

Curso Esencial de ProTools

(USD 35.-)

Versión 7.3

El curso más simple para convertirte en un experto operador de la herramienta más usada en el mundo para grabar, editar y mezclar audio digital.

Todos los comandos y procesos explicados de una manera clara y sin tecnicismos innecesarios.

- Grabación
- Edición
- Plug-Ins
- Automatización
- Mezcla
- Trabajos contra imagen
- Herramienta especiales
- Y mucho más...

INCLUYE VIDEOS DE ILUSTRACION



Audio Básico (USD 18.-)

Un libro fundamental. Desde como usar micrófonos a ecualización, procesamiento de audio y operación de consolas.

Conoce los sistemas y técnicas de grabación y mezcla, MIDI y audio digital. Aprende a grabar y amplificar instrumentos acústicos y electrónicos, posicionamiento de micrófonos y todo lo que necesitas para una correcta grabación o amplificación profesional.

- Consolas
- Conexiones
- Procesos dinámicos y de tiempo
- Instalación de estudios
- Mezcla
- Micrófonos
- Masterización
- Y mucho más...

Consíguelos en:

www.danielsais.com.ar/biblioteca.html



CURSO ESENCIAL DE Pro Tools





Introducción y aclaraciones

Este curso está basado en la versión 7.3 de Pro Tools y los ejemplos están hechos en una versión M-Powered para PC. De ninguna forma significa esto que no pueda serles útil si tienen una versión anterior o posterior y trabajan en MAC. Estén atentos a las diferencias.

Este texto no pretende reemplazar al manual del usuario. ¡Pero todos sabemos lo molesto que es leer un texto de casi 900 páginas! Aquí iremos “al grano” con las funciones y herramientas más usadas explicándolas rápida y fácilmente.

No voy a presentar combinaciones de teclas o “shortcuts”. Estos se encuentran en el manual llamado **Keyboard Shortcuts** del menú **Help**.

Símbolos

-  Indica un método de trabajo.
-  Marca un cuidado especial en ese punto
-  Representa la existencia de un video respecto a ese tema.
-  Simboliza una pregunta muy frecuente.

Capítulo 1. Comencemos

Debemos entender que Pro Tools no es solo un programa, sino la combinación de software y hardware. **No será posible utilizar el programa sin un hardware autorizado por Digidesign.**

Hasta este momento solo se pueden usar las interfases Pro Tools (Versiones HD, Digi 001, Digi002, Digi003 y las variadas Mbox) y los modelos de M-Audio con el software de Pro Tools M-Powered.

Los sistemas operativos (especialmente tratándose de MAC) y especificaciones del computador varían dramáticamente según el hardware y software Pro Tools que usemos. Les recomiendo que visiten la página de Digidesign (www.digidesign.com) y ver las compatibilidades antes de comprar o modificar sus computadoras.

? ¿Cuanto cuesta el programa Pro Tools?

Salvo las versiones **M-Powered** para las interfases de M-Audio, el software ProTools no se vende por separado. Dicho de otro modo, no lo puedes comprar. Vendrá incluido con la interfase Digidesign que compres. Te recomiendo que, si vas a comprar, te asegures que te entreguen la versión mas reciente del programa.

Pistas, voces y canales.

Las grabaciones, envíos y ediciones se hacen sobre pistas (Tracks). La cantidad de la que dispondrás depende exclusivamente del modelo de Pro Tools que estes usando y del formato de sesión que hagas. Pro Tools no funciona como otros programas de audio donde el límite de pistas es de acuerdo al poder del computador. En los sistemas LE (Digi – Mbox y M-Powered) tendrás 32 pistas de audio y en los HD hasta 256.

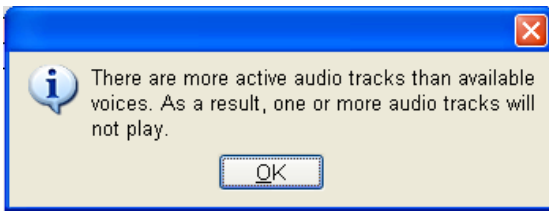
Para que podamos escuchar un sonido necesitamos usar una voz. Si estamos en un Pro Tools LE las 32 pistas utilizarán las 32 voces disponibles en forma fija. En cambio los TDM pueden asignar entre 12 y 192 voces dinámicamente, dependiendo del hardware y el formato de sesión.

Llamaremos canales a las conexiones reales o virtuales hacia y desde nuestro Pro Tools. Las reales serán aquellas hechas a través de cables de audio, usando las entradas y salidas de la interfase, la virtuales las harás por dentro de ProTools mediante *buses*, una colección de “cables virtuales” que corren dentro del software.

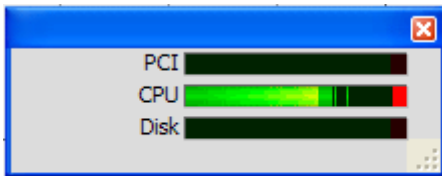
Recursos

¡Obviamente Pro Tools no es ilimitado y tu computadora tampoco! En el caso de disponer de un sistema HD muchos de los recursos para obtener pistas, procesarlas y mezclarlas los proveerán las placas de Pro Tools que residen dentro de la computadora. El CPU queda bastante “liberado” de la tarea.

En los LE, en cambio, toda la carga la llevará el CPU. El propio software se ocupa de administrar estos recursos y, en ocasiones, nos envía algunas alertas.



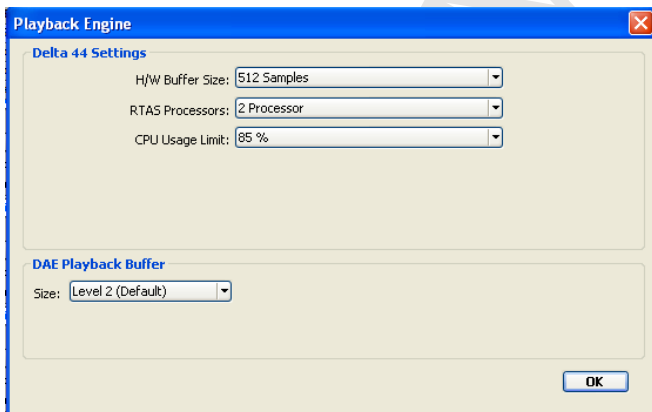
Con este aviso Pro Tools nos dice que tenemos mas pistas de audio que voces disponibles y que no tocará algunas de estas pistas. Remedio: menos pistas...perdón!



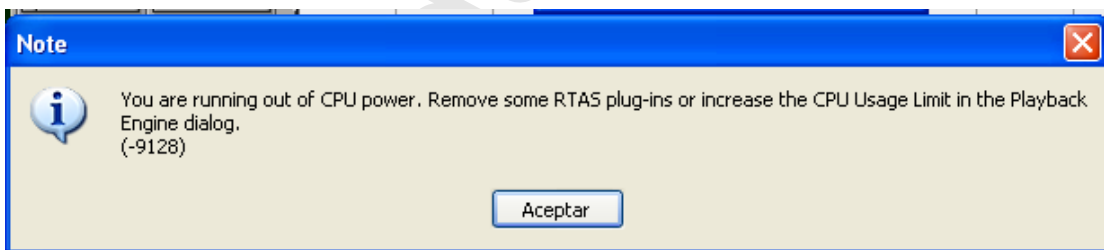
Con este medidor podemos observar cuantos recursos estamos utilizando.

👁️ ¡No dejes que la zona verde llegue a rojo! Si llega, el sistema se sobrecargó y seguro se habrá detenido.

Remedio: Menos Plug-ins, menos pistas, o dale mas potencia a Pro Tools mediante el menú **Setup / Playback Engine** en el selector **CPU Usage Limit**.



Si aún, luego de estos cambios, te aparece este aviso



tendrás que considerar cambiar tu computadora por una más potente.

Buffers

Imagina como funciona el sistema. Muy, muy básicamente hablando, Pro Tools envía 44100 datos por segundo* y por pista a su mezclador que suma todo y resulta en un flujo de dos pistas de otros 44100 datos por segundo en cada uno de estos canales. Este “río” de datos irá a tu interfase y luego de ser convertido en audio analógico (variaciones de voltaje) culminará en tus amplificadores y parlantes.

Ahora, si en vez de ser 44100, los datos son 44101 o 44099, ese audio estaría -al menos- desafinado. Como ves, es sumamente crítico que la información pase a una velocidad constante.


Los discos duros son donde reside esta información. El problema radica que los mismos son equipos mecánicos: tienen motores, giran, se mueven cabezas lectoras en sus superficies y demás... Y esto puede tardar, trabando los envíos de información.

Los Buffers resuelven este problema.

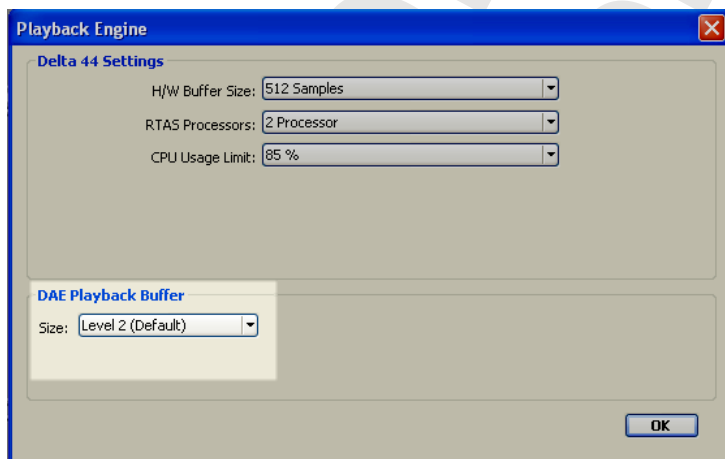
Son como dos formas de traslado: una desde el disco al buffer y otra del buffer a la interfase.

Tendremos que ajustar varios de estos buffers para que Pro Tools funcione lo mejor que pueda en nuestra computadora.

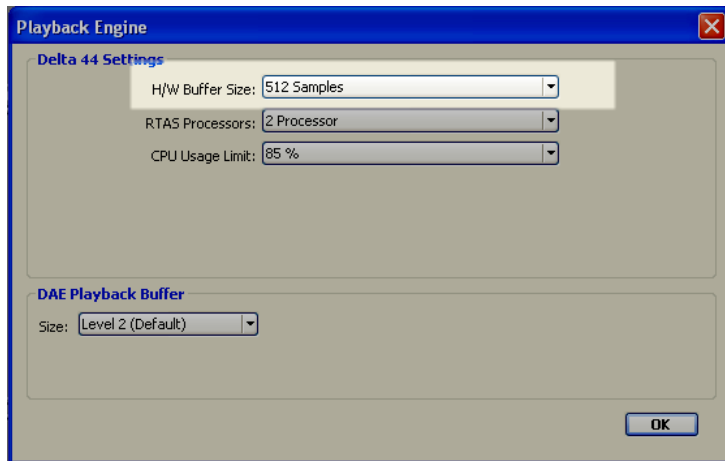
El buffer del DAE (Digidesign Audio Engine) se encarga de las actividades entre el disco y Pro Tools.

 Ajústalo desde el menú **Setup / Playback Engine**

* *En una sesión en 44.1 kHz de velocidad de muestreo o Sampling Rate*



Generalmente el *Nivel 2* suele estar bien pero si recibes errores de disco, prueba modificarlo.



En la misma ventana podrás ajustar el Hardware Buffer que se encarga de los traslados hacia la interfase. Este es mucho más crítico y molesto en los sistemas LE. Seguro te traerá algunos problemas al ajustar tu Pro Tools, así que tenle paciencia.

De este ajuste depende la **latencia** en tu audio. Se llama latencia al tiempo de retraso que producen los procesos de audio en una computadora. Sentirás que al grabar, por ejemplo, te escuchas con retraso en los audífonos, o al usar un instrumento virtual suenan retrasados cuando tocas.

? ¿Cómo soluciono el tema de la "latencia"?

Mientras más grande el buffer, más latencia. Mientras más pequeño, más cargada estará tu computadora. Oirás clicks en el audio y hasta Pro Tools se detendrá con un mensaje de error.

El 80% de las consultas que recibo son sobre este tema. La respuesta: ajusta el buffer y vuelve a probar. Remedio: casi ninguno. Solo conseguir mucho dinero y comprar un HD.

“Los drivers ASIO usados en otros programas de audio suelen dejar correr más pistas, con menos problemas de latencia...”- me dicen. Y si, es verdad. Nuestros amigos de Digidesign tienen trabajo que hacer para el mercado “pequeño”.

- ✘ La forma de ajustar los buffers puede ser un tema de “prueba y error”. Cambia los valores hasta que se ajusten a tu sistema.

El principio

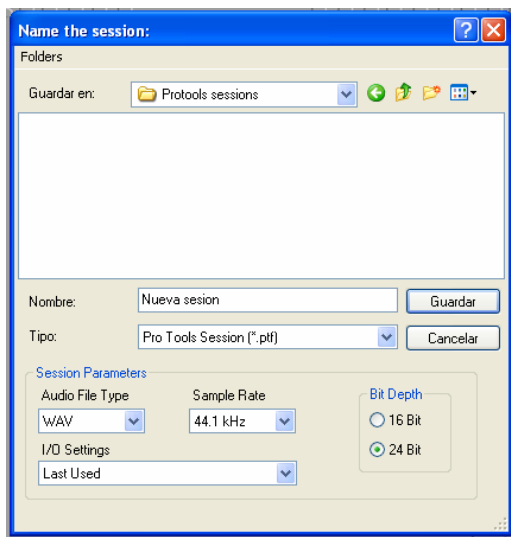
Comencemos abriendo una sesión Pro Tools.

Desde el menú **File** usemos la opción **New Session**. Aparecerá un cuadro de directorio que nos permitirá elegir la ubicación en el disco duro donde se creará la carpeta que contendrá la sesión y los archivos de audio correspondientes.

En este mismo cuadro encontraremos las siguientes opciones:

- Formato de archivo de audio (**Audio File Type**)

- Resolución (**Bit Depth**) y Frecuencia de muestreo (**Sample Rate**)
- Configuración de entrada y salida (**I/O Settings**)



Formato de archivo de audio:

Podremos escoger entre .wav, .aif y .sd2. Desde el punto de vista de la calidad de audio estos archivos son indistintos. Ninguno de ellos suena mejor que otro. La única consideración importante es que, si trabajamos en PC, no podremos utilizar archivos .sd2. Piensa que si la sesión la crearás en una Mac, con la posibilidad de transportarla a una PC, deberías utilizar entonces .wav o .aif.

Resolución y Frecuencia de muestreo:

Estos datos se refieren a la calidad del audio digital que grabaremos. Según el modelo de Pro Tools que estés usando podrás elegir entre 44.1 kHz y 192 KHz. como velocidad de muestreo y 16 ó 24 bits como resolución. Mientras más altos estos valores mejor será el audio. Sin embargo ten en cuenta que los archivos serán más pesados -informáticamente hablando-. Requerirás más poder de CPU y dispondrás de menor cantidad de pistas si utilizas una resolución o una velocidad de muestreo alta.

Configuración de entrada y salida:

Esta opción te permitirá definir la forma de conectarte hacia y desde el Pro Tools. En los casos habituales de grabación de música utilizar la configuración stereo es suficiente. En las versiones HD encontraremos los formatos de cine y tv como LCRS y 5.1.

- ✂ Una vez definida la carpeta y el nombre de la sesión haz “click” en **Save o Guardar**.

Pro Tools posee dos ventanas principales, la edición (**Edit Window**) y la de mezcla (**Mix Window**). Podremos alternar entre ellas desde el menú **Window** usando **Show** para ver la ventana y **Hide** para esconderla.

Creación de pistas



ver video “Creación de pistas”.

Como podemos ver, las nuevas sesiones se abren sin pistas. Para crearlas utilizemos la opción **New** del menú **Track**. Se abrirá una ventana de diálogo que nos permitirá elegir cantidad, tipo y configuración de las mismas.

Configuración de las pistas a crear

Aquí debes decidir el formato de canales de tu nueva pista. Podrás generar pistas de un canal (mono), dos canales (stereo) y otros formatos vinculados al cine, como 5.1 por ejemplo (estos formatos especiales sólo los encontrarás en las versiones TDM de Pro Tools).

La opción **Samples** o **Ticks** te permite relacionar el audio que grabes al tiempo real (**Samples**) ó al tempo musical de la canción (**Ticks**).

En el caso de usar **Ticks**, los clips de audio, llamados **regiones**, se ajustarán a nuevas posiciones de tiempo real pero manteniendo las ubicaciones dentro del compás, si modificamos el tempo de la canción. Esto es de gran utilidad cuando trabajamos con música.

Samples, en cambio, mantiene los clips en posiciones fijas; sin relación con el *tempo*.

Tipos de pista

Audio track: Pista para grabar, editar y procesar audio.

Midi track: Pista para grabar y editar midi

Aux input: Entrada auxiliar real o virtual (ver *Conexiones*)

Master fader: Pista de control final.

Instrument Track: Pista para alojar instrumentos virtuales

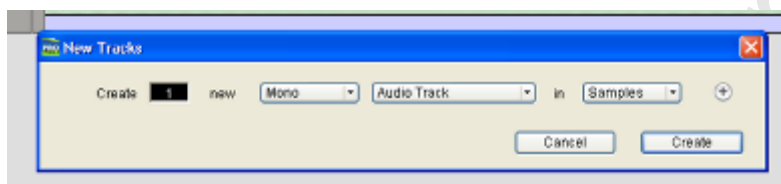
Haciendo click sobre el signo + podremos acceder a un nuevo selector de pistas y así crear diferentes estilos simultáneamente.

Conexiones

Las conexiones desde y hacia el Pro Tools pueden ser reales o virtuales. Llamemos conexión real a las realizadas a través del hardware, conectando, por ejemplo, un instrumento a nuestra interfase de audio.

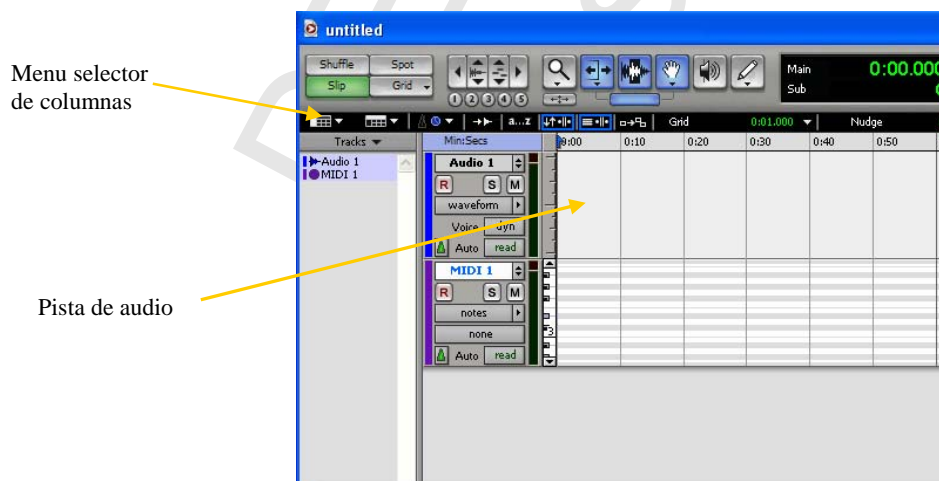
Las conexiones virtuales las realiza el software dentro del propio Pro Tools ó vinculando algún otro programa con él. Ej: "conectando" una unidad de reverberación o un sintetizador virtual. Todas las entradas y salidas reales dependerán de nuestra interfase de audio y las virtuales, de la potencia del Pro Tools.

Abramos, entonces, una pista de audio en mono pulsando **Create**.



La ventana de edición

En la ventana de edición encontraremos un menú de selección de columnas. Estas nos permitirán ver o esconder comentarios (comments View), opciones de entrada y salida (I/O View), inserciones (Inserts View), envíos (Sends View) y el color identificador de la pista (Track color).



Concentrate, por ahora, en las vistas de entrada y salida.

Allí selecciona el canal de entrada (**In**) (real o virtual). Los canales reales corresponderán a entradas físicas de audio existentes en el hardware. Del mismo dependerá la cantidad de entradas disponibles.

Las entradas virtuales las encontrarás bajo el nombre de **Bus**. Indica el canal donde esté conectado el instrumento o micrófono que vayas a grabar.

Selecciona ahora, el canal de salida (**Out**). Normalmente usarás las salidas 1 y 2 de tu interfase para conectar tu amplificador y parlantes. Si así fuera, escoge esta opción.

El control de volumen que observamos más abajo nos indica la potencia de monitoreo, no los niveles de grabación. Pro Tools no regula el nivel de grabación. Para ello necesitamos un pre amplificador o consola externos.

Las versiones Digi y Mbox de Pro Tools tienen pre amplificadores incorporados.

El control **Pan** ubica la señal de audio hacia la izquierda o la derecha de nuestra salida stereo.

El Fader Flotante te permite controlar todos los parámetros de la pista con una interfase grafica más tradicional

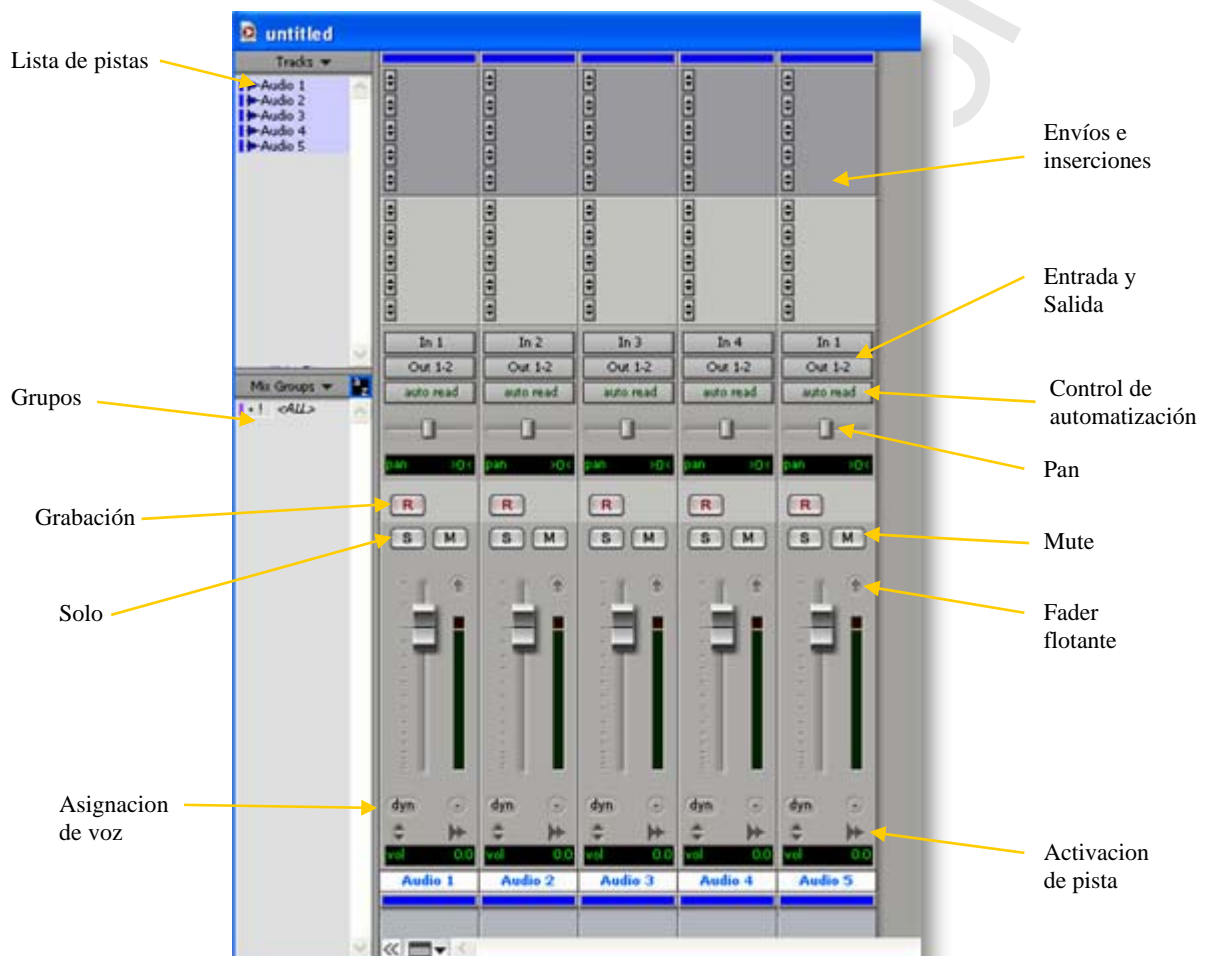


- ✘ Cámbiale el nombre a la pista haciendo doble click sobre éste. Todos los archivos que se graben en esta pista llevarán ese nombre y creo indispensable que tengan uno bien claro. Sino tendrás gran cantidad de archivos llamados Audio1, Audio2, etc...
- ✘ En el fader flotante se puede hacer un click en los valores numéricos de volumen y paneo para escribirlos. Este es la única forma de escribir un valor exacto para estos parámetros.

La ventana de mezcla

Si quieres ver tu sesión en una forma mas parecida a una consola tradicional, podrás usar la ventana de mezcla. Ábrela y ciérrala con el menú **Window / Mix**.

- 👁 Es un poco difícil controlar la reproducción de tu sesión desde aquí, ya que no ves la ubicación del cursor. Personalmente, uso muy poco la ventana de mezcla ya que no hay nada en ella que no pueda hacerse desde la de edición. Si usas dos monitores en tu computadora, es buena idea poner en uno la ventana de edición y en otro la de mezcla.



- ✘ Puedes achicar las pistas en la ventana de mezcla usando **View / Narrow mix**
- ✘ Controla lo que ves en esta ventana con las opciones del menú **View / Mix Window**. Allí encontraras los módulos para ver u ocultar.