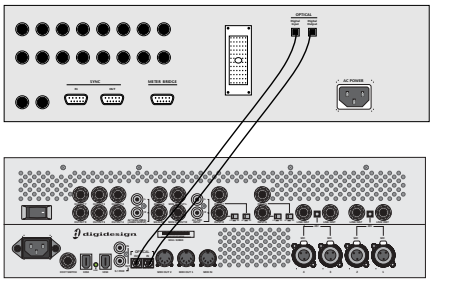
Entrada y salida S/PDIF

Conexión de un ADAT

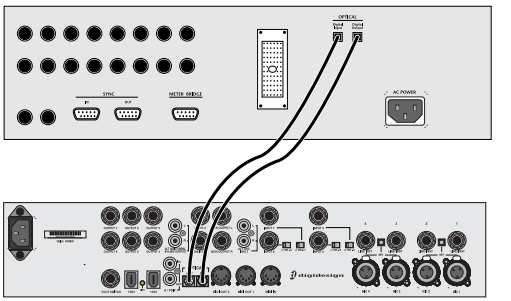
Para conectar un ADAT a Digi 002 o Digi 002 Rack:

1 Conecte la salida óptica del ADAT al puerto Optical Input de Digi 002 o Digi 002 Rack.

2 Conecte la entrada óptica del ADAT al puerto Optical Output de Digi 002 o Digi 002 Rack. Cuando la unidad está encendida, el puerto óptico emite una luz de color rojo.



Conexión de un ADAT a Digi 002



Conexión de un ADAT a Digi 002 Rack

Conexiones MIDI

Con los puertos MIDI integrados de Digi 002 o Digi 002 Rack, un controlador de teclado MIDI e instrumentos MIDI, sacará el máximo rendimiento a las funciones MIDI de Pro Tools LE. Entre las ventajas destacan la grabación y edición de pistas MIDI, la sincronización con MIDI Time Code o MIDI Beat Clock (requiere la correspondiente interfaz MIDI) y el uso de una superficie de control MIDI.

Para información sobre conceptos básicos de MIDI, consulte la Guía básica de Digi 002 y Digi 002 Rack.

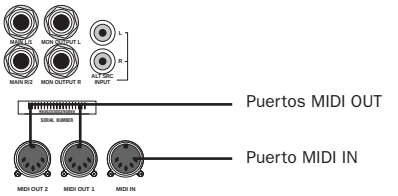
Los puertos MIDI sólo están activos si se ejecuta Pro Tools.

Consulte el apéndice A, "Configuración de MIDI Studio Setup (sólo Windows)" o el apéndice B, "Configuración de AMS (sólo en Mac OS X)" para más información sobre cómo identificar dispositivos MIDI externos conectados a la interfaz MIDI y cómo configurar el estudio MIDI para utilizarlo con Pro Tools.

Para conectar dispositivos MIDI a Digi 002 o Digi 002 Rack:

1 Conecte el puerto MIDI OUT del dispositivo o controlador MIDI al puerto MIDI IN de Digi 002 o Digi 002 Rack con cables MIDI estándar de 5 patillas.

2 Conecte el puerto MIDI IN del dispositivo o controlador MIDI a uno de los dos puertos MIDI OUT de Digi 002 o Digi 002 Rack.



Puertos MIDI IN y MIDI OUT (panel posterior)

3 Conecte las salidas de audio del dispositivo a las entradas de audio libres de Digi 002 o Digi 002 Rack.

capítulo 9

Trabajo con Pro Tools LE

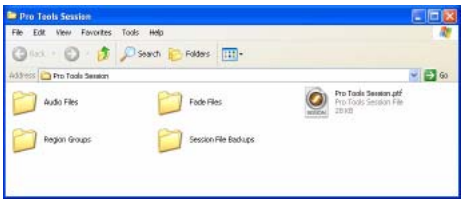
En este aprendizaje del software Pro Tools LE se presentan sus ventanas y funciones principales; asimismo, se explica paso a paso cómo grabar audio.

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 LE 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 LE.

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 de nueva sesión

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 7. Ventana Edit

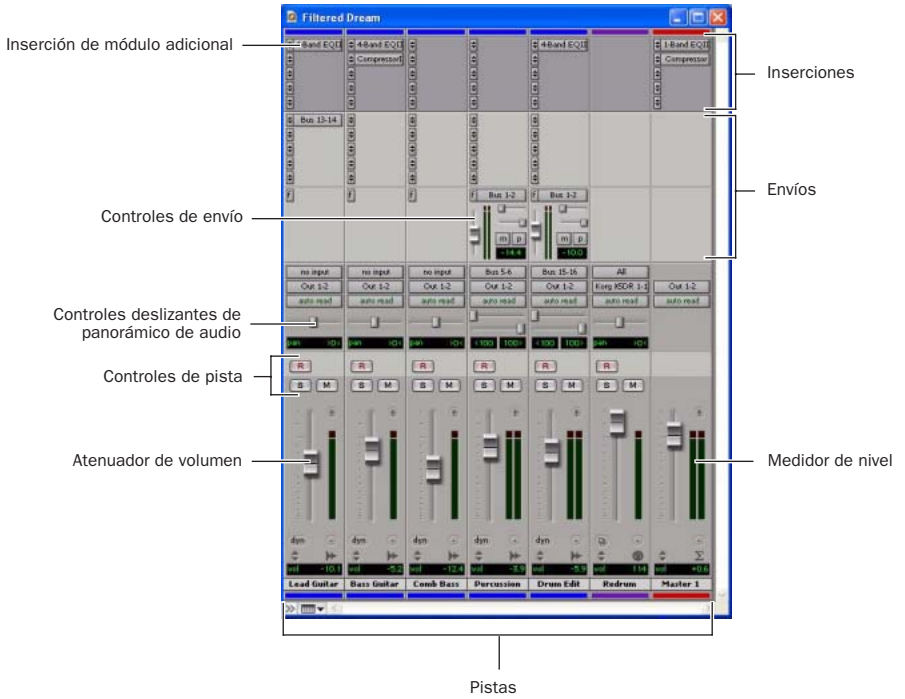


Figura 8. Mix (ventana)

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 9. Transport (ventana)

Reglas

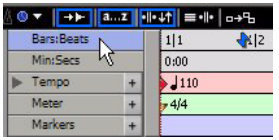
Pro Tools LE ofrece distintas reglas para facilitar la navegación por la sesión.

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

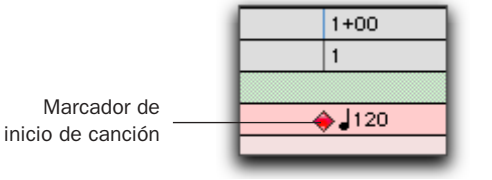
Las reglas de director, justo debajo de las reglas de base de tiempo, incluyen *Tempo*, *Meter* y *Markers*. Las reglas Meter y Tempo indican cambios de compás y tempo en la sesión. Markers muestra marcadores asociados a ubicaciones de pista importantes.

Configuración del tempo

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

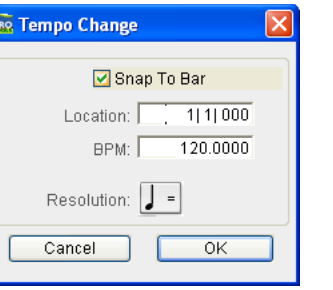
Para definir el tempo de la sesión con el marcador de inicio de canción:

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 tempo insertado sustituye al tempo 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.

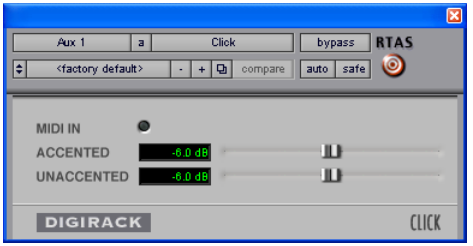
4 Haga clic en OK.

Uso del módulo adicional Click

Este módulo adicional genera un clic sonoro durante la reproducción de la sesión. Funciona como un metrónomo empleado como referencia de tempo para reproducir y grabar.

El módulo adicional Click se sincroniza con el tempo y el compás de la sesión de Pro Tools, y se ajusta a cualquier cambio 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 102.



Click (módulo adicional)

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.

Haga clic en los controles 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.

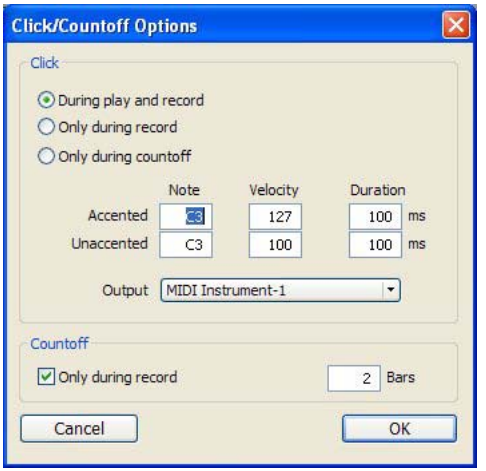
7 Comience la reproducción. Se genera un clic a partir del tempo y el compás de la sesión actual, así como de la configuración del cuadro de diálogo Click/Countoff Options.

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.



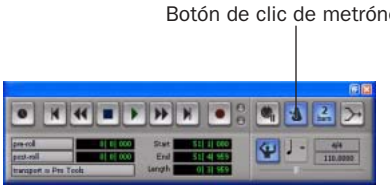
Cuadro de diálogo Click/Countoff Options

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 más información sobre cómo identificar dispositivos MIDI externos conectados al hardware y cómo configurar el estudio MIDI para utilizarlo con Pro Tools.

3 En el menú desplegable Output, seleccione una fuente de sonido MIDI y haya 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.



Haga clic en los controles 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.

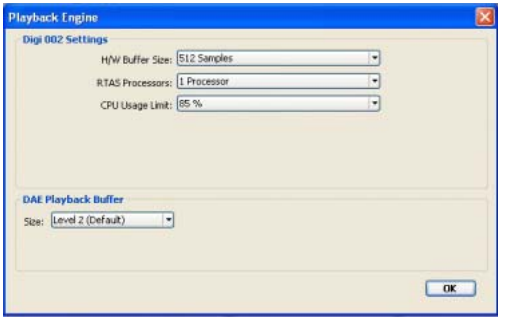
Save Copy In Guarda una copia del archivo de sesión y permite guardar copias de todos los archivos de audio que se utilizan en la sesión. Puede ser útil para archivar una sesión, preparar una sesión para su transferencia a otro sistema, guardar en formatos de sesión de Pro Tools más antiguos o guardar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

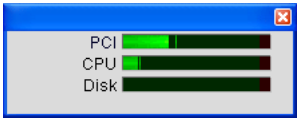
Para configurar los recursos del sistema:

- Elija Setup > Playback Engine.

Consulte el capítulo 4, "Inicio y configuración de Pro Tools LE" para obtener información sobre la configuración de los parámetros del sistema.

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 permite acceder a todos los comandos de transporte de Pro Tools LE. 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)

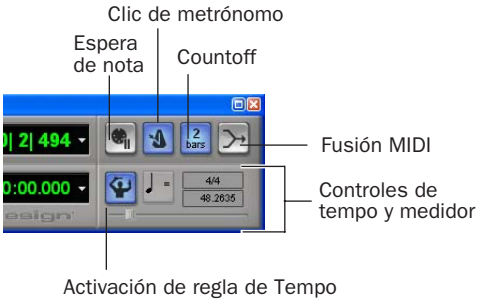
Para configurar la ventana Transport:

- 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 de metrónomo, Descuento, Fusión MIDI, Director, Medidor y Tempo.



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 LE comienza la reproducción desde la ubicación del cursor 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 LE permite crear pistas de audio y grabación MIDI para submezclas, direcciones, automatización y edición.

Pro Tools LE 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, los atenuadores principales y las pistas de instrumento 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.

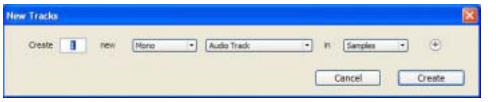
Atenuadores principales Ofrecen controles y opciones de canal principal para cualquier salida o ruta de bus.

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

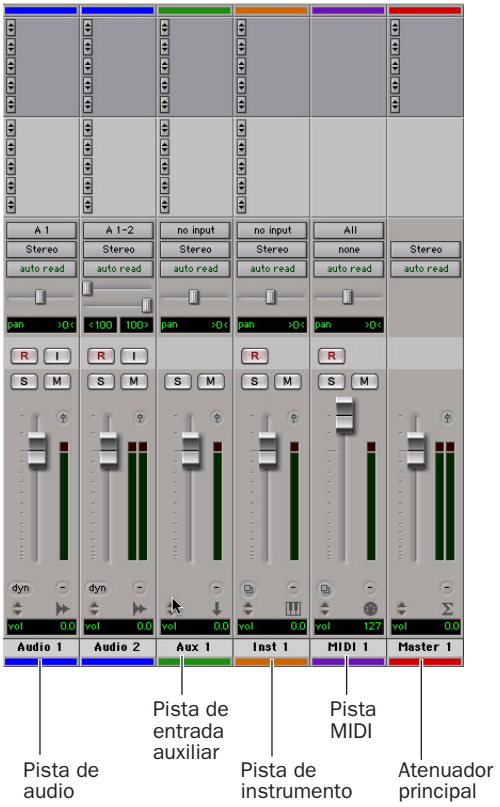
2 Indique el número y tipo de pistas, y mono o estéreo (para todos los tipos salvo MIDI).

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.

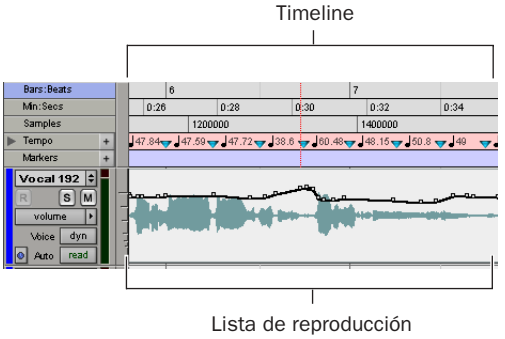
En la ventana Mix, las pistas de audio, las entradas auxiliares, los atenuadores principales, las pistas MIDI y las pistas de instrumentos aparecen como tiras de canal verticales.

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



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.



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 103.

Pistas de audio

Las pistas de audio, las entradas auxiliares y los atenuadores principales comparten numerosos controles idénticos. La Figura 10 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 las siguientes excepciones:

Selector de entrada Una asignación de salida de 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 pista de entrada auxiliar si desea enviar una salida a otro destino.

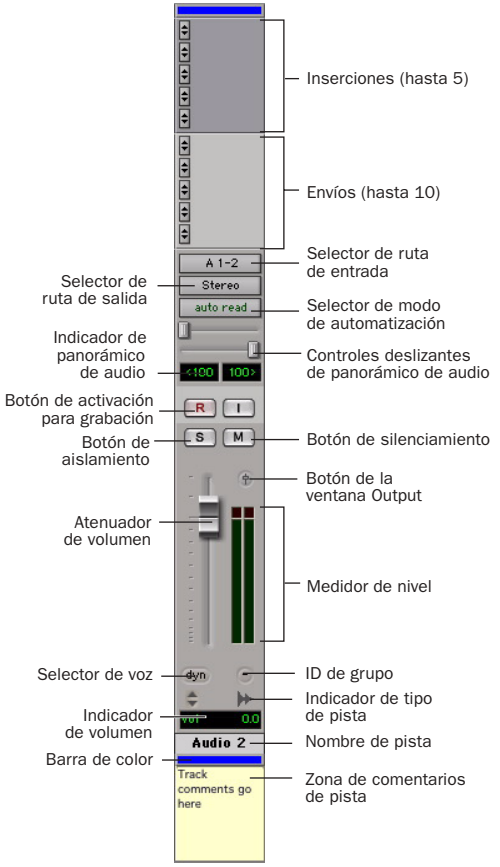


Figura 10. Pista de audio estéreo en la ventana Mix

Pistas MIDI

Las pistas MIDI ofrecen volumen, aislamiento y silenciamiento, además de controles de entrada MIDI, salida, canal y programa (parche). La Figura 11 muestra los controles de las pistas MIDI.

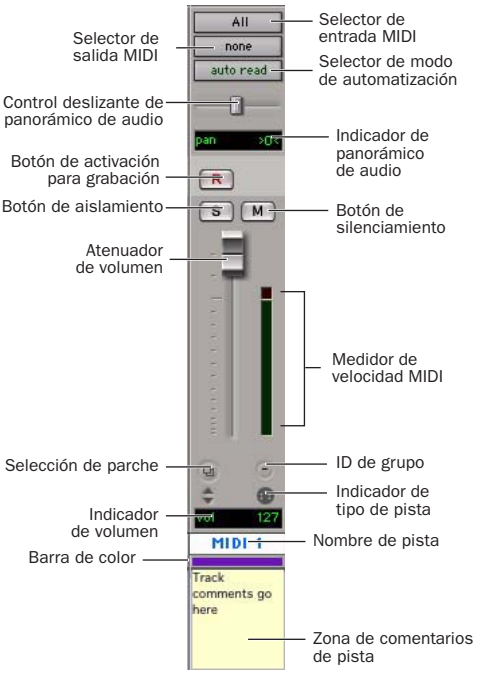


Figura 11. Pista MIDI en la ventana Mix

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 12 muestra los controles de las pistas de instrumentos.

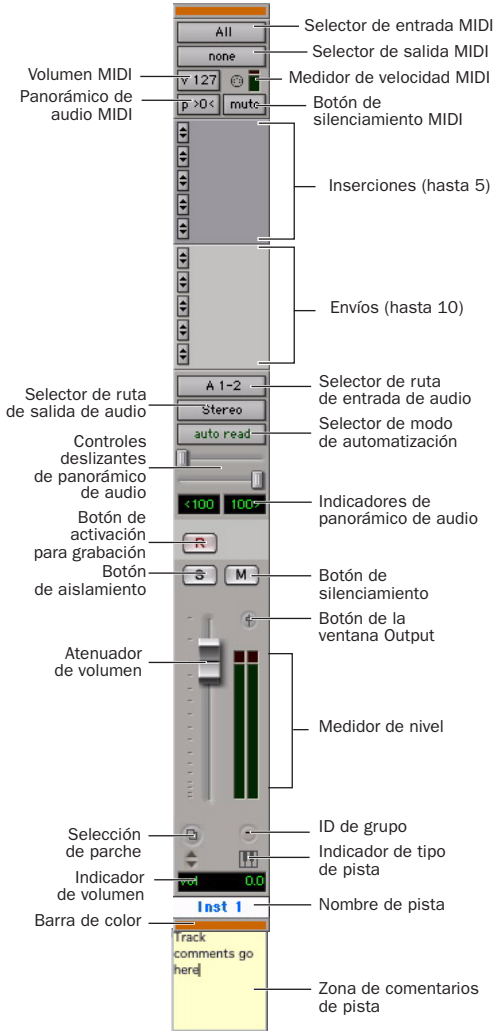


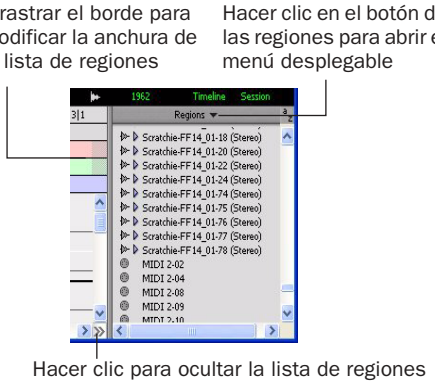
Figura 12. Pista de instrumento estéreo en la ventana Mix

Lista de regiones

Una región es un fragmento de información audio o MIDI que puede tener datos de automatización 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.



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 LE permite navegar por una sesión de varias maneras; por ejemplo, usando el ratón o introduciendo una ubicación en uno de los contadores.

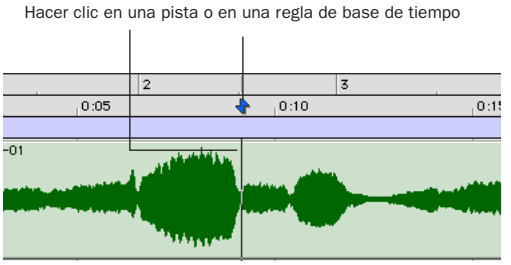
Para navegar hasta una ubicación en la ventana Edit:

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.

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 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.

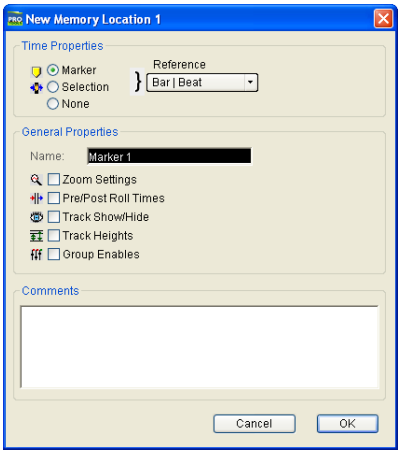
– o –

- 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 pulsado 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 se incluyen 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:

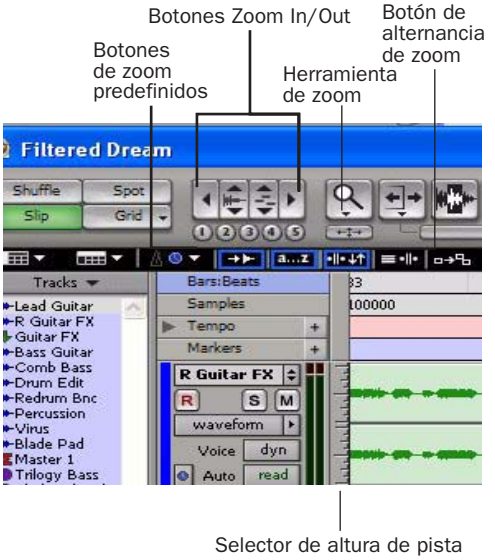
1 Elija Window > Memory Locations.

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 ampliar o reducir 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.

– o –

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 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 84.

Importación de datos en sesiones de Pro Tools

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

Importación de audio

Con Pro Tools LE 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 –

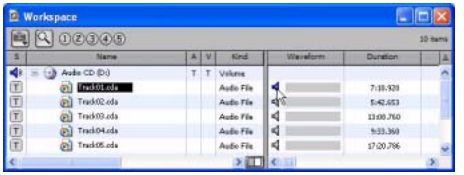
■ Elija File > Import > Audio to Region List para importar archivos y regiones sólo a la lista de regiones.

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.



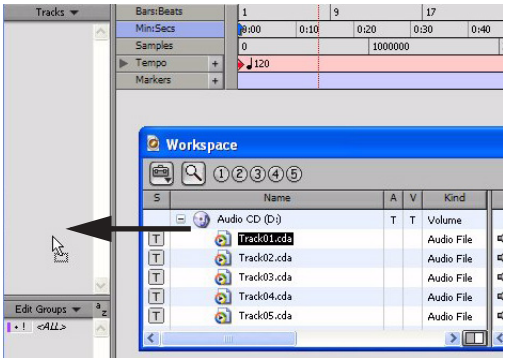
Audición de un archivo de audio en el navegador de espacio de trabajo

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.

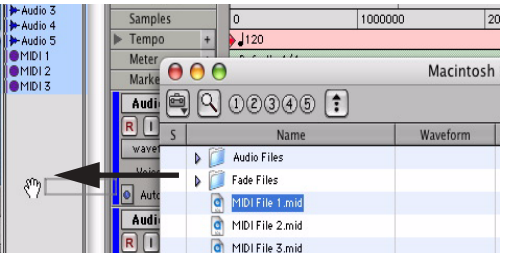
Para importar archivos MIDI a la lista de regiones:

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

Para importar archivos MIDI a las pistas:

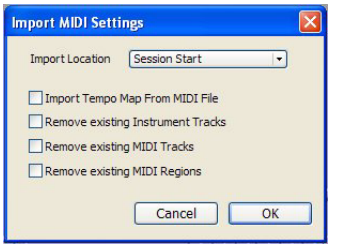
1 Elija Window > Workspace y localice los archivos MIDI que desee importar.

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 LE.

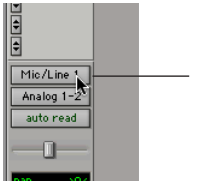
Preparación para grabar

Para preparar una pista de audio para grabación:

1 Verifique las conexiones a los micrófonos o instrumentos. Consulte el capítulo 8, "Conexión del estudio" para más información sobre cómo conectar instrumentos o micrófonos a la unidad Digi 002 o Digi 002 Rack.

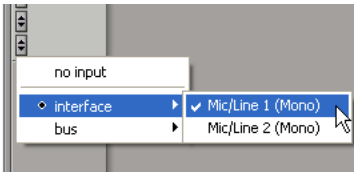
2 Elija Track > New. Especifique 1 Mono Audio Track o Stereo Audio Track (según la fuente de sonido) y haga clic en Create.

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 conectada al conector Mic 1 o Line/Inst 1 en la parte trasera de la unidad Digi 002 o Digi 002 Rack.



Dirección de una entrada a una pista mono

Configuración de los niveles de entrada

Los niveles de entrada de las conexiones Mic/Line 1–4 pueden ajustarse con los controles giratorios de ganancia que se encuentran en el panel frontal de la unidad Digi 002 y Digi 002 Rack. Los niveles de las demás entradas de la unidad Digi 002 o Digi 002 Rack no se pueden ajustar en Pro Tools, sino que se deben establecer 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. Cuando hay clipping, se ilumina la luz roja que se encuentra en la parte superior de los medidores de Pro Tools.*

Para ajustar la ganancia de entrada en las entradas Mic/Line 1-4:

1 Conecte una fuente de audio al conector de entrada apropiado en la parte posterior de la unidad Digi 002 o Digi 002 Rack. Los micrófonos se deben conectar a un conector XLR. Las entradas de línea o los instrumentos se deben conectar a un conector TRS de 1/4 pulg.

2 Pulse el interruptor de selección de micrófono/línea/instrumento que se encuentra en el panel frontal de la unidad Digi 002 y Digi 002 Rack para seleccionar el tipo de dispositivo conectado.

3 Elija Track > New y especifique 1 Mono Auxiliary Input. A continuación, haga clic en Create.

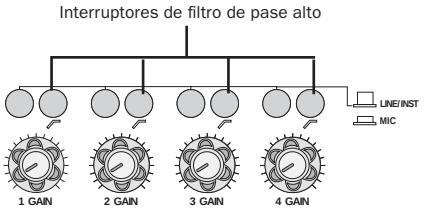
4 Establezca la entrada de pista en el canal de entrada correcto de Digi 002 o Digi 002 Rack (Mic/Line 1–4).

5 Toque el instrumento o fuente de sonido al volumen que vaya a grabar.

6 Ajuste la ganancia de entrada del canal con el control giratorio de ganancia que se encuentra en el panel frontal de la unidad Digi 002 y Digi 002 Rack. Aumente o disminuya la ganancia hasta conseguir los máximos niveles de cresta en el medidor de pista de entrada auxiliar sin que se produzca clipping. Estos niveles suelen estar en la zona amarilla del medidor.

Filtros de pase alto de micrófono/línea

Las entradas Mic/Line 1–4 tienen un filtro de pase alto establecido en 75 Hz. Puede resultar útil para filtrar ruidos de baja frecuencia debidos a un entorno de grabación ruidoso, manipulación de micrófonos o ruido de CA.



Interruptores de filtro de pase alto (panel frontal)

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 a y de dispositivos digitales

Las unidades Digi 002 y Digi 002 Rack constan de conectores de entrada digital S/PDIF (RCA) y conectores ópticos para transferir audio digital.

Configuración del formato digital y la fuente de reloj

Antes de grabar desde una fuente digital, asegúrese de haber activado el formato digital correspondiente en el cuadro de diálogo Hardware Setup. Para más información, consulte "Grabación de un dispositivo digital" en la página 31.

Grabación a y de un ADAT

Puede usar la unidad Digi 002 o Digi 002 Rack para la transferencia de datos a y de un ADAT, ya sea para grabar pistas de un ADAT en Pro Tools LE para su edición, o para grabar pistas de Pro Tools LE en un ADAT.

Para grabar pistas de un ADAT en Pro Tools LE:

1 Abra o cree una sesión en Pro Tools LE.

2 Active para grabación hasta ocho pistas de audio (según el número de pistas usadas en la cinta ADAT).

3 Asigne las entradas ópticas ADAT 1–8 a las ocho pistas.

4 Verifique que Pro Tools LE esté sincronizado con Optical y que la opción Optical Format esté establecida como ADAT.

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

6 Haga clic en el botón de reproducción de la ventana Transport para comenzar la grabación y, a continuación, pulse Play en el ADAT.

7 Una vez terminada la reproducción de la cinta ADAT, haga clic en el botón de detención de la ventana Transport o pulse la barra espaciadora.

Para grabar pistas de Pro Tools LE en un ADAT:

1 Abra la sesión que desee grabar en el dispositivo ADAT.

2 Active para la grabación hasta ocho pistas de audio en el ADAT.

3 Dirija la salida de hasta ocho pistas de audio de Pro Tools a las salidas ópticas de Digi 002 o Digi 002 Rack.

4 Verifique que Pro Tools LE use como referencia su reloj interno en el cuadro de diálogo Hardware Setup.

5 Comience la grabación en el dispositivo ADAT y, a continuación, haga clic en el botón de reproducción de la ventana Transport de Pro Tools LE. Una vez completada la reproducción, detenga los dos sistemas.

Para más información sobre cómo conectar un dispositivo ADAT al sistema, consulte "Conexión de un ADAT" en la página 70.

Supervisión de latencia y grabación

Debido a que Pro Tools LE utiliza el procesador principal del ordenador para el procesamiento, reproducción y grabación de audio, existe un pequeño retraso de audio, o *latencia*, al supervisar audio a través del sistema. Puede reducir la latencia cuando esté grabando y supervisando con Digi 002 o Digi 002 Rack y aumentarla cuando intente conseguir un mayor número de pistas con más módulos adicionales.

Establezca la latencia en el cuadro de diálogo Playback Engine. La latencia se controla mediante la opción de tamaño de búfer de hardware (H/W Buffer Size) y aparece en muestras. El intervalo de configuración recomendado para escuchar audio es de 512-2048 muestras. Para realizar grabaciones, cuando supervise a través de Digi 002 o Digi 002 Rack, se recomienda un intervalo de configuración de 128–256 muestras.

Para configurar el tamaño del búfer de hardware para la grabación o reproducción:

1 Elija Setup > Playback Engine.

2 Elija el número de muestras del menú emergente H/W Buffer Size y, a continuación, haga clic en OK.

Supervisión con baja latencia

Pro Tools LE dispone de una función denominada Low Latency Monitoring (supervisión con baja latencia) para sistemas Digi 002 o Digi 002 Rack. Esta función permite usar un mezclador integrado en la unidad Digi 002 o Digi 002 Rack para grabar y supervisar hasta 18 entradas (8 analógicas, 8 ADAT y 2 RCA-S/PDIF) con una latencia muy baja. Este modo resulta útil para grabar a la vez varios instrumentos.

Para usar la función Low Latency Monitoring, las pistas deben estar activadas para la grabación, asignadas a una entrada de audio real (no a un bus) y a las salidas 1 o 2.

Para activar Low Latency Monitoring:

■ Seleccione Options > Low Latency Monitoring.

Cuando se activa Low Latency Monitoring, los módulos adicionales y los envíos asignados a pistas activadas para grabación (dirigidas a las salidas 1–2) se omiten automáticamente y deben permanecer así. Estas pistas no se registrarán en los medidores de los atenuadores principales.

Grabación de 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.

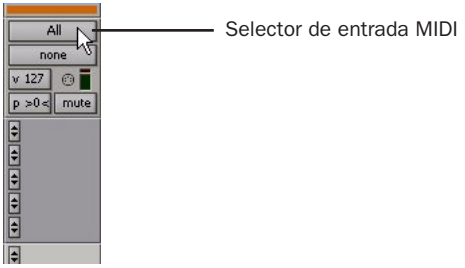
Para crear una pista de instrumento y configurarla para la grabación:

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 instrumentos de la ventana Mix.

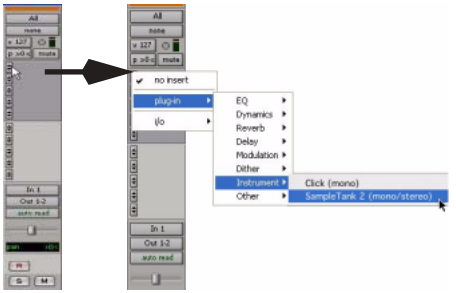
4 Haga clic en el selector de entrada MIDI de la pista y asigne el dispositivo y el canal que van a grabarse, o déjelo configurado en All.



Selector de entrada MIDI en una pista de instrumento

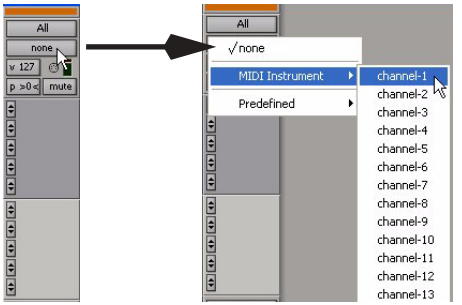
5 Lleve a cabo una de las acciones siguientes, según el tipo de instrumento que esté utilizando:

- 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

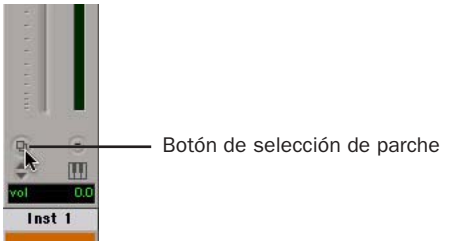
- Si está utilizando un dispositivo MIDI externo, haga clic en el selector de salida MIDI de la pista (en la parte superior de la pista de instrumento), y asígnelo a un canal y un dispositivo para recibir la salida MIDI (las opciones varían según el dispositivo).



Selector de salida MIDI en una pista de instrumento

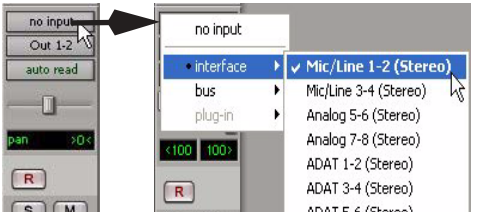
Si no aparece el dispositivo MIDI que está conectado, compruebe que el ordenador y sus parámetros de MIDI estén configurados. Para más información, consulte el apéndice A, "Configuración de MIDI Studio Setup (sólo Windows)" o el apéndice B, "Configuración de AMS (sólo en Mac OS X)".

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 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.

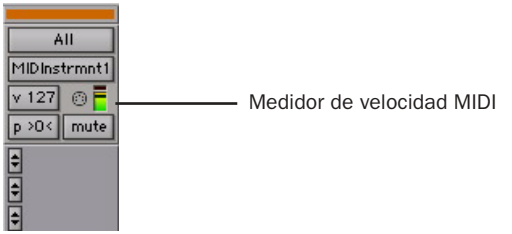


Selección de entrada de audio para una pista de instrumento

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 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.

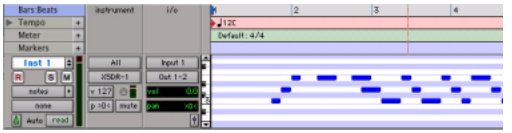
4 Lleve a cabo uno de estos procedimientos:

- 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.

Grabación con QuickPunch

Esta modalidad permite pinchar para entrar y salir de la grabación de audio en pistas activadas. La activación para grabación se efectúa en la ventana Transport o mediante un conmutador de pedal estándar. Puede usar un conmutador de pedal estándar (por ejemplo, un pedal de teclado) con QuickPunch para *pinchar para entrar* al grabar audio. También puede pinchar para entrar al grabar MIDI, sin activar QuickPunch.

Para más información sobre QuickPunch y pinchar para grabar, consulte la Guía de referencia de Pro Tools.

Para conectar un conmutador de pedal a Digi 002 o Digi 002 Rack:

1 Apague la unidad Digi 002 o Digi 002 Rack.

2 Conecte el conmutador de pedal al conector correspondiente en el panel posterior de la unidad Digi 002 o Digi 002 Rack.

3 Encienda la unidad Digi 002 o Digi 002 Rack.

Conector de conmutador de pedal (panel posterior)

El firmware de Digi 002 o Digi 002 Rack detecta la polaridad del conmutador de pedal al encender la unidad. Asegúrese de que el conmutador de pedal esté conectado pero no pulsado al encender la unidad Digi 002 o Digi 002 Rack.

Para pinchar para entrar al grabar audio con QuickPunch:

1 Seleccione Options > QuickPunch.

2 Establezca la dirección de entrada y haga clic en el botón de grabación de cada pista de audio que desea pinchar para entrar. Puede pinchar hasta ocho pistas de audio mientras reproduce 32 pistas, o pinchar 16 pistas mientras reproduce 24 pistas.

3 En la ventana Transport, haga clic en el botón de reproducción.

4 Haga clic en el botón de grabación de la ventana Transport o pise el conmutador de pedal para empezar a grabar (pinchar para grabar) en todas las pistas activadas para grabación.

5 Para detener la grabación (pinchar para salir), haga clic de nuevo en el botón de grabación de la ventana Transport o vuelva a pisar el conmutador de pedal.

Tenga en cuenta que la sesión se continúa reproduciendo y podrá seguir pinchando para entrar o salir tantas veces como desee.

Con QuickPunch activado, pulse Control + Barra espaciadora (Windows) o Comando + Barra espaciadora (Macintosh) para pinchar para entrar o salir.

Cómo pinchar para grabar al grabar MIDI

Se puede pinchar para grabar MIDI en cualquier momento. QuickPunch no hace falta para pinchar para grabar pistas MIDI ni de instrumento.

Para pinchar para entrar al grabar MIDI:

1 Configure la dirección de entrada MIDI y haga clic en el botón de grabación de cada pista MIDI o de instrumento que desee pinchar para grabar.

2 En la ventana Transport, haga clic en el botón de reproducción.

3 Haga clic en el botón de grabación de la ventana Transport o pise el conmutador de pedal para empezar a grabar (pinchar para grabar) en todas las pistas activadas para grabación.

4 Para detener la grabación (pinchar para salir), haga clic de nuevo en el botón de grabación de la ventana Transport o vuelva a pisar el conmutador de pedal.

Edición

Pro Tools LE ofrece distintas herramientas para la edición de audio y 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 LE tiene los siguientes cuatro 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.

modo de edición (botones)

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 LE 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.

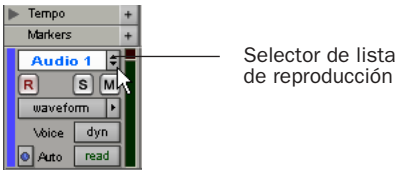
Listas de reproducción y edición no destructiva

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 Duplicate 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.

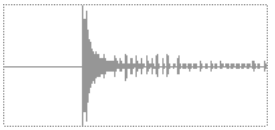
5 Haga clic en el selector de lista de reproducción y elija la lista de reproducción original en el menú desplegable.

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 LE 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.

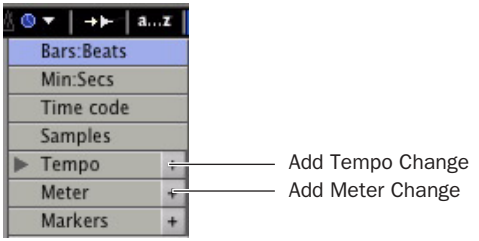
Para crear y organizar una secuencia de ritmo:

1 Abra o cree una sesión en Pro Tools LE.

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.

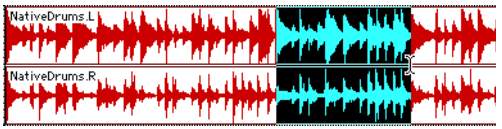
4 Prepare la grabación con un clic (consulte "Uso del módulo adicional Click" en la página 77 o "Uso de la opción de clic con dispositivos MIDI externos" en la página 78).

5 Grabe una pista de batería (consulte "Grabación de una pista de audio" en la página 90); no olvide que conviene usar la mejor barra (compás). La grabación debería ajustarse a la cuadrícula en el tempo y medidor especificados.

– o –

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 87).

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.

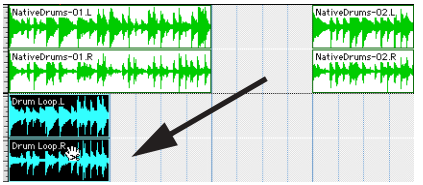


Cómo efectuar una selección en modo Grid

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

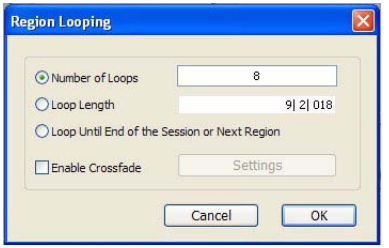
8 Haga clic en la herramienta en forma de mano y seleccione la herramienta Separation.

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 tempo.

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.

La unidad Digi 002 también dispone de botones dedicados de las ventanas Mix y Edit.

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 102) 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).

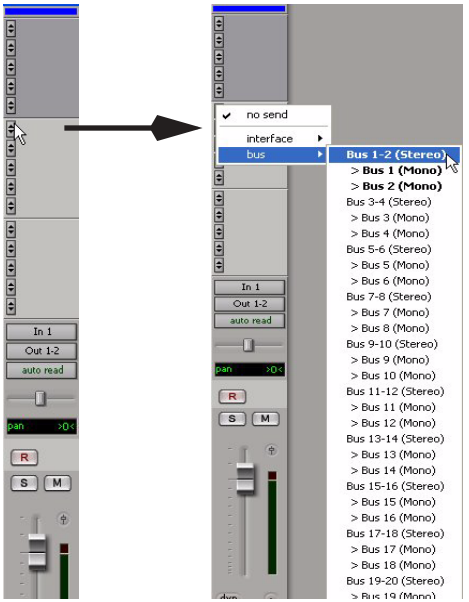
Creación de un envío

Pro Tools LE 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 –∞ 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 entradas auxiliares 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:

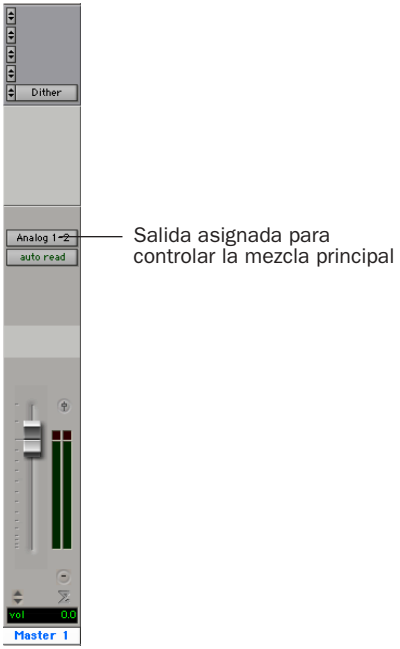
1 Elija Track > New y especifique 1 Mono o Stereo Auxiliary Input; a continuación, haga clic en Create.

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.



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).

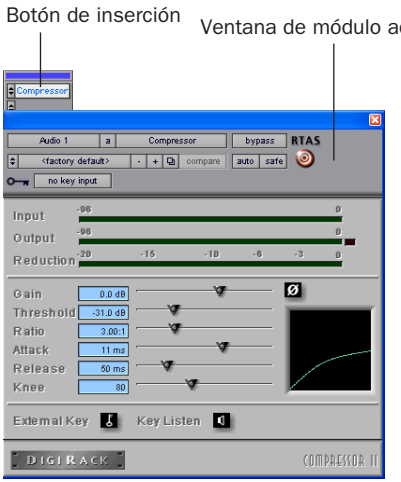
Módulos adicionales

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 no 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.



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 el volumen de pista, los niveles de envío, los silenciamientos, el panorámico de audio y los parámetros de módulos adicionales.

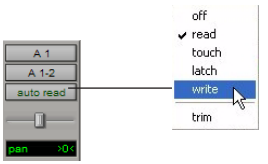
Para crear una automatización:

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

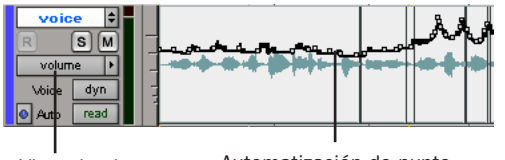
3 En cada pista que desee automatizar, seleccione el *modo* de automatización con el selector de modo de automatización (Write, Touch o Latch).



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 LE 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 POW-r 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 96 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.

capítulo 10

Uso de Digi 002 como mezclador independiente

Aparte de funcionar como dispositivo integrado y superficie de control para Pro Tools, la unidad Digi 002 puede desempeñar tareas de mezclador digital independiente con una gran variedad de posibilidades. La Figura 13 muestra a Digi 002 como el centro de un pequeño estudio provisto de audio analógico y digital. La Figura 14 muestra a esta unidad en una configuración para actuaciones en directo.

Consulte el capítulo 8, "Conexión del estudio" para más información sobre audio analógico, y "Conexiones de audio digital en modo Stand-Alone" en la página 110 para más información relativa a las conexiones de audio digital con Digi 002.

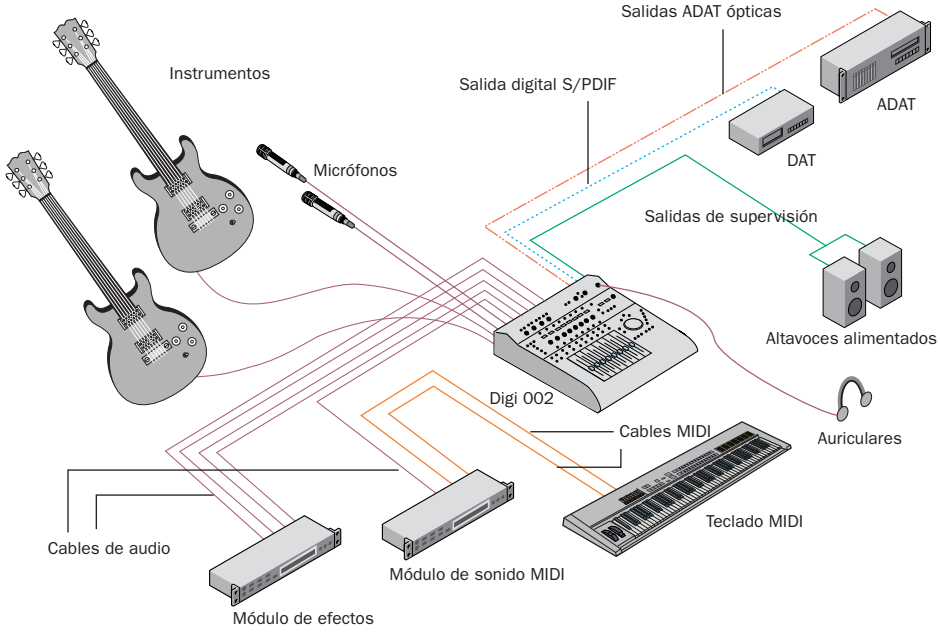


Figura 13. Configuración de Digi 002 como estudio independiente

Gracias a un potente procesador de señal digital integrado (DSP), Digi 002 dispone de funciones de mezcla y procesamiento independientes. Para que funcione en modo Stand-alone (independiente), no es necesario conectarla a ningún ordenador. Consulte el apéndice C, "Esquema de funcionamiento de Digi 002 en modo Stand-Alone" para una descripción general del flujo de señal en modo Stand-alone.

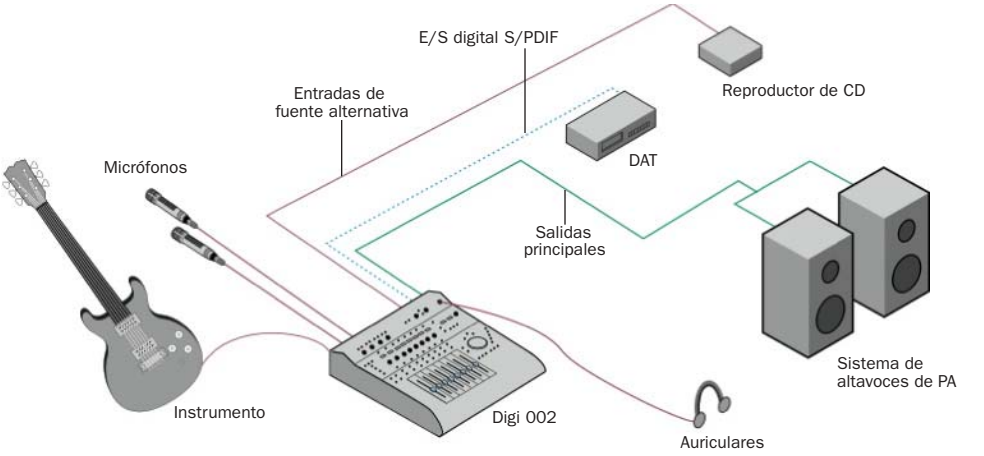


Figura 14. Configuración de Digi 002 para actuaciones en directo independiente

Descripción general

Cuando funciona en modo Stand-alone, Digi 002 es un mezclador digital 8x4x2 que consta de:

- Ocho entradas, correspondientes a las entradas analógicas 1–8 del panel posterior de Digi 002; las controlan las ocho tiras de canal del panel frontal.
  - Módulo adicional 3-band EQ (ecualizador de tres bandas) dedicado en los canales de entrada 1–8.
  - Compresor en línea dedicado en los canales de entrada 1–4.
- Cuatro envíos en cada canal, para añadir efectos de reverberación o retraso interno, o para integrar procesadores de efectos externos.
- Una salida estéreo, correspondiente a las salidas principales 1–2 del panel posterior de Digi 002.

Frecuencia de muestreo de mezclador digital

En modo Stand-alone, Digi 002 funciona como mezclador digital con una frecuencia de muestreo nominal de 44,1 kHz. Las señales de entrada analógica se convierten en digitales para tareas de procesamiento y mezcla.

En modo Stand-alone, Digi 002 admite entradas digitales a frecuencias de muestreo de hasta 48 kHz.

⚠ *En modo Stand-alone, Digi 002 no funciona correctamente con una fuente de reloj externa superior a 48 kHz.*

Entradas de mezclador

Entradas 1-4 Aceptan señales de instrumento, línea o micrófono; proporcionan ganancia variable mediante los controles Input Gain (ganancia de entrada) que hay en el panel frontal de Digi 002.

Para establecer el modo de energía fantasma en las entradas 1–4, en pares de canales, use los conmutadores pertinentes que hay en el panel posterior de Digi 002.

Entradas 5-8 Aceptan señales de nivel de línea que se conmutan entre –10 dBV y +4 dBu con los conmutadores de nivel de funcionamiento que hay en el panel posterior de Digi 002.

Entradas de fuente alternativa Se activan en modo Stand-alone; permiten conectar y supervisar otras fuentes de audio, por ejemplo platinas de casete o reproductores de discos compactos. La señal de estas entradas se puede dirigir directamente a las salidas Monitor (supervisión) y Headphone (auriculares), pulsando el interruptor Alt Src to Mon, o a los canales de entrada 7–8 (pulsando el interruptor Alt Src to 7–8).

Cuando Alt Src to 7–8 está activado, las entradas analógicas 7–8 (conectores TRS de 1/4 pulg. del panel posterior de Digi 002) se desactivan.

Entradas S/PDIF digitales En modo Stand-alone, se pueden activar para que aparezcan en las entradas 5–6. De este modo, el usuario puede traer a Digi 002 una señal digital estéreo. (Consulte "Conexiones de audio digital en modo Stand-Alone" en la página 110.)

Envíos

Los ocho canales de Digi 002 se pueden enviar a uno o a los cuatro envíos disponibles a la vez. Los envíos pueden ser pre-atenuador o post-atenuador.

Envío A Dirige la señal de entrada al procesador de retraso interno.

Envío B Dirige la señal de entrada al procesador de reverberación interno.

Envío C Dirige la señal de entrada a la salida 7 del panel posterior de Digi 002.

Envío D Dirige la señal de entrada a la salida 8 del panel posterior de Digi 002.

En modo Stand-alone, las asignaciones de envío son fijas. No se pueden modificar.

Dynamics

Los canales de entrada 1–4 disponen de un compresor en línea dedicado; presenta controles para los parámetros siguientes:

- Ganancia de entrada
- Umbral
- Factor de compresión
- Tiempos de ataque y liberación
- Compresión dura o suave (inclinación)
- Inversión de fase
- Ganancia de salida

EQ

Los ocho canales de entrada disponen de un ecualizador de 3 bandas dedicado; contiene lo siguiente:

- Banda de ecualización de pase alto o bajo conmutable
- Banda de ecualización paramétrica
- Banda de ecualización de pase bajo o alto conmutable

Las bandas de ecualización se pueden usar con los filtros de pase alto de hardware integrados que hay en las entradas 1–4.

Salidas de mezclador

Salidas principales En modo Stand-alone, los ocho canales de entrada, el retorno de retraso y el de reverberación se agregan a las salidas 1–2, que se dirigen a las salidas principales, las salidas principales alternativas y las salidas S/PDIF que hay en el panel posterior de la unidad Digi 002. Las salidas 1–2 también se reflejan en las salidas Monitor y Headphone.

Salidas ADAT ópticas En modo Stand-alone, los ocho canales de entrada se pasan directamente a las ocho salidas ADAT ópticas, pre-atenuador y pre-efectos, salvo para el filtro de pase alto de los canales 1–4. De este modo, las señales de entrada se pueden dirigir a un dispositivo ADAT sin tener que volver a conectar los cables.

Acceso al modo Stand-alone

Digi 002 se puede poner en modo Stand-alone cuando la unidad se halla en los modos Standby o Pro Tools. Ahora bien, si la unidad está en modo Pro Tools cuando se pone en Stand-alone, se interrumpe la comunicación con Pro Tools, y Pro Tools emite un mensaje de advertencia que permite volver al modo Pro Tools, o guardar la sesión y salir de Pro Tools.

Para poner Digi 002 en modo Stand-alone:

1 Pulse el interruptor Standalone, en la parte derecha del panel frontal de Digi 002. La unidad muestra el mensaje: "Enter Standalone mode? Yes/No".

2 Para entrar en modo Stand-alone, debajo de "Yes" pulse el interruptor de selección de canal. Para no cambiar de modo, pulse el interruptor que se encuentra debajo de "No".

⚠ *Si cambia al modo Stand-alone cuando está en modo Pro Tools, el software Pro Tools indica que salga del modo Stand-alone o que salga de Pro Tools. Si hay abierta una sesión de Pro Tools, se puede guardar antes de cerrar el programa.*

Para salir del modo Stand-alone:

■ Pulse de nuevo el interruptor Standalone.

Digi 002 pasa a modo Standby o Pro Tools de forma automática si el software de Pro Tools está en ejecución.

Conexiones de audio digital en modo Stand-Alone

Entradas digitales

En modo Stand-alone, las entradas 5–6 se pueden configurar para que acepten entrada S/PDIF digital en lugar de analógica.

Si las entradas 5–6 se configuran en S/PDIF, se desactivan los conectores analógicos de 1/4 pulg. de las entradas 5–6 (panel posterior de Digi 002).

Para configurar las entradas 5–6 en entrada S/PDIF digital:

1 En modo Stand-alone, pulse el interruptor F1 (Utility).

2 Debajo de Pref, pulse el interruptor de selección de canal que está iluminado.

3 Debajo de las entradas 5–6, pulse el interruptor de selección de canal que está iluminado.

4 Para alternar las entradas 5–6 entre modalidad analógica y S/PDIF, pulse varias veces seguidas el interruptor de selección de canal que está iluminado.

5 Para salir de las preferencias de las entradas 5–6, pulse el interruptor Esc.

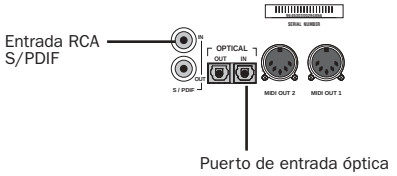
6 Para guardar las opciones de preferencias, pulse el interruptor de selección de canal del extremo derecho.

7 Para salir del modo Utility, pulse dos veces el interruptor Esc.

Formato de entrada digital

Digi 002 se puede configurar para que reciba entrada S/PDIF en el conector de entrada RCA o el puerto de salida óptica del panel posterior de Digi 002. Consulte "Conexiones de audio digital" en la página 67 para más información sobre el formato de entrada S/PDIF.

En modo Stand-alone, los puertos RCA y ópticos aceptan señales S/PDIF a frecuencias de muestreo de hasta 48 kHz.



Conectores de entrada digital (panel posterior)

Para cambiar el formato de entrada digital para las entradas 5–6:

1 En modo Stand-alone, pulse el interruptor F1 (Utility).

2 Debajo de Pref, pulse el interruptor de selección de canal que está iluminado.

3 Debajo de SPDF (S/PDIF), pulse el interruptor de selección de canal que está iluminado.

4 Pulse varias veces el interruptor de selección de canal que está iluminado para alternar de formato digital a RCA u óptico.

5 Para salir de las preferencias de SPDF, pulse el interruptor Esc.

6 Para guardar las opciones de preferencias, pulse el interruptor de selección de canal del extremo derecho.

7 Para salir del modo Utility, pulse dos veces el interruptor Esc.

⚠ *No se puede usar más de un par de entradas S/PDIF al mismo tiempo. Por ejemplo, si utiliza la entrada óptica para datos S/PDIF, no puede emplear las entradas RCA.*

Fuente de reloj digital

Cuando conecta una fuente digital externa, puede configurar Digi 002 para que se sincronice con la fuente de reloj externa (la señal de reloj procedente del dispositivo) o con el reloj de palabras interno (generado por Digi 002). En la mayoría de los casos, por ejemplo las platinas DAT, se utiliza reloj externo.

Para cambiar la fuente de reloj de las entradas digitales de las entradas 5–6:

1 En modo Stand-alone, pulse el interruptor F1 (Utility).

2 Debajo de Pref, pulse el interruptor de selección de canal que está iluminado.

3 Debajo de WClk (reloj de palabras), pulse el interruptor de selección de canal que está iluminado.

4 Para alternar la fuente de reloj de interno a S/PDIF (externo), pulse varias veces seguidas el interruptor de selección de canal que está iluminado.

5 Para salir de las preferencias de SPDF, pulse el interruptor Esc.

6 Para guardar las opciones de preferencias, pulse el interruptor de selección de canal del extremo derecho.

7 Para salir del modo Utility, pulse dos veces el interruptor Esc.

Cuando la fuente de reloj se configura en S/PDIF (externo), el indicador de la frecuencia de muestreo parpadea para avisar de que no hay señal de reloj o que Digi 002 no recibe una señal de reloj válida. Para indicar que Digi 002 recibe una señal de reloj válida, está iluminado constantemente.

Salidas digitales

La configuración de salida de en modo Stand-alone depende del formato de salida digital que se haya elegido en las preferencias de S/PDIF. Es el mismo parámetro que se utiliza para configurar el formato de entrada digital.

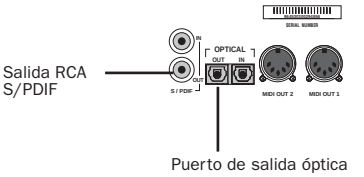
Salidas S/PDIF

En modo Stand-alone, las salidas S/PDIF del panel posterior de Digi 002 reflejan siempre las salidas 1–2. Si en las preferencias de S/PDIF se elige RCA, sólo está activo el conector RCA S/PDIF. Si en las preferencias de S/PDIF se elige Optical, están activos *ambos* conectores, RCA y S/PDIF óptico.

Si en las preferencias de S/PDIF se elige Optical, en el puerto de salida óptica sólo se reflejan las salidas principales 1–2.

Salidas ADAT ópticas

En modo Stand-alone, si en las preferencias de S/PDIF se elige RCA, los ocho canales de entrada se pasan directamente al puerto de salida ADAT óptica, pre-atenuador y pre-efectos. De este modo, el usuario puede dirigir las señales de entrada directamente al dispositivo ADAT y grabar datos sin procesar en todos los canales.



Conectores de salida digital (panel posterior)

Para cambiar el formato de salida digital:

1 En modo Stand-alone, pulse F1 (Utility).

2 Debajo de Pref, pulse el interruptor de selección de canal que está iluminado.

3 Debajo de SPDF (S/PDIF), pulse el interruptor de selección de canal que está iluminado.

4 Pulse varias veces el interruptor de selección de canal que está iluminado para alternar de formato digital a RCA u óptico.

5 Para salir de las preferencias de SPDF, pulse el interruptor Esc.

6 Para guardar las opciones de preferencias, pulse el interruptor de selección de canal del extremo derecho.

7 Para salir del modo Utility, pulse dos veces el interruptor Esc.

Vistas en modo Stand-alone

En modo Stand-alone, Digi 002 puede mostrar los controles de mezcla de varias formas.

Vista de inicio

Es la vista predeterminada, la que se observa al entrar en modo Stand-alone. De hecho, es la misma que la vista de consola con los controles de panorámico de audio mostrados en los codificadores giratorios y los nombres de canal en el visualizador de canal.

Para poner Digi 002 en vista de inicio en el modo Stand-alone:

■ En modo Stand-alone, pulse el interruptor Pan (panorámico de audio) que hay en la esquina superior izquierda del área de vista de consola.

Vista de consola

Permite alternar Digi 002 para que muestre los controles de posición del panorámico de audio o los de envío de cada canal.

Vista de panorámico de audio Es la vista de mezclas predeterminada, la que se observa al entrar en modo Stand-alone. Aquí, los atenuadores controlan el volumen de canal de entrada y los codificadores giratorios, la posición del panorámico de audio.

En esta vista, los visualizadores de canal muestran los nombres de canal. Los nombres de canal se pueden modificar. (Consulte "Asignación de nombre a canales" en la página 116.)

Para mostrar la posición del panorámico de audio de todos los canales:

■ En modo Stand-alone, pulse el interruptor Pan (panorámico de audio) que hay en la esquina superior izquierda del área de vista de consola.

Vista de envío Muestra los controles de envío de cada pista en los codificadores giratorios. En la vista de envío, los atenuadores siguen controlando el volumen de canal de entrada.

Los visualizadores de canal muestran los nombres asociados con cada posición de envío (envío A=Dly, envío B=Rvrb, envío C=Snd C, envío D=Snd D en modo Stand-alone) en todas las tiras de canal.

Para mostrar los controles de envío de todos los canales:

1 En modo Stand-alone, pulse el interruptor Send que hay en la esquina superior izquierda del área de vista de consola.

2 Pulse cualquiera de los interruptores de posición de envío (A–D) para mostrar los niveles del envío pertinente en los codificadores giratorios. El envío E permanece inactivo en modo Stand-alone.

Cuando se muestran los envíos en modo Send, los interruptores de selección de canal alternan entre el funcionamiento pre-atenuador y post-atenuador de envío.

Cuando se muestran los envíos, sus nombres figuran en el visualizador de canal. Para ver el valor de nivel de envío en una tira de canal, desplace su codificador giratorio. De forma predeterminada, los niveles de envío bajan por completo (– INF).

Vista de atenuador principal

Muestra cinco canales en el área de tiras de canal de Digi 002. Aparecen los atenuadores y los retornos de efectos; los atenuadores principales están a la derecha.

Para poner Digi 002 en vista de atenuador principal:

■ En modo Stand-alone, pulse el interruptor Master Fader (atenuador principal) que hay a la izquierda de los controles de navegación y transporte.

Atenuadores principales Los atenuadores principales izquierdo y derecho controlan el nivel de salida de las salidas principales 1–2 del panel posterior de Digi 002.

Retornos de reverberación Se trata de los retornos izquierdo y derecho de envío B, el efecto de reverberación interno. Con estos atenuadores se controla la cantidad de reverberación de la mezcla.

Retornos de retraso Se trata de un retorno mono para el envío A, el efecto de retraso interno. El atenuador controla la cantidad de efecto de retraso; el codificador giratorio, su posición de panorámico de audio en la salida de mezcla.

Silenciamiento del retraso y la reverberación

Los efectos de retraso y reverberación se pueden silenciar. En la vista del atenuador principal, pulse el interruptor Mute de cada canal. De este modo, podrá escuchar las pistas de sonido con los efectos temporalmente desactivados.

Silenciamiento implícito del retraso y la reverberación

En modo Stand-alone, los retornos de retraso y reverberación poseen la función *Solo Safe* o silenciamiento implícito. Si un canal de entrada (1–8) tiene un envío asignado a reverberación o retraso y se pulsa el interruptor Solo, los respectivos retornos de efectos no se silencian y se pueden escuchar. La función Solo Safe se puede desactivar modificando el parámetro Solo.

Para cambiar la preferencia Solo Safe:

1 En modo Stand-alone, pulse F1 (Utility).

2 Debajo de Pref, pulse el interruptor de selección de canal que está iluminado.

3 Debajo de Solo, pulse el interruptor de selección de canal que está iluminado.

4 Pulse varias veces el interruptor de selección de canal que está iluminado para activar o desactivar la función Solo Safe.

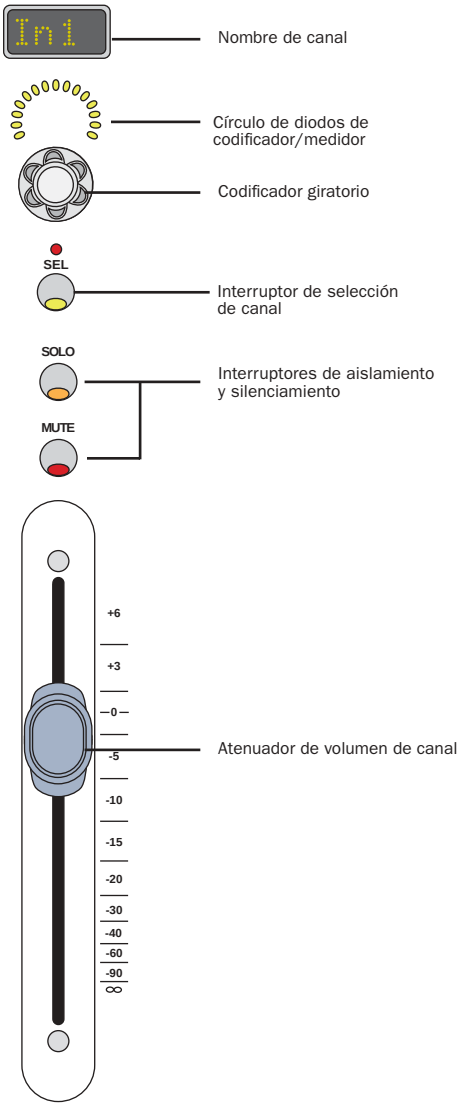
5 Para salir de las preferencias de Solo Safe, pulse el interruptor Esc.

6 Para guardar las opciones de preferencias, pulse el interruptor de selección de canal del extremo derecho.

7 Para salir del modo Utility, pulse dos veces el interruptor Esc.

Controles de tira de canal

En la vista de consola, las ocho tiras de canal de Digi 002 controlan su entrada correspondiente.



Controles de tira de canal de Digi 002 en modo Stand-alone

Nombre de canal

En el visualizador de canal aparece el nombre de cada canal. Si desplaza un atenuador o un codificador giratorio, la tira de canal muestra de forma temporal el nivel de volumen o la posición de panorámico de audio. El nombre de los canales de entrada se puede cambiar. (Consulte "Asignación de nombre a canales" en la página 116.)

Diodo de codificador/medidor

Modo Encoder En modo normal (cuando los indicadores de Encoder/Meter "L" y "R" están iluminados), los diodos que coronan los codificadores giratorios informan de lo siguiente:

- En vista de panorámico de audio (o de inicio), la posición del panorámico de audio de canal.
- En vista de envío, el nivel del envío seleccionado (A–D) para cada canal.
- En vista de atenuador principal, el diodo de retorno de retraso señala la posición del panorámico de audio. En esta vista no hay otros codificadores giratorios.
- En vista de canal, los diodos muestran información sobre el ecualizador, el compresor, el panorámico de audio o el envío.

Modo Meter Cuando pulsa el interruptor de modo Encoder/Meter (codificador/medidor) que hay a la derecha del área de vista de canal, se enciende el diodo de medidor; los diodos actúan como medidores de la forma siguiente:

- En vista de panorámico y de envío, como medidores post-atenuador de cada canal de entrada.
- En vista de atenuador principal, como medidores post-atenuador de los canales de retorno de efectos y de atenuador principal.

◆ Cuando se observan los controles de ecualización en el área de vista de canal, los diodos funcionan como medidores post-atenuador de cada canal de entrada.

◆ Cuando se observan los controles de compresor en el área de vista de canal, los diodos funcionan como medidores de reducción de ganancia, entrada y salida del compresor que se muestra en pantalla.

Atenuador de volumen de canal

El volumen de cada entrada lo controla su correspondiente atenuador de canal.

Panorámico de audio

La posición del panorámico de audio de cada entrada en el bus de salida estéreo la controla el pertinente codificador giratorio con Digi 002 en vista de panorámico de audio.

Aislamiento y silenciamiento

Los estados de aislamiento y silenciamiento de cada canal los controlan los interruptores correspondientes de cada tira de canal. En modo Stand-alone, los interruptores Solo funcionan de forma asociada, lo cual permite aislar al mismo tiempo más de un canal.

Interruptor de selección de canal

En función de la vista activa, el interruptor de selección de canal desempeña distintas funciones. En vista de panorámico de audio o de envío, alterna el envío pertinente entre funcionamiento pre-atenuador y post-atenuador. En vista de canal, pulse este interruptor para seleccionar un canal y ver los controles de cualquier efecto interno de Digi 002.

Asignación de nombre a canales

En modo Stand-alone, se puede asignar un nombre a los canales de entrada, de forma que aparezca en cada tira de canal. Los nombres de los canales de atenuador principal y retorno de efectos no se pueden cambiar.

Para canal el nombre de un canal de entrada:

1 Si Digi 002 no está en vista de inicio, para poner la unidad en esta vista pulse el interruptor Pan en la esquina superior izquierda de la vista de inicio.

2 Pulse F2 (Naming). Los interruptores de selección de canal parpadean en los canales 2–8; un puntero aparece debajo del primer carácter de la tira de canal del canal 1. El interruptor de selección de canal debajo del canal 1 está constantemente iluminado para señalar que su nombre se modifica.

3 Para seleccionar el primer carácter, gire el codificador giratorio del primer canal. Hay caracteres en mayúscula y minúscula, así como números y símbolos.

4 En la zona de navegación de Digi 002, pulse las teclas de flecha L y R para desplazar el puntero a la izquierda y la derecha, respectivamente, en el visualizador de canal.

5 Cuando haya asignado el nombre al primer canal, pulse el interruptor de selección de canal o desplace el codificador giratorio a otro canal, a fin de modificarle el nombre.

6 Tras la asignación de nombre a los canales, pulse de nuevo el interruptor Esc o F2 para volver a la vista de inicio.

Mientras la unidad Digi 002 esté encendida, los nuevos nombres se mantendrán en modo Stand-alone.

Para guardar los nombres de canal y recuperarlos posteriormente, almacénelos como parte de una instantánea. Consulte "Almacenamiento de instantáneas" en la página 123.

Vista de canal

Permite mostrar los controles de los efectos de ecualización y dinámicos internos de cada canal; asimismo, presenta una forma de ver en un solo canal todos los controles de panorámico de audio y de envío.

EQ

Cada canal de entrada presenta un ecualizador de tres bandas dedicado; se puede acceder a él mediante el interruptor EQ que hay en el área de vista de canal.

Para mostrar los controles de ecualización para una pista:

1 En modo Stand-alone, pulse el interruptor EQ (ecualizador) del área de vista de canal.

2 Seleccione un canal cuyos controles de ecualización desee ver pulsando su interruptor de selección de canal. Los visualizadores muestran "EQ" y el número del canal que se ha seleccionado.

Digi 002 muestra los controles de ecualización en los visualizadores de canal.

Consulte "Controles de EQ" en la página 119 para más información sobre el trabajo con los efectos de ecualización.

Dynamics

Los canales de entrada 1–4 presentan un compresor dedicado; se puede acceder a él con el interruptor Dynamics que hay en el área de vista de canal.

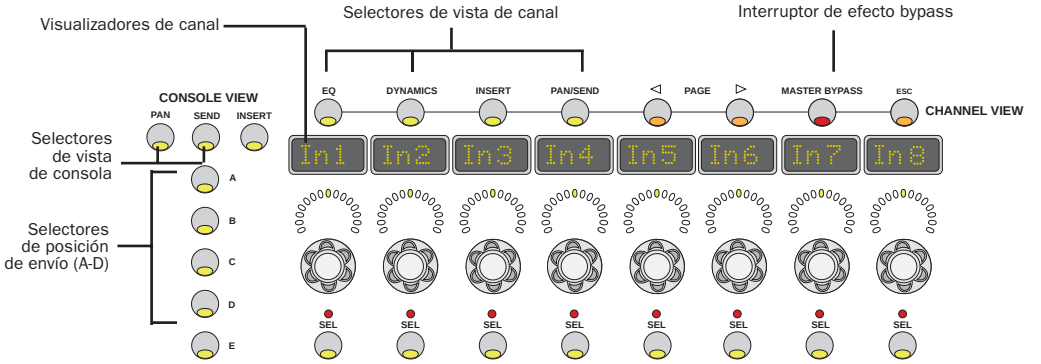
Para mostrar los controles de compresor para una pista:

1 En modo Stand-alone, pulse el interruptor Dynamics del área de vista de canal.

2 De los canales 1–4, seleccione uno cuyos controles dinámicos desee ver pulsando su interruptor de selección de canal.

Digi 002 muestra los controles de compresor en los visualizadores de canal. Los visualizadores muestran "Dyn" y el número del canal que se ha seleccionado.

Consulte "Controles de Dynamics" en la página 120 para más información sobre el trabajo con los efectos dinámicos.



Controles de las vistas de canal y de consola de Digi 002 en modo Stand-alone

Panorámico de audio/Envío

La vista de panorámico de audio/envío permite ver la posición de panorámico de audio y los controles de todos los envíos de una pista seleccionada en todos los visualizadores de canal.

Para mostrar los controles de panorámico de audio y envío para una pista:

1 En modo Stand-alone, pulse el interruptor Pan/Send del área de vista de canal.

2 Seleccione un canal cuyos controles de panorámico de audio y envío desee ver pulsando su interruptor de selección de canal. Los visualizadores muestran "P/S" y el número del canal que se ha seleccionado.

La tira de canal 1 y el primer codificador giratorio muestran la posición de panorámico de audio del canal seleccionado.

Los visualizadores de canal 3–6 muestran los nombres; sus codificadores giratorios controlan los niveles de los cuatro envíos de esa pista. Los visualizadores de canal 2, 7 y 8 están desactivados.

Cuando se muestran los envíos en modo Pan/Send, los interruptores de selección de canal alternan entre el funcionamiento pre-atenuador y post-atenuador de envío.

Presentación de valores de parámetro

La vista predeterminada de canales, inserciones y envíos muestra el nombre del control en el visualizador; el valor numérico del control sólo se muestra si se toca o se desplaza el control.

Si se pulsa simultáneamente los interruptores Command y Display, la vista predeterminada se puede cambiar al valor numérico de un control en lugar de su nombre.

Para volver a la vista predeterminada, pulse de nuevo los interruptores Command y Display.

Además, si pulsa el interruptor Command junto con el de modo de visualización, podrá configurar los canales para que muestren de forma predeterminada valores de parámetros numéricos, en lugar de nombres de control.

Por ejemplo, en vista de panorámico de audio, si se pulsa el interruptor de comandos y el de visualización, la presentación predeterminada son los niveles de volumen de atenuador (en dB).

Trabajo con efectos

En vista de canal, los controles de los efectos dinámicos y de ecualización de Digi 002 se muestran en los visualizadores de canal.

Controles de EQ

Para mostrar los controles de ecualización para una pista:

1 Pulse el interruptor EQ del área de vista de canal que hay encima de los visualizadores de canal.

2 Pulse el interruptor de selección de un canal para ver sus controles de ecualización.

Los controles de ecualización se distribuyen en los visualizadores de canal tal como se muestra en la Tabla 2. En la segunda fila de la tabla figura la función de los codificadores giratorios; en la fila inferior, la de los interruptores de selección de canal en esta vista.

3 Cuando haya terminado de configurar los controles de ecualización, vuelva a la vista de inicio pulsando el interruptor Pan del área de vista de consola.

Cuando se muestran los controles de ecualización, el procesamiento de ecualización se puede evitar pulsando el interruptor Master Bypass del área de vista de canal. Dicho interruptor evita las tres bandas de ecualización del canal seleccionado.

Para evitar los controles de ecualización para una pista:

1 Pulse el interruptor EQ del área de vista de canal que hay encima de los visualizadores de canal.

2 Pulse el interruptor de selección de un canal para ver los controles de ecualización que desea evitar.

3 En vista de canal, pulse el interruptor Master Bypass. El interruptor parpadea para indicar que se evita el ecualizador que se muestra.

Tabla 2. Controles de ecualización de Digi 002 en modo Stand-alone

Pantalla	Inpt	> F o ~F	> G o ~G	^ F	^ Q	^ G	< F o ¬ F	<G o ¬ G
Codificador giratorio	Ganancia de entrada	Frecuencia de estante bajo – o Frecuencia de pase alto	Ganancia de estante bajo	Frecuencia de estante alto	Q cresta	Ganancia de cresta	Ganancia de estante alto – o Frecuencia de pase bajo	Ganancia Ganancia
Selección de canal		Alternar entre filtros	Bypass de banda baja			Bypass de banda media	Alternar entre filtros	Bypass de banda alta

Controles de Dynamics

Para mostrar los controles dinámicos para una pista:

1 Pulse el interruptor Dynamics del área de vista de canal que hay encima de los visualizadores de canal.

2 Pulse el interruptor de selección de un canal para ver sus controles dinámicos.

Los controles de compresor se distribuyen en los visualizadores de canal tal como se muestra en la Tabla 3. En la segunda fila de la tabla figura la función de los codificadores giratorios; en la fila inferior, la de los interruptores de selección de canal en esta vista.

3 Cuando haya terminado de configurar los controles dinámicos, vuelva a la vista de inicio pulsando el interruptor Pan del área de vista de consola.

El procesamiento dinámico se puede evitar en cualquier momento pulsando el interruptor Master Bypass del área de vista de canal. Este interruptor evita la compresión del canal seleccionado.

Para evitar los controles dinámicos para una pista:

1 Pulse el interruptor Dynamics del área de vista de canal que hay encima de los visualizadores de canal.

2 Pulse el interruptor de selección de un canal para ver los controles de ecualización que desea evitar.

3 Pulse el interruptor Master Bypass. El interruptor parpadea para indicar que se evita el compresor que se muestra.

Tabla 3. Controles de compresor de Digi 002 en modo Stand-alone

Pantalla	Inpt	Thsh	Rtio	Atck	Rels	Knee	Phas	Outp
Codificador giratorio	Ganancia de entrada	Umbral	Factor de compresión	Tiempo de ataque	Tiempo de liberación	Tipo de compresión	Inversión de fase	Ganancia de salida
Selección de canal						Alternar compresión suave y dura	Alternar normal e inversión	

Trabajo con envíos

En modo Stand-alone, cada canal de entrada dispone de cuatro envíos fijos; los dos primeros se dedican al procesamiento de retraso y reverberación internos de la unidad Digi 002.

Para mostrar y editar los envíos al retraso:

1 Pulse el interruptor Send que hay en la esquina superior izquierda del área de vista de consola de Digi 002.

2 Pulse el interruptor de envío A (está justo debajo del interruptor Send que acaba de pulsar). Los codificadores giratorios muestran los niveles de los envíos correspondientes en cada pista.

3 Ajuste los codificadores a su conveniencia para enviar señal al retraso interno.

4 Pulse el interruptor Master Fader, situado a la izquierda de la sección Navigation y Transport. La pista de retorno del envío A se denomina *Dly*.

5 Ajuste el volumen de atenuador y la posición de panorámico de audio para la pista de retorno.

6 Pulse de nuevo el interruptor Master Fader para volver a la vista anterior; para volver a la vista de inicio, pulse el interruptor Pan.

Para mostrar y editar los envíos a la reverberación:

1 Pulse el interruptor Send que hay en la esquina superior izquierda del área de vista de consola de Digi 002.

2 Pulse el interruptor de envío B.
Los codificadores giratorios muestran los niveles de los envíos correspondientes en cada pista.

3 Ajuste los codificadores a su conveniencia para enviar señal a la reverberación interna.

4 Pulse el interruptor Master Fader, situado a la izquierda de la sección Navigation y Transport. Las pistas de retorno estéreo para el envío B se denominan *RvbL* y *RvbR*.

5 Ajuste el volumen de atenuador para las pistas de retorno.

6 Pulse de nuevo el interruptor Master Fader para volver a la vista anterior; para volver a la vista de inicio, pulse el interruptor Pan.

Controles de retraso

Para acceder a los controles del retraso interno:

1 Pulse el interruptor Master Fader.

2 Pulse el interruptor de selección de canal del canal de retorno de retraso.

Los controles de retraso se distribuyen en los visualizadores de canal tal como se muestra en la Tabla 4. En la primera fila de la tabla figura la función de los codificadores giratorios; en la fila inferior, la de los interruptores de selección de canal en esta vista.

3 Cuando haya terminado de configurar los controles de retraso, pulse el interruptor Esc para volver a la vista de atenuador principal.

Controles de reverberación

Para acceder a los controles de la reverberación interna:

1 Pulse el interruptor Master Fader.

2 Pulse el interruptor de selección de canal del canal de retorno de reverberación.

Los controles de reverberación se distribuyen en los visualizadores de canal tal como se muestra en la Tabla 5. La tabla muestra la función de los codificadores giratorios en esta vista.

3 Cuando haya terminado de configurar los controles de reverberación, pulse el interruptor Esc para volver a la vista de atenuador principal.

Tabla 4. Controles de retraso de Digi 002 en modo Stand-alone

Pantalla	Tiempo	Fdbak	LPF		D —> R
Codificador giratorio	Tiempo de retraso	Retroaliment ación	Filtro de pase bajo		Envío de retraso a reverberación
Selección de canal					Pre/Post

Tabla 5. Controles de reverberación de Digi 002 en modo Stand-alone

Pantalla	Room	PDly	LPF	Smer	Damp	Diff	Tiempo
Codificador giratorio	Tipo de ambiente	Hora de pre-retraso	Filtro de pase bajo	Marca	Amortiguación	Difusión	Tiempo de debilitamiento de reverberación

Almacenamiento de instantáneas

Digi 002 permite el almacenamiento de hasta 24 configuraciones de mezcla independientes y recuperarlas en cualquier momento. Use instantáneas para crear plantillas de mezcla o para capturar una mezcla en curso.

Se puede recuperar una vigésima quinta configuración de mezcla que contiene los valores predeterminados independientes del sistema; sin embargo, no se le puede modificar ni cambiar el nombre.

Las instantáneas guardan los datos siguientes para cada canal de entrada:

- Nombre de canal
- Posición de atenuador de canal
- Posición de panorámico de audio de canal
- Configuración de ecualizador y compresor
- Niveles de envío

Para guardar la instantánea de una configuración de mezcla:

1 Organice a su conveniencia los controles de mezcla, asigne nombres a los canales y configure los controles de efectos.

2 Vuelva a la vista de inicio pulsando el interruptor Pan que hay en la esquina superior izquierda del área de vista de consola.

3 Pulse F3 (Snapshot).

4 Debajo de Save, pulse el interruptor de selección de canal.

5 Gire el codificador giratorio debajo del número de instantánea para configurar el número (1–24).

6 En la zona de navegación de Digi 002, pulse las teclas de flecha L y R para desplazar el puntero en el visualizador de canal.

7 Si desea cambiar el nombre de la instantánea, pulse las teclas de flecha L y R de la zona de navegación. Para cambiar cada carácter del nombre de la instantánea, gire el codificador giratorio debajo del número de instantánea.

8 Pulse el interruptor de selección de canal que parpadea para guardar la instantánea. Pulse dos veces el interruptor Esc para cancelar la operación y volver a la vista de inicio.

Para seleccionar una instantánea:

1 Vuelva a la vista de inicio pulsando el interruptor Pan que hay en la esquina superior izquierda del área de vista de consola.

2 Pulse F3 (Snapshot).

3 Debajo de Load, pulse el interruptor de selección de canal.

4 Gire el codificador giratorio debajo del número de instantánea para seleccionar una instantánea. La instantánea número 25 retorna Digi 002 a su configuración predeterminada.

5 Pulse el interruptor de selección de canal que parpadea para cargar la instantánea. Pulse dos veces el interruptor Esc para cancelar la operación y volver a la vista de inicio.

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.

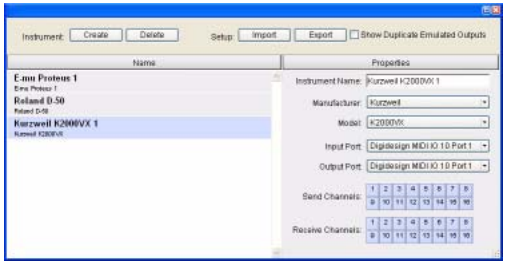
MSS busca de forma automática interfaces MIDI y permite asignar el nombre pertinente para cada puerto MIDI en el documento MIDI Studio Setup.

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.

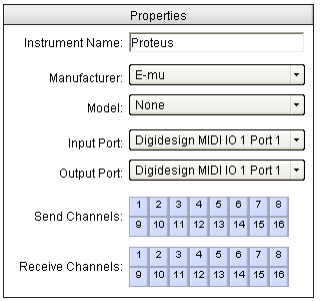
Algunas interfaces MIDI no cargarán ni descargarán correctamente los controladores a menos que cierre e inicie de nuevo Pro Tools. Para más información, consulte la documentación que se suministra con la interfaz MIDI.

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 127.

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 127.

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 y 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

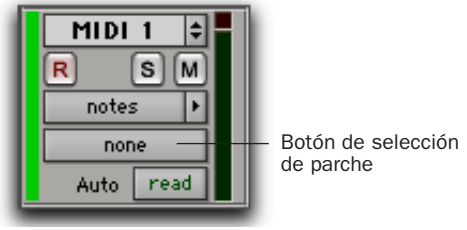
Pro Tools es compatible con XML (Extensible Markup Language o lenguaje de marcado extensible) para almacenar e importar nombres de parches para los dispositivos MIDI externos. Pro Tools instala archivos de nombres de parche MIDI (.midnam) para los nombres de parche predeterminados de numerosos dispositivos 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:

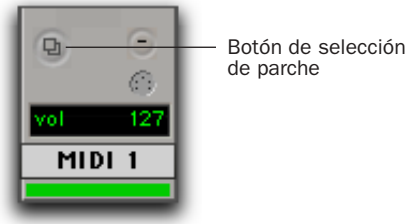
1 Compruebe el nombre del dispositivo MIDI en la ventana MIDI Studio Setup (consulte "MIDI Studio Setup" en la página 125).

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.

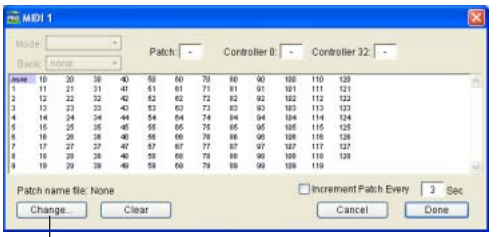


Botón de selección de parche, ventana Edit



Botón de selección de parche, ventana Mix

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

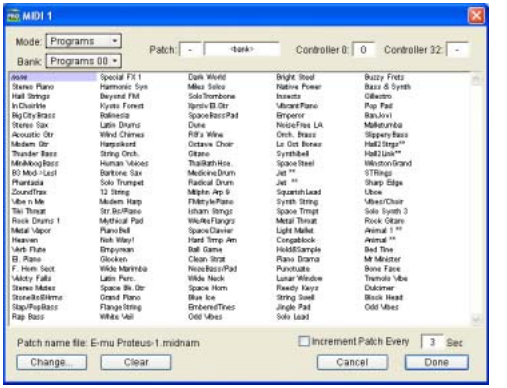


Cuadro de diálogo de selección de parche

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 utiliza 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.

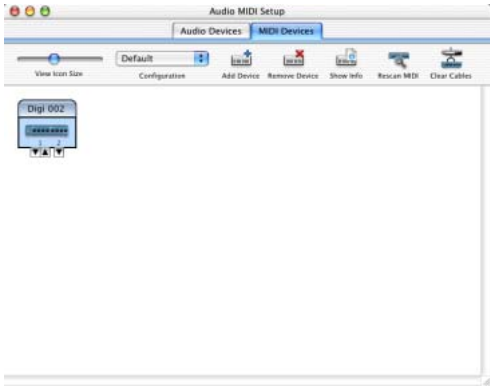
Para configurar el estudio MIDI en AMS:

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

– o –

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

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.

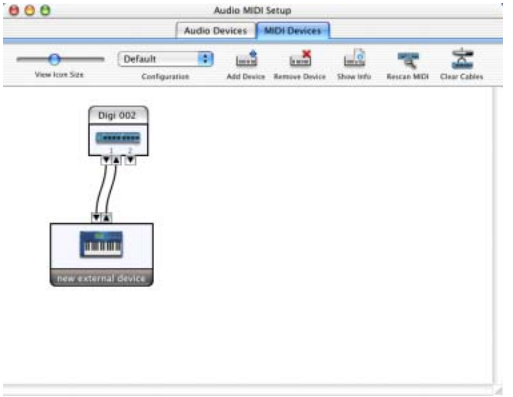


Audio MIDI Setup (ficha MIDI Devices)

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. Para ello, haga clic en la flecha del puerto de salida correspondiente del dispositivo, y arrastre una conexión o "cable" a la flecha de entrada del puerto correspondiente de la interfaz MIDI.



Establecimiento de conexiones de entrada y salida MIDI

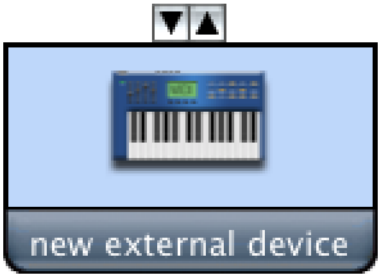
6 Haga clic en la flecha del puerto de entrada correspondiente y arrastre un cable a la flecha de salida del puerto correspondiente de la interfaz MIDI.

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.

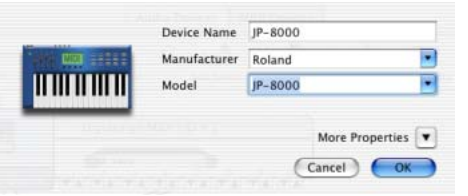
Para configurar un dispositivo OMS externo:

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

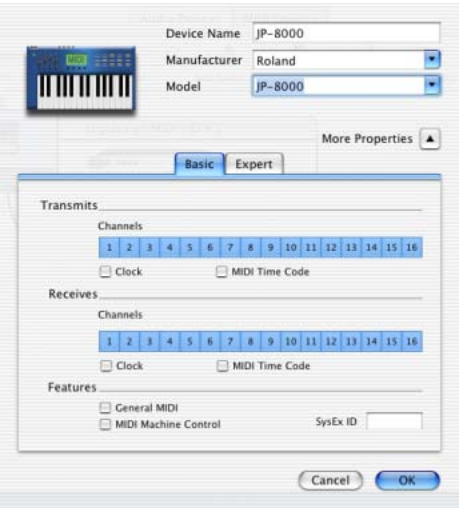
2 Seleccione un fabricante y un modelo para el nuevo dispositivo en los menús emergentes correspondientes. (Si los menús emergentes Manufacturer y Model no proporcionan un nombre para el dispositivo, escriba uno.)



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.

Compatibilidad con nombres de parche

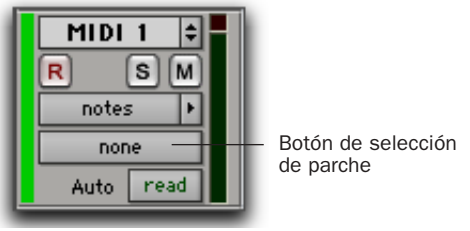
Pro Tools es compatible con XML (Extensible Markup Language o lenguaje de marcado extensible) para almacenar e importar nombres de parches para los dispositivos MIDI externos. Pro Tools instala archivos de nombres de parche MIDI (.midnam) para los nombres de parche predeterminados de numerosos dispositivos 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:

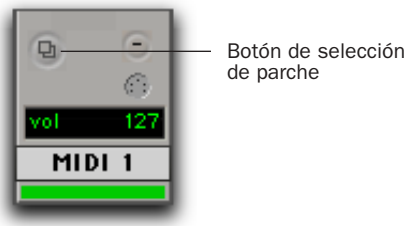
1 Compruebe el nombre del dispositivo MIDI en la ventana Audio MIDI Setup (consulte "Audio MIDI Setup" en la página 129).

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.

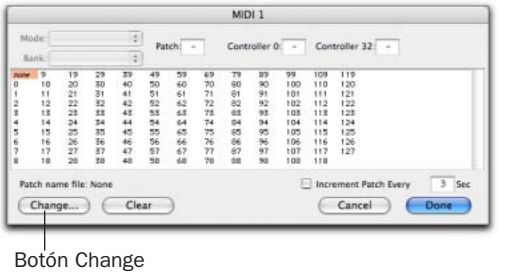


Botón de selección de parche, ventana Edit



Botón de selección de parche, ventana Mix

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

apéndice c

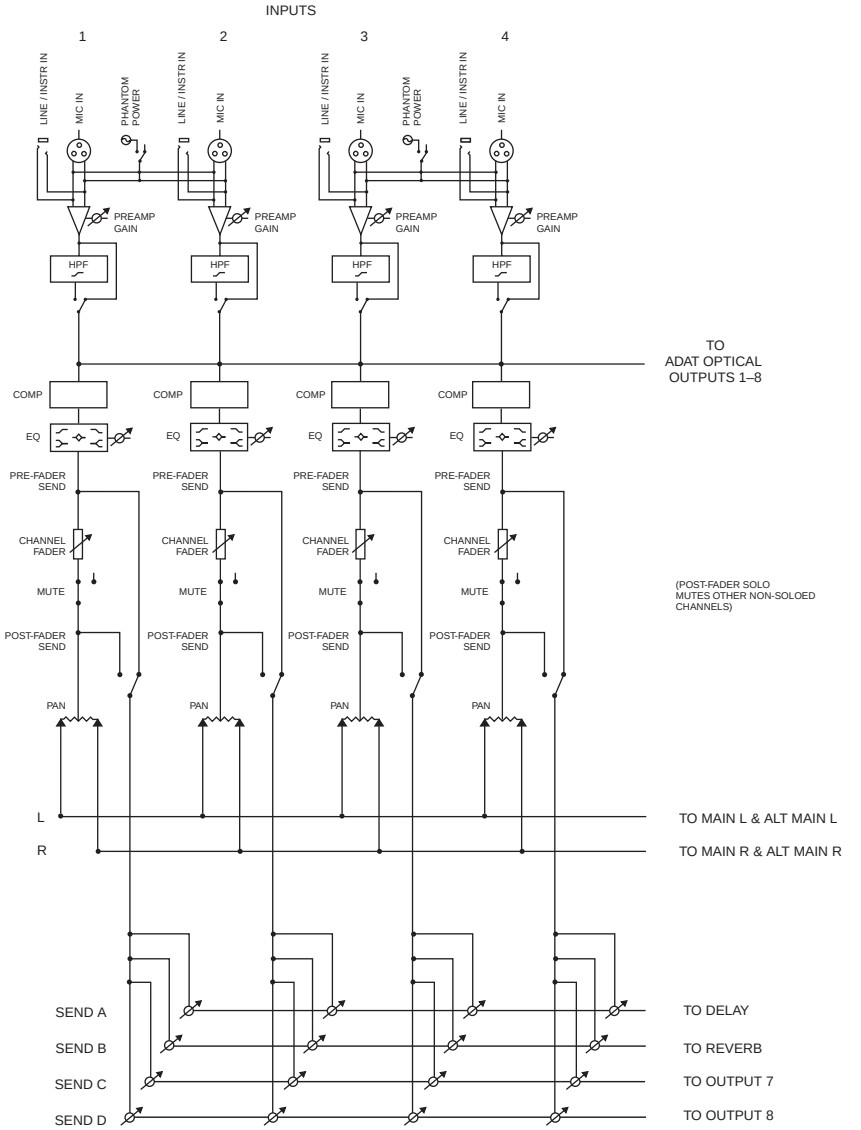
Esquema de funcionamiento de Digi 002 en modo Stand-Alone

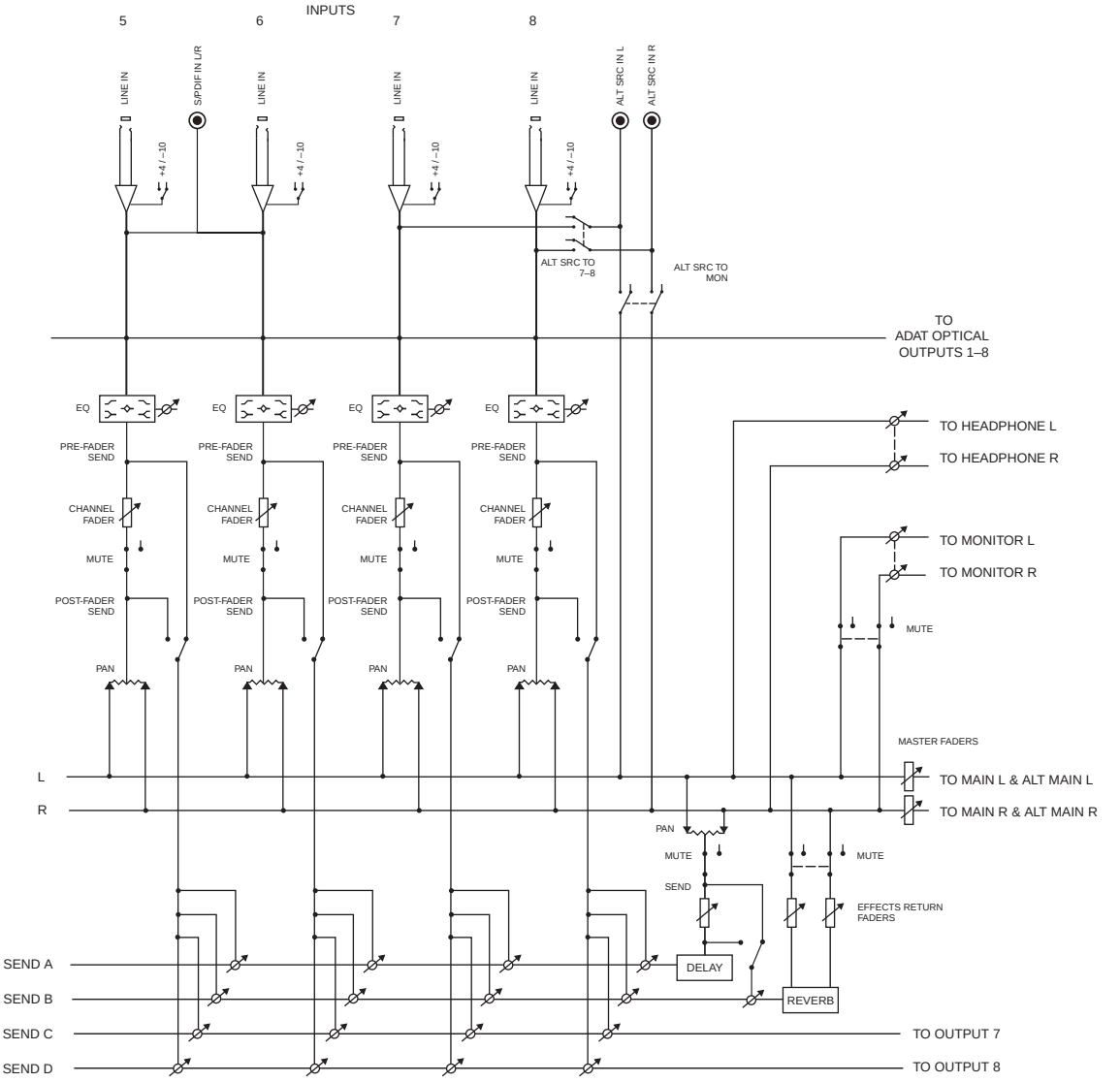
El esquema que se desglosa en las páginas siguientes ilustra el flujo de señal básico de la unidad Digi 002 en modo Stand-alone.

El esquema muestra el mezclador de Digi 002 dividido en dos: en la primera página constan los canales de entrada 1–4; en la segunda página, los canales de entradas 5–8 y los atenuadores principales, los retornos de efectos y las salidas. Ambas secciones comparten los cuatro buses de envío (A–D), el bus estéreo principal (L–R) y el bus de salida ADAT óptica (ADAT 1–8).

⚠ *Este diagrama de flujo de señal no constituye ningún croquis detallado del circuito ni un esquema de las conexiones. Su finalidad es proporcionar una descripción general de las funciones de mezcla de la unidad Digi 002 sólo en modo Stand-alone.*

DIGIDESIGN
DIGI 002
STAND-ALONE MODE
BLOCK DIAGRAM




INPUTS
5
6
7
8
LINE IN
S/PDIF IN L/R
LINE IN
LINE IN
LINE IN
ALT SRC IN L
ALT SRC IN R
+4 / –10
ALT SRC TO 7–8
ALT SRC TO MON
TO ADAT OPTICAL OUTPUTS 1–8
EQ
PRE-FADER SEND
CHANNEL FADER
MUTE
POST-FADER SEND
PAN
TO HEADPHONE L
TO HEADPHONE R
TO MONITOR L
TO MONITOR R
MUTE
MASTER FADERS
L
R
TO MAIN L & ALT MAIN L
TO MAIN R & ALT MAIN R
SEND
DELAY
REVERB
EFFECTS RETURN FADERS
SEND A
SEND B
SEND C
SEND D
TO OUTPUT 7
TO OUTPUT 8

apéndice d

Solución de problemas

Copias de seguridad

La creación de copias de seguridad del trabajo es una tarea que debería realizar con regularidad, especialmente antes de aplicar modificaciones a la configuración del sistema.

Copia de seguridad de datos de sesión

Haga copias de seguridad de datos de audio y de sesión con frecuencia. Para guardar copias de seguridad de proyectos de tamaño variado existen diversos medios: sistemas de cinta automatizados, unidades ópticas de gran capacidad, grabadoras de CD-ROM.

El mejor modo de hacer una copia de seguridad de una sesión completa es utilizar el comando Save Copy In. Dicho comando permite guardar el archivo de sesión y todos sus archivos asociados en una nueva ubicación.

También puede utilizar la función Auto Save Backup (en la ficha Operation de Preferences) para que Pro Tools guarde automáticamente las copias de seguridad del archivo de sesión mientras trabaja.

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 (Windows) o Bombich Carbon Copy Cloner (Macintosh). De este modo, podrá restaurar rápidamente la configuración del sistema en caso de producirse algún problema.

Problemas habituales

Pro Tools no se inicia

Problema

Al hacer doble clic en la aplicación Pro Tools o en un archivo de sesión de Pro Tools, no se inicia el programa o aparece un mensaje de error.

Soluciones posibles

◆ Asegúrese de que el ordenador tiene la cantidad de RAM necesaria para iniciar Pro Tools. Consulte el apartado sobre compatibilidad del sitio Web de Digidesign (www.digidesign.com/compato).

◆ Reinicie el sistema. Apague las interfaces de audio, los periféricos del ordenador y el ordenador; vuelva a encenderlos siguiendo el orden correcto.

◆ Si ha intentado abrir Pro Tools haciendo doble clic en un archivo de sesión de Pro Tools, haga lo siguiente:

- Cierre cualquier mensaje de error.
- Haga doble clic en la aplicación Pro Tools.
- En Pro Tools, elija File > Open Session para abrir la sesión.

◆ Vuelva a instalar el software Pro Tools mediante el CD-ROM de instalación de Pro Tools.

No se reconoce la interfaz de audio

Problema

Al iniciarse Pro Tools, no reconoce una interfaz de audio, o no hay ninguna disponible.

Soluciones posibles

◆ Apague el ordenador y compruebe si los cables están correctamente conectados al ordenador y a la interfaz de audio.

◆ Compruebe que la configuración del cuadro de diálogo Hardware Setup sea correcta.

Factores de rendimiento

Hay varios factores que pueden incidir en el rendimiento de Pro Tools. Entre estos factores se encuentran:

Conexiones de red Cierre todas las conexiones de red a menos que las necesite para el intercambio de datos de audio.

Aplicaciones en segundo plano Deberían desconectarse o eliminarse todas las utilidades de software que estén activas en segundo plano o generen actividad en disco: programas de protección antivirus, optimización de disco o recuperación de archivos.

Salvapantallas El software salvapantallas debería eliminarse totalmente del ordenador antes de ejecutar Pro Tools.

Funciones de ahorro de energía Algunas funciones automáticas de ahorro de energía, como las que ralentizan la unidad de disco duro del sistema, pueden afectar al rendimiento de Pro Tools. Deberían desactivarse.

Antes de ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica de Digidesign

Registre el producto

Registre enseguida la compra realizada tras revisar la tarjeta de información de registro que se incluye con cada sistema Pro Tools. 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.

Use los recursos que ofrece Digidesign

Además de las guías de Pro Tools en versión PDF e impresa, el sistema incluye la siguiente documentación:

Archivos Readme Contienen información reciente sobre temas tales como configuraciones de hardware y software de Pro Tools. Estos archivos se encuentran en la carpeta Documentation, que se creó con la instalación de Pro Tools.

Base de respuestas Base de datos sobre errores DAE y problemas habituales y las soluciones a los mismos, basadas en información reciente proporcionada por el servicio técnico de Digidesign. Esta base de datos se instala en la carpeta Digidesign al instalar Pro Tools. La base de respuestas también está disponible en el sitio Web de Digidesign (www.digidesign.com).

Sitio Web (www.digidesign.com) Es el mejor recurso online para obtener información que le ayudará a sacar el mayor provecho del sistema Pro Tools.

Tenga a mano información importante

Digidesign desea ayudarle a resolver cualquier problema relacionado con su sistema del modo más rápido y eficaz posible. Hay una serie de datos que pueden facilitar las tareas de diagnóstico del equipo de asistencia técnica. Dedique unos minutos a reunir los datos básicos siguientes:

Información del sistema

Ordenador

- Marca, modelo y velocidad del procesador
- Cantidad de RAM del sistema
- Sistema operativo (versión de Windows o Macintosh)
- Controladores, utilidades de disco y cualquier otro tipo de programa relacionado con el sistema que tenga instalado.

Hardware Digidesign

- Tipo de tarjetas, interfaces o periféricos

Unidades de disco duro

- Marca, modelo
- Tamaño de la unidad (GB)
- Velocidad de la unidad (RPM)
- Tipo de unidad (SCSI, FireWire, IDE/ATA)
- Utilidad para formatear la unidad
- Número y tamaño de las particiones de la unidad

Software Digidesign

- Versión del software Pro Tools
- Versiones de módulos adicionales
- Otros programas Digidesign
- Otros módulos adicionales de desarrolladores asociados de Digidesign

Otros equipos de hardware

Para detalles sobre el funcionamiento, véase la documentación del fabricante.

El hardware adicional más habitual es:

- Tarjetas 1394 (FireWire) para sistemas Windows (fabricante, modelo)
- Tarjetas de captura de vídeo (fabricante, modelo)

Para comprobar que el sistema Pro Tools puede ejecutarse correctamente en el hardware, consulte el apartado de compatibilidad en el sitio Web de Digidesign (www.digidesign.com/compato).

Otro tipo de software

Si utiliza otras aplicaciones de audio o vídeo, véase la documentación del fabricante para informarse sobre el funcionamiento de dichos programas.

Tome nota del software que está utilizando si se produce algún problema.

Información de diagnóstico

Tome nota de cualquier error de tipo DAE o códigos de error en general. Asimismo, registre los datos relativos a la repetición del problema en condiciones diferentes, por ejemplo, en otra sesión o después de modificar opciones de configuración tales como el tamaño de búfer de hardware.

índice alfabético

A

activado para grabar (interruptor) 38
ADAT
    conectar 70
    grabar de Pro Tools LE 92
    grabar en Pro Tools LE 91
administración de energía (opciones)
    Macintosh 20
    Windows 9
ajustar ganancia de entrada Mic/Line 90
altavoces, conectar 64
alternancia de zoom 86
altura de pista 85
amplificadores y altavoces, conectar 64
archivos de fundido 73
atenuador en modo Flip 38
atenuadores 37
atenuadores principales 39, 80, 81, 102
audio
    direcciones 89, 100
    editar 96
    importar 87
    pistas 80, 81
audio analógico 65
audio de CD
    importar 87
audio digital
    ADAT (formato) 67
    S/PDIF (formato) 67
Audio MIDI Setup (AMS) (Macintosh) 129
auriculares
    conectar 64
automatización 103
    editar 104
    escribir 103
autorizar Pro Tools LE 27

B

base de tiempo (regla) 76
Bounce to Disk (comando) 104
búsqueda de audio (herramienta) 97

C

canales, asignar nombre 116
clic, MIDI externo 78
Clock Source 31, 111
codificadores giratorios 37
conectar
    a una grabadora para reducción de mezclas 70
    altavoces 64
    auriculares 64
    dispositivos analógicos 66
    dispositivos digitales 70
    en ADAT 70
    micrófonos 66
    MIDI (dispositivos) 71
    un conmutador de pedal 95
conexiones de red 138
conmutador de pedal 60
controlador ASIO (Windows) 15
controladores de audio
    controlador ASIO (Windows) 15
    controlador CoreAudio (Macintosh) 23
    WaveDriver (Windows) 15
controles de canal
    activado para grabar (interruptor) 38
    atenuadores 37
    codificadores giratorios 37
    Mute (interruptor) 37
    selección de canal (interruptor) 37
    Solo (interruptor) 37
    visualizador 38
controles de tira de canal
    aislamiento 100
    panorámico de audio 100

silenciamiento 100
volumen 100
controles de transporte 44
CoreAudio (controlador) (Macintosh) 23
CPU Usage Limit 29

D

DAE Playback Buffer (Size) 29
Delay (categoría de módulo adicional) 122
desfragmentar discos duros
mantenimiento 12
Digi 002
conectar 13, 24
contenido del paquete 1
funciones 1, 2
panel frontal 34
Digi 002 Rack
conectar 13, 24
funciones 1
panel frontal 51
director (regla) 76
dispositivos analógicos, conectar 66
dispositivos de efectos externos 67, 68
dispositivos digitales, conectar 70
Dynamics (categoría de módulo adicional) 42
en modo Stand-alone 108, 109
en vista de canal 42, 117

E

edición (herramientas) 97
búsqueda de audio 97
forma de mano 97
inteligente 97
líneas 97
recorte 97
selector 97
zoom 97
edición (modos) 96
Grid 96
seleccionar 96
Shuffle 96
Slip 96
Spot 96
Edit (ventana) 74
editar 96
regiones 98
eliminar Pro Tools LE 17, 25
energía en modo fantasma 57
entrada (controles) 46, 52
entradas 46, 52, 57, 109
alternativas 46, 52
analógicas 57
digitales 58, 110
ópticas 59
S/PDIF 58, 109
entradas auxiliares 80, 81, 100
envíos 82, 101, 109
asignar 101
en modo Stand-alone 108, 121
envíos a dispositivos de efectos externos 68
EQ (categoría de módulo adicional) 41
en modo Stand-alone 108, 109
en vista de canal 41, 117

F

Firewire 59
conectar dispositivos 14, 25, 60
conectar unidades 13, 24, 59
conexión (estado) 53
tipos de cable 14, 24
forma de mano (herramienta) 97
formatear unidades
Macintosh 22
Windows 11
frecuencia de muestreo 30, 55
en modo Stand-alone 108
fuentes de línea, conectar 66

G

ganancia, ajustar para entradas Mic/Line 90
grabación
audio 90
de pistas ADAT 91
en pistas ADAT 92
MIDI 93, 94
pistas de audio con QuickPunch 95
pistas MIDI con conmutador de pedal 96
supervisar latencia 92
grabadora DAT, conectar 70
Grid (modo) 96

H

hacer zoom 85
hardware (instalación) 8
Hardware Buffer Size 28

I

I/O Setup 31
importar
    archivos mediante arrastrar y soltar 89
    audio 87
    audio de CD 87
    MIDI 88
inserciones 42
    en vista de canal 42
    módulos adicionales 103
instalar Pro Tools LE
    Macintosh 22
    Windows 14
instalar QuickTime (Windows) 15
instantáneas 123
    almacenar 123
    seleccionar 123
instrumentos (pistas) 80
inteligente (herramienta) 97

L

latencia de grabación y supervisión 92
Lightpipe 59
líneas (herramienta) 97
Link (indicador) 60
Link Timeline and Edit Selection (opción) 84
listas de reproducción 97
Low Latency Monitoring 92

M

mantenimiento de unidad
    Macintosh 21
    Windows 11, 12
margen superior 55
Meter (regla) 76
métodos abreviados 5
mezcla 100, 104
    y conversión de frecuencia de muestreo 105
    y resolución de bits 104
micrófono 57
micrófonos, conectar 66
MIDI
    conexiones 71
    configurar (Macintosh) 129
    configurar (Windows) 125
    editar 96
    importar 88
    requisitos 3
MIDI (controles) 80, 82, 83
    botón de selección de parche 94
    medidor de velocidad MIDI 94
    selector de entrada MIDI 93
    selector de salida MIDI 93
MIDI (dispositivos), conectar 71
MIDI (pistas) 80, 82
    grabar con conmutador de pedal 96
MIDI Studio Setup (MSS) (Windows) 125
mix (automatización) 103
Mix (ventana) 74, 100
modos
    Counter (modo) 49
    Display (modo) 48
    Flip (modo) 38
    Pro Tools (modo) 33
    Stand-alone (modo) 33
    Standby 33
    Status (modo) 49
módulos adicionales 43, 102
    AudioSuite 102
    en vista de canal 43
    insertar en pistas 103
    RTAS (Real-Time AudioSuite) 102
Mute (botón) 100
Mute (interruptor) 37

N

navegación (controles) 44
niveles de entrada 89
niveles de funcionamiento 55

O

optimización del sistema
    Macintosh 20, 21
    Windows 8, 9, 10, 11

P

Pan/Send (controles) 42
    en vista de canal 42
panorámico de audio (control deslizante) 100
pase alto (filtro) 90
pase alto Mic/Line (filtro) 90
pinchar para entrar al grabar con conmutador de pedal 95
pistas 80
    atenuadores principales 80, 81, 102
    audio 80, 81
    crear 80
    entradas auxiliares 80, 81, 100
    grabar audio 90
    grabar MIDI 93, 94
    instrumentos 80
    MIDI 80, 82
    reproducir audio 91
    reproducir MIDI 95
    tipos 80
platina de casete analógica, conectar 70
Playback Engine (cuadro de diálogo) 79
Pro Tools (modo) 33
Pro Tools LE (sistemas)
    autorizar 27
    eliminar 17, 25
    funciones 3
    instalar (Macintosh) 22
    instalar (Windows) 14
    sesión de demostración 16, 23
    ventanas principales 74
Program Change (cuadro de diálogo) 128, 132

Q

QuickPunch (grabación) 95
QuickTime, instalar (Windows) 15

R

recorte (herramienta) 97
reducción de mezclas y conectar a una grabadora 70
regiones 83
    agrupar 100
    crear 83
    editar 98
    organizar 98
    recortar 98
regiones (lista) 83
reglas 76
    base de tiempo 76
    director 76
    Meter 76
    Tempo 76
reproducción 80
    MIDI 95
requisitos del sistema 3
retornos 102
Reverb (categoría de módulo adicional) 122
RTAS Processors (opción) 28

S

salidas
    ADAT ópticas 112
    analógicas 58
    digitales 58, 112
    en modo Stand-alone 108, 110
    S/PDIF 112
salvapantallas 138
selección de canal (interruptor) 37, 116
selector (herramienta) 97
sesiones 73
    crear 73
    duplicar 78
    guardar 73, 78
    guardar copias 78
    navegar 84
Shuffle (modo) 96
Sistema (configuración) 79
    Clock Source 31
    CPU Usage Limit 29
    cuadro de diálogo I/O Setup 31
    DAE Playback Buffer (Size) 29
    frecuencia de muestreo 30
    Hardware Buffer Size 28
    RTAS Processors 28
Slip (modo) 96
software de compatibilidad con Ethernet 16
Solo (botón) 100
Solo (interruptor) 37
Solo Safe 114
    desactivar 114
Spot (modo) 96
Stand-alone (modo) 33, 107
    entrar 110

Standby (modo) 33
submezclar 100
supervisar latencia 92
supervisión (controles)
    Mono (interruptor) 47, 53
    nivel 47, 53
    silenciamiento 47, 53

T

teclas modificadoras 47
    Comando 48
    Control 48
    Mayús 47
    Opción 47
tempo 76, 77
Tempo (regla) 76
Tempo Change (cuadro de diálogo) 76
Transport (ventana) 75, 79, 80
    MIDI (controles) 80

U

ubicaciones de memoria 84
    definir 84
    seleccionar 85
    usar para control de zoom 87
unidad (requisitos) 4
unidades de disco duro
    espacio de almacenamiento para audio 4
    Firewire 13, 24, 59
    formatear 11, 22
    mantenimiento 11, 21
    requisitos 4
    utilidad MacDrive 16
utilidad MacDrive (Windows) 16

V

Ventana de utilización del sistema 79
ventanas 74
    Edit (ventana) 74
    Mix (ventana) 74, 100
    ventana Transport 75, 79, 80
vistas
    vista de atenuador principal 114
    vista de canal 35, 41, 49, 117
    vista de consola 35, 40, 49, 113
    vista de inicio 35, 113
visualizador 38
volumen (atenuador) 100

W

WaveDriver (Windows) 15
Word Clock (opción) 111

Z

zoom (controles) 45
zoom (herramienta) 97
zoom (predeterminado) 87

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