



# melodyne4

manual de usuario

Última actualización 07.12.2020

## **Centro de ayuda Melodyne y este documento PDF**

Este documento PDF fue generado de manera automática a partir de los contenidos del Centro de ayuda de Melodyne. Contiene las últimas versiones de textos e imágenes, indicados por la fecha ubicada en la página inicial.

En nuestro sitio web encontrarás el amplio e invariablemente actualizado Centro de ayuda Melodyne junto con varios videos y tutoriales que servirán de inspiración y, además, naturalmente, la última versión de este documento PDF. ¿Por qué no das una mirada? Solo sigue el enlace ubicado en el pie de cada página de este PDF.

### **Cargar y guardar audio**

[Ajuste de tempo cuando se cargan archivos de audio](#) • [Abrir archivos desde el menú](#) • [Cargar archivos con el método "arrastrar y soltar"](#) • [El Explorador de archivos](#) • [Guardar audio: la ventana Exportar](#) • [El comando Reemplazar audio](#)

### **Grabación de audio**

[Preferencias de audio y grabación](#) • [Administrar tempo y el metrónomo](#) • [Activar, iniciar y detener la grabación.](#)

### **El Explorador de proyecto**

[Abrir el Explorador de proyecto](#) • [El Explorador de proyecto en la implementación independiente](#) • [Archivos de audio perdidos y en desuso](#) • [Comandos en menús desplegables y de contexto](#)

## **Documentos de proyectos**

[Abrir un documento de proyecto](#) • [Crear un nuevo documento de proyecto y cambiar entre proyectos](#) • [Cerrar y guardar proyectos](#) • [La carpeta de audio de un proyecto](#) • [Copiar audio desde un proyecto abierto a otro](#) • [Importar proyectos](#)

## **Utilizando Rewire**

[Acerca de la interfaz Rewire](#) • [Establecer el vínculo Rewire](#) • [Activar Rewire en tu aplicación DAW](#) • [Transmisión de audio vía Rewire](#) • [Iniciar y detener la reproducción](#) • [Sincronización](#)

## **Reproducción, exploración, acercamiento**

[Ajustar la reproducción utilizando el teclado y la barra de transporte](#) • [Controlar la reproducción, reproducción manual \(scrubbing\) y funciones de zoom utilizando la Regla de tiempo](#) • [Cambiando el tamaño de la ventana](#) • [Desplazamiento y visualización en el Editor de notas](#) • [Funciones de exploración y acercamiento](#)

## **Modo ciclo**

[Definir el rango de ciclo](#) • [Activar y desactivar el modo ciclo](#) • [Cambiar la extensión y desplazar el rango de ciclo](#) • [Definir el rango de ciclo utilizando una selección de notas](#)

## **Visualización y otras opciones**

[Mostrar y ocultar elementos de la interfaz de uso](#) • [Mostrar curva de afinación](#) • [Mostrar separaciones de notas](#) • [Mostrar finales de notas](#) • [Mostrar información de notas](#) • [Mostrar notas de destino](#) • [Destacar notas durante la reproducción](#) • [Monitoreo durante edición de notas](#)

## **Preferencias y atajos de teclado**

[Abrir la ventana – Ajustes generales](#) • [Preferencias de audio y grabación](#) • [Atajos de teclado](#) • [Buscar actualizaciones](#)

## **Características de audio y algoritmos**

[El proceso de detección](#) • [El algoritmo Melódico](#) • [El algoritmo Percusivo](#) • [El algoritmo Polifónico \(Sostenimiento/Decaimiento\)](#) • [El algoritmo Universal](#) • [Cambiar algoritmos](#) • [Selección manual o automática del algoritmo](#)

## **Modo Asignación de notas**

[Qué implica editar la detección](#) • [Qué editas y dónde](#) • [El Inspector de algoritmo](#) • [La herramienta Principal en el modo Asignación de notas](#) • [La herramienta Activación](#) • [El control deslizante y la imagen de energía](#) • [Las persianas venecianas](#) • [Líneas de inicio – Designar puntos de inicio](#) • [Las herramientas Separación de](#)

[notas y Tipo de separación](#) • [La herramienta Punto de inicio](#) • [La herramienta Compartir energía](#) • [El Inspector de notas](#)

## **La Cuadrícula de tiempo**

[Activar y ajustar la Cuadrícula de tiempo](#) • [Desplazar notas cuando la cuadrícula se encuentra activa](#)

## **Cuadrícula de afinación y escalas**

[Las funciones de la Regla de afinación – Acceso a la Cuadrícula de afinación](#) • [Activar la Cuadrícula de afinación – Seleccionar opciones de visualización](#) • [La Regla de escala y la Regla de afinación de referencia](#) • [Ajustando la afinación principal](#) • [Seleccionar la tónica y variedad de escala](#) • [La ventana Escala](#) • [Guardar una escala](#)

## **Edición de escalas**

[Mostrar el área escala extendida](#) • [Modos de edición](#) • [Editar intervalos](#) • [Intervalos presentados como relaciones de frecuencia](#) • [Definir intervalos](#) • [Crear tus propias escalas](#) • [Trabajando con afinación compensada](#)

## **Identificar escalas**

[Mostrar Scale Detective y ajustar su sensibilidad](#) • [Opciones de Scale detection](#) • [Aplicar la escala detectada.](#)

## **Seleccionar notas**

[Técnicas de selección estándar](#) • [Selección libre](#) • [Seleccionar con la Regla de afinación](#) • [Comandos de selección en el menú](#)

## **Macro Corregir afinación**

[Abrir y utilizar la función macro](#) • [Cerrar la función macro – Corregir valores cuando vuelves a abrirla](#)

## **Macro Corregir tiempo**

[Corregir tiempo: qué se desplaza y hacia dónde](#) • [Abrir la función macro Corregir tiempo – Ajustar parámetros](#) • [Cerrar la función macro – Corregir valores en la reapertura](#)

## **Herramienta Principal**

[Modificar afinación y tiempo de notas](#) • [Modificar la duración de las notas](#) • [Editar separaciones de notas](#)

### **Herramienta Afinación**

Desplazar el centro de afinación • Monitorear desplazamientos de afinación • Editar afinación con los inspectores • Corregir afinación con un doble clic • Transiciones de afinación • Restaurar ediciones específicas y agregando desviaciones aleatorias

### **Modulación y fluctuación afinación**

Edición de modulación y fluctuación de afinación • El inspector para modulación y fluctuación de afinación • Los comandos Restablecer

### **Herramienta Formantes**

Desplazar formantes • El inspector de formantes • Transiciones de formantes • Los comandos Restablecer

### **Herramienta Amplitud**

Editar amplitud • Editar amplitud utilizando los inspectores • Transiciones de amplitud • Silenciar notas • Los comandos Restablecer

### **Herramienta Tiempo**

Modificar la posición y duración de notas • Cambios de tiempo con notas conectadas • Corrección de tiempo con doble clic • Agregar desviaciones aleatorias • Los comandos Restablecer

### **Puntos de control de tiempo y Velocidad de ataque**

Cómo funcionan las herramientas Puntos de control de tiempo y Velocidad de ataque • Modificar la evolución de las notas utilizando puntos de control de tiempo • Cambiar la velocidad de ataque de las notas • Combinar puntos de control de tiempo con la herramienta Velocidad de ataque

### **Herramientas para separación de notas**

Insertar, desplazar y eliminar separaciones de notas • Edición de separaciones de notas con varias notas seleccionadas • Separaciones de notas iniciales y firmes • Cambiar entre separaciones firmes e iniciales con la herramienta Tipo de separación • Separar notas como trinos • Separar nota

### **El Inspector de notas**

Los parámetros del Inspector de notas • Ingresar valores – Trabajar con múltiples notas seleccionadas

## **Copiar notas**

[La selección, el cursor y la cuadrícula cuando copias notas](#) • [Ajustes de tempo al copiar: la función Auto Stretch](#)

## **El menú Edición**

[Restablecer ediciones](#) • [Agregar desviaciones aleatorias](#)

## **Audio a MIDI**

[Acerca del proceso audio a MIDI](#) • [Guardar MIDI desde la implementación independiente de Melodyne](#)

## **Detección de tempo y Auto Stretch**

[Introducción](#) • [El tempo en las implementaciones independiente y plug-in](#) • [Determinar el tempo en la implementación independiente](#) • [Auto Stretch cuando se importan archivos de audio adicionales](#) • [Auto Stretch cuando se desplazan o copian notas](#) • [Diferencia entre edición y asignación de tempo](#)

## **Edición de tempo**

[Abrir el Editor de tempo – Información general](#) • [Editar la curva de tempo](#) • [Cambios de tempo en la barra de transporte](#) • [El menú de contexto](#) • [Tempo constante – Inicio del compás 1](#) • [Copiar y pegar mapas de tempo](#) • [Importar un mapa de tempo](#) • [Exportar un mapa de tempo](#)

## **Cambios de métrica**

[Cambiar la métrica](#) • [Desplazar el principio del primer compás](#) • [Insertar y editar métrica](#) • [El visor de métricas ubicado al lado del visor de tempo](#)

## **Asignar tempo**

[¿Cuál es el propósito del modo Asignar tempo?](#) • [Información general del Editor de tempo en modo Asignar tempo](#) • [Editar la curva de tempo empleando las herramientas](#) • [Herramientas para cambiar el tempo de manera local mediante inserción de tiempos](#) • [Regiones de tempo](#) • [Regiones de tempo y sub-tiempos](#) • [Asignar la designación de tempo "libre"](#) • [Iniciar una nueva detección de tempo](#) • [Asignación de archivos individuales de tempo](#) • [Comandos en el menú contextual](#) • [Detección de tempo mejorada con el algoritmo Universal](#)

## **Historial de versiones**

[Lo nuevo de Melodyne 4.2.3](#) • [Lo nuevo de Melodyne 4.2.2](#) • [Lo nuevo de Melodyne 4.2.1](#) • [Lo nuevo de Melodyne 4.2](#) • [Lo nuevo de Melodyne 4.1.1](#) • [Lo nuevo de Melodyne 4.1](#)

## **Cambiar a Melodyne studio modo prueba**

[Cambiar a modo prueba](#) • [Comparando ediciones](#) • [Finalización del periodo de prueba](#) • [¿Te has convencido?](#)

## **Solución a problemas**

[No estoy seguro de cómo instalar Melodyne correctamente.](#) • [Instalé Melodyne pero no puedo encontrarlo.](#) • [Instalé Melodyne pero no sé cómo activarlo.](#) • [Estoy recibiendo mensajes de error y no puedo completar la activación.](#) • [Me gustaría instalar Melodyne otra vez pero ya no tengo el programa de instalación.](#) • [No estoy seguro de cuál es la edición y versión correctas de Melodyne que se está ejecutando.](#) • [Me gustaría saber si se encuentra disponible una actualización para mi Melodyne.](#) • [No puedo iniciar la implementación independiente de Melodyne.](#) • [Inserté Melodyne como un plug-in en una de las pistas de audio de mi aplicación DAW pero no sucede nada.](#) • [Tengo la impresión que mi aplicación DAW y Melodyne no están interactuando correctamente.](#) • [No estoy obteniendo ninguna respuesta de audio con la implementación independiente de Melodyne.](#) • [Luego de transferir o importar audio, las representaciones de notas en Melodyne no se presentan como yo esperaba.](#) • [A veces, solo puedo mover las representaciones de notas en el Editor de notas de manera vertical y otras, de manera horizontal.](#) • [Cuando cambio la afinación de algunas notas no se escuchan de manera natural.](#) • [En la implementación independiente, el tempo de un archivo de audio importado es incorrecto.](#)

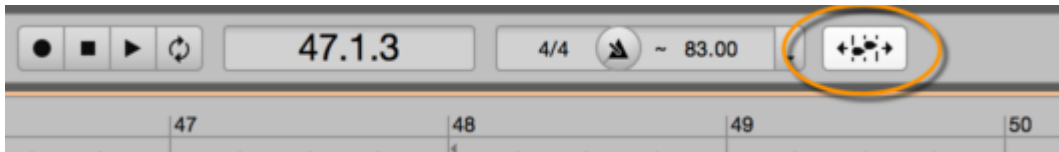
## Cargar y guardar audio

En este capítulo aprenderás cómo abrir archivos de audio y cómo exportar audio desde la implementación independiente de Melodyne.

Recuerda: la cantidad de memoria que Melodyne requiere depende en parte de la extensión de los archivos que estás transfiriendo o cargando, pero principalmente de la cantidad de notas que contiene: a mayor cantidad de notas, más extenso será el proceso de detección y más memoria requerirá. Esto hace que sea difícil formular una regla concreta, pero, en general: con archivos de más de una hora de duración, el proceso de detección es, por lo general, lento. Sin embargo, puede resultar imposible cargar o transferir archivos con una duración de más de dos horas debido a la escasez de memoria. En tales casos, divide el archivo y transfiere o carga solo los segmentos que deseas editar en Melodyne.

### Ajuste de tempo cuando se cargan archivos de audio

Cuando se abre un archivo de audio Melodyne detecta no solo las notas que contiene sino también el tempo musical. La utilización de esta información de tempo para ajustar el tempo del archivo depende del estado de la casilla Auto Stretch en la barra de transporte.



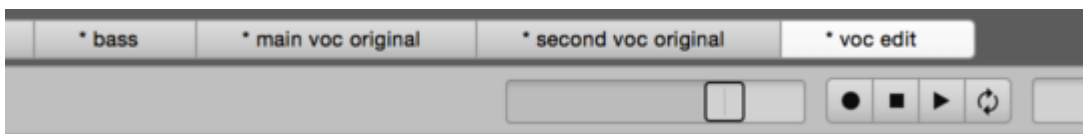
Para más detalles mira el capítulo “Detección de tempo y Auto Stretch”.

### Abrir archivos desde el menú

Elige Archivo > Importar audio... luego utiliza la ventana que aparece para llegar hasta el archivo de audio indicado y ábrelo.

Puedes cargar audio en varios formatos sin compresión, por ejemplo, WAV y AIFF, pero también archivos MP3 – o CAF – además de Apple Loops.

De manera alternativa, puedes cargar archivos de audio eligiendo Archivo > Abrir, en el menú. En este caso, si seleccionas más de un archivo, se creará un proyecto separado (con su propia etiqueta encima de la barra de transporte) para cada archivo.





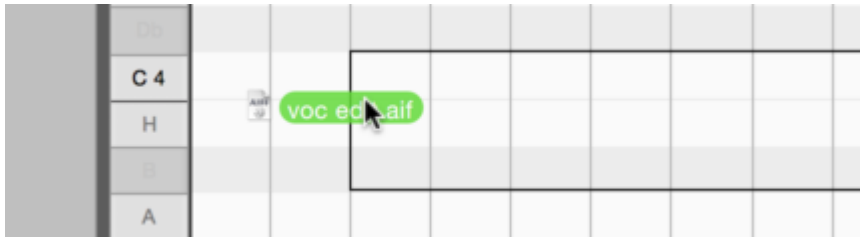
### Cargar archivos con el método "arrastrar y soltar"

Puedes cargar archivos en Melodyne empleando el método arrastrar y soltar desde los siguientes lugares:

- el explorador de archivos de tu sistema operativo (por ejemplo, Finder o Explorador)
- el Explorador de archivos de Melodyne (que presenta las carpetas en tu disco duro – mira abajo)
- el Explorador de proyecto de Melodyne (que muestra los archivos de audio del proyecto que estás utilizando) Cuando sueltes archivos de audio en Melodyne los mismos se ajustarán a la cuadrícula, si se encuentra activa. Por lo tanto, debes desactivarla si deseas posicionar los archivos con libertad, es decir, sin que la cuadrícula tenga influencia en el resultado.

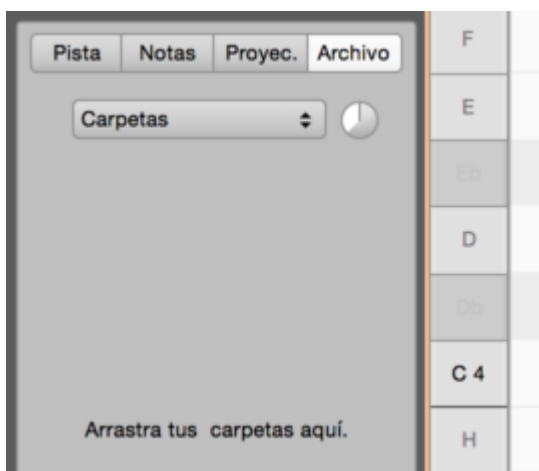
Sugerencia: no solo puedes arrastrar y soltar archivos de audio a un punto indicado de la línea de tiempo, también puedes arrastrar archivos de proyecto de Melodyne (archivos MPD), en cuyo caso Melodyne importa dentro del proyecto actual todos los contenidos del archivo MPD.

Cada vez que utilizas el método “arrastrar y soltar”, presta atención al estado de la función Auto Stretch ya que determina si los archivos importados adoptarán o no el tempo del proyecto.



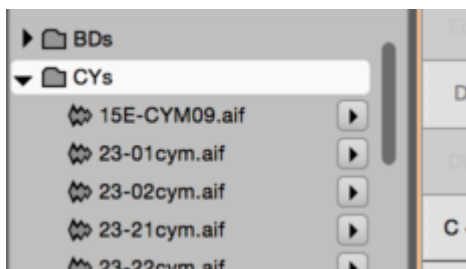
### El Explorador de archivos

El Explorador de archivos puede mostrarse en el Panel de información. Te ofrece una manera amigable de acceder a las carpetas de archivos de audio que utilizas a menudo.

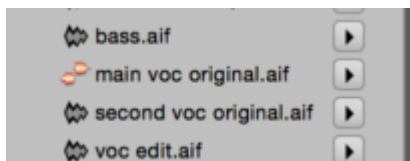


inicialmente, el Explorador de archivos se encuentra vacío. Arrastra las carpetas que deseas incluir desde el administrador de archivos de tu computadora (por ejemplo, Finder o Explorador) hacia el panel vacío de color gris.

Puedes arrastrar hacia el Explorador de archivos carpetas desde diferentes dispositivos de almacenamiento y diferentes niveles de jerarquía dentro de tu estructura de archivos. En el Explorador, propiamente dicho, todas las carpetas aparecen en el mismo nivel, como una simple lista. A la izquierda de cada entrada se encuentra un pequeño triángulo que se puede emplear para expandir la carpeta en cuestión. De esta manera, puedes recorrer la jerarquía de las carpetas.



Cada vez que haces doble clic en una carpeta, te “sumerges” en ella, por decirlo de alguna manera; el resto de la estructura de carpetas en el Explorador de archivos permanece oculta. El botón desplegable en la parte superior del explorador muestra la ruta de la carpeta actual y te permite volver al nivel más alto para volver a tener acceso a las carpetas ocultas.



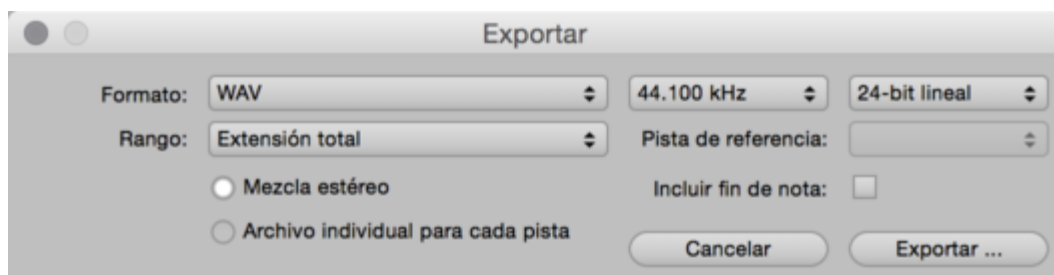
Los archivos de audio quedan señalados en el Explorador de archivos por una representación de nota o una forma de onda de color gris. Los archivos con una representación de nota de color ya

poseen un archivo MDD. Este contiene información de tiempo y de la detección de notas, lo que significa que puede cargarse inmediatamente sin tener que pasar por el proceso de detección nuevamente. Los archivos con un símbolo en color gris no poseen un archivo MDD.

A la derecha de cada archivo de audio verás un botón para reproducir que te permite escuchar su contenido. A la derecha del botón desplegable que muestra el nombre de la carpeta o nivel, se halla el control de volumen de audición.

### Guardar audio: la ventana Exportar

Para guardar material de audio en la forma de un archivo de audio en tu computadora elige Archivo > Exportar..., en el menú. Esto abrirá el cuadro de diálogo Exportar en donde encontrarás una variedad de opciones.



En la línea superior seleccionas el formato de archivo, la frecuencia de muestreo y la resolución en bits del archivo que será exportado. (La exportación MIDI se trata capítulos separados). En la segunda línea seleccionas el rango (en tiempo) del material que se exportará. Si el material se exporta en mono o estéreo depende del número de canales en los archivos originales.

Para el Rango (es decir, el alcance temporal) se encuentran disponibles las siguientes opciones:

- Extensión total: todo desde el inicio de la primera pista hasta el final de la última.
- Solo rango de ciclo: solo el segmento de la línea de tiempo entre los localizadores de ciclo.

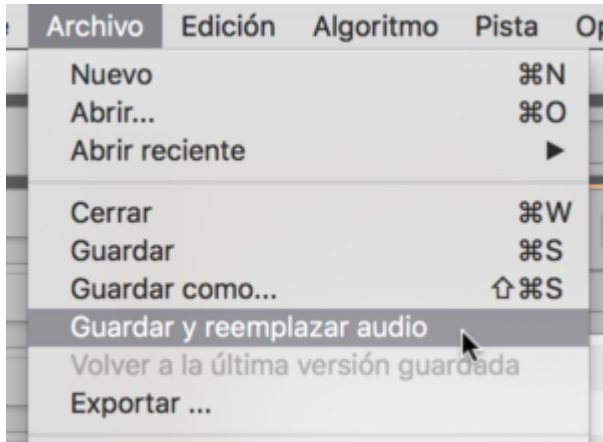
La caja "Incluir fin de nota" debería activarse en casos donde, por ejemplo, has elegido Solo rango de ciclo pero algunas notas en la selección superponen el final del rango. Seleccionando esta opción se extiende el rango sutilmente, para que los finales de las notas no resulten cortados, preservando el decaimiento.

Haz clic en el botón Exportar para comenzar la exportación con las opciones seleccionadas. Un selector de archivos se abrirá para que puedas elegir el lugar de almacenamiento.

### El comando Reemplazar audio

El comando Reemplazar audio del menú Archivo te permite guardar un archivo de audio editado en Melodyne bajo su nombre original sin recurrir al cuadro de dialogo Exportar. El archivo original,

entonces, es reemplazado por la versión editada en Melodyne, pero al mismo tiempo Melodyne también guarda el archivo original agregando “orig” al nombre del archivo. Por lo tanto, el acceso al archivo sin editar sigue siendo posible en cualquier momento ya que no ha sido eliminado, sino que simplemente, fue renombrado.



Guardar empleando “Reemplazar audio” es útil, principalmente, cuando defines a Melodyne como editor de audio externo en tu aplicación DAW: presionando un botón dentro de la aplicación DAW, puedes abrir un archivo para edición en Melodyne, con lo cual, al guardarlo luego con “Reemplazar audio” se asegura que el archivo “regrese” a la aplicación DAW de manera automática. Esto sucede porque la aplicación DAW utiliza el nombre del archivo para identificarlo y acceder al mismo, y dado que Melodyne no cambiará el nombre, guardando el archivo editado en Melodyne con “Reemplazar audio”, hace que el mismo se encuentre disponible inmediatamente en la aplicación DAW.

La ventaja de definir a Melodyne como editor de muestras en tu aplicación DAW (opuesto a utilizarlo como plug-in) es que el proceso de transferencia, el que con archivos extensos puede consumir mucho tiempo, es reemplazado por una operación de carga más rápida. La desventaja es que no puedes oír las ediciones en el contexto de tu arreglo y no puedes disponer del archivo una vez más en la aplicación DAW sin utilizar una función del estilo “Freeze o congelar”. Es diferente a trabajar con Melodyne como plug-in, al que puedes dejar abierto hasta la mezcla final, realizando cambios posteriores en cualquier momento, escuchándolos en el contexto del arreglo en la aplicación DAW.

Reemplazar los archivos de audio y guardar archivos de proyecto de Melodyne son procesos que tienen influencia entre ellos. Por ejemplo, supongamos que abriste un archivo de la aplicación DAW en Melodyne y realizaste algunas ediciones, y piensas que luego podrías desear revisarlas. En este caso, deberías guardar tus ediciones en un archivo de proyecto de Melodyne (extensión “.mpd”). Este archivo .mpd inicialmente hace referencia al archivo de audio suministrado por la aplicación DAW.

Si en esta etapa buscabas regresar el archivo editado a la aplicación DAW, el comando “Reemplazar audio”, si estuviese disponible, hubiese tenido consecuencias no deseadas porque el archivo .mpd de Melodyne hubiese referenciado a la nueva versión editada del archivo de audio y no al original.

Esto significa que si durante la edición posterior intentas restaurar una nota que antes habías eliminado, descubrirías que era imposible puesto que la nota ya no se encuentra presente en el archivo. Para evitar este problema, cuando Melodyne reemplaza un archivo de audio, cambia la referencia en el archivo .mpd – cada vez que un archivo ha sido creado – por una referencia no hacia el archivo de audio *editado* sino al original (es decir, el archivo con el agregado “orig” en su nombre) antes de guardar el archivo .mpd nuevamente. Esta es la razón por la que el comando “Reemplazar audio” desaparece del menú archivo cada vez que se crea un archivo .mpd, y en su lugar aparece “Guardar y reemplazar audio”.

Esta solución te ofrece, por un lado, acceso inmediato al archivo de audio editado en la aplicación DAW, y por otra parte, la libertad para deshacer o para realizar cambios posteriores, en cualquier momento, en Melodyne, simplemente cargando el archivo .mpd ya que el mismo conserva el acceso al original.

Recuerda: el comando “Reemplazar audio” solo se encuentra disponible para archivos WAV o AIF. Con formatos de audio comprimido, como .mp3 o .caf, no puedes sobrescribir el original; en su lugar debes crear un nuevo archivo WAV o AIF utilizando el comando “Exportar” del menú Archivo.

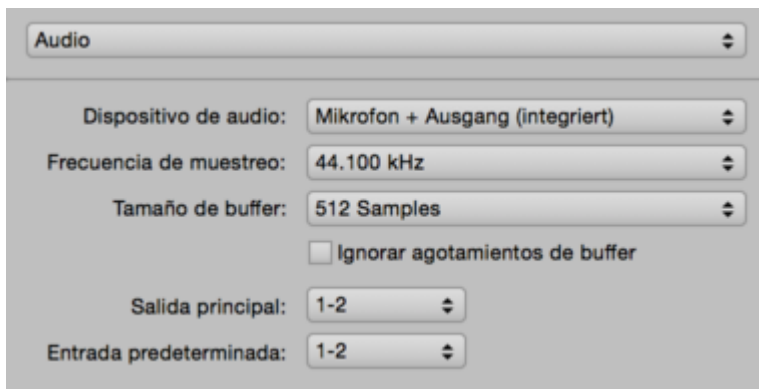
## Grabación de audio

En esta sección aprenderás cómo grabar audio con la implementación independiente de Melodyne y qué necesitas tener en cuenta cuando lo hagas.

### Preferencias de audio y grabación

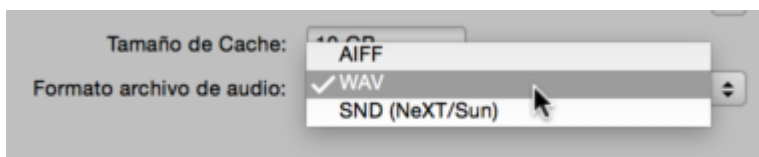
Antes de realizar la primera grabación en la implementación independiente de Melodyne, deberías abrir la hoja de Preferencias para examinar y, si es necesario, cambiar las asignaciones de audio y grabación.

Para abrir la hoja de Preferencias, elige Program (macOS) o Archivo (Windows) y a continuación, en cada caso, Preferencias.



En la página Audio verás las asignaciones generales de audio. Si ya has cargado, reproducido y editado archivos con Melodyne y todo funcionó, puedes dejar las asignaciones existentes. (En Mac, se utiliza, de manera predeterminada, el hardware Core Audio interno. Bajo Windows deberías seleccionar el controlador ASIO de tu tarjeta de audio).

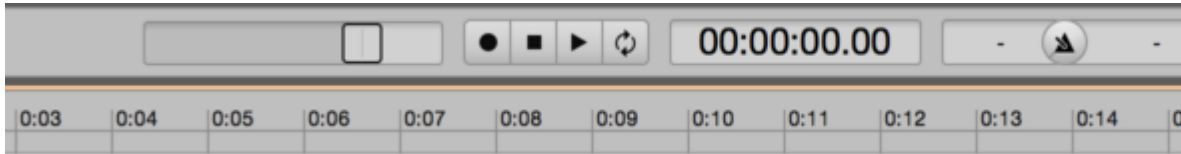
En la página Grabación puedes seleccionar un formato de archivo para tus grabaciones, por ejemplo WAV o AIFF.



### Administrar tiempo y el metrónomo

Antes de comenzar con la primera grabación en un nuevo proyecto Melodyne deberías considerar algunas cosas con respecto al tiempo. En un nuevo documento, los campos tiempo y métrica se

encuentran inicialmente vacíos. En lugar de un valor, en cada caso, se muestra un simple guion (“-”). La Regla de tiempo, inicialmente, se encuentra calibrada en segundos. Por lo tanto, en ese momento, no existe un tempo musical.



Ahora dispones de dos opciones: puedes ingresar el tempo de manera manual y grabar a tiempo con un clic de metrónomo o comenzar la grabación con el campo tempo vacío, dejando a Melodyne la tarea de detectar el tempo de manera automática.

Para ingresar el tempo de manera manual procede de la siguiente manera (los valores predeterminados, a menos que otros se ingresen a mano, son 120 BPM para el tempo, 4/4 para la métrica y 1/4 como intervalo para la Cuadrícula de tiempo):

- Ingresa el valor deseado en pulsos (beats) por minuto (BPM) en el campo tempo
- Ingresa los valores deseados para el numerador y denominador de la métrica (por ejemplo, 6/8)
- Ingresa un valor de nota musical en lugar de segundos en el menú de Cuadrícula de tiempo
- Haz clic en el ícono entre los campos métrica y tempo, en la barra de transporte, para activar el metrónomo. \* Abrir el Editor de tempo Cuando eliges este procedimiento, Melodyne asume que planeas utilizar un tempo constante, por lo tanto cualquier fluctuación en tempo se revelará como una discrepancia entre la posición de las representaciones de notas y las líneas de la cuadrícula. Tu elección para trabajar con un tempo constante se indicará con un signo igual (“=”) delante del tempo en la barra de transporte.

Para activar el metrónomo, haz clic en el ícono ubicado entre la métrica y el tempo en la barra de transporte. Para modificar el volumen de la marca, haz clic en el icono del metrónomo y arrastra hacia abajo o hacia arriba sin soltar el botón del mouse.



Si estabas trabajando con una aplicación DAW puedes sentirte más cómodo asignando el tempo de manera manual y grabar siguiendo un clic. Sin embargo, gracias a que Melodyne es extremadamente bueno detectando el tempo, en muchos casos es más simple y más práctico, simplemente permitir que las rutinas de detección de tempo de Melodyne determinen el tempo.

- En lugar de colocar un valor inicial para tempo, métrica y Cuadrícula de tiempo, como acabamos de describir, comienza la grabación con los campos tempo y métrica vacíos. Ahora ya no necesitas escuchar un clic mientras grabas ya que Melodyne detectará el tempo y las

fluctuaciones dentro de la grabación y ajustará las líneas de la cuadrícula y los subsecuentes clics en consecuencia. En otras palabras, en lugar de ingresar un valor numérico para el tiempo estás determinando el tiempo a partir de tu interpretación.

Esto resultará en que cualquier fluctuación de tiempo dentro de tu interpretación es considerada deliberada y el tiempo se interpretará como variable. Por lo tanto, el valor en el campo tiempo cambiará constantemente en el transcurso de la reproducción, y la malla de la Cuadrícula de tiempo se estirará o apretará (es decir, la distancia entre las líneas aumentará o reducirá), en consecuencia a medida que el tiempo cambia. El tiempo variable se indica por la presencia de un símbolo (“~”) ubicado delante del campo tiempo.



### Activar, iniciar y detener la grabación.

- Mueve el cursor de reproducción hasta un lugar justo a la izquierda de donde deseas comenzar la grabación. Esto te brindará una referencia.
- Haz clic en el botón para grabar en la barra de transporte para activar el modo de grabación de Melodyne.
- Inicia la grabación haciendo clic en el botón para reproducir.



El rango de ciclo también se puede utilizar durante una grabación para reproducir un segmento específico de la pista de manera repetida. Sin embargo, la grabación ignora el ciclo y aparece en tu pista como si el ciclo no hubiese estado activo.

Si haces clic en el botón para grabar, en la barra de transporte mientras se procede con la reproducción, puedes insertar material (es decir, activar y desactivar la grabación). En el momento de detener la reproducción en Melodyne, todas las grabaciones finalizarán.

Puedes descartar una grabación pobre, simplemente, con el comando Deshacer. Puedes escuchar una grabación aún mientras el proceso de detección se encuentra en progreso, y cancelarlo si es necesario.



## El Explorador de proyecto

El Explorador de proyecto te muestra todos los archivos de audio utilizados por cada proyecto y te ayuda a administrarlos y a localizar archivos perdidos.

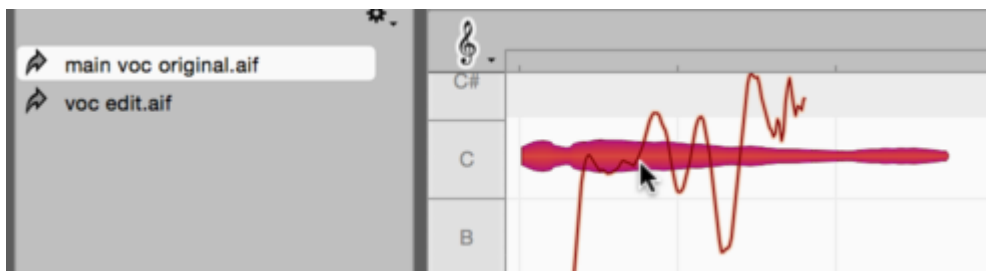
### Abrir el Explorador de proyecto

Las versiones independiente y plug-in poseen un Explorador de proyecto. En ambos casos, se abre haciendo clic en la pestaña “Proyec.” en el panel de información de Melodyne.



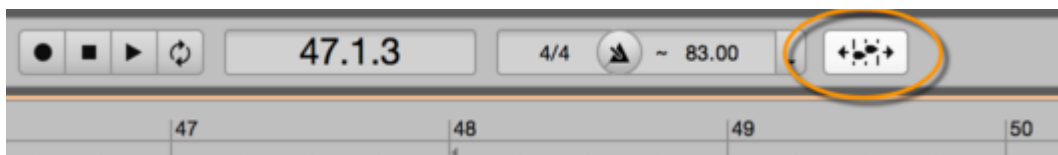
### El Explorador de proyecto en la implementación independiente

El Explorador de proyecto de la versión independiente de Melodyne muestra todos los archivos de audio que has integrado en tu proyecto – ya sea mediante el menú Archivo, arrastrando y soltando, o por grabación. Si haces clic en una nota en el Editor de notas, el Explorador de proyecto destacará el archivo de audio al que pertenece la nota en cuestión.



Puedes arrastrar y soltar archivos desde el Explorador de proyecto hacia el proyecto de la misma manera que desde el Explorador de archivos. Por ejemplo, podrías hacer esto cuando deseas utilizar el mismo archivo en varios lugares diferentes dentro de un proyecto.

Considera que la opción Auto Stretch también gobierna el arrastre de los archivos desde el Explorador de proyecto: si Auto Stretch se encuentra activa, el tempo del archivo se ajustará al tempo del proyecto; si no se encuentra activa, el archivo insertado conservará su tempo original.



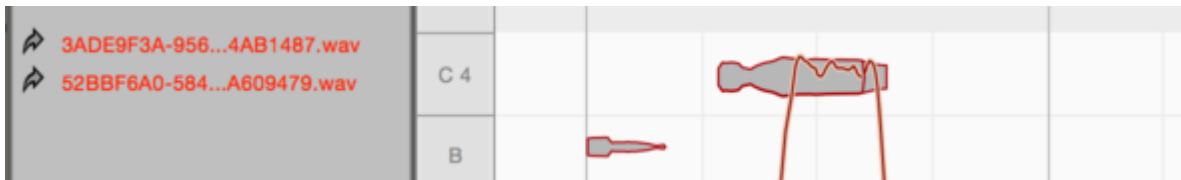
## Archivos de audio perdidos y en desuso

Tanto en la versión independiente como en la versión plug-in, los archivos de audio están codificados por color dentro del explorador, de la siguiente manera:

- Negro: el archivo está presente y en uso en el proyecto
- Gris: el archivo está presente pero no en uso (por ejemplo, debido a que has eliminado del proyecto todas las notas que contiene)
- Rojo: el archivo es necesario pero no se encuentra disponible

La razón por la que los archivos en desuso se conservan en el Explorador de proyecto en lugar de eliminarlos automáticamente, es que esto te permite deshacer la operación de eliminación, algo que de otra manera sería imposible.

Si Melodyne no puede hallar uno de los archivos que necesita utilizar – ya sea porque ha sido eliminado o porque no fue movido a la nueva computadora junto con los otros archivos del proyecto – los archivos perdidos se mostrarán en color rojo en el Explorador de proyecto. Las notas que pertenecen a tales archivos se muestran en el Editor de notas, con color gris con un contorno de color rojo, permaneciendo en silencio durante la reproducción.



## Comandos en menús desplegables y de contexto

El menú desplegable que se abre con el ícono del engranaje en el Explorador de proyecto junto con el menú contextual en el mismo explorador, te ofrecen los siguientes comandos, algunos de los cuales están designados para facilitar la asignación de archivos perdidos.

- Asignar ruta para transferencias...\* (solo en el plug-in): te permite especificar donde se almacenarán los archivos transferidos, como se explicó arriba.

**Mostrar en Finder/Explorador.** Si eliges este comando después de hacer clic derecho en un archivo en el Explorador de proyecto, se abrirá una ventana de Finder/Explorador mostrándote la ubicación del archivo.

**Copiar archivo(s):** Este comando copia los archivos seleccionados al portapapeles. Esto podría ser útil, por ejemplo, si has transferido el proyecto a otro usuario perdiendo uno o más de los archivos requeridos. Seleccionando los archivos perdidos en el Explorador de proyectos, eligiendo Copiar archivo(s) y luego pegando el contenido del portapapeles en un disco duro u otro medio de almacenamiento, puedes remediar el error rápidamente sin tener que buscar por todos lados los archivos perdidos.

**Copiar ruta para archivo(s):** Este comando copia como texto hacia el portapapeles, la ruta de los archivos seleccionados. Esto resulta útil si necesitas enviar a alguien una lista de los archivos perdidos.

**Localizar archivos perdidos:** Abre una ventana de selección de archivos que te permite localizar el archivo perdido en tu disco duro y “mostrarlo” a Melodyne.

Es aconsejable guardar tu proyecto después de reasignar archivos a fin de almacenar las referencias actualizadas.

**Copiar archivos externos a la carpeta del proyecto** (solo en la versión independiente): Este comando copia todos los archivos que has importado dentro de tu proyecto desde diferentes lugares de tu disco duro, ya sea utilizando el menú Archivo o mediante arrastrar y soltar, dentro de la carpeta de audio de tu proyecto Melodyne. Esta carpeta, que fue creada cuando tu proyecto Melodyne fue guardado por primera vez, se encuentra en el mismo nivel de jerarquía de archivos, y posee el mismo nombre que el archivo MPD del proyecto, pero con el sufijo “\_Audio”. Es aconsejable guardar tu proyecto en la aplicación DAW después de ejecutar este comando a fin de almacenar las referencias actualizadas.

**Eliminar archivos en desuso en la carpeta de proyecto:** Si estás seguro que ya no necesitarás los archivos marcados en desuso en el Explorador de proyecto, este comando te permite eliminarlos, liberando espacio en tu disco duro.

Los últimos dos comandos en el menú contextual te permiten especificar si los archivos en el Explorador de proyecto deberían mostrarse en orden alfabético o de acuerdo al estado (perdidos, usados, en desuso).

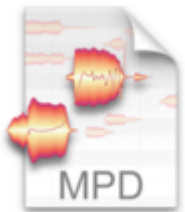
## Documentos de proyectos

En la implementación o versión independiente de Melodyne, tus proyectos se almacenan como documentos MPD. Puedes abrir y trabajar en varios proyectos al mismo tiempo.

### Abrir un documento de proyecto

Inmediatamente que inicias la versión independiente de Melodyne, se crea un nuevo proyecto vacío. Para cargar un proyecto existente utiliza el comando Archivo > Abrir, de la barra de menú. El comando Abrir reciente te permite acceder rápidamente a los últimos documentos abiertos.

Los documentos de proyecto de Melodyne poseen la extensión “.mpd”.

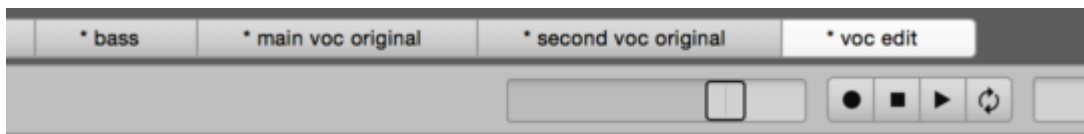


Melodyne.mpd

### Crear un nuevo documento de proyecto y cambiar entre proyectos

Elige Archivo > Nuevo para crear un nuevo proyecto vacío.

Melodyne te permite trabajar en varios proyectos al mismo tiempo. Por lo tanto, no es necesario cerrar el proyecto actual antes de abrir otro o de crear uno nuevo. Cada proyecto abierto está representado por una pestaña ubicada debajo de la barra de menú, en la parte superior izquierda de la pantalla. Las pestañas solo son visibles cuando se encuentra abierto más de un proyecto.



Para cambiar a otro proyecto, solo haz clic en la pestaña correspondiente.

### Cerrar y guardar proyectos

Para cerrar un proyecto utiliza Archivo > Cerrar, o bien el atajo de teclado [Command]+W. Teniendo en cuenta que se encuentran abiertos más de un proyecto al mismo tiempo, también puedes cerrar

un proyecto haciendo clic en el símbolo “x” ubicado a la izquierda del nombre del proyecto en su pestaña. Si un proyecto contiene cambios que no fueron guardados, verás un asterisco al lado del nombre del proyecto en la pestaña.

Si intentas cerrar un proyecto que contiene cambios que no fueron guardados se te presentará la posibilidad de guardar los cambios y cerrar el proyecto (Guardar), cerrar el proyecto sin guardar los cambios (Ignorar) o de volver al proyecto abierto (Cancelar). La misma caja de dialogo se visualiza cada vez que intentas cerrar Melodyne mientras un documento con cambios que no fueron guardados se encuentra abierto.

Con los comandos Guardar y Guardar como... del menú Archivo, puedes guardar un proyecto en cualquier momento con el nombre existente o con un nuevo nombre, respectivamente.

El comando Volver a la última versión guardada restaura un proyecto al estado que tenía cuando fue guardado por última vez; es decir, descarta todos los cambios realizados en el ínterin.

### **La carpeta de audio de un proyecto**

Cuando guardas un proyecto por primera vez, junto con el archivo MPD, Melodyne crea en el mismo nivel de jerarquía de carpeta/directorio, una carpeta para los archivos de audio del proyecto. La misma posee el mismo nombre que el proyecto pero con el sufijo “\_Audio”.

Todas las grabaciones que has realizado dentro del proyecto y todas las muestras que has importado utilizando el Explorador de proyecto están almacenados en esta carpeta.

Si deseas archivar un proyecto o pasarlo a otro usuario, debes archivar o pasar no sólo su archivo MPD sino también esta carpeta de audio.

### **Copiar audio desde un proyecto abierto a otro**

Cada vez que más de un proyecto se encuentra abierto en Melodyne, puedes copiar notas individuales o una fuente de audio completa desde un proyecto a otro. Simplemente selecciona el material de audio, cópialo, cambia entre proyectos, y pégalo.

También es posible arrastrar un archivo de audio desde el Explorador de proyecto de un proyecto a la pestaña de otro. Cuando arrastres el archivo sobre la pestaña, haz una pausa para dar tiempo a Melodyne para cambiar de proyecto antes de soltar el archivo en el lugar adecuado dentro del proyecto de destino.

## **Importar proyectos**

Puedes importar los contenidos de un proyecto dentro del proyecto actual arrastrando su archivo MPD desde Finder o el explorador de tu computadora/ordenador, o desde el Explorador de archivos de Melodyne.

Si has seleccionado varios archivos MPD en la caja de dialogo Abrir de Melodyne, los mismos se cargarán de manera simultánea como proyectos separados, cada uno con su propia pestaña.

## Utilizando Rewire

Con Rewire puedes conectar la versión/implementación independiente de Melodyne con tu aplicación DAW y transmitir audio desde Melodyne a tu aplicación DAW.

### Acerca de la interfaz Rewire

El soporte para el protocolo Rewire por parte de la implementación independiente de Melodyne, brinda una alternativa a la ejecución de Melodyne como plug-in. Esto resulta útil cuando quieres aprovechar la ventaja de ciertos aspectos de la versión independiente de Melodyne que no se encuentran disponibles en la versión plug-in (por ejemplo, la capacidad para importar material desde bibliotecas, o sus funciones para detectar/editar tempo), o si tu aplicación DAW no posee interfaz de plug-in o posee alguna que no es compatible con Melodyne. Por supuesto, para que este modo de operación resulte posible, tu aplicación DAW debe soportar Rewire y hacerlo en modo “Master”; no obstante, la amplia mayoría de las aplicaciones DAW lo hacen.

Cuando Rewire se encuentra activo, las funciones de transporte y tempo de Melodyne y de la aplicación DAW se encuentran acopladas: al iniciar la reproducción en uno de los programas, también se inicia en el otro, con ambos programas corriendo automáticamente en sincronización. Además, es posible transmitir señales de audio desde Melodyne (esclavo Rewire) a la aplicación DAW (aplicación master – Rewire) donde puedes acceder a ellas desde el mezclador.

### Establecer el vínculo Rewire

Para utilizar Rewire con Melodyne, en primer lugar debes iniciar tu aplicación DAW y luego la implementación o versión independiente de Melodyne. Melodyne detectará la presencia de una aplicación Rewire principal o master (tu DAW) y, a continuación, activará un dispositivo llamado ‘Rewire’ en la hoja de preferencias. Si por el contrario, inicias Melodyne cuando tu aplicación DAW aún no se encuentra en ejecución, Melodyne volverá como es normal, al último dispositivo de audio utilizado.

No puedes cambiar la frecuencia de muestreo, el tamaño del búfer utilizado por Melodyne o los canales de entrada en modo Rewire, ya que la frecuencia de muestreo es dictada por tu aplicación DAW, el tamaño del búfer es fijo y los canales de entrada no se encuentran disponibles en modo Rewire.



### Activar Rewire en tu aplicación DAW

Recuerda leer la documentación de tu aplicación DAW para descubrir cómo preparar sus pistas para Rewire – el proceso varía de acuerdo a la aplicación DAW utilizada. No obstante, y sin importar el procedimiento exacto, debes seleccionar el dispositivo Rewire “Melodyne” como entrada de la pista o canal del mezclador deseados, en la aplicación DAW.

### Transmisión de audio vía Rewire

Cuando estás utilizando Rewire puedes seleccionar en el menú desplegable Salida principal de la página Audio del cuadro de Preferencias, cualquiera de los cuatro pares estéreo para la transferencia de las señales de audio a la aplicación DAW. De manera predeterminada, se encuentran seleccionados los canales 1 y 2. Asegúrate que los canales de entrada seleccionados en el dispositivo Rewire en tu DAW mantengan compatibilidad con las asignaciones en Melodyne.

Sugerencia: si utilizas el dispositivo Melodyne Rewire con asignaciones diferentes en los canales de entrada en las distintas pistas de tu aplicación DAW, puedes asignar la señal de salida desde Melodyne a esas diferentes pistas seleccionando los canales de Salida principal correspondientes y, por lo tanto, sin estar obligada/o a cambiar a tu aplicación DAW para hacer esto.

Considera que Rewire se emplea para transferir audio desde Melodyne a tu aplicación DAW y no desde tu aplicación DAW a Melodyne. Si quieres editar las pistas de audio de tu aplicación DAW en Melodyne cuando se encuentran conectadas con Rewire, primero debes exportar las pistas en tu aplicación DAW para luego importarlas en Melodyne.

Sugerencia: cuando exportas pistas desde tu aplicación DAW, siempre comienza en el compás 1 ya que de esa manera se alinearán automáticamente y de manera correcta al ser importadas en Melodyne. Esto evita de una manera simple, las discrepancias de tiempo.



## **Iniciar y detener la reproducción**

El proyecto cargado en Melodyne comienza en sincro con la aplicación DAW ya sea que la reproducción se inicie allí o dentro de Melodyne. De la misma manera, puedes detener la reproducción tanto en Melodyne como en la aplicación DAW.

Melodyne adopta el tempo de la aplicación DAW, aumentando o reduciendo la velocidad de la reproducción de proyecto según resulte necesario para mantener la sincronización con la aplicación DAW.

## **Sincronización**

Si un proyecto Melodyne debe mantener sincronización perfecta con la aplicación DAW, el tempo del proyecto Melodyne debe ser el mismo que el de la aplicación DAW en el momento de importar en Melodyne los primeros archivos desde la aplicación DAW. Para asegurar esto, en el momento de crear el proyecto Melodyne que intentas usar para la conexión Rewire, ingresa, en la barra de transporte, el valor del tempo en BMP mostrado en la aplicación DAW. Luego desactiva la función Auto Stretch e importa los archivos de audio.

Si tu proyecto en la aplicación DAW tiene un tempo variable en lugar de uno constante, es obvio que no podrás ingresar un valor. En este caso debes exportar un archivo MIDI desde tu aplicación DAW que se extienda durante toda la duración del proyecto, para luego utilizar el comando Importar tempo del menú Archivo de Melodyne, para importar el archivo MIDI. Esto le permitirá crear a Melodyne, un mapa de tempo del proyecto. Una vez que hayas realizado eso, puedes importar los archivos de audio con la función Auto Stretch desactivada.

Siguiendo este procedimiento, podrás operar la aplicación DAW y Melodyne en conjunto de manera tal que el audio vendrá, por un lado, desde la aplicación DAW, y por el otro, desde Melodyne. Si ahora cambias el tempo en la aplicación DAW, no necesitarás realizar ninguna acción complementaria ya que Melodyne, posteriormente, seguirá los cambios de tempo de la aplicación DAW de manera automática.

## Reproducción, exploración, acercamiento

Este capítulo te dará una vista general de las funciones que Melodyne te ofrece para navegación y reproducir audio.

### Ajustar la reproducción utilizando el teclado y la barra de transporte

La versión plug-in de Melodyne está integrada a la aplicación DAW y mantiene perfecta alineación con la reproducción de audio. Cuando vuelves a posicionar la aplicación DAW, esta información se transporta a Melodyne, quien refleja la nueva posición. Tan pronto como se inicia la aplicación DAW, se inicia Melodyne. No es posible iniciar, detener o volver a posicionar el cursor de reproducción de la aplicación DAW desde Melodyne.

Con la implementación o versión independiente (stand-alone) de Melodyne puedes iniciar y detener la reproducción utilizando los botones en la barra de transporte ubicada en la parte superior, o presionando la barra espaciadora. Si, al mismo tiempo, mantienes presionada la tecla [Alt], la reproducción se confinará a la selección actual.



También puedes controlar la reproducción en Melodyne Stand-Alone utilizando el teclado numérico de la computadora/ordenador. En las Preferencias puedes seleccionar los atajos, siendo los predeterminados, los siguientes:

- Reproducir/Pausa [barra espaciadora]: detiene o inicia la reproducción desde la posición actual del cursor de reproducción
- Inicio [Enter] cuando se encuentra detenida: inicia la reproducción desde la posición actual del cursor de reproducción
- Inicio [Enter] durante la reproducción: salta hacia, y continua la reproducción desde, el último punto de inicio
- Detener [0 en el teclado numérico] durante la reproducción: detiene y salta hacia el último punto de inicio
- Detener [0 en el teclado numérico] dos veces seguidas: salta al inicio del proyecto

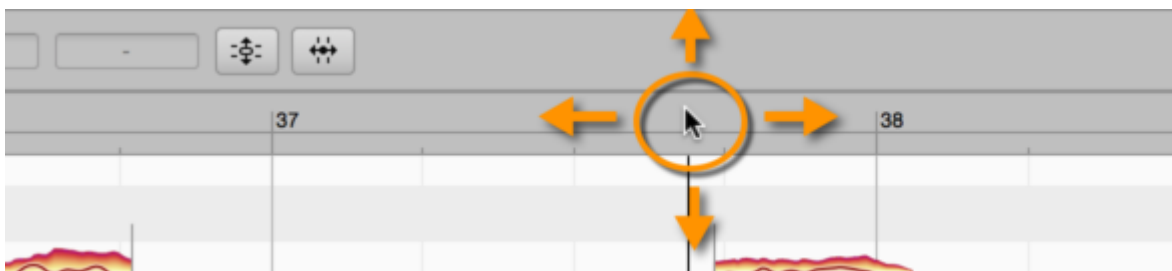
Tanto en implementaciones independiente como plug-in de Melodyne, las flechas del teclado se pueden utilizar para saltar entre las notas. Cuando la reproducción se encuentra detenida, se escuchará la nota actualmente seleccionada.

Debes considerar que puedes definir una amplia variedad de atajos de teclado – incluyendo nuevos atajos para reproducir audio – utilizando el cuadro de dialogo Preferencias de Melodyne. Si por alguna razón no estás satisfecho con los atajos predeterminados, puedes volver a definirlos a voluntad.

### **Controlar la reproducción, reproducción manual (scrubbing) y funciones de zoom utilizando la Regla de tiempo**

Las siguientes funciones de reproducción se encuentran disponibles en las implementaciones independiente y plug-in de Melodyne. Sin embargo, en el plug-in Melodyne sólo están disponibles cuando la aplicación DAW se encuentra detenida. Inmediatamente que la aplicación DAW se inicia nuevamente, el plug-in Melodyne vuelve, como se describió antes, a quedar a la sombra de la aplicación DAW.

Haz doble clic en la Regla de tiempo de Melodyne (o en el fondo del Editor de notas) para iniciar la reproducción desde la posición en cuestión. Si mantienes presionada la tecla [Alt] mientras haces doble clic en la Regla de tiempo, la reproducción quedará confinada a la selección actual.



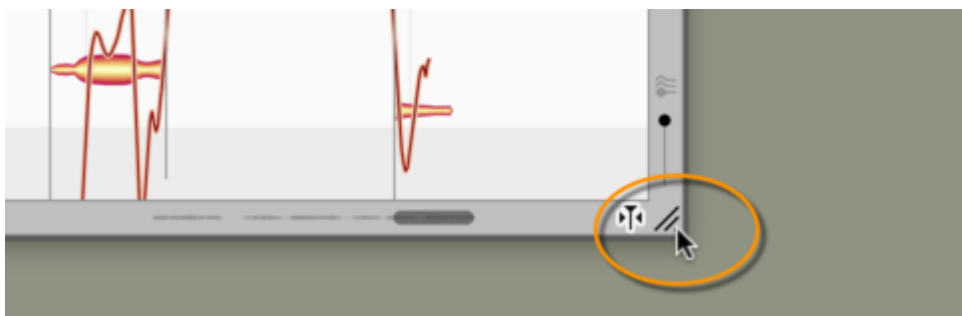
Haz clic en la Regla de tiempo, para desplazar el cursor de reproducción hasta el punto en cuestión y detener la reproducción al mismo tiempo.

Haz clic y arrastra el mouse en la Regla de tiempo para escuchar el audio a medida que avanzas (Scrubbing).

Arrastrando hacia arriba/hacia abajo puedes hacer zoom sobre la ventana en la posición actual. La reproducción manual (scrubbing) y las funciones de acercamiento (zoom) se pueden utilizar en combinación, lo que te permite desplazar y posicionar el cursor de manera intuitiva, ajustando, al mismo tiempo, el factor de zoom.

### **Cambiando el tamaño de la ventana**

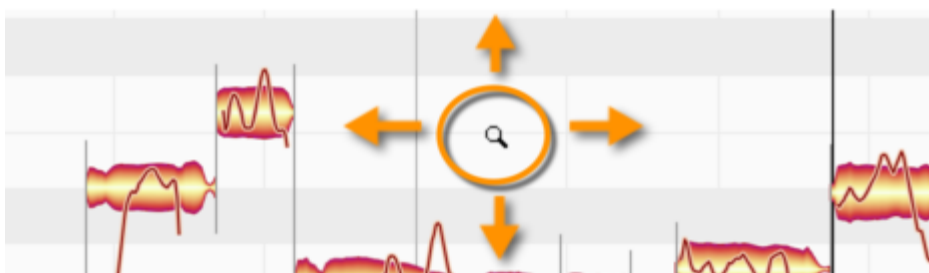
Para cambiar el tamaño de la ventana arrastra la esquina inferior derecha. El procedimiento es el mismo en la versiones independiente y plug-in de Melodyne.



### Desplazamiento y visualización en el Editor de notas

Selecciona la herramienta Desplazamiento (el icono mano) ubicada debajo de la herramienta Principal, o presiona y sostiene las teclas [Command] y [Shift] para desplazar la pantalla con el mouse.

Selecciona la herramienta Zoom (la lupa), o presiona [Command]+[Alt] para acercar o alejar la visualización empleando el mouse. Puedes hacer zoom horizontal y vertical al mismo tiempo, con diferentes niveles de intensidad.

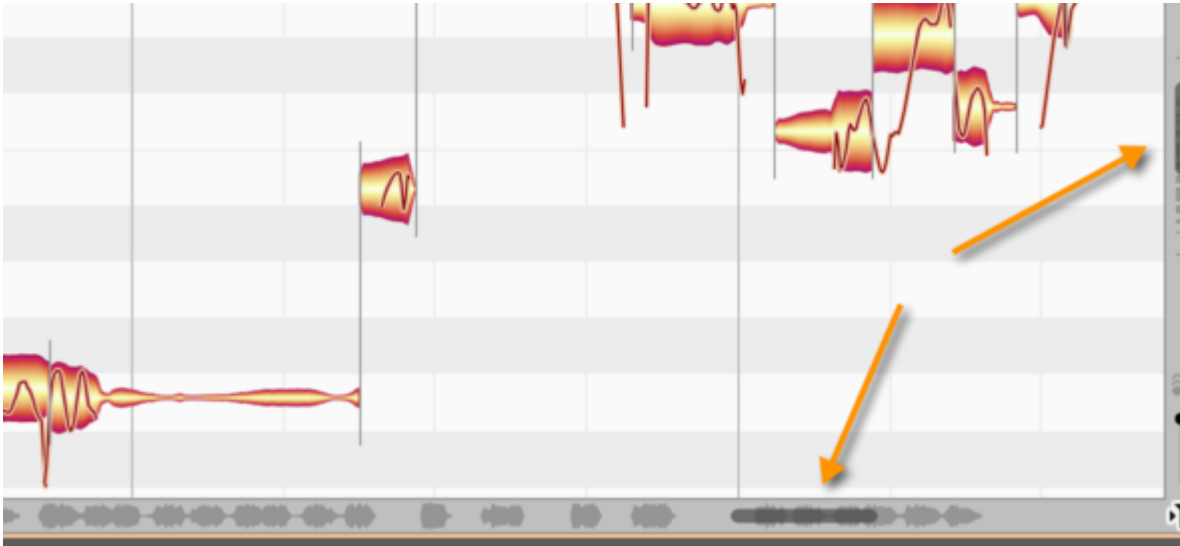


[Command]+[Shift]+doble clic concentra la visualización en una nota, o en varias (si más de una nota se encuentran seleccionadas). Otro doble clic en el fondo de edición te devolverá el nivel de acercamiento anterior.

Si tu hardware soporta las funciones correspondientes, también puedes desplazar y hacer zoom con el mouse y trackpad:

- La rueda del mouse y el deslizamiento con dos dedos en el trackpad, pueden emplearse para desplazamiento horizontal y vertical.
- Separando dos dedos en el trackpad (pinch) aplica zoom simultáneo en los planos horizontal y vertical.

Arrastra los bloques deslizantes de las barras de desplazamiento horizontal o vertical para desplazar la pantalla. Como ayuda, el bloque deslizante horizontal contiene una imagen en miniatura del contenido.

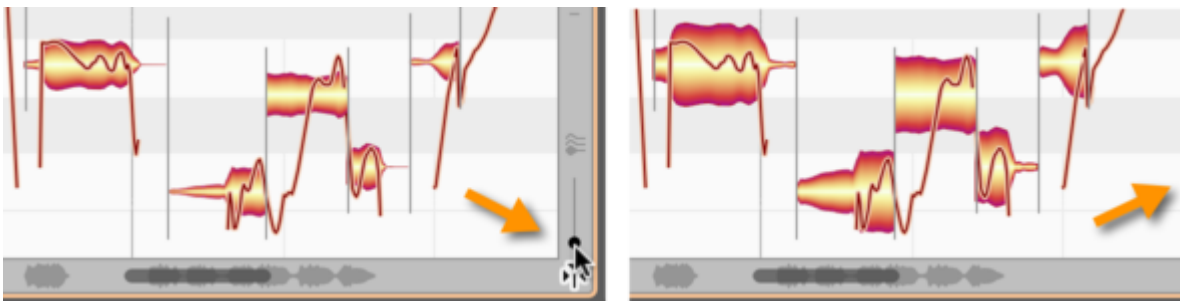


Arrastra los extremos del bloque deslizante para acercar o alejar la visualización.

Si estás editando un archivo de audio particularmente extenso, puedes encontrar que el tamaño reducido de los bloques deslizantes dificulta conseguir el nivel de acercamiento deseado. En esos casos, puedes modificar el nivel de acercamiento presionando las teclas [Command] y [Alt] mientras arrastras el mouse en el panel de edición, o también, arrastrando de manera vertical en la Regla de tiempo.

Si arrastras uno de los extremos de los bloques deslizantes horizontal o vertical, incrementarás el tamaño horizontal o vertical del área visualizada. Esto puede ser útil en la edición plug-in, por ejemplo, cuando sólo has transferido los primeros tres compases de tu material pero deseas insertar algo en el compás 20.

Haciendo doble clic en el centro del bloque deslizante logramos acercar o alejar la pantalla lo suficiente para asegurar la visualización de todas las notas. Si el modo Ciclo se encuentra activo, haciendo doble clic en el bloque deslizante horizontal, se aplica zoom en la visualización con el nivel suficiente para asegurar que todo el contenido del rango del ciclo resulte visible.



Utiliza el control deslizante ubicado en la esquina inferior derecha del Editor de notas para alterar la altura de las representaciones de las notas. Esa acción no modifica el volumen. El motivo más

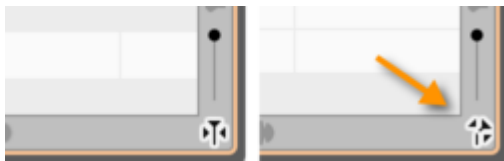
probable será obtener una visualización más clara de material que contiene muchas notas con volumen muy bajo o muy alto.

### **Una nota sobre desplazamiento automático en el Editor de notas**

Si has seleccionado una o varias notas, Melodyne asume que deseas verlas y editarlas, y ejerce la restricción requerida desactivando temporalmente la función de auto-desplazamiento. Solo cuando anules la selección de las notas (por ejemplo, haciendo clic en el fondo del Editor de notas) y reinicies la reproducción, la visualización reasumirá el seguimiento del cursor de reproducción.

De manera similar, si mueves el control de desplazamiento horizontal durante la reproducción de manera tal que el cursor de reproducción desaparezca de la pantalla, se desactivará el desplazamiento automático. En este caso, al detener y reiniciar la reproducción se reactivará la función de auto-desplazamiento .

Si el desplazamiento automático ha sido temporalmente desactivado, el ícono auto-desplazamiento ubicado en el rincón inferior derecho del Editor de notas, toma el aspecto mostrado aquí.



### **Funciones de exploración y acercamiento**

- Para cambiar el tamaño de la ventana (también en Plugin), arrastra la esquina inferior derecha
- Presiona y sostiene las teclas [Command]+[Shift] y arrastra el fondo de la zona de edición para desplazar el área visualizada
- Utiliza la rueda del mouse para desplazar la pantalla verticalmente, o en forma horizontal al mantener presionada la tecla [Shift]
- Desliza dos dedos en el trackpad para desplazar la visualización

\*Separa y acerca dos dedos (pinch) en el trackpad para alejar/acercar la visualización.

- [Command]+[Alt]+arrastrar en el Editor de notas se utiliza para hacer zoom horizontal y/o vertical

\*Arrastra verticalmente en la Regla de tiempo para hacer zoom en el área indicada

- Presiona [Command]+[Alt] y utiliza la rueda del mouse para acercar/alejar la visualización en ambos ejes simultáneamente
- Presiona [Command]+doble clic para acercarte sobre una nota o sobre la selección actual
- Presiona [Command]+doble clic en el área de edición para volver a la visualización anterior

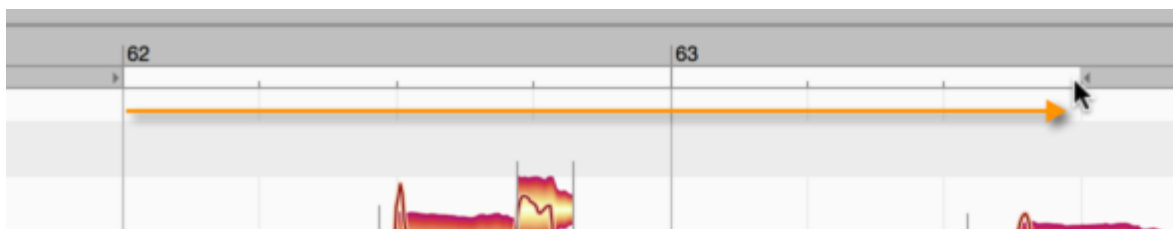
- Arrastra los bloques deslizantes de las barras de desplazamiento para mover el área de visualización de manera horizontal o vertical
- Arrastra los extremos de los bloques para acercar o alejar la visualización en forma horizontal o vertical
- Tira del extremo izquierdo o derecho del control deslizante horizontal para incrementar la longitud del área visualizada (esto es importante en la versión Plugin, por ejemplo, cuando has transferido sólo los primeros cuatro compases y puedes explorar esta zona, pero luego quieres insertar algo en el compás 20)
- Haciendo doble clic en los controles deslizantes horizontal o vertical consigues visualizar todas las notas
- El control deslizante ubicado en la esquina inferior derecha ajusta la altura de las representaciones de las notas

## Modo ciclo

En el modo ciclo de Melodyne, un pasaje seleccionado se repite indefinidamente.

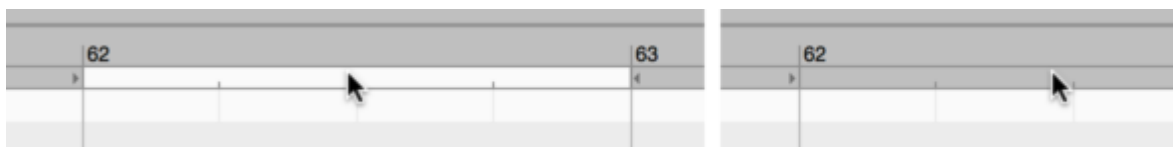
### Definir el rango de ciclo

Para definir un área o rango para el ciclo, haz clic y arrastra el mouse en la parte baja de la Regla de tiempo. Si a medida que haces esto, mantienes presionada la tecla [Alt], la Cuadrícula de tiempo será ignorada, permitiéndote posicionar los puntos de inicio y final (denominados “localizadores de ciclo”), con total libertad.



### Activar y desactivar el modo ciclo

Haciendo doble clic dentro del rango del ciclo en la delgada franja que se encuentra debajo de la Regla de tiempo, logramos activar y desactivar el ciclo. Cuando el modo ciclo se encuentra activo, el rango de ciclo se muestra en color gris oscuro.



En la implementación independiente de Melodyne también puedes activar y desactivar el modo ciclo desde la barra de transporte.

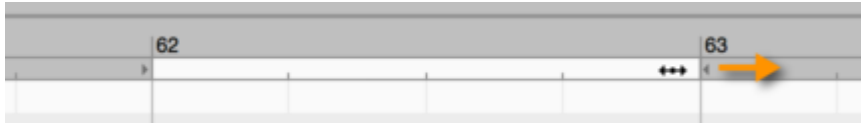


También es posible definir un atajo de teclado para activar y desactivar el modo ciclo, eligiendo Archivo > Preferencias > Atajos de teclado.



### Cambiar la extensión y desplazar el rango de ciclo

Arrastra el localizador derecho – o izquierdo – para modificar la extensión del rango del ciclo. Si a medida que haces esto, mantienes presionada la tecla [Alt], la Cuadrícula de tiempo será ignorada, permitiéndote posicionar los localizadores con total libertad.



Arrastra la parte central del rango del ciclo para desplazar la zona completa hacia la derecha o izquierda. Si a medida que haces esto, mantienes presionada la tecla [Alt], la Cuadrícula de tiempo será ignorada.



Si presionas [Shift]+clic cerca de alguno de los localizadores, el mismo se desplazará a la posición designada. Si a medida que haces esto, mantienes presionada la tecla [Alt], la Cuadrícula de tiempo será ignorada.

### Definir el rango de ciclo utilizando una selección de notas

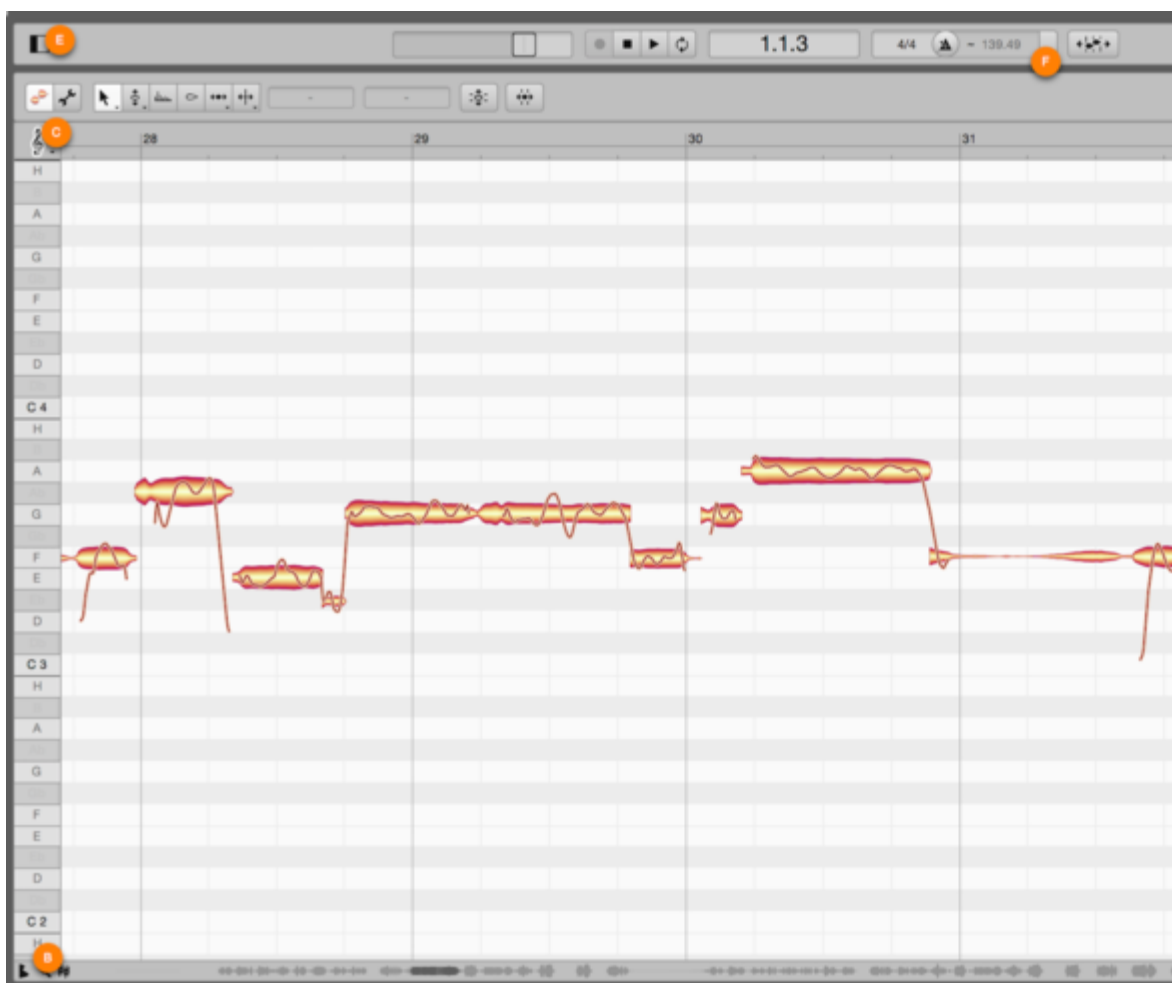
Para desplazar los localizadores de ciclo al inicio y final de una selección de notas (ajustándose a la cuadrícula) presiona la tecla [Shift]doblo clic en cualquier lugar de el rango de ciclo. Si presionas las teclas [Alt][Shift]+doblo clic, en lugar de ajustarse a la cuadrícula, los localizadores se colocan al inicio de la primera, y al final de la última nota de la selección.

## Visualización y otras opciones

Melodyne ofrece varias opciones para la interfaz de usuario y el trabajo en el Editor de notas que te permitirán adaptar la apariencia y comportamiento del programa de acuerdo a tus preferencias.

### Mostrar y ocultar elementos de la interfaz de uso

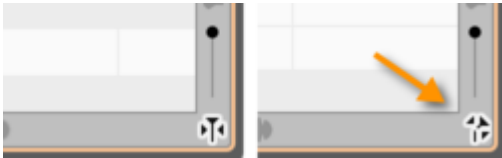
La interfaz de uso de Melodyne puede adaptarse a diferentes situaciones de trabajo y demandas. Encontrarás los medios para hacerlo en el menú Opciones y también en la interfaz, propiamente dicha.



La ilustración muestra qué íconos de la interfaz de usuario de la versión independiente (stand-alone) de Melodyne corresponden a los ítems del menú Opciones.

- Editor de notas (A): opciones varias para el Editor de notas, descritas en detalle, más abajo.

- Editor de escala (B): muestra/oculta de manera sucesiva uno, dos o los tres paneles de la ventana del Editor de escala.
- Cuadrícula de afinación ©: permite elegir entre diferentes opciones para la Cuadrícula de afinación.
- Cuadrícula de tiempo (D): permite elegir entre diferentes opciones para la Cuadrícula de tiempo.
- Mostrar Panel de información (E): oculta el panel o lo muestra a la izquierda y/o derecha (altura total/solo mitad superior/solo mitad inferior) de la pantalla.
- Mostrar Editor de tempo (F): cierra el Editor de tempo o lo abre en modo de edición o asignación.
- Auto-desplazamiento Editor de notas (G): cuando esta opción se encuentra activa, la pantalla del Editor de notas sigue al cursor de reproducción.



Una nota sobre desplazamiento automático en el Editor de notas: si has seleccionado una o varias notas, Melodyne asume que deseas verlas y editarlas, y ejerce la restricción requerida desactivando temporalmente la función de auto-desplazamiento. Solo cuando anules la selección de las notas (por ejemplo, haciendo clic en el fondo del Editor de notas) y reinicies la reproducción, la visualización reasumirá el seguimiento del cursor de reproducción.

De manera similar, si mueves el control de desplazamiento horizontal durante la reproducción de manera tal que el cursor de reproducción desaparezca de la pantalla, se desactivará el desplazamiento automático. En este caso, al detener y reiniciar la reproducción se reactivará la función de auto-desplazamiento .

Si el desplazamiento automático ha sido temporalmente desactivado, el ícono auto-desplazamiento ubicado en el rincón inferior derecho del Editor de notas, toma el aspecto mostrado aquí.

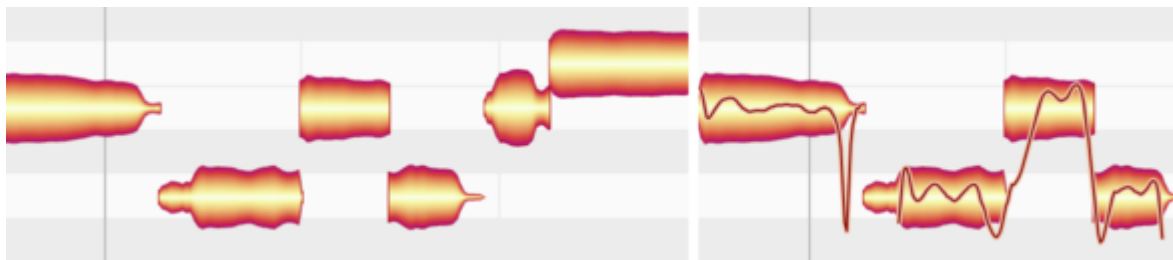
Todas las opciones mencionadas debajo están relacionadas con el Editor de notas y se encuentran eligiendo Opciones > Opciones Editor de Notas, en el menú principal o haciendo clic en el ícono del engranaje ubicado en la esquina superior derecha del Editor de notas.

Considera que estas opciones se pueden seleccionar de manera independiente para los modos de Edición y Asignación de notas.

### **Mostrar curva de afinación**

Si activas la opción Mostrar curva de afinación, una delgada línea que traza la afinación exacta de cada nota en cada instante aparecerá encima de la nota correspondiente.

A la izquierda puedes ver notas “desnudas” (sin ninguna de las opciones de visualización del Editor de notas seleccionada); y a la derecha, las mismas notas con la opción **Mostrar curva de afinación**, activa.

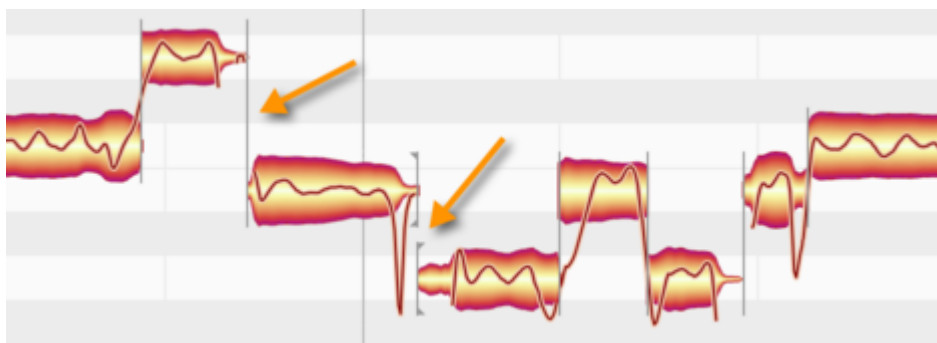


Sin importar si esta opción se encuentra activa o no, la curva de afinación se presentará cada vez que selecciones la herramienta **Afinación**.

### Mostrar separaciones de notas

Si activas la opción **Mostrar separaciones de notas**, se presentarán líneas verticales de color gris sobre el inicio y final de las notas indicando sus límites o separaciones.

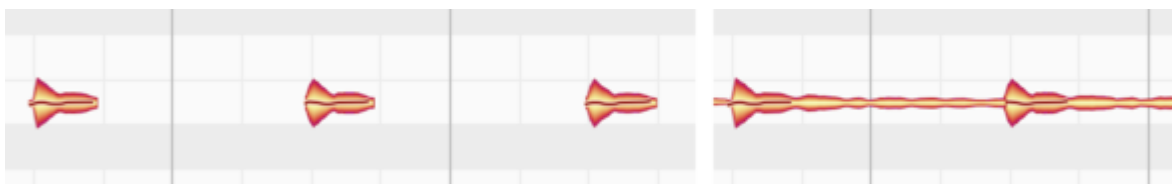
Las separaciones de notas se muestran como líneas (separaciones iniciales entre notas conectadas) o corchetes (separaciones firmes).



Las separaciones de notas se visualizan siempre cuando la herramienta independiente **Separación de nota** se encuentra en uso, más allá de activar o no la opción en el menú.

### Mostrar finales de notas

En la detección y presentación de las notas, Melodyne editor muestra una distinción entre las notas, propiamente dichas, y sus finales – siendo las notas, los eventos musicales relevantes, y los finales, las partes no musicales relacionadas con el fundido de salida que representan la cola del sonido. La parte de reverberación atribuida a un sonido dado, por ejemplo, se refleja en su final. La opción **Mostrar finales de notas** te permite decidir si la fase de reverberación de las notas debería mostrarse o permanecer oculta. Eso, probablemente, dependerá de si prefieres concentrarte en los aspectos musical o acústico.



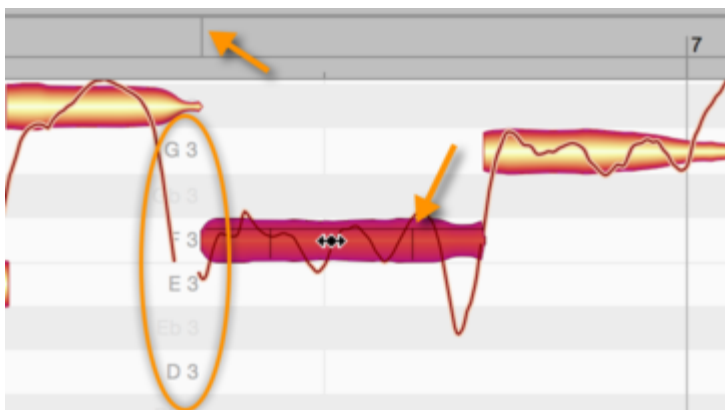
Si no se visualizan los finales, el extremo de la parte musicalmente relevante de la nota provee el punto de sujeción que puedes arrastrar con la herramienta Tiempo para estirar o acortar la nota. Cualquier reverberación presente será, en este caso, automáticamente controlada por los cambios realizados. Esta opción de visualización se utiliza para brindar una visión general clara de los eventos musicales buscados.

Si se visualiza el final de la nota (asumiendo que existe uno), éste será el elemento que suministre el punto de sujeción para la herramienta Tiempo. Mostrar finales de nota es la opción más adecuada cuando se busca una representación lo más auténtica posible del sonido escuchado, incluyendo cualquier reverberación presente.

### Mostrar información de notas

Con la opción Mostrar información de notas puedes elegir mostrar u ocultar una variedad de elementos de visualización diseñados para facilitar el trabajo con notas individuales.

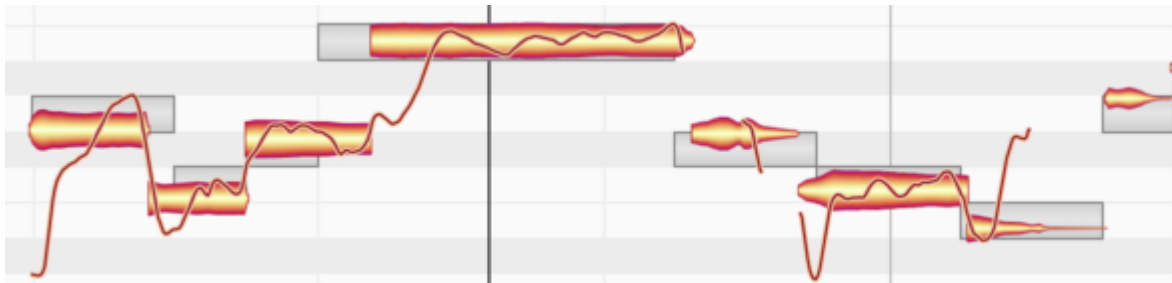
El elemento más distintivo es una Regla de afinación local que aparece directamente en frente de cualquier nota sobre la que desplazas el puntero del mouse. Dentro de la misma nota, líneas delgadas marcan las zonas de arrastre de las herramientas sensibles al contexto.



Si arrastras una nota cuando se encuentra activa la opción Mostrar información de notas, también aparece una línea vertical en la Regla de tiempo alineada con la posición exacta del inicio de la nota. Esto hace que el posicionamiento resulte lo más preciso posible.

### Mostrar notas de destino

Si activas la opción Mostrar notas de destino, aparecerán marcos de color gris alrededor de cada nota.

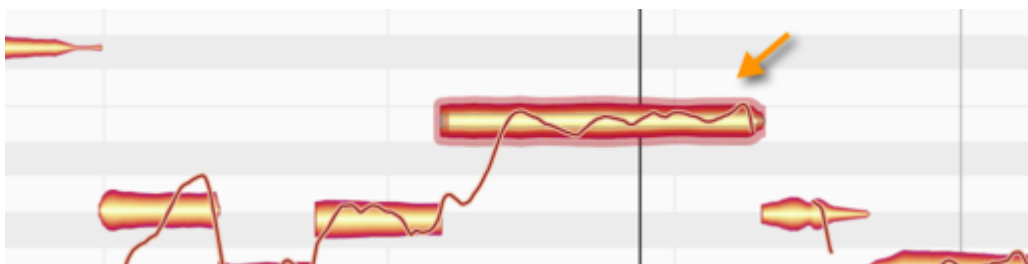


Éstos, invariablemente, se ubican directamente en los semitonos y coinciden exactamente con una línea de la cuadrícula. Éstos representan, en otras palabras, las suposiciones de Melodyne (basado en su propio análisis del audio) de la afinación pretendida de la nota y su supuesta posición dentro del compás. Generalmente, estas suposiciones son correctas, pero no inevitables; deben tomarse como sugerencias.

Los marcos también muestran las posiciones en afinación y tiempo, hacia las que las notas en cuestión se dirigirán si se les aplica una cuantización parcial utilizando las funciones macro. Además, representan las posiciones hacia las que se ajustarán si haces doble clic en ellas con las herramientas Tiempo o Afinación.

### Destacar notas durante la reproducción

Con esta opción puedes seleccionar si la nota que está siendo reproducida será resaltada visualmente del resto. Destacar las notas visualmente resulta generalmente útil cuando la pantalla está repleta de notas.



### Monitoreo durante edición de notas

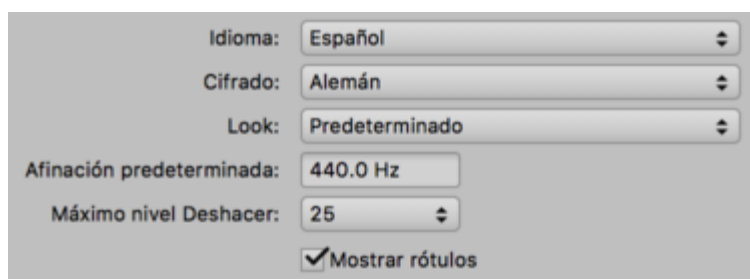
Cuando desplazas la afinación de las representaciones de notas en el Editor de notas con esta opción seleccionada, Melodyne reproduce, a los propósitos de orientación, el sonido de la nota en la posición original en la que hiciste clic. Puedes activar o desactivar esta referencia acústica.

## Preferencias y atajos de teclado

Desde la hoja de Preferencias puedes seleccionar opciones fundamentales que gobiernan el modo de operación de Melodyne, además de definir atajos de teclado.

### Abrir la ventana – Ajustes generales

En la implementación plug-in de Melodyne puedes abrir la la hoja de Preferencias desde el menú Asignaciones. En la versión independiente, utiliza la opción Preferencias del menú program (macOS) o Archivo (Windows). Las asignaciones disponibles en la versión independiente difieren un poco de las ofrecidas por la versión plug-in.



No obstante, las siguientes opciones se encuentran disponibles en ambas versiones de Melodyne. Cualquier cambio que realices en cualquier versión se aplica a ambas.

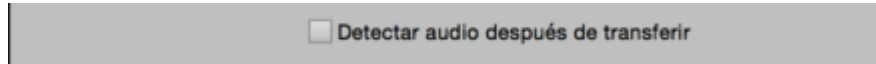
- Idioma: determina el idioma de la interfaz de usuario.
- Cifrado: determina qué sistema se utiliza para nombrar las notas; es decir (descendiendo cromáticamente) Inglés (C, B, Bb etc.), Alemán (C, H, B etc.) o Latino (Do, Si, Sib etc.)
- Apariencia: aquí puedes seleccionar entre diferentes asignaciones de contraste para la interfaz de usuario.
- Afinación predeterminada: determina la frecuencia de la afinación A4 de referencia (la nota La ubicada arriba del Do central).
- Máximo nivel Deshacer: Melodyne te permite deshacer hasta 100 acciones. Sin embargo, el valor predeterminado es 25. Si lo deseas, puedes incrementar este valor, lo que provocará un mayor consumo de RAM, o si lo prefieres, puedes reducirlo, si dispones de poca memoria.
- Mostrar rótulos: una vez que te hayas familiarizado completamente con Melodyne, puedes preferir ocultar los rótulos; es decir, el texto explicativo que aparece a medida que mueves el puntero del mouse encima de los diferentes íconos y otros elementos de la interfaz de usuario.

### Preferencias de audio y grabación

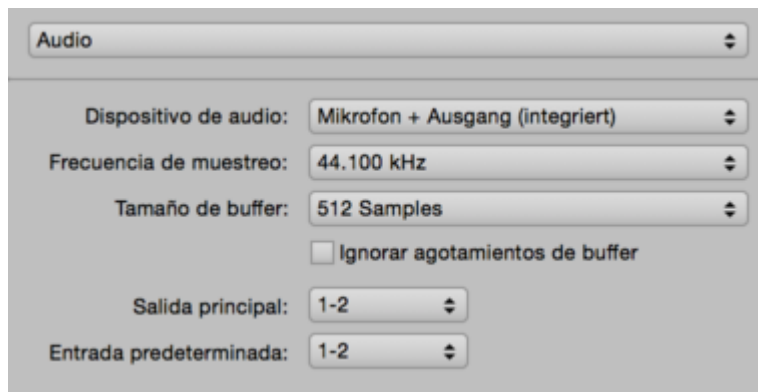
En ambas versiones – independiente y plug-in – encontrarás estas dos opciones:

- Caché de audio: determina la ubicación en tu disco duro del archivo caché que Melodyne editor requiere para procesamiento interno.
- Tamaño caché: determina el tamaño máximo del archivo caché de audio.

Las siguientes opciones solo se encuentran en la versión plug-in:



- Detectar audio después de transferir: cuando se selecciona esta opción, la detección (análisis) del material de audio no comienza sino hasta completar la transferencia, reduciendo, por lo tanto, la carga de la CPU durante la transferencia. Selecciona esta opción si tu equipo no es potente y cuando notes signos, durante la transferencia, que sus recursos son insuficientes (clics, caídas, muy bajo rendimiento del sistema).

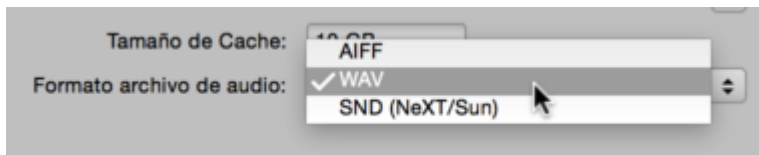


Las páginas Audio y Grabación de la hoja de Preferencias muestran las siguientes opciones:

- Dispositivo de audio: te permite seleccionar un controlador de audio o el hardware de audio que lo utiliza.
- Frecuencia muestreo: determina la frecuencia de muestreo utilizada por Melodyne.
- Tamaño de buffer: determina el tamaño del buffer utilizado para la edición de audio. Mientras más bajo resulte el valor, más baja será la latencia pero más alta será la carga de CPU.
- Ignorar agotamientos de buffer: si Melodyne Stand-Alone se está ejecutando en un equipo de poca potencia donde existen posibilidades de una sobrecarga (con los consiguientes clics o caídas), activando esta caja estás indicando a Melodyne que el primer fenómeno es el menor de los dos males. El punto es que el hardware de audio, frecuentemente, es más sensible a las caídas, llegando en tales casos, a provocar un colapso total del sistema. Activa esta casilla aún si sucede esto. No obstante, esos inconvenientes son muy raros y la mayoría de los usuarios pueden ignorar esta opción con seguridad.
- Salida principal: selecciona la salida principal para la versión independiente de Melodyne. El nivel de esta salida es administrado por el control de volumen principal en la barra de transporte. Si tu tarjeta de audio solo ofrece una salida, automáticamente, la misma se asigna como salida de audio principal.

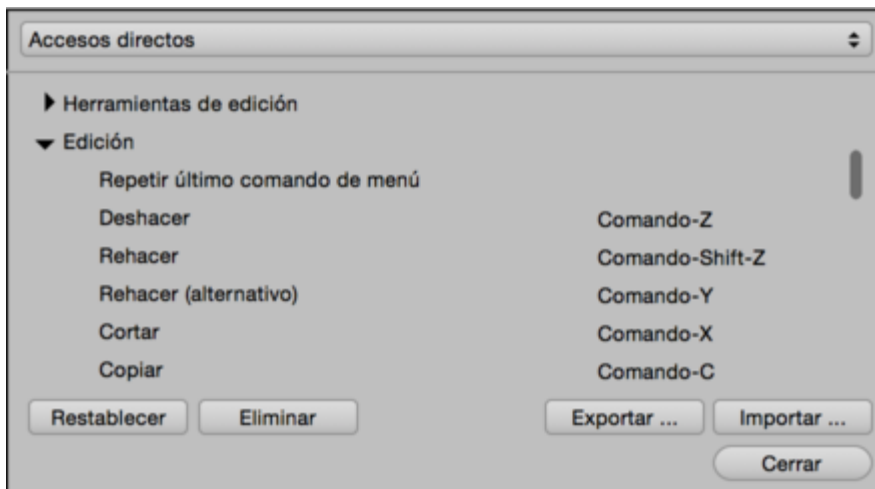


- Entrada predeterminada: selecciona la entrada principal para la versión independiente de Melodyne. Si tu tarjeta de audio solo cuenta con una entrada, la misma se asigna automáticamente como entrada predeterminada.
- Formato archivo de audio: determina el formato del archivo utilizado por Melodyne para almacenar grabaciones. Los más utilizados son WAV y AIFF.



## Atajos de teclado

La página de Atajos de teclado de la hoja de Preferencias te permite personalizar los atajos de teclado usados por Melodyne para un amplio rango de funciones.



Haz clic en el triángulo ubicado a la izquierda de la categoría que te interesa para ver una lista de los comandos disponibles.

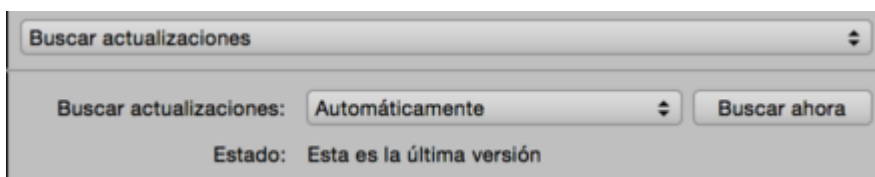
Haz clic en un comando y entonces presiona la tecla o combinación de teclas que deseas asignar como atajo. Melodyne asignará la tecla o combinación de teclas al comando en cuestión. Repite el procedimiento con todos los comandos que desees.

Para eliminar un atajo inadecuado selecciona el comando en cuestión y luego presiona Eliminar. Puedes restablecer los atajos predeterminados de fábrica en cualquier momento haciendo clic en el botón Restablecer. Se te pedirá confirmación que esa es tu intención.

Los botones Exportar e Importar te permiten guardar un esquema de atajos en un lugar de almacenamiento y volver a cargar un esquema guardado anteriormente. De esta manera, puedes llevar tus preferencias en una unidad USB, por ejemplo, cuando estás trabajando en diferentes estudios.

## Buscar actualizaciones

En esta página puedes determinar si Melodyne comprobará la existencia de actualizaciones de manera automática o manual; es decir, solamente cuando haces clic en el botón “Comprobar ahora”, algo que puedes hacer en cualquier momento.



## Características de audio y algoritmos

Melodyne emplea diferentes algoritmos para presentar y editar diferentes tipos de material de audio. Aquí, esbozamos qué algoritmos se encuentran disponibles y para qué clase de material de audio se utiliza cada uno.

### El proceso de detección

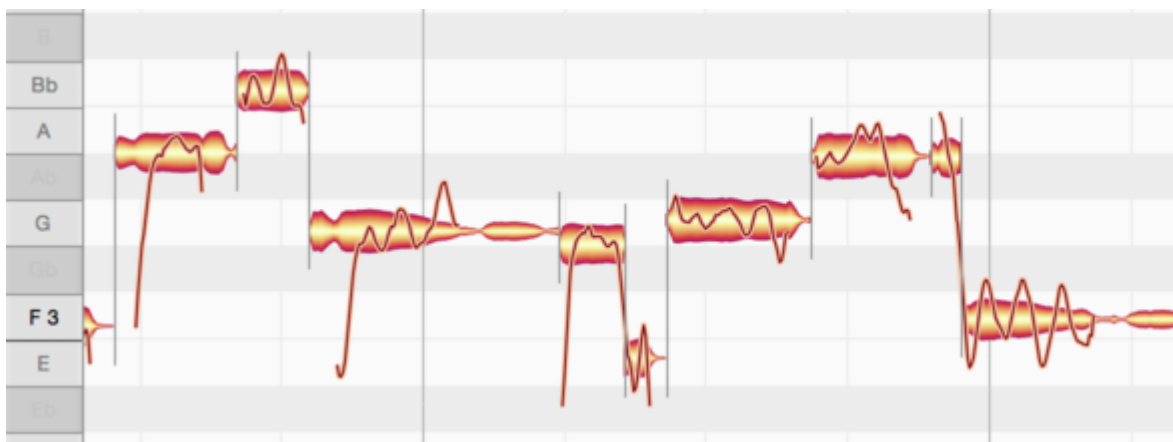
Melodyne analiza el material de audio para encontrar las notas que contiene y las ofrece para su edición. Llamamos a este proceso detección.

En el transcurso de la detección, Melodyne mismo se ocupa de ver con qué tipo de material está trabajando y decide qué algoritmo utilizar para presentar y reproducir las notas. Puedes indicar qué algoritmo se encuentra seleccionado en cualquier momento mediante la marca de comprobación en el menú Algoritmo y las representaciones de notas en el Editor de notas. No obstante, recuerda que el proceso de detección – en particular en el caso de material de audio polifónico – no puede, por razones que tienen que ver con principios inmutables, entregar siempre resultados perfectos. Debido a que un análisis musicalmente correcto del material grabado es la condición previa más importante para la edición eficiente y para obtener resultados acústicos convincentes, te recomendamos que compruebes los resultados de la detección de manera sistemática y que realices cualquier corrección que resulte necesaria.

### El algoritmo Melódico

El material melódico es monofónico, lo que significa que sólo una nota se escucha en cualquier momento del archivo. Sin embargo, recuerda que la reverberación puede provocar que las notas se superpongan aún en material monofónico, creando, en los hechos, un tipo de polifonía. Si la intención es editar en Melodyne material melódico, debes buscar una grabación tan limpia y seca (sin reverberación) como sea posible.

Las representaciones de las notas en material melódico se visualizan a diferentes alturas tonales. Si las representaciones se observan aisladas o unidas dependerá del modo de interpretación: staccato o legato.



### El algoritmo Percusivo

Esta categoría incluye no sólo grabaciones de batería y otros instrumentos de percusión, sino también, de efectos atmosféricos o ruidos, además de material en donde Melodyne no puede detectar una afinación clara en los sonidos. Cuando se encuentra seleccionado el algoritmo Percusivo se distinguen, por ejemplo, sucesivos golpes de batería pero todos se ubican en la misma altura tonal. Las representaciones se pueden subir y bajar en afinación pero la regla de afinación no mostrará nombres de notas sino simples valores relativos expresados en semitonos. Las funciones de escala se desactivan.



### El algoritmo Polifónico (Sostenimiento/Decaimiento)

En Melodyne, gracias a la tecnología DNA Direct Note Access, las notas pueden ser detectadas y editadas dentro de grabaciones aun cuando se trate de instrumentos polifónicos como piano o guitarra – incluyendo las notas individuales que componen los acordes. Cuando se utiliza el algoritmo Polifónico, las notas se muestran de manera similar a aquellas que pertenecen a material monofónico, con la obvia diferencia que las representaciones de notas se encuentran apiladas verticalmente (en sus respectivas afinaciones) cada vez que suena un acorde o un intervalo armónico.

Existen dos versiones del algoritmo Polifónico.

\*Sostenimiento polifónico es el algoritmo con el que los usuarios de versiones anteriores de Melodyne ya están familiarizados, y es adecuado para un amplio rango de material de audio polifónico.

- Decaimiento polifónico es una variación de este algoritmo que es particularmente adecuado para material con alto contenido percusivo dentro del cual, sin embargo, es apreciable una tonalidad.

Considera que la tecnología DNA fue diseñada para pistas que contienen un instrumento polifónico individual (una guitarra, un piano, etc.) y que divide el material de acuerdo a la afinación y no por el instrumento. Si dos instrumentos ejecutan la misma nota al mismo tiempo, lo que se encuentra disponible para edición es una nota individual formada con el sonido combinado de ambos instrumentos.



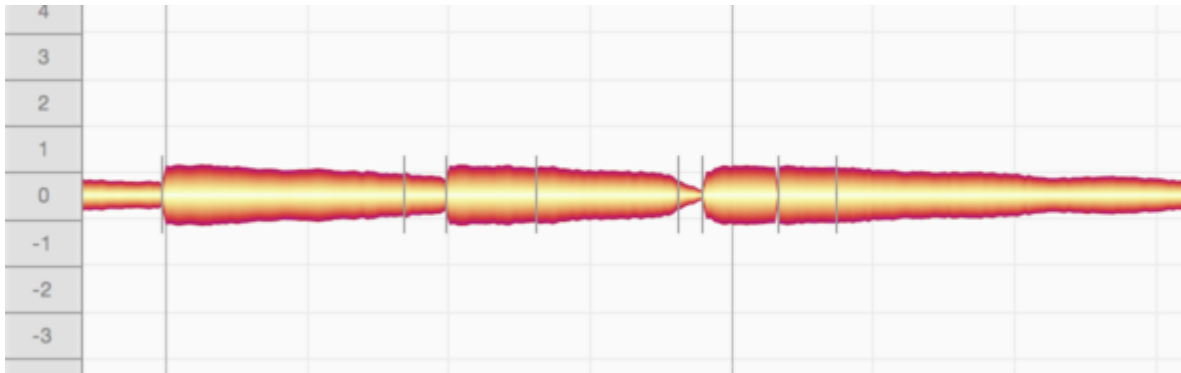
Nota: existe cierto material de audio que no puede ser detectado utilizando los algoritmos polifónicos debido a que contiene muy pocos componentes tonales. Si en el caso de tales materiales has elegido uno de los algoritmos polifónicos como predeterminado (ver debajo), el proceso de detección polifónico se interrumpirá y comenzará una nueva detección del material utilizando el algoritmo Percusivo, que es más adecuado para esta situación. Si lo deseas, en tales casos, cuando se complete la detección, aún puedes cambiar a los algoritmos Universal o Melódico.

### El algoritmo Universal

El algoritmo Universal es particularmente adecuado para señales complejas que contienen elementos percusivos y tonales. Por ejemplo, si deseas alterar la afinación, estructura rítmica o tempo de una pieza musical completa, este algoritmo se ofrecerá la mejor calidad de sonido.

El algoritmo Universal, como el Percusivo, presenta todas las notas detectadas en la misma afinación. La Regla de afinación no muestra nombres de notas; presenta referencias a valores relativos para los semitonos, y las funciones de escala se encuentran desactivadas. El algoritmo

Universal completa el proceso de detección muy rápido y además consume muchos menos recursos que los algoritmos polifónicos. Por lo tanto, representa una buena elección para grabaciones de instrumentos individuales de toda clase donde solo tienes la intención de acelerar, disminuir su tempo o transportar. En otras palabras, pistas en las que no necesitas las funciones de escala de Melodyne o recursos como la tecnología DNA. Considera que con archivos que han sido detectados utilizando el algoritmo Universal, la herramienta Velocidad de ataque no puede ser utilizada. Por lo tanto, los puntos para cambiar la velocidad de ataque no se mostrarán en las representaciones de notas correspondientes y el campo Velocidad de ataque en el Inspector de notas permanecerá en color gris.



## Cambiar algoritmos

En cualquier momento puedes seleccionar un algoritmo diferente al elegido automáticamente por Melodyne. Esto puede ser adecuado, por ejemplo, si encuentras que el material no ha sido interpretado de la manera adecuada para tus necesidades de edición. Para cambiar de algoritmo, mientras la reproducción se encuentra detenida, selecciona la opción que prefieres en el menú Algoritmo. Melodyne volverá a interpretar el material de acuerdo a tu elección y ajustará, en concordancia, la visualización de las notas.

Recuerda: cuando cambies de algoritmo toda tarea de edición realizada antes de cambiar de algoritmos, incluyendo cualquier nota copiada, se perderá. Por lo tanto, el momento adecuado para decidir el algoritmo que deseas utilizar es antes de comenzar la edición.

En la implementación plug-in de Melodyne, la elección del algoritmo se aplica a una transferencia completa; en la implementación independiente, a un archivo de audio completo dentro del documento que está siendo editado – de manera general, hemos mencionado a ese tipo de material como “fuentes de audio”. Antes que puedas cambiar el algoritmo aplicado a una fuente de audio en particular, debes seleccionar, en primer lugar, una o más notas pertenecientes de manera exclusiva a dicha fuente. Si no has seleccionado ninguna nota, o seleccionaste notas de dos fuentes de audio diferentes, el menú Algoritmo permanecerá en color gris. En tales casos, reduce tu selección a notas que pertenecen a una única fuente de audio, y podrás cambiar de algoritmo.

Cuando cambias de algoritmos, iniciando así una nueva detección, Melodyne mira el estado de la función Auto Stretch: si se encuentra activa, una vez que la nueva detección se completa, el tempo del archivo también se ajustará: si Auto Stretch no se encuentra activa, se conservará el tempo original del archivo.

### **Selección manual o automática del algoritmo**

De manera predeterminada, Melodyne selecciona, automáticamente, el algoritmo más adecuado basando su elección en las características del material de audio. Sin embargo, si en una instancia de la implementación plug-in de Melodyne o en el documento actual de la implementación o versión independiente ya fue detectado material, cuando se transfiere nuevo material a esa instancia o se arrastra un nuevo archivo hacia la implementación independiente, Melodyne utilizará el mismo algoritmo para el nuevo material que utilizó para el anterior, aún si se encuentra seleccionado Automático.

La anulación de la asignación Automática en esta manera, está diseñada para asegurar el máximo de consistencia en la detección y para evitar el riesgo que una de las transferencias desde una pista de voces repentinamente sea interpretada como material percusivo. No obstante, si has alterado el algoritmo de una transferencia o de un archivo en forma manual, la automatización se iniciará nuevamente después y no se pondrá más atención en el caso de agregar más transferencias o archivos al material ya detectado.

Esta regla solo se aplica cuando el algoritmo Automático se encuentra seleccionado. Sin embargo, no se aplica cuando estás utilizando Melodyne con ARA, ni cuando en la versión independiente de Melodyne, un archivo nuevo – para el cual ya existe un archivo MDD que contiene la edición aplicada a su detección -, es arrastrado dentro del documento.

Asignado un valor predeterminado diferente empleando el menú Algoritmo puedes prevenir que Melodyne seleccione automáticamente un algoritmo para la detección. Esto es útil, por ejemplo, si regularmente editas determinados archivos empleando el algoritmo Percusivo pero a los cuales Melodyne, cada vez que los abre, interpreta como material polifónico. En tales casos, seleccionando de manera previa el algoritmo Percusivo, puedes ahorrar tiempo ya que no necesitarás esperar hasta que Melodyne realice su análisis polifónico, solo para descartar los resultados después cuando en forma manual selecciones el algoritmo Percusivo.



Sin embargo, no olvides, cuando no necesites imponer tu elección de algoritmo en Melodyne, activar Automático como asignación predeterminada. De otra manera, y ya que Melodyne recuerda tu selección predeterminada aun después de cerrar el programa, podrías sorprenderte al descubrir en el próximo inicio del programa, que tus voces fueron interpretadas como material percusivo.



## Modo Asignación de notas

Como invariablemente Melodyne realiza un análisis (nosotros lo llamamos “detección”) del material de audio antes que puedas hacer cualquier edición, la exactitud – o falta de exactitud – de este análisis tiene una influencia considerable en la manera cómo podrás trabajar posteriormente con el material y sobre la calidad de los resultados de tu edición de sonido. Por esta razón, es importante comprobar si Melodyne ha detectado las notas de tu material de manera precisa y si es necesario corregir cualquier error. Es allí donde el modo Asignación de notas de Melodyne entra en el juego.

### Qué implica editar la detección

Cuando estás trabajando en el modo Asignación de notas, ninguno de los cambios de que haces tiene efecto audible en las notas propiamente dichas. Todo lo que estás haciendo es asegurar que las notas que se presentan corresponden con aquellas que fueron interpretadas. En otras palabras, estás poniendo en línea lo que estás viendo con lo que estás escuchando. Durante el proceso, todo el tiempo estás trabajando con la visualización de la grabación original y con eso, por decirlo de alguna manera, con la base para todos los cambios musicales realizados luego con Melodyne. Mientras mejor se encuentre la base, mejor será el sonido eventual de tus ediciones.

El hecho que tenga sentido y que sea necesario comprobar y editar la detección y con esto, la interpretación del material de audio, puede parecer tedioso a primera vista. Sin embargo, trae enormes ventajas porque existen muchas formas posibles de interpretación del material de audio, y eres tú, en última instancia, quien decide cuál es la correcta dentro del contexto acústico y musical dado.

Pero, no te preocupes. El proceso de detección en Melodyne es principalmente automático y el final resulta coherente. Cuánto será necesario editar en este modo depende del algoritmo utilizado y del material de audio en cuestión. Por ejemplo, con una grabación sin efectos de un/a vocalista, muy raramente encontrarás problemas. Cada tanto puede suceder que una nota es detectada en la octava incorrecta, en cuyo caso, si posteriormente, la transportas, se escuchará de manera antinatural. Corregir la detección en esos casos es una tarea rápida. Lo mismo se aplica al material percusivo donde generalmente solo es necesario agregar o eliminar ocasionales separaciones de notas.

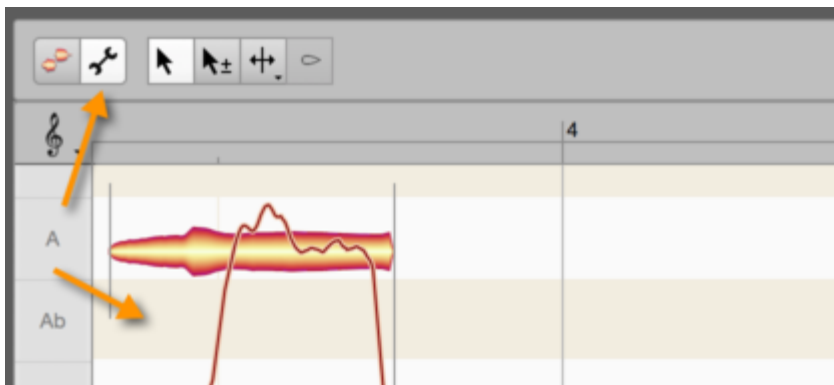
Naturalmente, la detección de material polifónico es la que requiere más edición. Las cuestiones aquí son más complejas y son posibles más interpretaciones que con cualquier otro algoritmo, aunque, nuevamente, la cantidad de edición requerida depende principalmente de la naturaleza del material de audio. Gracias a su clara estructura de armónicos, las notas ejecutadas en un xilófono, por ejemplo, son más fáciles de detectar con precisión que las halladas en una pista de guitarra con distorsión. Esto sucede porque en el último caso la estructura de armónicos es más compleja y asignarlos a las notas correctas es más difícil. Con esas señales y otras similares puede suceder,

por ejemplo, que un armónico particularmente predominante sea interpretado como una nota separada en lugar de un componente de otra nota (conocida como fundamental) ubicada más abajo. Si este error no se corrige y luego desplazas la afinación del armónico propiamente dicho, dejando la fundamental sin cambios, los dos componentes se enfrentarán y, en consecuencia, se escucharán de manera antinatural.

El ejemplo del armónico lo ilustra claramente: en muchos casos, Melodyne no puede estar seguro de su decisión ya que no conoce qué notas fueron intencionalmente interpretadas. Por lo tanto, en el modo Asignación de notas, el objetivo consiste en asegurar que las notas mostradas corresponden a aquellas que fueron intencionalmente interpretadas. La ventaja llega cuando estás editando: un Editor de notas que solo muestra las notas correctas y brinda resultados con el mejor sonido posible.

### Qué editas y dónde

Al igual que la elección del algoritmo, el modo Asignación de notas se aplica invariablemente a todas las notas de i) un archivo de audio en particular, ii) una grabación en particular; o iii) un segmento transferido en particular. Usaremos la denominación fuente de audio para cubrir los tres elementos. Cuando el Editor de notas contiene notas de diferentes fuentes de audio, comienza seleccionando una nota que pertenece a la fuente cuya detección planeas editar.



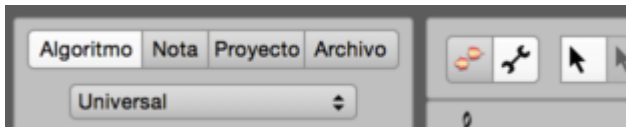
Ahora haz clic en el ícono con la forma de llave inglesa que se encuentra al lado de la barra de herramientas del Editor de notas para activar el modo Asignación de notas. Los colores del fondo en el Editor de notas cambian para mostrarte que ya no te encuentras en el modo normal de edición sino que has cambiado al modo Asignación de notas. En este modo, aquello que ves y oyes es la fuente de audio en su estado original; cualquier edición que puedes haber realizado previamente es ignorada de manera aquí.

Cuando haces clic en el ícono de la representación de nota (a la izquierda del ícono de la llave inglesa), abandonas el modo Asignación de notas y vuelves al modo de edición. En el modo de edición escucharás nuevamente los resultados de cualquier edición realizada antes de cambiar al modo Asignación de notas. Sin embargo, esto sólo aplica si no has cambiado el algoritmo en el

modo Asignación de notas ya que cualquier cambio de algoritmo inicia un nuevo análisis y cada vez que indicas la realización de un análisis nuevo se repite el proceso de detección. Todas las ediciones realizadas en las notas previamente, se pierden.

## El Inspector de algoritmo

Cada vez que el modo Asignación de notas se encuentra activo, el Inspector de algoritmo se encuentra disponible en el panel de información.



**Algoritmo:** El botón desplegable de la parte superior muestra el algoritmo actual. Con el menú desplegado puedes seleccionar un algoritmo diferente desde la lista, iniciando así, un nuevo análisis. Advertencia: ¡cada vez que cambias de algoritmo, todas las ediciones previamente realizadas en la fuente de audio en cuestión se pierden! Por esta razón, deberías tener como un hábito realizar la comprobación para asegurar que fue seleccionado el mejor algoritmo, y si este no es el caso, elegir uno más adecuado *antes* que comiences a corregir el análisis o a editar las notas.

Sugerencia: en la implementación independiente de Melodyne es posible, antes de cambiar de algoritmo, guardar el archivo de asignación del audio fuente (ver más abajo); si no estás satisfecho con el nuevo algoritmo vuelve a abrirlo. En este caso, el algoritmo previo – y también – todas tus ediciones previas de la detección serán restauradas, pero *solo* las de la detección. Cualquier edición normal de las notas que hayas realizado en el modo de edición, aún en este caso, se perderán. Esta es una consecuencia inevitable del cambio de algoritmos.

En la sección de audición previa encontrarás las siguientes e importantes opciones que te asisten con la edición de la detección y el ajuste fino de los parámetros del algoritmo.



**Sintetizador:** El objetivo en el modo Asignación de notas es asegurar que las notas mostradas coincidan realmente con las notas esperadas y ejecutadas. Sin embargo, como en el modo Asignación de notas estás escuchando el sonido original completo del archivo de audio que planeas editar, y la edición de las representaciones de notas no tiene efectos audibles, determinar si las notas fueron correctamente detectadas solo es posible, generalmente, trabajando sobre una base visual. Es aquí donde el Sintetizador de monitoreo aparece en escena: utilizando un generador de

sonidos sintetizado, este recurso reproduce las representaciones de notas de manera exacta como aparecen, brindándote, por lo tanto, una devolución acústica además de la visual. Puedes activar y desactivar el sintetizador haciendo clic en el ícono “Z”. Haciendo clic y arrastrando hacia arriba o hacia abajo controlas el volumen.

El Sintetizador de monitoreo no está disponible cuando se encuentran seleccionados los algoritmos Percusivo o Universal.

**Tempo, Afinación y Formantes:** Con estos tres controles puedes “simular” cambios en los parámetros correspondientes con el objetivo de examinar su efecto sobre las asignaciones del algoritmo actual. Por ejemplo: digamos que cambiaste el carácter de los formantes en el Inspector de algoritmo. Sin embargo, este cambio no tiene efecto hasta que desplaces los formantes en el modo normal de edición, ya que en el modo Asignación de notas siempre escuchas el estado original del audio fuente. Por lo tanto, deberías dejar el modo Asignación de notas, cambiar los formantes como una manera de experimentar en el modo de edición normal, y entonces volver al modo Asignación de notas si sentiste que fue necesario realizar ajustes posteriores al carácter de los formantes. Los controles de audición previa hacen innecesarios tales procedimientos: solo gira el control de formantes y puedes comenzar inmediatamente a experimentar con el control deslizante de carácter sin necesitar abandonar el modo Asignación de notas. Los controles de tempo y afinación funcionan casi de la misma manera. Los valores de los tres controles de audición previa solo se aplican de manera temporal y se restablecen cada vez que abandonas el modo Asignación de notas.

**Nota:** cuando se utiliza el sintetizador, los controles de afinación y formantes se encuentran en color gris ya que no se pueden utilizar simultáneamente.

Los otros parámetros del Inspector de algoritmo relacionados con el comportamiento del algoritmo, te permiten realizar ajustes finos para todo el audio fuente.



**Reproducción:**\* Melodyne aplica dos procesos diferentes para la reproducción de audio. El algoritmo Melódico emplea como estándar el tipo de reproducción “Tonal”, mientras que los otros algoritmos emplean “Complejo”. Generalmente, estas elecciones resultan lo mejor en la práctica pero si lo deseas aquí puedes sustituirlas.

La diferencia es más notable cuando se realiza procesamiento de estiramiento/compresión de tiempo (y también cuando las notas se transportan hacia arriba): el material con afinación más claramente reconocible, por lo general, se escucha mejor con la opción “Tonal”. Para material en el cual la afinación de las notas no es clara y donde se evidencian en mayor grado, componentes de ruido, se obtienen mejores resultados con “Complejo”. Experimentar con los dos tipos de reproducción es, por lo tanto, más útil cuando el material se encuentra entre estos dos estados. Experimenta con los controles de audición previa de tempo y afinación para ver qué tipo de reproducción se ajusta mejor a tus necesidades. Sin embargo, considera que si se ha seleccionado la opción “Tonal”, los parámetros Carácter, Transientes y Carácter de formantes descritos debajo, ya no están disponibles y por lo tanto se presentan en color gris.

**Sugerencia:** Para el tipo de reproducción “Tonal” se encuentra disponible una variación llamada “Tonal (alta)”. Si estás trabajando con sopranos o con instrumentos melódicos de afinación alta (por ejemplo, piccolos), en lugar de “Tonal” podrías intentar la variante “Tonal (alta)” ya que podría mejorar la calidad de sonido. Sin embargo, las voces o instrumentos con registros normales son menos beneficiados por “Tonal (alta)”, por lo tanto, conviene evitar su utilización en tales casos.

**Carácter:** Este botón desplegable te permite elegir entre una reproducción más suave u otra más viva. Si seleccionas “Vivo”, Melodyne utiliza una ventana de procesamiento más pequeña que permite movimientos acústicos rápidos en la señal para reproducirla con más claridad. Esta asignación es adecuada, por lo tanto, para sonidos percusivos y otros con muchos cambios de tono veloces. Sin embargo, para sonidos suaves y sostenidos esta asignación puede provocar un poco de intranquilidad en el contenido. Para evitarlo, elige la opción “Suave”. Esta opción emplea una ventana de procesamiento más amplia y por lo tanto es más adecuada para la reproducción de transiciones tonales más graduales y suaves.

**Transientes:** Este parámetro solo se encuentra disponible para los algoritmos Universal y Percusivo. Determina cómo se deberían manejar los sonidos transientes de la señal durante la reproducción. Con el control deslizante totalmente hacia la derecha (la posición predeterminada en el caso de utilizar el algoritmo Percusivo), los transientes son más claros y más precisos. A medida que el control se desliza hacia la izquierda, los componentes transientes se vuelven más suaves. De manera predeterminada, con el algoritmo Universal seleccionado, el control se ubica en el centro. Experimenta con tu propio material para ver qué asignación entrega el mejor sonido.

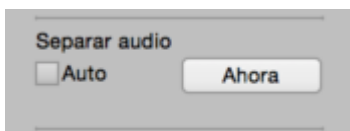
**Corrección de formantes Arriba/Abajo:** Cada vez que transportas una nota en Melodyne, los formantes son corregidos de manera automática para impedir, en el caso de las voces, el temido efecto “Mickey Mouse”. En términos técnicos, cada vez que transportas una nota un tono hacia arriba, Melodyne corrige automáticamente los formantes resultantes desplazándolos hacia abajo un

tono, preservando, de esta manera, el timbre original. En el caso de la voz humana, eso es lo que se busca, pero quizás no sea así con una guitarra acústica: con muchos sonidos, puede agregar encanto el desplazamiento de los formantes en paralelo con las fundamentales, es decir, sin utilizar una corrección automática.

Por lo tanto, los controles deslizantes de Corrección formantes Arriba y Abajo te permiten determinar el grado de la corrección automática de formantes, de manera independiente, para transposiciones ascendentes o descendentes. Con el control desplazado todo el recorrido hacia la derecha, se aplica la corrección de formantes en un 100%. Cuando el control se desplaza totalmente hacia la posición izquierda, no se aplica corrección automática de formantes. Cuando vuelvas al modo normal de edición sólo escucharás los efectos de estos parámetros si desplazas, o si has desplazado, los formantes de una o más notas en el Editor de notas. Para simular y probar su efecto en el modo Asignación de notas utiliza el control de afinación en la sección de audición previa del Inspector de algoritmo. Si el valor actual para esto es positivo, podrás escuchar de manera previa el efecto del control deslizante Arriba. Si el valor actual es negativo, escucharás el efecto del control Abajo.

**Carácter de formantes:** Cuando se desplazan los formantes este control altera su peso en el rango de frecuencia y, por lo tanto, altera el sonido de los formantes desplazados.

Experimenta para ver con qué asignación se reproduce mejor tu material. Este parámetro no tiene efecto audible cuando regresas al modo normal de edición a menos, y hasta, que las notas hayan sido transportadas en el Editor de notas. Para simular y probar este efecto en el modo Asignación de notas, utiliza el control de formantes de la sección de audición previa del Inspector de algoritmo.



**Separar audio:** Cuando estás editando la detección de una fuente de audio, en ocasiones Melodyne realiza una gran cantidad de procesamiento en segundo plano, con movimiento de grandes volúmenes de datos entrando y saliendo de su caché. La opción Separar audio te brinda control sobre este comportamiento. Si la opción Auto se encuentra marcada, con cada cambio que hagas, Melodyne realiza todos los cálculos requeridos de manera inmediata. ¿Cuál es la ventaja? Cada vez que utilizas los controles de audición previa para probar tus asignaciones de algoritmo, Melodyne accede a los últimos datos y todo suena exactamente como si estuviese en el modo normal de edición. ¿La desventaja? En ocasiones Melodyne necesita introducir una pausa de procesamiento durante la que aparece el indicador de progreso, interrumpiendo tu trabajo.

Dado que no siempre necesitas los controles de audición previa, tienes la opción de cambiar este comportamiento eliminando la marca de la casilla de verificación Auto. De esa manera, los diversos cálculos ya no se realizarán de manera inmediata sino solamente cuando haces clic en el botón Ahora o cuando abandonas el modo Asignación de notas. La ventaja de esto es que tu flujo de trabajo no se interrumpe. La desventaja es que en este caso, los controles de audición previa no

siempre reflejan los cambios que has realizado. Cuando existe una discrepancia entre los valores previos y el estado actual, el botón Ahora destella para avisarte. Si haces clic en el botón, Melodyne realizará todos cálculos pendientes y actualizará la totalidad de los datos.

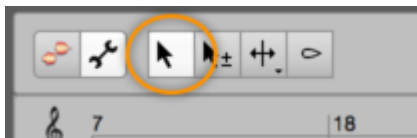
**Cargar/Guardar archivo de asignación (solo en la versión independiente):** Si lo deseas, Melodyne puede guardar tu fuente de audio como un archivo de asignación que contiene información sobre cuál algoritmo fue utilizado para la fuente; el estado de los parámetros del algoritmo utilizado, y qué edición fue aplicada a la detección. La ventaja de esto es que el proceso de detección no tiene que repetirse cada vez que el archivo se abre en Melodyne; es más, esto significa que solo necesitas editar la detección y ajustar los parámetros del algoritmo una vez ya que tu trabajo y asignaciones se restaurarán automáticamente cuando vuelvas a abrir el archivo. Con el botón Guardar puedes guardar el archivo de asignación junto con el archivo de audio editado. El botón Cargar te permite volver a abrir el archivo, por ejemplo, para volver al estado original después de un cambio involuntario de algoritmo.

### La herramienta Principal en el modo Asignación de notas

La barra de herramientas del modo Asignación de notas contiene herramientas con funciones diferentes a aquellas del modo Edición. La diferencia más importante es la siguiente: en el modo Asignación de notas, las herramientas no tienen impacto directo o inmediato en el sonido de las notas. Su objetivo es poner en línea, tanto como sea posible, las notas detectadas y mostradas con la música interpretada. Esto permite que, posteriormente, puedas editar el material de manera más eficiente y obtener resultados acústicos óptimos.

Cuáles herramientas se encuentran disponibles depende del algoritmo y, en menor medida, de sus funciones.

La herramienta Principal en el modo Asignación de notas combina importantes funciones de otras herramientas, como sucede en el modo normal de edición, así que puedes realizar una variedad de tareas comunes sin cambiar de herramientas.

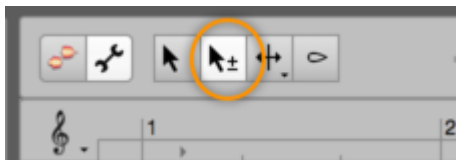


- En la parte inferior de una representación de nota, la herramienta Principal funciona como la herramienta *Activación*.
- En la parte superior de una representación de nota, la herramienta Principal funciona como la herramienta *Separación de notas*.

Trataremos con cada una de estas por separado.

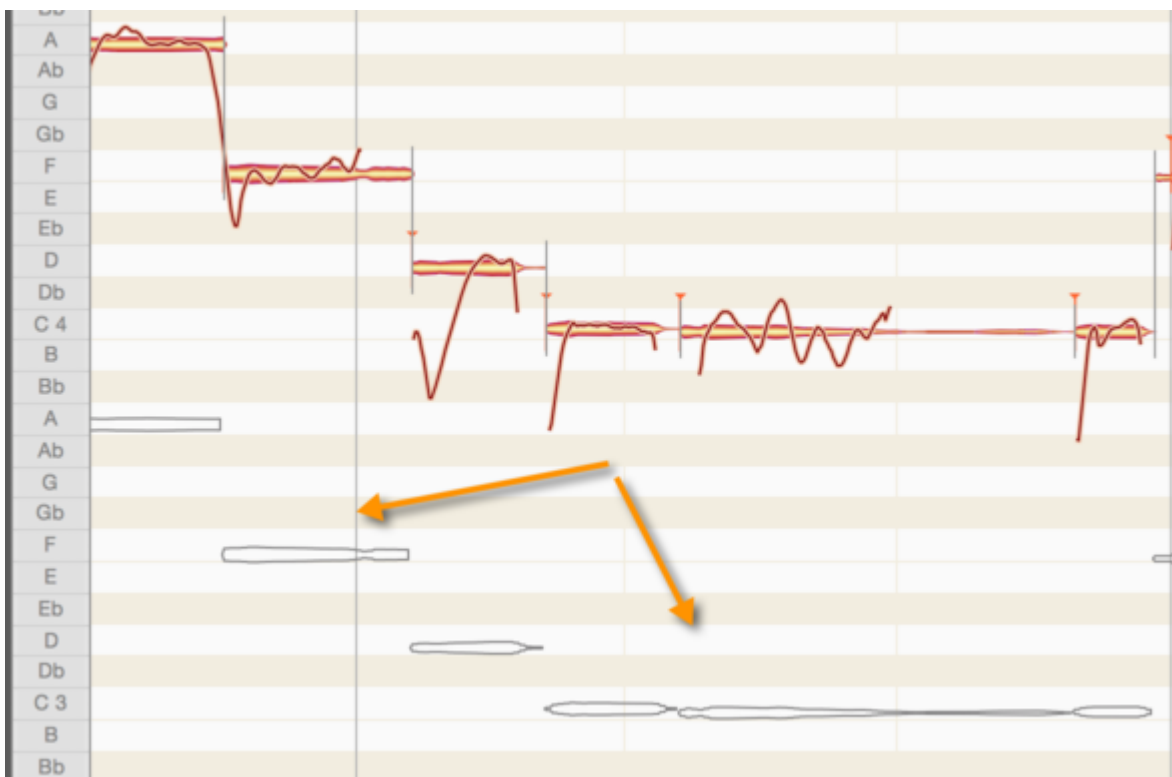
## La herramienta Activación

La herramienta Activación no funciona cuando se han seleccionado los algoritmos Percusivo y Universal.



Si haces clic en una nota con la herramienta Activación, su serie de armónicos se muestra en el fondo de edición. Esto te permite reconocer con un golpe de vista, las octavas y otras relaciones armónicas de las notas presentadas.

**El algoritmo Melódico:** Un doble clic en una representación de nota indica a Melodyne que elimine la nota en cuestión hacia la de afinación más recomendable en siguiente lugar, si es que existe una. Las afinaciones alternativas recomendables se presentan con representaciones de notas huecas – denominadas notas potenciales – y tienen la tendencia a permanecer una octava arriba o abajo de la representación de nota original. También puedes hacer doble clic en alguna de estas notas potenciales para activarla y desactivar la representación de nota original. Si Melodyne no puede encontrar una alternativa recomendable para la representación de nota donde hiciste doble clic, la dejará en su lugar.





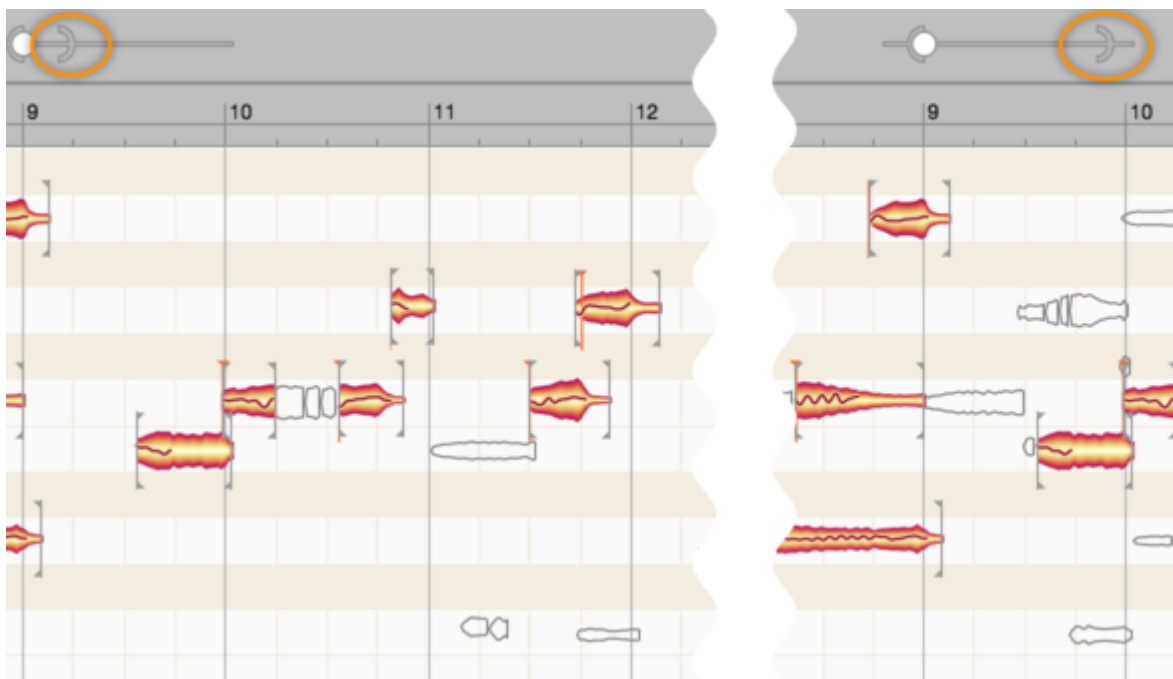
Arrastrar las representaciones de notas de manera vertical con esta herramienta tiene el mismo efecto: esa acción le indica a Melodyne buscar hacia arriba o hacia abajo para encontrar una afinación alternativa. Si se localiza una afinación recomendable en la dirección indicada, la representación de la nota se ajustará a ella, de otra manera, retornará a su posición original. Ocasionalmente, utilizarás estas técnicas de doble clic o de arrastre, para corregir errores ocasionales de octavas en la detección. **Los algoritmos Sostenimiento polifónico y Decaimiento polifónico:** Con los algoritmos polifónicos las notas potenciales juegan un rol particularmente importante. Por ejemplo, puede suceder que una nota contenga un armónico tan prominente, y por esa razón sea tomado como una nota separada, siendo asignado a su propia representación de nota. En casos extremos puede suceder que una representación de nota sólida se asigne *solamente* al armónico en cuestión en lugar de hacerlo a la fundamental propiamente dicha. En este caso, como la fundamental fue reducida al estado de nota potencial, la misma se representa con una nota vacía.

Si haces doble clic en una nota sólida con la herramienta Activación, desactivarás la nota correspondiente. La energía espectral que Melodyne atribuyó a esta nota será automáticamente redistribuida entre las otras notas que suenan en ese momento. Un armónico al cuál se le otorgó erróneamente al estado de fundamental podría reasignarse, cuando es desactivado, a su fundamental. Si haces doble clic en una nota potencial, la misma será activada. La energía espectral en este caso, será “confiscada” desde las otras notas que suenan al mismo tiempo y entregada a la nueva nota activada.

Arrastrar representaciones de notas hacia arriba o hacia abajo tiene el mismo efecto que con el algoritmo Melódico. Melodyne busca en la dirección correspondiente para ver si es posible encontrar una fundamental allí. Es muy probable que si se encuentra una altura tonal que razonablemente podría ser una fundamental, ya habrá sido detectada una nota potencial en ese lugar; la misma, entonces, será activada y la nota previa, desactivada.

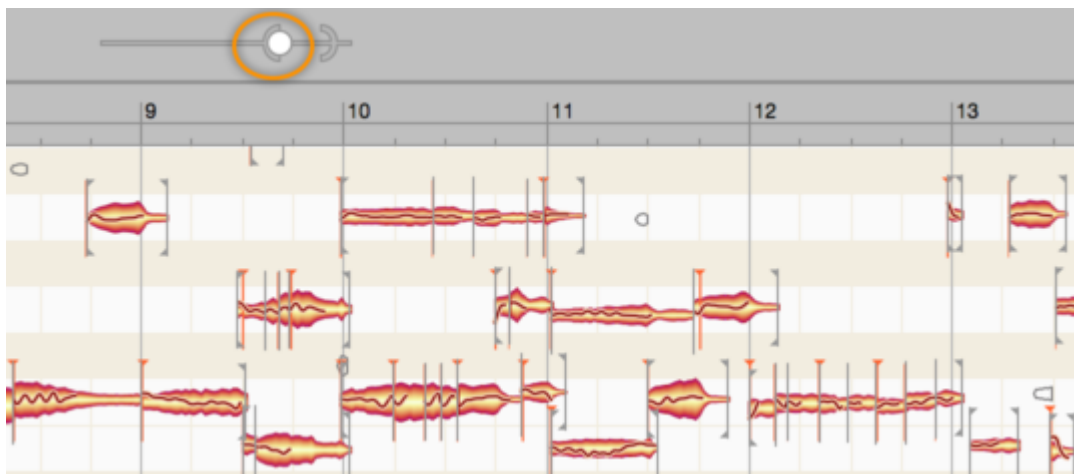
## El control deslizante y la imagen de energía

Cuando te encuentras editando la detección de material de audio polifónico y has seleccionado las herramientas Principal o Activación, verás un control deslizante al lado de la caja de herramientas. El mismo te permitirá determinar el número de notas potenciales que se presentan en pantalla y cuántas notas reales son derivadas de ellas.



Si mueves hacia la izquierda el indicador (el paréntesis) ubicado a la derecha del control deslizante, aparecerán menos notas potenciales. Si lo arrastras hacia la derecha, aparecerán más notas potenciales. Elige una posición que te asegure que sólo se presentará la cantidad de notas potenciales de acuerdo a las que posiblemente luego desees activar durante el curso de la edición posterior. Eso te ofrecerá una visión general más clara.

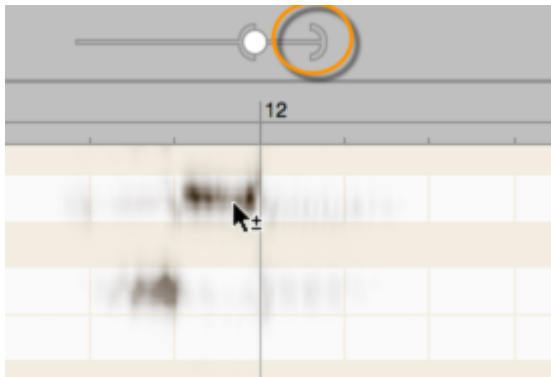
Ahora, arrastra el indicador izquierdo (la bola) de lado a lado. A medida que a desplazas hacia la izquierda, disminuyes la posibilidad que las notas potenciales mostradas se conviertan en notas activas, reduciendo, de ese modo, el número de notas activas. A medida que lo arrastras hacia la derecha incrementas la posibilidad, creando, de ese modo, más notas activas desde notas potenciales presentadas.



Nunca puede haber más notas activas que notas potenciales, por eso la bola nunca puede pasar más allá del paréntesis; simplemente lo empuja hacia la derecha cuando quiere ir más allá causando, de ese modo, la presentación y activación simultánea de notas potenciales adicionales. Ajusta los dos indicadores hasta que la cantidad de notas activas presentada se acerque tanto como puedas a la cantidad de notas que fueron realmente interpretadas. Entonces, procede con la corrección manual de notas individuales.

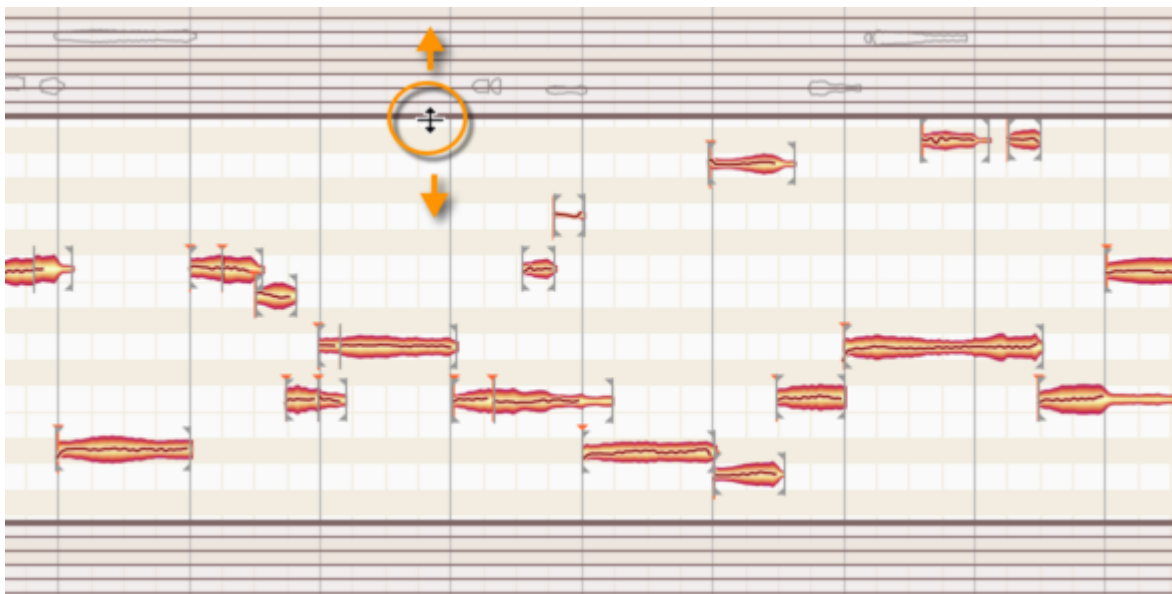
Sugerencia: si mueves el indicador un tramo extenso, Melodyne necesitará llevar a cabo una gran cantidad de procesamiento y por esa razón puede tomar un momento presentar los resultados. Puedes reducir esta demora activando la opción Actualizar señal de audio inmediatamente en el menú Ver>Opciones de Editor de notas, teniendo como costo, por supuesto, un temporal incremento de la carga de CPU.

De vez en cuando puede suceder que una nota que puede escucharse en el material no sea detectada como una nota activa y, ni aún con el paréntesis en su máxima asignación, se presente como nota potencial. Si eso sucede, mueve el paréntesis totalmente hacia la derecha (a su máxima asignación) y entonces mueve el puntero del mouse, en el Editor de notas, sobre la posición donde la nota perdida debería estar. Alrededor del puntero del mouse aparecerán notas como “imágenes de energía” que no fueron detectadas ni como notas activas ni como notas potenciales. Cuando has identificado la nota desaparecida de esa manera, haz doble clic en ella para transformarla en una nota activa. Posteriormente, con subsecuentes dobles clics puedes intercambiar el estado de estas notas entre “potenciales” y “activas”, de la misma manera que con cualquier otra.



### Las persianas venecianas

Particularmente, con instrumentos que generan armónicos potentes, puede suceder que resulte detectado un amplio rango de notas que sabes, perfectamente, va más allá (por arriba o por abajo) de cualquier nota realmente interpretada. En esos casos, las Persianas venecianas resultan de mucha utilidad. Si no puedes verlas en la parte superior o inferior del área de edición, desplaza la pantalla hacia arriba o hacia abajo hasta que puedas hacerlo.



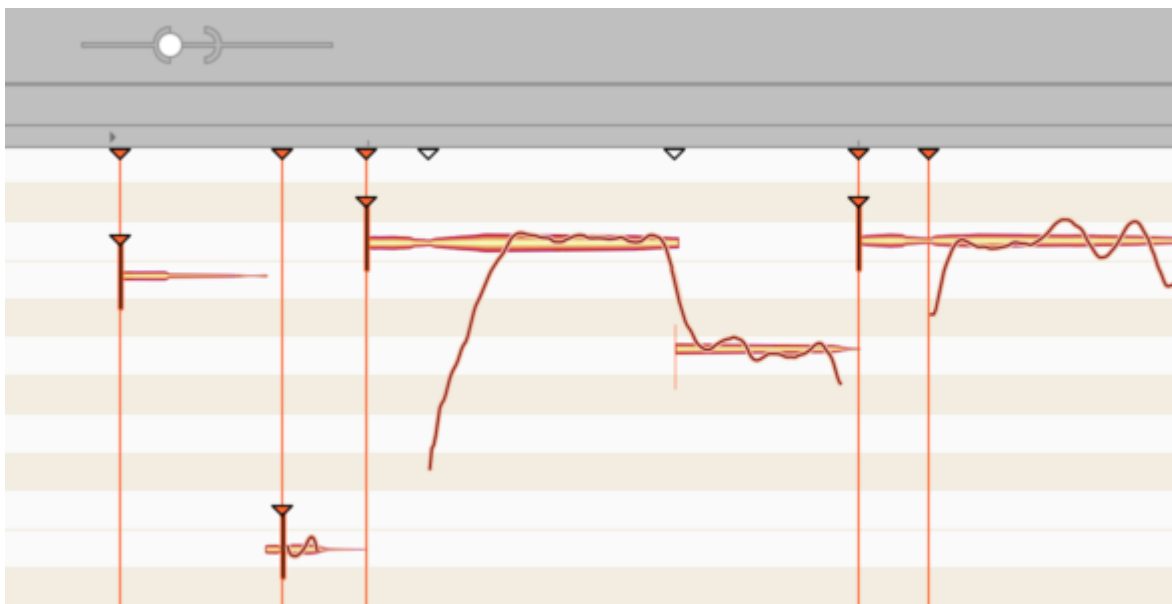
Puedes subir o bajar la persiana superior arrastrando el borde grueso inferior, y hacer lo mismo con el borde superior de la persiana inferior. De esta manera, delimitas el rango dentro del cual Melodyne asigna notas. Todas las notas parcialmente cubiertas con las Persianas venecianas son automáticamente desactivadas a menos que hayan sido activadas previamente de manera manual. No obstante, aún puedes activar o desactivar notas “atravesando” las Persianas venecianas. Las Persianas venecianas brindan una primera y útil aproximación que luego puedes corregir mediante la acción de activar y desactivar notas, individualmente, a mano.

### Líneas de inicio – Designar puntos de inicio

Si en el modo Asignación de notas seleccionas una de las herramientas de separación, en el Editor de notas aparecen líneas verticales. Al mismo tiempo, aparece un control deslizante con dos indicadores al lado de la caja de herramientas.

Denominamos líneas de punto de inicio a las líneas verticales. Elevándose en paralelo desde sus respectivas representaciones de notas hasta la Regla de tiempo, las líneas muestran *los puntos de inicio musical* que Melodyne ha identificado en el archivo de audio. Un punto de inicio designado se indica con una línea vertical corta con un triángulo invertido encima. La misma está invariablemente ubicada cerca del inicio de una representación de nota (aunque no necesariamente en su punto extremo izquierdo). Cuando se encuentra activa indica qué punto, a los propósitos de tiempo, Melodyne considera como el punto de inicio efectivamente musical de la nota. El punto de inicio musical puede, pero no es necesario que así sea, estar alineado con el separador al inicio de la nota. Por ejemplo, piensa en un instrumento de la familia de los bronce, donde cada nota a menudo se encuentra acompañada por una cierta cantidad de ruido de aire. Este ruido también pertenece a la nota por lo que cae a la derecha del separador de nota. Sin embargo, lo que interesa desde el punto de vista del tiempo – como en el caso de la cuantización o corrección – es el momento cuando se desarrolla el sonido y la afinación comienza a ser discernible, *ese* es el momento crítico para el

tiempo y es ese instante posterior el que se designa como punto de inicio musical. Si Melodyne no puede identificar el punto de inicio musical de una nota no presentará una línea de inicio y la nota no tendrá un punto de inicio designado. Para los propósitos de corrección o cuantización, se considerará a la extremidad izquierda de la nota como punto de inicio.

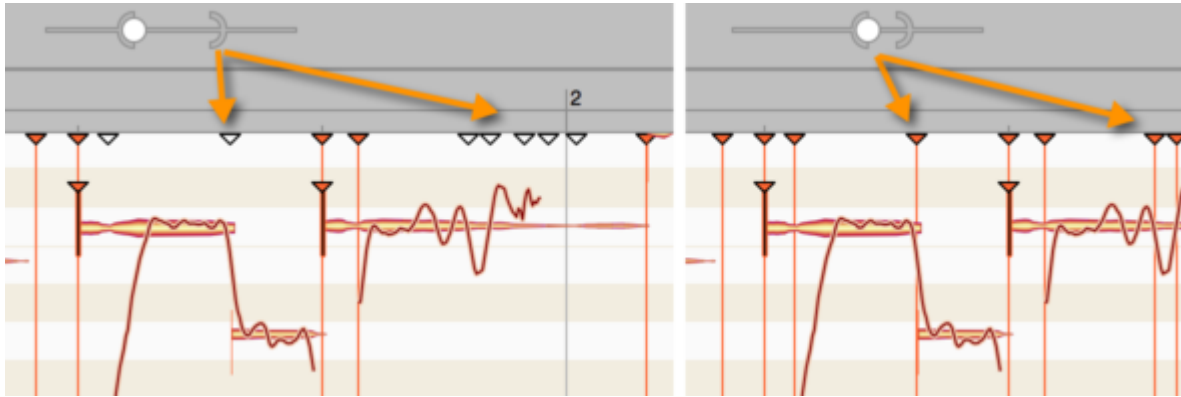


Cada una de las líneas de punto de inicio – más largas – también termina en un indicador con la forma de triángulo invertido que puedes apreciar debajo de la Regla de tiempo. Este indicador puede ser sólido, en cuyo caso, la correspondiente línea de punto de inicio es visible y se encuentra activa; o puede ser hueco, en cuyo caso la línea es invisible: identificamos a este caso como una línea de punto de inicio potencial o inactiva. Una línea de punto de inicio inactiva coincide invariablemente con el inicio de una nota. Sin embargo, para la nota en cuestión Melodyne no ha podido discernir con la suficiente seguridad un punto de inicio musical. Es por esta razón que la línea de punto de inicio solo es una línea potencial, y ninguna vertical se presenta (no existe punto de inicio designado) en la representación de nota.

Los dos indicadores deslizantes – el paréntesis y la bola – controlan, respectivamente, el grado de sensibilidad de Melodyne a la presencia de puntos de inicio potenciales y qué tan dispuesto se muestra a activarlos. El resultado se refleja a su vez en el número total de triángulos mostrados y el porcentaje de estos que se muestran en color rojo sólido. A medida que desplazas el paréntesis hacia la derecha, más y más triángulos huecos (indicando la presencia de puntos de inicio potenciales) aparecen debajo de la Regla de tiempo. Esto refleja la creciente sensibilidad de Melodyne por la cual está permitiendo adivinar más y más puntos en el material, en los cuales *podría* residir un punto de inicio. Mencionamos “podría” porque las líneas agregadas permanecen invisibles y no tendrán efecto (aún) sobre las notas.

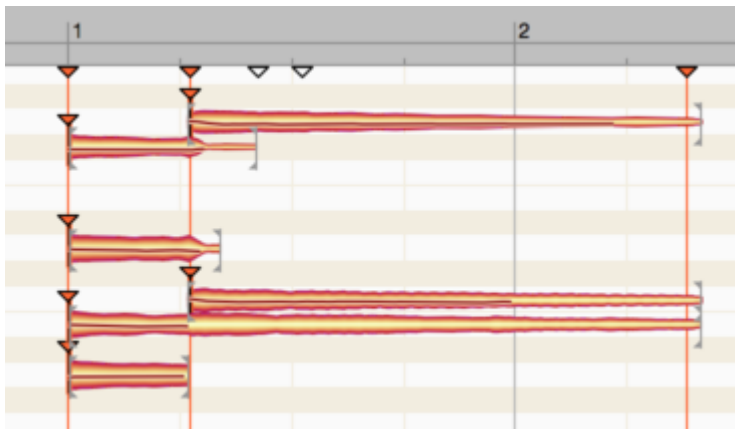
No obstante, puedes alterar esto con el segundo indicador del control deslizante: la bola. A medida que desplazas la bola hacia la derecha, más y más de los antes invisibles potenciales líneas de

punto de inicio se volverán activas y, directamente debajo de ellas, en el nivel de las representaciones de notas, aparecerán, al mismo tiempo, los puntos de inicio designados.



Puedes activar una línea de punto de inicio potencial haciendo doble clic en el indicador triangular hueco que aparece debajo de la Regla de tiempo y, contrariamente, puedes desactivar una línea activa haciendo doble clic en el triángulo sólido respectivo. Haciendo doble clic en un lugar libre de la regla genera una nueva línea de punto inicio.

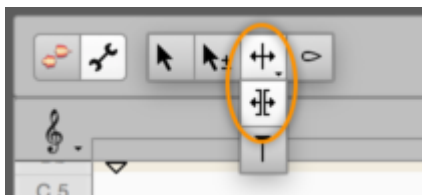
Arrastrando su indicador es posible mover una línea de punto de inicio hacia adelante o atrás en el tiempo; sin embargo, esto raramente será necesario ya que Melodyne casi, invariablemente, identifica la posición ideal. No obstante, aún puedes desear realizar ajustes finos. Si, a los fines de la experimentación, mueves una línea de punto de inicio de izquierda a derecha, verás que inmediatamente que pases por encima del inicio de una representación de nota, aparece una línea vertical con un triángulo invertido (indicando la presencia de un punto de inicio designado) que sigue a la línea durante un momento antes de desaparecer, inmediatamente que la nota comienza a decaer, ya que, sería en vano continuar buscando el punto de inicio musical.



Las líneas de punto de inicio exhiben una especie de magnetismo que se aprecia no solo cuando las mueves sino también cuando separas notas y designas puntos de inicio de manera manual.

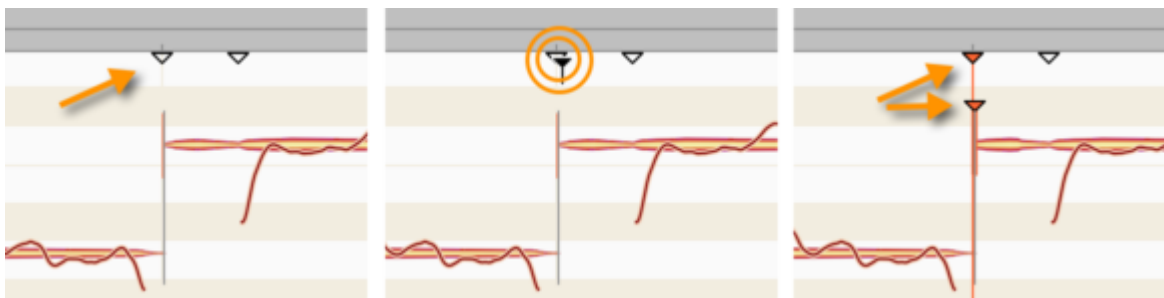
## Las herramientas Separación de notas y Tipo de separación

Las herramientas Separaciones de notas y Tipo de separación (ubicada inmediatamente debajo en la barra de herramientas) se encuentran disponibles con todos los algoritmos y funcionan de la misma manera que sus colegas en el modo Edición. Puedes agregar o eliminar separaciones de notas haciendo doble clic, y también puedes desplazarlas en el eje Tiempo. Con la herramienta Separación de notas también puedes cambiar entre separaciones suaves y firmes.



Por el contrario al modo normal de edición: En el modo Asignación de notas las herramientas de separación no se utilizan para dar nueva forma a la música sino para editar el análisis o detección. El objetivo es asegurar que las representaciones de notas muestren con tanta precisión como sea posible, la música interpretada. Además, las ediciones realizadas en el modo Asignación de notas en acordes son implementadas, gracias a la calidad magnética de la línea de punto de inicio, con precisión muy fina (de sample). En el modo de edición normal esto no es posible. Sugerencia: para dar a dos o más notas de afinación diferente una separación inicial, puedes seleccionar “Convertir selección a secuencia conectada” en el menú contextual (ver debajo).

Debido a que el posicionamiento de las separaciones de notas y la edición de los puntos de inicio a menudo van de la mano, también puedes editar los puntos de inicio con la herramienta Separación de notas. Simplemente, desplaza el puntero hacia la proximidad del marcador triangular del punto de inicio, cerca de la Regla de tiempo y cambiará su apariencia para asemejarse a la herramienta Punto de inicio.



En cualquier momento es posible desactivar un punto de inicio designado (es decir, retirar la designación). Un nuevo punto de inicio solo puede ser designado si una línea de punto de inicio activa se encuentra presente en un lugar posible, es decir, el extremo izquierdo de una representación de nota. Mira por un momento los indicadores de puntos de inicio: en el lugar adecuado, un triángulo hueco (que indica la presencia de un punto de inicio potencial) probablemente ya será visible. Haz doble clic en el triángulo para activar la línea del punto de inicio.

Si no se ha identificado una línea de punto de inicio potencial en la posición deseada, empleando el control deslizante cercano a la caja de herramientas, puedes provocar la aparición de líneas de puntos de inicio potenciales: para hacerlo, simplemente desplaza el elemento de control ubicado a la derecha (el paréntesis) aún más a la derecha.

De manera alternativa, haciendo doble clic en un área vacía de la regla a la altura de los marcadores de punto de inicio, puedes crear una nueva línea de punto de inicio y arrastrarla a la posición con el mouse. Si, en caso de trabajar con material polifónico, aparece un acorde en la posición adecuada, la acción afectará a todos los componentes del acorde. Cuando, con los algoritmos Melódico, Percusivo o Universal, activas una línea de punto de inicio potencial o creas una nueva línea de punto de inicio, automáticamente se insertará una separación de nota cerca de una nota en la posición en cuestión.

Sugerencia: cuando estás editando líneas de puntos de inicio, si en algún momento sientes que en algún lugar existe un punto de inicio de una nota pero que no está indicado aun como línea potencial de punto de inicio, arrastrar la reproducción (scrubbing) en el área indicada, a menudo facilita la localización de la posición exacta. En la posición en cuestión se escuchará un componente de ruido bastante audible. Donde el ruido resulte más intenso, suelta el botón del mouse y haz doble clic para colocar una línea de punto de inicio.

**El menú contextual:** cuando seleccionas una de las herramientas de separación de notas, en el Editor de notas aparece un menú contextual en donde encontrarás los siguientes comandos:

- Convertir selección a secuencia conectada: con este comando puedes convertir una selección de dos o más notas adyacentes entre las que existen separaciones firmes, en una secuencia con separaciones iniciales. Esto también es posible con notas con afinación diferente, y te permite reunir líneas melódicas para conseguir luego una edición lo más coherente posible.

\*Separar nota: este comando separa las notas de manera automática en un punto determinado por Melodyne. Es útil cuando necesitas realizar cortes precisos en pasajes de voces para aislar partes sibilantes o ruidos de respiración antes de editar utilizando las herramientas.

- Separar notas solo en líneas de punto de inicio: este comando divide las notas seleccionadas en todas las líneas de punto de inicio que las atraviesan. Por lo tanto, te ofrece una manera conveniente de insertar separaciones en el mismo punto en múltiples notas de manera simultánea, mientras elimina cualquier separación superflua encontrada en cualquier otro lugar.
- Restablecer separaciones basado en la cuadrícula seleccionada: este comando separa las notas en los puntos de inicio evidentes además de las posiciones adecuadas en la Cuadrícula de tiempo seleccionada. Este comando se encuentra disponible con los algoritmos Melódico, Percusivo y Universal.

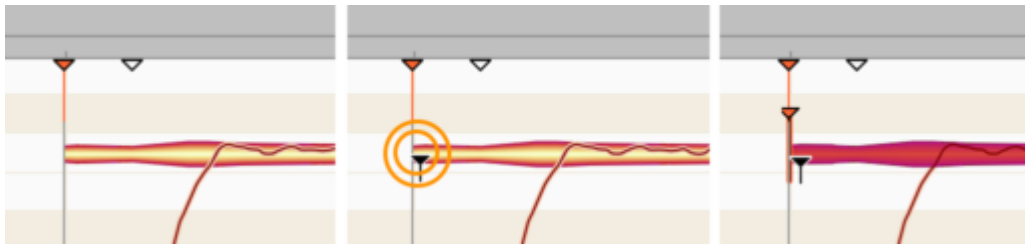


## La herramienta Punto de inicio

La herramienta Punto de inicio es la segunda sub-herramienta de la herramienta Separación de notas.



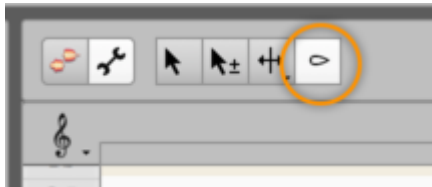
Se encuentra disponible con todos los algoritmos y se utiliza para designar y anular la designación de puntos de inicio, de manera manual haciendo doble clic. Esta herramienta también se encuentra disponible en el modo Asignación de notas, activando la opción correspondiente en el Inspector de notas. Un punto de inicio designado se indica por una línea vertical (una línea vertical corta) con un triángulo rojo ubicado encima, colocado en o cerca del extremo izquierdo de la representación de nota.



También puedes editar los puntos de inicio, moviendo la herramienta Punto de inicio en la zona de los marcadores de punto de inicio debajo de la Regla de tiempo. Sin embargo, como regla general, mayoritariamente, utilizarás la herramienta Separación de notas para esta tarea, como describimos arriba.

## La herramienta Compartir energía

Esta herramienta solo se encuentra disponible con los algoritmos Sostenimiento polifónico y Decaimiento polifónico. La misma regula la distribución de determinados componentes de sonido entre las notas que suenan de manera simultánea.



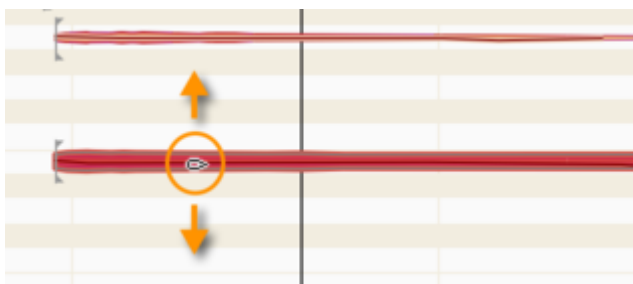
En el caso de acordes o de ciertos intervalos armónicos (por ejemplo, una octava), el mismo armónico podría ser compartido entre dos o más fundamentales, por lo que Melodyne está obligado a compartirlo entre las notas en cuestión. Puede suceder que la distribución resultante no sea de tu agrado, en cuyo caso puedes ejercer una fuerza curativa: asignando más energía a una fundamental

(a expensas de las otras), estás enriqueciendo su contenido armónico, brindándole, generalmente, un sonido más brillante con más penetración. Por el contrario, puedes privar a una fundamental de algo de su energía (para beneficiar a las otras). De esta manera, puedes ajustar el color de sonido de varias notas para conseguir el balance ideal.

Considera que esta herramienta, por su diseño, solo tiene algún efecto cuando dos o más notas que suenan de manera simultánea han sido detectadas en material polifónico y una de ellas ha sido editada. Por otra parte, solo puede compartirse tanta energía como la que se encuentre presente en la posición en cuestión y disponible para esa nota. Por lo tanto, con esta herramienta estás ingresando en cierto punto, un valor deseado. Cuánto y qué extensión puede ser obtenida depende de las características del material de audio.

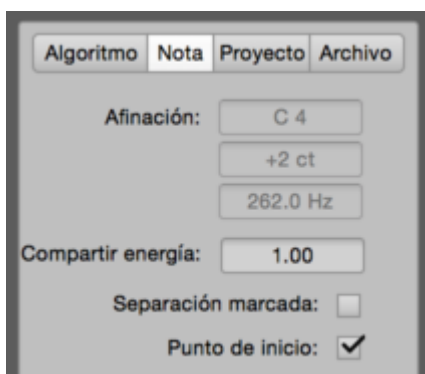
En el caso extremo la herramienta... no hace nada. Por ejemplo, si tienes dos notas que suenan de manera simultánea y la más alta de ellas no aparece en la serie de armónicos de la nota más baja (puedes ver si este es el caso o no empleando la herramienta Activación para mostrar la serie de armónicos), entonces estas dos notas no comparten energía que pudiera ser reasignada empleando la herramienta Asignación de energía. Por lo tanto, en tales casos, la herramienta no tiene efecto visual o acústico.

Haz clic con esta herramienta en una representación de nota y arrastra hacia arriba para incrementar su asignación de energía, o hacia abajo para reducirla.



## El Inspector de notas

Como sucede en el modo de edición normal, el Inspector de notas en el modo Asignación de notas gobierna las notas seleccionadas, solo que aquí se visualizan diferentes parámetros.



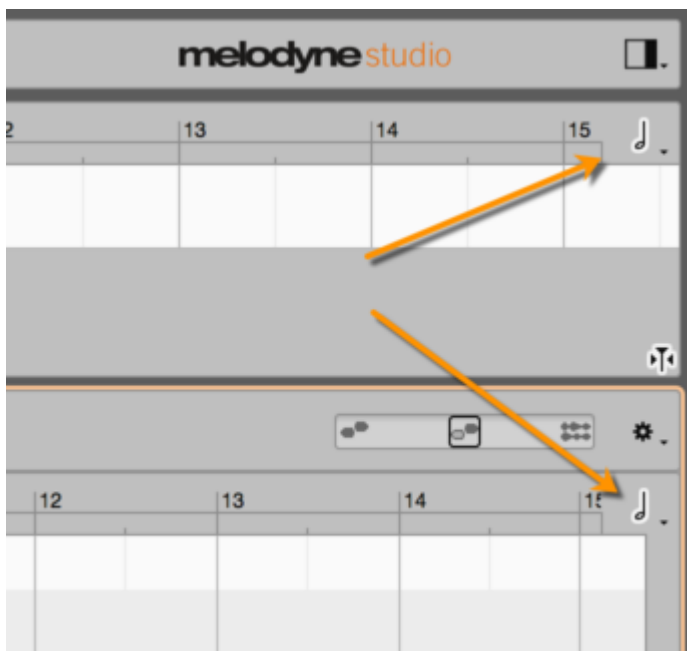
**Afinación:** Los tres campos corresponden a aquellos del modo de edición y muestran i) la nota más cercana de la escala cromática, ii) la desviación (si existe) en cents desde ella, y iii) la frecuencia equivalente en hertz. No es posible ingresar valores en estos campos pero su contenido se actualiza cada vez que una representación de nota se asigna a una afinación diferente (por ejemplo, para corregir un error de octava). **Compartir energía:** Este campo refleja los cambios realizados con la herramienta Compartir energía y también te permite ingresar valores directamente. **Separación firme:** El estado de este campo está determinado por cambios realizados con la herramienta Tipo de separación, o por activar/desactivar la casilla. Solo puedes activar esta casilla si actualmente existe una separación suave entre la nota seleccionada y una nota adyacente.

**Punto de inicio:** El estado de este campo está determinado por los cambios realizados con la herramienta Punto de inicio, o por activar/desactivar la casilla. Aquí, como con la herramienta correspondiente, puedes conectar o desconectar la nota seleccionada a una línea de punto de inicio.

## La Cuadrícula de tiempo

La Cuadrícula de tiempo fracciona el eje de tiempo en intervalos regulares para brindar una visualización más clara. Sin embargo, también hace posible el desplazamiento del contenido ajustando el movimiento a la línea más cercana de la cuadrícula, posicionando las notas con exactitud en el tiempo, con más facilidad. Para espaciar la cuadrícula (es decir, ajustar la distancia entre las líneas adyacentes de la cuadrícula) puedes elegir entre Segundos y cualquier valor rítmico de notas (negras, blancas, etc.)

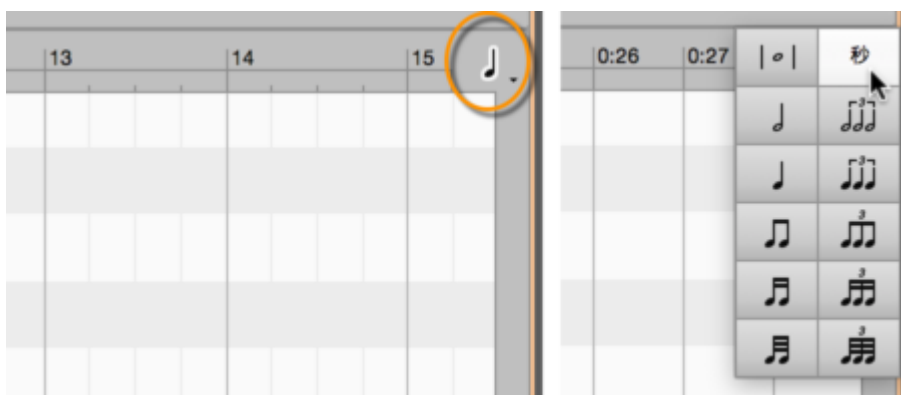
### Activar y ajustar la Cuadrícula de tiempo



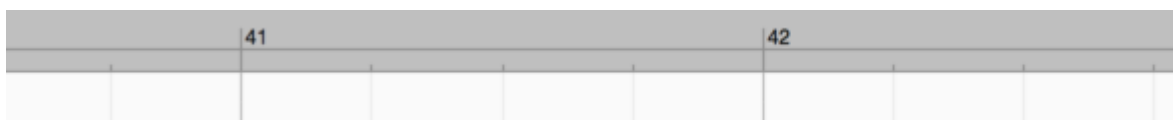
Para ajustar la Cuadrícula de tiempo utiliza Opciones > Cuadrícula de tiempo, en el menú principal o haz clic en el icono de la nota (en la esquina superior derecha del Editor de notas) para abrir el menú desplegable que se muestra aquí.

Haciendo clic en el ícono de la nota activas o desactivas la cuadrícula. También puedes definir un atajo de teclado para este comando en la página Atajos de teclado del cuadro de Preferencias. Si haces clic en el valor de nota o en la flecha ubicada al lado, y mantienes presionado el botón del mouse, se presenta el menú de la cuadrícula.

Esto te permite asignar el intervalo entre las líneas de la cuadrícula en cualquier valor de nota regular o de tresillos o también, en segundos.



Entonces, el eje de tiempo está graduado en intervalos equivalentes al valor de nota seleccionada. Si has elegido un valor de nota pequeño (por ejemplo, 1/16) y alejas la visualización, en cierto punto resultará imposible mostrar todas las líneas de la cuadrícula; sin embargo, el valor seleccionado de la cuadrícula permanecerá activo.



### Desplazar notas cuando la cuadrícula se encuentra activa

Cuando la Cuadrícula de tiempo se encuentra activa y la opción Segundos no está marcada, las notas se desplazarán de una división rítmica a la otra, conservando la misma separación hacia la nueva posición que tenía antes con la división rítmica anterior. En otras palabras, aunque la cuadrícula tiene influencia en su posición, las notas no se ajustan exactamente a la división rítmica más cercana, a menos que las mismas hubiesen estado, anteriormente, posicionadas con exactitud sobre una línea de la cuadrícula. La nota mostrada abajo, por ejemplo, se escucha un poco después del primer pulso del compás.



Si, mientras la cuadrícula se encuentra activa, la nota se desplaza al segundo pulso, allí también se escuchará un poco después del pulso – la diferencia en ambos casos es idéntica.

Aún, si la cuadrícula se encuentra activa, puedes ajustar la posición de una nota (o de las notas seleccionadas) de manera independiente de la cuadrícula, manteniendo presionada la tecla [Alt] a medida que desplazas la nota.

## Cuadrícula de afinación y escalas

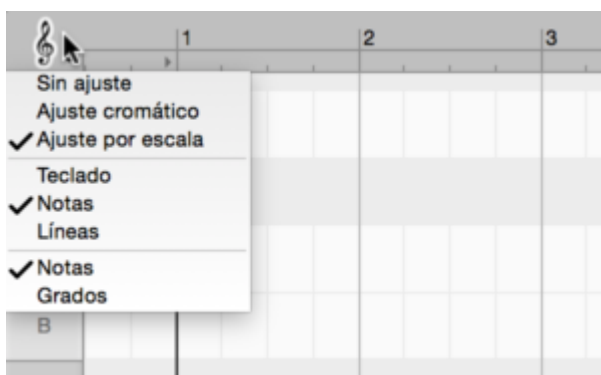
Con Melodyne puedes desplazar la afinación de las notas de manera continua o en saltos individuales empleando la cuadrícula. Cuando la cuadrícula se encuentra activa las notas solo se pueden desplazar de acuerdo a las posibilidades que ofrece la misma. La cuadrícula en esos casos puede corresponder a la escala cromática o cualquier otra escala.

### Las funciones de la Regla de afinación – Acceso a la Cuadrícula de afinación

Melodyne te ofrece una amplia selección de escalas y un completo grupo de funciones para la edición y creación de escalas que se extiende hasta la posibilidad de utilizar Scale Detective para detectar la escala utilizada en una grabación y aplicarla en otra.

Todas estas funciones y opciones se encuentran disponibles desde la Regla de afinación, a la izquierda del Editor de notas. Se encuentran organizadas de manera que sólo verás los parámetros que necesitas para la tarea que estás desarrollando. Imagina que se trata de una especie de cajón o gaveta que puedes abrir tan sólo un poco, o bien, desplegar en su máxima extensión. En este capítulo nos concentraremos en la selección y utilización de escalas, de manera que abriremos el cajón o gaveta tan sólo a un tercio de su recorrido.

Puedes cambiar las opciones relacionadas con la Cuadrícula de afinación desde el sub-menú del mismo nombre bajo Opciones en el menú principal o haciendo clic en el ícono de la clave ubicado directamente encima de la Regla de afinación.



### Activar la Cuadrícula de afinación – Seleccionar opciones de visualización

Haciendo clic en el ícono de la clave activas o desactivas la Cuadrícula de afinación, activando o desactivando, en consecuencia, la función de ajuste. Cuando la cuadrícula no se encuentra activa

puedes mover las notas libremente, aún a posiciones intermedias entre las notas de la escala cromática. En estos casos – solo para referencia – la Cuadrícula de afinación muestra líneas débiles entre las notas.

Si haces clic en el ícono de la clave o en el símbolo de la flecha pequeña ubicado al lado, presiona y sostiene el botón del mouse y arrastra hacia abajo para desplegar un menú que muestra opciones para el ajuste, fondo y la regla:

### Ajuste

- Sin ajuste: la cuadrícula no se encuentra activa. Las notas se pueden desplazar a cualquier posición coincidiendo o no con un grado de la escala cromática.
- Ajuste por cromatismo: las notas se ajustan al grado más cercano de la escala cromática y las líneas de la Regla de afinación se presentan remarcadas.
- Ajuste por escala: en este caso, basado en su propio análisis del material de audio, Melodyne selecciona la escala mayor o menor que considera más apropiada. La tónica (o nota raíz) detectada se destaca en la Regla de afinación. Por supuesto, puedes modificar la escala y la tónica, pero nos ocuparemos de eso en un momento. Primero, miremos las otras opciones en este menú.
- Fondo\*

Aquí puedes elegir la apariencia del fondo de la pantalla en el Editor de notas.

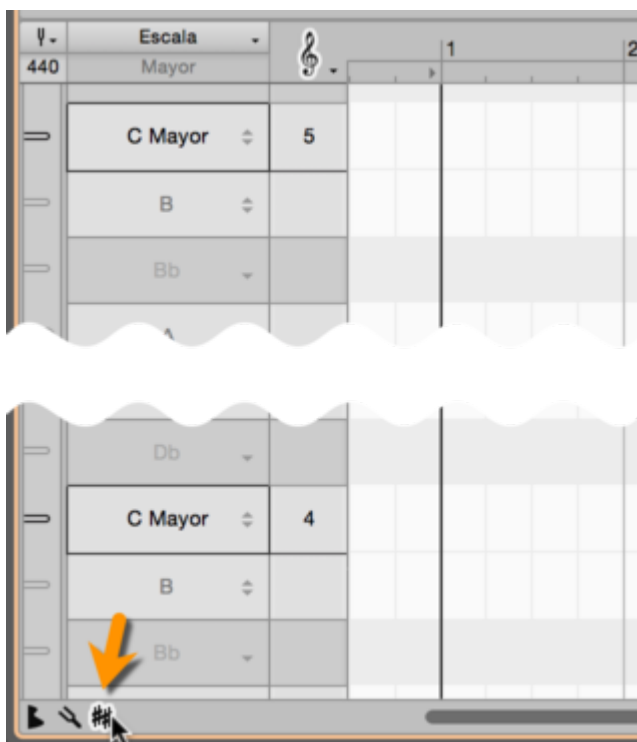
- Teclado: las partes oscuras representan las teclas negras de un piano y las partes pálidas, las blancas – un diseño con el cual los usuarios de la mayoría de los editores MIDI están familiarizados.
- Notas escala: las partes más claras se asignan a las notas de la escala, mientras que las partes más oscuras indican las notas ajenas a la misma. Por lo tanto, cuando la opción Ajustar a escala se encuentra seleccionada, las notas reposarán, invariablemente, en las partes más claras.
- Líneas: los grados de la escala están indicados por líneas remarcadas en lugar de franjas más amplias – con líneas más delgadas reservadas para las notas ajenas a la escala. Esto es útil en caso de trabajar con material de entonación pobre, ya que la afinación precisa de cada grado de la escala se indica con claridad.
- Regla\*

Aquí puedes elegir si la Regla de afinación mostrará los nombres de las notas o los grados de la escala.



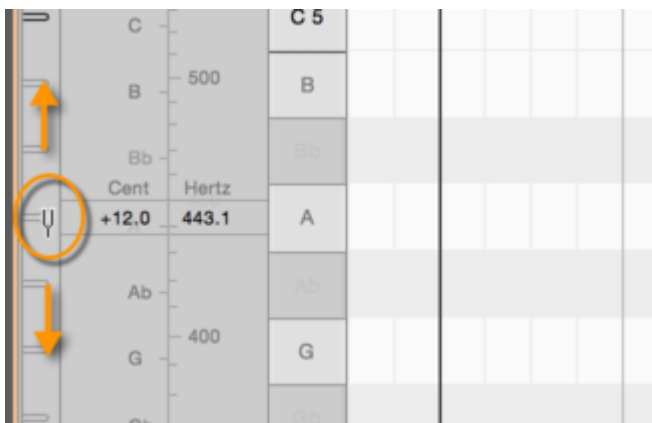
## La Regla de escala y la Regla de afinación de referencia

Para seleccionar una tónica (raíz) y una escala o para cambiar otras asignaciones, abre el cajón o gaveta que mencionamos antes un poco más haciendo clic en el ícono ubicado más a la derecha, debajo de la Regla de afinación. Aparecerán dos nuevas columnas.

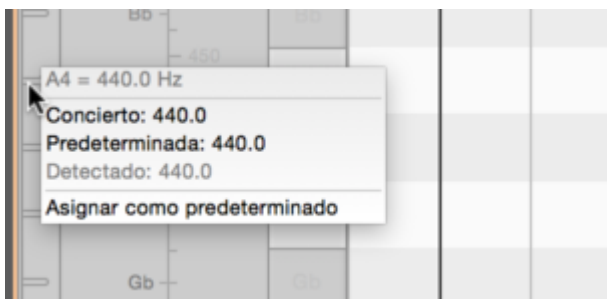


## Ajustando la afinación principal

La columna angosta ubicada bien a la izquierda es la Regla de afinación de referencia. Arrastra en alguna dirección la marca ubicada al lado de cualquier nota – LA4, por ejemplo, y aparecerá la Regla de frecuencia, donde puedes consultar mientras ajustas la posición de la nota en cuestión, afectando con esto, por supuesto, a todas las otras notas de la escala. Lo que estás haciendo aquí es ajustar la afinación principal para toda la Cuadrícula de afinación. Sugerencia: aumenta el factor de acercamiento vertical ya que te facilitará localizar el valor que desees.

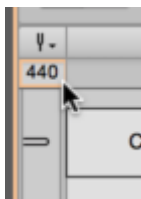


Haciendo clic derecho en cualquiera de las marcas sobre la regla puedes abrir un pequeño menú contextual. Esto te ofrece algunos punteros que te ayudan a poner la Cuadrícula de afinación, rápidamente en línea con una frecuencia en particular:



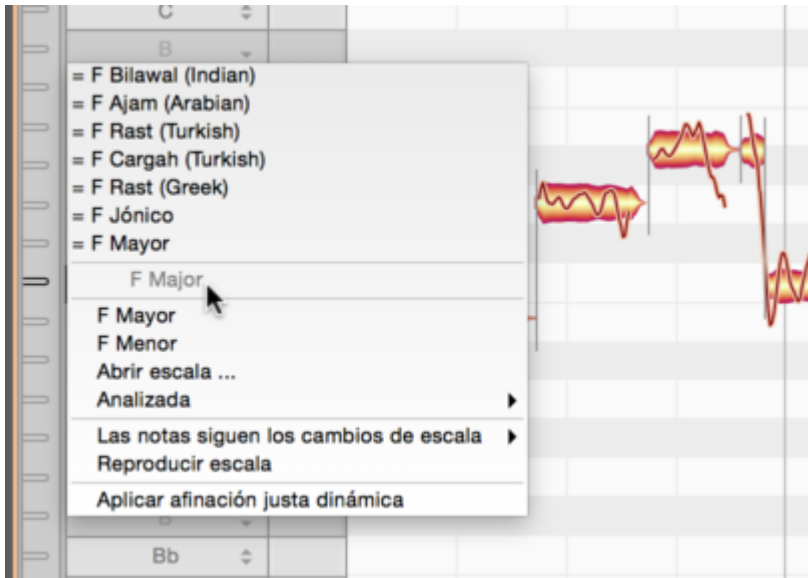
- En la parte superior verás la frecuencia actual de la nota seleccionada.
- Concierto: basa la afinación en la frecuencia de concierto moderna (donde La4 = 440 Hz).
- Predeterminada: basa la afinación en la frecuencia actualmente asignada a la nota La en el cuadro de Preferencias.
- Detectada: basa la afinación en el análisis que Melodyne realiza a la música que se encuentra en edición – la afinación original.
- Asignar como predeterminada: indica a Melodyne la utilización del valor actual como afinación predeterminada para los nuevos proyectos y, además, ajusta el valor en el cuadro de Preferencias.

Dicho sea de paso, las diferentes asignaciones para la nota La4 pueden encontrarse haciendo clic en el ícono con la representación del diapasón de afinación ubicado en la parte más alta de la Regla de afinación de referencia. Ingresando un valor en la caja ubicada inmediatamente debajo de este ícono puedes asignar a la nota La4 cualquier frecuencia que quieras.



## Seleccionar la tónica y variedad de escala

La regla más ancha ubicada al lado de la Regla de afinación de referencia es la Regla de escala. Desde aquí puedes seleccionar la nota 'tónica' (es decir, el primer grado o nota raíz) de la escala y además su modo o tipo. En primer lugar, haz clic en la nota que deseas utilizar como tónica. Se abrirá el siguiente menú:



- Escalas relacionadas: en la parte superior del menú encontrarás un número diferente de escalas, precedidas por un signo “=”. Estas son escalas que corresponden con la escala actual pero que se nombran de manera diferente.

Recuerda que cuando seleccionas una escala relacionada desde este menú, solamente se adopta la estructura principal del modo en cuestión: la escala, simplemente, recibe un nuevo nombre y, si es aplicable, una nueva tónica. Sin embargo, puede suceder que la definición exacta de la escala relacionada es cuestión contenga grados secundarios adicionales o afinación fina. Si deseas utilizarlos, selecciona Abrir escala... en el menú desplegable para la escala.

- La nota actual: en el centro del submenú, en color gris, verás el nombre de la nota en la que hiciste clic y que ahora puedes convertir en tónica.
- Mayor / Menor: te permite seleccionar una escala mayor o menor con la nota seleccionada como tónica. Para seleccionar Do mayor, por ejemplo, haz clic en la nota Do en la regla, y a continuación en Do mayor desde el submenú.
- Abrir escala...: abre la ventana Escala de Melodyne que te ofrece acceso a una amplia variedad de escalas adicionales. Describiremos esta ventana en la siguiente sección.

- **Analizada:** esta opción te ofrece acceso rápido a dos opciones derivadas del análisis del material realizado por Melodyne: la escala mayor o menor más cercana y una escala microtonal exacta.
- **Las notas siguen los cambios de escala:** generalmente cuando cambias la escala, Melodyne ajusta la Cuadrícula de afinación pero no cambia las notas propiamente dichas a menos que, en primer lugar, hagas doble clic en ellas, en cuyo caso se ajustarán a la cuadrícula. Sin embargo, si deseas que las notas se ajusten automáticamente a cualquier cambio de escala, selecciona Afinación o Afinación y Modo. De esa manera cualquier cambio se aplicará de manera inmediata y los escucharás al reproducir el material.
- **Reproducir escala:** te permite escuchar la escala actual. Cuando esta función se encuentra activa, el ícono del altavoz aparece encima de la Regla de escala. Haciendo clic en este ícono puedes desactivar la función sin necesitar acceder a un menú. \*Aplicar Afinación justa dinámica: afina las nota seleccionadas aplicando los principios de la entonación justa para asegurar que resulten intervalos puros.

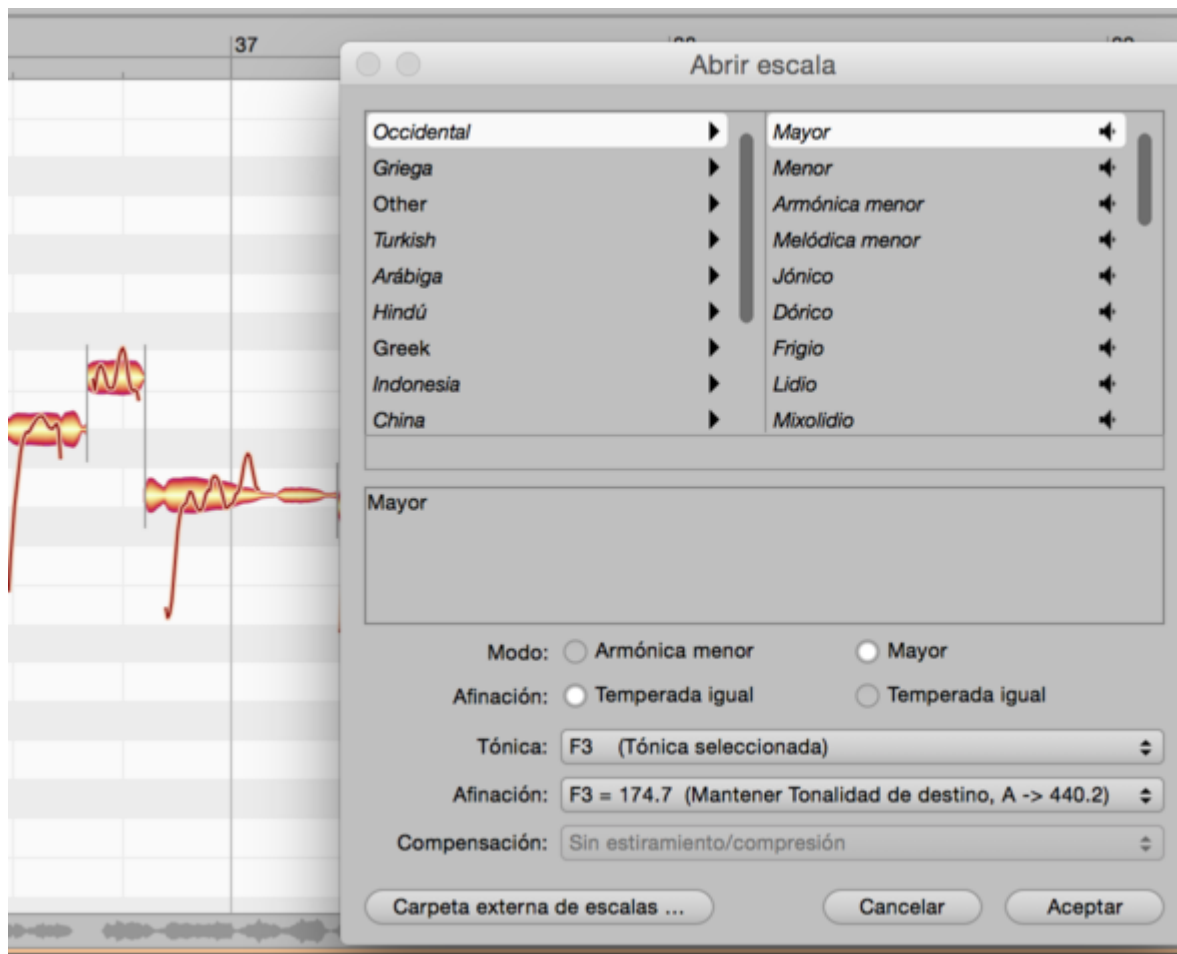
**Afinación justa dinámica:** Afinación justa dinámica elimina las disonancias pequeñas y la interferencia resultante (“movimientos”) entre notas que llegan con igual temperamento. Esto significa que se puede obtener un sonido más suave como se demuestra, por ejemplo, en las orquestas reales. Hablamos de afinación justa “dinámica” porque no solo se trata de intervalos puros, sino que las posiciones de afinación se desplazan de manera delicada para asegurar que el miembro del acorde más afectado por la afinación justa se encuentre tan cerca como sea posible de la afinación de su contraparte en igual temperamento. Ejemplo: Melodyne desplaza un acorde Do mayor afinado en forma justa ( $\text{Do} \pm 0 \text{ ct}$ ,  $\text{Mi} - 13 \text{ ct}$ ,  $\text{Sol} +2 \text{ ct}$ ) seis centésimos hacia arriba para que la nota Mi no se aleje demasiado de su contraparte de igual temperamento. Es más, esta afinación complementaria de notas no es estática sino controlada por el contexto armónico existente. Lo mismo sucede en la dimensión tiempo, para asegurar que en cada instante se obtenga la afinación óptima.

**Sugerencia: Inicializa la tonalidad antes de transferir/cargar:** En el caso de material de audio monofónico o polifónico, Melodyne también reconoce la tonalidad de la música. Sin embargo, con frases musicales cortas la tonalidad elegida suele no ser la correcta, simplemente, porque se encuentran disponibles muy pocas notas para una evaluación correcta. Para prevenir que eso suceda puedes ajustar la tonalidad utilizando la Regla de escala de una instancia vacía del plug-in o un documento vacío (si estás utilizando la versión stand-alone del programa) *antes* de transferir o de realizar la carga de un archivo de audio. Para hacerlo, solo haz clic en la nota adecuada en la Regla de escala y selecciona la escala deseada desde el menú contextual. Melodyne conservará este valor inicial, independientemente de su propio y subsiguiente análisis.

## La ventana Escala

La ventana Escala de Melodyne te ofrece una multitud de escalas que puedes seleccionar, escuchar y usar. Para acceder a esta ventana utiliza el comando “Abrir escala...” desde el menú contextual de la Regla de escala.

La escala seleccionada se aplica a todas las instancias del plug-in Melodyne.



Para abrir la ventana Escala, selecciona Abrir escala en el menú contextual de la Regla de escala.

Ahora, escoge una categoría desde el panel de la izquierda, y luego, la escala deseada en el panel de la derecha. Haz clic en el ícono del altavoz, ubicado a la derecha de cada entrada, para escuchar la escala seleccionada.

Si la función Las notas siguen los cambios de escala se encuentra activa, durante la reproducción escucharás inmediatamente el efecto de aplicar la escala seleccionada a tu material de audio. La ventana te permite probar (o escuchar) diferentes escalas, de manera rápida y fácil. Si deseas adoptar los cambios, cierra la ventana presionando Aceptar, de otro modo, presiona Cancelar.

En el panel inferior de la ventana puedes seleccionar entre los parámetros de tu escala existente y aquellos de la escala seleccionada en la ventana Escala.

- Modo y Afinación: puedes adoptar los parámetros de tu escala actual (en la izquierda), o los de la escala actualmente seleccionada en la ventana Escala (en la derecha).
- Tónica: puedes elegir entre la tónica seleccionada o la tónica desde un preset.

- **Afinación:** aquí puedes elegir entre la afinación actual, la afinación de un preset o diferentes afinaciones estándar.
- **Compensación:** aquí puedes seleccionar si se utilizará o no compensación en la afinación de la escala.
- **Carpeta externa de escalas...:** este botón te permite abrir una carpeta que contiene definiciones de escala en formato Scala (archivos con la extensión “.scl”) que luego aparecerán como una categoría adicional en la ventana Escala.

En Internet puedes encontrar una colección de más de 4000 archivos Scala en <http://www.huygens-fokker.org/microtonality/scales.html> que puedes copiar a cualquier sector de tu disco duro para probarlos, de esta manera, utilizando Melodyne editor.

También puedes cargar definiciones de escala creadas en Melodyne studio (archivos con la extensión ‘.mts’) utilizando este botón.

### **Guardar una escala**

La ventana Escala te permite experimentar con rapidez y de manera sencilla con un gran número de escalas, además de combinar elementos de tu escala existente con otros de los presets de la ventana Escala. Durante la tarea, seguramente encontrarás combinaciones interesantes que vas a querer guardar para utilizarlas posteriormente. El comando “Guardar escala como...” te permite realizar precisamente esa tarea: almacenar tus propios presets de escalas para poder acceder a ellos posteriormente en la ventana Escala. Para esta tarea, se abre una ventana que se asemeja mucho a la de Escala, y que te ofrece las siguientes opciones.

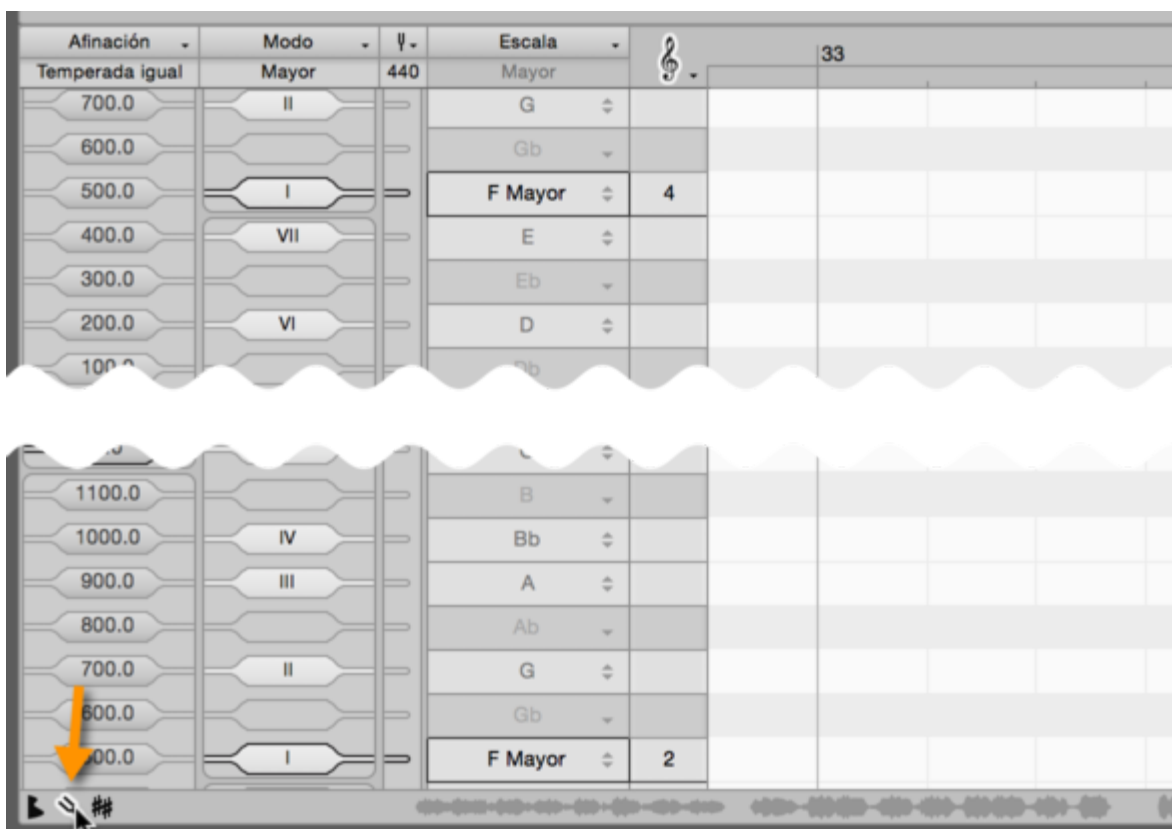
- **Nombre:** aquí puedes ingresar un nombre para tu escala.
- **Categoría:** selecciona la categoría bajo la cual deseas almacenar la escala. Haz clic en Carpeta nueva para crear una nueva categoría.
- En el campo de texto inferior puedes ingresar un comentario que se almacenará con la escala.
- En la parte inferior de la ventana puedes asignar nombres al modo y afinación. Todos los aspectos de una escala se almacenan invariablemente con ella. No obstante, colocando marcas de comprobación aquí puedes indicar qué aspectos de la escala se consideran relevantes cuando la misma se abre con posterioridad.

## Edición de escalas

En el área escala extendida que se abre a la izquierda de la Regla de afinación, encontrarás las funciones para la edición y creación de nuevas escalas.

### Mostrar el área escala extendida

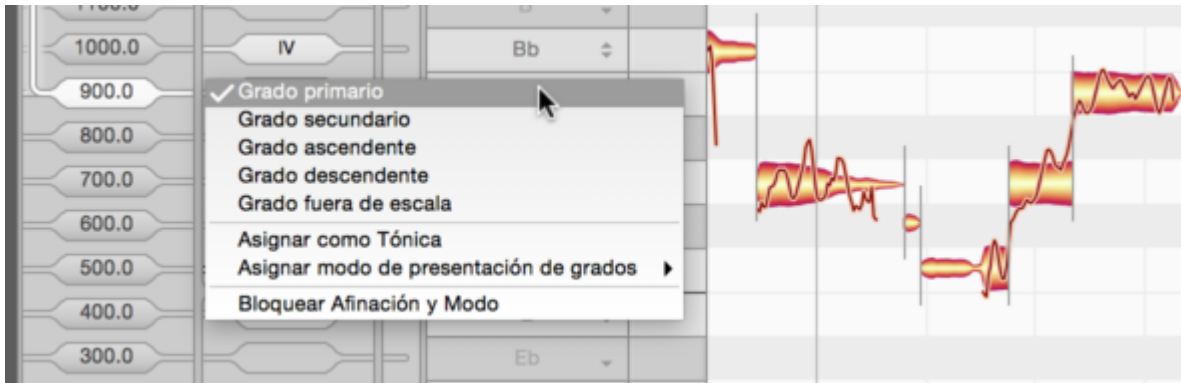
Haz clic en el icono del diapasón que se encuentra debajo de la Regla de afinación para abrir el área escala extendida. A la izquierda de las reglas Escala y Afinación de referencia aparecerán otras dos reglas: Modo y Afinación.



### Modos de edición

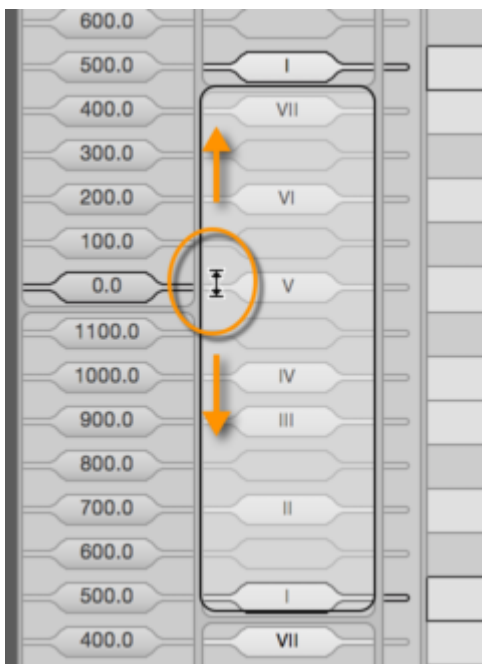
La regla Modo te permite definir los grados de tu escala – los grados del modo – y su uso.

Cuando haces clic derecho en un grado en la regla Modo se presenta un menú contextual que te permite asignar el grado en cuestión a cualquiera de los siguientes destinos:



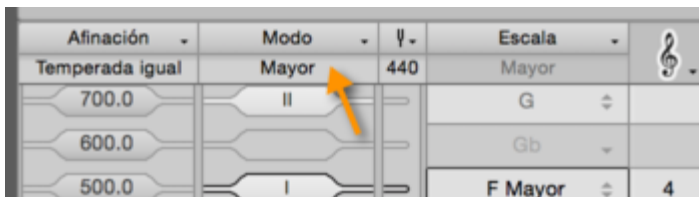
- Grado primario: un grado siempre utilizado en la escala.
- Grado secundario: un grado que puede ser utilizado en la escala pero no necesariamente.
- Grado ascendente: un grado solo utilizado cuando subes por la escala.
- Grado descendente: un grado solo utilizado cuando bajas por la escala. Un ejemplo simple de una escala en donde se utilizan diferentes notas dependiendo de si estás subiendo o bajando, es la escala melódica menor.
- Grado fuera de escala: un grado disponible gracias al sistema de afinación pero no empleado por la escala. Los grados fuera de escala se muestran en la regla en color gris.
- Asignar como Tónica: le indica a Melodyne que considere la nota seleccionada como la primera nota (tónica) de la escala. La tónica se representa rodeada por un contorno negro.
- Asignar modo de presentación de grados: te permite elegir si los grados de la escala se presentarán con números romanos, nombres de notas (solmization) u por designaciones de origen hindú. Sin embargo, después de hacer doble clic en un grado, puedes escribir directamente en cualquier designación que prefieras.
- Bloquear Afinación y Modo: colocando el puntero del mouse al lado del indicador del grado en el menú de modo, y arrastrando hacia arriba o hacia abajo, puedes transportar el modo. Generalmente el proceso de transportación se realiza sin tener en cuenta la afinación del modo.





En caso que una escala muestre un temperamento desigual, es decir, una escala cuyos grados adyacentes se encuentran separados por diferentes números de cents, una transportación cruda del modo puede alterar las relaciones entre los diferentes grados de la escala. Cada vez que este desenlace se avecine, la función Bloquear Afinación y Modo se activa automáticamente para preservar el movimiento *en bloque* de los grados de la escala y los intervalos entre los grados. No obstante, si lo prefieres, puedes desactivar esta función manualmente.

La caja de texto ubicada en la parte superior de regla Modo (debajo de la palabra “Modo”) te permite asignar un nombre a tu escala.



## Editar intervalos

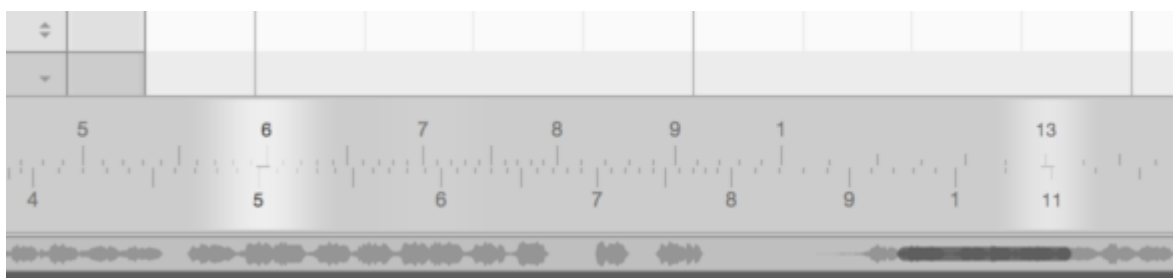
Los grados de una escala están definidos por un sistema de afinación en donde cada grado se encuentra a una distancia específica de la afinación de base. Esta distancia se describe como Intervalo. Por lo tanto, la afinación no dice nada acerca del tono – frecuencia – absoluto sino que simplemente expresa las relaciones entre diferentes grados de la escala.

En la regla Afinación puedes ver estos intervalos presentados en cents, con la posibilidad de editarlos. Simplemente arrastra con el mouse un intervalo hacia arriba o hacia abajo para alterar su afinación.



## Intervalos presentados como relaciones de frecuencia

De manera alternativa, puedes definir un intervalo como una relación de frecuencia. Por ejemplo, el intervalo de una octava está formado por una relación 1:2. Esta es la función de la Regla de relación que aparece en la parte más baja de la pantalla cuando haces clic en un intervalo. Melodyne presenta allí las relaciones de frecuencia más relevantes, es decir, aquellas que se encuentran más cerca del intervalo seleccionado.

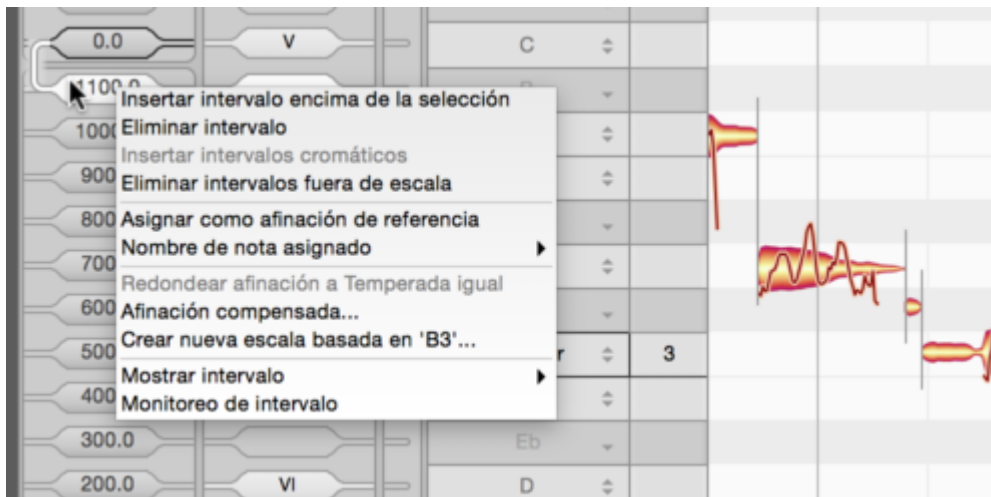


Cuanto más brillante es el lugar destacado, más cerca se encuentra la relación del intervalo seleccionado. Si haces doble clic en uno de las relaciones sugeridas, la Regla de relaciones se activa y la cantidad de cents visualizada del intervalo en cuestión se actualiza para mostrar tu elección.

Arrastrando la mitad superior de la regla, puedes asignar cualquier relación que desees. Para mover la regla entera, arrastra la mitad inferior. Si activas la casilla Todos en la Regla de relación, Melodyne ya no seleccionará de antemano relaciones sino que simplemente presentará todas las posibilidades que se aproximen al intervalo actual.

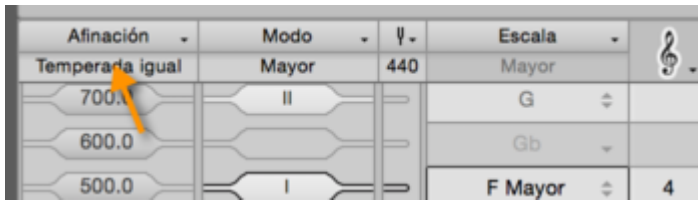
## Definir intervalos

Haciendo clic derecho en cualquier intervalo en la Regla de afinación se despliega el siguiente menú contextual:



- Insertar intervalo encima de la selección: inserta un intervalo encima del intervalo seleccionado.
- Eliminar intervalo: elimina el intervalo seleccionado.
- Insertar intervalos cromáticos: complementa los intervalos existentes de manera cromática mediante la adición de otros intervalos.
- Eliminar intervalos fuera de escala: elimina todos los intervalos ajenos a la escala.
- Asignar como afinación de referencia: convierte al intervalo seleccionado en el punto desde el que se calculan los intervalos.
- Nombre de nota asignado: cualquier intervalo nuevo toma, inicialmente, el nombre de la nota más cercana. Sin embargo, musicalmente, puede ser preferible asignar el nombre de la nota ubicada encima o debajo, por eso esta entrada te permite seleccionar un nombre alternativo.
- Redondear afinación a Temperada igual: redondea todos los intervalos para conseguir igual temperamento.
- Afinación compensada: abre una ventana que te permite aplicar compensación de afinación a tu escala (debajo encontrarás más información).
- Crear nueva escala basada en...: abre una ventana que te permite crear una nueva escala desde cero (debajo encontrarás más información).
- Mostrar intervalo: esta opción te permite convertir el intervalo seleccionado en la visualización de referencia para tu sistema de afinación, desactivar la visualización de intervalo cíclica y seleccionar entre cents, hertz y comas turcas ( $=1/53$  octava) como unidades de visualización. Estas opciones sólo afectan la visualización de los intervalos y no tienen efecto en su afinación.
- Monitoreo de intervalo: si esta opción se encuentra activa, a medida que alteras un intervalo puedes escuchar los resultados.

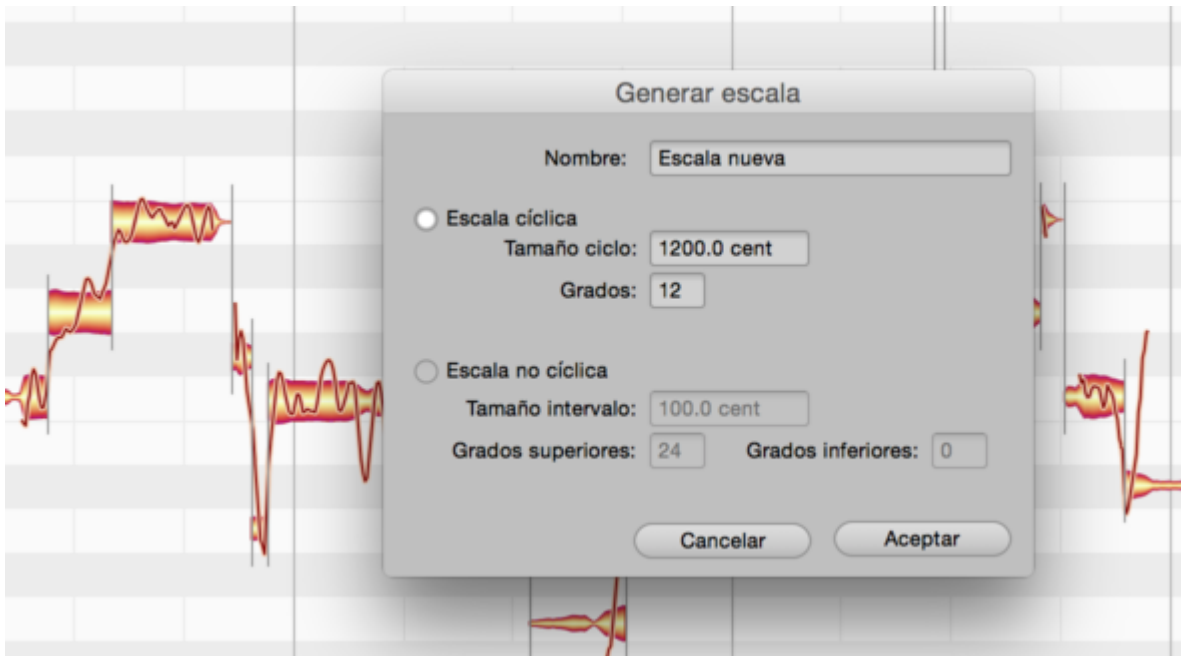
La caja de texto ubicada encima de la Regla afinación (debajo de la palabra “Afinación”) te permite ingresar un nombre para el sistema de afinación de tu escala.



Sugerencia: si mantienes presionada la tecla Shift y haces clic entre dos intervalos, puedes insertar un nuevo intervalo en la posición del puntero del mouse. Para eliminar un intervalo existente, mantén presionada la tecla Shift mientras haces doble clic en el intervalo.

### Crear tus propias escalas

Para crear una escala desde cero haz clic derecho en un intervalo en la Regla de afinación y selecciona en el menú contextual Crear nueva escala basada en.... Se abrirá una nueva ventana que te ofrece la elección inicial entre una escala cíclica y una no cíclica.

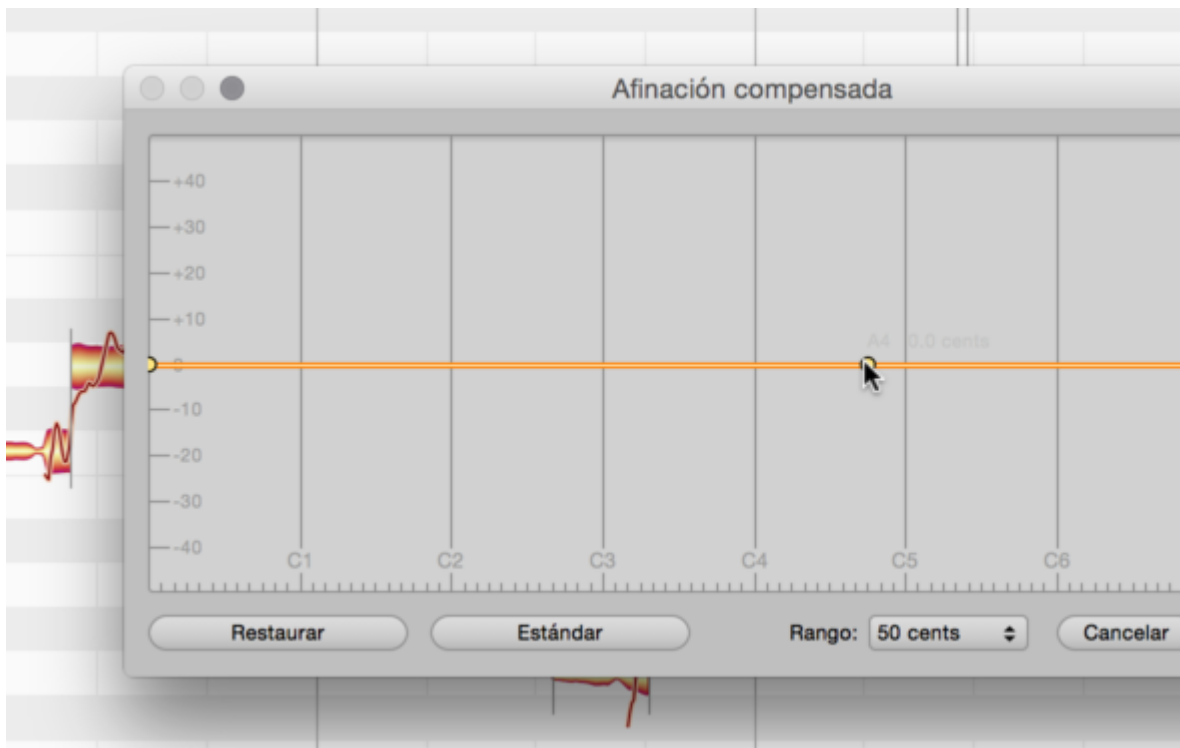


- **Escala cíclica:** si optas por una escala cíclica, puedes especificar el tamaño en cents del ciclo y el número de grados con el que estará compuesta. Por ejemplo, para una escala que repite cada octava, el tamaño del ciclo debería ser 1200 cents. Nota: también puedes ingresar el tamaño del ciclo como una relación, por ejemplo, 2/1 para un ciclo de una octava.
- **Escala no cíclica:** ingresa el tamaño de los intervalos entre las notas adyacentes y la cantidad de grados encima y debajo de la tónica seleccionada.
- **Nombre:** ingresa el nombre de tu escala en la caja de texto.

- Si cierras la ventana presionando Aceptar, Melodyne generará una escala de acuerdo a tus indicaciones y la misma se convertirá en la nueva cuadrícula de escala para el presente proyecto. Si cierras la ventana presionando Cancelar el programa volverá a la escala actual.

### Trabajando con afinación compensada

Cuando se trabaja con pianos verticales y pianos de cola, los registros más altos, generalmente, se afinan levemente más altos, y los registros bajos, se afinan un tanto hacia abajo, en otras palabras, se compensa la afinación. Si fueras a trabajar en Melodyne con temperamento igual, la compensación deseada se perdería. Para evitar esto selecciona Afinación compensada... desde el menú contextual de la Regla de afinación, y una ventana se abrirá permitiéndote definir la curva de compensación.



Haciendo doble clic en el gráfico puedes crear puntos desde donde es posible arrastrar la curva para obtener la característica deseada. Haz doble clic en el punto para eliminarlo.

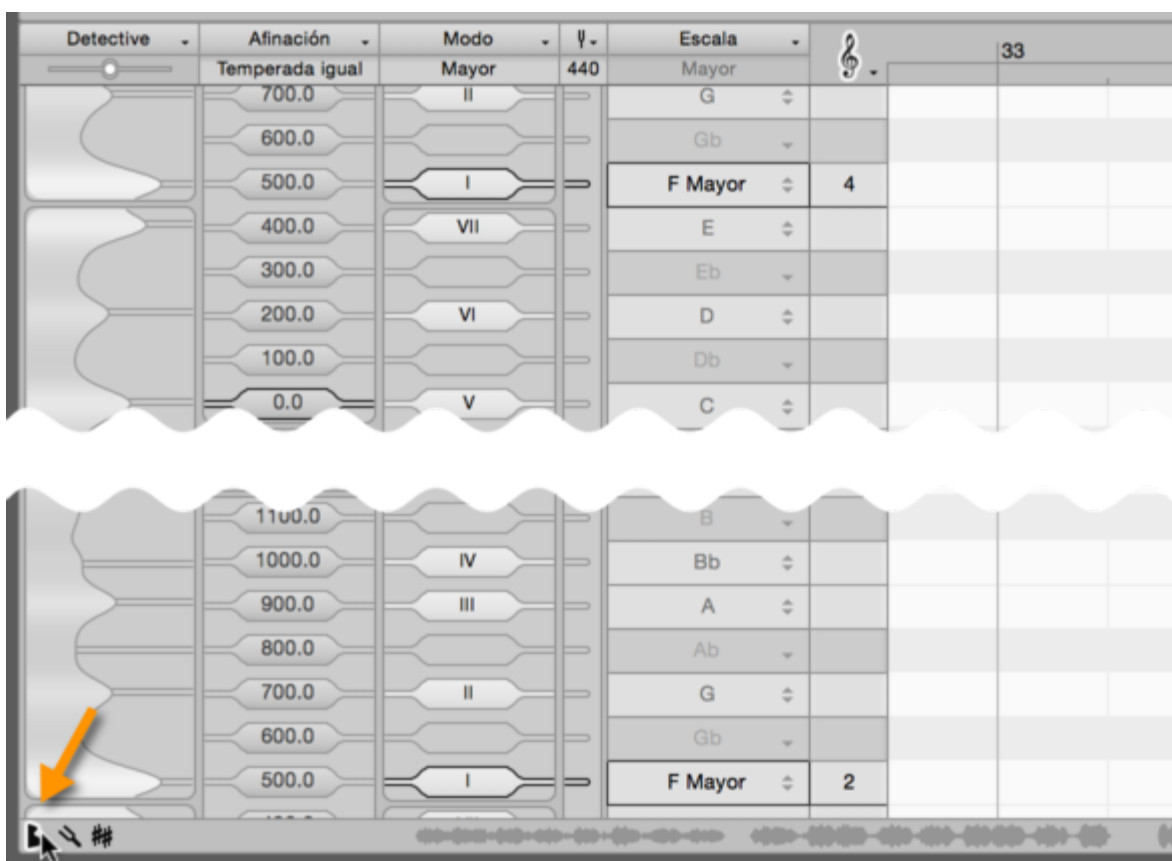
- Estándar: si presionas ese botón, Melodyne generará una típica curva de compensación que luego puedes ajustar de acuerdo a tu deseo.
- Restaurar: restablece la curva a su posición de inicio
- Rango: define la desviación máxima y por lo tanto, el rango vertical de la curva.
- Cierra la ventana presionando Aceptar para implementar la curva de compensación que has definido, o presiona Cancelar para descartar los cambios.

## Identificar escalas

Scale Detective analiza los intervallos hallados en el material de audio y sus implicancias para el modo de la escala. El resultado es una cuadrícula de escala que refleja la música analizada. Puedes editar, guardar y aplicar la escala extraída a otro material, transmitiendo de esta manera, el carácter especial de una grabación a otra.

### Mostrar Scale Detective y ajustar su sensibilidad

Haz clic en el ícono ubicado más a la izquierda, debajo de la Regla de afinación. El “cajón” a la izquierda de la Regla de afinación ahora se muestra abierto en su totalidad.



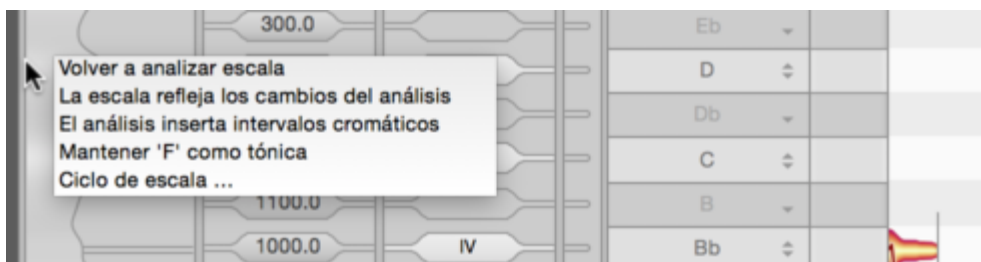
En el extremo izquierdo de la pantalla aparece una nueva columna encabezada como “Detective”, que muestra los resultados del análisis. Las “montañas” ubicadas a los costados en Scale Detective representan los intervallos detectados: a mayor altura de la montaña más importancia otorga Melodyne al rol del intervalo en cuestión en el modo de la escala.

El control deslizante en la parte superior de Scale Detective gobierna la sensibilidad del análisis y con eso, la cantidad de intervalos detectados y visualizados. Los intervalos presentados deberían corresponder tanto como sea posible con los intervalos ejecutados en realidad. Ajusta la sensibilidad hasta que sólo se presenten tantos intervalos como los contenidos en la escala que estás viendo.

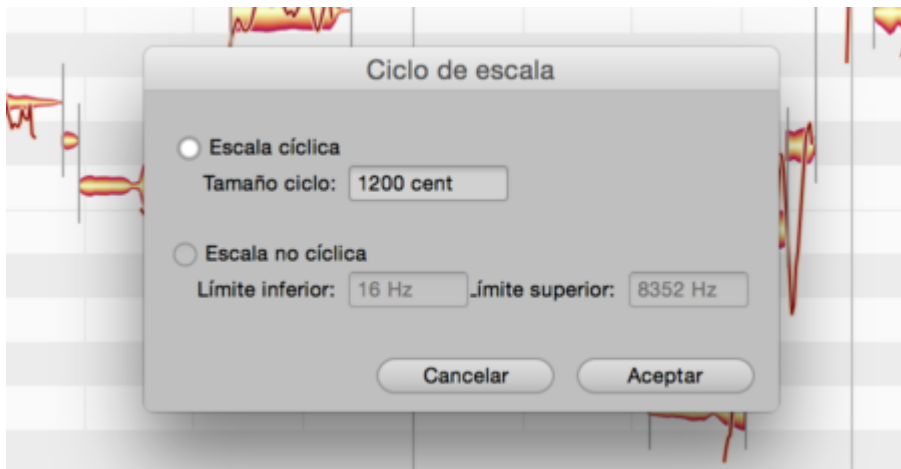
El análisis tomará en consideración sólo las notas seleccionadas a menos que no se haya seleccionado ninguna, en cuyo caso todas las notas serán consideradas.

## Opciones de Scale detection

Haciendo clic derecho en Scale detective se abre el siguiente menú contextual:



- **Volver a analizar escala:** este comando indica a Scale Detective realizar un nuevo análisis de la escala. El análisis tomará en consideración sólo las notas seleccionadas, a menos que no se haya seleccionado ninguna, en cuyo caso todas las notas serán consideradas.
- **Aplicar análisis:** si esta opción se encuentra seleccionada, los resultados del análisis se aplicarán invariablemente y en forma directa a la actual cuadrícula de escala.
- **El análisis inserta intervalos cromáticos:** si esta opción se encuentra seleccionada, los intervalos analizados se complementarán de manera cromática con otros que serán tratados como intervalos ajenos a la escala (o grados fuera de escala).
- **Mantener... como tónica:** si haces clic en Scale Detective y arrastras en forma vertical, puedes alterar la tónica en la que se basa el análisis del material de audio. Cuando haces eso, esta opción se selecciona de manera automática. El siguiente análisis se realizará sobre la base de la tónica que has seleccionado en lugar de hacerlo por la indicada en el análisis del material que realiza Melodyne.
- **Ciclo de escala:** abre un cuadro de diálogo que te permite elegir entre un análisis cíclico o no cíclico.



- Escala cíclica: selecciona un análisis de escala cíclica. Puedes ingresar el tamaño del ciclo en cents o como relación, por ejemplo “2/1” para una escala que se repite en cada octava.
- Escala no cíclica: selecciona un análisis de escala no cíclica en donde puedes elegir los límites superior e inferior, expresados en hertz (Hz). El análisis considerará sólo las notas encerradas dentro del rango especificado.
- Cuando cierras el cuadro de diálogo Scale Detective presionando Aceptar se realiza un nuevo análisis del material basado en las nuevas asignaciones. Si, por el contrario, seleccionas Cancelar, Melodyne volverá al análisis existente.

### **Aplicar la escala detectada.**

Para aplicar la escala detectada a la actual cuadrícula de escala, activa la opción Aplicar análisis en el menú contextual de Scale Detective. Luego, puedes editar, guardar y aplicar la nueva escala a otro material, como lo haces con cualquier otra escala.

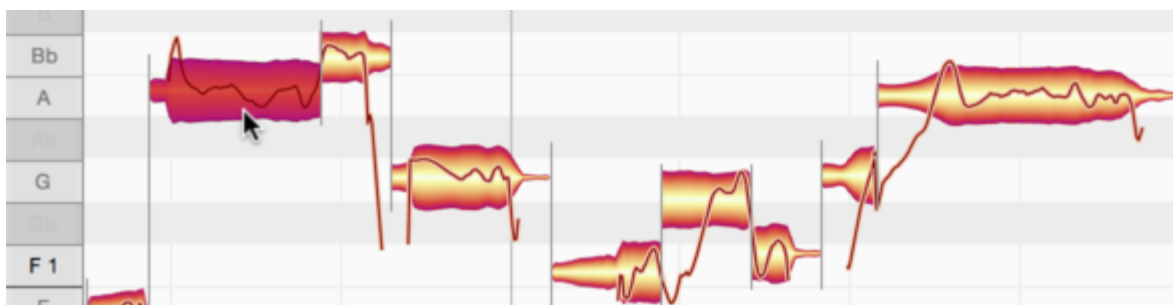


## Seleccionar notas

En esta sección aprenderás qué técnicas puedes utilizar para seleccionar notas en Melodyne antes de comenzar a editarlas.

### Técnicas de selección estándar

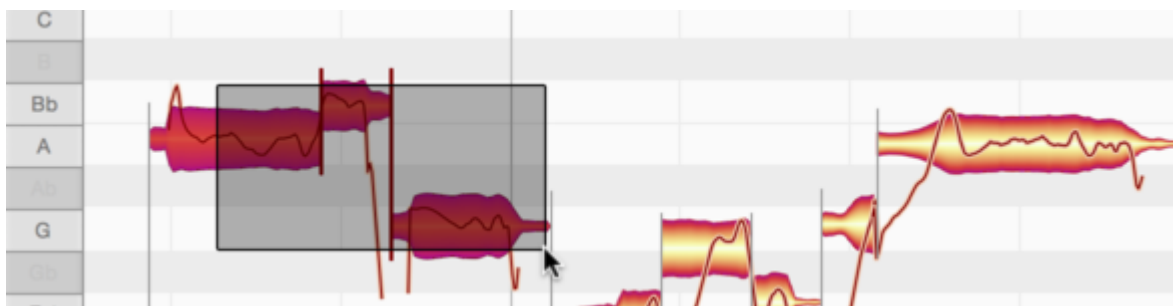
Haz clic en una nota en el Editor de notas para seleccionarla. Las notas seleccionadas se pintan con un color más intenso.



Presiona [Command]+clic para agregar notas adicionales a una selección.

Presiona [Command]+clic en una nota seleccionada para eliminarla de la selección.

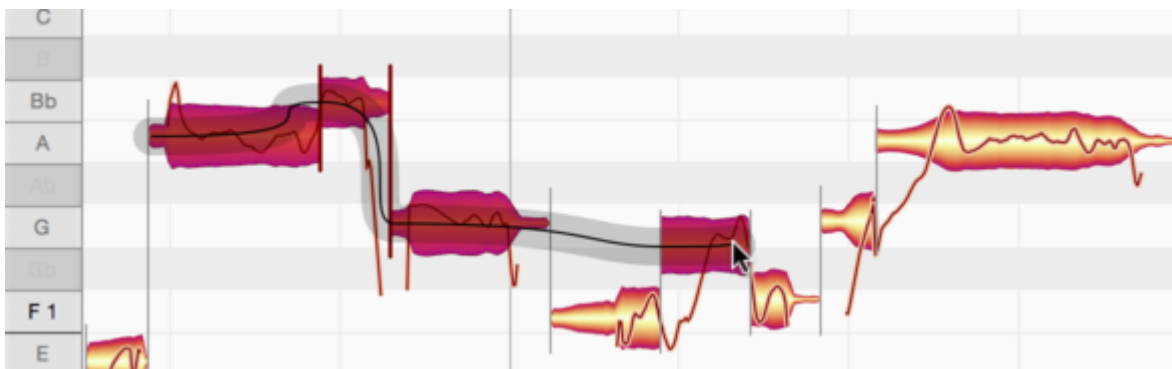
Otra manera de seleccionar varias notas consiste en “encerrarlas” haciendo clic en el fondo en una esquina de la selección deseada para luego arrastrar el puntero del mouse a la esquina diagonalmente opuesta. Este método a veces se denomina selección estilo banda elástica. Si presionas y mantienes así la tecla [Command] puedes agregar otra selección posterior de este tipo a la existente. También puedes agregar notas individuales (o eliminarlas del grupo seleccionado) haciendo [Command]+clic.



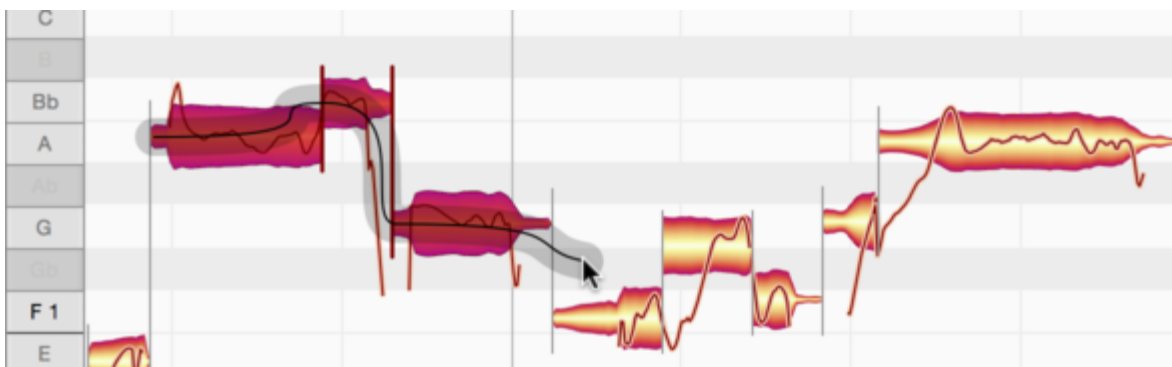
Para seleccionar un pasaje (es decir, una serie de notas), haz clic en la primera nota de la serie y luego [Shift]+clic en la última (o viceversa).

## Selección libre

Si presionas la tecla [Shift] cuando haces clic en una nota, y luego arrastras el puntero del mouse, Melodyne activa el modo de selección libre. En esa manera puedes agregar notas a la selección "pintándolas" con la línea que se crea a medida que mueves el puntero.

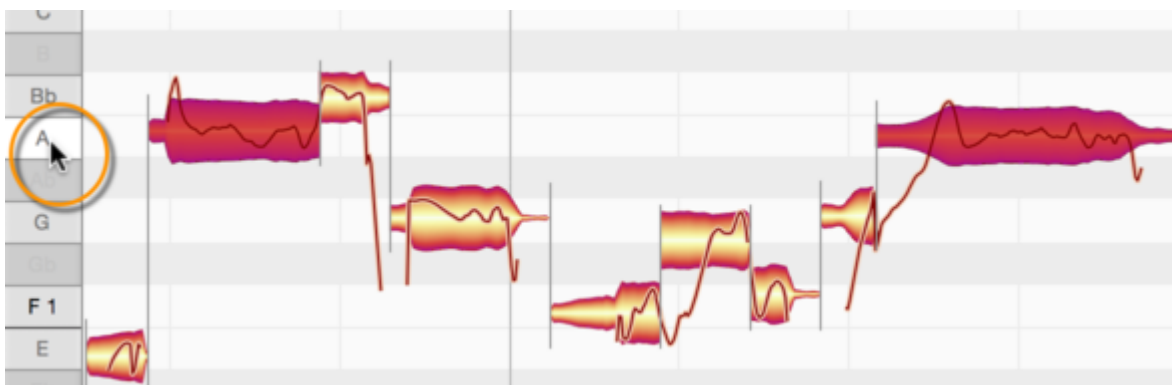


Si desplazas el mouse (y por lo tanto, la línea) hacia atrás, nuevamente, puedes eliminar de la selección a aquellas notas previamente pintadas.



## Seleccionar con la Regla de afinación

Haz clic en una nota de la Regla de afinación para seleccionar las notas que corresponden con esa afinación.

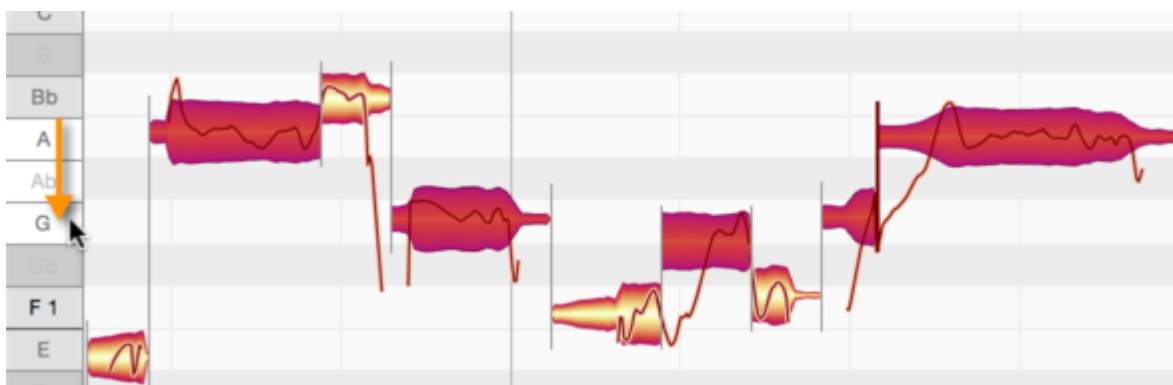


Si el modo ciclo se encuentra activo, la selección sólo afecta a esas notas si se encuentran dentro del ciclo.

Presionando [Command]+clic en otras notas en la Regla de afinación, puedes agregarlas a la selección. Posteriormente, puedes eliminarlas, utilizando el mismo método.

Si en cambio, haces doble clic en una nota en la Regla de afinación, seleccionarás la misma nota en todas las octavas en lugar de seleccionar esa única instancia de la nota.

Haz clic y arrastra en la Regla de afinación para seleccionar un rango de notas.



Presionando la tecla [Command] en la Regla de afinación, puedes eliminar un rango de notas o notas individuales, de una selección. También aquí, si el modo Ciclo se encuentra activo, sólo las notas que se encuentran dentro del ciclo serán seleccionadas.

### Comandos de selección en el menú

En el menú Edición y en el menú contextual del Editor de notas, encontrarás el habitual comando 'Seleccionar todo' y también el submenú 'Selección especial' que posee algunas opciones más sofisticadas.

El comando Volver a última selección vuelve al anterior estado de selección, restaurando, de esa manera, la selección que estaba activa anteriormente. Esta opción es útil cuando te encuentras trabajando en un complejo proceso de selección y accidentalmente te equivocas provocando que desaparezca la selección. Presionando 'Volver a última selección' puedes revertir el proceso.

El comando Invertir selección de notas anula la selección de todas las notas elegidas y selecciona todas aquellas que antes no lo estaban. El resto de los comandos son sencillos de entender, y te permiten seleccionar todas las notas siguientes, todas las notas con el mismo nombre, todas las notas con el mismo nombre en todas las octavas, etc.

El comando Seleccionar 5tas arriba y abajo en todas las octavas selecciona notas ubicadas una quinta por encima y debajo de la nota seleccionada en todas las octavas. Todos los comandos de selección de la segunda subdivisión del menú operan en la zona de ciclo solamente si el modo ciclo se encuentra activo.

El nombre de los dos comandos que siguen, Seleccionar el mismo tiempo (beat) en todos los compases y Seleccionar notas entre localizadores, son suficientemente claros para explicar su tarea. El último comando de la lista, Cambiar y seleccionar notas ocultas, está diseñado para cuando tienes notas que se superponen o que se encuentran completamente cubiertas por otras. Esta función realiza su trabajo, cambiando la visualización de capa a capa, seleccionado, en cada capa sucesiva, la nueva nota revelada, de manera que puedes verla más fácilmente y arrastrarla.

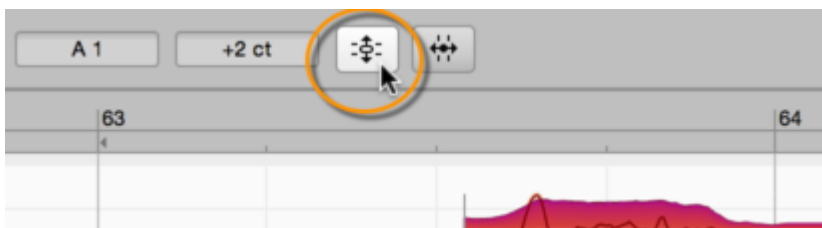
## Macro Corregir afinación

La macro Corregir afinación se emplea para rectificar una entonación pobre de manera rápida e inteligente y controlar cualquier vacilación indebida en la afinación.

### Abrir y utilizar la función macro

Selecciona las notas que deseas editar. Si no existen notas seleccionadas, la edición de la función macro afectará, de manera predeterminada, a todas las notas.

Para abrir la función macro elige el comando Edición > Macros de cuantización > Corregir afinación, o haz clic en este botón, en la parte superior del Editor de notas.

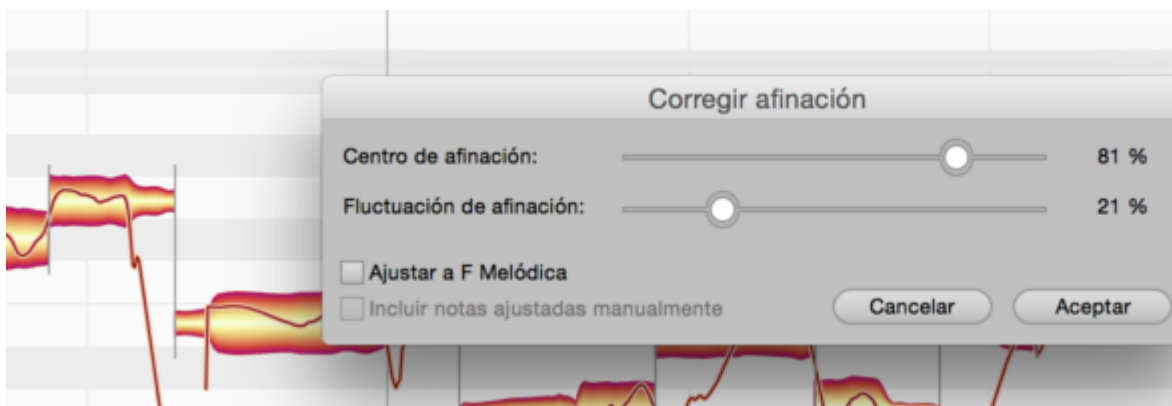


Con el control deslizante superior puedes aplicar un grado de corrección en una intensidad que va desde 0% (sin influencia) a 100% (intensidad total) al centro de afinación de las notas seleccionadas. De manera predeterminada, tales notas se desplazarán hacia el semitono más cercano, pero si activas la opción 'Ajustar a (la escala elegida)', las notas ajenas a la escala serán ignoradas como destino posible y, dependiendo de la posición del control deslizante, se moverán una determinada distancia, o todo el camino, hacia al semitono más cercano de la escala en cuestión.

Precaución: a menudo, las notas fluctúan sutilmente en afinación, por lo tanto su posición se basa en la afinación promedio que Melodyne ha calculado. Esto significa que afinación o 'centro de afinación' constituye la base para el proceso de corrección de afinación. Si una nota fluctúa delicadamente en afinación, no se puede garantizar que después de aplicar una corrección con 100% de intensidad sobre la misma, la nota se escuchará bien en la nueva posición, especialmente, debido a que la afinación correcta de cualquier nota no es una constante sino que depende del contexto musical.

La macro funciona de una manera musical inteligente: con asignaciones bajas afecta solo a aquellas notas que se encuentran muy desafinadas, no afectando a aquellas notas que ya se encuentran muy cerca de la afinación buscada. Sin embargo, a medida que el control deslizante se desplaza más hacia la derecha, aún esas notas resultan influenciadas, incrementando la influencia hasta llegar a 100% cuando todas las notas seleccionadas se colocan en la afinación exacta.

El centro de afinación – que la función macro ajusta de manera automática – es el mismo parámetro que se modifica cuando se realiza una corrección de afinación manual empleando la herramienta Afinación.



Con el control deslizante inferior puedes reducir, progresivamente, la cantidad de fluctuación de afinación presente en las notas en cuestión. Por “fluctuación de afinación” representamos los movimientos lentos de afinación, síntomas de una técnica pobre. Las variaciones de afinación más rápidas, tales como modulación de afinación o vibrato, permanecen sin cambios.

Puedes modificar ambos parámetros de corrección en tiempo real durante la reproducción del audio, escuchando y viendo (por el movimiento de las notas en el Editor de notas), los efectos de las diferentes asignaciones.

Si ya haz ajustado la posición de las notas utilizando la herramienta Afinación, Melodyne asumirá que estás satisfecho con los resultados. Esto significa, de manera predeterminada, que si abres la función macro Corregir afinación sin haber seleccionado notas y comienzas a hacer cambios, se verán afectadas solo las otras notas. De manera predeterminada, en otras palabras, las notas que han sido editadas en forma manual no se ven afectadas por la función macro.

Si deseas que la afinación de estas notas también resulte afectada por la función macro, activa la casilla ‘Incluir notas ajustadas manualmente’. Por supuesto, esta opción no podrá ser utilizada si no se han realizado ediciones en la afinación de las notas, en forma manual.

### **Cerrar la función macro – Corregir valores cuando vuelves a abrirla**

Presiona Aceptar para salir y conservar los cambios, o presiona Cancelar para ignorarlos.

Naturalmente, el hecho de haber utilizado la función macro Corregir afinación, no elimina de ninguna manera, la posibilidad de modificar notas, en forma manual, posteriormente.

Si seleccionas una nota que ya ha sido editada con la función macro, y luego abres la función macro nuevamente, se visualizarán las asignaciones antes aplicadas. En otras palabras, la función macro recuerda los parámetros aplicados a cada nota. Si la selección actual incluye notas en donde se utilizaron asignaciones diferentes, cuando abras la función macro se visualizarán los valores mínimo y máximo para cada parámetro.

Aún después de salir presionando ‘Aceptar’, puedes revertir los efectos de la macro utilizando la función Deshacer.

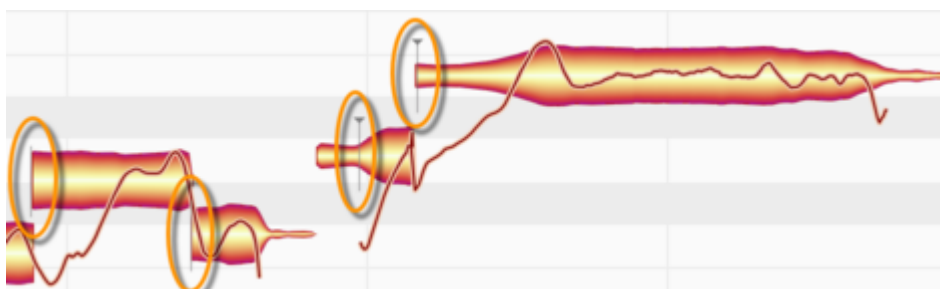
## Macro Corregir tiempo

En este capítulo aprenderás cómo trabajar con la función macro Corregir tiempo, que permite corregir la estructura rítmica de las notas, de manera rápida y sencilla.

### Corregir tiempo: qué se desplaza y hacia dónde

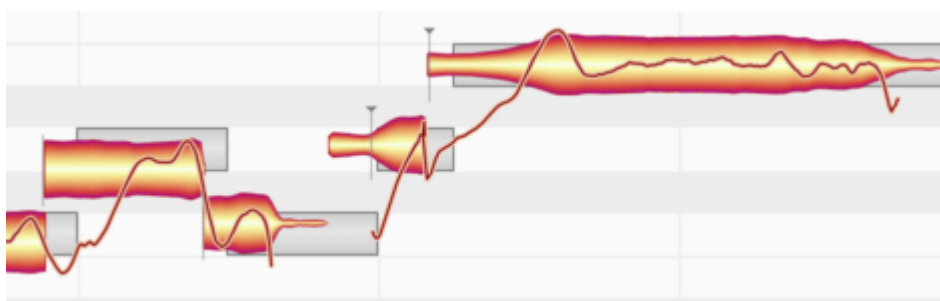
Antes de examinar la operación de la función macro Corregir tiempo, tenemos que aclarar algunos conceptos básicos y relaciones.

Para entenderlos mejor, comienza seleccionando la herramienta Tiempo. Cuando se encuentra activa, una separación de nota (indicada por una línea vertical) o el punto de inicio musical de la nota (representado por una línea vertical con un triángulo) aparecerá al lado del inicio de cada representación de nota.



Ahora, activa Mostrar notas de destino en el submenú Opciones > Editor de notas, opción a la que también puedes acceder mediante el ícono del engranaje en la esquina superior derecha del Editor de notas.

Cajas de color gris ahora encierran cada nota.



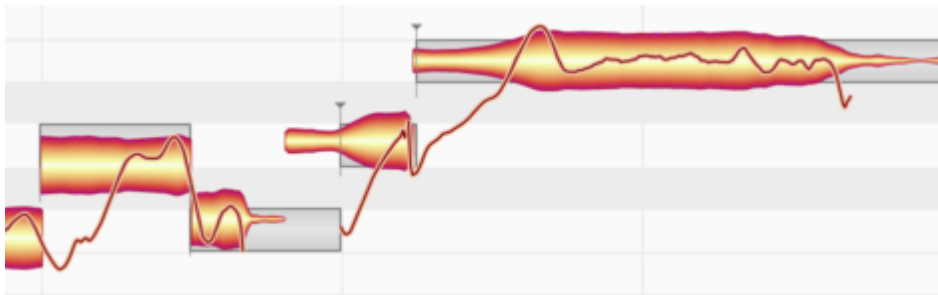
Cuando en un primer momento Melodyne analiza el archivo, la aplicación calcula, para cada nota, dos parámetros de relevancia para el proceso de corrección de tiempo.

El primero es el pulso musical previsto de la nota; esto queda indicado por el inicio de un marco o cuadro de color gris que encierra la representación de nota. Como puedes ver, el inicio del cuadro coincide invariablemente con la línea de la cuadrícula.

El segundo es el inicio o al punto de inicio musical de la nota, representados, respectivamente, por una separación de nota o una línea vertical con un triángulo. El mismo no está necesariamente alineado con el extremo izquierdo de la representación de nota. Por ejemplo, imagina un instrumento de la familia de los bronce, en donde cada nota se encuentra precedida por una determinada cantidad de ruido de viento. El ruido pertenece a la nota pero desde el punto de vista de la estructura rítmica, lo que realmente tiene importancia es el momento en que el sonido se desarrolla y comienza a distinguirse por su frecuencia; ese es el momento crítico para el tiempo.

Puede que no siempre resulte posible determinar cuando ocurre esto, en cuyo caso solo se marcará el inicio de la nota. (Los puntos de inicio se pueden editar en el modo Asignación de notas).

Si cuantizas notas con la función macro Corregir tiempo, el punto de inicio musical de cada nota (si se ha determinado uno; de lo contrario, el inicio de la nota) se desplazará hacia el lado izquierdo de su marco gris. El control deslizante de intensidad de cuantización determina si se desplazará todo el recorrido, o solo una parte del mismo, hacia el pulso asignado.



Hagamos una aclaración con respecto a corrección de tiempo con material de audio polifónico: con material de audio polifónico, además de localizadores con triángulos, existen localizadores sin ellos. Las notas con localizadores sin triángulos se encuentran en relación temporal con otra nota con un triángulo y por lo tanto, son tratadas de manera diferente durante la corrección. Si ejecutas una nota DO en el piano e inmediatamente después tocas un MI, la nota DO también contiene transientes de inicio pertenecientes a MI. En este caso, la nota DO tiene un marcador con un triángulo mientras que la nota MI, tiene un marcador sin triángulo. Desplazar estas dos notas sin una buena razón, empleando diferentes cantidades de corrección podría no tener mucho sentido musical, provocando hasta sonidos artificiales.

Por lo tanto se aplican las siguientes reglas: si durante la cuantización ambas notas se encuentran seleccionadas, la nota con el triángulo y aquella sin el mismo, se moverán hacia el marcador exactamente en la misma cantidad. En otras palabras, existe en este caso una relación de amo-esclavo. Si solo has seleccionado la nota con un marcador en forma de triángulo, solo esa nota será



cuantizada. Si has seleccionado la nota sin el marcador triangular, no se produce cuantización. Lo mismo se aplica para una selección múltiple. Naturalmente, en caso de no estar satisfecho con la manera en cómo se escuchan juntas, puedes desplazar todas y cualquier nota de manera manual.

En el caso de acordes, es la selección la que determina el comportamiento de la cuantización: si las notas del acorde se seleccionan de manera individual, una después de otra, y son cuantizadas, se comportan como se describió arriba, moviéndose de manera individual hacia las líneas de la cuadrícula. De esta manera, por ejemplo, puedes asegurar que las notas de un acorde rasgueado de guitarra (que suenan en sucesión rápida) terminen sonando simultáneamente – un efecto técnicamente imposible de conseguir para un guitarrista pero que podría ser deseable musicalmente.

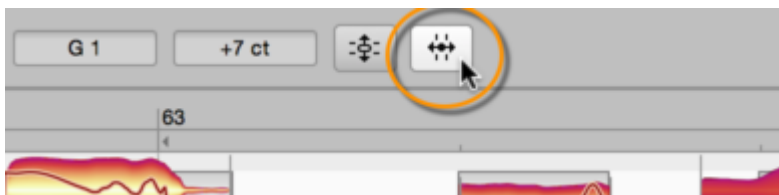
Si, por otro lado, antes de cuantizar seleccionas todas las notas de un acorde, cada una viajará la misma distancia. La estructura de tiempo interna del acorde – en nuestro ejemplo de guitarra, los intervalos de tiempo que separan el inicio de notas sucesivas y por lo tanto, la autenticidad del efecto – se preservará. El acorde, después de la cuantización, se escuchará exactamente igual que antes, siendo la diferencia, por supuesto, que ya no sonarán “demasiado antes” o “demasiado después”.

El valor por el cual todas las notas se desplazan hacia adelante o hacia atrás en tiempo está determinado por la nota que se encuentra más cerca de la media matemática entre la primera y la última nota del acorde. En el caso de un acorde ejecutado con una guitarra de 6 cuerdas, generalmente es la nota que suena en la tercera o cuarta cuerdas. Si deseas que el sonido de alguna otra cuerda coincida con la línea de la cuadrícula, por supuesto, siempre puedes dar un pequeño empujón al acorde completo.

### Abrir la función macro Corregir tiempo – Ajustar parámetros

Selecciona las notas que deseas editar. Si no existen notas seleccionadas la edición de la función macro afectará, de manera predeterminada, a todas las notas.

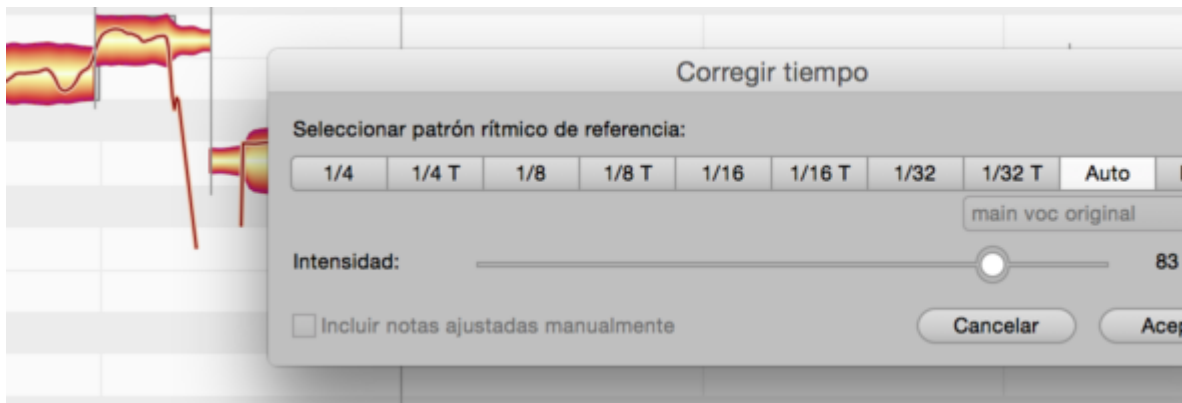
Para abrir la función macro Corregir tiempo despliega el menú Edición > Macros de corrección > Corregir tiempo, o haz clic en el ícono Corregir tiempo (mostrado aquí) en el sector derecho de la barra de herramientas en el Editor de notas.



En primer lugar, debes seleccionar el Patrón rítmico de referencia (si existe) que gobernará la corrección de tiempo.

Si seleccionas Auto, el destino (o último destino) de cualquier corrección aplicada será el borde izquierdo del marco de color gris antes mencionado. Este marco coincide, invariablemente, con la

línea de la cuadrícula que representa el lugar del compás al cual Melodyne durante su análisis, asignó la nota. (En general, el sistema funciona muy bien, pero pueden presentarse errores, haciendo que después de la tarea de cuantización sea necesario desplazar algunas notas en forma manual hacia el pulso o lugar del compás anterior o posterior). En otras palabras, seleccionando Auto estás indicando a la función macro Corregir tiempo que desplace las notas hacia los lugares del compás asignados por Melodyne, basado en su análisis del material.



Empleando los otros botones puedes elegir la cuadrícula de destino para la corrección. La letra 'T' que aparece en los valores de notas significa tresillos (triplet). Por ejemplo, si seleccionas 1/4 como Patrón de referencia los marcos de color gris se desplazarán a la negra (1/4) más cercana, siendo ese el último destino para cualquier corrección o cuantización.

Recuerda que la corrección de tiempo realizada por la función macro opera de manera diferente y más musical que la típica cuantización hallada en los secuenciadores MIDI. En lugar de, simplemente, provocar que todas las notas se ajusten a la grilla o cuadrícula seleccionada, la función macro edita los puntos de énfasis rítmico de las notas seleccionadas. Por ejemplo, si tomas un pasaje que contiene una sucesión de semicorcheas (1/16) y lo cuantizas a notas negras (1/4), el inicio de cada sucesión de semicorcheas (1/16) se desplazará a la negra (1/4) más cercana. Sin embargo, la estructura rítmica de las semicorcheas que se encuentran dentro de la secuencia, permanece sin alteraciones. Si deseas ordenarlas también, puedes hacer una segunda pasada tomando cada secuencia de semicorcheas por turnos, utilizando '1/16' como factor de cuantización.

El control deslizante Intensidad determina el porcentaje de la distancia hacia el último destino que viajarán las notas durante el proceso de cuantización. Si por ejemplo, eliges 0%, no se moverán; con 50% se desplazarán la mitad del camino; con 100% se desplazarán toda la distancia, finalizando en el tiempo (beat). Puedes modificar el Patrón de referencia y la intensidad de la cuantización en tiempo real a medida que escuchas el audio. También puedes ver (por los movimientos de las representaciones en el Editor de notas) los efectos de las diferentes asignaciones.

Si ya has ajustado la posición de las notas utilizando la herramienta Tiempo, Melodyne asumirá que estás satisfecho con los resultados. Esto significa que, de manera predeterminada, si abres la función macro Corregir tiempo sin haber seleccionado notas y comienzas a hacer cambios, se verán afectadas todas las notas con excepción de aquellas que has editado en forma manual. Si deseas

que la posición de estas notas también resulte afectada por la función macro, activa la casilla 'Incluir notas ajustadas manualmente'. Por supuesto, esta opción no podrá ser utilizada si no se han realizado ediciones en forma manual en las posiciones de las notas.

### **Cerrar la función macro – Corregir valores en la reapertura**

Presiona Aceptar para salir y conservar los cambios, o Cancelar para ignorarlos. Naturalmente, el hecho de haber utilizado la función macro Corregir tiempo, no elimina de ninguna manera, la posibilidad de desplazar notas, en forma manual, en cualquier momento posterior.

Si seleccionas una nota que ya ha sido editada con la función macro, y luego abres la función macro nuevamente, se visualizarán las asignaciones antes aplicadas. En otras palabras, la función macro recuerda los parámetros aplicados a cada nota. Si la selección actual incluye notas en donde se utilizaron asignaciones diferentes, se mostrará un valor promedio para cada parámetro.

Aún después de salir presionando 'Aceptar', puedes revertir los efectos de la macro utilizando la función Deshacer.

## Herramienta Principal

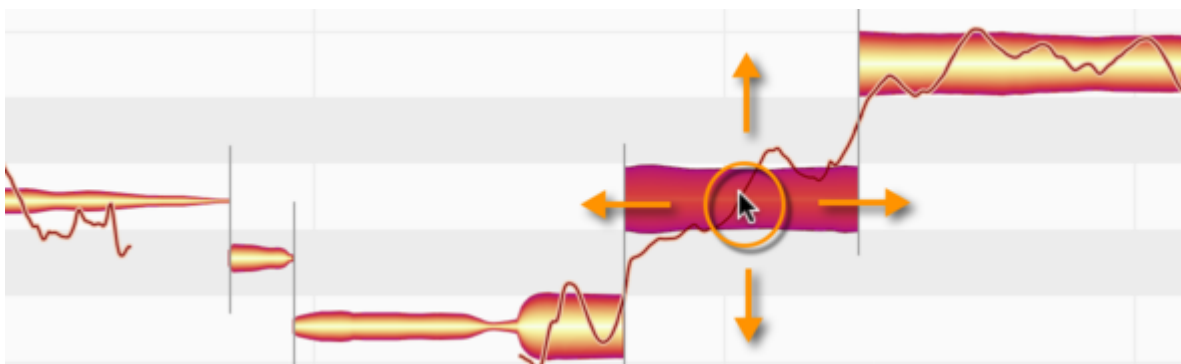
La herramienta Principal de Melodyne es sensible al contexto. Su función exacta en un momento determinado depende de su posición en relación con la representación de nota. La herramienta Principal no posee funciones exclusivas sino que, simplemente, ofrece un modo diferente de acceder a funciones que comparte con las herramientas más específicas para la edición de afinación, tiempo y separaciones de notas, combinándolas de manera que puedas realizar las tareas de edición más esenciales sin tener que cambiar de herramienta.

### Modificar afinación y tiempo de notas

Selecciona la herramienta Principal (el ícono con la flecha) en la barra de herramientas, en el menú contextual del Editor de notas, o presionando la tecla [F1] en el teclado de tu computadora. (Si deseas asignar otro acceso directo desde teclado para esta herramienta, puedes hacerlo luego de elegir Melodyne > Preferencias > Atajos de teclado > Herramientas de edición, en el menú principal.)



Con la herramienta Principal, desplaza la flecha hacia un punto cerca del centro de la nota; presiona y no sueltes el botón del mouse a medida que arrastras hacia arriba o hacia abajo (para alterar su afinación), o hacia la izquierda o derecha (para adelantarla o retrasarla en el tiempo). Es el primer movimiento (si es vertical u horizontal) el que determina si se alterará la afinación o tiempo de la nota. Antes de cambiar de eje, primero debes soltar la nota. Si, a medida que arrastras la nota, presionas y mantienes la tecla [Alt], la Cuadrícula de afinación y la Cuadrícula de tiempo serán ignoradas, aún cuando se encuentren activas, permitiéndote posicionar la nota donde quieras.

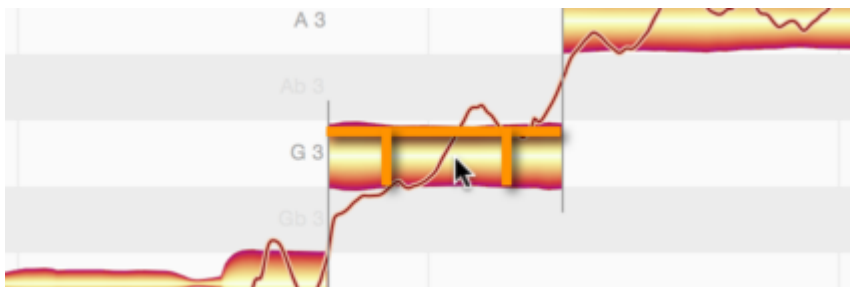


Mientras arrastras una nota hacia arriba o abajo escucharás el sonido de la nota en cada posición. Si mientras arrastras desplazas el mouse hacia la izquierda o derecha, podrás colocar otras partes de la nota bajo el microscopio acústico. Si no deseas controlar los cambios de afinación de esta

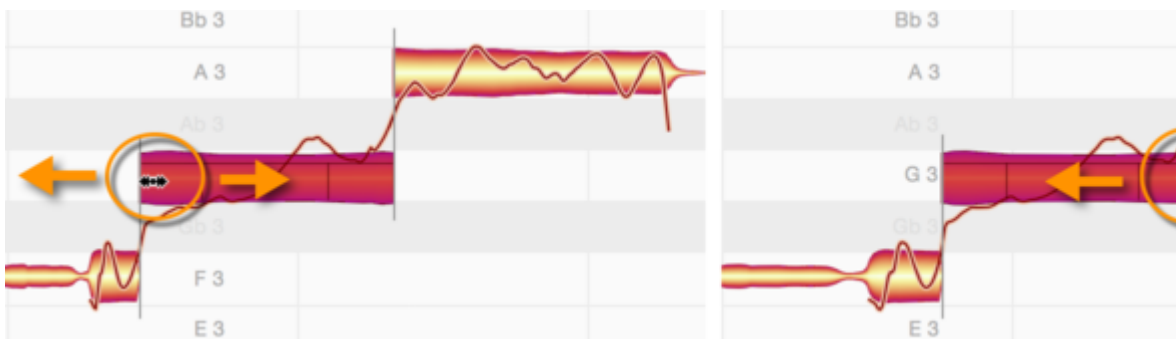
manera, deshabilita la orden Opciones > Editor de notas > Monitoreo durante edición de notas, a la que también puedes acceder mediante el ícono del engranaje en la esquina superior derecha del Editor de notas.

### Modificar la duración de las notas

Abre el menú Opciones del Editor de notas y activa Mostrar información de notas. Concentra la visualización sobre algunas notas para poder estudiarlas más de cerca. Ahora, a medida que desplazas el puntero del mouse sobre una nota, aparecen líneas delgadas que indican zonas en las que la herramienta Principal realiza ciertas funciones en particular. A los fines ilustrativos, las líneas aquí se dibujan más remarcadas que en el programa, propiamente dicho. El área central que ya conoces. Ésta tiene que distinguirse de las regiones frontal, trasera y superior de la representación de la nota. A medida que desplazas el puntero del mouse desde una de estas zonas a otra, éste cambia su apariencia para emular a aquella herramienta específica más apropiada para esa zona, adoptando, al mismo tiempo, sus funciones.



Arrastra la parte frontal de una nota hacia la derecha o hacia la izquierda. Presiona y mantiene la tecla [Alt] mientras arrastras si deseas ignorar una cuadrícula de tiempo activa. Ahora, sólo se desplaza el inicio de la nota. Su extremo final permanece fijo, de manera que la nota se estira o comprime.

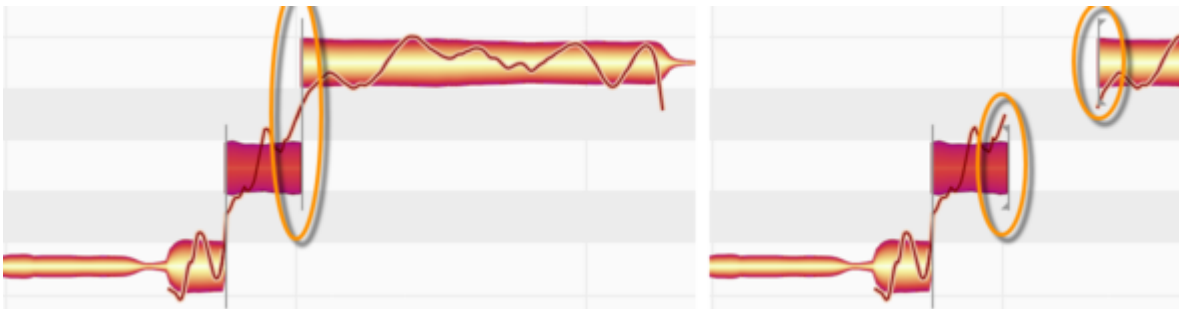


De la misma manera, puedes desplazar sólo la parte trasera de una nota (que corresponde con el final de la misma).

Observa que a medida que desplazas el inicio o final de una nota de esta manera, la nota precedente o la posterior, si es adyacente, se estira o comprime en la misma cantidad para evitar

superposición de las dos notas o la aparición de espacio en blanco (silencio) entre ellas. Este tipo de relación existe cada vez que se detecta una transición de afinación entre dos notas consecutivas. Desplazando también la nota adyacente, Melodyne se asegura de evitar discontinuidad para preservar la musicalidad de la frase.

Si este comportamiento no es lo que deseas puedes convertir una separación 'inicial' entre las notas en una separación 'firme', empleando la herramienta Tipo de separación. En lugar de una línea de separación verás un corchete entre las dos notas indicando que no existe conexión entre ellas. Encontrarás la herramienta Tipo de separación debajo de la herramienta Separación de notas, en la barra de herramientas.



### Editar separaciones de notas

Si desplazas el puntero del mouse sobre la parte superior de una nota (encima de la línea horizontal), la herramienta Principal adopta la apariencia y emula las funciones de la herramienta Separación de nota. Si ahora haces doble clic, puedes crear una separación de nota, es decir, divides la nota en dos.



No te sorprendas si las dos notas presentan afinación diferente: esto se debe a que el programa calcula un nuevo centro tonal para cada nueva nota, y el mismo puede ser diferente del centro tonal que compartían cuando se trataba de una única nota. En esos casos, cada nota se desplaza a una nueva posición vertical basada en el nuevo cálculo de su centro de afinación.

Puedes desplazar una separación de nota existente, de manera horizontal, empleando la herramienta Separación de nota. Antes de empezar, activa el comando Ver > Mostrar separaciones de notas.

Puedes eliminar una separación de notas haciendo doble clic en ella.

Si seleccionas varias notas y desplazas una separación, las separaciones de las restantes notas seleccionadas también se desplazarán. Si haces doble clic en una de las separaciones de nota para eliminarla, todas las otras separaciones también serán eliminadas.

Si has seleccionado varias notas que se superponen puedes insertar de manera simultánea una separación de nota en el mismo punto para todas ellas, lo mismo se aplica para moverlas o eliminarlas.

## Herramienta Afinación

La herramienta Afinación edita el énfasis central de la afinación de cada nota. Esto es, el parámetro de la nota denominado “centro de afinación” que también puede ser editado utilizando la herramienta Principal de Melodyne.

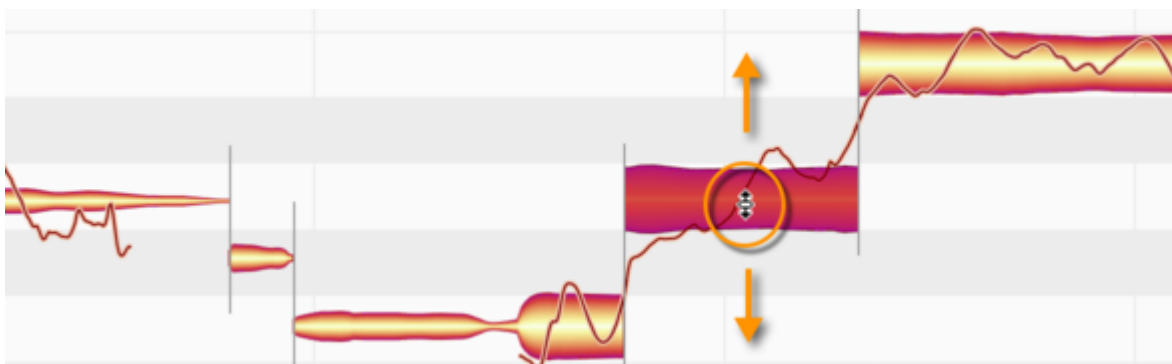
### Desplazar el centro de afinación

Selecciona la herramienta Afinación en la barra de herramientas, en el menú contextual en el Editor de notas, o bien, presionando [F2] en el teclado de tu computadora. (Si deseas asignar otro acceso directo desde teclado para esta herramienta, puedes hacerlo luego de elegir Melodyne > Preferencias > Atajos de teclado > Herramientas de edición, en el menú principal.)

La herramienta Afinación es la primera de las tres herramientas de edición de afinación. Es responsable del centro de afinación de cada nota, el que puede pensarse como su centro de gravedad. Melodyne te permite editar el centro de afinación de manera independiente de cualquier modulación o fluctuación de afinación exhibidas en las notas. Presiona la tecla [F2] dos y tres veces en sucesión rápida para seleccionar, respectivamente, la primera y segunda sub-herramientas de la herramienta Afinación. En el cuadro de Preferencias también puedes, si lo deseas, definir atajos de teclado diferentes para las tres herramientas.



Arrastra una nota hacia arriba o hacia abajo con la herramienta Afinación para alterar su afinación. Si la nota es una de varias seleccionadas, todas las notas en la selección se desplazarán en bloque.



Dependiendo de la opción - ‘Sin ajuste’, ‘Ajuste por cromatismo’, ‘Ajuste por escala’ - seleccionada, las notas se moverán libremente o se desplazarán al semitono más cercano, o bien, a la nota de la escala más próxima.



Si deseas ignorar la cuadrícula seleccionada, presiona la tecla [Alt] a medida que desplazas las notas. Esto te permitirá ubicarlas libremente.

### Monitorear desplazamientos de afinación

A medida que desplazas una nota en afinación, escucharás el sonido “congelado” en cada nueva posición. Si mueves el mouse hacia la izquierda o derecha mientras realizas el proceso anterior, puedes colocar a otras partes de la nota bajo el microscopio acústico. Si no deseas controlar los cambios de afinación de esta manera, deshabilita la orden Monitoreo durante edición de notas, en Opciones > Editor de notas, a la que también puedes acceder mediante el ícono del engranaje ubicado en la esquina superior derecha del Editor de notas.

Si varias notas suenan de manera simultánea en ese punto, puedes escuchar no sólo la nota desplazada sino también su contexto armónico, algo que puede ser muy útil si, por ejemplo, deseas construir acordes. Para lograr esto, presiona y no sueltes la tecla [Command] una vez que hayas comenzado a desplazar la nota y escucharás el sonido de todas las notas del acorde en la posición en cuestión.

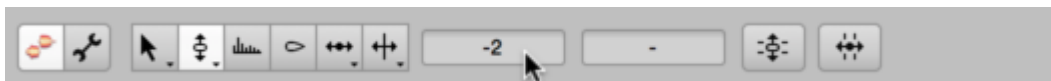
### Editar afinación con los inspectores

Como alternativa a la edición de las notas seleccionadas con la herramienta Afinación, también puedes ingresar el valor deseado para la nota y la desviación en cents de la escala igual temperada en el inspector ubicado al lado de la barra de herramientas o en el Inspector de notas. El Inspector de notas también te permite determinar la frecuencia en hertz de la/s nota/s seleccionada/s. En cada caso puedes incrementar o reducir el valor actual haciendo clic en la caja adecuada, y arrastrando la flecha hacia arriba o hacia abajo.

Cuando ingreses valores en el campo Afinación, puedes colocar valores absolutos (DO3, RE4, etc.) o relativos (+2, -1, etc.).

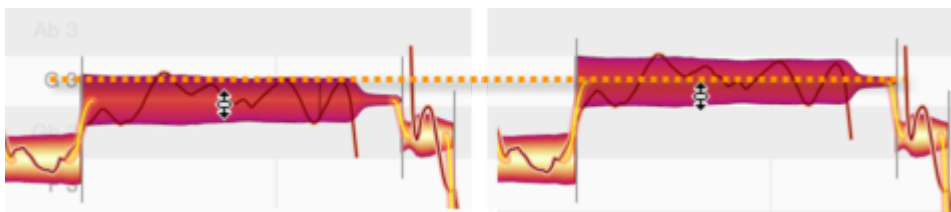


Si has seleccionado varias notas que difieren en afinación, verás tres guiones en las cajas, seguidos, a medida que haces clic en la caja y arrastras el mouse, por valores que describen la extensión del cambio relativo.



## Corregir afinación con un doble clic

Puedes apreciar que una nota se encuentra más arriba o más abajo de la afinación justa, por el simple hecho de no verla en el centro vertical de cualquier franja horizontal en la pantalla de edición. Estas franjas representan las notas de la escala cromática; la nota en cuestión, en cada caso, se indica en la Regla de afinación vertical ubicada a la izquierda del Editor de notas. Si con la herramienta Afinación activa haces doble clic en una nota, ésta y cualquier otra nota seleccionada, se adaptará a la cuadrícula, lo que significa que cada una se moverá inmediatamente al centro justo de la franja que representa el semitono más cercano a su afinación.

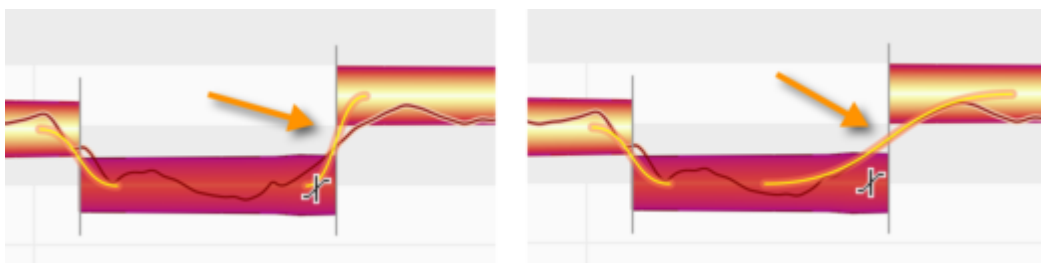


Precaución: a menudo, las notas fluctúan sutilmente en afinación, por lo tanto su posición se basa en la afinación promedio que Melodyne ha calculado. Este valor, que llamamos centro de afinación, es la base para cualquier proceso de cuantización de afinación. Si una nota fluctúa delicadamente en afinación, no se puede garantizar que después de desplazarla al semitono más cercano, durante la cuantización, se escuchará “bien” en la nueva posición, especialmente, debido a que “corregir afinación” no es algo absoluto sino que, continuamente, depende del contexto musical.

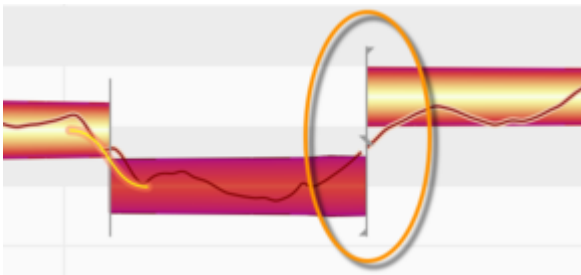
## Transiciones de afinación

Cuando una nota sigue a otra y se ha detectado una relación tonal entre ambas, se dibuja una curva de afinación que las atraviesa. Al mismo tiempo, una línea gruesa de color naranja, dibujada entre ellas, representa la transición de afinación.

Puedes suavizar o incrementar la transición de afinación, colocando la herramienta Afinación sobre la parte trasera de una nota, haciendo clic y arrastrando el mouse.



Las transiciones de afinación solo se presentan entre notas adyacentes entre las cuales existe una separación inicial. Haciendo clic en una separación de notas con la herramienta Tipo de separación (la herramienta secundaria de la herramienta Tipo de separación), puedes transformarla en una separación firme, desactivando así toda asociación entre las dos notas, y con eso, la transición de afinación.



### Restaurar ediciones específicas y agregando desviaciones aleatorias

En el menú Edición > Restablecer ediciones específicas > Afinación, encontrarás varios comandos que se utilizan para revertir los efectos de determinados tipos de edición de afinación, restableciendo, por lo tanto, aspectos específicos de las notas seleccionadas a su estado original. Los comandos actúan únicamente sobre la selección, permaneciendo sin la posibilidad de ser utilizados cuando ninguna edición del tipo en cuestión ha sido realizada en las notas involucradas. Se debe tener en cuenta que estos comandos operan de manera totalmente independiente de la función deshacer.

Con los comandos del submenú Edición > Agregar desviaciones aleatorias puedes alterar de manera aleatoria la afinación de las notas seleccionadas agregando desviaciones sutiles, moderadas o drásticas a partir de la afinación original. También puedes utilizar los comandos de manera sucesiva para intensificar el efecto. Estos comandos también resultan útiles cuando, por ejemplo, estás duplicando una pista con el objetivo de obtener un sonido más pleno. Agregando desviaciones aleatorias, de manera que la copia no resulte idéntica que la versión original, puedes simular, de manera más marcada, el efecto producido por dos intérpretes tocando o cantando al unísono. Todos estos comandos afectan sólo a las notas seleccionadas y, por lo tanto, están desactivados (en color gris) si no hay notas seleccionadas.

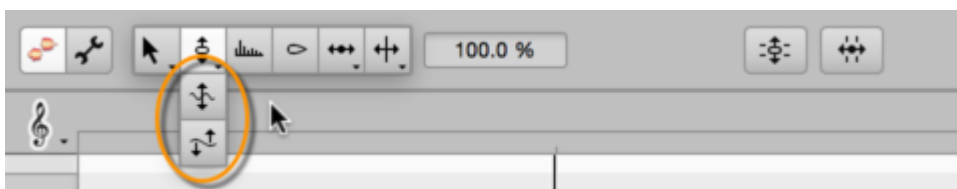
## Modulación y fluctuación afinación

La denominación 'modulación de afinación' se aplica a variaciones rápidas, usualmente, intencionales de la afinación, tales como tremolo o vibrato. 'Fluctuación de afinación' es nuestra denominación para aquellas variaciones lentas, que generalmente no son intencionales, y que representan síntomas de una técnica deficiente. Encontrarás las herramientas para editar estos parámetros debajo de la herramienta Afinación en la barra de herramientas.

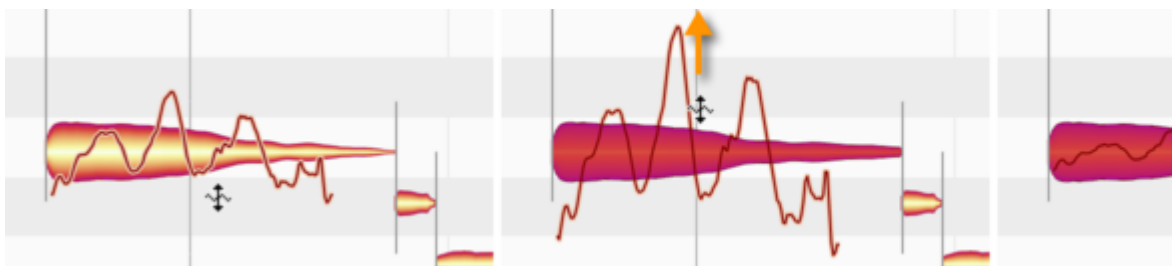
### Edición de modulación y fluctuación de afinación

Selecciona la herramienta Modulación de afinación o Fluctuación de afinación en la barra de herramientas, en el menú contextual del Editor de notas o presionando [F2] en el teclado de tu computadora.

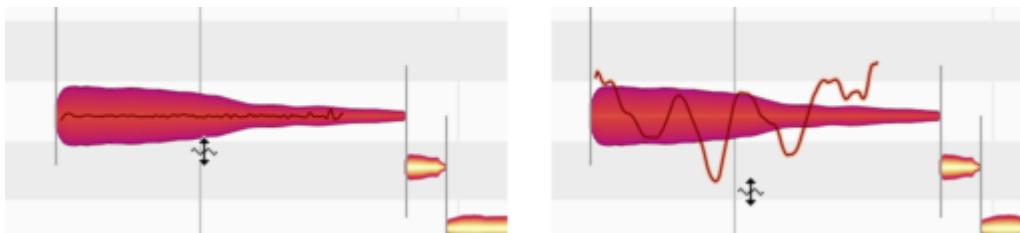
La herramienta Modulación de afinación es la primera, mientras que Fluctuación de afinación es la segunda subherramienta de la herramienta Afinación. Presiona [F2] dos veces, en sucesión rápida, para seleccionar la primera, y tres veces, de la misma manera, para seleccionar la segunda herramienta. (Si deseas asignar otro acceso directo desde teclado para esta herramienta, puedes hacerlo luego de elegir Melodyne > Preferencias > Atajos de teclado > Herramientas de edición, en el menú principal.) Allí, si lo deseas, puedes definir atajos de teclado diferentes para las tres herramientas.



Con la herramienta seleccionada, haz clic sobre una nota y, sin soltar el botón del mouse, arrastra hacia arriba o hacia abajo. Las notas editadas pueden formar parte de una selección múltiple, en cuyo caso estarás editando todas las notas seleccionadas de manera simultánea. Observa como la curva de afinación cambia su forma.



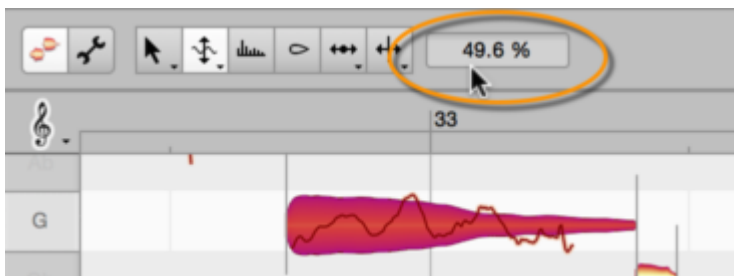
Arrastra hacia abajo lo suficiente para reducir la modulación o fluctuación hasta cero, para luego invertirla.



Si haces doble clic con la herramienta Modulación de afinación o Fluctuación de afinación, restablecerás la modulación o fluctuación de la grabación original, asumiendo que haz realizado cambios, de otra manera, la eliminarás por completo. Haciendo doble clic, subsecuentemente, logramos intercambiar entre la modulación o fluctuación original y su total anulación. Si eliminas completamente la modulación y la fluctuación, obtendrás un sonido plano antinatural y monótono que puede ser adecuado para crear efectos.

### El inspector para modulación y fluctuación de afinación

Como alternativa a la edición – de las notas seleccionadas – realizada con estas herramientas, puedes ingresar el valor deseado en el inspector ubicado al lado de la barra de herramientas o en el Inspector de notas. Para cambiarlo, arrastra el mouse sobre el valor existente, o bien, realiza doble clic para ingresar un nuevo valor.



Al seleccionar la herramienta Modulación de afinación o Fluctuación de afinación, el inspector muestra los valores expresados en porcentajes. En este caso, 100% representa la modulación o fluctuación originales; 0% representa una línea plana, y -100% representa la misma curva invertida con su eje sin cambios. Si haz seleccionado varias notas con diferentes valores, verás un guion en la caja, seguido, a medida que haces clic en la misma y arrastras el mouse, por valores que describen la extensión del cambio relativo.

### Los comandos Restablecer

En el menú Edición > Restablecer ediciones individuales > Afinación, encontrarás varios comandos que se utilizan para revertir los efectos de determinados tipos de edición de afinación, restableciendo, por lo tanto, los parámetros respectivos de las notas seleccionadas, a su estado original. Estos comandos están relacionados con la selección actual, y permanecen sin posibilidad de ser utilizados cuando ninguna edición del tipo en cuestión ha sido realizada en las notas

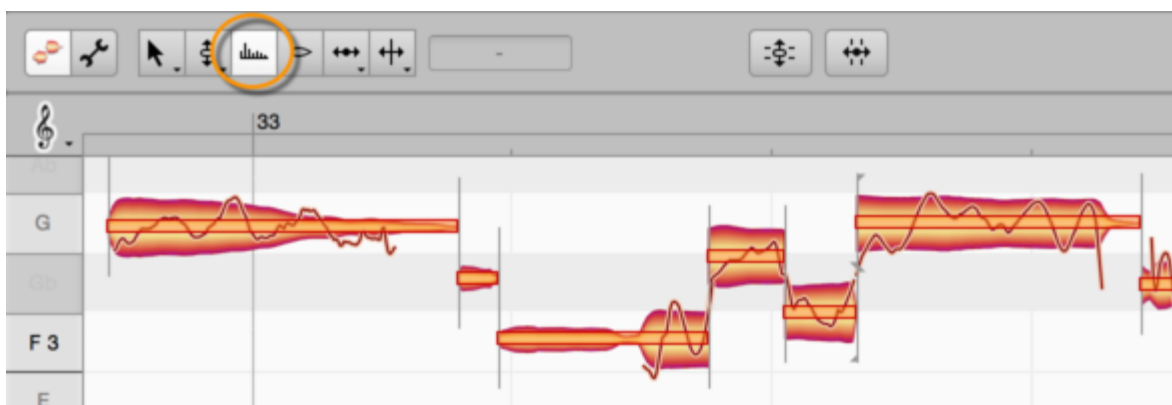
seleccionadas. Se debe tener en cuenta que estos comandos operan de manera independiente de la función deshacer.

## Herramienta Formantes

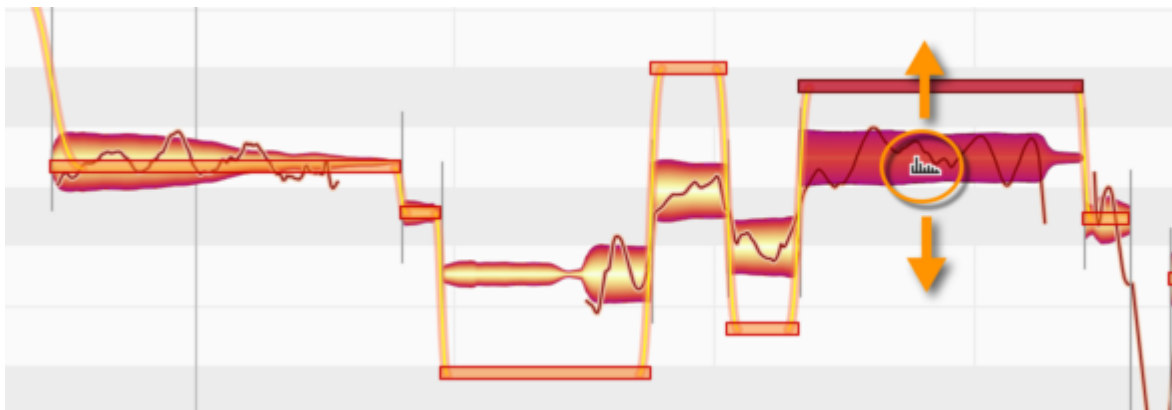
Los formantes son áreas de énfasis o atenuación dentro del espectro de frecuencias de un sonido, independientes de la afinación de la nota fundamental pero que siempre se encuentran en los mismos rangos de frecuencias. Son característicos del color o timbre de cada fuente de sonido. Al desplazarlos, se consiguen efectos muy interesantes, como por ejemplo, hacer que la voz de un hombre se escuche como la de una mujer, y viceversa.

### Desplazar formantes

Selecciona la herramienta Formantes en la caja de herramientas, en el menú contextual del Editor de Notas o bien, presionando [F3] en el teclado de tu computadora. (Si deseas asignar otro acceso directo desde teclado para esta herramienta, puedes hacerlo luego de elegir Melodyne > Preferencias > Atajos de teclado > Herramientas de edición.) Una barra superpuesta aparecerá en las representaciones de notas indicando la distancia (si existe) en la que se transportaron los formantes desde su posición original.



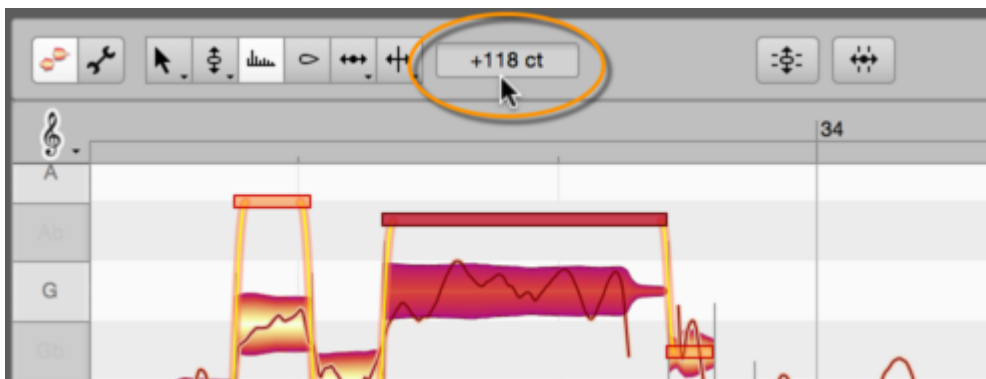
Con la herramienta seleccionada, haz clic sobre una nota y, sin soltar el botón del mouse, arrastra hacia arriba o hacia abajo. A medida que arrastras el mouse los formantes serán transportados hacia arriba o abajo de acuerdo al grado y dirección de los movimientos verticales de las barras.



Las barras indican la distancia en cents (100 cents = 1 semitono) que los formantes fueron desplazados hacia arriba o abajo. Puedes desplazar los formantes unos pocos cents (para efectos sutiles) o varios miles (para una drástica desnaturalización del sonido). Haciendo doble clic en una nota con la herramienta Formantes lograrás llevar sus formantes (al igual que aquellos de todas las notas seleccionadas) a su posición original.

### El inspector de formantes

Como alternativa a la edición – de las notas seleccionadas – realizada con la herramienta, puedes ingresar el valor deseado en el inspector ubicado al lado de la barra de herramientas o en Editor de notas. Para cambiarlo, arrastra el mouse sobre el valor existente, o bien, realiza doble clic para ingresar un nuevo valor.



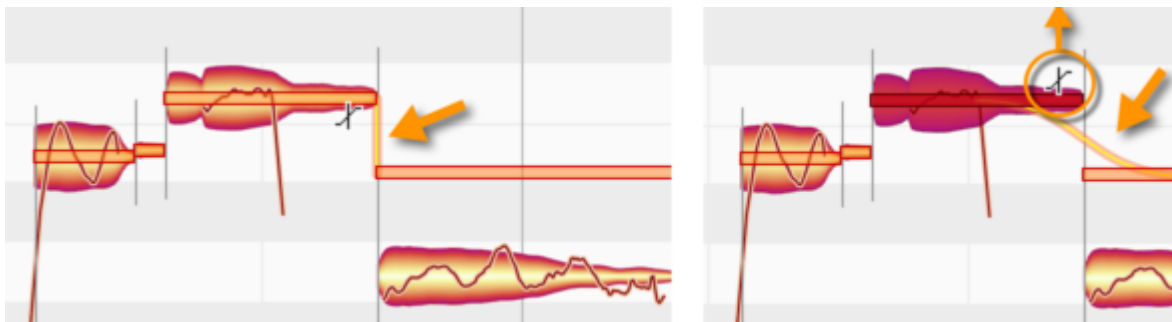
Si has seleccionado varias notas que difieren en el desplazamiento de formantes aplicado, verás un guion seguido, a medida que haces clic en la caja y arrastras el mouse, por valores que describen la extensión del cambio relativo.

### Transiciones de formantes

Una línea gruesa de color naranja aparece entre las barras de notas adyacentes tan pronto desplazas los formantes de una nota, o bien cuando aplicas un movimiento en una dirección diferente. Esta línea representa la transición de formantes entre las dos notas.



Si llevas la herramienta Formantes hacia el final de la primera nota, la misma se transforma en la herramienta Transición de formantes. Arrastrando con esta herramienta en forma vertical, logramos controlar la velocidad de la transición de los formantes, quedando representada por la inclinación de la línea que las conecta.



Las transiciones de formantes solo se presentan cuando existen notas adyacentes entre las que se aprecia una separación de nota suave. Si transformas la separación inicial en una separación firme haciendo doble clic con la herramienta Tipo de separación (herramienta secundaria de la herramienta Separación de notas), toda asociación entre las notas se cortará desactivando de esa manera la transición de formantes.

### Los comandos Restablecer

En el menú Edición > Restablecer ediciones individuales > Formantes, encontrarás un par de comandos que se utilizan para revertir los efectos de cualquier desplazamiento o transición de formantes realizados, restableciendo, por lo tanto, los parámetros respectivos de las notas seleccionadas, a su estado original. Estos comandos están relacionados con la selección actual, y permanecen sin posibilidad de ser utilizados cuando ninguna edición del tipo en cuestión ha sido realizada en las notas seleccionadas. Se debe tener en cuenta que estos comandos operan de manera independiente de la función deshacer.

## Herramienta Amplitud

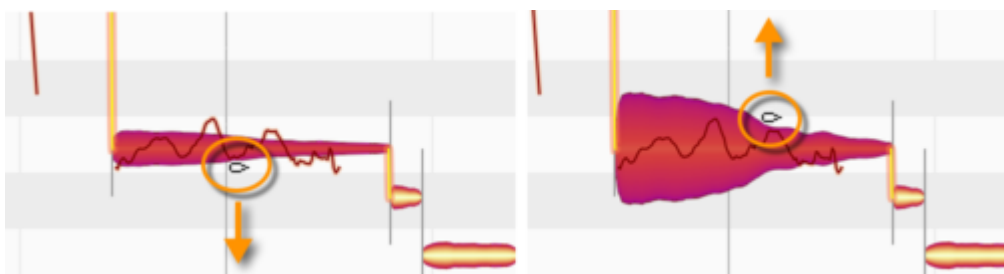
La herramienta Amplitud te permite ajustar la amplitud (volumen) de las notas seleccionadas, editar transiciones de amplitud entre ellas y silenciarlas.

### Editar amplitud

Selecciona la herramienta Amplitud en la barra de herramientas, en el menú contextual del Editor de notas o presionando [F4] en el teclado de tu computadora. (Si deseas asignar otro acceso directo desde teclado a esta herramienta, puedes hacerlo luego de elegir Melodyne > Preferencias > Atajos de teclado > Herramientas de edición en el menú principal.)



Con la herramienta seleccionada, haz clic sobre una nota (o en una de varias notas seleccionadas) y, sin soltar el botón, arrastra el mouse hacia arriba o hacia abajo. La magnitud vertical de las representaciones de notas aumentará o reducirá a medida que ganen o pierdan volumen.



Los ajustes de amplitud dependen de la resolución del nivel de acercamiento vertical. Presiona la tecla [Alt] para utilizar incrementos de ajuste más finos.

### Editar amplitud utilizando los inspectores

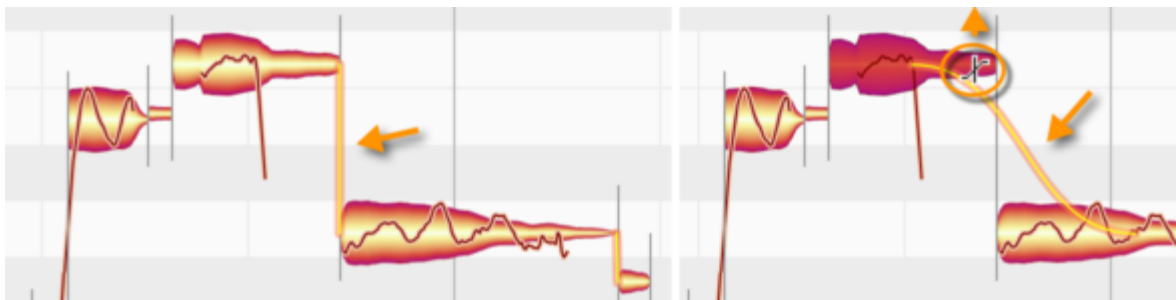
Como alternativa a la edición – de las notas seleccionadas – realizada con la herramienta Amplitud, puedes ingresar el valor deseado en el inspector ubicado a la derecha de la barra de herramientas o en el Inspector de notas. Para cambiar la asignación, arrastra el mouse sobre el valor existente, o bien, realiza doble clic para ingresar un nuevo valor. Presiona sin soltar la tecla [Alt] para utilizar incrementos de ajuste más finos.



Si has seleccionado varias notas en las que se aplicaron ajustes de amplitud diferentes, verás un guion en la caja seguido, a medida que haces clic en la caja y arrastras el mouse, por valores que describen la extensión del cambio relativo.

### Transiciones de amplitud

Una línea gruesa de color naranja aparece entre notas conectadas inmediatamente después de cambiar la amplitud de una nota, o de hacerlo en dirección diferente en la otra. Esta línea representa la transición de amplitud entre dos notas. Si desplazas la herramienta Amplitud hacia el final de la primera nota, se transformará en la herramienta Transición de amplitud. Cuando arrastras en forma vertical con esta herramienta puedes alterar la velocidad de la transición de amplitud, la que queda indicada por la inclinación de la pendiente de la línea de conexión.



Las transiciones de amplitud se presentan solo en notas conectadas entre las cuales existe una separación de notas inicial. Si haces doble clic en la separación con la herramienta Tipo de separación (que se encuentra debajo de la herramienta Separación de nota, en la barra de herramientas), transformarás la separación en una separación firme, desconectando, por lo tanto, a las dos notas y desactivando la transición de amplitud.

### Silenciar notas

Haz doble clic con la herramienta Amplitud en una o más notas seleccionadas para silenciarlas, o para anular el estado de silencio. Sólo el contorno de las notas resulta visible, indicando así que las notas han sido enmudecidas. No obstante, aún así puedes seleccionarlas y editarlas. Haciendo doble clic, nuevamente, anulas el estado de silencio.



En el Inspector de notas encontrarás un botón denominado Desactivar, para esta función. Haz clic una vez en el botón para silenciar las notas seleccionadas. Haciendo clic una segunda vez lograrás anular el silencio.

### **Los comandos Restablecer**

En el menú Edición > Restablecer ediciones individuales > Amplitud, encontrarás dos comandos que se pueden utilizar para revertir los efectos de los dos tipos de edición de amplitud que hemos descrito (restableciendo, por lo tanto, ciertos aspectos de las notas seleccionadas a su estado original), y también el comando para anular el estado de silencio. Estos comandos están relacionados con la selección actual, y permanecen sin posibilidad de ser utilizados cuando ninguna edición del tipo en cuestión ha sido realizada en las notas seleccionadas. Se debe tener en cuenta que estos comandos operan de manera independiente de la función deshacer.

## Herramienta Tiempo

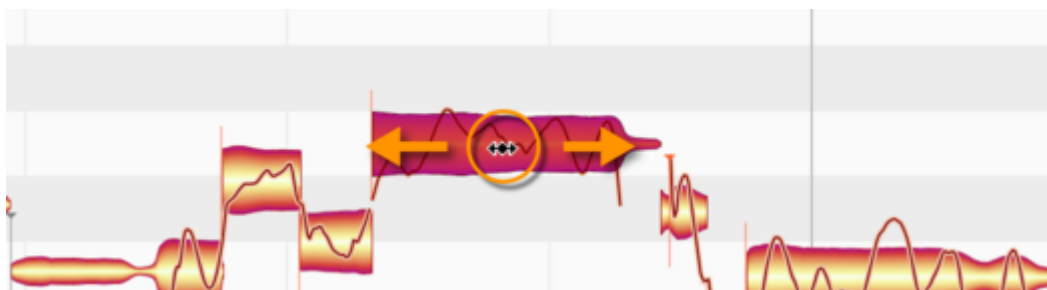
La herramienta Tiempo te permite editar la posición horizontal y la duración de las notas con o sin cuantización.

### Modificar la posición y duración de notas

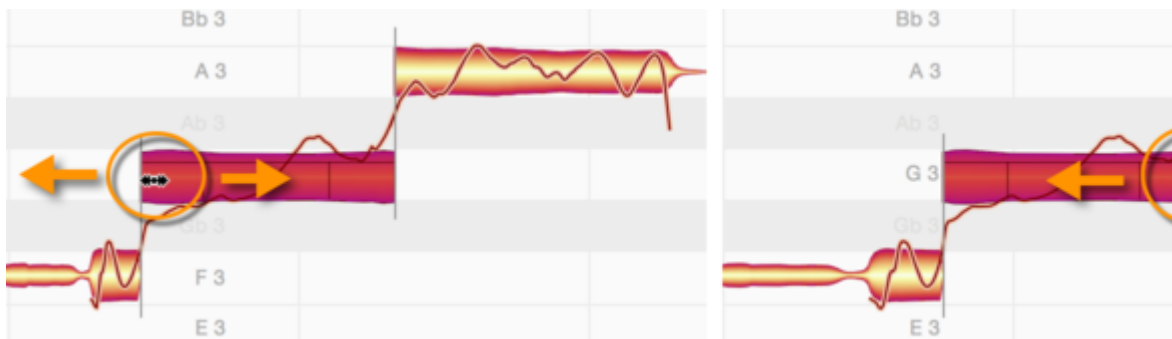
Selecciona la herramienta Tiempo en la caja de herramientas, en el menú contextual del Editor de notas, o presionando la tecla [F5] en el teclado de tu computadora. Presiona [F5] dos o tres veces en sucesión rápida, para acceder, respectivamente, a la primera o segunda sub-herramienta, de la herramienta Tiempo. (Si deseas asignar otro acceso directo desde teclado para esta herramienta, puedes hacerlo luego de elegir Melodyne > Preferencias > Atajos de teclado > Herramientas de edición, en el menú principal.) Allí, si lo deseas, también puedes definir atajos de teclado diferentes para las tres herramientas.



Haz clic en el centro de una nota (o en una de varias notas seleccionadas) y arrástrala hacia la izquierda o derecha para mover la nota completa (o notas) de manera horizontal. Presiona y mantiene la tecla [Alt] durante los movimientos si deseas ignorar temporalmente la Cuadrícula de tiempo a fin de permitir ajustes más finos.



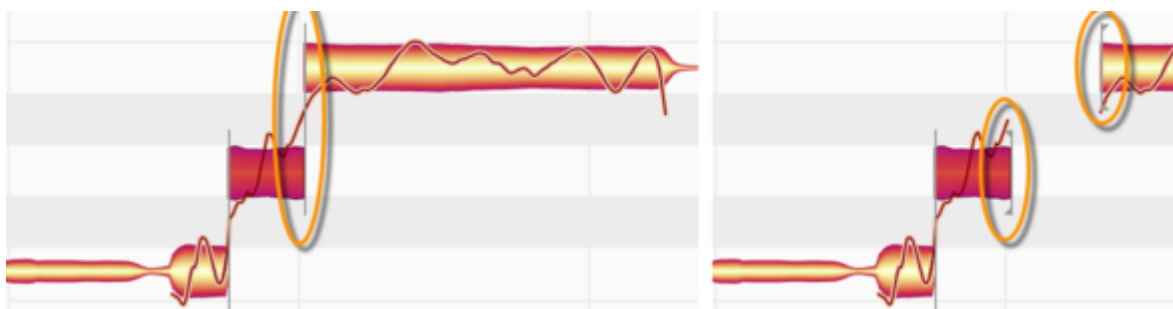
Si sólo deseas desplazar el inicio de una nota pero no su final, haz clic en la parte delantera de la nota y arrástrala. Dependiendo de la dirección del movimiento, la nota se estira o comprime. Presiona y mantiene la tecla [Alt] si deseas ignorar la Cuadrícula de tiempo durante la edición. La acción de estirar o comprimir actúa tanto en notas individuales como en una selección de varias notas.



De la misma manera, puedes desplazar, únicamente, la parte trasera de una nota (la que corresponde al final de la misma) o de una selección de notas para estirlas o comprimir las.

### Cambios de tiempo con notas conectadas

Observa que a medida que desplazas el inicio o final de una nota de esta manera, la nota precedente o la posterior, si es adyacente, se estira o comprime en la misma cantidad para evitar superposición de las dos notas o la aparición de espacio en blanco (silencio) entre ellas. Esto sucede, invariablemente, cuando una nota sigue a continuación de otra y existe una separación inicial entre ellas. Desplazando también la nota adyacente de esta manera, Melodyne previene la aparición de discontinuidad y preserva la musicalidad de la frase.



Si lo deseas, puedes desactivar la conexión entre notas consecutivas, transformando la separación inicial existente entre ellas en una separación firme. Esto se realiza haciendo clic con la herramienta Tipo de separación (herramienta secundaria de la herramienta Separación de notas).

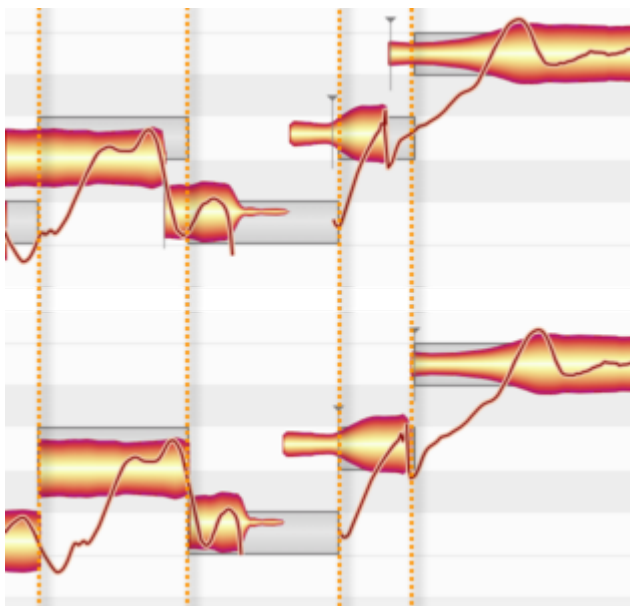
Toda conexión entre las dos notas también se perderá si cortas una de las notas y la pegas en un lugar diferente.

En ambos casos, cuando la línea de separación entre las dos notas se reemplaza por un corchete, significa que las notas ya no se encuentran conectadas.

Si desplazas una de las notas lo suficientemente lejos de la otra utilizando la herramienta Tiempo, el vínculo entre ellas también se “perderá”. Sin embargo, en este caso, si vuelves la nota hacia el lugar original, el vínculo original se restaurará, teniendo en cuenta que la posición de la otra nota no se ha modificado mientras tanto y que no has cambiado de herramienta.

## Corrección de tiempo con doble clic

Si haces doble clic en una nota con la herramienta Tiempo, la misma (y cualquier otra nota seleccionada) se ajustará a la cuadrícula seleccionada; por ejemplo, a una de las subdivisiones en la segunda regla o una de las líneas verticales que indican el inicio de una corchea. Como resultado, el inicio musical de una nota se ubicará directamente encima de la línea de la cuadrícula más cercana.



El punto de inicio musical de una nota se indica con una línea vertical con un anclaje en la parte superior y se encuentra en algún sitio cerca del inicio de la nota pero no necesariamente en el extremo más hacia la izquierda (al que llamamos “inicio físico” de la nota). Melodyne define que el punto de inicio musical de la nota sea el punto en el cual el sonido se ha desarrollado lo suficiente como para discernir la afinación ya que este momento es de relevancia a los propósitos de cuantización. Sin embargo, no cada nota posee un punto de inicio musical. Si no se encuentra presente, el inicio físico de la nota es utilizado como base para cuantización. (El punto de inicio musical de las notas puede editarse en el modo Asignación de notas).

Sin embargo, para que una nota se ajuste a la línea más cercana de la cuadrícula debe existir suficiente lugar; si una nota adyacente que está conectada a la nota editada se encuentra en el camino y no puede ser apretada lo suficiente como para crear el espacio, la cuantización de la nota a la línea deseada de la cuadrícula no podrá realizarse. En esos casos, las notas son cuantizadas al valor más cercano posible, por ejemplo, la corchea más cercana a la nota negra deseada.

Si la cuadrícula no se encuentra activa la nota será cuantizada a su tiempo rítmico “previsto”; es decir, a aquel indicado por el extremo izquierdo del marco gris que la encierra. Ese es el tiempo rítmico con el cual, de acuerdo al análisis de Melodyne, la nota debería coincidir.

**Nota:** no es posible cuantizar con respecto a compases enteros; sólo a fracciones de compases.

Con acordes, es el proceso de selección el que determina el comportamiento de la cuantización: si las notas se seleccionan y cuantizan de manera individual, una después de otra, se comportarán como se describe arriba, moviéndose de manera individual hacia la cuadrícula. Esto podría resultar, por ejemplo, en que las notas de un acorde rasgueado de guitarra, que originalmente se escuchaba en sucesión rápida, se escuchen de manera simultánea – un efecto técnicamente imposible de conseguir para el ejecutante pero que, no obstante, podría ser deseable musicalmente.

Si, por el contrario, todas las nota de un acorde se seleccionan y se cuantizan de manera simultánea, cada nota viajará la misma distancia en tiempo. La estructura de tiempo interna del acorde – en el ejemplo de la guitarra, el intervalo de tiempo que separa el sonido de las cuerdas que suenan en sucesión – y por lo tanto, la autenticidad de la técnica, se preservarán. En otras palabras, luego de la cuantización el acorde se escuchará exactamente igual que antes, pero ya no “demasiado antes” o “demasiado tarde”.

La distancia en tiempo que viajan todos los miembros del acorde se determina por la nota que se encuentra más cerca en tiempo del punto medio entre el sonido de la primera y la última nota del acorde. En el caso de un acorde rasgueado en una guitarra de 6 cuerdas probablemente será la nota ejecutada en la tercera o cuarta cuerda. Siempre puedes desplazar el acorde a mano, si prefieres que el sonido de alguna otra cuerda coincida con la línea de la cuadrícula.

### **Agregar desviaciones aleatorias**

Con los comandos del submenú Edición > Agregar desviaciones aleatorias puedes alterar al azar la estructura de tiempo de las notas seleccionadas agregando desviaciones sutiles, moderadas o drásticas a partir de la estructura rítmica original. También puedes emplear estos comandos varias veces en sucesión para intensificar el efecto. Estos comandos son útiles cuando, por ejemplo, estás duplicando una pista para obtener un sonido más pleno. Agregando desviaciones aleatorias, de manera que la copia no resulta igual que la versión original, puedes simular de manera más drástica el efecto de dos intérpretes tocando o cantando al unísono. Todos estos comandos sólo afectan a las notas seleccionadas y, por lo tanto, no se encuentran activos si no hay notas seleccionadas.

### **Los comandos Restablecer**

En el submenú Edición > Restablecer ediciones individuales > Tiempo, encontrarás una cantidad de comandos que se pueden utilizar para revertir el efecto de cualquier edición realizada en lo que respecta a tiempo. Estos comandos se aplican siempre a la selección actual y permanecen en color gris si no se ha realizada ninguna edición del tipo en cuestión en las notas seleccionadas. Estos comandos para restablecer funcionan de manera independiente del habitual comando Deshacer.



## Puntos de control de tiempo y Velocidad de ataque

Las herramientas Puntos de control de tiempo y Velocidad de Ataque se encuentran debajo de la herramienta Tiempo en la barra de herramientas. Su propósito es permitirte ajustar la ruta de tiempo interna y la envolvente de las notas.

### Cómo funcionan las herramientas Puntos de control de tiempo y Velocidad de ataque

Los puntos de control de tiempo son elementos que puedes colocar en lugares particulares en la evolución de una nota con la posibilidad de arrastrarlos lateralmente para avanzar o retroceder su influencia. De esta manera, puedes acelerar o desacelerar partes determinadas del desarrollo de una nota para ajustar de manera fina el fraseo musical.

La herramienta Velocidad de ataque también afecta la velocidad de evolución de una nota: ajustando y desacelerando la primera parte de su desarrollo, acelerando, en consecuencia, el desarrollo posterior, o viceversa.

El resultado es un ataque lento, suave, u otro más afilado o veloz. No obstante, el punto de inicio musical 'percibido' de una nota permanece sin cambios.

### Modificar la evolución de las notas utilizando puntos de control de tiempo

La herramienta Puntos de control de tiempo es la primera de las dos subherramientas de la herramienta Tiempo. Para seleccionarla, presiona [F5] dos veces, en sucesión rápida. (Si deseas asignar otro acceso directo desde teclado a esta herramienta, puedes hacerlo luego de elegir Melodyne > Preferencias > Atajos de teclado > Herramientas de edición, en el menú principal.) Allí, si lo deseas, puedes definir atajos de teclado diferentes para las tres herramientas de tiempo.

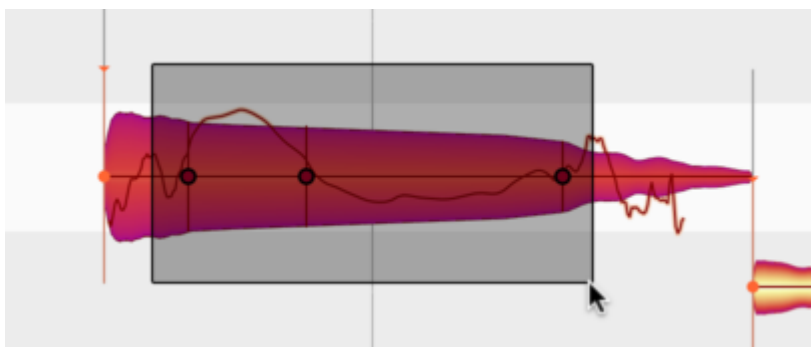


Acércate a la nota que deseas editar para que puedas ver y posicionar con claridad los puntos de control de tiempo. Ahora, haz doble clic en la punto de evolución de la nota que deseas acelerar o retardar. Verás un punto de control de tiempo que puedes mover hacia adelante o hacia atrás en el tiempo arrastrando la herramienta hacia arriba o hacia abajo. Debido a que la extensión general de la nota no se altera, el resultado es el acortamiento y aceleración de la fase del desarrollo de la nota hacia uno de los lados del punto de control de tiempo, mientras que el otro lado ofrece estiramiento y desaceleración de la fase.



Puedes agregar varios puntos de control de tiempo a una nota, moviendo cada uno individualmente, influenciando de manera fina en la evolución de la nota. No existe límite para la cantidad de puntos de control que se pueden agregar a una nota. Sin embargo, Melodyne pone restricciones en la distancia de separación entre cada punto de control. Si encuentras que no puedes colocar un punto de control en donde deseas, intenta hacerlo un poco más adelante.

Si seleccionas varios puntos de control utilizando las técnicas habituales de selección, puedes desplazarlos en bloque.



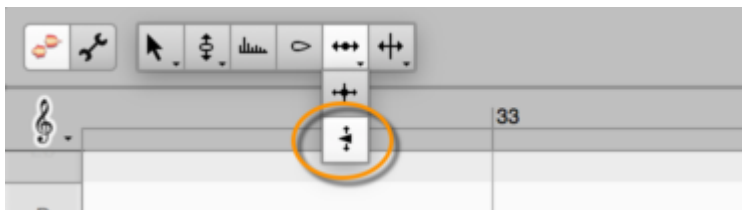
Haz doble clic en un punto de control de tiempo o en una selección de ellos, para eliminarlos. De esta manera, las fases afectadas de la nota vuelven a su velocidad de evolución original.

Puedes eliminar los puntos de control de tiempo de todas las notas seleccionadas eligiendo Edición > Restablecer ediciones específicas > Tiempo > Eliminar puntos de control de tiempo, en el menú principal.

### **Cambiar la velocidad de ataque de las notas**

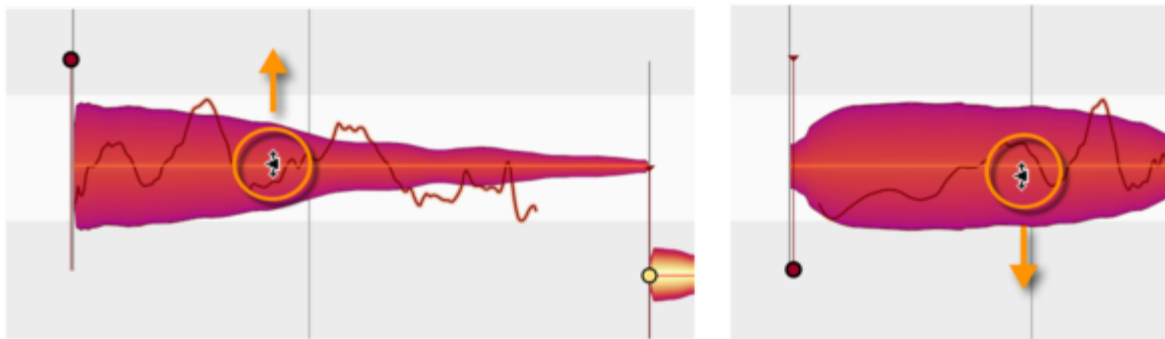
Velocidad de ataque es la segunda sub-herramienta de la herramienta Tiempo. Para seleccionarla presiona [F5] tres veces, en sucesión rápida. En el cuadro de Preferencias también puedes, si lo deseas, definir un atajo de teclado diferente para esta herramienta.

No olvides que esta herramienta no funciona cuando se encuentra seleccionado el algoritmo Universal. Por lo tanto, notarás que las notas correspondientes carecen de asas y que el campo Velocidad de ataque en el Inspector de notas de esas notas se encuentra deshabilitado.



Cuando seleccionas la herramienta Velocidad de ataque, aparece un punto blanco en el inicio de cada nota. Si colocas la herramienta en algún lugar encima de una nota (no necesariamente en el punto) y arrastras de manera vertical, el punto se desplazará hacia arriba o hacia abajo.

Si lo desplazas hacia arriba, la fase de ataque de la nota se comprime y se reproduce más rápido, pero el resto de la nota, en correspondencia, lo hace en forma más lenta. Por lo tanto, la nota posee un ataque más duro, su amplitud de pico será alcanzada más rápidamente.



Si mueves el punto hacia abajo, sucede lo contrario. El comienzo de la nota se estira – aún más allá del punto visible de inicio – y se reproduce más lentamente; sin embargo, el resto lo hará, gradualmente, más rápido. Por lo tanto, el ataque se hará más suave. Presta atención a que el inicio musical de la nota señalado por el indicador de color naranja, no se ve afectado por los cambios en la velocidad de ataque. Por lo tanto, el inicio ‘percibido’ de la nota es independiente de la velocidad de ataque. El extremo final de la nota, en cualquier caso, no resulta afectado.

Puedes modificar la velocidad de ataque de las notas de manera individual para acentuarlas. Sin embargo, también puedes seleccionar y modificar la velocidad de ataque de varias notas simultáneamente, alterando, por lo tanto, el timbre de la frase completa.

Si haces doble clic con la herramienta Velocidad de ataque, en una nota o en una nota de una selección, el parámetro correspondiente volverá a su posición neutral (central). Se consigue el mismo resultado eligiendo Edición > Restablecer ediciones específicas > Tiempo > Restablecer Velocidad de ataque, en el menú principal.

### Combinar puntos de control de tiempo con la herramienta Velocidad de ataque

Puedes combinar la utilización de puntos de control de tiempo con la aplicación de la herramienta Velocidad de ataque. Alterar la velocidad de ataque en este caso, provocará el movimiento de los

puntos de control de tiempo, funcionando como una especie de tiempo principal. Por lo tanto, puedes dar forma a la evolución de la nota para mejorar el fraseo antes de ajustar el tiempo general (para que las notas comiencen más rápido o más lento) con la herramienta Velocidad de ataque.

## Herramientas para separación de notas

Con la herramienta Separación de notas puedes cortar notas y también eliminar y desplazar separaciones de notas. Con la herramienta Tipo de separación puedes cambiar entre separaciones iniciales y firmes.

### Insertar, desplazar y eliminar separaciones de notas

Selecciona la herramienta Separación de notas en la caja de herramientas, en el menú contextual del Editor de notas, o bien, presionando la tecla [F6] en el teclado de tu computadora. (Si deseas asignar otro acceso directo desde teclado para esta herramienta, puedes hacerlo luego de elegir Melodyne > Preferencias > Atajos de teclado > Herramientas de edición, desde el menú principal.)



Haciendo doble clic dentro de una nota con la herramienta Separación de notas, puedes agregar una separación, y por lo tanto, dividir la nota en dos.



No te sorprendas si las dos notas resultantes presentan afinación diferente: esto se debe a que inmediatamente después de la división, el programa calcula un nuevo centro tonal para cada nueva nota y el mismo puede ser diferente del centro tonal que compartían cuando se trataba de una única nota. En esos casos, cada nota se desplaza a una nueva posición vertical basada en el nuevo cálculo de su centro de afinación.

Puedes desplazar una separación de nota existente, arrastrando de manera horizontal, empleando la herramienta Separación de notas.

Puedes hacer doble clic en una separación de nota para eliminarla.

### Edición de separaciones de notas con varias notas seleccionadas

Si has seleccionado varias notas y mueves una separación de nota, el resto de las separaciones también se desplazará. Si haces doble clic en una de las separaciones para eliminarla, todas las otras separaciones también serán eliminadas.

Si has seleccionado varias notas que se superponen, puedes insertar una separación en el mismo lugar para todas las notas de manera simultánea; lo mismo se aplica para desplazarlas o eliminarlas.

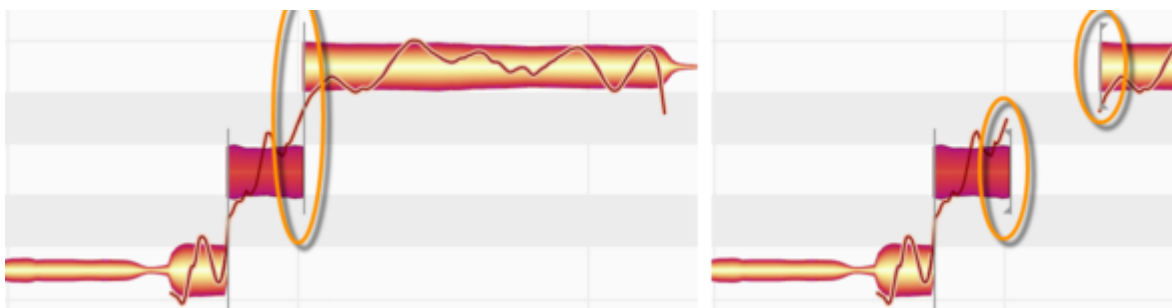
### Separaciones de notas iniciales y firmes

Dependiendo del material de audio y del algoritmo seleccionado, Melodyne coloca separaciones iniciales o firmes entre las notas. Las separaciones iniciales solo ocurren entre notas consecutivas y brindan un vínculo entre las notas: si el final de la primera nota se desplaza, el inicio de la segunda nota se desplaza en conjunto para asegurar que no se produzcan huecos entre ellas. Esto te permite preservar el fraseo durante la edición.

La conexión entre las notas también tiene importancia en las transiciones de afinación, formantes y amplitud producidas entre notas: estas transiciones solo existen con notas conectadas entre las cuales existe una separación inicial.

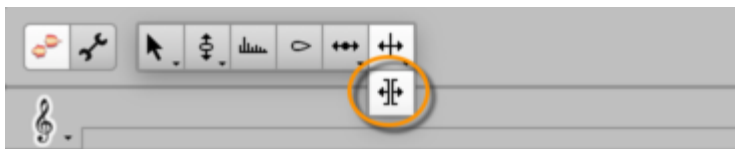
En el caso de una separación firme, las notas consecutivas son independientes una de la otra. Esto significa que cambiar la extensión de la primera nota no afectará la posición de la segunda. Es importante mencionar que no existen transiciones de afinación, formantes o amplitud entre las dos notas.

Las separaciones iniciales se indican con una delgada línea vertical entre las notas, mientras que las separaciones firmes se presentan con un corchete.



### Cambiar entre separaciones firmes e iniciales con la herramienta Tipo de separación

La herramienta Tipo de separación es la sub-herramienta de la herramienta Separación de notas. Te permite cambiar entre separaciones firmes e iniciales. Para seleccionarla presiona [F6] (asignada de manera predeterminada a las herramientas de separación de notas) dos veces, en sucesión rápida. Si prefieres usar alguna otra combinación de teclas, elige Preferencias ->Atajos de teclado ->Herramientas de edición ->Separación de notas y presiona las teclas que prefieras. Si lo deseas, puedes definir atajos de teclado diferentes para cada una de las dos herramientas.



Haz doble clic con esta herramienta en una separación para cambiar su tipo.

Recuerda que la posibilidad de cambiar libremente entre separaciones ‘iniciales’ y ‘firmes’ solo existe con ciertas separaciones.

- Las separaciones iniciales siempre pueden convertirse en separaciones firmes.
- Sin embargo, las separaciones firmes solo pueden convertirse en separaciones iniciales si comenzaron siendo separaciones iniciales que posteriormente cambiaron su tipo. Una excepción para esta regla es el material detectado utilizando el algoritmo Percusivo. En este caso, todas las separaciones son originalmente firmes pero pueden convertirse en separaciones iniciales.

### Separar notas como trinos

Cuando la herramienta Separación de notas ha sido seleccionada, encontrarás el comando “Separar notas como trinos” en el menú contextual del Editor de notas. El resultado de este comando es la separación de una selección de una o más notas en segmentos más pequeños determinados por la afinación instantánea de cada nota. Esto se realiza insertando separaciones de notas en la pendiente de la curva de afinación a medida que sube y baja, convirtiendo, por lo tanto, cada “colina” y cada “valle” de un vibrato en una nota separada.



La utilización de este comando te permite, por ejemplo, mejorar la entonación de un trino, llevando las notas más cerca de su afinación prevista, o para tomar las riendas de un vibrato revoltoso, aplicando la macro Corregir afinación a sus extensiones superior e inferior.

Considera que las fluctuaciones en la Curva de afinación deben ser bastante pronunciadas para que la función “Separar notas como trinos” tenga algún efecto, y que la misma solo se encuentra disponible cuando el algoritmo Melódico ha sido seleccionado. En cualquier otro caso, aparecerá en color gris. Desde el cuadro de Preferencias puedes asignarle un atajo de teclado, si así lo deseas.

### Separar nota

Este comando separa las notas de manera automática en un punto determinado por Melodyne. Es útil cuando necesitas realizar cortes precisos en pasajes de voces para aislar partes sibilantes o ruidos de respiración antes de editar utilizando las herramientas.

Encontrarás el comando “Separar nota” en el menú contextual de la herramienta Separación de notas y en la página “Atajos de teclados” de la hoja de Preferencias, donde puedes asignarle uno.

## El Inspector de notas

El Inspector de notas en el panel de Información te ofrece un resumen de los parámetros de las notas seleccionadas y te permite alterar los valores

### Los parámetros del Inspector de notas

El Inspector de notas incluye los campos del inspector que usualmente se muestran cerca de la barra de herramientas cuando se emplean varias de ellas. Te permite ver todos los parámetros importantes a simple vista y también editarlos sin tener que cambiar herramientas.



Además de los datos incluidos en los campos del inspector, el Inspector de notas muestra la frecuencia en hertz y también el botón para silenciar notas.

Los parámetros que se pueden editar mostrados en el Inspector de notas son (de arriba a abajo):

- afinación de las notas seleccionadas, en semitonos, cents y hertz
- modulación de afinación expresada en porcentaje
- fluctuación de afinación expresada en porcentaje
- desplazamiento de formantes en cents
- amplitud en dB
- botones para silenciar y anular el silencio de notas
- velocidad de ataque expresada en porcentaje



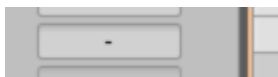
Más abajo en el inspector puedes ver a cuál archivo de audio pertenecen las notas seleccionadas y qué algoritmo fue utilizado en la detección.

### **Ingresar valores – Trabajar con múltiples notas seleccionadas**

Cuando solo se encuentra seleccionada una única nota en el Editor de notas, el Inspector de notas muestra los valores concretos para esa nota.

Como regla general, puedes modificar todos los valores ya sea mediante un clic en sus respectivos campos y arrastrando el mouse hacia arriba o abajo, o con doble clic en el campo e ingresando un nuevo valor.

En el caso del campo Afinación, puedes ingresar un valor absoluto (DO3, RE4, etc.) o relativo (+2, -1, etc.). En los otros campos se adopta siempre el valor absoluto.



Si has seleccionado varias notas, el Inspector de notas solo mostrará valores concretos para los parámetros si éstos se comparten entre todas las notas. Cuando los valores son diferentes se visualiza un guion en el campo relevante.

Si ves un guion, haciendo doble clic en el mismo y arrastrando, puedes alterar los valores de todas las notas seleccionadas en la misma cantidad. De esta manera, por ejemplo, podrías transportar una selección entera en dos semitonos.

Por supuesto, si la función Ajuste por escala se encuentra activa, estará a cargo del destino eventual de las notas.

A medida que arrastras los valores, Melodyne recuerda la diferencia entre ellas. Esto es así aun cuando ciertos parámetros “chocan” con sus valores máximos y mínimos. Teniendo en cuenta que mantienes presionado el botón del mouse y entonces arrastras en la dirección opuesta, su diferencia inicial será restaurada. Solo si sueltas el botón del mouse en el punto de colisión, la diferencia inicial se olvidará.

De manera alternativa, con múltiples notas seleccionadas, puedes ingresar un valor que luego será asignado a, y por lo tanto, compartido, por todas las notas seleccionadas (luego de lo cual, el guion, por supuesto, desaparecerá).

Una excepción aquí es la afinación ya que si ingresas el valor “2”, por ejemplo, todas las notas seleccionadas se desplazarán dos semitonos hacia arriba. Si deseas asignar la misma afinación a todas las notas seleccionadas, ingresa un valor absoluto como por ejemplo “Do2”. Por supuesto, si los algoritmos Percusivo o Universal están seleccionados, esto no tiene efecto ya que estos algoritmos solo conocen afinación relativa.

## Copiar notas

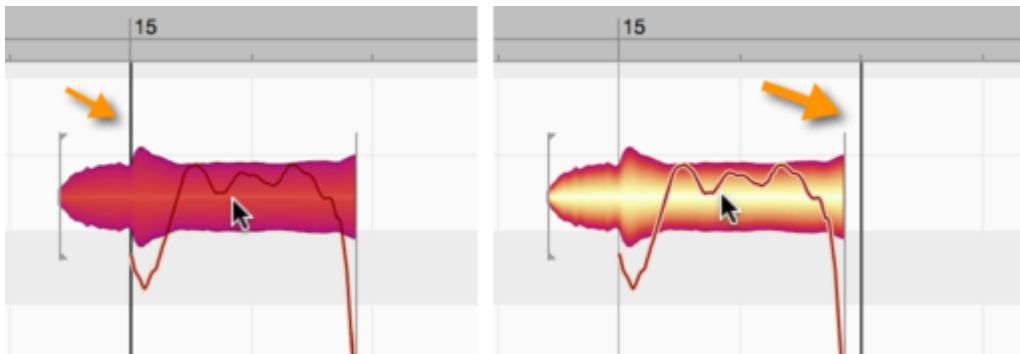
Para copiar notas en Melodyne selecciona primero las notas deseadas y entonces elige Copiar en el menú Edición o en el menú contextual del Editor de notas. Para insertarlas utiliza el comando Pegar. Necesitamos mencionar aquí los siguientes puntos.

### La selección, el cursor y la cuadrícula cuando copias notas

Cuando copias notas hacia el Portapapeles utilizando el comando Copiar, notarás que el cursor se mueve hacia el inicio de la selección o, para ser más precisos, hacia la nota negra (1/4) más próxima a la primera nota de la selección en la Cuadrícula de tiempo.

Si con las notas aún seleccionadas utilizas el comando Pegar lo que sucederá es que las notas que estaban seleccionadas antes de pegar ahora ya no están seleccionadas y el cursor se posiciona después de la última de ellas.

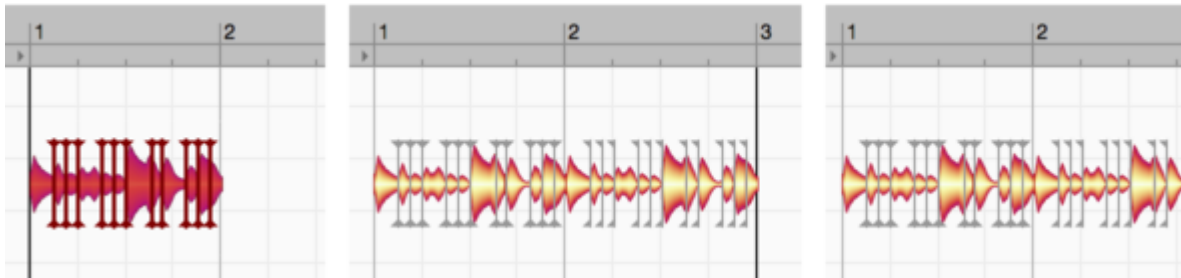
De hecho, sin embargo, las notas previamente seleccionadas han sido reemplazadas por aquellas presentes en el Portapapeles. En otras palabras, las notas fueron copiadas sobre ellas mismas, con las copias reemplazando las originales. Es cierto, que esto puede no parecer útil, pero mira la posición del cursor: ahora se encuentra alineado con la nota de valor de negra más cercana a la última nota copiada en la Cuadrícula de tiempo.



Si ahora pegas nuevamente, las notas del Portapapeles se pegarán una segunda vez. Sin embargo, esta vez, como no se han seleccionado notas, nada será reemplazado. En su lugar, las nuevas notas pegadas finalizarán justo después de aquellas que reemplazaron a las originales en la primera acción.

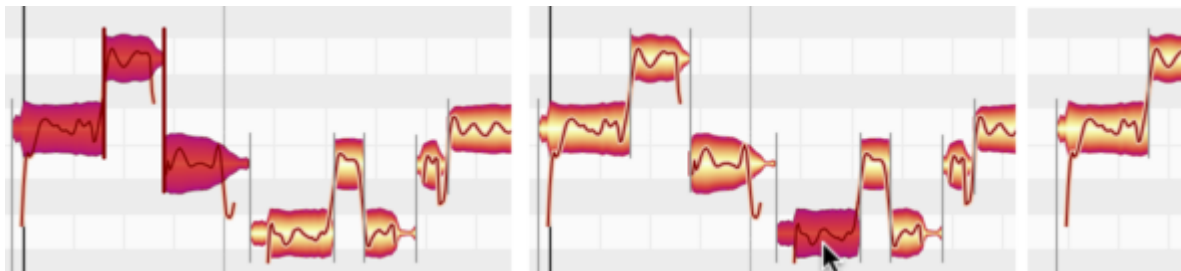
Su posición está determinada ahora por el cursor. Y como, después de la primera operación de pegado, fue alineado con la negra de la Cuadrícula de tiempo (para ser más específicos, la primera negra después de las notas pegadas), el efecto del segundo proceso de pegado es que la alineación original de las notas relativa a las líneas de la cuadrícula se reproduce con exactitud solo que más allá a lo largo de la línea de tiempo. Este comportamiento te permite encadenar una sucesión de

copias del mismo pasaje, de manera rápida y precisa, por ejemplo, para crear múltiples repeticiones de un loop de batería.

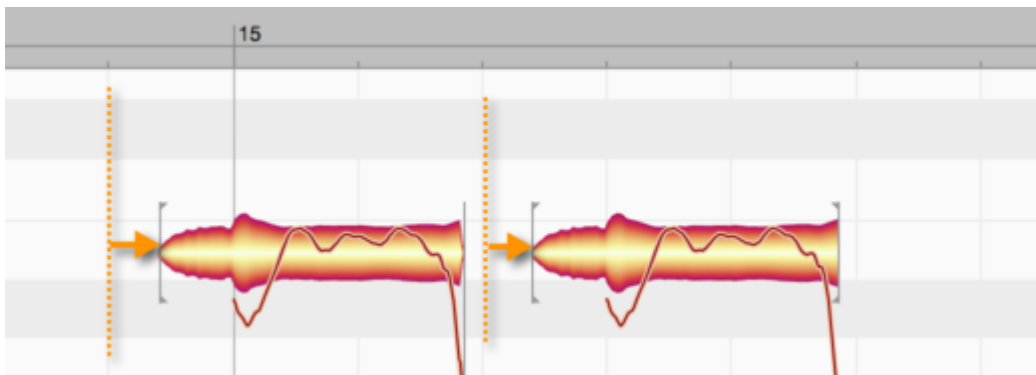


Basados en lo que acabamos de ver, podemos formular las siguientes reglas:

- Si existen notas seleccionadas cuando se utiliza el comando Pegar, las mismas serán reemplazadas por el contenido del Portapapeles. Las notas pegadas son estiradas o apretadas hasta encajar exactamente con el rango, desde el inicio de la primera nota hasta el final de la última nota de la selección. Esto se ilustra aquí: sobre la izquierda se encuentran las notas que serán copiadas; en el centro, una única nota seleccionada que se utiliza como destino de la copia; en la derecha se encuentra el resultado después de utilizar Pegar: la nota de destino seleccionada fue reemplazada y las notas pegadas se aprietan lo suficiente hasta encajar perfectamente con el espacio que ocupaba la nota.



- Si cuando se emplea el comando Pegar no existen notas seleccionadas, el cursor determina el punto en donde comienza el pasaje pegado. Las asignaciones de la cuadrícula juegan un rol importante aquí: cuando se copian notas al Portapapeles, Melodyne recuerda la distancia entre la primera nota copiada y la línea más cercana de la cuadrícula. Cuando se repite la utilización de Pegar en la nueva posición del cursor, el desplazamiento de la primera nota pegada con respecto a la línea más cercana de la cuadrícula será exactamente el mismo.



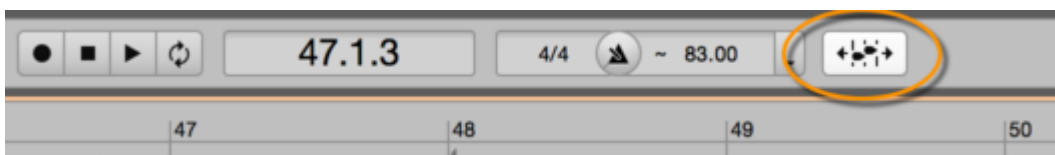
En otras palabras, las notas en Melodyne no se copian de manera tal que coinciden necesariamente con las líneas de la cuadrícula ya que de esa manera se perderían las sutilezas de la expresión. En su lugar, las notas copiadas conservan sus desplazamientos o diferencias originales con respecto a la cuadrícula. Sin embargo, existe una excepción para esta regla: si en lugar de estar calibrada en pulsos rítmicos, la cuadrícula se encuentra calibrada en segundos (es decir, si seleccionaste “Seg” en el menú desplegable de las asignaciones de la Cuadrícula de tiempo, a la derecha de la Regla de tiempo), entonces la nota (o la primera de una serie de notas copiadas) comenzará exactamente en la posición del cursor, sin diferencias o desplazamientos.

- Después de cada pegado, el cursor se desplaza a la primera nota con valor de negra siguiendo el pegado más reciente, facilitando el encadenamiento de múltiples reiteraciones del mismo pasaje. Obviamente, si lo deseas, puedes desplazar el cursor a mano hacia algún otro punto en la Regla de tiempo y convertirlo, en lugar de la nota con valor de negra automáticamente seleccionada, en punto de referencia para la próxima operación de pegado. Podrías utilizar esto, por ejemplo, para presentar una pausa entre las reiteraciones.

La afinación de las notas copiadas es siempre la misma que las originales. Esto es así aún cuando existen notas seleccionadas y que, por lo tanto, serán reemplazadas cuando se realiza la operación de pegado. La extensión del pasaje seleccionado, en este caso, se conserva pero la afinación original de las notas que contiene, no. Por supuesto, después de pegar puedes mover las notas, manualmente, hacia cualquier afinación que desees.

### Ajustes de tempo al copiar: la función Auto Stretch

Si existen notas seleccionadas cuando se realiza una operación de pegado, el pasaje insertado será estirado o apretado para completar el espacio disponible (es decir, aquel que existe entre el inicio de la primera nota seleccionada y el final de la última) como hemos visto. Pero, ¿cómo es tratado el tempo del pasaje copiado cuando la posición de pegado es determinada por el cursor?



Si el tempo en el lugar de destino de la operación de pegado es diferente a aquel presente en el pasaje desde donde se copiaron las notas, es el estado de la función Auto Stretch el que determina si las notas pegadas se ajustarán al tempo de destino o si conservarán su tempo original. Si la función Auto Stretch se encuentra activa, las notas se ajustan; si se encuentra desactivada, no lo harán. Así que, a menos que quieras cambiar el tempo en la posición del cursor, deberías activar la función Auto Stretch antes de pegar las notas.

Si el tempo de la fuente es diferente del de destino, y el material en el Portapapeles se ajusta al nuevo tempo, la versión pegada, obviamente, se escuchará diferente a la original. Sin embargo, si quieres evitar que esto suceda, en la implementación/versión independiente de Melodyne, puedes copiar no solo las notas sino también el tempo (incluyendo cualquier cambio de tempo gradual o repentino interno) desde el origen hacia el destino. En este caso, no hace diferencia qué copias en primer lugar: las notas o el tempo.

## El menú Edición

El menú Edición de Melodyne incluye elementos que te permiten restablecer ediciones individuales y agregar variaciones al azar al material de audio.

### Restablecer ediciones

El submenú Restablecer ediciones individuales contiene comandos que anulan los efectos de diversos tipos de edición.

También encontrarás en el menú contextual del Editor de notas los comandos que correspondan con la herramienta que estás utilizando en ese momento.



Los comandos se aplican invariablemente a la selección actual y permanecen en color gris si ninguna edición del tipo en cuestión se ha aplicado a las notas seleccionadas. Es importante mencionar que estos comandos para restablecer funcionan de manera independiente de la función normal Deshacer.

El efecto de los siguientes tipos de edición se puede revertir mediante el submenú Restablecer ediciones individuales:

### Afinación

- todos los cambios de afinación
- edición del centro de afinación
- edición de modulación de afinación
- edición de fluctuación de afinación
- edición de transiciones de afinación

### Formantes

- edición de formantes
- edición de transiciones de formantes

### Amplitud

- edición de amplitud
- edición de transiciones de amplitud
- silencio de notas

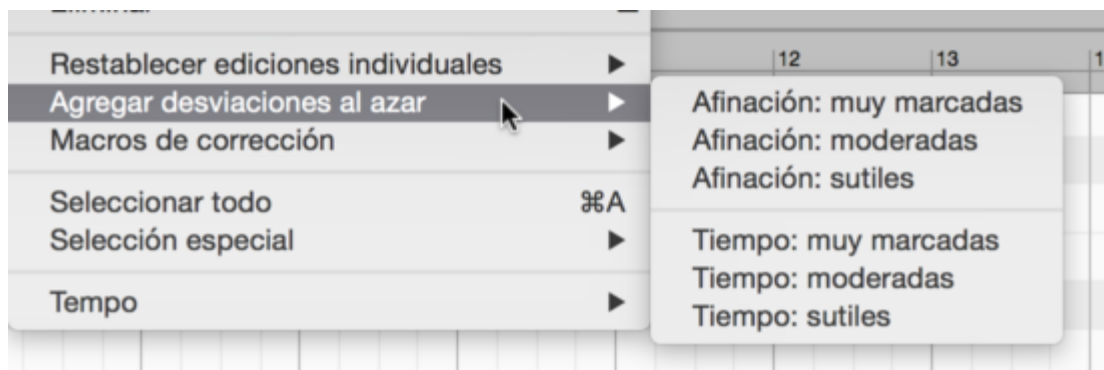
## Tiempo

- todas las ediciones de tiempo (posición de inicio, extensión de las notas)
- posicionamiento de los puntos de control de tiempo
- edición de la velocidad de ataque

El último comando, Restablecer archivo a estado original, revierte en un único paso los efectos de todas las ediciones (sin importar el tipo) realizadas en el archivo de audio.

## Agregar desviaciones aleatorias

El submenú Agregar desviaciones aleatorias varía la afinación o tiempo de notas individuales de manera a) drástica, b) moderada, o c) sutil. Dentro de estos límites, la dirección y extensión de las desviaciones se determinan de manera aleatoria.



Los comandos agregan variaciones aleatorias a la afinación o estructura de tiempo de las notas seleccionadas, y su efecto, si el comando se utiliza varias veces de manera sucesiva, es acumulativo. Las desviaciones aleatorias resultan particularmente útiles cuando has realizado una o más copias de una misma pista pero no deseas que sean idénticas entre ellas, o a la original, con el objetivo, tal vez, de hacer que un único vocalista se escuche como un coro. Mediante el agregado de una cierta cantidad de desviaciones al azar a cada copia puedes obtener resultados con un sonido más natural, asegurando que la sincronización de las notas individuales nunca será perfecta y que las copias no exhibirán idénticas fluctuaciones en afinación.

## Audio a MIDI

En esta sección aprenderás cómo guardar notas de audio, en Melodyne como notas MIDI.

### Acerca del proceso audio a MIDI

Melodyne te permite exportar las notas de audio como notas MIDI. Cuando se realiza el proceso, se crea y almacena en tu disco duro un archivo en formato Standard MIDI File. Luego, ese archivo puede ser cargado en una aplicación DAW para utilizarlo para doblar tus voces utilizando un sonido de un instrumento virtual.

Las notas MIDI son una representación exacta de las notas de audio en Melodyne. Para cada nota de audio se crea una nota MIDI con la misma posición, duración y afinación. El parámetro Velocity de cada nota MIDI deriva de la amplitud o nivel de la nota de audio que representa.

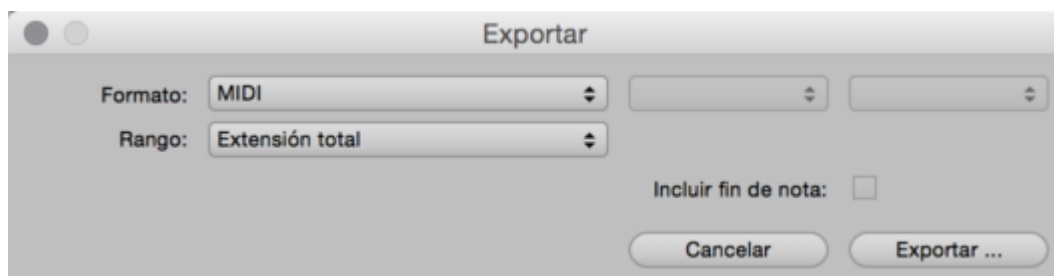
Cuando guardas material rítmico como MIDI, todas las notas MIDI compartirán la misma afinación pero tomarán su posición, duración y amplitud de sus equivalentes de audio en la pista rítmica. Puedes utilizar esta técnica, por ejemplo, para crear, a partir de un loop de batería, una referencia cuantizada para otra pista MIDI de tu aplicación DAW.

La generación de notas MIDI a partir de material de audio ofrece grandes posibilidades creativas. ¡Inténtalo tú mismo!

### Guardar MIDI desde la implementación independiente de Melodyne

Para guardar material de audio desde la versión independiente (stand-alone) de Melodyne como archivo MIDI en tu disco duro, elige Archivo > Exportar... Previamente, silencia las pistas que no deseas exportar.

En la ventana Exportar encontrarás varias opciones. Primero, utilizando el menú desplegable del botón ubicado a la izquierda, selecciona MIDI en la primera línea; eso desactivará las opciones irrelevantes para exportar audio.





En la segunda línea, selecciona el Rango (es decir, la porción de la línea de tiempo) que deseas exportar.

- Extensión total: todo desde el inicio hasta el final de tu proyecto.
- Solo rango de ciclo: solo el segmento entre los localizadores de ciclo.

La opción “Incluir fin de nota” debería seleccionarse cuando deseas limitar la extensión del material exportado al rango del ciclo pero algunas de sus notas aún no han finalizado su sonido cuando se alcanza el final del rango. Si eliges “Incluir fin de nota”, el segmento exportado se extenderá lo suficiente para prevenir que los finales resulten cortados de manera abrupta.

Haz clic en Exportar para comenzar la exportación MIDI con las opciones seleccionadas. Desde la ventana que se abre a continuación, podrás elegir la localización de almacenamiento.

## Detección de tempo y Auto Stretch

Melodyne es capaz de reconocer no solo las notas sino también los tempos y métricas que prevalecen dentro de una grabación. Esto, combinado con las funciones de edición de tempo, ofrece fascinantes y creativas posibilidades para tu música.

### Introducción

Las funciones de Melodyne para detección y ajustes de tempo se utilizan a menudo y con gran efecto aun cuando la mayor parte del tiempo se ejecutan tranquilamente en un plano secundario. Ejemplo: arrastra una grabación, una frase o un loop, dentro de un documento en la versión independiente de Melodyne. Melodyne detecta el tempo de la música y lo ajusta de acuerdo al tempo de tu proyecto (aún si incluye cambios graduales de tempo). El archivo de audio corre en sincro sin que tengas que dedicarle un momento.

En dos casos no se realiza detección de tempo:

- Cuando un archivo de asignación que contiene los resultados de una detección previa y cualquier edición del mismo, ha sido guardado para el nuevo archivo de audio. Aquí, el tempo ya ha sido detectado por lo tanto no hay necesidad de repetir el proceso.
- Cuando se importan loops Apple, ya que contienen información de tempo. Nuevamente, aquí, no tiene sentido un nuevo análisis del tempo.

A menudo, las personas graban un clic para luego contar con una referencia de tempo. Es frecuente que este clic se vuelve restrictivo: sin el clic existe mayor libertad y la música resultante suena más dinámica y vibrante; es capaz de “respirar”.

Con Melodyne puedes prescindir del uso de un clic cuando grabas y conservar aún una referencia de tempo. El truco es simple: en lugar de tocar siguiendo el clic lo que resulta en una línea de tiempo rígida, con Melodyne puedes, simplemente, adoptar el mapa de tempo de la grabación actual – con todas las sutiles fluctuaciones de tempo, con los cambios de tempo repentinos o graduales, y los cambios de métrica que contenga. En otras palabras, la música determina la línea de tiempo y no de la otra manera.

Ya sea en la detección de las notas o en la detección de tempo, Melodyne nunca te obliga a estar contenido con lo que marca el algoritmo. Siempre puedes editar y mejorar los resultados de la detección de tempo, pasando por encima de las decisiones de Melodyne cada vez que sea necesario, con otras basadas en tu propio conocimiento de la música y, por lo tanto, asegurando que el mapa de tempo corresponde exactamente con la música.

De esta manera, creas los fundamentos ideales para la edición de tempo actual. Hecho esto puedes, por ejemplo, ajustar el tempo de una grabación mediante cuantización de la grabación – no con

respecto a una cuadrícula rígida sino a una derivada de tu propia música que refleja todas las fluctuaciones y cambios de tempo encontradas en la grabación original. Esta cuadrícula que emerge a partir de la detección aún se encuentra abierta para optimización, ya sea ajustándola o dibujando el mapa de tempo. En pocas palabras: en lo que respecta a la edición de tempo musical, Melodyne te ofrece la misma y exclusiva libertad y posibilidades que brinda para el trabajo con notas.

## El tempo en las implementaciones independiente y plug-in

La detección de tempo de Melodyne solo desempeña un rol en la implementación independiente del programa; no en la versión plug-in. La razón es simple: el plug-in opera dentro de una aplicación DAW desde la que adopta no solo el material de audio sino también la información de tempo. Naturalmente, con el plug-in Melodyne puedes editar la *estructura rítmica* de multitud de maneras, pero sería contraproducente comenzar manipulando el tempo ya que esto inevitablemente resultaría en diferencias entre Melodyne y la aplicación DAW. No sucede lo mismo con la implementación independiente en donde tienes control total del tempo.

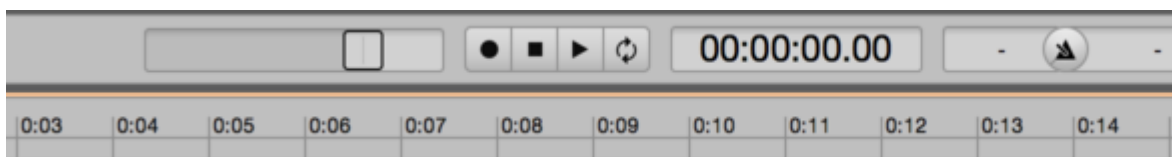
En consecuencia, la implementación plug-in de Melodyne no posee funciones para la edición de tempo; con dos excepciones:

- El plug-in te ofrece funciones para “aprender” progresiones de tempo, si es que algunas fueron creadas en la aplicación DAW luego de la transferencia, o porque fueron cambiadas posteriormente.
- En la versión ARA de Melodyne plug-in, existen funciones para editar el fondo de tempo, que corresponden con aquellas en la versión independiente, ya que gracias a ARA la aplicación DAW también se beneficia de Melodyne y puede, por ejemplo, adoptar el tempo detectado y editado utilizando Melodyne a lo largo de toda la canción.

A continuación, presentamos los conceptos fundamentales para el manejo de tempo en la versión independiente de Melodyne. Las dos excepciones referidas y la operación detallada del Editor de tempo son temas que se tratan en capítulos separados.

## Determinar el tempo en la implementación independiente

Al trabajar con un nuevo documento en la implementación independiente de Melodyne, los campos tempo y métrica se encuentran vacíos en un primer momento. En lugar de un valor, en cada caso, se visualiza un (“-”) guion.



Inicialmente, la Regla de tiempo, se encuentra calibrada en segundos. Así, comienzas con una hoja en blanco y puedes ingresar de manera manual el tempo y métrica para el proyecto Melodyne o permitir que las rutinas de detección de tempo realicen su trabajo.

Para ingresar el tempo en forma manual, procede de la siguiente manera (los valores predeterminados, a menos que se ingresen otros en forma manual, son 120 BPM para el tempo, 4/4 para la métrica y negras (1/4) en los intervalos de la Cuadrícula de tempo:

- \*En el campo tempo ingresa el valor deseado en pulsos (beats) por minuto (BPM)
- \*Ingresa los valores deseados para el numerador y denominador de la métrica
- \*Ingresa una nota musical en lugar de segundos en el menú para la Cuadrícula de tempo
- \*Haz clic en el botón entre los campos métrica y tempo, en la barra de transporte, para activar el metrónomo. \* Abrir el Editor de tempo Si estabas trabajando con una aplicación DAW, preferirás asignar el tempo en forma manual antes de comenzar a trabajar en tu proyecto. Debido a que Melodyne es extremadamente bueno para detectar el tempo, en muchos casos es más simple y más práctico, simplemente, permitir que las rutinas de detección de tempo de Melodyne determinen el tempo.

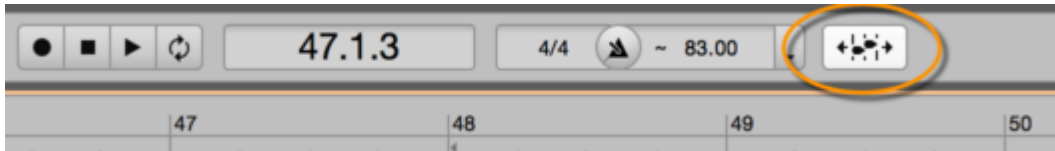
Para permitir que las rutinas de detección de tempo de Melodyne determinen el tempo, procede de la siguiente manera:

- \*En lugar de inicializar el tempo, métrica y valor de la Cuadrícula de tempo, en forma manual, como recién describimos, comienza grabando con los campos tempo y métrica vacíos. Ahora ya no necesitas un clic para escuchar a medida que grabas ya que Melodyne detectará el tempo y las fluctuaciones de tempo dentro de la grabación y ajustará en consecuencia, las líneas de la cuadrícula y el clic. En otras palabras, en lugar de ingresar un valor numérico para el tempo, estás determinando el tempo a través de tu interpretación.

Las rutinas de detección de tempo de Melodyne funcionan de una manera análoga cuando, en lugar de una grabación, importas audio grabado previamente. La misma condición se aplica aquí: debes comenzar con una hoja en blanco, es decir, debes dejar los campos tempo y métrica y el menú Cuadrícula de tempo, sin tocar. Para determinar el tempo mediante un archivo de audio, debes cargarlo ya sea eligiendo Archivo > Importar audio, en el menú principal, o arrastrando y soltando. Melodyne detecta, entonces, el tempo del archivo, ajusta el tempo del proyecto en consecuencia y posiciona el archivo de manera tal que su contenido musical comience en el compás 1. Como regla general, la primera nota de la música aparece en el compás 1, con cualquier silencio incluido en la grabación que precede a la primera nota cayendo en la zona negativa de la Regla de tiempo. Sin embargo, si la música comienza con una anacrusa (es decir, una o dos notas sin acento que preceden a la primera línea del compás), Melodyne la ubica en el compás -1 para que el acento caiga en el tiempo a tierra en el inicio del compás 1. Sin embargo, si lo prefieres, puedes volver a ubicar las líneas de los compases arrastrando en el Editor de métrica. Esto es útil, por ejemplo, si deseas volver a enumerar los compases o simplemente mover el contenido completo del archivo un tiempo hacia la izquierda o derecha, para que los tiempos a tierra se conviertan en tiempos no acentuados (upbeats) y viceversa.

## Auto Stretch cuando se importan archivos de audio adicionales

Una vez determinado el tempo, por cualquier medio, tu proyecto contará con un mapa de tempo con una métrica de tempo, una adecuadamente espaciada cuadrícula y una curva de tempo que traza cualquier fluctuación en tempo que contenga. La presencia de este mapa de tempo presenta nuevas posibilidades cuando se importan nuevos archivos adicionales, posibilidades que no estaban presentes cuando estábamos trabajando con una hoja en blanco. La función Auto Stretch, por ejemplo, que estaba desactivada antes, ahora ofrece dos posibilidades:



- Con Auto Stretch activa, cada nuevo archivo importado dentro del proyecto se ajustará para asegurar que se conforma al mapa de tempo y que replica cualquier cambio de tempo que contenga. Para que esto resulte posible, Melodyne analiza en primer lugar, el tempo del material a ser importado y luego lo comprime o estira cada vez que sea necesario para coincidir con el tempo del proyecto.
- Con Auto Stretch desactivado, no se realiza ningún intento para ajustar el tempo de los archivos importados al tempo del proyecto, así que, inicialmente, los reproduce a su velocidad original. Por supuesto, tienes toda la libertad, una vez que el material ha sido importado, para estirar o comprimir las notas a tu gusto, a medida que editas el material. Desactivando la función Auto Stretch se previene que el tempo de los archivos importados se ajuste *automáticamente* al mapa de tempo del proyecto.

El lugar de la Cuadrícula de tiempo donde el archivo se posiciona originalmente, depende del procedimiento utilizado para importarlo:

- Si elegiste Archivo > Importar audio, en el menú principal, el inicio físico del archivo (es decir, el primer sample o muestra) se alineará con la marca "0:00" segundos en la Regla de tiempo, que puede ser, pero no necesariamente, el inicio del compás 1. Si la función Auto Stretch se encuentra activa, el archivo se ajustará al tempo del proyecto; de otra manera, no lo hará.
- Si has importado el archivo arrastrándolo a un punto en particular de la Regla de tiempo (el punto donde lo soltaste) y la función Auto Stretch se encuentra activa, el archivo se alineará de manera tal que el primer tiempo del primer compás completo coincida con el punto donde lo soltaste. Si Auto Stretch se encuentra desactivada, el inicio físico del archivo se alineará con el punto en donde lo soltaste. Cuando se utiliza este procedimiento, el archivo se ajustará a la línea más cercana de la Cuadrícula de tiempo con respecto al punto donde se suelta el archivo, por lo tanto, la asignación de tu Cuadrícula de tiempo (negras, corcheas,

semicorcheas, etc.) tiene importancia aquí, a menos, por supuesto, que desees que la cuadrícula no sea tenida en cuenta, en cuyo caso deberías mantener presionada la tecla [Alt] mientras arrastras y sueltas el archivo en la Regla de tiempo.

Si, en lugar de un valor rítmico, la Regla de tiempo se encuentra calibrada en segundos, la función Auto Stretch queda automáticamente deshabilitada; la función Auto Stretch se visualiza en color gris y no se realiza intento por ajustar el tempo de los archivos importados al tempo del proyecto.

A menos que Melodyne haya detectado correctamente el tempo de un archivo de audio, será incapaz de adaptarlo con éxito al tempo del proyecto ya que trabajará con falsas suposiciones en lo que respecta al tempo de los nuevos archivos importados que no puede corregir sin tu intervención.

Si ves que algo está mal con el ajuste del tempo, procede de la siguiente manera:

- Elimina de tu proyecto todas las representaciones de notas que pertenecen al archivo recientemente importando.
- Crea un nuevo documento de proyecto en Melodyne y carga el archivo en el mismo.
- Abre el Editor de tempo en modo Asignar tempo y corrige la interpretación errónea de tempo .
- Copia las representaciones de notas y vuelve al proyecto original.
- Activa la función Auto Stretch, desplaza el cursor hasta donde desees insertar las notas y elige Edición > Pegar.

### **Auto Stretch cuando se desplazan o copian notas**

La función Auto Stretch desempeña su papel no solo cuando se importa audio sino también cuando las notas se desplazan o copian.

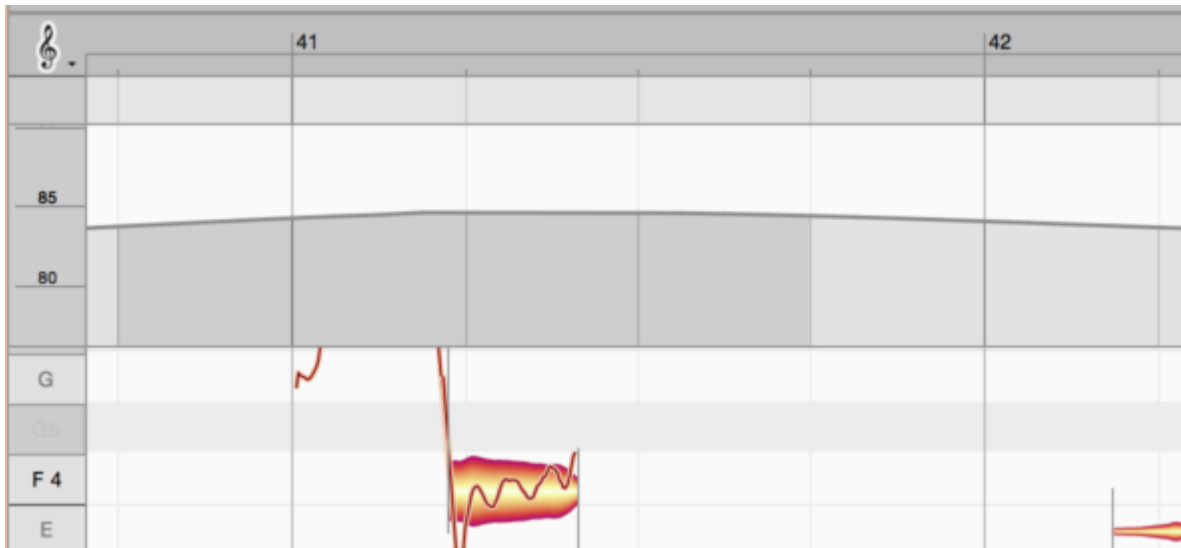
Si en un lugar (es decir, el punto donde las notas se desplazan o pegan) el tempo difiere de aquel del tempo original (es decir, el lugar desde donde fueron tomadas), dependiendo del estado de la función Auto Stretch las notas adoptarán el tempo del destino o conservarán el de la fuente. Como regla general, antes de copiar o mover notas conviene activar la función Auto Stretch para que las notas se ajusten al tempo del destino.

Como resultado, naturalmente, las notas se escucharán en cierto modo, diferente a cómo se escuchaban en su ubicación original. Si desees evitar esto, en el Editor de tempo de la implementación independiente de Melodyne, puedes copiar no solo las notas sino también, los segmentos correspondiente del mapa de tempo desde la fuente hacia el destino (que, naturalmente, tendrá la posterior consecuencia de influenciar a las notas ya presentes en el lugar de destino). No presenta diferencia en qué copias primero: las notas o los correspondientes segmentos del mapa de tempo.

Cada vez que alteras la curva de tempo, las notas afectadas se ajustan *siempre* al tempo alterado – sin importar si la función Auto Stretch se encuentra activa o no.

## Diferencia entre edición y asignación de tiempo

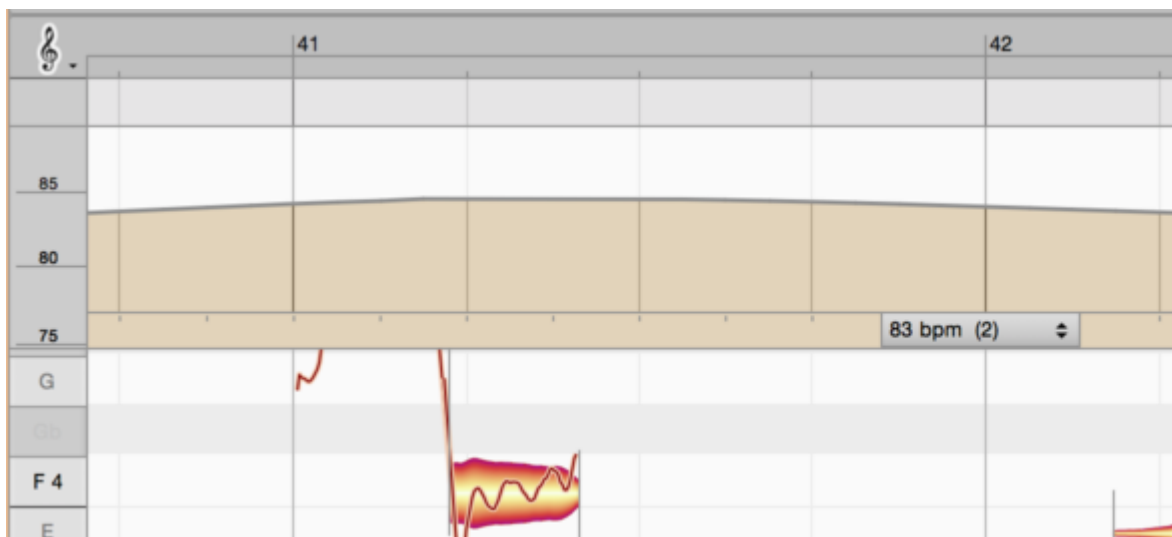
Melodyne no solo es capaz de detectar el tempo de un material de audio y de adaptarlo al tempo de otro, también te ofrece funciones para la edición detallada y para dar forma a progresiones de tempo. Para acceder a ellas comienza eligiendo Opciones > Abrir Editor de tempo, en el menú principal.



Aquí se te presenta una elección: como para las notas existe el modo Asignación de notas (para la detección) y un modo de edición (para la música propiamente dicha), también para el tempo existen fundamentalmente dos modos de operación:

En **modo Editar tempo** puedes introducir cambios en tempo (repentinos o graduales) al cual se conformarán las notas. En este modo, en otras palabras, estás dando forma al tempo de tu música.

En **modo Asignar tempo**, por otra parte, estás corrigiendo, donde es necesario, la interpretación de Melodyne del tempo que prevalece en cualquier momento dado. En este modo, no es la música propiamente dicha lo que estás editando sino que estás dando forma al mapa de tempo para que refleje con más precisión la realidad musical. Por lo tanto, en este modo, no estás haciendo cambios audibles sino simplemente comprobando y corrigiendo cada vez que sea necesario, la Cuadrícula de tiempo *detrás* de las representaciones de notas. El propósito aquí es asegurar que los tempos interpretados por Melodyne estén realmente de acuerdo con aquellos entendidos e interpretados por el/los músico/s.



Es muy importante comprobar y, si es necesario, editar la detección de tempo de Melodyne antes de comenzar a trabajar en las notas, porque esto forma la base de todas las ediciones subsecuentes de tempo. Debería agregarse que Melodyne es extremadamente bueno en la detección de tempo; puede ser que nunca, o rara vez, necesites utilizar el modo Asignar tempo. Esto dependerá en gran medida de la claridad de la imagen de sonido de tus loops o grabaciones y de las técnicas de interpretación empleadas.

La operación del Editor de tempo en estos modos se describe en otros capítulos.

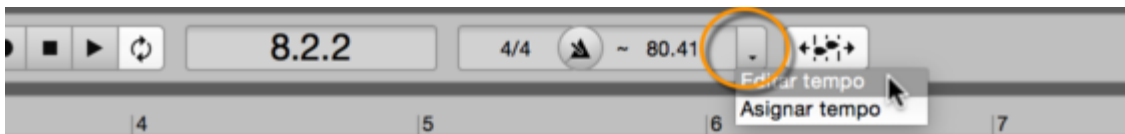


## Edición de tempo

En modo Editar tempo, el Editor de tempo te permite dar forma al mapa de tempo de tu proyecto y al material de audio que contiene, de una manera musical. Esta posibilidad solo existe en la versión independiente de Melodyne ya que la versión plug-in obtiene la información de tempo de la aplicación DAW. La edición de tempo, en ese caso, se lleva a cabo empleando las funciones de la aplicación DAW que envía la información al plug-in Melodyne.

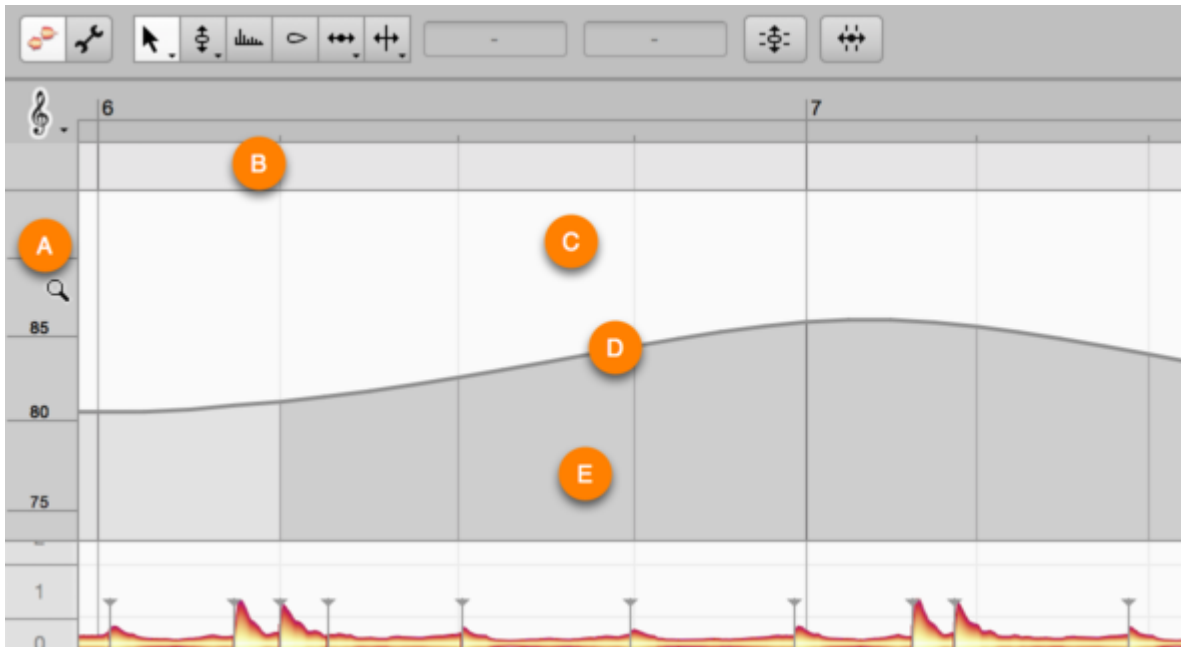
### Abrir el Editor de tempo – Información general

Abre el Editor de tempo desde el Editor de notas en el modo de edición normal (el modo Asignación de notas no debe estar activo) eligiendo Opciones > Mostrar Editor de tempo > Editar tempo, en el menú principal o haciendo clic en el triángulo ubicado a la derecha del campo tempo en la barra de transporte, para elegir Editar tempo en la lista desplegable.



Sugerencia: el Editor de tempo también puede utilizarse en un documento vacío para crear un mapa de tempo predefinido. Esto resulta útil, por ejemplo, si deseas generar un clic con un tempo variable para una grabación o para definir el tempo al que luego se ajustará el audio cargado mediante el método arrastrar y soltar.

El Editor de tempo aparece encima del Editor de notas. Si lo deseas, puedes desplazar la línea que divide ambos editores para hacer más espacio para cualquiera de ellos. Las leyendas detallan las distintas áreas y elementos de control del Editor de tempo en modo Editar tempo.



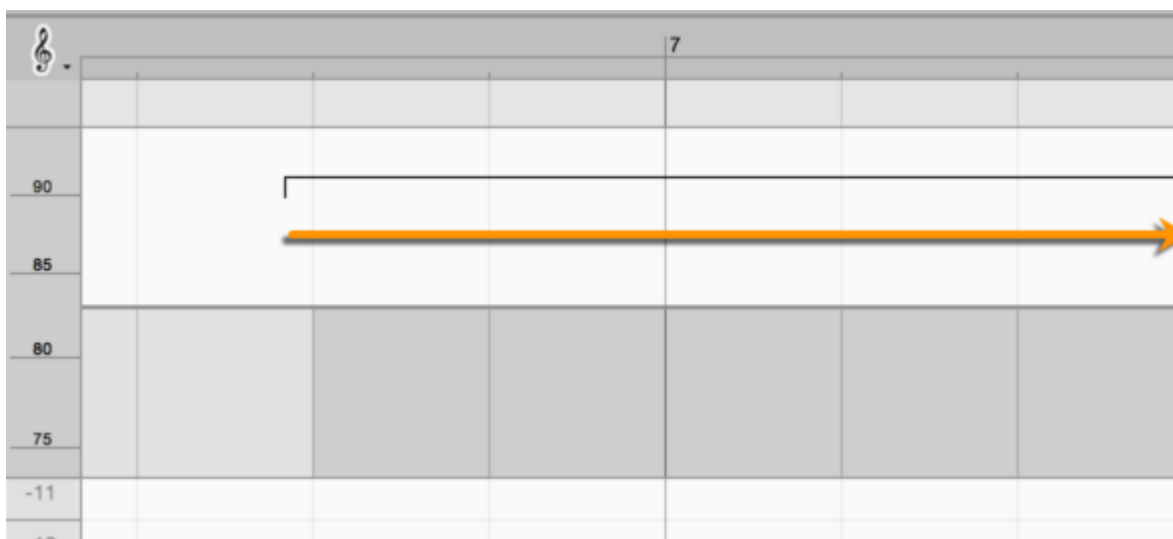
- A:\* La Escala de tempo (BPM). Si haces clic en el tercio central de la escala y luego arrastras el mouse hacia arriba o abajo, la visualización se desplazará en consecuencia. Haz clic en la parte superior o inferior y repite el mismo proceso para acercar/alejar la visualización. Si haces doble clic en el centro, la visualización se ajusta de manera tal que permite ver el rango de tempo completo. En el Editor de tempo, propiamente dicho, puedes desplazarte de manera horizontal con la herramienta Desplazamiento (mano) o con la rueda del mouse; con la herramienta Zoom (lupa) puedes hacerlo de manera vertical.
- B:\* El área para editar cambios de métrica. En un capítulo separado tratamos cómo realizar el proceso.
- C:\* El área ubicada encima de la curva de tempo. Haciendo clic aquí y arrastrando el puntero del mouse de manera horizontal, seleccionas el segmento de la curva que deseas editar.
- D:\* La curva de tempo. La curva se puede re-dibujar con la ayuda de una herramienta sensible al contexto. Hay una franja delgada justo encima de la curva y dos áreas separadas debajo; las funciones de la herramienta en cada una de las tres áreas son diferentes. Las mismas se describen con detalles, posteriormente.
- E:\* El área debajo de la curva de tempo. Aquí, también, la función de la herramienta varía dependiendo si hiciste simplemente clic en la curva o si lo hiciste luego de haber seleccionado, previamente, un segmento de la misma.

Como sucede en el Editor de notas, puedes acceder a la mayoría de las funciones de la herramienta actual utilizando las teclas [Cmd] y las flechas. Ya sea que utilices una herramienta de la manera normal o decidas utilizar las flechas del cursor, presionando la tecla [Alt] puedes hacer ajustes finos en los valores.

## Editar la curva de tempo

Cuando quieras cambiar el tempo o crear un mapa de tempo, generalmente lo harás para un segmento en particular de la línea de tempo. La curva de tempo se divide en tiempos (beats) que corresponden al denominador de la métrica. Cuando das forma a la curva estás trabajando con esos tiempos rítmicos; sin embargo, internamente, los cambios de tempo se implementan en una resolución más alta.

Selecciona en primer lugar el segmento deseado de la curva de tempo haciendo clic en el área blanca ubicada encima de la curva, y arrastra de manera horizontal con el puntero del mouse. Podrás estirar o acortar la selección manteniendo presionada la tecla [Shift] mientras haces clic o arrastras. El atajo de teclado [Cmd]+A puede utilizarse para seleccionar la curva entera.



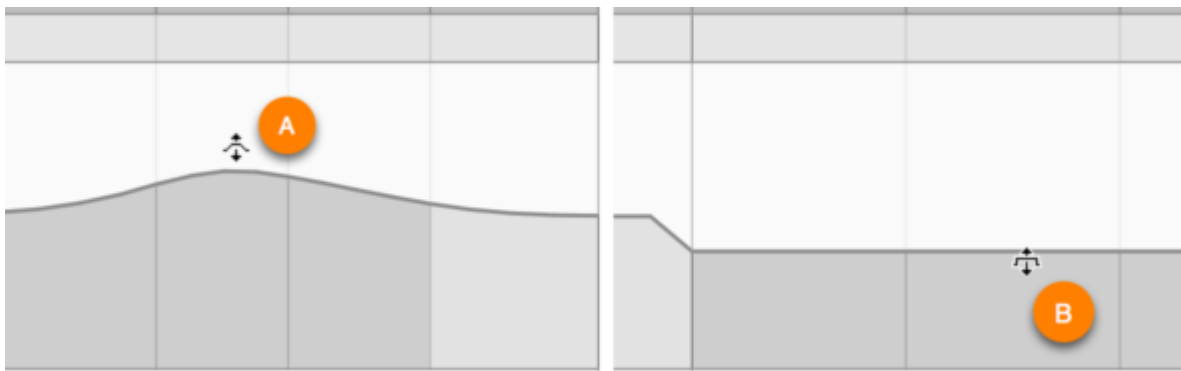
En lugar de un pasaje completo, tal vez desees editar un punto rítmico individual. En este caso, haz clic en el área gris que se encuentra más allá de la franja delgada debajo de la curva de tempo (la letra “E” en la ilustración) en la línea vertical relevante y arrástrala de manera horizontal en la posición deseada.

En el Editor de tempo solo existe una herramienta que posee una amplia variedad de funciones dependiendo, naturalmente, de su posición con relación a la curva de tempo y al segmento seleccionado (en caso de existir uno). Todas las funciones de la herramienta sensible al contexto te permiten, de un modo u otro, remodelar la curva de tempo de acuerdo a la forma que el puntero del mouse asume en un momento determinado, ilustrando no solo el resultado a esperar sino también

(mediante las dos flechas en cada representación gráfica) si debes arrastrar el mouse de manera vertical u horizontal para obtenerlo. Lo mejor es intentar tú mismo a partir de una selección de varios compases y estudiar el cursor. Esa es la manera más sencilla de aprender a utilizar la herramienta sensible al contexto y sus diversas funciones.

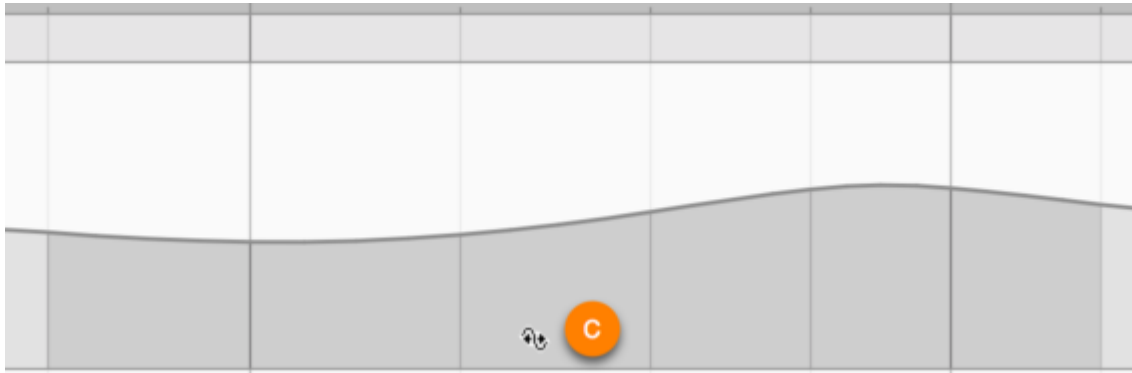
Miremos en primer lugar cómo funciona la herramienta cuando se encuentra cerca del centro del segmento de curva seleccionado:

**A** (justo encima de la curva): con esta herramienta puedes formar una “colina” o un “valle”, dependiendo de si arrastras hacia arriba o hacia abajo. El punto más alto o más bajo, respectivamente, de la colina o el valle, será perpendicular al punto donde comenzaste a arrastrar, por lo tanto, el resultado no necesariamente será simétrico.

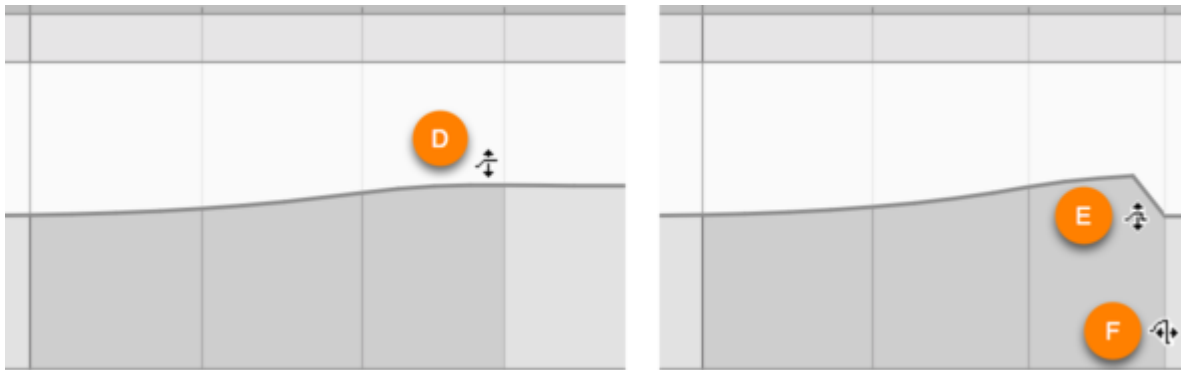


- **B\*** (justo debajo curva): con esta herramienta puedes elevar o bajar el tempo de una selección entera empleando una determinada cantidad uniforme, creando una meseta. Por eso, en cada extremo de la meseta se producirá un cambio abrupto de tempo. Esta herramienta no muestra diferencias ya sea que comiences arrastrando desde un punto en el centro justo de la selección, o desde un poco hacia la izquierda o derecha del centro.

A medida que creas una meseta – o una colina o valle para este propósito – notarás que la longitud del área editada cambia. Si has incrementado el tempo del pasaje, tomará menos tiempo; si reduces el tempo, obviamente, tendrá el efecto contrario. Esto no se refleja en la cantidad o en la numeración de los compases o tiempos (ya que éstos permanecen igual ya sea que se produzca un cambio de tempo o no) sino en la longitud del pasaje mostrada en pantalla: si reduces el tempo, los compases y tiempos se separan; si incrementas el tempo, se acercan.



**C** (en la zona gris debajo la curva): Haciendo clic dentro de la selección y arrastrando hacia la izquierda o derecha con esta herramienta das forma al pasaje seleccionado creando una onda en el lado donde hiciste clic y una depresión en el otro. El punto dentro de la selección en donde comienzas a arrastrar determina la forma de la onda. Sin embargo, sin importar el lugar exacto donde comenzaste a arrastrar, el incremento de tiempo a un lado del mismo, invariablemente compensa la reducción de tiempo en el otro dejando sin cambios la duración total de la selección; por lo que queremos decir, que no solo ocupa la misma cantidad de tiempos (beats) sino también la misma cantidad de segundos (y por lo tanto, la misma cantidad de centímetros en pantalla).



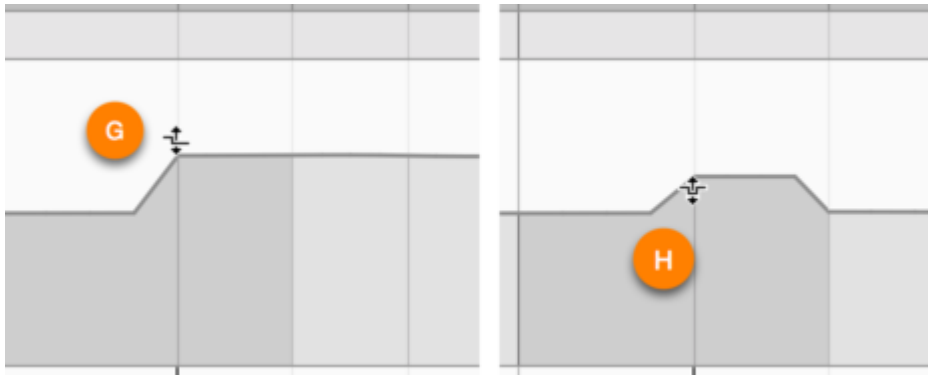
Mientras estás editando notarás que la curva de tiempo muestra los cambios de tiempo con una curva sutil hasta un cierto punto, pero que luego se interrumpe apareciendo un cambio abrupto de tiempo en ese lugar. Esto es normal y se debe a que un cambio de tiempo repentino y marcado no puede ser implementado de una manera fluida y con toda probabilidad, no tendría sentido musical hacerlo – un cambio abrupto de tiempo es más probable en tales casos.

A medida que mueves el puntero del mouse hacia cualquier extremo del segmento seleccionado, aparecen nuevas herramientas sensibles al contexto. Cada herramienta sobre la derecha tiene una imagen reflejada sobre la izquierda en términos de apariencia y funcionalidad, por lo tanto consideraremos solo las herramientas sobre la derecha del segmento de curva seleccionado.

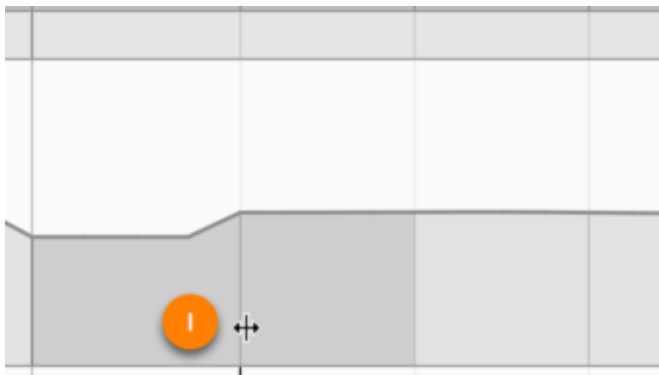
- **D\*** (justo encima de la curva): aquí se activa una herramienta de rampa. La misma crea incrementos o reducciones graduales de tiempo a lo largo del segmento seleccionado; el nivel alcanzado entonces se mantiene más allá de los límites de la selección.

- E\* (justo debajo de la curva): aquí se presenta una segunda herramienta rampa que también implementa incrementos o reducciones graduales de tempo a lo largo de un segmento seleccionado, pero con esta herramienta, al alcanzar el extremo de la selección, el tempo vuelve inmediatamente a su nivel anterior.
- F\* (en la zona gris debajo de la curva): aquí obtienes los mismos resultados que en el área "E", esta vez, arrastrando la línea de pulso rítmico de manera horizontal. Utiliza la que prefieras de las dos.

Hasta ahora hemos trabajado con un segmento seleccionado de la curva de tempo. Sin embargo, si no has llevado a cabo una selección previa y simplemente hiciste clic en la curva, las funciones sensibles al contexto siguen siendo diferentes aún.



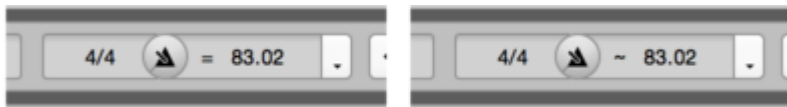
- G\* (justo encima de la curva): con esta herramienta puedes elevar o bajar la curva completa de tempo de manera uniforme a partir del tiempo (beat) donde hiciste clic en adelante.
- H\* (justo debajo de la curva): con esta herramienta puedes aumentar o reducir el tempo para la duración de un pulso rítmico (beat) individual.
- I\* (en la zona gris debajo de la curva): con esta herramienta puedes mover la línea de tiempo (beat) vertical hacia la izquierda o derecha, y por lo tanto, incrementar o disminuir el tempo del pulso rítmico precedente. Si toda la curva de tempo se encuentra seleccionada, de esta manera, puedes mover el punto cero de la curva de tempo.



## Cambios de tempo en la barra de transporte

Cuando el Editor de tempo se encuentra cerrado, el campo editar tempo en la barra de transporte muestra el tempo actual en la posición del cursor de reproducción (aunque la reproducción no se encuentre en progreso).

Un signo igual (“=”) en frente del tempo indica que el tempo es constante. Un signo (“~”) avisa de un tempo variable. Estas indicaciones, si el Editor de tempo se encuentra cerrado, se aplican al proyecto completo. Si el Editor de tempo se encuentra abierto, se relacionan con el segmento seleccionado de la curva de tempo. Si no hay segmentos seleccionados, el signo = o ~ refieren al proyecto completo.



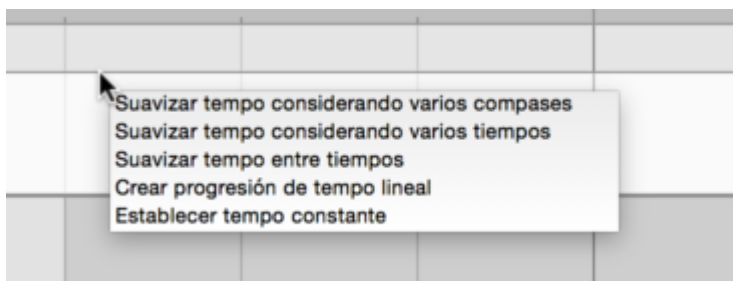
Cuando el Editor de tempo se encuentra abierto, el valor mostrado muestra el tempo promedio del segmento seleccionado de la curva de tempo. Arrastrar el mouse en el campo tempo o ingresar un nuevo valor de tempo o valor porcentual, tiene el efecto de modificar el tempo promedio dentro del segmento seleccionado. La curva de tempo en este punto se eleva o baja proporcionalmente.

Si cuando no has seleccionado nada ingresas un nuevo valor en el campo de tempo, o haces clic en el valor mostrado para luego arrastrarlo, estás alterando el tempo general – como si hubieses seleccionado la curva de tempo completa.

## El menú de contexto

Al hacer clic derecho en el Editor de tempo se abre el menú contextual que contiene los siguientes comandos:

- Suavizar tempo considerando varios compases: esta función distribuye el cambio de tempo de manera más suave a lo largo de varios compases con el inicio de los compases solo moviéndose sutilmente.
- Suavizar tempo considerando varios tiempos: esta función distribuye el cambio de tempo de manera pareja dentro de un compás, sin producir cambios – virtualmente – en la posición de inicio de cada compás.
- Suavizar tempo entre tiempos: esta función realiza un cambio de tempo suave entre los tiempos (figuras negras o beats). Esto no cambia la posición de los pulsos rítmicos sino que el cambio de tempo entre ellos es más suave en lugar de hacerlo por saltos.



- **Crear progresión de tempo lineal:** esta función crea una aceleración suave – o desaceleración, según el caso – entre los tempos de inicio y final de un pasaje seleccionado (sobrescribiendo cualquier cambio de tempo existente dentro del mismo).
- **Establecer tempo constante:** esta función calcula un tempo constante para el segmento seleccionado. Esto es equivalente al tempo promedio durante el curso del segmento seleccionado. Utilizando este comando como un punto de inicio, puedes, por supuesto, incrementar o disminuir el tempo arrastrando o ingresando un nuevo valor en el campo tempo.

Si no existe nada seleccionado, estos comandos actúan sobre la curva de tempo completa.

Los comandos de edición de tempo también son accesibles eligiendo Edición > Tempo ... en el menú principal.

### **Tempo constante – Inicio del compás 1**

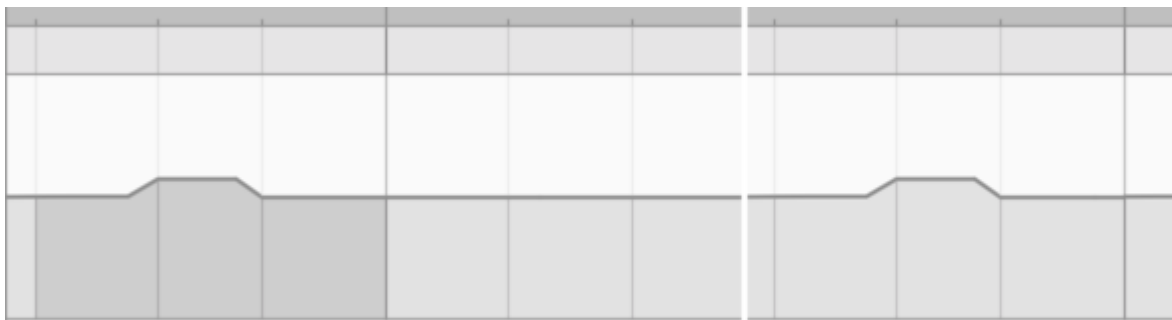
Si no se ha definido un mapa de tempo o solo se ha detectado un tempo constante en el archivo de audio cargado, solo existe un valor de tempo. En ese caso, es simple indicar el tempo en la barra de transporte. Si deseas hacer constante un tempo variable existente puedes hacerlo con el comando Establecer tempo constante, ya descrito.

Si durante el análisis de un archivo de audio, el primer tiempo no fue detectado al inicio del archivo pero sabes que es allí donde se encuentra, puedes desplazarlo a la posición correcta eligiendo Edición > Tempo > Asignar compás 1 a inicio de archivo. Este comando solo se puede utilizar si el tempo es constante. El comando solo puede ser ejecutado cuando el tempo es constante y solo entonces cuando el Editor de tempo se abre en modo Asignar tempo o Editar tempo.

### **Copiar y pegar mapas de tempo**

Para copiar una parte del mapa de tempo a un nuevo lugar, selecciona el segmento de la curva de tempo en cuestión y elige Copiar en el menú. Desplaza el cursor de reproducción al primer tiempo del pasaje donde quieres copiar el tempo y elige Pegar. El segmento de la curva de tempo copiado se pegará (sin cambiar su longitud) en la posición de destino, sobrescribiendo el tempo existente para la duración del segmento pegado.





De manera alternativa, puedes seleccionar un segmento de la curva en la posición de destino. En este caso, si el segmento copiado es más extenso que el segmento seleccionado, el primero se truncará para encajar en la selección. Si el segmento copiado es más corto que el segmento seleccionado, parte del segmento seleccionado permanecerá sin cambios.

Sin embargo, el punto de inserción se desplazará hacia el final del segmento pegado para permitirte repetir la operación una o varias veces.

Sugerencia: si copias una selección de notas desde una parte del proyecto donde el tempo es variable hacia otra parte donde el tempo es constante, las notas copiadas adoptarán el tempo constante. Este ajuste, naturalmente, es ventajoso y frecuentemente buscado aunque represente que el pasaje una vez pegado no se escuchará más de la misma manera. Si deseas mantener su carácter original, primero copia la sección correspondiente de la curva de tempo desde el lugar de origen hacia el lugar de destino, y luego copia las notas – o viceversa, copia las notas en primer lugar y luego la sección correspondiente de la curva de tempo. Copiando ambos elementos, las notas y la sección correspondiente de la curva de tempo, te aseguras que las notas se escucharán de la misma manera en el lugar de destino y en el lugar de origen.

### Importar un mapa de tempo

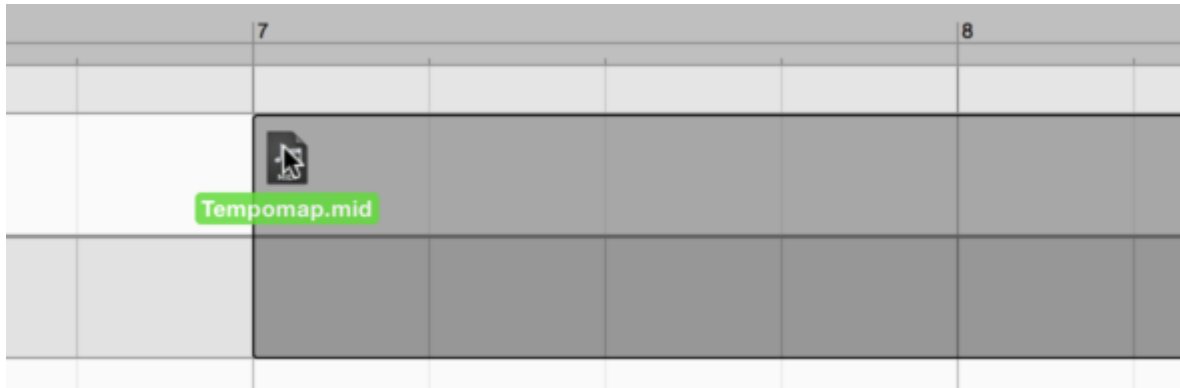
De manera similar al proceso de copiar y pegar, puedes importar un mapa de tempo desde un archivo MPD, desde un archivo de audio que ya ha sido detectado (que cuenta con un archivo de asignación válido) o desde un archivo MIDI.

Los datos se pueden importar arrastrando y soltando dentro del Editor de tempo. Cualquier región de tempo y cambios de métrica son ignorados; solo se importa la curva pura. Los mismos principios se aplican tanto al importar como al copiar segmentos del mapa de tempo.

Si no existen elementos seleccionados, el archivo importado se ajusta a un tiempo (beat) y determina el tempo para un periodo equivalente a su propia duración, tal como se define en el archivo. Si existe algo seleccionado el archivo importado se ajusta al inicio de la selección y determina el tempo del pasaje seleccionado. Después de eso, se reasume el tempo original.

El punto de inicio del mapa de tempo derivado del archivo siempre es su tiempo o beat “0”. Si en el archivo se define un tempo antes del primer compás, el mismo será ignorado.

Sin embargo, el proceso de importación también se puede realizar eligiendo Archivo > Importar tempo.... en el menú principal, en cuyo caso el tempo se definirá desde el inicio del documento.



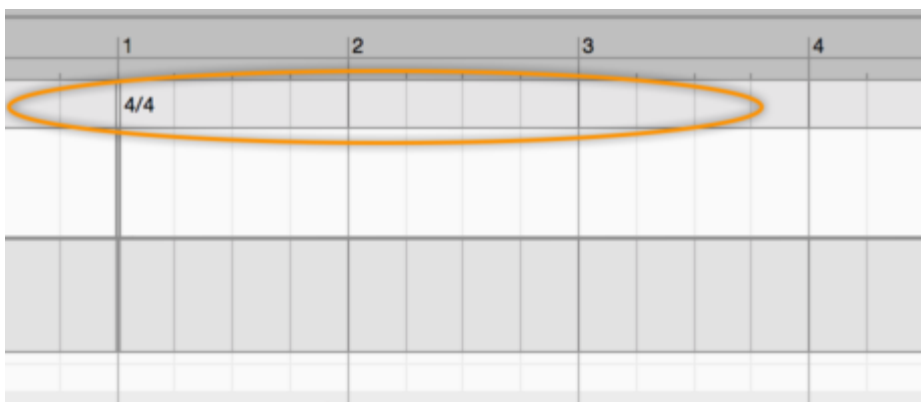
### Exportar un mapa de tempo

Eligiendo Archivo > Exportar y Mapa de tempo desde la lista Formato, puedes exportar un mapa de tempo desde Melodyne, como un archivo MIDI estándar. Esto creará un archivo MIDI que no contiene notas sino solo una curva de tempo. Este archivo luego puede ser importado, por ejemplo, por una aplicación DAW, para que el mapa de tempo creado por Melodyne pueda utilizarse allí. Para crear un archivo MIDI que contiene tanto el mapa de tempo y las notas, elige Archivo > Exportar y a continuación MIDI (no “Mapa de tempo”) en la lista Formato.

## Cambios de métrica

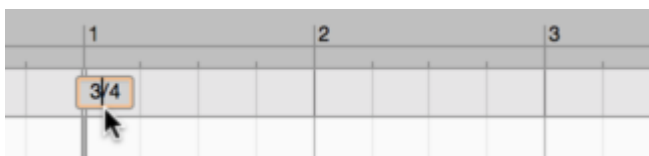
La franja horizontal ubicada en la parte superior del Editor de tempo es el Editor de métrica. La métrica ingresada o mostrada allí se aplica siempre al proyecto completo, sin importar si has abierto el Editor de tempo en los modos Editar tempo o Asignar tempo.

Una excepción a esta regla se presenta cuando el Editor de tempo se abre al mismo tiempo como modo Asignación de notas. En ese caso, el Editor de métrica se aplica solo a la fuente de audio que está siendo editada en el modo Asignación de notas, el que puede tener una métrica diferente a la del proyecto. En esta configuración, el Editor de métrica también se encuentra disponible en la versión plug-in ARA de Melodyne.



### Cambiar la métrica

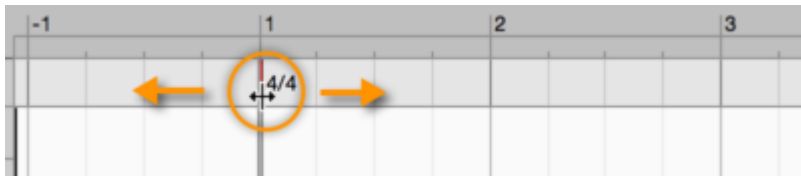
Para cambiar la métrica haz doble clic en la métrica mostrada en ese momento (por ejemplo, 4/4). Un campo de entrada de datos se presenta en donde puedes ingresar una nueva métrica. Si no deseas alterar el denominador, es suficiente con cambiar el numerador, y viceversa. Para cambiar de 4/4 a 3/4, por ejemplo, es suficiente con reemplazar el primer “4” con un “3”.



### Desplazar el principio del primer compás

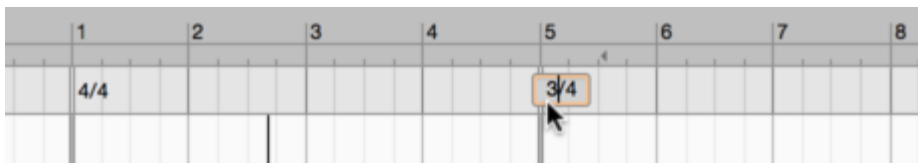
Si el inicio del primer compás – conociendo el contenido musical – no se visualiza donde lo esperarías encontrar, solo haz clic en algún lugar en el Editor de métrica y arrastra hacia la izquierda o derecha, según requiera el caso, hasta que el compás 1 se encuentre perfectamente alineado. A

medida que realices eso, las línea de los compases se desplazarán un tiempo (según lo define el denominador) por vez. La asignación actual de la Cuadrícula de tiempo no tiene efecto sobre lo que sucede en el Editor de métrica.



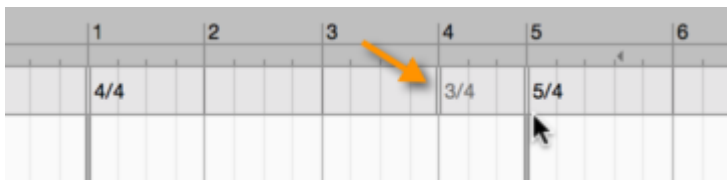
### Insertar y editar métrica

Puedes ingresar una nueva métrica en el lugar que lo desees en la línea de tiempo. Solo haz doble clic en el lugar adecuado en el Editor de métrica e ingresa la métrica deseada en el campo de texto que aparece.



Si haces clic en el Editor de métrica y arrastras el mouse de manera horizontal, la métrica que rige el compás dentro del que hiciste clic se desplazará un tiempo por vez (según indica el denominador) en la dirección correspondiente. Si, durante el proceso, cruzas otra métrica, ésta será eliminada. Si haces doble clic en la línea de compás doble inmediatamente a la izquierda de una métrica, la métrica en cuestión (así como el compás doble propiamente dicho) será eliminada. La influencia de la métrica precedente se extenderá entonces para incluir el rango de la métrica eliminada, exactamente como esperarías.

Un nuevo compás solo puede comenzar en un tiempo que esté de acuerdo con la métrica anterior. Por lo tanto, si es necesario, se insertarán compases de compensación con la extensión requerida, automáticamente, a fin de preservar la integridad de la secuencia de compases. Las métricas de compases de compensación aparecen en color gris.



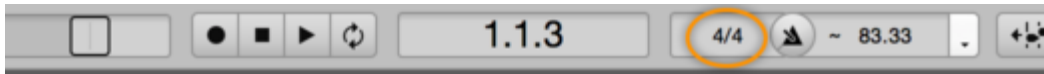
Si cualquier tarea subsecuente de arrastre de las líneas de compás elimina la necesidad de un compás de compensación, éste desaparecerá. Sin embargo, si deseas conservarlo, haz doble clic en su métrica (que se presentará en color negro). La línea de compás doble al inicio del compás permanecerá en el lugar sin importar cambios realizados en cualquier otro lugar.

Un compás automáticamente generado también se convertirá en un compás normal inmediatamente que edites, insertes o elimines una métrica en cualquier lugar de la línea de tiempo – notarás que la métrica de color gris inmediatamente toma color negro – o que cierres el Editor de tiempo.

Puedes copiar una serie de cambios de métrica seleccionado simplemente, la sección correspondiente de la curva de tempo y eligiendo Edición > Copiar, en el menú principal. Después de cancelar la selección, puedes insertarlos en la posición indicada por el cursor de reproducción utilizando Edición > Pegar. Esto es posible en los modos Editar tempo y Asignar tempo, aunque en el último caso solo se pueden copiar cambios de métrica, considerando que en modo Editar tempo también es posible copiar la curva de tempo.

### El visor de métricas ubicado al lado del visor de tempo

El visor de métricas ubicado al lado del visor de tempo en la barra de transporte indica la métrica en la posición de reproducción actual. Ingresar una nueva métrica en este campo no agrega un cambio de métrica sino que simplemente altera la métrica vigente en la posición de reproducción (es decir, la métrica más cercana a la izquierda del cursor de reproducción).



Es diferente en el caso de un documento vacío que aún no cuenta con un valor de tempo o métrica. Aquí, si ingresas “3/4” en el campo métrica de la barra de transporte, el valor de métrica se aplicará al proyecto completo. Para este simple cambio no es necesario abrir el Editor de tempo.

## Asignar tiempo

En modo Asignar tiempo, el Editor de tiempo se utiliza para corregir el mapa de tiempo que Melodyne crea durante el curso del análisis del material de audio. Aquí no se trata de alterar el material de audio propiamente dicho, sino de hacer los ajustes requeridos al fondo de la pantalla (o “esquema de tiempo”) que presenta las líneas de los compases (buscando hacerlas coincidir aquí con el primer tiempo de cada compás) y las líneas más débiles entre ellas (que indican los tiempos restantes del compás). Éstas están representadas acústicamente por los clics del metrónomo. No obstante, en modo Asignar tiempo estás ajustando el clic del metrónomo para que coincida con la música y no al revés.

### ¿Cuál es el propósito del modo Asignar tiempo?

El proceso de ajuste del clic y el fondo presentado en pantalla para que coincidan con la grabación, es necesario para asegurar que las tareas de edición posteriores, tales como cuantización de acuerdo a la cuadrícula, o hacer coincidir el tiempo de una grabación con el de otra, funcionen correctamente.

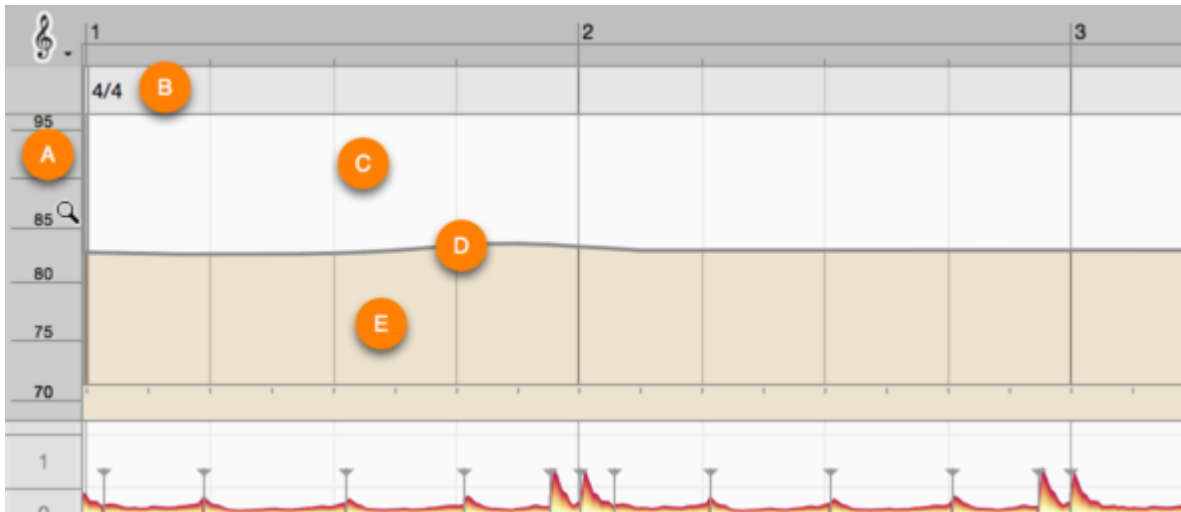
### Información general del Editor de tiempo en modo Asignar tiempo

Abre el Editor de tiempo eligiendo Opciones > Mostrar Editor de tiempo > Asignar tiempo, en el menú, o seleccionando el mismo comando en el menú desplegable ubicado a la derecha del campo tiempo en la barra de transporte.



El Editor de tiempo aparece encima del Editor de notas. Si lo deseas, puedes desplazar la línea que divide los editores de Tiempo y Notas para dar más espacio a uno u otro .

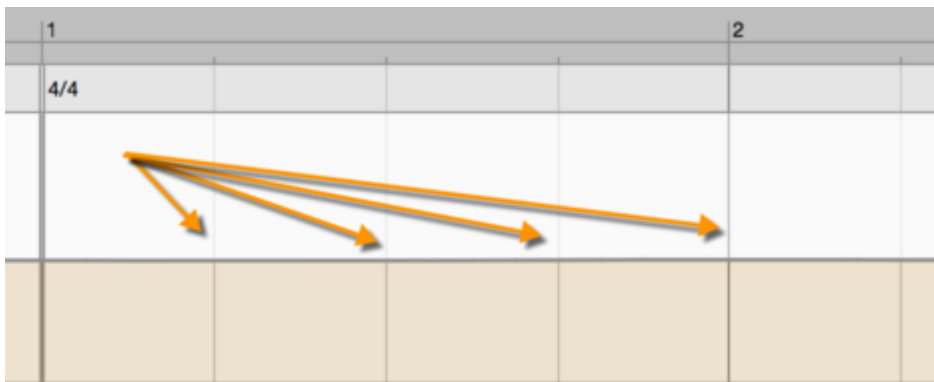
Antes de discutir las funciones de edición individuales, comencemos con información general acerca de las diferentes zonas del Editor de tiempo en modo Asignar tiempo y de los componentes de la interfaz.



- A:\* La Escala de tempo (BPM). Se compone de tres zonas: si haces clic en el tercio central de la escala y luego arrastras el mouse hacia arriba o hacia abajo, la visualización se desplaza. Haz clic en el tercio superior o inferior y repite el mismo procedimiento para acercar/alejar la visualización. Si haces doble clic en el centro, la visualización se adapta de manera tal de asegurar la visibilidad completa de todo el rango de tempo. En el Editor de tempo, propiamente dicho, puedes desplazarte de manera horizontal con la herramienta Desplazamiento (mano) o la rueda del mouse, y de manera vertical con la herramienta Desplazamiento (lupa).
- B:\* El área para editar cambios de métrica. En un capítulo separado se trata cómo realizar el proceso.
- C:\* El área encima de la curva de tempo. Haciendo clic aquí y arrastrando el puntero del mouse de manera horizontal seleccionas el segmento de la curva que deseas editar.
- D:\* La curva de tempo. Puedes darle forma con la ayuda de una herramienta sensible al contexto. Los contextos en cuestión, son tres zonas: una franja delgada justo encima de la curva y dos capas separadas debajo de ella.
- E:\* El área debajo de la curva de tempo. La misma, como hemos mencionado, se divide en dos capas distintivas. En la capa superior, la herramienta se emplea para movimientos cuantizados de segmentos de la curva, mientras que la capa inferior se emplea para reformar la curva dentro de una selección de tempo. Consulta más abajo para ver detalles.

Como sucede en el Editor de notas, también puedes realizar las funciones actuales de la herramienta (que, por supuesto, dependen de su posición) utilizando las teclas Command y las flechas. Debido a que los cambios realizados de esta manera proceden por incrementos pequeños, esta técnica resulta muy interesante si necesitas hacer ajustes finos. Ya sea que utilices las

comandos de teclado o las herramientas de la manera habitual, presionar simultáneamente la tecla [Alt] te permite ajustar los valores con una resolución aún más fina.



### Editar la curva de tempo empleando las herramientas

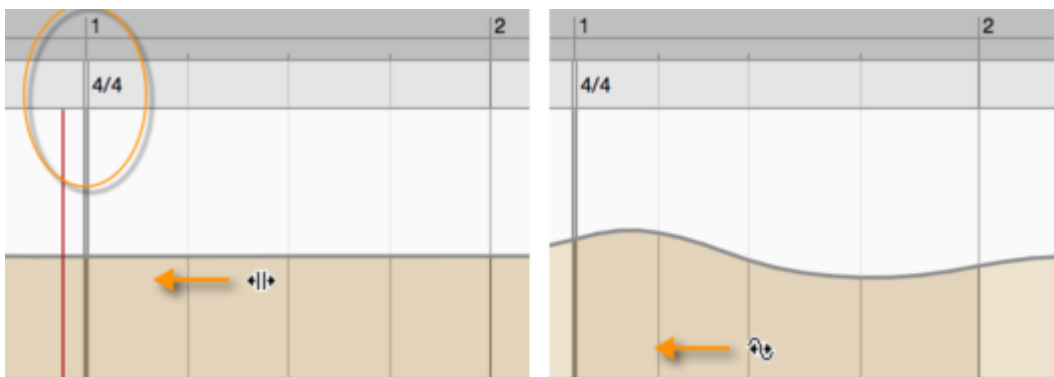
La curva de tempo se encuentra atravesada por los tiempos (beats) que corresponden al denominador de la métrica. Cuando das forma a la curva estás trabajando con estos tiempos; sin embargo, internamente, los cambios de tempo se implementan a una resolución mayor.

Si el tempo de una grabación no ha sido correctamente identificado, generalmente, el problema será que algunos de los tiempos coinciden con los tiempos débiles (offbeats) del compás, y como resultado, el clic del metrónomo se escucha también en esos tiempos. Esto puede ocurrir cuando el músico vacila o baja el tempo momentáneamente, provocando que la detección a partir de ese punto en adelante, salte a los tiempos débiles (offbeats) del compás. En vista de esto se recomienda que antes de comenzar a editar escuches la pieza completa con el metrónomo activo. Al mismo tiempo, comprueba que la métrica sea la correcta y que el “1” coincida realmente con el inicio del compás.

Para estas correcciones deberías trabajar, inicialmente, con la Cuadrícula de tiempo activa ya que te facilitará los movimientos de los tiempos. El ancho de la cuadrícula (es decir, los intervalos entre las líneas) no tiene importancia; lo que interesa es que la cuadrícula se encuentre activa. Dicho sea de paso, el ancho de la cuadrícula – como se explica más abajo – está determinado por la cantidad de sub-tiempos en la región de tempo.

Cuando trabajas con la Cuadrícula de tiempo activa, las dos herramientas más valiosas son aquellas que se encuentran debajo de la curva de tempo, cada una en una capa separada. En la capa más cercana a la curva de tempo encontrarás la herramienta Movimientos cuantizados de los segmentos; en la capa inferior, encontrarás la herramienta Onda que se utiliza para remodelar la curva dentro de una selección de tiempo. La forma asumida por el puntero del mouse cambia a medida que te mueves de capa en capa.





Si no se detectaron regiones de tiempo (las funciones de las cuales se explican debajo) y el tiempo completo se encuentra sobre los tiempos débiles del compás, procede de la siguiente manera para corregirlo:

- Con la herramienta Movimientos cuantizados (la que se encuentra más arriba de las dos herramientas ubicadas debajo de la curva de tiempo), haz clic en la curva de tiempo en cualquier lugar dentro de los cuatro tiempos de la definición del primer compás y arrastra el mouse hacia la derecha o izquierda. Esto desplazará la curva de tiempo entera hacia los lados a lo largo de la cuadrícula permitiéndote corregir el desplazamiento ocurrido hacia los tiempos débiles.

Si inicialmente, el tiempo fue detectado de forma correcta pero en cierto punto se desliza hacia los tiempos débiles del compás, procede de la siguiente manera:

- Selecciona con la herramienta Movimientos cuantizados, un tiempo (beat) en el punto donde la curva sale de sincronización. El segmento completo que sigue (y que necesita ser corregido) se seleccionará automáticamente. Ahora, arrastra el mouse hacia la izquierda o derecha, según sea apropiado, para desplazar no solo el tiempo donde hiciste clic sino los tiempos seleccionados que le siguen en el Esquema de tiempos, y corrige el desplazamiento.

Nota: si se detectaron varias regiones de tiempo dentro de la grabación, el área automáticamente seleccionada por este procedimiento se extenderá solamente hacia el final de la región de tiempo actual. Más abajo encontrarás más información sobre regiones de tiempo.

En ocasiones también sucede que el tiempo detectado se adelanta o queda detrás del tiempo verdadero, o que – quizá porque un pasaje fue interpretado con la modalidad rubato, es decir, con una interpretación rítmica muy libre – el inicio de casi todos los compases tiene que ser corregido. Este tipo de error se soluciona utilizando la herramienta Onda (localizada en la parte más baja de las dos capas posicionadas debajo de la curva de tiempo) que da forma nuevamente a la onda dentro de una selección de tiempos dada.

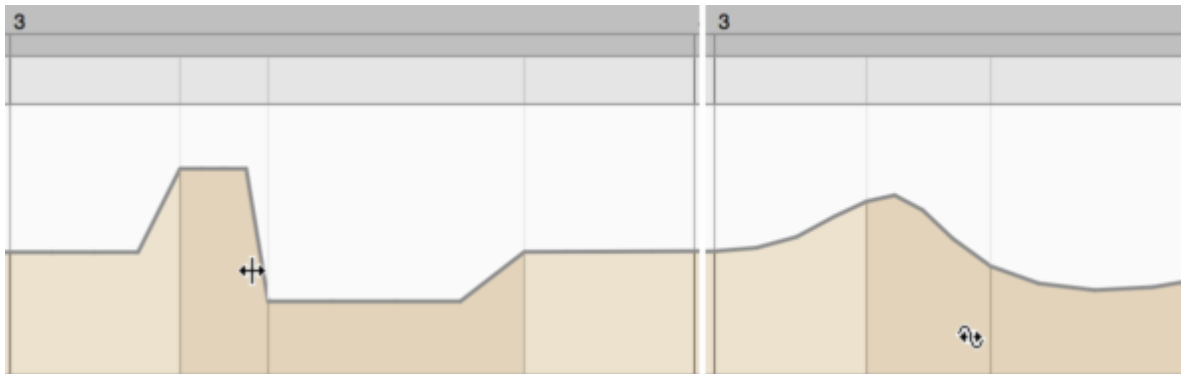
Ya que la herramienta Onda afecta no sólo al punto donde se hace clic sino también el área circundante, haciendo clic con esta herramienta (cuando la Cuadrícula de tiempo se encuentra activa) resulta, invariablemente, en la selección de un segmento de la curva de tiempo. Si haces clic

en el inicio de un compás, los dos compases vecinos son seleccionados. Si ahora arrastras el mouse hacia la izquierda o la derecha, el inicio del compás en cuestión (es decir, la línea del compás) se aleja, mientras que los tiempos en los compases vecinos se ven afectados en menor medida. Los primeros tiempos de los compases precedente y posterior no se desplazan.

De esta manera, si es necesario, puedes recorrer un pasaje completo corrigiendo la posición de cada línea de compás por turnos. Si un pasaje más extenso se encuentra afectado por esta “prematura” o “tardía” detección de tempo, puedes seleccionar el pasaje en forma manual antes de utilizar la herramienta. Aquí también, el mayor movimiento se dará en el punto desde el cual comienza el arrastre, perdiendo el efecto hacia cada extremo de la selección.

Si haces clic y arrastras desde un punto dentro de un compás, solo se desplazarán los tiempos intermedios; el primer tiempo del compás y aquel del siguiente compás no se verán afectados. De esta manera, en caso de necesitarlo, puedes realizar correcciones sutiles a la curva de tempo dentro de un compás.

Sugerencia: si donde la interpretación es muy libre, has realizado una corrección general en la posición de casi todas las líneas de compases sin realizar correcciones finas dentro de los mismos, puede producirse un desnivel innecesario en la progresión de tempo. Por esta razón, a menudo es útil, después de realizar una corrección general en la posición de las líneas de compás, seleccionar el comando Suavizar tempo considerando varios compases, en el menú contextual, ya que este comando está diseñado para eliminar irregularidades en una escala más amplia.



Durante los procesos de edición descritos hasta ahora, hemos utilizado una Cuadrícula de tiempo activa. Si la Cuadrícula de tiempo no se encuentra activa, las dos herramientas descritas funcionan de manera diferente. En este caso, no hay rangos seleccionados de manera automática por lo que las herramientas solo afectan a los tiempos seleccionados.

- La herramienta que se encuentra más arriba te permite mover el tiempo en cuestión sin afectar los tiempos vecinos.
- La herramienta que se encuentra debajo también desplaza el tiempo seleccionado pero preservando el flujo de tempo a los tiempos vecinos.

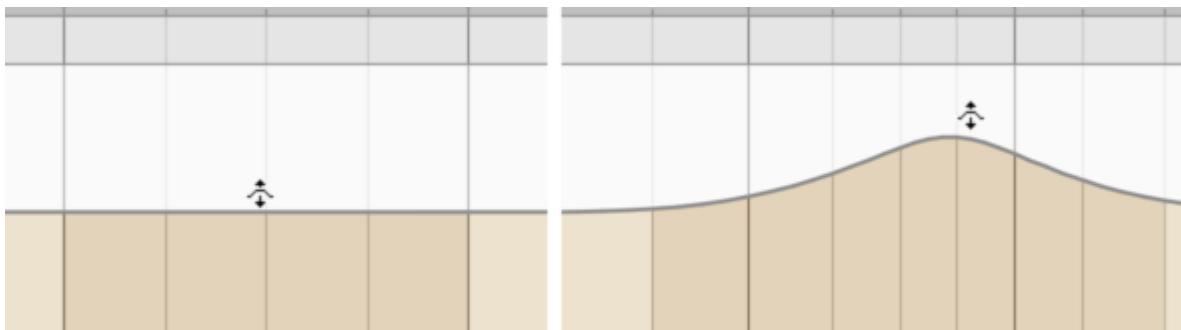
Supongamos, por ejemplo, que el intérprete ha agregado una pausa extensa antes de comenzar una nueva sección pero que el fragmento de entrada (o anacrusa) al siguiente compás se encuentra, más o menos, en el nuevo tempo, por lo que no existe un flujo de tempo continuo y los tempos tienen que ser desplazados uno por uno hacia la posición correcta. Para solucionar problemas de este tipo necesitas desactivar la Cuadrícula de tempo antes de utilizar las dos herramientas.

### Herramientas para cambiar el tempo de manera local mediante inserción de tempos

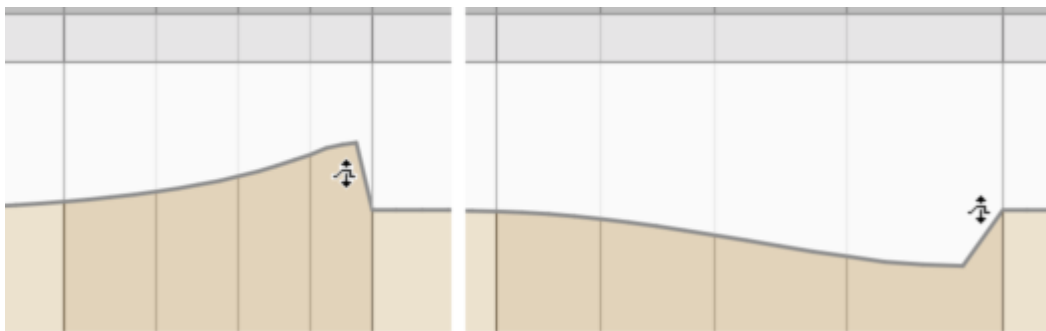
Si el tempo, como fue detectado durante un pasaje en particular, es demasiado lento o demasiado rápido, de manera que se necesita agregar o eliminar un tempo, puedes corregirlo haciendo clic justo encima de la curva de tempo y arrastrando hacia arriba o hacia abajo. De esta manera, puedes crear una montaña o un valle en el punto donde hiciste clic para alterar el tempo insertando o eliminando tempos.

Nota cómo esto difiere del modo Editar tempo: nada de lo que haces en modo Asignar tempo altera la posición de las notas en el tempo. Lo que se busca hacer es ajustar la marcha de los clics del metrónomo para hacerlos coincidir con la música, que es lo que sucede aquí cuando cambias el tempo e insertas o quitas tempos. En modo Editar tempo, por otra parte, no se pueden insertar ni eliminar tempos, y cualquier cambio de tempo afecta a las notas siguientes provocando que se escuchen antes o después según sea el caso.

Si antes de utilizar la herramienta has seleccionado un segmento de la curva, la herramienta actuará sobre toda la selección y se encuentra disponible en su zona central. Si no se ha seleccionado nada en ese tempo, el uso de la herramienta resulta en un número de tempos seleccionados de manera automática.



Arrastrando el mouse hacia abajo o hacia arriba, en el inicio o final de una selección, también puedes eliminar o insertar uno o varios tempos. De esta manera puedes, por ejemplo, hacer más lento el tempo en el final de una frase sin afectar el tempo de lo que sigue.



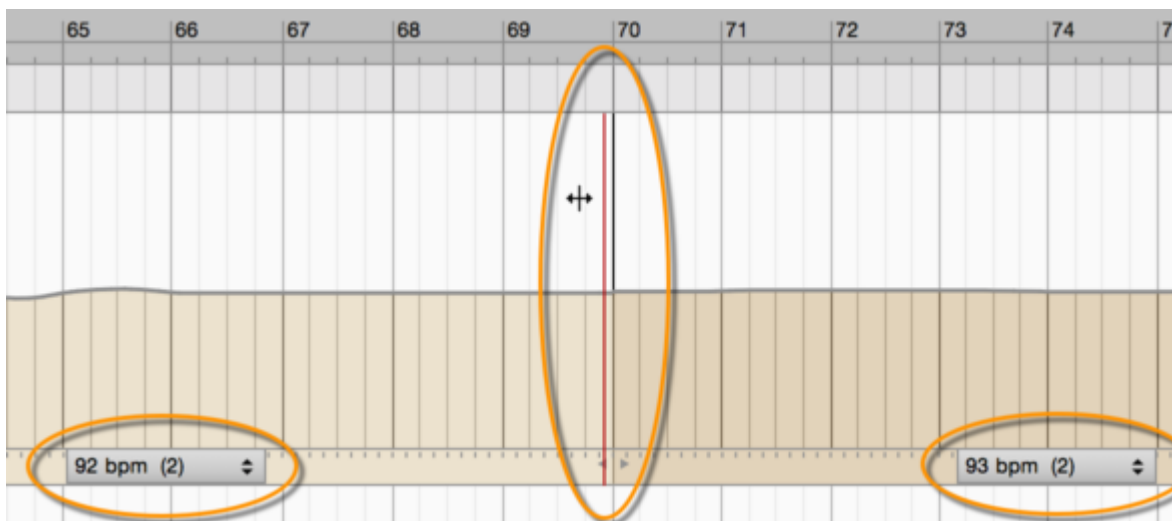
Si haces clic cerca de una separación de región de tiempo, este modo de herramienta se activa de manera automática y se seleccionará un segmento de la curva que se extiende hacia la división de la región. Encontrarás más información sobre regiones de tiempo en la siguiente sección .

## Regiones de tiempo

Un tempo que fluye de manera pareja es interpretado generalmente por el análisis como una secuencia continua aún si el tempo fluctúa. De la misma manera que con un tempo constante, Melodyne crea entonces una *única* región de tiempo para la toda la duración. Las regiones de tiempo se indican por menús desplegables en la regla horizontal ubicada en la parte baja del Editor de tempo.

Una región de tiempo se extiende hacia la derecha, hacia el final de la fuente de audio o el inicio de la siguiente región de tiempo. Haciendo clic al lado de uno de estos menús desplegables puedes seleccionar todas las notas de la correspondiente región de tiempo.

Cada región de tiempo posee en su división izquierda, una línea vertical negra que sirve como asa o manija, que se extiende desde la parte baja hasta la parte superior del Editor de tempo. Arrastrando esta línea de manera horizontal puedes desplazar el inicio de la región de tiempo a lo largo del Esquema de tiempos de la curva de tempo.



Si el tempo disminuye marcadamente en algunos lugares tales como en el final de frases interpretadas en estilo “romántico”, el análisis dividirá la curva de tempo en múltiples regiones cada vez que la posición no sea clara. Estas regiones de tempo, por otra parte, brindan una visión general clara de lo que está sucediendo en términos de tempo pero también ofrecen algunas opciones de asignación importantes para asegurar que el tempo en el pasaje afectado ha sido interpretado correctamente.

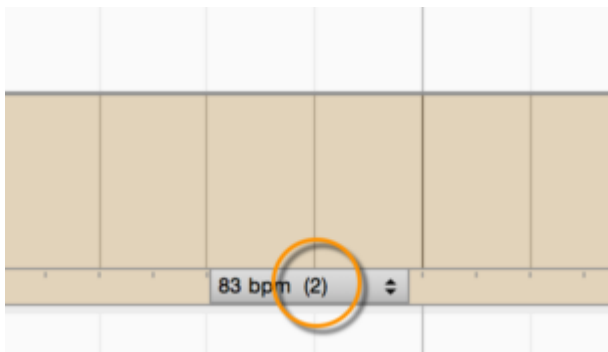
Si fueron detectadas varias regiones de tempo, a menudo es necesario ajustar sus divisiones. En la siguiente sección describimos el tipo de situación que puede surgir y cómo ajustar las regiones de tempo en consecuencia.

- **Divisiones de regiones superfluas:**\* En ocasiones el análisis presenta divisiones de región donde el tempo solo disminuye delicadamente. Estas divisiones, y las regiones de tempo superfluas que crea, pueden ser eliminadas. Para eliminar una región de tempo, haz doble clic en su asa vertical. Como resultado de eliminarla, la curva de tempo correspondiente a los tiempos de alrededor se suavizará automáticamente para crear un flujo de tempo más regular.
- **Creación de regiones de tempo adicionales:**\* Si haces doble clic en la regla, en la parte inferior del Editor de tempo donde se ubican los menús desplegables de las regiones de tempo, crearás allí una nueva región de tempo. La inserción de una región de tempo puede ser útil si, antes del inicio de una nueva frase, existe una pausa que deseas salvar del efecto de cualquier operación de suavizado posterior.

**Posición de las divisiones de región:** Frecuentemente, las divisiones de región no se sitúan en el punto exacto donde la música comienza a disminuir su tempo. En esos casos, arrastra la región de tempo tomando su asa, hasta la posición correcta. Así que, para poder oír inconsistencias de manera clara, antes de comenzar a editar deberías comprobar la métrica detectada y asegurar que el inicio del primer compás comienza en el “1” correcto. Cuando desplazas una región de tempo, el tempo y las posiciones de las regiones vecinas se ajustan en consecuencia.

## Regiones de tempo y sub-tiempos

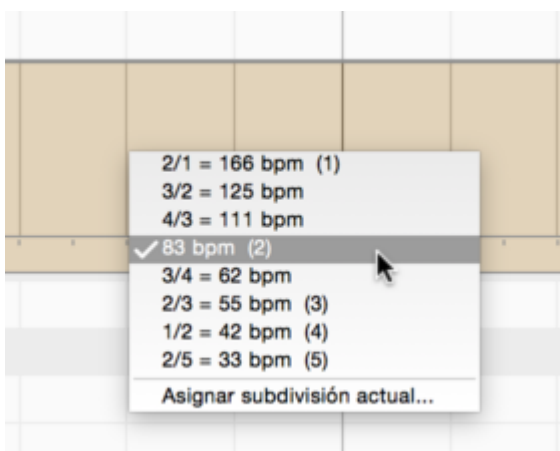
El análisis detecta lo que denominamos “sub-tiempos”. Éstos son las unidades de pulso más pequeñas encontradas en el material de audio. Los tiempos se entienden, generalmente, como negras (1/4) y sus subdivisiones mostradas en la región indican cuántos sub-tiempos existen en una negra. Podrían existir dos o cuatro si el tempo se siente regular; tres, si se aprecia como tresillos, y también otra cantidad en casos excepcionales.



En lo sucesivo, discutiremos los casos en los cuales necesitarás editar los parámetros de una región de tiempo con respecto a los sub-tempos.

- Sub-tempos y tempo\* En ocasiones el análisis detecta sub-tempos como si se tratase de corcheas, lo que significa que existen dos sub-tempos por negra, cuando en realidad el tempo “previsto” es solo la mitad de rápido porque los sub-tempos detectados deberían ser semicorcheas. Una negra debería, por lo tanto, consistir de 4 sub-tempos, lo que reduciría el tempo a la mitad.

También puede suceder que dos sub-tempos se asignen a negras cuando en realidad se esperaba un tresillo de corcheas. En este caso, la subdivisión se debe cambiar de 2 a 3 y el tempo con esto a dos tercios. Estos cambios se pueden realizar utilizando el menú desplegable de la región. Allí, puedes indicar cuántos sub-tempos debería tener una negra, alterando el tempo en consecuencia. Los números entre paréntesis indican cuántos de los sub-tempos descubiertos están combinados en el tempo, pero también existen valores disponibles para seleccionar que no son múltiplos de sub-tempos.



Si varias regiones de tiempo se encuentran presentes y el tempo de la grabación entera debe reducirse a la mitad, selecciona todas las regiones con [Cmd]+A y altera el tempo en el menú desplegable de una (no importa cuál) de las regiones seleccionadas.

- Ingresar subdivisión:\* Si un pasaje muestra de manera simultánea un comportamiento doble y triple o alterna entre los dos, puede suceder que el análisis no detecte claramente los sub-tiempos. En tal caso, deberías elegir "Ingresar subdivisión" en el menú desplegable de la región e ingresar el valor deseado en la caja de texto que aparece.

Esto no cambia nada en lo que respecta a tiempo y tiempo, pero en el menú desplegable de la región se pueden seleccionar otras relaciones de tiempo y cualquier movimiento de la región será controlado a partir de ese momento, por la nueva subdivisión sub-tiempo.

- La importancia de las regiones de tiempo después de la edición:\* La detección de tiempo ofrece regiones, inicialmente, en lugares donde la detección puede tener discontinuidades. En caso de trabajar con grabaciones con un flujo de tiempo constante las mismas necesitan desaparecer; en otras palabras, al momento de haber terminado la edición no deberían existir regiones de tiempo en el mapa de tiempo.

Si, por otro lado, existen momentos en la grabación donde el intérprete realiza una pausa al final de una frase pero retorna a un tempo parejo al inicio de la siguiente frase, la división entre las regiones debería desplazarse al inicio de la segunda frase, dejándola en ese lugar debido a que el flujo de tiempo ha sido interrumpido. Una grabación también podría estar compuesta de pasajes con niveles de tempo marcadamente diferentes que alternan. En este caso, también, las divisiones de región necesitan ser preservadas.

Cada vez que utilizas uno de los comandos "Suavizar tempo...", su acción queda confinada, invariablemente, a una región individual, de manera que las divisiones de regiones no se ven afectadas.

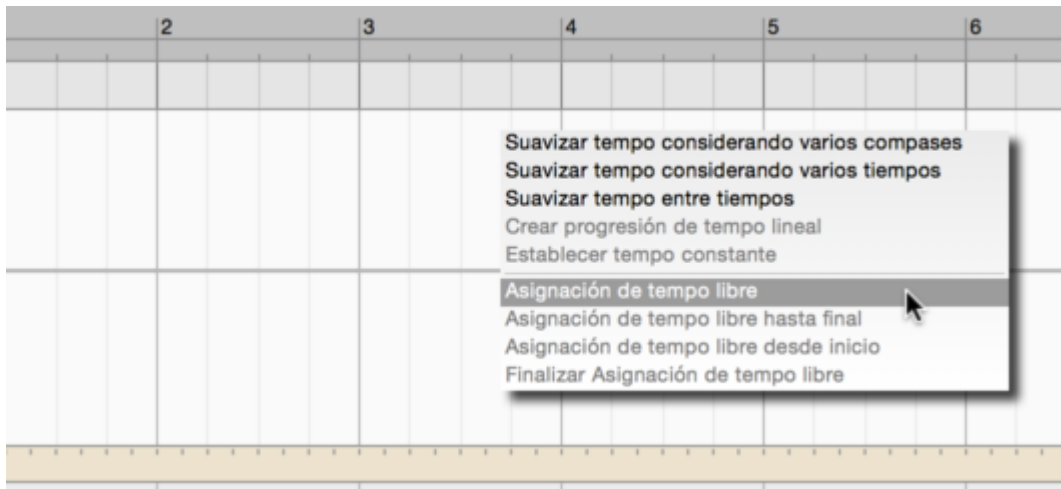
### **Asignar la designación de tempo "libre"**

Donde una interpretación es realmente libre rítmicamente, la detección de tempo puede, en algunos casos, brindar poca ayuda y puede ser más simple ignorar por completo los resultados de la detección y simplemente asignar al pasaje completo la designación de tempo "libre".

De manera similar, en lugares donde la música permanece en silencio durante varios compases o solo contiene texturas de sonido sin el inicio de una nota discernible o ritmo, es improbable que el análisis entregue una curva de tempo que tenga mucho sentido. Esto, en sí mismo, difícilmente resulte un problema, pero si necesitas un clic en esos pasajes – porque deseas, por ejemplo, agregar una sobregrabación rítmica que se extienda una determinada cantidad de tiempos – procede de la siguiente manera:

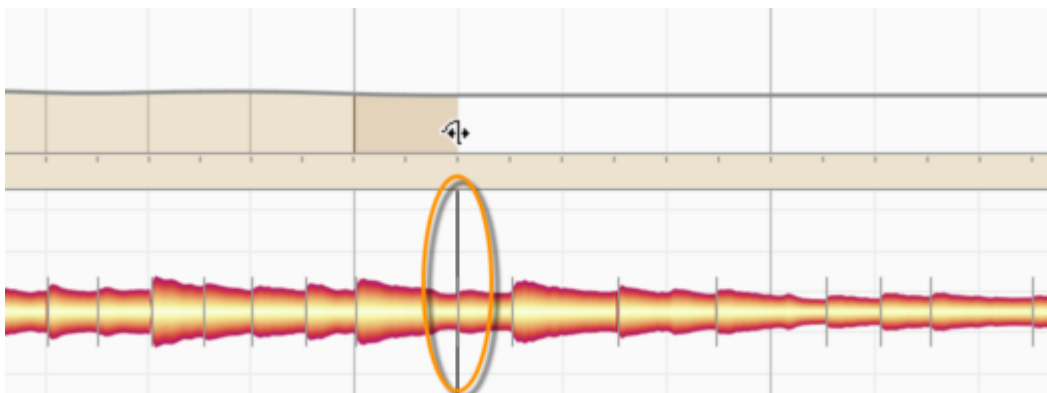
Selecciona el área en cuestión en el Editor de tempo y elige Asignación de tempo libre, en el menú contextual. Si deseas asignar la designación "libre" al tempo del archivo completo, no deberías seleccionar nada en el momento que utilices el comando. De esa manera actuará sobre la curva completa.

El resultado de este comando es eliminar el tiempo existente y reemplazarlo con uno constante. El pasaje en cuestión aparecerá en color blanco – sin tiempos – y la curva de tiempo se mostrará como una línea recta. En primer lugar, arrastrando la línea de manera horizontal en la posición compás cero, establece el inicio de la progresión de tiempo.



Luego, arrastra la línea recta hacia arriba o abajo hasta alcanzar el tempo promedio de la grabación, o que el área se complete con la cantidad de compases deseada. Si quieres asignar la designación “libre” al tempo del archivo completo, como una alternativa al desplazamiento de la curva de manera vertical, simplemente puedes alterar el valor mostrado en el campo tiempo en la barra de transporte.

Lo mejor es entonces, ir de izquierda a derecha a través de un área de tiempo sin definir haciendo clic en el inicio de cada compás lo que resultará en la aparición de un tiempo válido en ese punto. Arrastra el tiempo a la nota correcta al inicio del compás en cuestión. Resulta útil en esa situación orientarte con la línea vertical que aparece en la parte más baja del Editor de notas durante los movimientos.



Cuando has editado de esta manera el tempo hasta alcanzar la posición buscada, elige el comando Finalizar Asignación de tempo libre, en el menú contextual. El rango se completará con tiempo y su estado “definido” se restaurará. Si has asignado la designación de tempo “libre” solo a un segmento de la curva de tempo en lugar del mapa completo, cuando hagas clic en el último compás, se



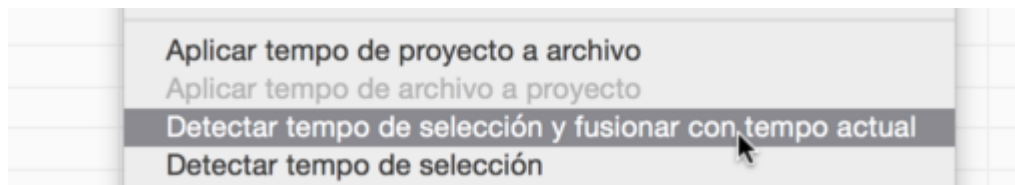
insertarán tiempos de manera automática y la transición de la curva hacia el siguiente segmento se suavizará.

En el menú contextual encontrarás, además del comando Asignación de tiempo libre, que ya ha sido descrito, otros dos comandos: Asignación de tiempo libre hasta final y Asignación de tiempo libre desde inicio. Ambos comandos están diseñados para ahorrarte el problema de realizar las correspondientes selecciones de manera manual.

Son útiles en las siguientes situaciones: si existe una marcada disminución de tempo durante las notas finales de una pieza musical, definirás una disminución de tempo en ese punto. Luego, el tempo definido que sigue necesita ser descartado, conservando el tempo más lento hasta el final. Para realizar esto selecciona primero Asignación de tiempo libre hasta final, y luego edita la disminución de tempo en el final. El comando Asignación de tiempo libre desde inicio, nivela el tempo hacia la izquierda hasta alcanzar el inicio del archivo.

### Iniciar una nueva detección de tempo

Si has hecho un lío con asignaciones de tempo puedes iniciar una nueva detección y comenzar otra vez desde el principio. En lugar de eliminar todo puedes preferir mantener la mayor parte de tus asignaciones y volver a trabajar solo en los pasajes con los que has tenido dificultades. En este caso, selecciona las notas del pasaje en cuestión y elige en el menú principal Edición > Tempo > Detectar tempo de selección y fusionar con tempo actual.



Este comando descarta todas las asignaciones de tempo que has aplicado al pasaje y la reemplaza con la información de tempo derivada por Melodyne desde el material de audio. Sin embargo, hacia la derecha e izquierda del pasaje seleccionado, la curva de tempo permanece sin cambios, completa con cualquier mejora que hayas realizado en ella.

Lo que resulta de importancia crucial para el éxito de este procedimiento es la elección de las notas sobre las que se realizará la nueva detección.

Puedes optimizar el material de inicio para una nueva detección anulando la selección de ciertas notas dentro de una pista. Supongamos, por ejemplo, que estabas trabajando con una grabación estéreo de una presentación en vivo y querías crear un pista con un clic en forma retrospectiva. En este caso, sería aconsejable anular la selección de todas las notas derivadas de las voces junto con una o dos de las otras de manera de asegurar que Melodyne base su análisis de tempo principalmente en el bajo y el bombo (kick), los cuales tienden a ser más fácilmente identificables dentro de una mezcla general.

## **Asignación de archivos individuales de tiempo**

Pero, ¿qué sucede si quieres combinar en un proyecto individual grabaciones con tempos diferentes? Con la función Auto Stretch activa, Melodyne ajusta cada nuevo archivo importado para que encaje en el mapa de tiempo del proyecto. Lo que esto implica – y cómo deberías intervenir en el proceso – es el tema de las siguientes secciones.

A medida que cada archivo es importado, Melodyne analiza el material de audio, detecta el tempo en todo el archivo y a partir de la información obtenida de esta manera crea un mapa de tiempo. Este es el mapa de tiempo del archivo. Si varios archivos son importados, cada uno tendrá su propio mapa de tiempo; pero el proyecto propiamente dicho solo puede tener un mapa de tiempo: aquel que tienes y que quizá ya estás editando en modo Asignar tiempo.

Por lo tanto, cuando llega el momento de reproducir el proyecto, Melodyne estirará o apretará en todos los lugares precisos del mapa de tiempo de cada archivo individual para asegurar que se conforme al mapa de tiempo del proyecto. Un ejemplo muy sencillo: Melodyne ha detectado en el archivo un tempo fijo de 100 BPM mientras que el proyecto se encuentra en 120 BPM. Todo lo que se necesita aquí es reproducir el archivo 20% más rápido. Ahora, supongamos que se importa otro archivo con un tempo fijo de 112 BPM. Esta vez, el nuevo archivo se debe reproducir, aproximadamente 7% más rápido.

Las matemáticas se ponen un poco más complejas, por supuesto, cuando ni el archivo ni el proyecto poseen un tiempo constante y las fluctuaciones halladas en uno nada tienen que ver con las halladas en el otro. Pero, no te preocupes; Melodyne puede hacer frente aún eso. Ninguna acción es necesaria de tu parte.

Sin embargo, en ocasiones, puedes querer volver a dibujar el mapa de tiempo del archivo – es decir, imponer tu propia interpretación del tempo, reduciendo a la mitad o duplicando el tempo mostrado de un loop de batería, por ejemplo, o, en el caso de una grabación poli-rítmica, optando, o no, por tresillos, según sea el caso. Tales decisiones no tienen influencia inicial sobre el archivo propiamente dicho. Sin embargo, cuando importas un archivo dentro de un proyecto con la función Auto Stretch activa, ellas pueden hacer una diferencia considerable.

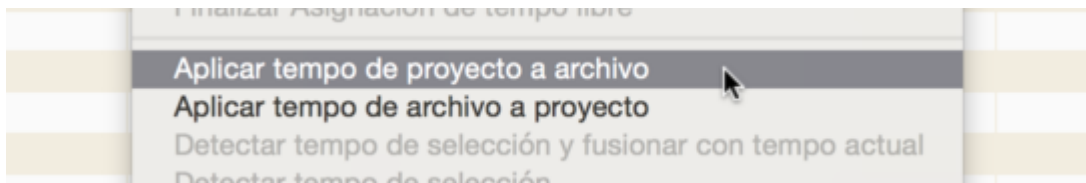
En pocas palabras: aún los archivos de audio individuales poseen mapas de tiempo que puedes editar. Para hacerlo, cambia al modo Asignación de notas. Si de tu proyecto tienes múltiples archivos de audio, antes haz clic en una representación de nota que pertenezca al archivo con el que deseas trabajar para asegurar que el archivo correcto se encuentra disponible para edición en el modo Asignación de notas.

En modo Asignación de notas siempre escuchas un archivo de manera aislada (e, inicialmente, en su estado puro – es decir, ignorando cualquier edición que puedas haber realizado en el ínterin.

Como ahora te encuentras en el modo Asignación de notas, cuando abras el Editor de tiempo lo hará, automáticamente, en modo Asignar tiempo; el modo Editar tiempo no es accesible en el modo Asignación de notas.

Sin embargo, ahora no es el mapa de tiempo del proyecto sino solo el del archivo de audio el que está siendo asignado. O puedes pensarlo de otra manera y decir que ahora estás en un proyecto completamente diferente – es decir, aquel dentro del cual fue grabado el archivo de manera original – y que tu objetivo es reconstruir la pista de clic de la grabación original para que Melodyne pueda posteriormente “curvarlo” para que coincida con la pista clic del proyecto actual.

Los procedimientos y herramientas utilizadas, y las funciones disponibles en el Editor de tiempo cuando estás asignando el tiempo de un archivo son idénticas a las que ya describimos para el modo Asignar tiempo del Editor de tiempo, exceptuando dos comandos adicionales que ahora entran en juego en el menú Edición > Tiempo:



Si eliges Edición > Tiempo > Aplicar tiempo de proyecto a archivo, el tiempo del archivo será ignorado y se reemplaza por el del proyecto.

O puedes preferir hacer las cosas de otra manera. Si, por ejemplo, sin una cantidad de grabaciones relacionadas has asignado el tiempo de la pista de batería y luego deseas aplicar esta asignación a la asignación del tiempo del proyecto completo. En esa situación es donde el comando Edición > Tiempo > Aplicar tiempo de archivo a proyecto, entra en escena.

En el modo Asignar tiempo del Editor de tiempo, también, si lo deseas, puedes importar un mapa de tiempo almacenado en un archivo de asignación o MIDI. Puedes hacerlo eligiendo “Archivo > Importar tiempo...” o simplemente arrastrando el archivo en cuestión dentro del Editor de tiempo.

De esta manera, podrías, por ejemplo, transferir la detección de tiempo de un archivo que ya has editado al proyecto o al archivo editado en el modo Asignación de notas.

En el modo Asignar tiempo del Editor de tiempo, un mapa de tiempo importado siempre se coloca al inicio del proyecto. Desde el archivo importado no solo se adoptará el mapa de tiempo sino también cualquier cambio de métrica y regiones de tiempo.

## Comandos en el menú contextual

Si el Editor de tempo se encuentra en modo Asignar tempo, también encontrarás en el menú contextual los siguientes comandos que corresponden exactamente con aquellos del modo de edición de tempo del Editor de tempo.

- Suavizar tempo considerando varios compases: esta función extiende el cambio de tempo de manera suave durante el transcurso de varios compases, provocando que el inicio de los compases se desplace sutilmente.
- Suavizar tempo considerando varios tiempos: esta función extiende el cambio de tempo de manera pareja en la extensión de un compás, por lo cual los compases apenas se ven afectados.
- Suavizar tempo entre tiempos: esta función realiza un cambio de tempo suave dentro de los tiempos. Esto no modifica la posición de los tiempos sino que el cambio de tempo entre ellos es suave en lugar de hacerlo por saltos.
- Crear progresión de tempo lineal: esta función calcula un cambio gradual de tempo entre el tempo actual en el primer tiempo y aquel del último tiempo, de la selección (sin importar la forma de previa de la Curva entre estos dos puntos).

Nota cómo esto difiere del modo Editar tempo: si en modo Editar tempo se ha calculado una progresión de tempo que aumenta o decrece, el número de tiempos seleccionado en el rango en cuestión permanece igual. Sin embargo, la posición de los tiempos siguientes se desplaza como resultado de la nueva progresión de tempo local. Cuando asignas el tempo esto no es lo que buscas, por lo que en modo Asignar tempo la cantidad de tiempos en el rango seleccionado se altera para estar de acuerdo con la nueva progresión de tempo; los tiempos siguientes no cambian de posición.

- Hacer tempo constante: esta función calcula un tempo constante para el segmento seleccionado que es equivalente al tempo promedio durante el transcurso del segmento seleccionado. Una vez más, se agregan o eliminan tiempos dentro del área seleccionada para asegurar que su número se ajuste con el nuevo tempo.

También puedes emplear este comando cuando no se encuentra seleccionado ningún elemento, en cuyo caso se aplica al mapa de tempo entero. Un ejemplo: durante el análisis, Melodyne ha detectado un tempo ligeramente fluctuante. Sin embargo, sabes que durante la grabación se utilizó un clic constante. En este caso, el comando calcula el tempo constante que mejor se ajusta al material dado, además de su punto de inicio, y adopta este tempo constante como tempo asignado.

También puedes acceder a estos comandos desde el menú principal bajo "Edición > Tempo..."

## **Detección de tempo mejorada con el algoritmo Universal**

Si deseas editar el tempo de una pieza musical compleja en la cual se utilizó el algoritmo Universal para la detección, puedes obtener una detección de tempo más precisa eligiendo la opción Edición > Tempo > Detección de tempo mejorada.

Si la opción se encuentra seleccionada, Melodyne emplea internamente los mismos algoritmos de detección de tempo que para la detección polifónica. La detección de tempo en este caso es más precisa porque Melodyne puede acceder a información adicional del archivo.

Por supuesto: en caso de trabajar con material muy rítmico o comparativamente con un material simple, no notarás diferencia. Contrariamente, con complejas sonatas de piano o la mezcla completa de una banda, lo notarás: esos materiales muestran las ventajas reales de la detección de tempo mejorada, la cual ofrece mejores resultados.

La opción “Detección de tempo mejorada” solo se encuentra disponible cuando fue seleccionado el algoritmo Universal. Cuando se utilizó el algoritmo Polifónico, siempre se encuentra activa; cuando se emplean otros algoritmos, se presenta en color gris.

## Historial de versiones

Aquí encontrarás un resumen de todos los cambios presentados en las actualizaciones más recientes de Melodyne.

### Lo nuevo de Melodyne 4.2.3

- Solucionado: en la versión 4.2.2, Melodyne en ciertas configuraciones, presentaba al inicio el mensaje “expired” sin permitir su utilización.

### Lo nuevo de Melodyne 4.2.2

#### Nuevas funciones y mejoras

**Mejor gestión de ventana en Studio One 4:** la función zoom de Melodyne y otros ajustes de ventana ahora se mantienen constantes cuando seleccionas una nueva región de audio, en lugar de mostrarse con ajustes individuales como antes.

#### Corrección de errores

- Solucionado: en Cakewalk, en determinadas circunstancias, en lugar de producirse el análisis automático de nuevos archivos, tenías que seleccionar un algoritmo en forma manual para iniciar el proceso de detección.
- Solucionado: en la implementación independiente de Melodyne, cerrar un proyecto sin guardar en ocasiones provocaba el bloqueo del programa si otros proyectos estaban abiertos en ese momento.
- Solucionado: en Logic, validar el plug-in Melodyne a veces demoraba el inicio de la aplicación DAW.
- Solucionado: en la implementación independiente de Melodyne, abrir o importar proyectos bajo ciertas circunstancias provocaba el bloqueo del programa.
- Solucionado: en el modo ARA, si iniciabas y luego detenías la reproducción, en ciertas circunstancias no era posible escuchar el retorno de audio de las representaciones de notas que estabas editando.
- Solucionado: en Cakewalk, la selección de un nuevo clip en ocasiones provocaba problemas de alineación de la posición de reproducción en Melodyne.

### Lo nuevo de Melodyne 4.2.1

#### Nuevas funciones y mejoras

**Carga más rápida con ARA:** en aplicaciones DAW con soporte ARA, los proyectos extensos ahora cargan considerablemente más rápido.

### **Corrección de errores**

- Solucionado: durante operación bajo ARA con Mixcraft y Cakewalk, el monitoreo y audición de las representaciones de notas al recorrerlas con el mouse no estaba disponible en Melodyne si comenzabas la reproducción en la aplicación DAW.
- Solucionado: con Melodyne en modo Reproducción (es decir, cuando el programa no se encuentra activo en el equipo donde está siendo utilizado), el plug-in ARA en ocasiones colapsaba al cambiar de Modo Pista a Modo Clip.
- Solucionado: si la detección era cancelada luego de una transferencia con Melodyne plug-in y, posteriormente, intentabas mover material de audio mientras mantenías presionada la tecla ALT, en ocasiones el programa colapsaba.
- Solucionado: si en la implementación independiente de Melodyne, un archivo de audio era seleccionado en el panel de pistas, los ajustes de afinación en el Inspector en ocasiones provocaban el colapso del programa.

## **Lo nuevo de Melodyne 4.2**

### **Gracias a ARA, Melodyne y Logic, ahora más integrados**

Gracias a ARA (Audio Random Access), Melodyne 4.2 y Logic Pro X 10.4.3 trabajan de manera más cercana y eficiente. Este es un resumen de las ventajas más importantes en el flujo de trabajo.

**Puedes abrir pistas sin transferencias:** Simplemente coloca Melodyne como un efecto de inserción, comienza la reproducción y toda la pista aparecerá automáticamente en Melodyne. Ya no se necesitan transferencias.

**Melodyne sigue todos los cambios que haces a la pista:** Melodyne se compara con el audio de la pista y replica con precisión cualquier extensión, acortamiento o movimiento de regiones.

**Copias reales y copias “ghost”:** cuando se copian, asignan en bucle o se clonan regiones, el contenido de Melodyne se comporta como una copia real o “ghost” (Loop), en concordancia.

**Mezcla basada en regiones:** las regiones editadas con Melodyne ahora soportan todas las funciones de mezcla del inspector de región en Logic: Region, Gain, Mute y Fades.

**Puedes usar Melodyne desde la etapa de compilación:** Ahora puedes editar tomas con Melodyne *antes* de comprometerte a elegir entre ellas, lo que te permite una evaluación más realista de sus respectivos méritos llevándote a la obtención de mejores resultados.

**La gestión de los archivos de transferencia es cosa del pasado** Gracias a ARA, ya no es necesario preocuparse por la transferencia de archivos al momento de guardar o compartir proyectos.

[Más...](#)

### **Nuevas funciones y mejoras**

**ARA en Logic:** Melodyne 4.2 admite la integración ARA en el nuevo Logic Pro X 10.4.3 de Apple. Con ARA, las transferencias ya no son necesarias en Logic, y Melodyne sigue todos los cambios realizados en la pista de audio.

**La ruta de transferencia en Cakewalk/Sonar:** Cuando se utiliza el plug-in Melodyne VST3 en Cakewalk/Sonar, la ruta de transferencia ahora se crea de manera automática dentro del proyecto actual (Cakewalk Projects / <carpeta de proyecto> / Melodyne / Transfers).

**Interacción mejorada:** Melodyne 4.2 se acopla aún mejor con Studio One y ahora requiere Studio One versión 3.5.6 o posterior.

**Atajo de teclado adicional:** Ahora puedes asignar un atajo de teclado desde el cuadro de diálogo Preferencias para el comando “Volver a separar notas en líneas de punto de inicio” que aparece en el menú contextual en el modo Asignación de notas; el acceso directo también está disponible en el modo de edición.

### **Corrección de errores**

- Solucionado: en Studio One, en proyectos con muchos clips Melodyne, la generación de instancias adicionales de Melodyne (usando el comando “Abrir en Melodyne”) a veces ralentizaba el programa
- Solucionado: en Studio One bajo Windows, el color del fondo de la nota cambiaba cuando modificabas el nivel de zoom
- Solucionado: en Studio One la función “Separar unísono” a veces cambiaba por varias octavas las notas en Melodyne
- Solucionado: en Studio One el uso de la herramienta Separación de notas, bajo determinadas circunstancias provocaba el bloqueo del programa
- Solucionado: en Studio One, la visualización de notas (las líneas superpuestas en la forma de onda) anteriormente no se actualizaba cuando se eliminaban notas en Melodyne.
- Solucionado: en Studio One, en el caso de eventos copiados, “Seguir selección de clip en DAW” resultaba en la visualización de compases incorrectos.
- Solucionado: en Cakewalk/SONAR, exportar un archivo de audio de 16 bits editado con Melodyne a veces provocaba el bloqueo del programa.
- Solucionado: en Cakewalk/SONAR, utilizar la función Freeze a veces provocaba el bloqueo del programa.
- Solucionado: en todas las aplicaciones DAW con ARA los cambios en la tonalidad o escala no se guardaban anteriormente.
- Solucionado: en todas las aplicaciones DAW con ARA el uso del botón Comparar detenía la reproducción local en Melodyne



- Solucionado: en Logic 10.3 la apertura de algunos proyectos con Melodyne podría provocar un bloqueo del programa
- Solucionado: en Digital Performer la apertura de proyectos editados previamente con Melodyne a veces provocaba un bloqueo del programa
- Solucionado: en el plug-in, el comando "Restablecer archivo a estado original" podría, bajo ciertas circunstancias, dar como resultado la eliminación de notas incorrectas
- Solucionado: cancelar una transferencia podría provocar un error de visualización o incluso (si aplicaste edición) el bloqueo de la aplicación DAW
- Solucionado: en el plug-in el atajo de teclado asignable "Repetir último comando de menú" no funcionaba
- Solucionado: si la ventana de escala estaba abierta cuando cambiabas del modo de edición al modo Asignación de notas, se mostraba el área incorrecta de la línea de tiempo
- Corregido: en el Editor de sonido no se mostraban valores máximos para el espectro cuando estaba activo el modo de Asignación de notas
- Corregido: en la lista de pistas de Melodyne studio, los botones "Editar notas" y "Mostrar notas para referencia" podrían activarse con Alt-clic
- Solucionado: en Melodyne studio cuando se copiaban varias pistas simultáneamente, sus contenidos a veces se intercambiaban
- Solucionado: en Melodyne essential faltaba el atajo de teclado asignable para "Separar notas como trinos"
- Solucionado: en Melodyne essential al abrir un documento guardado por Melodyne studio a veces se mostraba una pista incorrecta
- Solucionado: en la aplicación independiente era imposible copiar y pegar notas en el modo de Asignación de tiempo
- Solucionado: en la aplicación independiente una nueva detección a veces provocaba un desplazamiento del audio en la línea de tiempo
- Solucionado: en la aplicación independiente bajo macOS versión 10.12, a veces se producían bloqueos cuando se utilizaba la función para importar audio

## Lo nuevo de Melodyne 4.1.1

### Nuevas funciones y mejoras

#### El comando "Separar nota"

Este comando separa notas de manera automática en un punto determinado por Melodyne. Es útil cuando necesitas realizar cortes precisos en pasajes de voces para aislar partes sibilantes o ruidos de respiración antes de editar utilizando las herramientas.

Encontrarás el comando "Separar nota" en el menú contextual de la herramienta Separación de notas y en la página de "Atajos de teclado" de la hoja de Preferencias, donde puedes asignarle uno.

#### Atajo para el comando "Separar en líneas de punto de inicio"

En la página "Atajos de teclado" (ítem: "Asignación de notas") de la hoja "Preferencias" ahora puedes

asignar un atajo de teclado al comando “Separar en líneas de punto de inicio” que se utiliza en el modo Asignación de notas. Anteriormente, este comando solo estaba disponible en el menú contextual de la herramienta Separación de notas.

### **Soluciones a problemas conocidos**

- Reparado: los botones empleados para abrir las macro aparecían bajo ciertas circunstancias en color gris (desactivados)
- Reparado: bloqueo de programa ocasional cuando la herramienta Separación de notas se utilizaba en modo Asignación de notas y al alterar el valor umbral
- Reparado: alteración, bajo ciertas circunstancias, de la longitud de un archivo de audio al momento de guardarlo
- Reparado: bloqueo del programa en muy contados casos al realizar múltiples grabaciones en sucesión rápida
- Reparado: bloqueos de programa ocurridos bajo ciertas circunstancias con Logic Pro 10.3.1 bajo macOS 10.12.x y 10.11.x
- Reparado: bloqueos de programa que coincidían con la apertura de algunos proyectos en Logic 10.3
- Reparado: bloqueos de programa ocasionales en Sonar al congelar (freeze) una región ARA
- Reparado: ocasionales interrupciones de transferencias simultáneas de cuatro o más pistas con Digital Performer 9.13 bajo macOS 10.11.6
- Reparado: fuga de memoria con FL Studio

### **Lo nuevo de Melodyne 4.1**

The update brings important improvements to all editions of Melodyne, including a new playback type for high-pitched monophonic instruments, a command for separating notes as trills and additional keyboard shortcuts. When Melodyne is integrated into the DAW by means of the ARA interface extension, user-friendly new possibilities are now available for vocal comping, and in Melodyne 4 studio, the simultaneous editing of an unlimited number of tracks can now be done via ARA, too.

In ARA-compatible DAWs, Version 4.1 offers decisive improvements that make it possible to focus Melodyne’s functions in an optimal manner on an individual clip or an entire track. In Clip Mode, you have access to a single clip, but this extends to notes lying beyond its borders; as a result, when comping it is very simple to solve any problems posed by clip borders slicing notes in two, which greatly streamlines the comping workflow. In Track Mode, on the other hand, you see all clips of a track exactly as these are cut and arranged in the DAW. The two modes complement each other perfectly and offer ideal editing possibilities in ARA-compatible DAWs.

When Melodyne is integrated into a DAW by means of ARA, Version 4.1 now allows the simultaneous display and editing of an unlimited number of DAW tracks in a single Melodyne plug-in window – ideal for backing vocals and other multitrack applications.

The ARA Audio Random Access interface extension, which is currently supported by Presonus Studio One, Cakewalk Sonar, Magix Samplitude and Tracktion, makes the use of Melodyne particularly fast and efficient. DAW tracks can be edited directly without any time-consuming transfers; furthermore, Melodyne follows automatically any changes made to the tracks. The result is that Melodyne feels like a comfortable integrated sample editor – but one that allows the note-based editing of tracks.

## **Nuevas funciones y mejoras**

### **Edición multipista de notas ahora también durante la integración ARA**

El Editor de notas de Melodyne studio te permite ahora, también con integración ARA, mostrar y editar simultáneamente tantas pistas de la aplicación DAW como necesites.

### **Mejoras ARA para compilación (vocal) en la aplicación DAW**

Gracias a los dos nuevos modos ARA, la potencia de Melodyne puede focalizarse de manera óptima en clips individuales o en una pista completa brindando, de este modo, soporte ideal para trabajos típicos en aplicaciones DAW tales como compilaciones vocales: el modo Clip ARA permite acceder a un *único* clip pero también a las notas que se encuentran a ambos lados de los bordes del mismo. Por otra parte, el modo Pista ARA te muestra *todos* los clips de la pista en la aplicación DAW, exactamente de la manera que fueron editados y dispuestos allí.

### **Nuevo tipo de reproducción para instrumentos monofónicos**

Para mejorar la calidad de sonido durante la reproducción de voces soprano o de instrumentos melódicos con afinación muy alta (por ejemplo, pícolos), el Inspector de algoritmos ahora incluye un nuevo tipo de reproducción: "Tonal (alto)".

### **El comando "Separar notas como trino"**

El Editor de notas y el modo Asignación de notas ahora muestran un elemento familiar en Melodyne studio 3, el comando "Separar notas como trino".

### **El comando "Separar nota"**

Este comando, que encuentras en el menú contextual de la herramienta Separación de notas, separa las notas de manera automática en un punto determinado por Melodyne. Es útil cuando necesitas realizar cortes precisos en pasajes de voces para aislar partes sibilantes o ruidos de respiración antes de editar utilizando las herramientas.

### **Atajo para el comando "Separar en líneas de punto de inicio"**

Ahora es posible asignar un atajo de teclado a este comando para mayor comodidad en el modo Asignación de notas.

### **El comando "Reemplazar audio"**

El comando "Reemplazar audio" te permite guardar un archivo de audio con su nombre actual sin tener que abrir el cuadro de diálogo Exportar.

### **Mejores atajos de teclado**

Cada sub-herramienta posee ahora su propio – e independiente – atajo de teclado. También se ha incorporado un atajo de teclado para la Cuadrícula de tiempo, y los comandos Zoom fueron asignados al teclado numérico.

### **Variaciones de contraste para la interfaz de usuario**

En el cuadro de Preferencias se encuentran disponibles nuevas opciones de contraste para la interfaz de usuario.

### **Soporte HiDPI bajo Windows**

En sistemas que lo permitan, corriendo Windows 8 o posterior, Melodyne ahora soporta pantalla de alta resolución. Esto se aplica tanto para la implementación independiente como plug-in en Studio One. Se planea incorporar soporte HiDPI para otras aplicaciones DAW.

### **Reducción en los requerimientos de memoria**

Gracias a la optimización interna, los requerimientos de memoria bajo Windows, en particular de Melodyne (implementaciones independiente, plug-in y ARA), han sido reducidos.

### **Opciones de Auto desplazamiento**

Cuando ahora ejecutes Melodyne como plug-in, puedes guardar un modo de Auto-desplazamiento diferente para cada instancia.

### **iLok**

Además de iLok 2, Melodyne ahora también soporta iLok 3.

### **Soluciones a problemas conocidos**

- Reparado: bajo Windows 7, al cargar algunos archivos MP3, la implementación independiente (stand-alone) de Melodyne terminaba de manera abrupta
- Reparado: en Cubase, la asignación “Siempre al frente” para la ventana del plug-in, conducía, a veces, a un fallo general
- Reparado: diversos problemas gráficos en el plug-in
- Reparado: una tonalidad ingresada o detectada era restaurada a Do Mayor al momento de guardar.
- Reparado: archivos MAR importados por Melodyne 4 desde Melodyne studio 3 con información de tiempo incorrecta
- Reparado: varios otros problemas relacionados con la importación de archivos de studio 3
- Reparado: desplazamiento del material de audio por unos pocos samples luego de un posterior cambio de algoritmo
- Reparado: desalineación ocasional de la Cuadrícula de tiempo luego del proceso de reconocimiento de tiempo en la aplicación DAW
- Reparado: transferencia no confiable al plug-in de Melodyne de información relacionada con cambios de métrica en el cuadro de reconocimiento de tiempo (Learn tempo) de Cubase.

- Reparado: bloqueos de programa ocurridos bajo ciertas circunstancias con Logic Pro 10.3.1 bajo macOS 10.12.x y 10.11.x
- Reparado: bloqueos de programa que coincidían con la apertura de algunos proyectos en Logic 10.3
- Reparado: bloqueos ocasionales de programa cuando se utilizaba la herramienta Separación de notas en modo Asignación de notas y al alterar el valor umbral
- Reparado: alteración, bajo ciertas circunstancias, de la longitud de un archivo de audio al momento de guardarlo
- Reparado: bloqueos de programa ocasionales en Sonar al congelar (freeze) una región ARA
- Reparado: botones utilizados para abrir las macro que permanecían en color gris (desactivados) bajo ciertas circunstancias

## Cambiar a Melodyne studio modo prueba

¡Explora todas las posibilidades que Melodyne tiene para ofrecer! Para hacerlo, simplemente, cambia tu Melodyne essential, assistant o editor a Melodyne studio modo prueba. Si no tienes Melodyne, puedes [descargar la versión de prueba aquí](#).

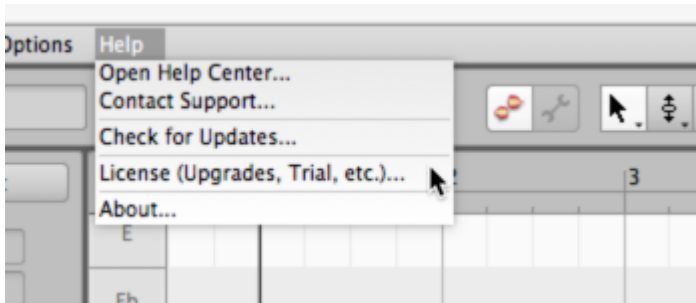
### Cambiar a modo prueba

Cuando cambias a modo prueba, tu Melodyne essential, assistant o editor se transforma durante 30 días – de manera gratuita y sin obligación de compra – en Melodyne studio, la edición Melodyne más grande que contiene el rango completo de funciones de Melodyne. Puedes utilizar todas estas funciones durante 30 días sin restricciones, exactamente como si hubieses comprado Melodyne studio. El modo prueba solo puede ser activado una vez en la misma computadora. Para cambiar al modo prueba, y cada vez que inicies Melodyne studio durante el periodo de prueba, necesitarás una conexión a Internet.

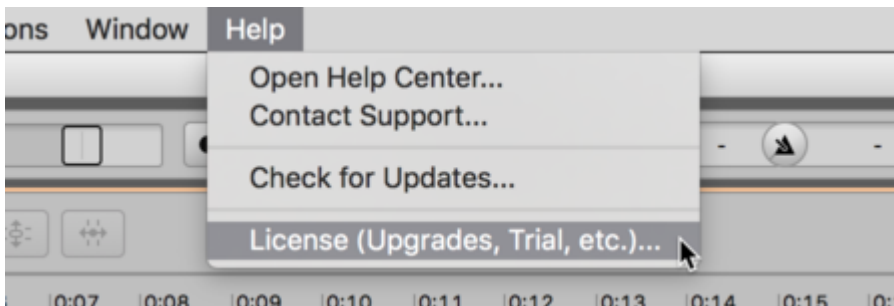
Aquí se muestra cómo activar el modo prueba:

1) Inicia Melodyne. Luego, abre el menú Ayuda y selecciona “Licencia”.

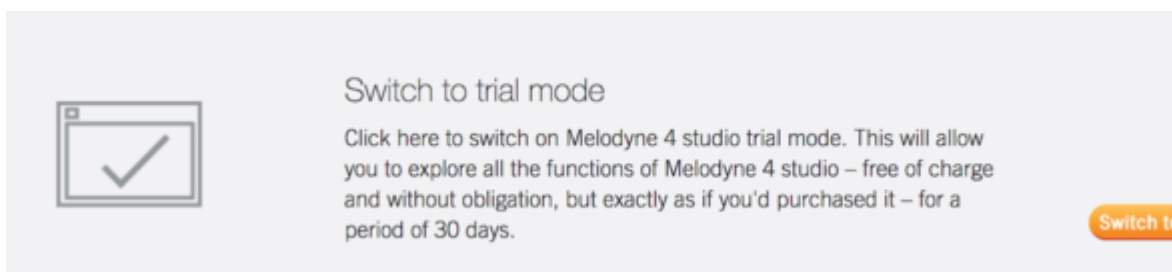
En el plugin:



En la implementación stand-alone:



2) Serás conducida/o a tu cuenta de usuario en tu explorador donde verás tus opciones de licencia. En el marco “Melodyne Studio modo prueba”, cambia al modo prueba.

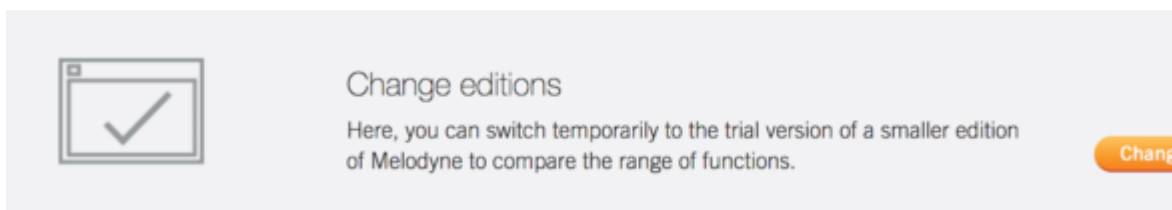


Eso es todo. El modo de prueba permanecerá activo durante 30 días, por lo tanto, cuando vuelvas a Melodyne verás que la edición “Melodyne studio” se encuentra en ejecución.

### Comparando ediciones

Si lo deseas puedes cambiar a una versión más pequeña durante el transcurso del periodo de prueba, para comparar el rango de funciones ofrecidas por las distintas ediciones. Esto podría resultar útil, por ejemplo, si posees Melodyne essential y te estás preguntando a cuál de las versiones más grandes actualizar. Es muy sencillo. Simplemente, pruébalas.

Para cambiar de ediciones, selecciona “Licencia” en el menú Ayuda, igual que antes. Esto te llevará nuevamente a tu cuenta de usuario donde se te ofrecerá la opción de cambiar a una de las ediciones más pequeñas.



Sin embargo, tu elección solo permanecerá efectiva mientras Melodyne se encuentra en ejecución. Inmediatamente que reinicies Melodyne, se restaurará el rango completo de funciones de Melodyne studio.

### Finalización del periodo de prueba

Al finalizar el periodo de prueba de 30 días, Melodyne automáticamente volverá a tu versión anterior. La edición posterior de tus proyectos creados durante el período de prueba seguirá siendo posible, pero solo utilizando las funciones de tu edición previa de Melodyne. No obstante, la reproducción no se verá afectada, por lo tanto no perderás ninguna parte del trabajo realizado durante el periodo de prueba.

### **¿Te has convencido?**

Si es así, puedes cambiar a Melodyne studio de manera permanente en cualquier momento durante el periodo de prueba o después de eso. La actualización requerida puede ser obtenida [en nuestra tienda web](#) o en tu distribuidor local.



## Solución a problemas

Si tienes problemas, aquí encontrarás consejos. Puedes acceder a otros temas haciendo clic en “FAQ” en el menú lateral.

Si las sugerencias no te ayudan, escribe a [support@celemony.com](mailto:support@celemony.com). Nuestro equipo de soporte se comunica en inglés y alemán.

### No estoy seguro de cómo instalar Melodyne correctamente.

Simplemente, ejecuta el programa de instalación que descargaste o el que encontrarás en tu CD Melodyne. Este programa instala en tu computadora/ordenador la implementación independiente de Melodyne y también las diferentes versiones plug-in.

### Instalé Melodyne pero no puedo encontrarlo.

Bajo macOS, la versión independiente del programa recibe el nombre “Melodyne”. Puedes encontrarlo en la carpeta interna “Melodyne”, dentro de la carpeta “Applications”. Los plug-ins también se identifican como “Melodyne” y puedes encontrarlos en: Macintosh HD/Library/Audio/Plug-Ins/<carpeta interna del tipo de plug-in en cuestión>.

Bajo Windows, la implementación independiente se denomina “Melodyne.exe”. La encontrarás en C://Archivos de programa/Celemony/Melodyne/ o C://Archivos de programa (x86)/Celemony /Melodyne/. Los diferentes plug-ins también se denominan “Melodyne” y generalmente se encuentran aquí:

VST3 (64 Bit): C://Archivos de programa/Common Files/VST3/Celemony

VST3 (32 Bit): C://Archivos de programa (x86)/Common Files/VST3/Celemony

VST2 (64 Bit): C://Archivos de programa/Common Files/Steinberg/VST2/Celemony (la ruta puede elegirse en el momento de la instalación. Verifica qué ruta utiliza tu aplicación DAW)

VST2 (32 Bit): C://Archivos de programa (x86)/Steinberg/VSTplugins/ (la ruta puede elegirse en el momento de la instalación. Verifica qué ruta utiliza tu aplicación DAW)

AAX: C://Archivos de programa/Common Files/Avid/Audio/Plug-Ins

RTAS: C://Archivos de programa (x86)/Common Files/Digidesign/DAE/Plug-Ins

En tu aplicación DAW encontrarás a Melodyne entre tus plug-ins de audio. Para usarlo, inserta el plug-in en las pistas de audio deseadas.

### Instalé Melodyne pero no sé cómo activarlo.

Inicia la versión independiente de Melodyne. En la caja de dialogo que se presenta, haz clic en “Activar”. Esta acción te llevará a nuestra página de registro donde puedes crear una cuenta de usuario, en caso que ya no dispongas de una. Para hacerlo, sigue las instrucciones en pantalla.

Cuando hayas finalizado, tu computadora será activada y podrás ejecutar Melodyne de manera permanente y sin restricciones. Si has adquirido Melodyne en nuestra tienda Web, es suficiente hacer clic en “Activar”, ya que ya habrás creado una cuenta de usuario en el momento de la compra.

### **Estoy recibiendo mensajes de error y no puedo completar la activación.**

Para activar el programa, necesitas una conexión a Internet en funcionamiento. Comprueba – por ejemplo, tratando de acceder a otro sitio web – que estás conectado. Si tienes conexión, reinicia Melodyne e inténtalo nuevamente.

### **Me gustaría instalar Melodyne otra vez pero ya no tengo el programa de instalación.**

Encontrarás tu programa personal de instalación en tu cuenta de usuario. Ingresa a [www.celemony.com/login](http://www.celemony.com/login) y descárgalo para volver a instalar Melodyne.

### **No estoy seguro de cuál es la edición y versión correctas de Melodyne que se está ejecutando.**

Para descubrir cuál es la edición y el número de versión de Melodyne que se está ejecutando, elige “Acerca de Melodyne...”, en el menú principal. Si lo necesitas, en tu cuenta de usuario ([www.celemony.com/login](http://www.celemony.com/login)), encontrarás el programa de instalación para la edición de Melodyne que corresponda a tu licencia.

### **Me gustaría saber si se encuentra disponible una actualización para mi Melodyne.**

Melodyne comprueba, automáticamente vía Internet, si una versión más reciente se encuentra disponible. Encontrarás esta función en la página “Buscar actualizaciones” del cuadro de Preferencias, donde también puedes buscar actualizaciones en forma manual haciendo clic en “Comprobar ahora”. También brindamos información acerca de actualizaciones en nuestra hoja de noticias, a la que puedes suscribirte desde tu cuenta de usuario ([www.celemony.com/login](http://www.celemony.com/login)).

### **No puedo iniciar la implementación independiente de Melodyne.**

Reinicia tu computadora/ordenador e intenta nuevamente iniciar Melodyne. Si eso no funciona, elimina tus preferencias Melodyne (más abajo encontrarás las instrucciones) e intenta nuevamente. Si Melodyne continúa sin poder iniciarse, contacta a nuestro equipo a la dirección [support@celemony.com](mailto:support@celemony.com). Aquí encontrarás tus preferencias Melodyne:

- macOS: presiona la tecla Alt en Finder y en el menú principal elige Go > Library y abre la carpeta interna Preferences. Baja hasta encontrar el archivo “com.celemony.melodyne.pref.plist” y elimínalo.
- Windows: ubícate en C://Usuarios/<Tu nombre de usuario >/AppData/Roaming/Celemony/ y elimina el archivo “com.celemony.melodyne.plist”. Si la carpeta “AppData” no se encuentra visible, abre el Panel de control haciendo clic en el botón de inicio (Windows 7) o clic derecho en la esquina inferior

derecha de la pantalla (Windows 8). Ahora, elige “Apariencia y personalización” y luego “Opciones de carpeta”. Haz clic en la pestaña Ver. En “Configuración avanzada”, activa la opción “Mostrar archivos, carpetas y unidades ocultos”, y presiona Aceptar para salir.

**Inserté Melodyne como un plug-in en una de las pistas de audio de mi aplicación DAW pero no sucede nada.**

Inicialmente, Melodyne se encuentra vacío. Antes que pueda hacer algo, se le debe transferir material de audio desde la pista indicada en la aplicación DAW. Para hacerlo, haz clic en el botón Transferir de Melodyne y a continuación, inicia la reproducción del pasaje que deseas editar. Una vez que has completado la transferencia, las notas aparecerán en Melodyne y podrás editarlas.

**Tengo la impresión que mi aplicación DAW y Melodyne no están interactuando correctamente.**

Muchas aplicaciones DAW poseen características particulares de las que debes estar en conocimiento, tales como si soportan o no la extensión de interfaz ARA. En nuestro Centro de ayuda encontrarás la información requerida y sugerencias para todas las aplicaciones DAW líderes. Puedes acceder a nuestro Centro de ayuda desde el menú Ayuda de Melodyne o en [www.helpcenter.celemony.com](http://www.helpcenter.celemony.com).

**No estoy obteniendo ninguna respuesta de audio con la implementación independiente de Melodyne.**

Abre la página Audio del cuadro de Preferencias y asegúrate que se encuentra seleccionado el dispositivo de audio correcto. Bajo macOS, debería ser el hardware de audio interno o tu interfaz de audio (y no, por ejemplo, la interfaz inalámbrica Airplay). Bajo Windows, selecciona el controlador ASIO correcto. Con DirectX no es posible grabar audio.

**Luego de transferir o importar audio, las representaciones de notas en Melodyne no se presentan como yo esperaba.**

De manera predeterminada, Melodyne selecciona, de manera automática, un algoritmo para tu material de audio. Ocasionalmente, puede suceder que el material monofónico sea interpretado como material polifónico. Si esto sucede, haz clic en una nota del pasaje afectado y selecciona un nuevo algoritmo más adecuado a tus propósitos, en el menú principal, en “Algoritmo”.

**A veces, solo puedo mover las representaciones de notas en el Editor de notas de manera vertical y otras, de manera horizontal.**

Si estás editando una representación de nota con la herramienta Principal (la flecha), es la dirección inicial del arrastre la que determina si la representación de nota se moverá en forma vertical u horizontal. Suelta la nota momentáneamente si deseas cambiar la dirección. Si la Cuadrícula de afinación o tiempo se encuentra activa, necesitarás mantener presionada la tecla Alt para hacer ajustes finos en la zona en cuestión. Cuando desplazas representaciones de notas de manera horizontal, recuerda que es diferente si comienzas arrastrando desde la parte central de la nota o desde algunos de los extremos. En el primer caso, se desplaza la representación entera; en el segundo caso, solo lo hará el inicio o el final de la nota.

**Cuando cambio la afinación de algunas notas no se escuchan de manera natural.**

De manera ocasional, en el proceso de detección de material de audio monofónico, pueden ocurrir errores de octavas, y en caso de audio polifónico, armónicos prominentes pueden ser interpretados de manera incorrecta, como notas separadas. En tales casos, cuando esas representaciones de notas son desplazadas pueden presentarse sonidos artificiales. Puedes prevenir esto comprobando, y si es necesario, editando, la detección en el modo Asignación de notas antes de comenzar para asegurar que las notas mostradas corresponden realmente con las notas interpretadas.

**En la implementación independiente, el tempo de un archivo de audio importado es incorrecto.**

Activa Auto Stretch para adaptar el archivo que estás importando al tempo del proyecto. Desactiva la función si deseas conservar el tempo original del archivo importado. Si, en el primer caso, el tempo del archivo importado sigue siendo incorrecto, primero abre el archivo en un documento de proyecto separado y corrige la asignación de tempo allí antes de copiar las representaciones de notas dentro del primer proyecto.