



Logic Pro 9

Explorando Logic Pro



Apple Inc.
Copyright © 2011 Apple Inc. Todos los derechos reservados.

Los derechos del usuario en relación con el software están delimitados por el presente contrato de licencia de software. El propietario o usuario autorizado de una copia válida del software Logic Pro puede reproducir esta publicación con el fin de aprender a usar dicho software, siempre que no se reproduzca o transmita ninguna parte de esta publicación para propósitos comerciales, como la venta de copias de la misma o el suministro de servicios de soporte pagados.

El logotipo de Apple es una marca comercial de Apple Inc., registrada en EE UU y en otros países. El uso del logotipo de Apple producido mediante el teclado (Opción + G) con propósitos comerciales sin el consentimiento previo y por escrito de Apple puede constituir una violación de la marca comercial y una acción de competencia desleal según las legislaciones federales y estatales.

Aunque se ha hecho todo lo posible para garantizar que la información que aparece en este manual sea correcta, Apple no acepta ninguna responsabilidad por posibles errores de tratamiento o de impresión.

Apple publica con asiduidad nuevas versiones y actualizaciones de su software del sistema, de sus aplicaciones y de sus páginas web, por lo que las ilustraciones que aparecen en este manual pueden ser un poco diferentes de las imágenes que podrá ver en su pantalla.

Apple
1 Infinite Loop
Cupertino, CA 95014
408-996-1010
www.apple.com

Apple, el logo tipo de Apple, Logic y Ultrabeat son marcas comerciales de Apple Inc., registradas en EE UU y en otros países.

El resto de las empresas y nombres de productos mencionados en el presente documento son marcas comerciales de sus respectivas empresas. Los productos de terceros se mencionan con fines meramente informativos, sin que ello implique respaldo o recomendación por parte de Apple. Apple no asume ninguna clase de responsabilidad en lo referente al rendimiento o al uso de dichos productos.

Las capturas de pantalla del proyecto de demostración “Helena Beat” de Foster the People se proporcionan por cortesía de Sony Music Entertainment.

Foster the People
Helena Beat
© 2010, 2011 Sony Music Entertainment.
Todos los derechos reservados.

Contenido

7 Capítulo 1: Bienvenido a Logic Pro

8 Apertura del proyecto de demostración

8 Uso de comandos de teclado

9 Capítulo 2: Creación de un proyecto básico

9 Creación de un proyecto

13 Introducción a la ventana Organizar

16 Cómo tocar instrumentos

18 Cómo añadir bucles Apple Loops

25 Navegación por el proyecto

29 Ajuste del tempo del proyecto

30 Exploración de la bandeja de audio

31 Selección de herramientas

34 Creación de un arreglo básico

36 Exploración del canal de una pista

39 Exportación del proyecto

41 Conceptos clave

45 **Capítulo 3: Trabajo con instrumentos y efectos**

46 Cómo añadir instrumentos y efectos individuales

51 Trabajo con ajustes de módulo

54 Carga de ajustes de canal

58 Conceptos clave

59 **Capítulo 4: Grabación y compilación de audio**

59 Ajuste del metrónomo y de la cuenta atrás

62 Realización de una grabación de audio

65 Grabación de tomas de audio

67 Exploración de las carpetas de tomas

71 Creación y edición de compilaciones

76 Edición de pasajes de tomas

79 Gestión del contenido de la carpeta de tomas

81 Conceptos clave

83 **Capítulo 5: Grabación MIDI**

83 Realización de una grabación MIDI

86 Cuantización MIDI

88 Grabación MIDI por sobreimpresión

90 Reemplazar grabaciones MIDI

91 Grabación de tomas MIDI

93 Conceptos clave

- 95 **Capítulo 6: Creación de arreglos**
- 96 Preescucha del proyecto de demostración
- 98 División de pasajes
- 100 Combinación de pasajes
- 101 Copiar pasajes
- 105 Recortar pasajes
- 107 Edición de secciones en la ventana Organizar
- 108 Conceptos clave

- 109 **Capítulo 7: Edición de tiempo Flex**
- 110 Exploración de la visualización Flex y los modos Flex
- 112 Creación y desplazamiento de marcadores Flex en la visualización Flex
- 120 Creación y desplazamiento de marcadores Flex con la herramienta Flex
- 122 Cuantización de audio
- 124 Conceptos clave

- 125 **Capítulo 8: Edición de eventos MIDI**
- 125 Introducción a los editores MIDI
- 128 Selección de notas
- 130 Creación de notas
- 132 Edición de la posición de las notas
- 134 Edición de la duración de las notas
- 136 Cómo silenciar notas
- 137 Edición de la velocidad de las notas
- 139 Cuantización de notas

- 139 Conceptos clave
- 141 **Capítulo 9: La mezcla del proyecto**
- 142 Introducción al mezclador
- 144 Trabajar con grupos de canales
- 147 Cómo añadir efectos a varios canales
- 149 Creación de una submezcla
- 150 Direccionamiento de señales con un instrumento multisalida
- 152 Conceptos clave
- 155 **Capítulo 10: Automatización de mezclas**
- 156 Exploración de la automatización de pistas
- 159 Uso de los modos Touch y Latch
- 161 Creación y edición de nodos y líneas de automatización
- 163 Conceptos clave
- 165 **Capítulo 11: Respuestas a sus preguntas**
- 165 Exploración de la Ayuda de Logic Pro
- 166 Siguiendo etapa

Bienvenido a Logic Pro

1

Si no está familiarizado con Logic Pro o tiene un conocimiento limitado de la aplicación, este manual le resultará muy útil.

En cada capítulo se presentan las principales funciones y se ofrece orientación al usuario para que intente realizar distintas tareas. El capítulo 2 le enseña a crear un proyecto básico partiendo de cero, mientras que los demás capítulos lo guiarán a lo largo del proceso de creación completo, incluida la grabación, la realización de arreglos, la edición y la mezcla.

En este manual se da por sentado que tiene instalado Logic Pro en su ordenador. También debe conectar al ordenador el equipo musical que tenga pensado utilizar, como un teclado MIDI, una interfaz de audio, instrumentos musicales o un micrófono. Para obtener más información, consulte el capítulo “Configuración del sistema” del *Manual del usuario de Logic Pro*. (Abra Logic Pro, seleccione Ayuda > “Ayuda Logic Pro” y, a continuación, haga clic en “Logic Pro 9: Manual del usuario”)

Apertura del proyecto de demostración

Aunque puede utilizar sus propios proyectos para llevar a cabo los pasos indicados en este manual, muchas de las tareas del capítulo 4 en adelante hacen referencia al contenido de *Helena Beat*, la versión multipista original de esta canción del álbum de estudio de debut de Foster the People, *Torches*.

Para abrir el proyecto de demostración *Helena Beat*:

- Abra Logic Pro y seleccione Ayuda > Proyecto de demostración de Logic Pro.

Uso de comandos de teclado

Es posible ejecutar casi todas las funciones de Logic Pro con una función rápida de teclado del ordenador, que es lo que se conoce como *comando de teclado*. En este manual se incluyen referencias a los comandos de teclado que tienen funciones rápidas de teclado del ordenador por omisión, utilizando los preajustes de teclado de EE UU y “EE UU con teclado numérico”.

Puede utilizar la ventana “Comandos de teclado” para asignar comandos de teclado al teclado del ordenador, lo que le permitirá adaptarlos a su forma de trabajar.

Para abrir la ventana “Comandos de teclado”:

- Seleccione Logic Pro > Preferencias > “Comandos de teclado” en la barra de menús principal (o pulse Opción + K).

Encontrará más información sobre la ventana “Comandos de teclado” en el *Manual del usuario de Logic Pro*.

Creación de un proyecto básico

2

Este capítulo le permitirá familiarizarse y empezar a utilizar Logic Pro en un tiempo récord.

Si no está familiarizado con la producción musical digital, este capítulo le servirá para aprender a utilizar las funciones básicas de Logic Pro a fin de crear un proyecto musical sencillo partiendo de cero.

Creación de un proyecto

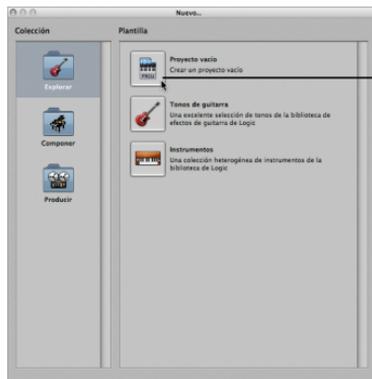
Comenzaremos abriendo Logic Pro y creando un proyecto nuevo, que luego guardaremos.

Abrir Logic Pro y crear un proyecto nuevo:

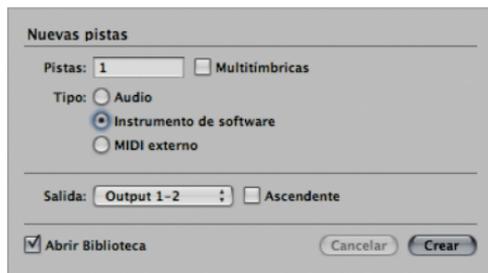
- 1 Haga doble clic en el icono de Logic Pro en la carpeta Aplicaciones.



2 En el cuadro de diálogo Plantillas que aparecerá, haga clic en el botón “Proyecto vacío”.



3 En el cuadro de diálogo “Nuevas pistas”, seleccione la opción “Instrumento de software” y, a continuación, haga clic en el botón Crear.



Notas acerca de las pistas y los pasajes

Una *pista de audio* es una vía del área Organizar que se utiliza para la reproducción, grabación y edición de pasajes de audio.

Un *pasaje de audio* es un objeto rectangular que reside en una pista de audio. Puede editarse de forma libre, y sus límites corresponden a los puntos inicial y final del archivo de audio subyacente asociado.

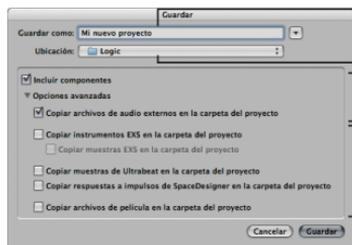
Una *pista de instrumentos de software* es una vía del área Organizar que se utiliza para la reproducción, grabación y edición de pasajes MIDI, que reproducen instrumentos de software internos.

Un *pasaje MIDI* es un objeto rectangular que reside en una pista de instrumentos de software. Contiene eventos MIDI (comandos o notas MIDI individuales) que suelen crearse con un teclado MIDI.

Después de crear un proyecto, puede guardarlo rápidamente. Al guardar un proyecto, se guarda un archivo de proyecto dentro de una carpeta que puede incluir los archivos de audio del proyecto y otros componentes (como archivos de muestras y películas). Guardar un proyecto con componentes simplifica el proceso de compresión e intercambio de proyectos, pero aumenta el tamaño de la carpeta del proyecto.

Guardar el proyecto:

- Seleccione Archivo > Guardar como en la barra de menús principal (o pulse Comando + Mayúsculas + S). Elija las opciones que indicamos a continuación en el cuadro de diálogo “Guardar como”, y, después, haga clic en Guardar.



— Escriba un nombre de proyecto.

— Seleccione la ubicación donde se guardará el archivo.

— Asegúrese de que están seleccionadas las opciones “Incluir componentes” y “Copiar archivos de audio externos en la carpeta del proyecto.”

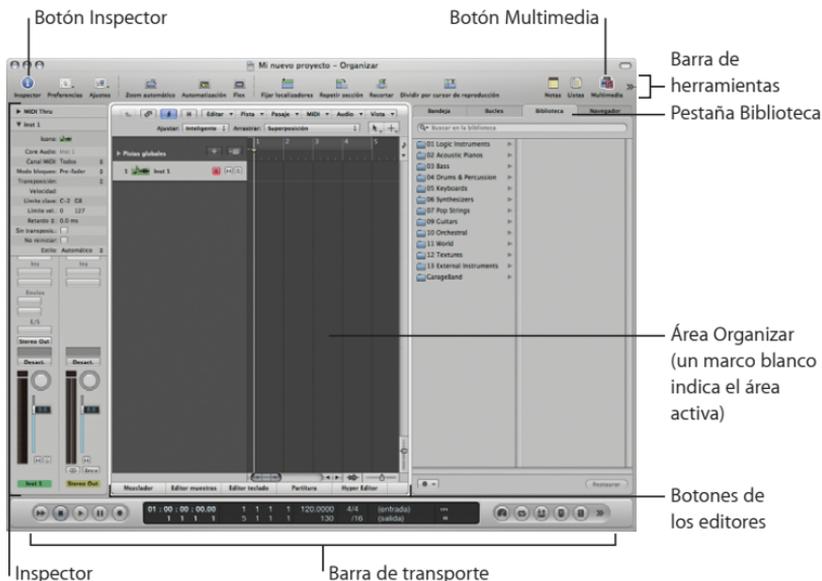
Si se seleccionan más opciones, aumentará el tamaño de la carpeta del proyecto.

Introducción a la ventana Organizar

La *ventana Organizar* es la ventana de trabajo principal de Logic Pro. Incorpora las áreas de trabajo y editores más importantes, incluida el área Organizar.

El *área Organizar* es el espacio de trabajo principal de Logic Pro. Se utiliza para grabar, editar y organizar los pasajes de audio y MIDI de un proyecto.

La ventana Organizar debe tener un aspecto similar al siguiente:



Tareas que debe intentar realizar

Explorar el Inspector:

- Haga clic en el botón Inspector para ocultar o mostrar el Inspector. El Inspector muestra parámetros relativos al área de trabajo o al editor seleccionado. Por ejemplo, si el área Organizar está activa (se indica mediante un marco blanco), es posible ajustar los parámetros de pasaje o pista. También se muestran los canales que hacen referencia a la pista seleccionada en el área Organizar.
- Haga clic en el botón Partitura situado en la parte inferior del área Organizar. Ahora el Inspector mostrará los parámetros correspondientes al trabajo en el Editor de partituras.
- Haga clic en el área Organizar. De nuevo, el Inspector mostrará los parámetros y los canales correspondientes al trabajo en el área Organizar.
- Haga clic en el triángulo desplegable situado a la izquierda de “MIDI Thru”, en la parte superior del Inspector. De esta forma se ocultará o se mostrará el área donde se configuran los parámetros del pasaje seleccionando en el área Organizar.
- Haga clic en el triángulo desplegable situado a la izquierda de “EVP88 Electric Piano”, en la parte superior del Inspector. De esta forma se ocultará o se mostrará el área donde se configuran los parámetros de la pista seleccionada en el área Organizar.

Familiarizarse con la barra de herramientas:

- Con la tecla Control pulsada, haga clic en la barra de herramientas y, a continuación, seleccione “Personalizar barra de herramientas” en el menú de función rápida. Este cuadro de diálogo muestra la lista completa de funciones que pueden utilizarse desde la barra de herramientas. Puede ocultar o mostrar determinadas áreas de la pantalla, como el área Multimedia o Listas, o llevar a cabo funciones clave, como realizar un zoom de la pista y dividir pasajes.

Visualizar los editores:

- Haga clic en los botones “Editor muestras;” “Editor teclado” y Partitura en la parte inferior del área Organizar. Al hacer clic en estos botones, se mostrarán o se ocultarán los editores (el lugar donde se editan los pasajes de audio y MIDI).
- Haga clic en el botón Mezclador. Con esta acción, se mostrará o se ocultará el área donde se realiza la mezcla del proyecto.

Familiarizarse con la barra de transporte:

- Con la tecla Control pulsada, haga clic en la barra de transporte y, a continuación, seleccione “Personalizar barra de transporte” en el menú de función rápida. Este cuadro de diálogo muestra la lista completa de funciones que pueden utilizarse desde la barra de transporte. La barra de transporte permite controlar las funciones de grabación y reproducción.

Explorar el área Multimedia:

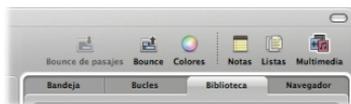
- Haga clic en el botón Multimedia situado en la parte superior derecha de la ventana Organizar. De esta forma, se mostrará o se ocultará el área Multimedia, donde puede acceder a los archivos de audio y MIDI, ya sean los suyos propios o archivos pregrabados.
- Haga clic en la pestaña Bandeja para mostrar el área que se utiliza para las tareas de gestión y conversión de archivos y pasajes de audio del proyecto.
- Haga clic en la pestaña Bucles para mostrar un área que contiene bucles pregrabados listos para añadir a su proyecto.
- Haga clic en la pestaña Biblioteca para mostrar un área que se utiliza para manipular todos los archivos de ajustes para canales, efectos e instrumentos.
- Haga clic en la pestaña Navegador para mostrar un área que se utiliza para explorar, seleccionar y gestionar todos los tipos de contenido compatibles con Logic Pro.

Cómo tocar instrumentos

La Biblioteca se utiliza para insertar un instrumento, y sus efectos, en el canal de una pista. De este modo, podrá reproducir el instrumento desde la pista seleccionada.

Preparación

- Haga clic en la pestaña Biblioteca en el área Multimedia si la biblioteca no está abierta.



Tareas que debe intentar realizar

Cargar un instrumento (y sus efectos):

- 1 Navegue por las categorías y subcategorías de la biblioteca y haga clic en la entrada que desee (denominadas *ajustes*).



El instrumento seleccionado y sus efectos se cargarán en el canal de la pista seleccionada en el Inspector.

- 2 Utilice el teclado MIDI (o el teclado Bloq Mayús de Logic Pro) para tocar algunas notas.

Utilizar el teclado Bloq Mayús para generar notas MIDI:

- 1 Pulse la tecla Bloq Mayús del teclado del ordenador para que aparezca un teclado virtual en la pantalla.



- 2 Utilizar las teclas del ordenador tal y como se indica a continuación para generar notas MIDI:
 - Utilice las teclas numéricas para definir la octava del teclado MIDI.
 - Utilice las dos filas superiores de teclas de letra como equivalentes de las teclas del teclado MIDI.
 - Utilice la fila inferior de teclas de letra para ajustar la velocidad de las notas MIDI.
 - Utilice la barra espaciadora para la función Sostenido.

Cómo añadir bucles Apple Loops

Puede empezar a componer una canción arrastrando bucles Apple Loops del navegador de bucles al área Organizar. Los bucles Apple Loops son frases musicales o riffs pregrabados disponibles para una gran variedad de instrumentos, géneros y estilos.

Existen dos tipos de bucles Apple Loops (archivos de audio Apple Loops y archivos Apple Loops de instrumentos de software), que puede añadir a su proyecto de las siguientes formas:

- Añada archivos de audio Apple Loops a las pistas de audio. El pasaje de audio resultante de la pista incluirá la grabación de audio original.
- Añada archivos Apple Loops de instrumentos de software a pistas de instrumentos de software. El pasaje MIDI resultante incluirá la interpretación MIDI original, con sus ajustes de instrumentos y efectos incluidos en el canal de la pista.
- Añada archivos Apple Loops de instrumentos de software a pistas de audio. El pasaje de audio resultante incluirá la grabación de audio original, con los ajustes de instrumentos y efectos también procesados como audio.

Preparación

Abrir el navegador de bucles:

- Haga clic en la pestaña Bucle del área Multimedia y, a continuación, haga clic en uno de los botones de categoría.

Botón Restaurar

Botones de visualización

Campo de búsqueda

Botones de categoría

Las etiquetas verdes representan archivos Apple Loops de instrumentos de software.

Las etiquetas azules representan archivos de audio Apple Loops.

Nombre	Tempo	Tona	Tiem	Corres	Fav.
70s Ballad Piano 01	80	C	16	50%	<input type="checkbox"/>
70s Ballad Piano 02	80	C	16	50%	<input type="checkbox"/>
80s Dance Bass Synth 06	118	C	4	97%	<input type="checkbox"/>
80s Dance Bass Synth 07	118	C	4	97%	<input type="checkbox"/>
80s Pop Synthesizer 01	95	C	8	73%	<input type="checkbox"/>
Acoustic Noodling 01	120	A	16	75%	<input type="checkbox"/>
Acoustic Noodling 02	106	C	8	86%	<input type="checkbox"/>
Acoustic Noodling 03	105	C	8	84%	<input type="checkbox"/>
Acoustic Picking 02	115	A	16	71%	<input type="checkbox"/>
Acoustic Picking 03	80	D	16	41%	<input type="checkbox"/>
Acoustic Picking 04	85	F	16	33%	<input type="checkbox"/>

Tareas que debe intentar realizar

Preescuchar los bucles Apple Loops:

- Haga clic en cualquier bucle situado en la parte inferior de la pestaña para iniciar su reproducción. Un segundo clic detendrá la reproducción. Repita estos pasos con los distintos bucles.

Añadir un archivo Apple Loops de instrumentos de software:

- 1 Haga clic en el botón Reiniciar de la pestaña Bucles para reiniciar cualquier selección activa de botones de categoría.
- 2 Haga clic en el botón de categoría “Rock/Blues”; localice “Classic Rock Steel 01” y, a continuación, arrastre el bucle hasta la pista “Inst 1”, ajustando su posición inicial en el compás 1.

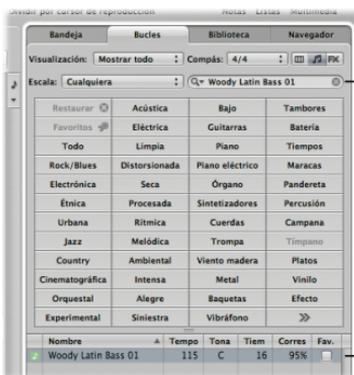
Se añadirá un pasaje MIDI a la pista. El pasaje MIDI incluirá la interpretación MIDI original, con sus ajustes de instrumentos y efectos incluidos en el canal de la pista.

Efectos



Buscar un archivo Apple Loops de instrumentos de software:

- 1 Haga clic en el botón Reiniciar, escriba “Woody Latin Bass 01” en el campo de búsqueda y, a continuación, puse la tecla Retorno.
El archivo resultante se mostrará en la lista de archivos.



Campos de búsqueda

Resultado de la búsqueda

2 Arrastre “Woody Latin Bass 01” a un área Organizar vacía, de modo que comience en el compás 1.

Se creará una nueva pista de instrumentos de software, con el bucle incluido en la misma.

Añadir un archivo de audio Apple Loops al proyecto:

- Haga clic en el botón “Todos los tambores” y arrastre “Live Edgy Drums 05” a un área Organizar vacía, de modo que comience en el compás 1. Se creará una nueva pista de audio con la grabación de audio original incluida en la misma.



Añadir un archivo Apple Loops de instrumentos de software a una pista de audio:

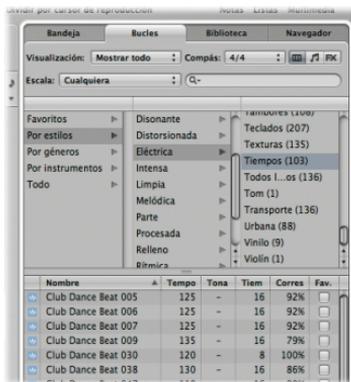
- Haga clic en el botón Reiniciar, en el botón “Piano eléctrico” y, a continuación, arrastre “Fusion Electric Piano 01” a una vía de pista de audio existente, justo después de “Live Edgy Drums 05”. El archivo Apple Loops de instrumentos de software se añadirá en forma de pasaje de audio e incluirá la grabación de audio original.

Explorar los bucles Apple Loops por categoría:

- Haga clic en el botón de visualización izquierdo para activar la visualización por columnas.



- 2 Haga clic en la carpeta de categorías “Por estilos;” en Eléctrica en la segunda columna y en Tiempos en la tercera columna.



El valor entre paréntesis indica el número de archivos que pertenecen a esta subcategoría (Tiempos). Los archivos se muestran en la parte inferior de la pestaña.

Etiquetar archivos Apple Loops como favoritos:

- En cualquier archivo Apple Loops que le guste o que desee utilizar de nuevo posteriormente, seleccione la opción Fav (Favoritos).



De esta forma, el bucle se añadirá a la categoría Favoritos, que se muestra al hacer clic en el botón en la categoría Favoritos.

Navegación por el proyecto

Las acciones de navegación y reproducción se controlan con la barra de transporte o con la regla de compases.

- Barra de transporte:



- Regla de compases:

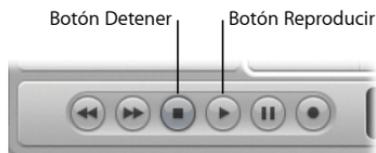


La barra de transporte y la regla de compases están estrechamente ligadas entre sí y comparten varias funciones accesibles desde ambas. Entre ellas encontramos las opciones Reproducir y Detener, la activación del modo Ciclo y el ajuste de la duración del ciclo.

Tareas que debe intentar realizar

Iniciar y detener la reproducción:

- Haga clic en el botón Reproducir en la barra de transporte (o pulse la barra espaciadora del teclado del ordenador) para iniciar la reproducción.



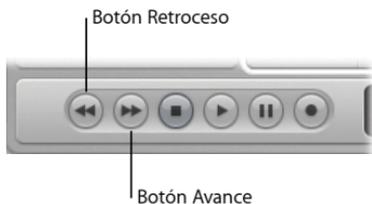
- Haga clic en el botón Detener en la barra de transporte (o pulse la barra espaciadora) para detener la reproducción.
- Haga doble clic en la parte inferior de la regla de compases para iniciar la reproducción desde la posición en la que haya hecho clic. Otro doble clic detendrá la reproducción.



Haga doble clic en la parte inferior de la regla de compases.

Mover el cursor de reproducción:

- Haga clic en la parte inferior de la regla de compases para desplazar el cursor de reproducción hasta la posición en la que haya hecho clic.
- Arrastre el cursor de reproducción a una nueva posición.
- Pulse la tecla Retorno cuando el proyecto *no* se esté reproduciendo. El cursor de reproducción se desplazará a la posición inicial del proyecto.
- Haga clic en el botón Retroceso o Avance de la barra de transporte durante la reproducción.



Con cada clic, el cursor de reproducción regresará al compás anterior (Retroceso) o se desplazará al compás siguiente (Avance).

Reproducir en bucle una sección del proyecto:

- 1 Haga clic en el área de ciclo gris atenuada de la parte superior de la regla de compases.



Haga clic aquí para activar el ciclo.

El alcance del ciclo se activará entre las posiciones de los localizadores izquierdo y derecho.



Localizador izquierdo

Localizador derecho

- 2 Arrastre el localizador izquierdo o derecho en la regla de compases para ampliar o acortar el alcance del ciclo.
- 3 Pulse la barra espaciadora para iniciar la reproducción.

El cursor de reproducción iniciará una reproducción en bucle continuo dentro del alcance del ciclo.

Ajuste del tiempo del proyecto

El tiempo por omisión de los proyectos nuevos es de 120 bpm o el tiempo nativo del primer archivo de bucles Apple Loops añadido. Al añadir bucles Apple Loops posteriormente, estos se reproducirán de forma automática con el tiempo del proyecto. Puede ajustar el tiempo para que se adapte a su estilo musical.



Tareas que debe intentar realizar

Ajustar el tiempo del proyecto:

- 1 Pulse la barra espaciadora para iniciar la reproducción del proyecto.
- 2 Arrastre la visualización de tiempo verticalmente (hacia arriba para acelerar el tiempo o hacia abajo para ralentizarlo).

El tiempo del proyecto cambiará en tiempo real, lo que facilitará la búsqueda de la opción más adecuada para el proyecto.

Exploración de la bandeja de audio

La bandeja de audio es una especie de catálogo de los archivos de audio del proyecto. Cuando se añade un archivo de audio al proyecto, se muestra en la bandeja.

Preparación

Abrir la bandeja:

- Haga clic en la pestaña Bandeja situada en la parte superior del área Multimedia (o pulse la tecla B). Los dos archivos de audio Apple Loops añadidos a la pista de audio en la sección anterior se mostrarán en la bandeja.



En la columna Info se muestra información sobre los archivos y pasajes de audio. Las barras horizontales indican la duración total de los archivos de audio. Las secciones coloreadas de estas barras indican la ubicación y el tamaño de los pasajes de audio que hay dentro del archivo de audio.

Tareas que debe intentar realizar

Importar un archivo de audio a la bandeja:

- En la pestaña Bandeja, seleccione Archivo de audio > “Añadir archivo de audio”, vaya a una ubicación donde haya un archivo de audio, haga clic en el botón Añadir y, a continuación, haga clic en el botón Aceptar. El archivo de audio se añadirá a la bandeja.

Añadir un archivo de audio al área Organizar:

- Arrastre el archivo de audio que acaba de importar a la bandeja al área Organizar.

Selección de herramientas

Las herramientas son claves para seleccionar y modificar los pasajes de audio y MIDI en el área Organizar. Para cambiar la herramienta activa en esos momentos, debe seleccionar una opción adecuada en el menú Herramienta. El puntero adoptará la forma de la herramienta seleccionada, lo que facilitará su reconocimiento. En esta sección, asignaremos las herramientas a las que se podrá acceder haciendo clic con el botón izquierdo del ratón o haciendo clic con la tecla Comando pulsada.



Tareas que debe intentar realizar

Seleccionar una herramienta:

- Haga clic en el menú “Herramienta clic izquierdo” situado en la parte superior derecha del área Organizar y, a continuación, seleccione una herramienta.
- Pulse la tecla Esc del teclado del ordenador. El menú local Herramienta flotará en la posición actual de puntero. Seleccione una herramienta en el menú local para activarla. Pulse la tecla Esc dos veces más para activar la herramienta Puntero.



- Haga clic en el menú “Herramienta Comando-clic” situado en la parte superior derecha del área Organizar y, a continuación, seleccione una herramienta. Se asignará una segunda herramienta para utilizarla mediante Comando + clic.

Aplicar el zoom a los pasajes:

- Con la herramienta Puntero por omisión, haga clic en el pasaje “Classic Rock Steel 01” para seleccionarlo y pulse la tecla Z. Se acercará la imagen del área seleccionada en la pantalla. Vuelva a pulsar la tecla Z para volver al ajuste de zoom original.
- Elija la herramienta Zoom en el menú “Herramienta clic izquierdo” y arrastre por el pasaje “Classic Rock Steel 01”. Se acercará la imagen del área seleccionada en la pantalla.
- Con la herramienta Lupa seleccionada, haga clic en cualquier lugar del fondo del área Organizar. El nivel de zoom recuperará su ajuste original o retrocederá por los pasos de zoom anteriores si ha utilizado la herramienta varias veces.

Sugerencia: Si la herramienta Lupa no está asignada, manteniendo pulsadas las teclas Opción y Control, podrá acceder rápidamente a las funciones de acercamiento y alejamiento de la imagen descritos antes.

Creación de un arreglo básico

La mayor parte de las operaciones de edición de pasajes y creación de arreglos se llevan a cabo desde el área Organizar. Además de las operaciones estándar, como copiar, cortar y pegar, puede mover, eliminar, reproducir en bucle y cambiar de tamaño los pasajes, entre muchas otras operaciones.

Tareas que debe intentar realizar

Mover pasajes:

- Utilizando la herramienta Puntero por omisión, arrastre “Woody Latin Bass 01” hasta el compás 5 y “Live Edgy Drums 05” hasta el compás 9.

Eliminar un pasaje:

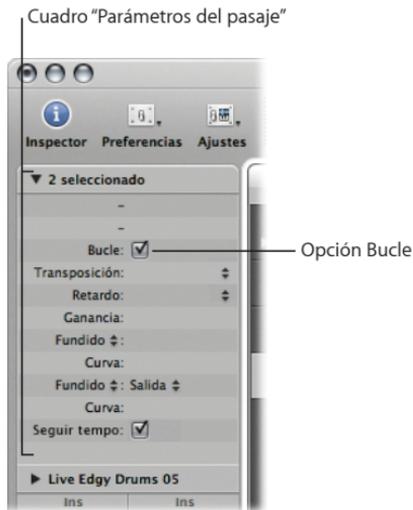
- Seleccione el *pasaje de audio* “Fusion Electric Piano 01” en la *pista de audio* y, a continuación, pulse la tecla Suprimir. El pasaje se eliminará del arreglo, pero no del proyecto. Haga clic en la pestaña Bandeja y verá que el pasaje sigue allí.

Reproducir pasajes en bucle:

- Arrastre la esquina superior derecha del pasaje “Classic Rock Steel 01” a la derecha (observe el puntero de bucle), hasta el compás 9.



- Arrastre el ratón sobre los otros dos pasajes para seleccionarlos y, a continuación, seleccione la opción Bucle en la caja “Parámetros del pasaje” del Inspector. Los dos pasajes seleccionados se reproducirán en bucle hasta el final del proyecto.



Sugerencia: Pulse la tecla L para reproducir en bucle o anular la reproducción en bucle de los pasajes seleccionados rápidamente.

Cambiar la duración de los pasajes:

- Arrastre la esquina inferior derecha del pasaje “Woody Latin Bass 01” del compás 9 al compás 7. Los pasajes con repetición en bucle también cambiarán de duración.



Puntero de redimensionamiento

Exploración del canal de una pista

El contenido de una pista se reproduce a través de un canal.

- *Los canales de audio* permiten controlar la reproducción y la grabación de las señales de audio en las pistas de audio.
- *Los canales de instrumentos* le permiten utilizar y controlar instrumentos de software. Los módulos de instrumento de software se insertan en la ranura de instrumento del canal. El canal de instrumento puede ser alimentado por un pasaje MIDI grabado o por una entrada MIDI directa (tocando un teclado MIDI conectado).

A continuación, veremos algunos de los controles de canal que se utilizan al reproducir el contenido de una pista a través de un canal.

Preparación

Mostrar el canal de una pista:

- Seleccione cualquier pista de instrumentos de software en el área Organizar y asegúrese de que el Inspector está abierto (haciendo clic en el botón Inspector o pulsando la tecla I).



Tareas que debe intentar realizar

Desactivar y activar el sonido de canales y pistas:

- Haga clic en el botón Silenciar (M) del canal. El botón Silenciar de la pista también se activará.
- Haga clic en el botón Silenciar de la pista (o pulse Control + M). El botón Silenciar del canal también se activará.
- Arrastre el ratón sobre los botones Silenciar de varias pistas. Todos se activarán con un solo deslizamiento.
- Con la tecla Comando pulsada, haga clic en un botón Silenciar de la pista. Cambiará el estado de silencio de todos los botones Silenciar.

Aplicar un solo y anular el solo de canales y pistas:

- Repita los dos primeros pasos indicados más arriba pero, esta vez, utilice el botón Solo (S) de los canales y el botón Solo de las pistas (o pulse Control + S).
- Arrastre el ratón sobre los botones Solo de varias pistas. Todos se activarán con un solo deslizamiento.
- Con la tecla Opción pulsada, haga clic en el botón Solo de una pista activa. Se eliminará el estado de solo de todos los botones Solo activos.

Ajustar el nivel de volumen de un canal:

- Arrastre el fader de volumen del canal hacia arriba o hacia abajo.
- Con la tecla Opción pulsada, haga clic en el fader de volumen. El fader de volumen volverá al valor por omisión.

Ajustar la panorámica o el balance de un canal:

- Arrastre el potenciómetro de panorámica/balance en sentido vertical u horizontal.

- Con la tecla Opción pulsada, haga clic en el potenciómetro de panorámica/balance. El potenciómetro de panorámica/balance volverá al valor por omisión.

Abrir un módulo existente:

- Haga doble clic en cualquier ranura de inserción o de instrumento utilizada en el canal. Se abrirá la ventana de módulos del efecto insertado.

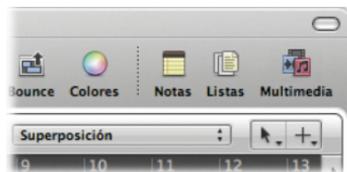
Exportación del proyecto

Para compartir su proyecto musical, puede exportarlo en varios formatos de archivo de audio, como MP3 o AIFF. También puede añadirlo directamente a su biblioteca de iTunes. Este proceso de exportación recibe el nombre de *bounce*.

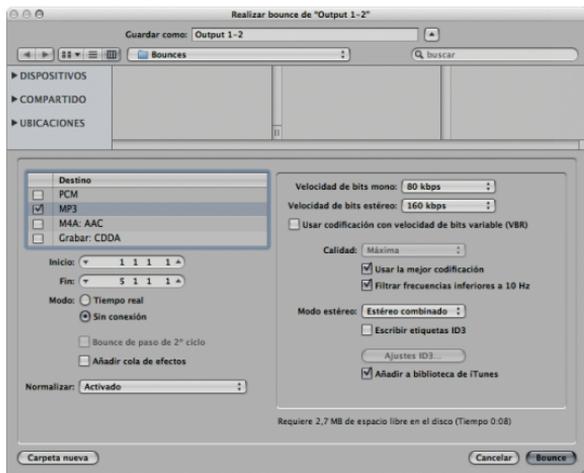
Tareas que debe intentar realizar

Realizar un bounce de su mezcla:

- 1 Haga clic en el botón Bounce situado en la parte superior derecha de la barra de herramientas de la ventana Organizar.



2 En el cuadro de diálogo Bounce, seleccione sus ajustes para la creación de archivos MP3:



Nota: Si el ciclo está activo, solo se exportará la sección del proyecto comprendida en el área de ciclo. Puede cambiar este comportamiento editando los campos Inicio y Fin del cuadro de diálogo Bounce.

3 Seleccione la opción “Añadir a biblioteca de iTunes” para añadir el archivo a su biblioteca de iTunes.

4 Haga clic en el botón Bounce.

Se creará un bounce de la sección del proyecto.

Conceptos clave

- *Proyecto*: documento de Logic. Contiene todos los pasajes MIDI y las referencias a los archivos de audio que deben reproducirse. Un archivo de proyecto se guarda dentro de una carpeta que puede incluir los archivos de audio del proyecto y otros componentes (como archivos de muestras y películas). Guardar un proyecto con componentes simplifica el proceso de compresión e intercambio de proyectos, pero aumenta el tamaño de la carpeta del proyecto.
- *Pista de audio*: vía del área Organizar que se utiliza para la reproducción, grabación y edición de pasajes de audio.
- *Pasaje de audio*: objeto rectangular que reside en una pista de audio. Puede editarse libremente, y sus límites corresponden a los puntos inicial y final del archivo de audio subyacente asociado.
- *Pista de instrumentos de software*: vía del área Organizar que se utiliza para la reproducción, grabación y edición de pasajes MIDI, que reproducen instrumentos de software internos.
- *Pasaje MIDI*: objeto rectangular que reside en una pista de instrumentos de software. Contiene eventos MIDI (comandos o notas MIDI individuales) que suelen crearse con un teclado MIDI.
- *Ventana Organizar*: ventana de trabajo principal de Logic Pro. Incorpora las áreas de trabajo y editores más importantes, incluida el área Organizar.
- *Área Organizar*: espacio de trabajo principal de Logic Pro. Se utiliza para grabar, editar y organizar los pasajes de audio y MIDI de un proyecto.
- *Inspector*: área del borde izquierdo de la ventana Organizar y los editores que contiene las cajas de parámetros y los canales de la pista seleccionada.

- *Barra de herramientas*: área de la parte superior de la ventana Organizar desde la que puede ocultar o mostrar determinadas áreas de la pantalla o llevar a cabo funciones clave.
- *Editores*: áreas situadas debajo del área Organizar donde puede editar pasajes de audio y MIDI o realizar la mezcla del proyecto.
- *Barra de transporte*: área de la parte inferior de la ventana Organizar desde la que puede controlar las funciones de grabación y reproducción.
- *Área Multimedia*: área que incluye varias pestañas desde las que puede acceder a los archivos de audio y MIDI, ya sean los suyos propios o archivos pregrabados.
- *Pestaña Bandeja*: pestaña del área Multimedia que se utiliza para las tareas de gestión y conversión de archivos y pasajes de audio del proyecto.
- *Pestaña Bucles*: pestaña del área Multimedia que contiene bucles pregrabados listos para añadir a su proyecto.
- *Pestaña Biblioteca*: pestaña del área Multimedia que se utiliza para gestionar todos los archivos de ajustes para canales, efectos e instrumentos.
- *Pestaña Navegador*: pestaña del área Multimedia que se utiliza para explorar, seleccionar y gestionar todos los tipos de contenido compatibles con Logic Pro.
- *Ranura de instrumento*: panel de un canal en el que se inserta un módulo de instrumentos.
- *Ranura de inserción*: panel de un canal en el que se inserta un módulo de efectos.
- *Regla de compases*: regla situada en la parte superior del área Organizar. Muestra unidades de tiempo musicales, entre las que encontramos compases, tiempos y divisiones de tiempo.

- *Cursor de reproducción*: línea blanca vertical que indica la posición de reproducción actual en todas las ventanas horizontales que se basan en el tiempo.
- *Localizadores izquierdo y derecho*: se utilizan para definir el punto inicial y final de un alcance de ciclo en la barra de compases.
- *Función Ciclo*: función que repite constantemente el área situada entre la posición de los localizadores izquierdo y derecho.
- *Bucles Apple Loops*: archivos pregrabados basados en MIDI y audio que se encuentran en el navegador de bucles.
- *Canal*: representación virtual de un canal de una consola de mezclas. Los canales incluyen los botones Silenciar y Solo, el fader de volumen, el control de panorámica/balance, las ranuras de inserción, etc.
- *Canal de audio*: permite controlar la reproducción y la grabación de las señales de audio en una pista de audio.
- *Canal de instrumento*: permite utilizar y controlar instrumentos de software. Los módulos de instrumento de software se insertan en la ranura de instrumento del canal. El canal de instrumento puede ser alimentado por un pasaje MIDI grabado o por una entrada MIDI directa (tocando un teclado MIDI conectado).

Trabajo con instrumentos y efectos

3

Logic Pro ofrece diversas formas de añadir instrumentos y efectos a los canales.

Los canales contienen ranuras de inserción que se utilizan para insertar efectos. Los efectos se usan para dar color o forma en tiempo real al timbre de las grabaciones de audio, instrumentos de software y fuentes de audio externas existentes. Los canales de instrumentos también incluyen una ranura de instrumento que se utiliza para insertar instrumentos. Los instrumentos se utilizan para la reproducción en tiempo real en Logic Pro.



Puede optar por insertar módulos de efectos e instrumentos de forma individual, directamente en las ranuras de inserción e instrumento del canal, o bien cargar los ajustes de canal. En este capítulo, experimentará con ambos métodos.

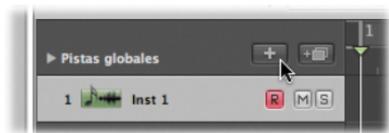
Cómo añadir instrumentos y efectos individuales

En esta sección, añadirá módulos de efectos e instrumentos directamente en el canal.

Preparación

Crear una pista de instrumentos de software y mostrarla en el Inspector:

- 1 Realice una de las siguientes operaciones:
 - Si está utilizando un proyecto existente, haga clic en el botón Añadir (+), situado sobre la lista de pistas, seleccione la opción “Instrumento de software” en el cuadro de diálogo “Nuevas pistas” y, a continuación, haga clic en Crear.



- Si desea crear un proyecto nuevo, consulte el capítulo 2 para obtener información detallada.
- 2 Si el Inspector no está visible, haga clic en el botón Inspector en la barra de herramientas de la ventana Organizar (o pulse la tecla I).



Tareas que debe intentar realizar

Insertar un instrumento en un canal:

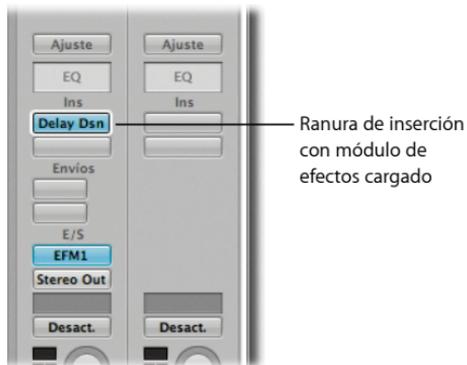
- Haga clic en la ranura de instrumento en el canal izquierdo de la ventana Organizar y seleccione cualquier instrumento en el menú de módulos. El módulo se cargará y la ventana se abrirá. Utilice el teclado MIDI (o el teclado Bloq Mayús de Logic Pro; consulte el capítulo 2) para reproducir algunas notas.



Ranura de instrumento con módulo de instrumentos cargado

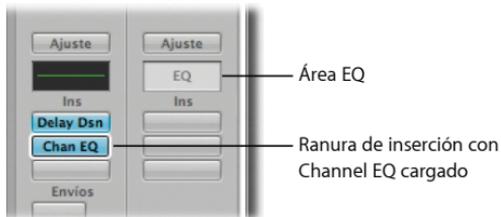
Insertar un efecto en un canal:

- Haga clic en la ranura de inserción superior en el canal izquierdo de la ventana Organizar y seleccione cualquier efecto en el menú de módulos. El módulo se cargará y la ventana se abrirá.



Insertar un ecualizador en un canal:

- Haga doble clic en el área EQ, situada en la parte superior del canal en la ventana Organizar. Automáticamente se insertará un Channel EQ en la primera ranura de inserción disponible, en caso de que la ranura superior ya esté ocupada, que lo estará si ha seguido los pasos anteriores.



También puede hacer doble clic con la tecla Opción pulsada en el área EQ para insertar el Channel EQ como el primer módulo, desplazando todos los módulos existentes una ranura hacia abajo.



Reemplazar un módulo:

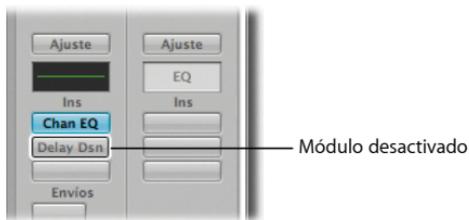
- Mantenga pulsado en cualquier ranura de instrumento o ranura de inserción ocupada y seleccione otro módulo en el menú que se abre. Si ya hay una ventana de módulos abierta, se actualizará para reflejar el nuevo módulo. De lo contrario, se abrirá una nueva ventana de módulos.

Eliminar un módulo:

- Mantenga pulsado en cualquier ranura de instrumento o ranura de inserción ocupada y seleccione “Sin módulo” en el menú local. El módulo se eliminará de la ranura, que quedará vacía.

Desactivar un módulo sin eliminarlo:

- Con la tecla Opción pulsada, haga clic en la ranura de instrumento o la ranura de inserción ocupada. La ranura pasará de color azul a gris, lo que indica que el módulo se encuentra en el canal, pero se omite.



- Haga doble clic en la ranura de instrumento o la ranura de inserción ocupada y, a continuación, haga clic en el botón Desactivar, situado a la izquierda de la cabecera de la ventana de módulos.



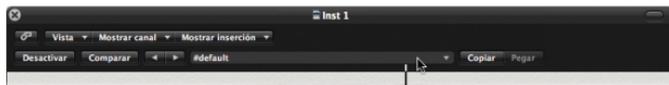
Indica un
módulo activo.



Indica un módulo
desactivado.

Trabajo con ajustes de módulo

Un ajuste de módulo es un conjunto de valores de parámetros de módulo que pueden cargarse, guardarse, copiarse o pegarse a través del menú Ajustes.



Haga clic aquí para acceder
al menú Ajustes de la
cabecera del módulo.

Los ajustes de módulo se guardan con el archivo de proyecto y se recuperan automáticamente la próxima vez que se carga el proyecto. Puede modificar estos ajustes individualmente ajustando parámetros individuales o cargando una configuración completa para el módulo. También puede guardar y recuperar los cambios efectuados en los ajustes de módulo.

Preparación

Abrir una ventana de módulos (si no hay ninguna abierta):

- Haga doble clic en cualquier ranura de instrumento o ranura de inserción ocupada.

Tareas que debe intentar realizar

Configurar ajustes de módulo individuales:

- Ajuste los controles individuales en cualquier ventana de módulos abierta.
 - Haga clic en los conmutadores o botones para activar o desactivar el parámetro.
 - Arrastre los potenciómetros verticalmente para ajustar el valor del parámetro.
 - Arrastre los tiradores del regulador para ajustar el valor del parámetro.
 - Con la tecla Opción pulsada, haga clic en un parámetro para restaurarlo a su valor por omisión.

Guardar los nuevos ajustes de módulo:

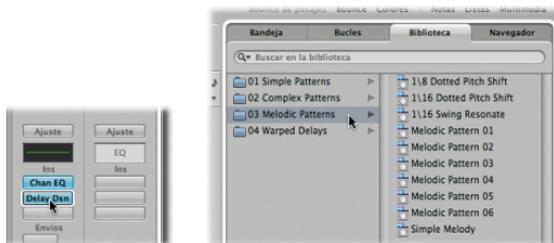
- Seleccione “Guardar ajustes como” en el menú Ajustes, escriba un nombre para el nuevo ajuste y haga clic en Guardar. Se añadirá una nueva entrada (con el nombre introducido) al menú Ajustes, justo por encima de la lista de preajustes.

Cargar un ajuste:

- Seleccione un ajuste distinto en la lista de preajustes situada en la parte inferior del menú Ajustes.
- Vuelva a cargar el ajuste guardado anteriormente en el menú Ajustes.
- Haga clic en los botones "Ajuste siguiente" o "Ajuste anterior" en la cabecera del módulo. Se cargará el ajuste siguiente o anterior de la lista de preajustes.



- Haga clic en cualquier ranura de instrumento o ranura de inserción ocupada. Aparecerá un marco blanco alrededor de la ranura y la pestaña Biblioteca se actualizará y mostrará una lista de ajustes (sonidos preajustados) para el módulo seleccionado. Seleccione un ajuste diferente a fin de cargarlo para el módulo seleccionado.



Carga de ajustes de canal

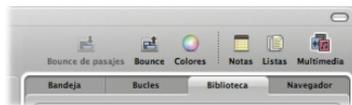
Puede cargar una cadena completa de módulos utilizando ajustes de canal. Al cargar un ajuste de canal en un canal de audio, se carga una cadena de efectos. En el caso de los canales de instrumento, se cargan un instrumento y una cadena de efectos.

Es posible acceder a los ajustes de canal desde el botón Ajuste, directamente en el canal o en la pestaña Biblioteca del área Multimedia.

Preparación

Seleccionar una pista de instrumentos de software y abrir la biblioteca:

- 1 Seleccione la pista de instrumentos de software utilizada en la sección anterior.
- 2 Haga clic en la pestaña Biblioteca en el área Multimedia si la biblioteca no está abierta.



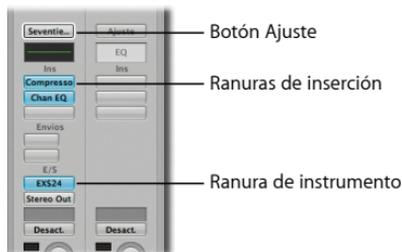
Tareas que debe intentar realizar

Cargar un ajuste de canal desde la biblioteca:

- 1 Navegue por las categorías y subcategorías de la biblioteca y haga clic en la entrada que desee (denominadas *ajustes*).



El botón Ajuste, las ranuras de inserción y la ranura de instrumento del canal izquierdo de la ventana Organizar se actualizarán para reflejar el ajuste de canal y sus módulos de efectos e instrumentos.



- 2 Utilice el teclado MIDI (o el teclado Bloq Mayús de LogicPro; consulte el capítulo 2) para reproducir algunas notas.

- 3 Repita los pasos 1 y 2, probando distintos ajustes de canal. Reproduzca algunas notas en su teclado tras cada cambio de ajuste.

Cargar un ajuste de canal en el canal de la ventana Organizar:

- Mantenga pulsado el botón Ajuste del canal izquierdo de la ventana Organizar, navegue por las categorías y subcategorías de ajustes y elija uno de los ajustes.



El botón Ajuste, las ranuras de inserción y la ranura de instrumento del canal izquierdo de la ventana Organizar se actualizarán para reflejar el ajuste de canal y sus módulos de efectos e instrumentos.

Seleccionar el ajuste de canal anterior o siguiente:

- Mantenga pulsado el botón Ajuste en el canal izquierdo de la ventana Organizar y seleccione “Configuración del canal anterior” o “Configuración del canal siguiente” en el menú local. El botón Ajuste, las ranuras de inserción y la ranura de instrumento del canal se actualizarán para reflejar el nuevo ajuste.

Guardar y recuperar un ajuste de canal:

- 1 Navegue por las categorías y subcategorías de la biblioteca y haga clic en una entrada. El botón Ajuste, las ranuras de inserción y la ranura de instrumento del canal izquierdo de la ventana Organizar se actualizarán para reflejar el ajuste de canal y sus módulos de efectos e instrumentos.
- 2 Haga clic en la tercera ranura de inserción del canal izquierdo de la ventana Organizar y seleccione Amplificadores y pedales > Amp Designer. Se abrirá la ventana de módulos “Amp Designer”. Modifique algunos ajustes.
- 3 Mantenga pulsado el botón Ajuste del canal, seleccione “Guardar ajustes de canal como” en el menú local, escriba un nombre para el ajuste de canal en el cuadro de diálogo y, a continuación, haga clic en Guardar.
- 4 Mantenga pulsado el botón Ajuste del canal y seleccione un ajuste diferente en el menú local.
El ajuste de canal se reemplazará por el nuevo.
- 5 Mantenga pulsado el botón Ajuste y seleccione el ajuste de canal guardado previamente en el menú local.
Se recuperará el ajuste previamente guardado.

Restaurar un ajuste de canal:

- Mantenga pulsado el botón Ajuste del canal izquierdo de la ventana Organizar y seleccione “Reiniciar canal” en el menú local. En una sola acción, el nombre del ajuste de canal, la ranura de instrumento y las ranuras de inserción se restaurarán a sus valores por omisión.

Conceptos clave

- *Canal*: representación virtual de un canal de una consola de mezclas. Puede utilizarse para insertar instrumentos y efectos utilizando las ranuras de instrumento e inserción del canal.
- *Ranura de instrumento*: panel de un canal en el que se inserta un módulo de instrumentos.
- *Ranura de inserción*: panel de un canal en el que se inserta un módulo de efectos.
- *Efectos*: dan color o forma al timbre de las grabaciones de audio, instrumentos de software y fuentes de audio externas existentes, en tiempo real.
- *Instrumentos*: se utilizan para la reproducción en tiempo real en Logic Pro.
- *Ajuste de canal*: representa el direccionamiento de un canal, incluidos todos los efectos o instrumentos insertados (además de sus ajustes).
- *Pestaña Biblioteca*: pestaña del área Multimedia que se utiliza para gestionar todos los archivos de ajustes para canales, efectos e instrumentos.
- *EQ*: abreviatura de *ecualizador*. Los ecualizadores se utilizan para amplificar o cortar las frecuencias de una señal de audio.

Grabación y compilación de audio

4

En el área Organizar puede grabar y compilar audio directamente.

En este capítulo, probará algunas de las técnicas básicas de grabación de audio y experimentará con la edición y compilación de carpetas de tomas.

Ajuste del metrónomo y de la cuenta atrás

Como preparación para la grabación, debe comprobar los ajustes del metrónomo y de la cuenta atrás.

- *Metrónomo*: durante la grabación o la reproducción puede escucharse la claqueta del metrónomo, que afecta al tempo del proyecto. La claqueta le ayudará a ajustarse al tempo.
- *Cuenta atrás*: antes del inicio de una grabación puede escucharse la claqueta de cuenta atrás, que le ayudará a entrar en el ritmo del proyecto.

Tareas que debe intentar realizar

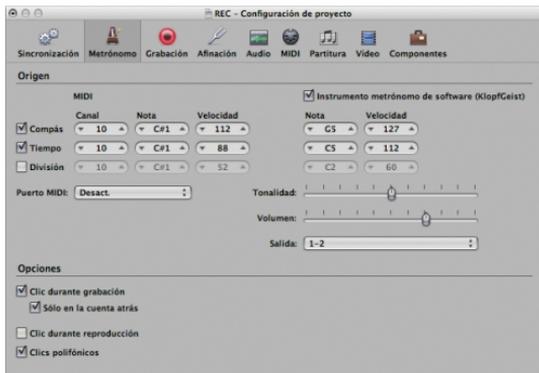
Ajustar el metrónomo:

- 1 Con la tecla Control pulsada, haga clic en el botón Metrónomo en la barra de transporte y, a continuación, seleccione “Ajustes de metrónomo” en el menú de función rápida.



Botón Metrónomo

- En el panel Metrónomo, defina cuándo desea escuchar la claqueta del metrónomo (en cada compás, tiempo o división) seleccionando las opciones correspondientes.



- Seleccione las opciones “Clic durante grabación” y “Sólo en la cuenta atrás”. De esta forma, podrá escuchar una cuenta atrás de 1 compás antes de que comience la grabación. Si desea cambiar los ajustes por omisión de cuenta atrás, consulte la siguiente tarea.

Cambiar la cuenta atrás:

- Haga clic en el botón Grabación en la ventana “Configuración de proyecto”. En el panel Grabación, seleccione una opción en el menú local “Cuenta atrás”. Es posible grabar sin cuenta atrás, ajustar la cuenta atrás en un determinado número de compases o ajustar un compás de cuenta atrás.



Realización de una grabación de audio

Cuando se realiza una sola grabación de audio, se crea un pasaje de audio que muestra una gráfica general de la onda en la pista seleccionada en la ventana Organizar.

Preparación

Crear una nueva pista de audio:

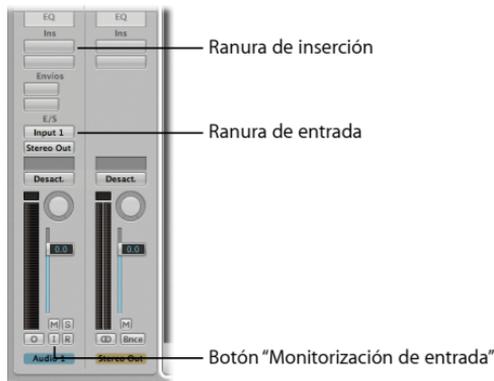
- Si está utilizando un proyecto existente, haga clic en el botón Añadir (+), situado sobre la lista de pistas, seleccione la opción Audio en el cuadro de diálogo “Nuevas pistas” y, a continuación, haga clic en Crear.



- Si desea crear un proyecto nuevo, consulte el capítulo 2 para obtener información detallada.

Configurar la pista de un canal para la grabación:

- 1 Haga clic en la ranura de entrada del canal izquierdo de la ventana Organizar para seleccionar la entrada del instrumento conectado.



- 2 Si lo desea, puede añadir al canal efectos que se ajusten a su instrumento. Por ejemplo, si desea grabar una guitarra, haga clic en la ranura de inserción superior del canal izquierdo de la ventana Organizar y, a continuación, seleccione Amplificadores y pedales > "Amp Designer" en el menú local. Repita estos mismos pasos para la ranura de inserción 2, seleccionando Pedalboard en el menú local.
- 3 Haga clic en el botón "Monitorización de entrada".

De esta forma, podrá escuchar el audio de entrada, aunque la pista no esté activada para grabación (resulta de gran utilidad para ajustar los niveles de audio o para practicar antes de grabar). Toque la guitarra y verá que, además de escucharla, en el canal izquierdo de la ventana Organizar aparecen los medidores de nivel moviéndose.

Tareas que debe intentar realizar

Grabar una pista de audio:

- 1 Haga clic en el botón “Activar grabación” (R) de la pista de audio seleccionada.



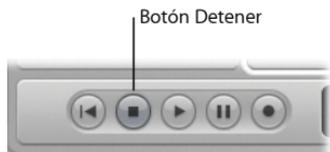
La pista está lista para la grabación.

- 2 Haga clic en el botón Grabar en la barra de transporte para iniciar la grabación. También puede pulsar la tecla asterisco (*) en teclados que incluyen teclado numérico, o la tecla R en otros teclados.



La grabación comenzará tras la cuenta atrás predefinida.

- 3 Toque su instrumento.
- 4 Haga clic en el botón Detener en la barra de transporte (o pulse la barra espaciadora) para detener la grabación.

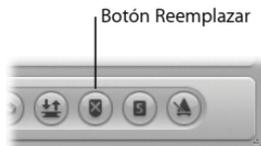


La pista de audio seleccionada contiene un nuevo pasaje de audio que muestra una gráfica general de la onda.

Grabación de tomas de audio

Al grabar sobre un pasaje ya existente, Logic Pro crea lo que se denomina una *carpeta de tomas* que contiene varios pasajes de tomas. Una situación habitual es la grabación de varios pases en el modo Ciclo; por ejemplo, si está grabando varias versiones de un solo. También puede hacerlo simplemente grabando sobre un pasaje existente.

Nota: Asegúrese de que el botón Reemplazar de la barra de transporte esté *desactivado*.



Preparación

Crear un ciclo basado en un pasaje existente:

- Seleccione el pasaje de audio que grabó en la sección anterior y haga clic en el botón “Fijar localizadores” en la barra de herramientas de la ventana Organizar. El modo Ciclo está activado, con los localizadores izquierdo y derecho ajustados en el punto inicial y final del pasaje de audio.



Tareas que debe intentar realizar

Grabar varias tomas de audio:

- 1 Pulse la tecla Retorno.

El cursor de reproducción se desplazará a la posición inicial del proyecto.

- 2 Pulse la tecla asterisco (*) o R para iniciar la grabación.

La grabación comenzará tras la cuenta atrás predefinida.

- 3 Toque su instrumento y grabe todos los pases de ciclo que desee.

- 4 Pulse la barra espaciadora para detener la grabación.

La pista de audio seleccionada contiene una carpeta de tomas con varios pasajes de tomas en su interior.

Exploración de las carpetas de tomas

En esta sección, verá cómo abrir carpetas de tomas y cómo seleccionar tomas individuales para reproducirlas en el proyecto. También escuchará una compilación original (las mejores partes de varias grabaciones de tomas combinadas en una toma maestra) del proyecto de demostración.

Preparación

Abra el proyecto de demostración y ajuste el nivel de zoom adecuado:

- 1 Abra el proyecto de demostración “Helena Beat”.
- 2 Haga clic en el botón Solo de “Pista 1: Lead Vocal A”.
- 3 Haga clic en cualquier lugar del fondo del área Organizar para anular la selección de todos los pasajes de “Pista 1: Lead Vocal A” y, a continuación, haga clic en la carpeta de tomas “Lead Vocal A 1: Final Comp” en el compás 29 para seleccionarlo.



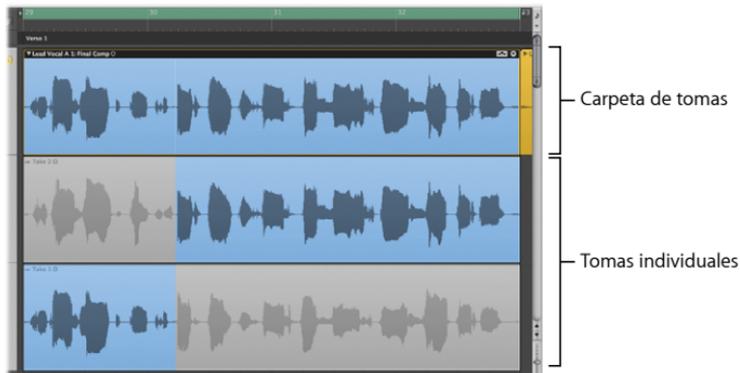
- 4 Haga clic en el botón “Fijar localizadores” en la barra de herramientas de la ventana Organizar para activar el modo Ciclo.
- 5 Realice una de las siguientes operaciones:

- Mantenga pulsadas las teclas Opción y Control (con lo que se activa la herramienta Lupa) y arrastre a través de la carpeta de tomas “Lead Vocal A 1: Final Comp” en “Track 1: Lead Vocal A”.
- Pulse la tecla Z para ajustar la región seleccionada en el área Organizar.

Tareas que debe intentar realizar

Abrir la carpeta de tomas:

- Haga doble clic en la carpeta de tomas cerrada “Leas Vocal A 1: Final Comp” en “Track 1: Lead Vocal A”. La carpeta de tomas se abrirá y mostrará dos tomas (Toma 2 y Toma 1) en vías individuales. Toma 2 es la toma más reciente.



Escuchar la compilación actual:

- Pulse la barra espaciadora para escuchar la selección de compilación actual, formada por las partes de Toma 1 y Toma 2 que están realizadas. Es la compilación usada para la versión publicada de "Helena Beat".

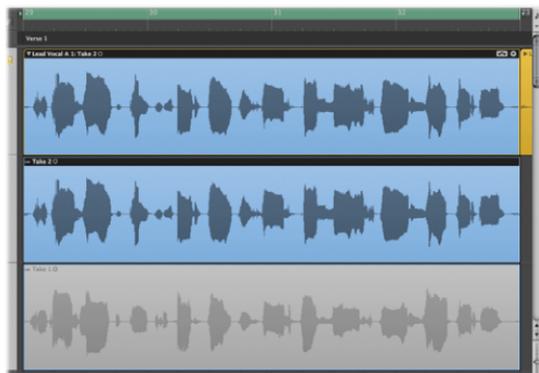
Seleccionar un pasaje de tomas para reproducirlo:

- Haga clic en el triángulo situado en la esquina superior derecha de la carpeta de tomas y, a continuación, seleccione "Toma 2: Toma 2" en el menú local "Carpeta de tomas".

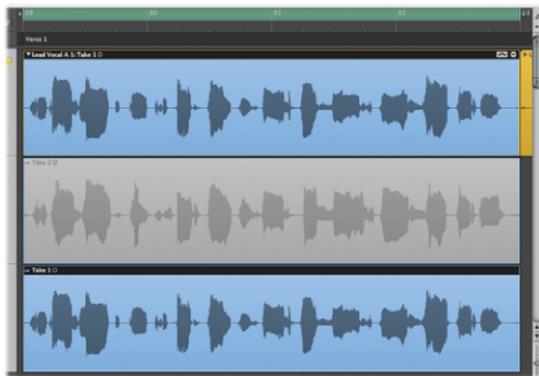


Haga clic aquí para abrir el menú local "Carpeta de tomas".

La toma seleccionada quedará coloreada (dicho color también se reflejará en la carpeta de tomas), mientras que la toma que no se haya seleccionado se mostrará de color gris.



- Seleccione “Toma 1: Toma 1” en el menú local “Carpeta de tomas”. De nuevo, la toma seleccionada se mostrará coloreada (dicho color también se reflejará en la carpeta de tomas), y la toma que no se haya seleccionado se mostrará de color gris.



Creación y edición de compilaciones

Puede seleccionar pasajes de tomas individuales para reproducirlos en el proyecto. Pero, ¿qué debe hacer si desea combinar partes seleccionadas de cada pasaje de tomas para reproducirlas (por ejemplo, la primera sección de “Toma 2” seguida de la última sección de “Toma 1”)?

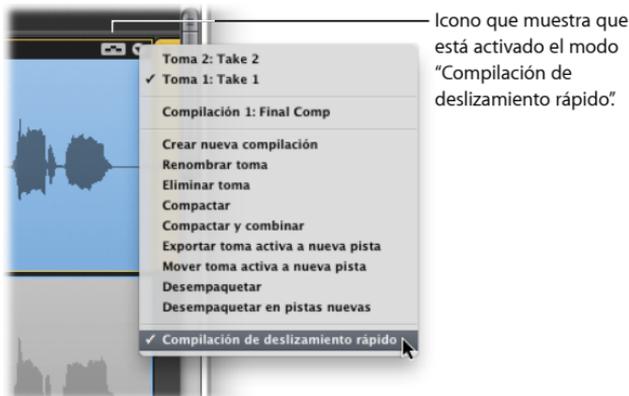
En esta sección aprenderá a hacerlo.

Preparación

Puede alternar las carpetas de tomas entre dos modos distintos de edición, aunque el modo de edición activo es el que determina los tipos de ediciones que pueden realizarse en la carpeta de tomas. En esta sección se da por supuesto que está *activado* el modo “Compilación de deslizamiento rápido”, de modo que pueda crear y editar compilaciones.

Comprobar el modo de edición de la carpeta de tomas:

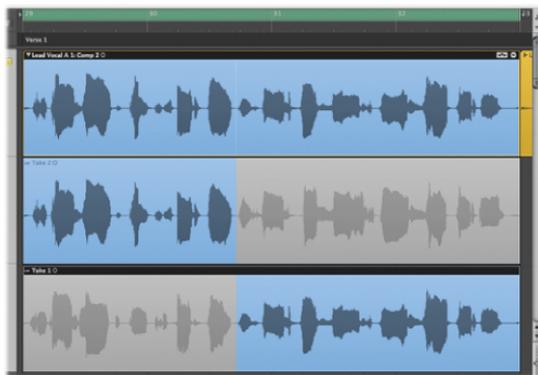
- Asegúrese de que esté activado el modo “Compilación de deslizamiento rápido” en el menú local “Carpeta de tomas”. También puede hacer clic en el icono de la esquina superior derecha de la carpeta de tomas para que adopte el siguiente aspecto:



Tareas que debe intentar realizar

Crear una nueva compilación:

- Con la “Toma 1: Toma 1” seleccionada en la última tarea de la sección anterior, coloque el puntero sobre el extremo izquierdo de Toma 2 y arrastre el ratón a la derecha, hasta aproximadamente el 4º tiempo del compás 30, en el espacio situado entre las dos formas de onda. Se acortará correspondientemente el área seleccionada en Toma 1. Al reproducir el proyecto, Toma 2 se reproduce hasta la palabra “hand”, seguido del resto de Toma 1.



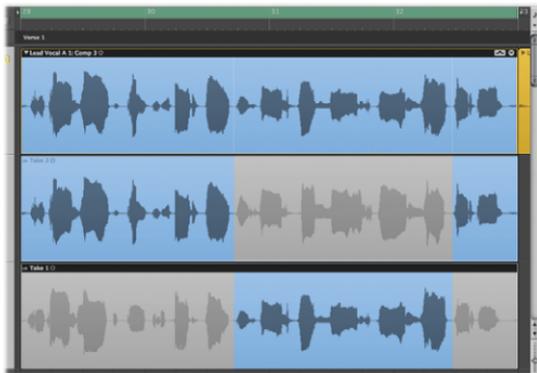
Cuando se cree una nueva compilación, se añadirá automáticamente a la lista de compilaciones del menú local “Carpeta de tomas” (en este caso, “Compilación 2”).

Guardar la compilación:

- La compilación actual siempre se guarda automáticamente cada vez que se realice una acción que cree una nueva compilación. Por ejemplo, seleccione “Duplicar compilación” en el menú local “Carpeta de tomas”. La compilación actual (en este caso, “Compilación 2”) se duplicará y el duplicado (“Compilación 3”) pasará a ser la compilación activa para cualquier cambio posterior que se realice.

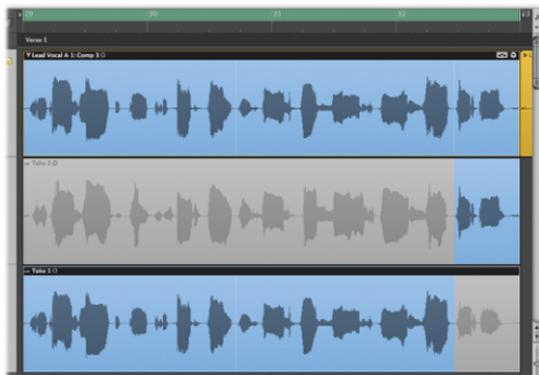
Editar la compilación:

- Coloque el puntero en el 2º tiempo del compás 32 del área atenuada de Toma 2 y arrastre hacia la derecha, hasta el final del pasaje de tomas. Ahora, las dos últimas palabras de la frase se cantan en la Toma 2 de la compilación.



Alternar selecciones de pasajes de tomas entre las tomas:

- Haga clic en el área no seleccionada del principio de Toma 1. Se seleccionará el área en la que haya hecho clic y se anulará la selección de esa misma área en Toma 2.



Activar la compilación guardada:

- Seleccione la compilación que guardó en una tarea anterior en el menú local “Carpeta de tomas” (en este caso, “Compilación 2”). La compilación volverá a cargarse junto con las ediciones que realizó entonces.

Edición de pasajes de tomas

¿Qué debe hacer si desea cortar un pasaje de tomas en varias secciones o si desea mover estas secciones o incluso eliminarlas?

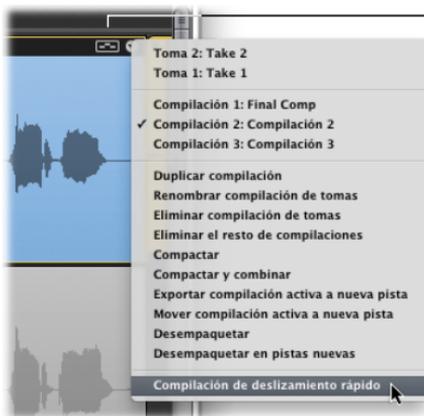
A continuación, experimentará con cada una de estas tareas.

Preparación

En esta sección se da por supuesto que está *desactivado* el modo “Compilación de deslizamiento rápido”, de forma que pueda cortar, arrastrar y eliminar elementos de la carpeta de tomas y de los pasajes de tomas.

Cambiar el modo de edición de la carpeta de tomas:

- Anule la selección del modo “Compilación de deslizamiento rápido” en el menú local “Carpeta de tomas”. También puede hacer clic en el icono de la esquina superior derecha de la carpeta de tomas para que adopte el siguiente aspecto:

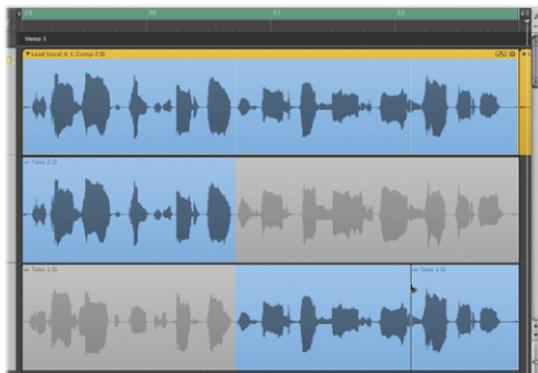


Icono que muestra que está desactivado el modo "Compilación de deslizamiento rápido".

Tareas que debe intentar realizar

Cortar un pasaje de tomas:

- Usando la "Compilación 2" de la sección anterior, seleccione la herramienta Tijeras en el menú "Herramienta clic izquierdo" y haga clic en Toma 1 1/8 de una nota situada después del compás 32. La toma se corta en la posición donde se ha hecho clic, proporcionando dos pasajes de tomas independientes en la misma vía.



Arrastrar un pasaje de tomas:

- Pulse la tecla Esc dos veces para activar la herramienta Puntero y arrastre el pasaje de tomas (el que cortó en la tarea anterior) un compás antes, 1/8 de nota a continuación del compás 31. Escuche la reproducción. La frase “and you’re dead again” se ha movido un compás hacia atrás.

Copiar un pasaje de tomas:

- Manteniendo pulsada la tecla Opción, arrastre el pasaje de tomas (el que arrastró en la tarea anterior) de nuevo a su posición original y suelte la tecla Opción. Escuche la reproducción. La frase “and you’re dead again” se repite.

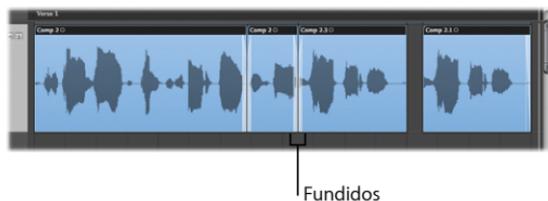
Gestión del contenido de la carpeta de tomas

En este apartado, experimentará con algunos comandos del menú local “Carpeta de tomas” que pueden servirle de gran ayuda para gestionar la carpeta de tomas.

Tareas que debe intentar realizar

Exportar una compilación activa a una nueva pista:

- Utilizando la compilación actual de la carpeta de tomas, seleccione “Exportar compilación activa a nueva pista” en el menú local “Carpeta de tomas”. La compilación activa se copiará en una nueva pista, que se creará bajo la pista de la carpeta de tomas. El contenido de la carpeta de tomas original permanecerá intacto.



Los fundidos (que se utilizan para crear una transición suave entre dos pasajes de audio contiguos de una pista) son visibles entre los pasajes de tomas de la compilación exportada.

El uso de este comando le permite editar la compilación actual de la misma forma que otros pasajes de audio.

Mover una compilación activa a una nueva pista:

- Seleccione “Mover compilación activa a nueva pista” en el menú local “Carpeta de tomas”. La compilación activa se moverá a una nueva pista, que se creará bajo la pista de la carpeta de tomas. Esta compilación dejará de estar disponible en la carpeta de tomas original.

Puede usar esta opción cuando esté listo para confirmar una compilación pero desee mantener todas las demás tomas y compilaciones archivadas en la carpeta de tomas original.

Compactar una carpeta de tomas:

- Seleccione Compactar en el menú local “Carpeta de tomas”. La carpeta de tomas se reemplazará por varios pasajes que representen las selecciones de compilación actuales. Se eliminarán todas las secciones de pasajes de tomas que no se utilicen en la compilación actual.

Utilice esta opción cuando desee descartar todas las compilaciones y tomas distintas de la compilación actual.

- También puede utilizar el comando “Compactar y combinar” del menú local “Carpeta de tomas” para reemplazar la carpeta de tomas por un solo pasaje que represente las selecciones de compilación actuales.

Utilice esta opción cuando esté listo para confirmar completamente la compilación y no tenga previsto realizar ninguna edición posterior en la intersección de las secciones de compilación individuales.

Conceptos clave

- *Metronomo*: durante la grabación o la reproducción puede escucharse la claqueta del metronomo, que afecta al tempo del proyecto. La claqueta le ayudará a ajustarse al tempo del proyecto.
- *Cuenta atrás*: antes del inicio de una grabación puede escucharse la claqueta de cuenta atrás, que le ayudará a entrar en el ritmo del proyecto.
- *Ranura de entrada*: panel de un canal de audio en el que se asigna la entrada del canal.
- *Ranura de inserción*: panel de un canal en el que se inserta un módulo de efectos.
- *Monitorización de entrada*: permite escuchar el audio entrante cuando las pistas de audio se reproducen, están activadas para la grabación o se están grabando.
- *Toma*: grabación independiente. Logic Pro permite crear varias tomas, una detrás de otra, sin abandonar el modo de grabación.
- *Carpeta de tomas*: lugar de almacenamiento de varias grabaciones de tomas.
- *Función Ciclo*: función que repite constantemente el área situada entre la posición de los localizadores izquierdo y derecho.
- *Compilación de deslizamiento rápido*: comportamiento de deslizamiento a lo largo de las secciones de tomas para crear y editar compilaciones.
- *Edición por arrastre*: comportamiento que consiste en cortar, arrastrar y mover los elementos de la carpeta de tomas y los pasajes de tomas.
- *Compilación*: resultado de combinar las partes seleccionadas de varias tomas en una sola toma perfecta.

Puede utilizar un teclado MIDI para grabar MIDI en tiempo real en Logic Pro.

Este capítulo se centra en las opciones de grabación específicas de la grabación MIDI en tiempo real. Descubrirá cómo al grabar sobre una interpretación anterior puede obtener distintos resultados (combinación de grabaciones, reemplazo de grabaciones o creación de carpetas de tomas), en función de su configuración de grabación. También experimentará con la cuantización, un proceso que le permite corregir la temporización de las notas MIDI.

Realización de una grabación MIDI

Una grabación MIDI es similar a una grabación de audio. Al tocar el teclado MIDI conectado, Logic Pro graba los eventos MIDI entrantes en la pista MIDI o de instrumentos de software activada para la grabación. En este capítulo, solamente grabará en una pista de instrumentos de software. Encontrará información sobre la pistas MIDI en el *Manual del usuario de Logic Pro*.

Para obtener información detallada sobre cómo ajustar el metrónomo y la cuenta atrás antes de la grabación, consulte el capítulo 4.

Preparación

Crear una nueva pista de instrumentos de software y cargar un ajuste de canal:

- 1 Cree una nueva pista realizando una de las siguientes operaciones:
 - Si está utilizando un proyecto existente, haga clic en el botón Añadir (+), situado sobre la lista de pistas, seleccione la opción "Instrumento de software" en el cuadro de diálogo "Nuevas pistas" y, a continuación, haga clic en Crear.



- Si desea crear un proyecto nuevo, consulte el capítulo 2 para obtener información detallada.
- 2 En la pestaña Biblioteca (área Multimedia), seleccione un ajuste de canal con el que desee experimentar durante la grabación.

Los ajustes de instrumentos y efectos se cargan en las ranuras de instrumento e inserción, en el canal izquierdo del área Organizar.
 - 3 Asegúrese de que el teclado MIDI esté conectado.

Tareas que debe intentar realizar

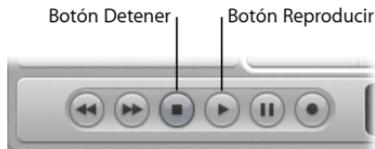
Grabar una pista de instrumentos de software:

- 1 Haga clic en el botón Grabar en la barra de transporte para iniciar la grabación. También puede pulsar la tecla asterisco (*) en teclados que incluyen teclado numérico, o la tecla R en otros teclados.



La grabación comenzará tras la cuenta atrás predefinida.

- 2 Utilice el teclado MIDI (o el teclado Bloq Mayús de Logic Pro; consulte el capítulo 2) para reproducir algunas notas.
Aparecerá un pasaje MIDI en la pista de instrumentos de software.
- 3 Haga clic en el botón Detener en la barra de transporte (o pulse la barra espaciadora) una vez que haya terminado.



- 4 Haga clic en el botón Reproducir en la barra de transporte (o pulse la barra espaciadora) para reproducir la grabación.

Cuantización MIDI

Si no está satisfecho con la temporización de su interpretación, puede utilizar la función Cuantizar para corregir la temporización de las notas MIDI hasta el valor de tiempo musical seleccionado más cercano. Para ello, se utiliza el menú local Cuantizar de la caja “Parámetros de pasaje” del Inspector.



Preparación

Ajustar un nivel de zoom adecuado para el pasaje MIDI:

- Mantenga pulsadas las teclas Opción y Control (con lo que se activa la herramienta Lupa) y arrastre a través de la región MIDI grabada en la sección anterior.

Tareas que debe intentar realizar

Corregir la temporización de eventos de nota:

- Abra el menú local Cuantizar y seleccione Semicorchea. Observe cómo los eventos de nota cambian de posición en el pasaje MIDI. Este valor normalmente es un buen punto de inicio para ritmos basados en “dosillos” (que dividen un tiempo en dos partes iguales).
- Abra el menú local Cuantizar y seleccione “desactivado”. Los eventos de nota MIDI regresarán a sus posiciones originales.
- Abra el menú local Cuantizar y seleccione elija “Corchea p.” (que es el equivalente a un triplete de corcheas). Los eventos de nota cambiarán de posición en el pasaje MIDI. Este valor suele resultar un buen punto de inicio para ritmos basados en “tresillos” (que dividen un tiempo en tres partes iguales).

Grabación MIDI por sobreimpresión

La grabación por sobreimpresión o sobregrabación es el proceso de grabación de una interpretación en varios pasos, combinando las interpretaciones en un solo pasaje. Experimentará con la grabación de varias interpretaciones MIDI sobre una interpretación existente.

Tareas que debe intentar realizar

Grabar sobre un pasaje MIDI existente en el modo Ciclo:

- 1 Haga clic en el botón "Fijar localizadores" en la barra de herramientas de la ventana Organizar.

Se activará el modo Ciclo, y los localizadores izquierdo y derecho se ajustarán a los puntos inicial y final del pasaje MIDI grabado en la sección anterior.



- 2 Pulse la tecla Retorno cuando Logic Pro no esté en modo de reproducción. El cursor de reproducción se desplazará a la posición inicial del proyecto.
- 3 Pulse la tecla asterisco (*) o R para iniciar la grabación. La grabación comenzará tras la cuenta atrás predefinida.

- 4 Utilice el teclado MIDI (o el teclado Bloq Mayús de Logic Pro) para tocar algunas notas. Grabe todos los pases de ciclo que desee.
- 5 Pulse la barra espaciadora para detener la grabación.

El resultado final es un único pasaje MIDI que incluye las interpretaciones combinadas de cada pase de ciclo.

También puede realizar una sobregrabación MIDI sin estar en el modo Ciclo.

Para ello:

- 1 Con la tecla Control pulsada, haga clic en el botón Grabar en la barra de transporte y, a continuación, seleccione “Ajustes de grabación” en el menú de función rápida.
- 2 En el panel Grabación, seleccione “Combinar con los pasajes seleccionados” en el menú local “Grabaciones superpuestas”.



- 3 Repita los pasos de grabación de la última pista, pero sin activar el modo Ciclo.

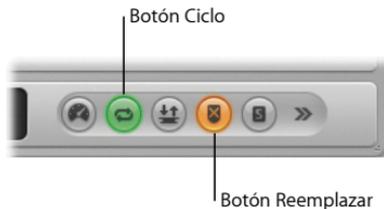
Reemplazar grabaciones MIDI

Reemplazar una grabación es un proceso que consiste en borrar toda una interpretación anterior o una parte mientras se graba otra. Para ello, la grabación se realiza en el modo Reemplazar.

Tareas que debe intentar realizar

Grabar sobre un pasaje MIDI existente en el modo Reemplazar:

- 1 Haga clic en el botón Reemplazar en la barra de transporte.



- 2 Asegúrese de que esté activado el modo Ciclo.
- 3 Pulse la tecla Retorno cuando Logic Pro no esté en modo de reproducción.
El cursor de reproducción se desplazará a la posición inicial del proyecto.
- 4 Pulse la tecla asterisco (*) o R para iniciar la grabación.
La grabación comenzará tras la cuenta atrás predefinida.
- 5 Utilice el teclado MIDI (o el teclado Bloq Mayús de Logic Pro) para tocar algunas notas.
Se creará un nuevo pasaje MIDI sobre el pasaje existente.
- 6 Pulse la barra espaciadora para detener la grabación.

La nueva grabación reemplazará la parte del material anterior sobre el que haya grabado; este proceso se repetirá en todos los pases de ciclo si la grabación está en modo Ciclo.

Grabación de tomas MIDI

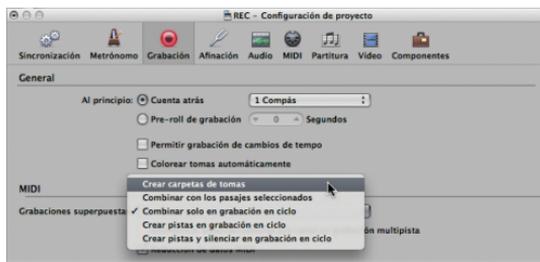
Aunque lo normal es grabar varios pases de ciclo en un solo pasaje, la grabación de tomas es otra posibilidad.

La grabación de tomas le permite grabar sobre una interpretación existente y da lugar a la creación de una carpeta de tomas con todas las grabaciones en su interior. Su uso es habitual en la grabación de varios pases en el modo Ciclo, aunque también existe la posibilidad de grabar sobre un pasaje existente.

Preparación

Modificar los ajustes del proyecto para grabaciones MIDI superpuestas:

- 1 Con la tecla Control pulsada, haga clic en el botón Grabar en la barra de transporte y, a continuación, seleccione "Ajustes de grabación" en el menú de función rápida.
- 2 En el panel Grabación, seleccione "Crear carpetas de tomas" en el menú local "Grabaciones superpuestas".



Tareas que debe intentar realizar

Grabar tomas MIDI:

- 1 Si desea grabar en el modo Ciclo, haga clic en el área sombreada de color gris de la parte superior de la regla de compases.
- 2 Pulse la tecla Retorno cuando Logic Pro no esté en modo de reproducción.
El cursor de reproducción se desplazará a la posición inicial del proyecto.
- 3 Pulse la tecla asterisco (*) o R para iniciar la grabación.
La grabación comenzará tras la cuenta atrás predefinida.
- 4 Utilice el teclado MIDI (o el teclado Bloq Mayús de Logic Pro) para tocar algunas notas.
Grabe un solo pase o todos los pases de ciclo que desee.
- 5 Pulse la barra espaciadora para detener la grabación.
La pista de instrumentos de software seleccionada contiene una carpeta de tomas con varias tomas en su interior.
- 6 Haga doble clic en la carpeta de tomas cerrada para ver su contenido y, a continuación, haga clic en la toma que desee escuchar; por último, inicie la reproducción.

Conceptos clave

- *Cuantización*: proceso de corrección de la temporización por medio de la posición de las notas MIDI.
- *Menú local Cuantizar*: menú de la caja “Parámetros del pasaje” que se utiliza para mover las notas MIDI hasta el valor de tiempo musical seleccionado más cercano.
- *Pasaje MIDI*: contenedor de eventos MIDI (comandos o notas MIDI individuales) que suelen crearse con un teclado MIDI.
- *Pestaña Biblioteca*: pestaña del área Multimedia que se utiliza para gestionar todos los archivos de ajustes para canales, efectos e instrumentos.
- *Ajuste de canal*: representa el direccionamiento de un canal, incluidos todos los efectos o instrumentos insertados (además de sus ajustes).
- *Grabación por superimpresión o sobregrabación*: proceso de grabación de una interpretación en varios pases, combinando las interpretaciones en una sola sesión.
- *Función Ciclo*: función que repite constantemente el área situada entre la posición de los localizadores izquierdo y derecho.
- *Modo Reemplazar*: proceso que consiste en borrar toda una interpretación anterior o una parte mientras se graba otra.
- *Toma*: grabación independiente. Logic Pro permite crear varias tomas, una detrás de otra, sin abandonar el modo de grabación.
- *Carpeta de tomas*: contenedor de varias tomas.

Creación de arreglos

6

La creación de arreglos consiste en dividir, copiar, recortar, repetir, cortar e insertar pasajes y secciones de pasajes.

En este capítulo, trabajará con pasajes de audio y MIDI en la zona Organizar, con el objetivo de crear un arreglo para su canción. Utilizará las siguientes funciones de selección y navegación.



- *Herramienta Marquesina*: herramienta que se utiliza para seleccionar y editar partes de pasajes arrastrando el ratón sobre ellas.
- *Alcance del ciclo*: sección repetida de un proyecto que aparece como una franja de color verde en la regla de compases.

- *Localizadores izquierdo y derecho*: se utilizan para definir el punto inicial y final de un alcance de ciclo en la barra de compases.
- *Cursor de reproducción*: línea blanca vertical que indica la posición de reproducción actual en todas las ventanas horizontales que se basan en el tiempo.

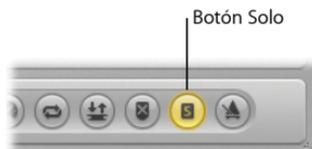
Preescucha del proyecto de demostración

No podrá realizar el arreglo hasta que obtenga una primera impresión del contenido y la estructura de la canción. Para preescuchar el contenido del proyecto de demostración se utiliza el modo Solo, un modo que permite seleccionar una o varias pistas o pasajes para escucharlos de forma aislada.

Preparación

Abrir el proyecto de demostración y activar el modo Solo:

- 1 Abra el proyecto de demostración “Helena Beat”.
- 2 Haga clic en el botón Solo en la barra de transporte (o pulse la tecla S) para activar el modo Solo.



La regla de compases se ilumina de color amarillo, lo que indica que se encuentra en el modo Solo.

Tareas que debe intentar realizar

Preescuchar distintas pistas y pasajes del proyecto:

- Haga clic en el botón Reproducir en la barra de transporte (o pulse la barra espaciadora) para iniciar la reproducción.



- Durante la reproducción, haga clic en cabeceras de pista individuales (o utilice las teclas de flecha arriba y flecha abajo) para escuchar la reproducción de toda la pista en el modo Solo.
- Haga clic en pasajes individuales para escucharlos reproducirse en el modo Solo.
- Arrastre el ratón sobre varios pasajes para escuchar la reproducción de la selección de pasajes en el modo Solo. Arrastre el ratón sobre todos los pasajes de vientos, por ejemplo.
- Cuando haya terminado, pulse la tecla S para desactivar el modo Solo.

Silenciar un pasaje:

- Durante la reproducción, seleccione la herramienta Silenciar y, a continuación, haga clic en cualquier pasaje. Un segundo clic volverá a activar el sonido del pasaje.
- Seleccione un pasaje y, a continuación, pulse la tecla M. Pulse una segunda vez la tecla M para volver a activar el sonido del pasaje.

División de pasajes

Es posible fragmentar un pasaje en varias partes, de modo que se creen varios pasajes individuales. De este modo puede mover, copiar y eliminar partes del arreglo.

Tareas que debe intentar realizar

Dividir un pasaje:

- Seleccione la herramienta Tijeras en el menú “Herramienta clic izquierdo” y, a continuación, haga clic en cualquier pasaje en la posición de corte precisa. También puede realizar esta operación arrastrando el ratón sobre el pasaje con la herramienta Tijeras. Este proceso, conocido como *barrido*, le permite escuchar el audio en la posición del cursor de reproducción, lo que le ayudará a realizar el corte en la posición correcta.

Dividir un pasaje en varias partes de igual duración:

- Con la tecla Opción pulsada, corte un pasaje con la herramienta Tijeras. El pasaje seleccionado se cortará en varias partes, cada una de ellas de igual duración que el primer segmento.

Dividir un pasaje utilizando localizadores:

- 1 Arrastre el localizador izquierdo o derecho en la regla de compases para ampliar o acortar el alcance del ciclo.



- 2 Seleccione el pasaje que desee dividir y, a continuación, seleccione Pasaje > Dividir > “Dividir pasajes por localizadores” en la barra de menús local.

La sección del pasaje situada entre los localizadores se cortará por la posición de los localizadores izquierdo y derecho.

Dividir un pasaje utilizando el cursor de reproducción:

- Arrastre el cursor de reproducción hasta la posición donde desee dividir un pasaje, seleccione el pasaje y, a continuación, seleccione Pasaje > Dividir > “Dividir pasajes por cursor de reproducción” en la barra de menús local. El pasaje se dividirá por la posición del cursor de reproducción.

Dividir un pasaje utilizando una selección de marquesina:

- Con la tecla Comando pulsada (que activa la herramienta Comando-clic con la herramienta Marquesina actualmente asignada), arrastre el ratón sobre un pasaje. Haga clic en el área de selección de marquesina con la herramienta Puntero para cortar el pasaje por los límites de la marquesina.
- Pruebe pulsando la tecla M del teclado del ordenador en lugar de hacer clic en el área de selección de marquesina, tal y como se describía en la tarea anterior. Además de dividirse el pasaje, se silenciará el pasaje situado dentro de los límites de la selección de marquesina.

Combinación de pasajes

Puede combinar dos o más pasajes seleccionados (siempre que sean del mismo tipo, audio o MIDI) en un solo pasaje para facilitar su manejo en el arreglo.

Tareas que debe intentar realizar

Combinar pasajes de audio:

- Seleccione la herramienta Pegamento en el menú “Herramienta clic izquierdo”, arrastre el ratón para seleccionar varios pasajes de audio y, a continuación, haga clic en uno de ellos. Cuando Logic Pro le muestre una advertencia que indica que se creará un nuevo archivo de audio, haga clic en Continuar.

Los pasajes de audio seleccionados pasarán a formar parte de un solo pasaje de audio y se añadirán silencios en todos los vacíos de separación que pueda haber. Se añadirá un nuevo archivo de audio a la bandeja.

Combinar pasajes MIDI:

- Arrastre el ratón para seleccionar varios pasajes MIDI y, a continuación, haga clic en uno de ellos. Los pasajes MIDI seleccionados pasarán a formar parte de un solo pasaje MIDI y se añadirán silencios en todos los vacíos de separación que pueda haber.

Copiar pasajes

Es posible copiar pasajes o partes de pasajes. De esta forma pueden reutilizarse pasajes completos, o partes de ellos, en otras partes del arreglo.

Preparación

Ajustar un nivel de zoom adecuado:

- Seleccione “Pista 29: Analog Synth Bass” y realice una de las siguientes operaciones:
 - Mantenga pulsadas las teclas Opción y Control (con lo que se activa la herramienta Lupa) y arrastre a través de la región de audio “Analog Synth Bass” que aparece en el compás 45.
 - Haga clic en cualquier lugar del fondo del área Organizar para anular la selección de todos los pasajes de “Pista 29: Analog Synth Bass”, haga clic en la región de audio “Analog Synth Bass” en el compás 45 para seleccionarla y pulse la tecla Z para ajustar la región seleccionada en el área Organizar.

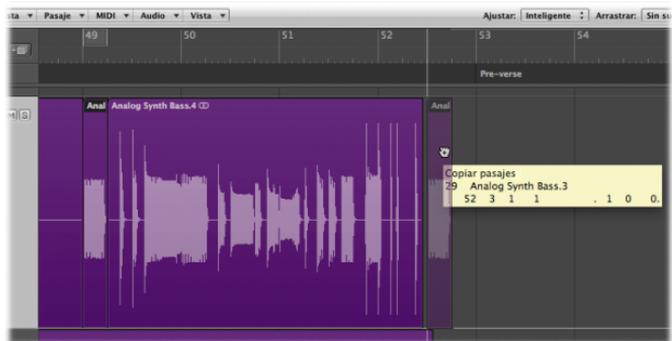
Tareas que debe intentar realizar

Copiar una sección de un pasaje arrastrando el ratón:

- 1 Mantenga pulsada la tecla Comando para activar la herramienta Marquesina y arrastre para seleccionar el primer tiempo del compás 49—49 1 1 1 a 49 2 1 1.



- 2 Con la tecla Opción pulsada, arrastre el área de selección de marquesina, suelte el botón del ratón en el compás 52 3 1 1 de esa misma pista y, a continuación, suelte la tecla Opción.



El área de selección de marquesina se copiará en el compás 52 3 1 1.

Copiar un pasaje utilizando comandos de edición:

- 1 Haga clic en el fondo del área Organizar para eliminar la selección de marquesina anterior.
- 2 Mueva el cursor de reproducción al tiempo 52 4 1 1.
- 3 Seleccione el pasaje recién creado, Analog Synth Bass.4, en el compás 52 3 1 1.
- 4 Seleccione Edición > Copiar (o pulse Comando + C).

El pasaje se copiará.

5 Seleccione Edición > Pegar (o pulse Comando + V).

La región se pegará en el tiempo 52 4 1 1.



Copiar un pasaje completo:

- Con la tecla Opción pulsada, arrastre cualquier pasaje a otra posición y no suelte la tecla Opción hasta que no haya soltado el botón del ratón.

Recortar pasajes

Puede eliminar todas las partes de un pasaje que estén situadas fuera de los límites de una selección de marquesina.

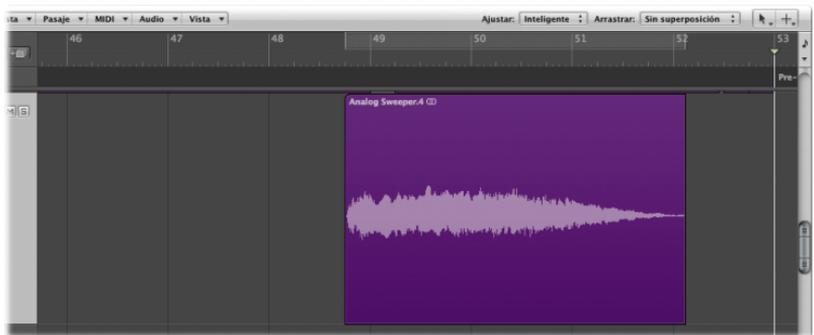
Tareas que debe intentar realizar

- 1 Seleccione "Pista 30: Analog Sweeper".
- 2 Mantenga pulsada la tecla Comando para activar la herramienta Marquesina y arrastre para seleccionar el área entre los compases 48 4 1 1 y 52 1 3 1.



- 3 Pulse Control + C (para activar el comando de teclado “Recortar pasajes fuera de los localizadores o de la selección de marquesinas”).

Se recortarán las partes del pasaje que estén situadas fuera de los límites de la selección de marquesina.



Edición de secciones en la ventana Organizar

Es posible eliminar un pasaje completo del arreglo, insertarlo en otro lugar de la canción o repetir una sección del arreglo. Puede descubrir todas estas posibilidades utilizando el proyecto de demostración.

Preparación

- Mantenga pulsadas las teclas Opción y Control (para activar la herramienta Lupa) y haga clic en cualquier lugar del fondo del área Organizar hasta que el proyecto recupere su ajuste de nivel de zoom original.

Tareas que debe intentar realizar

Repetir una sección del proyecto:

- Arrastre los localizadores izquierdo y derecho de un alcance de ciclo activo para seleccionar la sección del proyecto que desee repetir y, a continuación, seleccione Pasaje > Cortar/Insertar tiempo > “Repetir sección entre localizadores” en la barra de menús local. Se repetirá toda la sección situada entre las posiciones de los localizadores.

Cortar una sección del proyecto:

- Arrastre los localizadores izquierdo y derecho de un alcance de sección activo para seleccionar la sección del proyecto que desee eliminar y, a continuación, seleccione Pasaje > Cortar/Insertar tiempo > “Recortar: Cortar sección entre localizadores” en la barra de menús local. Se eliminará toda la sección situada entre las posiciones de los localizadores.

Insertar una sección en el proyecto:

- Después de cortar una sección del proyecto, mueva el cursor de reproducción a la posición donde desee insertarla y, a continuación, seleccione Pasaje > “Cortar/Insertar tiempo” > “Unir: Insertar sección recortada en el cursor de reproducción” en la barra de menús local. Toda la sección se insertará en la posición del cursor de reproducción.

Conceptos clave

- *Realización de arreglos*: proceso de organización del material musical en la estructura de una canción.
- *Localizadores izquierdo y derecho*: se utilizan para definir el punto inicial y final de un alcance de ciclo en la barra de compases.
- *Cursor de reproducción*: línea blanca vertical que indica la posición de reproducción actual en todas las ventanas horizontales de Logic Pro que se basan en el tiempo.
- *Modo Solo*: modo que permite seleccionar una o varias pistas o pasajes para escucharlos de forma aislada.
- *Herramienta Marquesina*: se utiliza para seleccionar y editar partes de pasajes.
- *Herramienta Silenciar*: se utiliza para detener la reproducción de un pasaje, o de una sección de un pasaje.
- *Herramienta Pegamento*: se utiliza para combinar pasajes.
- *Herramienta Tijeras*: se utiliza para dividir un pasaje.

Edición de tiempo Flex

7

Puede utilizar las funciones de edición de tiempo Flex para editar la temporización de uno o de varios pasajes de audio.

En este capítulo se muestran las técnicas que se utilizan para la edición de tiempo Flex, así como los ajustes basados en pistas que determinan el modo en que debe modificarse la temporización del audio. Aprenderá a corregir una sola nota o la temporización de un pasaje entero, todo dentro de la ventana Organizar.

La edición de tiempo Flex simplifica enormemente el proceso necesario para modificar la temporización del material de audio. Permite comprimir o alargar el tiempo entre los puntos especificados de un pasaje de audio sin necesidad de utilizar procesos más tradicionales, como cortar, empujar y fundir. Aunque es comparable a lo que a veces se denomina *audio elástico* en otras aplicaciones, la edición de tiempo Flex proporciona ventajas únicas, como la posibilidad de emplear métodos de segmentación de tiempo que no se basan en algoritmos de alargamiento temporal.

La edición de tiempo Flex depende en gran medida de un conjunto de marcadores denominados *marcadores de transitorios*, que denotan los puntos significativos de un archivo de audio. La primera vez que se activa una pista para la edición de tiempo Flex, el sistema analiza el audio de la pista en busca de transitorios. Los transitorios detectados en el archivo se marcan con marcadores de transitorios.

Para editar la temporización del material de audio se utilizan marcadores Flex. Al mover un marcador Flex, el área que lo rodea se comprime o se alarga en el tiempo. Los límites iniciales dentro de los que se realiza esta operación vienen determinados por los marcadores de transición. Es posible manipular los marcadores Flex en la visualización Flex del área Organizar, o bien de forma invisible mediante la herramienta Flex. Puede crear uno o varios marcadores Flex en un archivo de audio, lo que le permitirá manipular la posición de notas individuales o de frases completas.

Exploración de la visualización Flex y los modos Flex

Comenzará activando la visualización Flex en el área Organizar y explorando algunos de los modos Flex disponibles.

Preparación

- Abra el proyecto de demostración "Helena Beat". La "Pista 1: Lead Vocal A" está seleccionada por omisión.

Tareas que debe intentar realizar

Mostrar la visualización Flex en el área Organizar:

- Seleccione Visualización > “Visualización Flex” en la barra de menús local. Se activará la visualización Flex y el botón “Modo Flex” aparecerá en la cabecera de la “Pista 1: Lead Vocal A”.



Localizar los modos Flex disponibles:

- Haga clic en el botón “Modo Flex” en la cabecera de la “Pista 1: Lead Vocal A”. Los modos Flex aparecerán en el menú local.



- Haga clic en el parámetro “Modo Flex” en la caja “Parámetros de pista” del Inspector. Los modos Flex aparecerán en el menú local.



Creación y desplazamiento de marcadores Flex en la visualización Flex

Los marcadores Flex se utilizan para modificar manualmente la temporización del material de audio. Puede crear uno o varios marcadores Flex en un archivo de audio, lo que le permitirá manipular áreas completas o parciales del material mediante el desplazamiento de estos marcadores Flex.

Preparación

Definir un alcance de ciclo para la reproducción en solo y ajustar un nivel de zoom adecuado:

- 1 Haga clic en el botón Solo (S) en la "Pista 1: Lead Vocal A" para aplicar el solo a toda la pista.



- 2 Haga clic en el área sombreada de color gris de la parte superior de la regla de compases para activar el modo Ciclo y, a continuación, haga doble clic en los localizadores izquierdo y derecho de la barra de transporte e introduzca 61 1 1 1 y 63 1 1 1, respectivamente.



- 3 Mantenga pulsadas las teclas Opción y Control (con lo que se activa la herramienta Lupa) y arrastre a través de la región de audio “Lead Vocal A 4” en “Pista 1: Lead Vocal A”, moviéndolo únicamente entre los compases 61 y 63.



Tareas que debe intentar realizar

Crear y arrastrar un solo marcador Flex:

- 1 Haga clic en el botón “Modo Flex” en la cabecera de la “Pista 1: Lead Vocal A” y, a continuación, seleccione Monofónico en el menú local.

Cada archivo de audio de la pista se analiza en busca de transitorios. Los transitorios detectados se mostrarán como líneas grises finas y se almacenarán en el archivo de audio

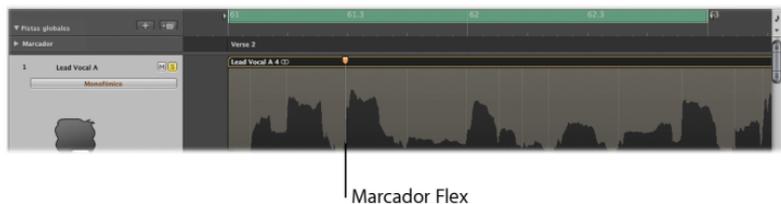


Marcador de transitorios

- 2 Pulse la barra espaciadora para iniciar la reproducción.
- 3 Coloque el puntero sobre la mitad superior del pasaje de audio, inmediatamente antes del compás 61,3, justo sobre el marcador de transitorios existente. El puntero que aquí se muestra indica un marcador de transitorios existente:



- 4 Haga clic en el área situada sobre el marcador de transitorios para crear un marcador Flex.



- 5 Arrastre el marcador Flex a la derecha, hasta el compás 61 4 1 1 (observe la barra de transporte mientras mueve el marcador Flex). El resultado debe presentar el siguiente aspecto:

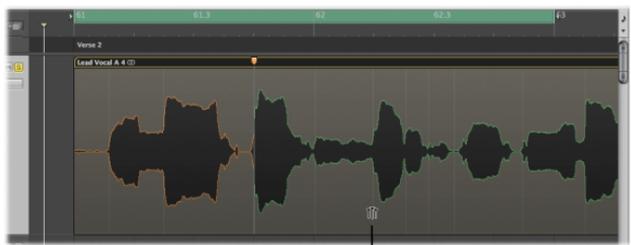


El material de audio situado a la izquierda del marcador Flex se alargará en el tiempo (se indica con el color naranja) y el material de audio situado a la derecha se comprimirá en el tiempo (se indica en color verde).

- 6 Escuche el resultado de este alargamiento y esta compresión temporal. Observará que todo lo que esté situado a la derecha de la edición ahora ha perdido toda la sincronización con el resto de la canción.

Crear y arrastrar varios marcadores Flex:

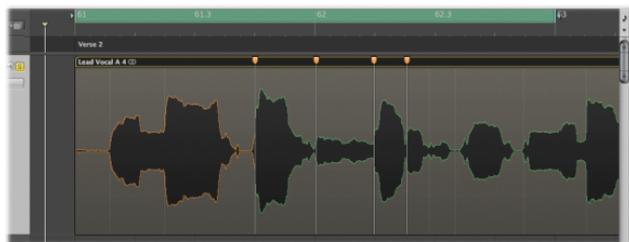
- 1 Coloque el puntero sobre la mitad inferior del pasaje de audio, después del compás 62 2 1 1, justo sobre el marcador de transitorios existente. El puntero que aquí se muestra indica un marcador de transitorios existente:



Detectado marcador de transitorio

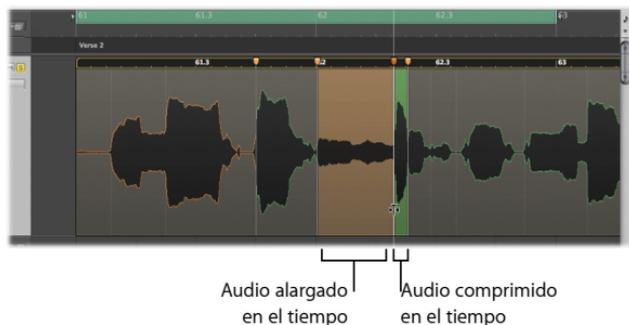
- 2 Haga clic en el marcador de transitorios.

Se crearán tres nuevos marcadores Flex, en el marcador de transitorios en el que haya hecho clic, en el marcador de transitorios anterior y en el marcador de transitorios siguiente:



- 3 Experimente con la compresión y el alargamiento temporales arrastrando el marcador Flex central a derecha e izquierda.
- 4 Pulse la barra espaciadora para escuchar el resultado de este alargamiento y de esta compresión temporal.

En función de la dirección hacia la que mueva el marcador Flex central, el material de audio situado entre los marcadores Flex central y derecho se comprimirá o se alargará en el tiempo, y lo mismo ocurrirá con el material de audio comprendido entre los marcadores Flex central e izquierdo.



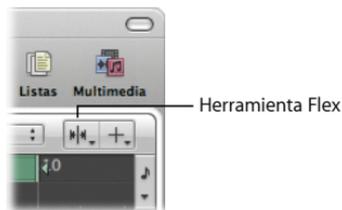
Creación y desplazamiento de marcadores Flex con la herramienta Flex

También tiene acceso a la edición de tiempo Flex a través de la herramienta Flex. La herramienta Flex le permite arrastrar los puntos de la onda de un pasaje y moverlos al lugar que desee. El movimiento de la onda quedará restringido por los marcadores de transitorios de cada lado del lugar donde comenzó a arrastrar el ratón. Para ampliar el área de edición, arrastre el ratón más allá de estos transitorios, y el límite se extenderá hasta el transitorio siguiente o anterior.

Preparación

Desactivar la visualización Flex y seleccionar la herramienta Flex:

- Seleccione Visualización > "Visualización Flex". La visualización Flex se desactivará y todas las pistas de audio recuperarán su visualización por omisión. Seleccione la herramienta Flex en el menú "Herramienta clic izquierdo" del área Organizar.



Tareas que debe intentar realizar

Crear y arrastrar marcadores Flex con la herramienta Flex:

- 1 Arrastre el área del ciclo verde en la regla de compases un compás a la derecha, de modo que los puntos inicial y final ahora sean 62 1 1 1 y 64 1 1 1, respectivamente.
- 2 Coloque el puntero sobre la región de audio "Lead Vocal A 4" en la "Pista 1: Lead Vocal A" aproximadamente 1/8 de nota después del comienzo del compás 63, es decir, 63 1 3 1. Sabrá que el puntero se encuentra sobre un marcador de transitorios existente cuando presente el siguiente aspecto:



- 3 Arrastre el ratón desde el marcador de transitorios hacia la izquierda, hasta el compás 63. El área adoptará este aspecto:



El material de audio situado a la derecha del marcador Flex arrastrado se alargará en el tiempo, hasta el siguiente marcador Flex. El material de audio situado a la izquierda del marcador Flex arrastrado se contraerá en el tiempo, hasta el marcador Flex anterior.

- 4 Pulse la barra espaciadora para escuchar el resultado de este alargamiento y de esta compresión temporal.

Cuantización de audio

Si no está satisfecho con la temporización de su interpretación, puede utilizar la función Cuantizar para corregir la temporización del material de audio hasta el valor de tiempo musical seleccionado más cercano. Esta función solamente está disponible para pistas de audio activadas para la edición de tiempo Flex.

Para cuantizar el audio, puede utilizar el menú local Cuantizar de la caja "Parámetros de pasaje" del Inspector.



Haga clic aquí para abrir el menú local Cuantizar.

Preparación

- 1 Asegúrese de que la “Pista 1: Lead Vocal A” ya no tenga aplicado el solo desactivando su botón Solo.
- 2 Haga clic en el área sombreada verde en la parte superior de la regla de compases para desactivar el modo Ciclo.
- 3 Pulse la tecla Esc dos veces para activar la herramienta Puntero.

Tareas que debe intentar realizar

Aplicar cuantización a un pasaje:

- 1 Seleccione el pasaje “LoFi Drums 1” de la “Pista 15: LoFi Drums”.
- 2 Haga clic en el botón “Fijar localizadores” en la barra de herramientas Organizar y, a continuación, haga clic en el botón S en la pista para aplicarle el solo.
- 3 Pulse la tecla Z para hacer zoom y ajustar la región seleccionada en el área Organizar.
- 4 Seleccione Visualización > “Visualización Flex”. El modo Flex rítmico se muestra en el botón “Modo Flex” de la cabecera de la pista.
- 5 Pulse la barra espaciadora para iniciar la reproducción.
- 6 Durante la reproducción, seleccione Corchea en el menú local Cuantizar de la caja “Parámetros de pasaje” del Inspector.
- 7 Escuche el resultado de la reproducción.

Conceptos clave

- *Edición de tiempo Flex*: proceso que le permite editar la temporización de uno o de varios pasajes de audio.
- *Modo Flex*: ajuste basado en pistas que determina el modo en que debe modificarse la temporización del audio.
- *Marcador de transitorios*: marcador que denota un punto o un pico significativo de un archivo de audio.
- *Proceso de detección de transitorios*: proceso que analiza los archivos de audio en busca de transitorios la primera vez que se activa una pista para la edición de tiempo Flex. Los transitorios detectados se marcan y se almacenan en los archivos de audio.
- *Marcador Flex*: marcador que se arrastra para modificar la temporización del material de audio.
- *Visualización Flex*: visualización del área Organizar que le permite editar la temporización del material de audio.
- *Herramienta Flex*: herramienta que le permite acceder rápidamente a la funcionalidad básica de edición de tiempo Flex sin tener que activar la visualización Flex en el área Organizar.
- *Cuantización*: proceso de corrección de la temporización del material.
- *Menú local Cuantizar*: menú de la caja "Parámetros de pasaje" que le permite ajustar el valor utilizado para la cuantización.

Edición de eventos MIDI

8

Los editores MIDI se utilizan para editar la posición, duración, tono y velocidad de eventos MIDI en pasajes MIDI.

Puede editar eventos MIDI individuales seleccionando un pasaje MIDI en el área Organizar y abriendo uno de los editores MIDI. El editor que utilice dependerá del tipo de edición que desee realizar. En este capítulo, veremos algunos de los editores disponibles y estudiaremos las funciones de edición del Editor de teclado en mayor profundidad.

Introducción a los editores MIDI

En el Editor de teclado, los eventos de nota MIDI se representan con rectángulos horizontales, alineados en una rejilla de líneas horizontales y verticales. En el Editor de partituras, se representan con notación musical tradicional.

Preparación

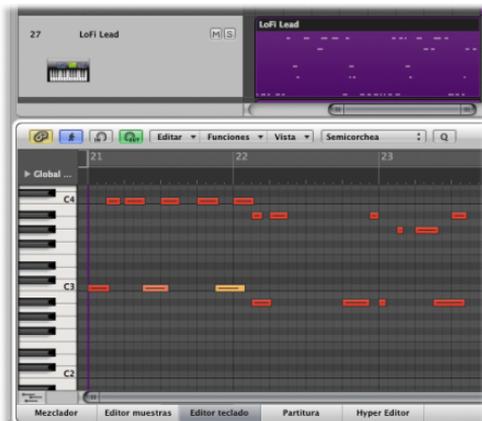
- Abra el proyecto de demostración “Helena Beat”.

Tareas que debe intentar realizar

Seleccionar un pasaje MIDI y abrir el Editor de teclado:

- Seleccione el primer pasaje MIDI de la “Pista 27: LoFi Lead” y haga clic en el botón “Editor de teclado” en la parte inferior del área Organizar (o pulse la tecla P).

Los eventos MIDI se representan con rectángulos horizontales.

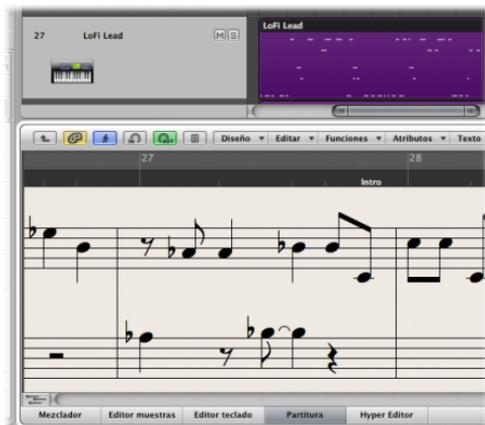


- La situación horizontal de la nota indica su posición temporal (compás, tiempo y subdivisión) en el pasaje y en el proyecto.
- La posición vertical de la nota indica su tono (los tonos más agudos se sitúan en la parte superior del área del Editor de teclado).
- La longitud del rectángulo es directamente proporcional a la duración del evento de nota.

- El color del rectángulo y la línea horizontal que atraviesa el barrado indican la velocidad del evento de nota, es decir, el volumen con el que se reproduce la nota.

Abrir el Editor de partituras:

- Haga clic en el botón "Partitura" situado en la parte inferior de área Organizar (o pulse la tecla N). Los eventos de nota del pasaje MIDI seleccionado se mostrarán con notación tradicional en el Editor de partituras.



Selección de notas

Para seleccionar eventos de nota en el Editor de teclado, utilizaremos la herramienta Puntero.

Preparación

- Abra el Editor de teclado pulsando la tecla P.

Tareas que debe intentar realizar

Seleccionar eventos de nota:

- Haga clic en cualquier evento de nota en el área del Editor de teclado. El evento de nota se seleccionará y se reproducirá al mismo tiempo.
- Haga clic en el fondo del Editor de teclado y arrastre el ratón sobre varios eventos de nota.

Seleccionar eventos de nota con el mismo tono:

- Haga clic en una de las teclas del Editor de teclado, en la parte izquierda del área del Editor de teclado. Se seleccionarán y se reproducirán al mismo tiempo todas las notas que tengan el mismo tono.



Haga clic en una tecla del editor de teclado para seleccionar todas las notas con el mismo tono.

- Arrastre el ratón sobre un intervalo de teclas del Editor de teclado. Se seleccionarán todos los eventos de nota de ese intervalo tonal.



Arrastre el ratón sobre las teclas del editor de teclado para seleccionar todas las notas con varios tonos.

Creación de notas

Utilizaremos la herramienta Lápiz para crear eventos de nota en el Editor de teclado. La herramienta Lápiz está asignada por omisión a la herramienta Comando-clic en el Editor de teclado.

Tareas que debe intentar realizar

Crear eventos de nota:

- Con la tecla Comando pulsada (para activar la herramienta Lápiz), haga clic en una posición en el fondo del Editor de teclado.



Haga clic con la herramienta Lápiz para crear un evento de nota.

- Con la tecla Comando pulsada, haga clic en un evento de nota existente y haga clic en una posición en el fondo del Editor de teclado. Se creará un nuevo evento de nota con el mismo canal, velocidad y duración que el evento de nota que haya seleccionado.

Edición de la posición de las notas

Puede mover los eventos de nota seleccionados arrastrándolos en el Editor de teclado. Si mueve un evento de nota horizontalmente, se moverá en el tiempo. Si mueve un evento de nota verticalmente, se transportará (subirá o bajará de tono).

Tareas que debe intentar realizar

Mover eventos de nota:

- Arrastre cualquier evento de nota en sentido horizontal.



- Arrastre el ratón sobre varios eventos de nota para seleccionarlos y, a continuación, arrástrelos a otra posición.

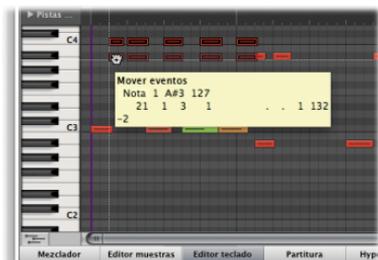
Copiar eventos de nota:

- Pulse la tecla Opción, arrastre cualquier evento de nota horizontalmente y no suelte la tecla Opción hasta que haya soltado el botón del ratón. A continuación, se copiará el evento de nota.



Cambiar el tono de eventos de nota:

- Haga clic en cualquier tecla del Editor de teclado para seleccionar todos los eventos de nota que tengan el mismo tono y, a continuación, arrastre los eventos de nota en sentido vertical.



Cambiará el tono de los eventos de nota seleccionados.

Edición de la duración de las notas

Puede editar la duración de los eventos de nota en el Editor de teclado, ya sea de forma individual o en relación con los demás.

Tareas que debe intentar realizar

Cambiar la duración de un evento de nota:

- Arrastre el borde izquierdo o derecho de cualquier evento de nota. El evento se acortará o se alargará, según la dirección en la que arrastre el ratón.



- Seleccione dos eventos de nota cualesquiera y, a continuación, con la tecla Mayúsculas pulsada, arrastre el borde derecho de uno de ellos. Se ajustará el mismo punto final para ambas notas.



- Seleccione dos eventos de nota cualesquiera y, a continuación, con las teclas Mayúsculas y Opción pulsadas, arrastre el borde derecho de uno de ellos. Se ajustará la misma duración para ambas notas y podrá cambiar su tamaño.



- Seleccione cualquier evento de nota y, a continuación, seleccione Funciones > Eventos de nota > “Forzar legato” (seleccionadas/cualquiera) en la barra de menús local. La nota seleccionada se alargará hasta el siguiente evento de nota, tanto si la siguiente nota está seleccionada como si no.
- Seleccione dos eventos de nota cualesquiera (haga clic en el primero y, con la tecla Mayúsculas pulsada, haga clic en el segundo) y, a continuación, seleccione Funciones > Eventos de nota > “Forzar legato” (seleccionadas/seleccionadas). El evento de nota seleccionado se alargará hasta el siguiente evento de nota seleccionado.

Cómo silenciar notas

Utilizaremos la herramienta Silenciar para silenciar los eventos de nota seleccionados en el Editor de teclado.

Preparación

- Seleccione la herramienta Silenciar en el menú “Herramienta clic izquierdo” del Editor de teclado.



Tareas que debe intentar realizar

Silenciar eventos de nota:

- Haga clic en cualquier evento de nota con la herramienta Silenciar. La nota se atenuará y ya no podrá escucharse durante la reproducción.



Haga clic en el evento de nota una segunda vez con la herramienta Silenciar para volver a activar el sonido.

- Arrastre el ratón sobre varios eventos de nota y, a continuación, haga clic en uno de ellos con la herramienta Silenciar. Todas las notas de la selección se atenuarán y ya no se escucharán durante la reproducción. Haga clic en uno de los eventos de nota una segunda vez con la herramienta Silenciar para volver a activar el sonido de todos ellos.
- Haga clic en cualquier tecla del Editor de teclado con la herramienta Silenciar. Se silenciarán todos los eventos de nota con ese tono concreto. Haga clic en la tecla del Editor de teclado una segunda vez con la herramienta Silenciar para volver a activar el sonido de todos ellos.

Edición de la velocidad de las notas

Utilizaremos la herramienta Velocidad para editar la velocidad de las notas en el Editor de teclado.

Tanto el color del rectángulo como la línea horizontal que atraviesa el barrado indican la velocidad del evento de nota, es decir, la fuerza con la que se reproduce la nota.



Preparación

- Seleccione la herramienta Velocidad en el menú “Herramienta clic izquierdo” del Editor de teclado.



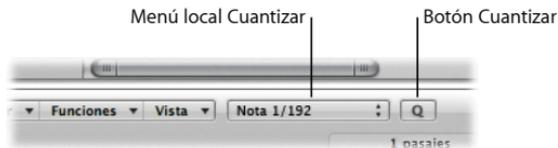
Tareas que debe intentar realizar

Cambiar la velocidad de eventos de nota:

- Arrastre cualquier evento de nota hacia abajo con la herramienta Velocidad. Una etiqueta de ayuda indica el valor de velocidad de la nota seleccionada; este valor disminuirá a medida que arrastre el ratón hacia abajo. El color de la nota cambiará y la línea horizontal situada dentro del barrado se acortará.
- Arrastre ese mismo evento de nota hacia arriba mientras observa la etiqueta de ayuda, el color de la nota y la línea horizontal.

Cuantización de notas

El menú local Cuantizar del Editor de teclado se utiliza para asignar un valor de cuantización a uno o varios eventos de nota seleccionados. También puede utilizar el botón Cuantizar para cuantizar los eventos seleccionados con el valor seleccionado en el menú local Cuantizar.



Tareas que debe intentar realizar

Corregir la temporización de eventos de nota:

- Seleccione uno o varios eventos de nota en el Editor de teclado y, a continuación, seleccione un valor de cuantización en el menú local Cuantizar. Los eventos de nota seleccionados se asignarán a la rejilla de acuerdo con el valor de cuantización seleccionado.
- Seleccione otros eventos de nota y haga clic en el botón Cuantizar. Los eventos de nota seleccionados se asignarán a la rejilla de acuerdo con el valor de cuantización seleccionado antes.

Conceptos clave

- *Pasaje MIDI*: contenedor de eventos MIDI (comandos o notas MIDI individuales) que suelen crearse con un teclado MIDI.
- *Evento MIDI*: representa un comando o nota MIDI individual.

- *Editor de teclado*: es el lugar donde los eventos de nota MIDI se representan con rectángulos horizontales, alineados en una rejilla de líneas horizontales y verticales.
- *Editor de partituras*: es el lugar donde los eventos de nota MIDI se muestran con notación musical tradicional.
- *Velocidad*: define la fuerza con la que se reproduce una nota.
- *Transposición*: proceso que consiste en subir o bajar el tono de un evento de nota.
- *Función Ciclo*: función que repite constantemente el área situada entre la posición de los localizadores izquierdo y derecho.
- *Localizadores izquierdo y derecho*: se utilizan para definir el punto inicial y final de un alcance de ciclo en la barra de compases.
- *Cuantización*: proceso de corrección de la temporización del material.
- *Menú local Cuantizar*: menú del Editor de teclado que se utiliza para mover las notas MIDI hasta el valor de tiempo musical seleccionado más cercano.
- *Botón Cuantizar*: botón del Editor de teclado que permite mover las notas MIDI al valor de tiempo musical seleccionado en el menú local Cuantizar.

El mezclador se utiliza para retocar el sonido de cada elemento musical del proyecto a fin de crear una mezcla homogénea.

En este capítulo, verá cómo funciona el mezclador, trabajará con grupos de canales y con efectos de envío, y creará submezclas. Cuando realice todas estas tareas en el mezclador, encontrará los siguientes tipos de canal:

- *Canales de audio*: permiten controlar la reproducción y la grabación de las señales de audio en las pistas de audio.
- *Canales de instrumento*: permiten utilizar y controlar instrumentos de software. Los módulos de instrumento de software se insertan en la ranura de instrumento del canal. El canal de instrumento puede ser alimentado por un pasaje MIDI grabado o por una entrada MIDI directa (tocando un teclado MIDI conectado).
- *Canales auxiliares (aux)*: se utilizan para la configuración de envío/retorno, donde una señal de canal se envía a un canal auxiliar para el procesamiento de efectos. Los canales auxiliares también se utilizan para agrupar y con el fin distribuir una señal a varios destinos mediante envíos.
- *Canales de salida*: representan las salidas físicas de audio de su interfaz de audio. Estos canales se utilizan para ajustar el volumen global y el balance estéreo o la posición panorámica de todos los canales de audio, de instrumento o auxiliares dirigidos a ellos.

- *Canal maestro*: control de nivel global para todos los canales de salida. Cambia la ganancia de los canales de salida sin que esto afecte a las relaciones de nivel entre ellos.

Introducción al mezclador

El mezclador incluye opciones para cambiar los canales que se muestran y el orden en que aparecen. Los ajustes por omisión muestran todos los canales en el orden en el que aparecen en el área Organizar, junto con los canales auxiliares y de salida a los que envían señales.



A medida que los proyectos aumentan de tamaño y complejidad, puede resultarle útil limitar temporalmente el número de canales que se muestran a aquellos en los que deba centrarse para una determinada tarea. Tiene la posibilidad de alternar entre tres vistas distintas del mezclador: Sencillo, Organizar y Todo. También puede determinar los canales que deben mostrarse utilizando los botones de filtro.

Preparación

Abra el área del mezclador en el proyecto de demostración:

- 1 Abra el proyecto de demostración “Helena Beat”.
- 2 Haga clic en el botón Mezclador en la parte inferior del área Organizar (o pulse la tecla X).

Tareas que debe intentar realizar

Personalizar la vista del mezclador con los botones de filtro:

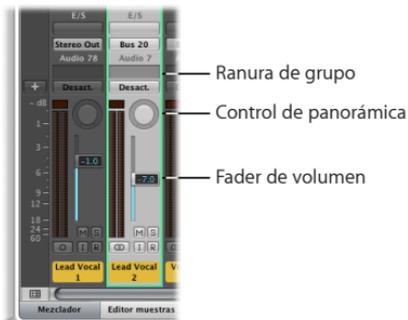
- Desactive todos los botones de filtro salvo el botón Inst. Ahora, en el área del mezclador, solamente se verán los canales de instrumentos.
- Active el botón Audio y desactive el botón Inst. Ahora, en el área del mezclador, solamente se verán los canales de audio.

Personalizar el mezclador con los botones de vista:

- Seleccione el canal Lead Vocal 1 y haga clic en el botón Sencillo. La vista Sencillo limita la pantalla del mezclador a un solo canal (el de la pista seleccionada en el área Organizar) y a su flujo de señal.
- Haga clic en el botón Organizar. En la vista Organizar, el mezclador muestra todos los canales correspondientes a las pistas utilizadas en el área Organizar, así como su flujo de señal. En este caso, permanecerán intactos los ajustes del momento en que activó por última vez el botón Audio y desactivó todos los demás. Los ajustes se guardan con la vista.

Trabajar con grupos de canales

Puede crear un grupo de canales y modificar los parámetros seleccionados de todo el grupo utilizando un solo control. Para ello, debe seleccionar varios canales y asignarlos a un determinado grupo de la ranura de grupo del canal.

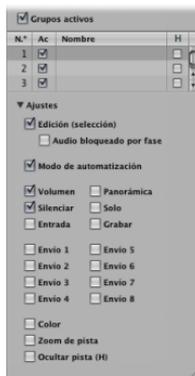


Tareas que debe intentar realizar

Crear un grupo a partir de varios canales:

- 1 Arrastre el ratón horizontalmente sobre los canales del 3 al 5 (sobre la palabra Ins o el texto E/S, por ejemplo) para seleccionarlos.
- 2 Haga clic en la ranura de grupo de cualquiera de estos tres canales y seleccione “Grupo 3” en el menú local.

El número de grupo se asignará a las ranuras Grupo de los canales y la ventana “Ajustes de grupo” se abrirá automáticamente. La ventana “Ajustes de grupo” determina qué controles y parámetros deben sincronizarse para los canales que forman el grupo.



3 Haga doble clic en el campo Nombre, escriba "Coro" y, a continuación, pulse la tecla Retorno.

El nombre de grupo se añadirá al número de grupo en las ranuras Grupo de los canales.



Todos los canales seleccionados están asignados al Grupo 3: Backing Vocals.

Añadir otro canal al último grupo creado:

- Con la tecla Opción pulsada, haga clic en la ranura de grupo del canal 6 (otro canal de coro). El canal se añadirá al “Grupo 3: Coro” creado antes.

Modificar los ajustes de un grupo activo:

- 1 En la ventana “Ajustes de grupo”, seleccione la opción Solo.
- 2 De vuelta al mezclador, haga clic en el botón Solo en el canal 3.
Se aplicará un solo a los cuatro canales del “Grupo 3: Coro”.

Modificar el nivel de volumen del grupo:

- Arrastre el fader de volumen de cualquier canal del “Grupo 3: Coro” creado antes. El fader de volumen se moverá en todos los canales, aunque se mantendrán los valores relativos entre ellos.

Modificar el control de panorámica del grupo:

- Arrastre el control de panorámica de cualquier canal del “Grupo 3: Coro” vertical u horizontalmente. El control de panorámica se moverá en todos los canales, aunque se mantendrán los valores relativos entre ellos.

Cómo añadir efectos a varios canales

En el capítulo 3 se explicaba cómo utilizar las ranuras de inserción para añadir efectos al flujo de señal de un canal. Pero, ¿qué debe hacer si desea utilizar el mismo efecto en más de un canal?

Para ello, se utilizan ranuras de envío: la señal de cada canal se envía al mismo canal auxiliar en el que se añaden los efectos.



Añadir un efecto a varios canales:

- 1 Asegúrese de que los canales de instrumentos están visibles en el área del mezclador (activando el botón de filtro Inst en el mezclador).
- 2 Arrastre el ratón horizontalmente sobre los canales 18 a 21 para seleccionarlos.
- 3 Haga clic en la ranura de envío superior vacía de cualquiera de los canales seleccionados y seleccione, por ejemplo, "Bus 1" en el menú local Bus.

El número de bus se asignará a la ranura de envío de los canales seleccionados y se creará un canal auxiliar ("Aux 2") de forma automática (solo en el caso de una asignación de bus sin utilizar).



- 4 Arrastre el potenciómetro de envío cualquiera de los canales seleccionados (18 a 21) para ajustar la cantidad de señal que desee enviar a "Aux 2".
Mientras lo hace, el valor de cantidad de envío se mostrará en la ranura de envío.
- 5 Haga doble clic en cualquier ranura de envío para ir directamente a "Aux 2".
- 6 Haga clic en la ranura de inserción superior vacía de "Aux 2" y seleccione un efecto en el menú local.
- 7 Modifique el nivel de volumen y los ajustes de panorámica de la señal del canal "Aux 2".

Creación de una submezcla

Otro procedimiento de mezcla muy útil es crear una “submezcla” de varios canales en un canal auxiliar. Al igual que la agrupación, este sistema simplifica el control de varios canales. Para utilizarlo, es necesario direccionar la señal completa de cada canal a un canal auxiliar por medio de las ranuras de salida de los canales.



Ranura de salida

Tareas que debe intentar realizar

Crear una submezcla:

- 1 Haga clic en el botón Organizar en el mezclador.
- 2 Arrastre el ratón horizontalmente sobre los canales 22 a 26 para seleccionarlos.
- 3 Haga clic en la ranura de salida de cualquiera de estos canales y seleccione, por ejemplo, "Bus 21" en el menú local Bus.
El número de bus se asignará a la ranura de salida de los tres canales y se creará un canal auxiliar ("Aux 3") de forma automática (solo en el caso de una asignación de bus sin utilizar).
- 4 Haga doble clic en cualquiera de las tres ranuras de salida para ir directamente a "Aux 3".
- 5 Al final de este procedimiento, tendrá una submezcla de los tres canales seleccionados. Además, puede controlarla modificando el nivel de volumen y los ajustes de panorámica, y cargando efectos adicionales desde "Aux 3".

Direccionamiento de señales con un instrumento multisalida

Algunos instrumentos de software le permiten aislar un sonido y direccionarlo a su propio canal auxiliar, donde puede mezclarse y procesarse de forma independiente. Dentro de Logic Pro, puede utilizar Ultrabeat y el sampler EXS 24 para estos fines.

Preparación

- Seleccione el canal 8 en el mezclador y haga clic en el botón Sencillo. Al instante, aparecerá una vista general del canal 8 y su flujo de señal.

Tareas que debe intentar realizar

Insertar y configurar un instrumento multisalida:

- 1 Haga clic en la ranura de instrumento del canal 8 y asegúrese de que esté seleccionada la opción Ultrabeat > Multisalida.
- 2 Haga clic en el botón Añadir (+) en la parte inferior del canal.



Se creará un canal auxiliar con su ranura de entrada ajustada en "UB 3-4".

- 3 Haga doble clic en la ranura de instrumento del canal 8.
Se abrirá la ventana del módulo Ultrabeat.

- 4 Haga clic en la columna “salida” de la entrada “80’s Snare” en la ventana de módulos y, a continuación, seleccione “3-4”. Repita la misma operación para la voz denominada “80’s Snare 2”.



- 5 Haga doble clic en el área EQ del canal auxiliar para aplicar el EQ.
- 6 Haga clic en la primera ranura de envío del canal auxiliar y seleccione Bus > Bus 5 (DrumVerb).

El audio de ambas cajas se enviará al canal auxiliar 20 existente (ya configurado para la caja).

Conceptos clave

- *Mezclador*: área de la interfaz donde se realiza la mezcla del proyecto.
- *Canales de audio*: permiten controlar la reproducción y la grabación de las señales de audio en una pista de audio.
- *Canales de instrumento*: permiten utilizar y controlar instrumentos de software. Los módulos de instrumento de software se insertan en la ranura de instrumento del canal.

- *Canales auxiliares (aux)*: se utilizan para la configuración de envío/retorno, donde una señal de canal se envía a un canal auxiliar para el procesamiento de efectos. Los canales auxiliares también se utilizan para agrupar y con el fin distribuir una señal a varios destinos mediante envíos.
- *Canales de salida*: representan las salidas físicas de audio de su interfaz de audio.
- *Canal maestro*: control de nivel global para todos los canales de salida.
- *Botones de vistas del mezclador*: permiten elegir la vista del mezclador entre las opciones Sencillo, Organizar y Todo, limitando la visualización a los canales precisos para la tarea que se está llevando a cabo.
- *Botones de filtro del mezclador*: permiten filtrar la visualización de tipos de canales específicos.
- *Ranura de grupo*: se utiliza para controlar la asignación de grupos de un canal.
- *Ventana "Ajustes de grupo"*: se utiliza para definir el comportamiento de cada grupo.
- *Fader de volumen*: se utiliza para ajustar el volumen de reproducción o monitorización de un canal.
- *Control de panorámica*: se utiliza para controlar la posición de la señal en la imagen estéreo.
- *Ranura de envío*: se utiliza para direccionar la señal de un canal a un canal auxiliar.
- *Ranura de salida*: se utiliza para ajustar la ruta de salida del canal.
- *Instrumento multisalida*: permite aislar un sonido y direccionarlo a su propio canal auxiliar, donde puede mezclarse y procesarse de forma independiente.

En Logic Pro es posible grabar, editar y reproducir mezclas completamente automatizadas.

Con la ayuda de las funciones de automatización de Logic Pro, es posible automatizar los controles y los parámetros de los canales y los módulos grabándolos y volviéndolos a reproducir. De este modo podrá crear mezclas complejas y animadas, con silenciado automático de canales, señales que se mueven de lado a lado, grupos de canales que entran o salen lentamente y mucho más.

En este capítulo, aprenderá a automatizar los controles y los parámetros de los canales utilizando la automatización de pistas.

Exploración de la automatización de pistas

La automatización de pistas aparece en un área sombreada de color gris transparente que se extiende a lo largo de todo el proyecto.

Preparación

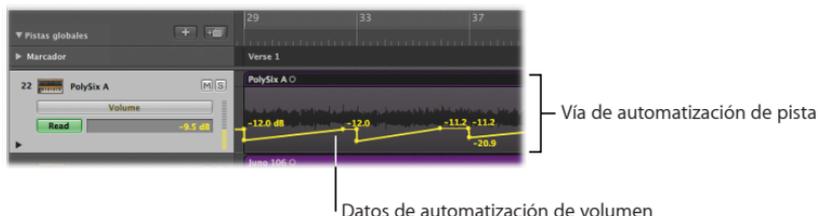
Abrir el proyecto de demostración:

- Abra el proyecto de demostración “Helena Beat”.

Tareas que debe intentar realizar

Mostrar la automatización de pistas:

- Seleccione “Pista 22: PolySix A” y seleccione Visualización > “Automatización de pista” en la barra de menús local (o pulse la tecla A). En la “Pista 22: PolySix A” aparecerá la vía de automatización, junto con algunos datos existentes de automatización de volumen.



Ajustar el modo de automatización de una pista:

- 1 Si no puede ver el botón “Modo de automatización” en la cabecera de la “Pista 22: PolySix A”, arrastre la esquina inferior izquierda de la cabecera de pista hacia abajo.



Arrastre el ratón aquí para hacer zoom.

De esta forma, ampliará el área de cabecera de pista, lo que le permitirá ver el botón “Modo de automatización”. El modo Leer (ya seleccionado), le permite reproducir toda la automatización que haya en la pista.

- 2 Haga clic en el botón “Fijar localizadores” en la barra de herramientas de la ventana Organizar.
- 3 Haga clic en el botón Reproducir en la barra de transporte (o pulse la barra espaciadora) para iniciar la reproducción.



Observe cómo cambia el fader de volumen del canal izquierdo de la ventana Organizar durante la reproducción. El fader de volumen se ajusta a los datos de automatización pregrabados en la pista.

Alternar parámetros de automatización:

- 1 Seleccione “Pista 22: PolySix A”.

En la “Pista 22: PolySix A” aparecerá la vía de automatización, junto con algunos datos existentes de automatización de volumen.

- 2 Haga clic en el botón “Parámetro de automatización” y seleccione Panorámica en el menú local.



Botón “Parámetro de automatización”

Los datos de automatización de panorámica se muestran en la “Pista 22: PolySix A”.

Uso de los modos Touch y Latch

Puede utilizar los modos Touch y Latch para crear sus propios datos de automatización.

Importante: No utilice el modo Write. Todos los datos de automatización de una pista se borrarán nada más iniciar la reproducción con el modo Write activado.

Tareas que debe intentar realizar

Crear datos de automatización utilizando el modo Touch:

- 1 Seleccione “Pista 22: PolySix A”, haga clic en el botón “Modo de automatización” y seleccione Touch en el menú local.
- 2 Pulse la barra espaciadora para iniciar la reproducción.
- 3 Arrastre verticalmente el fader de volumen del canal izquierdo de la ventana Organizar.



- 4 Suelte el fader de volumen un par de compases más adelante.
El fader de volumen se ajusta a los datos de automatización existentes en la pista.

- 5 Arrastre el fader de volumen verticalmente cuando detecte datos de automatización existentes del compás 29 en adelante.

Los datos de automatización existentes se sobrescriben.

- 6 Suelte el fader de volumen un par de compases más adelante.

Una vez más, el fader de volumen se ajusta a los datos de automatización existentes en la pista.

- 7 Pulse la barra espaciadora para detener la reproducción.

El modo Touch le permite modificar el valor del parámetro de automatización seleccionado cuando la automatización está activa. Después de soltar el fader o el potenciómetro, el parámetro se ajusta a los datos de automatización existentes en la pista.

Crear datos de automatización utilizando el modo Latch:

- 1 Haga clic en el botón "Modo de automatización" en la "Pista 22: PolySix A" y, a continuación, seleccione Latch en el menú local.

- 2 Pulse la barra espaciadora para iniciar la reproducción.

- 3 Arrastre verticalmente el fader de volumen del canal izquierdo de la ventana Organizar.

- 4 Suelte el fader de volumen un par de compases más adelante.

El fader de volumen no se ajusta a los datos de automatización existentes en la pista, como ocurría en el modo Touch. En lugar de ello, se mantiene en la misma posición donde estaba cuando soltó el botón del ratón.

- 5 Arrastre el fader de volumen verticalmente cuando detecte datos de automatización existentes del compás 29 en adelante.

Los datos de automatización existentes se sobrescriben.

- 6 Suelte el fader de volumen un par de compases más adelante.

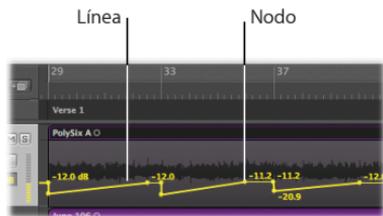
De nuevo, se mantiene en la misma posición donde estaba cuando soltó el botón del ratón.

7 Pulse la barra espaciadora para detener la reproducción.

El modo Latch funciona como el modo Touch, pero el valor actual reemplaza todos los datos de automatización existentes después de soltar el fader o el potenciómetro.

Creación y edición de nodos y líneas de automatización

En esta sección, experimentará con la creación y edición de nodos y líneas de automatización.



Tareas que debe intentar realizar

Crear nodos de automatización:

- Haga clic en una línea de automatización, o justo fuera de la misma (no en un nodo). Se creará un nuevo nodo.
- Con la tecla Comando pulsada (que activa la herramienta Comando-clic con la herramienta Marquesina actualmente asignada), arrastre el ratón sobre un pasaje. Haga clic en el área de selección de marquesina con la herramienta Puntero. Se creará un nodo en ambos bordes de la marquesina.

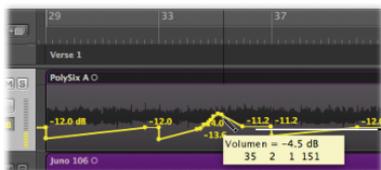
- Seleccione cualquier pasaje haciendo clic en el área de su cabecera y, a continuación, seleccione Pista > Automatización de pista > Crear nodos en bordes de pasaje. Se creará un nodo en cada extremo del pasaje.
- También puede seleccionar Pista > Automatización de pista > “Crear dos nodos en bordes de pasaje” para crear dos nodos en cada extremo del pasaje.

Editar nodos y líneas de automatización:

- Arrastre cualquiera de los nodos o líneas de automatización existentes vertical u horizontalmente.

Dibujar la automatización:

- Dibuje las líneas y curvas de automatización en la pista de automatización con la herramienta Lápiz.



Dibujar los datos de automatización con la herramienta Lápiz.

Conceptos clave

- *Automatización*: capacidad de grabar, editar y reproducir los movimientos de todos los potenciómetros, controles y botones en canales y módulos.
- *Automatización de pista*: automatización que aparece en una pista de automatización.
- *Botón "Modo de automatización"*: botón de cabecera de pista de las pistas de automatización que determina si el usuario lee, toca, cierra o escribe datos de automatización.
- *Botón "Parámetro de automatización"*: botón de cabecera de pista de las pistas de automatización que permite seleccionar el parámetro de automatización visible en la vía de automatización de pista.
- *Modo Read*: automatiza la pista actual utilizando los datos de automatización existentes.
- *Modo Touch*: permite modificar el valor del parámetro de automatización seleccionado cuando la automatización está activa. Después de soltar el fader o el potenciómetro, el parámetro se ajusta a los datos de automatización existentes en la pista.
- *Modo Latch*: funciona como el modo Touch, pero el valor actual reemplaza todos los datos de automatización existentes después de soltar el fader o el potenciómetro.

Existen otros recursos que puede utilizar para obtener respuestas a sus preguntas sobre el uso de Logic Pro.

Ahora que conoce las funciones básicas de Logic Pro, es probable que tenga más preguntas. Acceda a la Ayuda de Logic Pro para encontrar respuestas a todas sus preguntas.

Exploración de la Ayuda de Logic Pro

La Ayuda de Logic Pro proporciona detalladas descripciones de las funciones de Logic Pro e instrucciones detalladas sobre las tareas que se pueden llevar a cabo.

Tareas que debe intentar realizar

Abrir el Manual del usuario de Logic Pro:

- En Logic Pro, seleccione Ayuda > “Ayuda Logic Pro” y, a continuación, haga clic en “Logic Pro 9: Manual del usuario”.

Abrir el manual Instrumentos de Logic Pro:

- En Logic Pro, seleccione Ayuda > “Ayuda Logic Pro” y, a continuación, haga clic en “Logic Pro 9: Instrumentos”.

Abrir el manual Efectos de Logic Pro:

- En Logic Pro, seleccione Ayuda > “Ayuda Logic Pro” y, a continuación, haga clic en “Logic Pro 9: Efectos”.

Buscar un tema específico que le interese:

- Introduzca el título del tema elegido en el campo de búsqueda de la parte superior de la ventana “Visor de Ayuda”. En la lista de resultados de la búsqueda, seleccione los temas sobre los que desee obtener más información.

Cuando se realizan búsquedas en el *Manual del usuario de Logic Pro*, los resultados de las búsquedas también incluyen temas relevantes de los manuales *Instrumentos de Logic Pro* y *Efectos de Logic Pro*.

Buscar información de soporte de Apple:

- Seleccione Ayuda > “Ayuda Logic Pro” y, a continuación, haga clic en “Soporte de Logic Pro”. Busque temas que sean de su interés.

Leer los foros de debate de Logic Pro:

- Seleccione Ayuda > “Ayuda Logic Pro” y, a continuación, haga clic en “Foros de debate de Logic Pro” en la lista de recursos adicionales. Busque foros de debate que sean de su interés.

Siguiente etapa

Ahora ya dispone de una visión general de Logic Pro y de algunas de sus funciones. Puede seguir experimentando por su cuenta con los archivos del proyecto de demostración que se proporcionan o puede eliminarlos y empezar a trabajar con sus propios clips. Consulte la ayuda de Logic Pro para obtener información detallada.