

## GRABACIÓN REAPER

### Materiales:

- Computador (ordenador)
- Instrumento musical, micrófono, controlador MIDI o el teclado del PC.
- Tarjeta de sonido o interfaz de audio USB.

Si no se dispone de una tarjeta/interfaz audio profesional, puede conectarse a la línea de entrada de la tarjeta de sonido integrada del PC con uno de estos cables:

- Cable o cable + adaptador, ejemplo:

..Cable con terminales 1/4" a 3.5mm



..Cable de instrumento plug 1/4" y convertidor a plug 3.5mm



+



..Cable 3.5mm con convertidor a plug 1/4".



+



(opcional)

-Cable 3.5mm macho a hembra o mejor aún macho 3.5mm a hembra 1/4'', esto para usuarios que tienen PC de escritorio y utilizan la tarjeta de sonido integrada del PC cuya entrada es por detrás de la CPU.

Con esto no se tiene que mover la CPU cada que quiera conectar el instrumento o pedalera o micrófono o etc. Solo conecta este cable/ extensión detrás y la entrada estará siempre al alcance. Se le conoce también como extensión de audífono.



Macho a hembra 3.5mm



Macho 3.5mm a hembra 1/4 "



Hay que tener cuidado a la hora de conseguir los convertidores, porque los hay mono (una línea, un canal) y estéreo (dos líneas, dos canales) dependiendo del cable que vaya a utilizar.

En el computador debe tener:

- Tarjeta de sonido, es decir los orificios para conectarle audífonos, micrófono y línea de entrada o una interfaz de audio USB.

- Software llamado Reaper. Procure que sea la versión más reciente.

Lo pueden bajar de [www.reaper.fm](http://www.reaper.fm) sección downloads

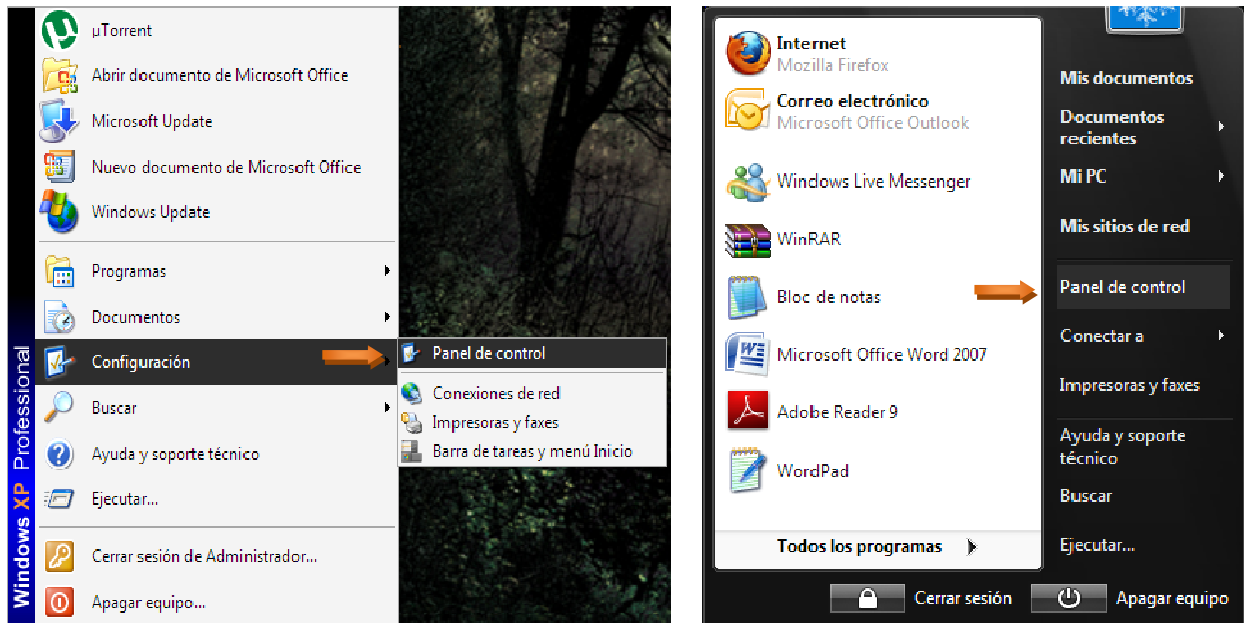
NOTA: Entre mayor sea la capacidad del procesador y memoria RAM del PC, mejor son las posibilidades que podamos hacer grabaciones de buena calidad.

## ANTES DE ABRIR REAPER

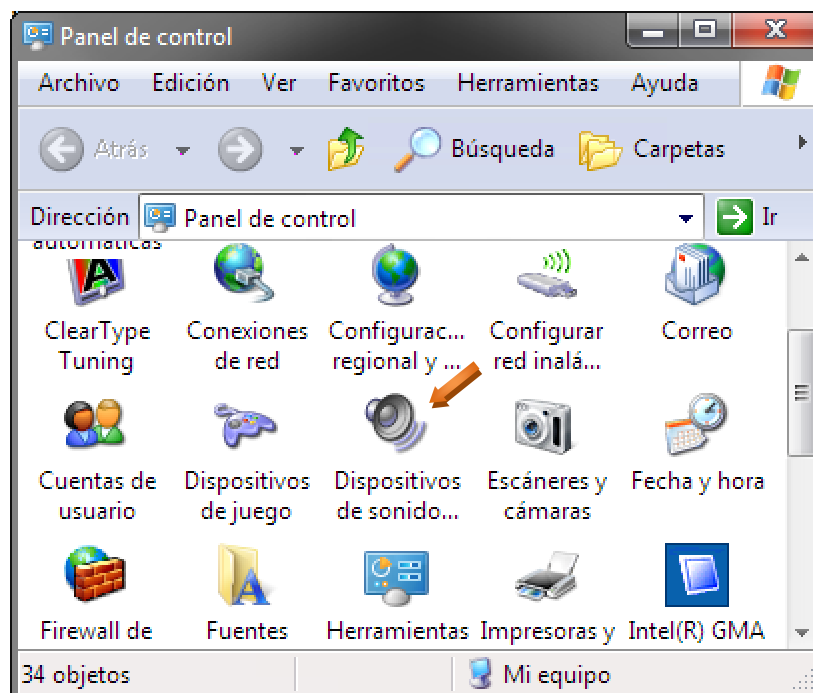
Primero hay que configurar los dispositivos de sonido para poder grabar lo que se conecte. Estos son los pasos:

### Windows XP

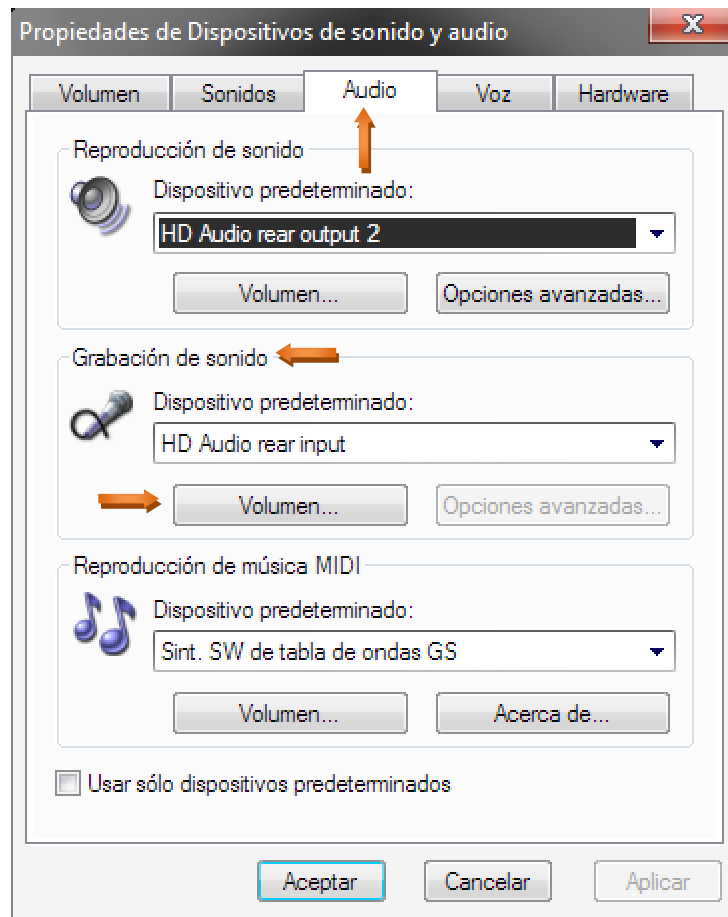
#### 1. Inicio > Panel de Control.



#### 2. Una vez allí , seleccionar “Dispositivos de Sonido Y Audio”.



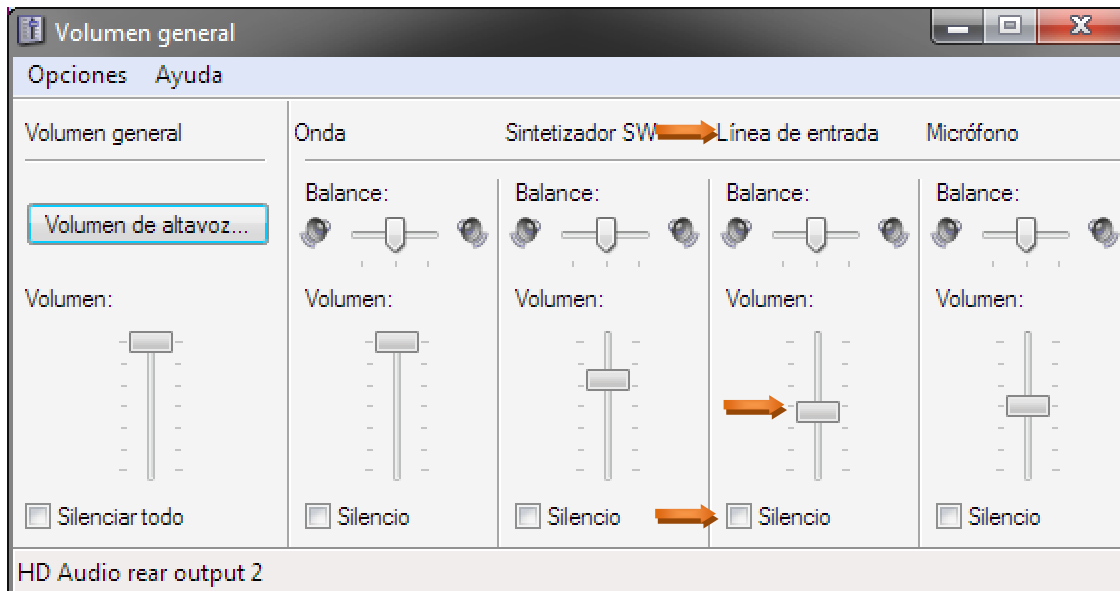
3. Ir a la pestaña de Audio, luego en la casilla “Grabación de sonido” dar clic a “Volumen”



4. Hay que asegurarse de que en “Línea de entrada” esté activada la casilla de verificación y que volumen esté en el nivel que sea necesario.

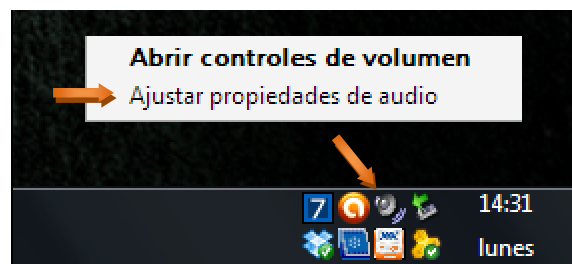


Para poder escuchar por el PC los sonidos que se manden por la línea de entrada, en Propiedades de audio, casilla Reproducción de sonido, botón Volumen, hay que asegurarse de que la línea de entrada no esté silenciada y que tenga el volumen al nivel deseado.

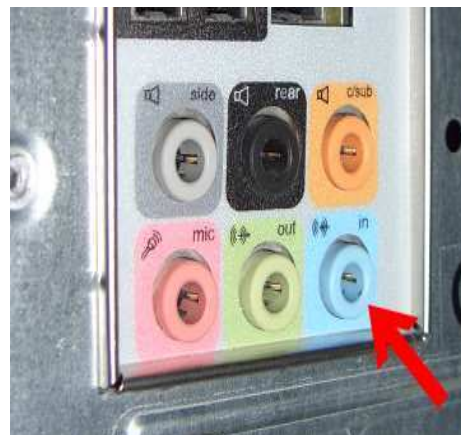
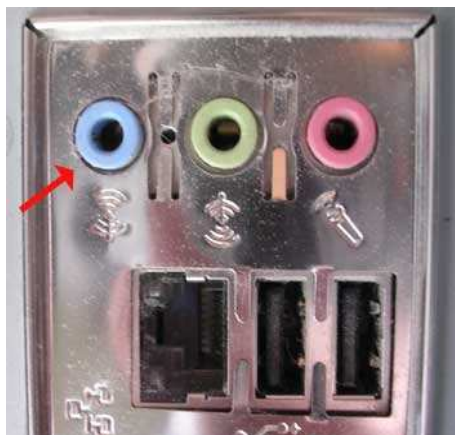


### Alternativa rápida:

-Clic derecho en el icono de sonido en el área de notificaciones y clic en Ajustar Propiedades de audio. Luego continuar desde el paso 3.

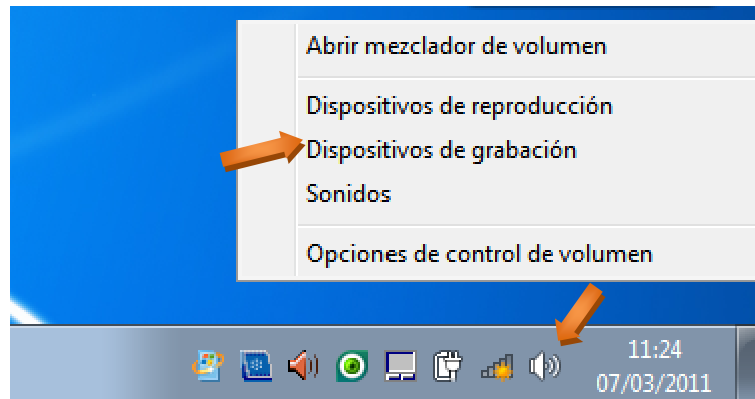


5. Conecten el instrumento/multiefectos/ampli/micrófono o whatever en la línea de entrada del PC (ahí pueden poner la extensión que se mencionó en la sección materiales para que no se tengan que ir hasta atrás de la CPU cada que quieran conectar algo)

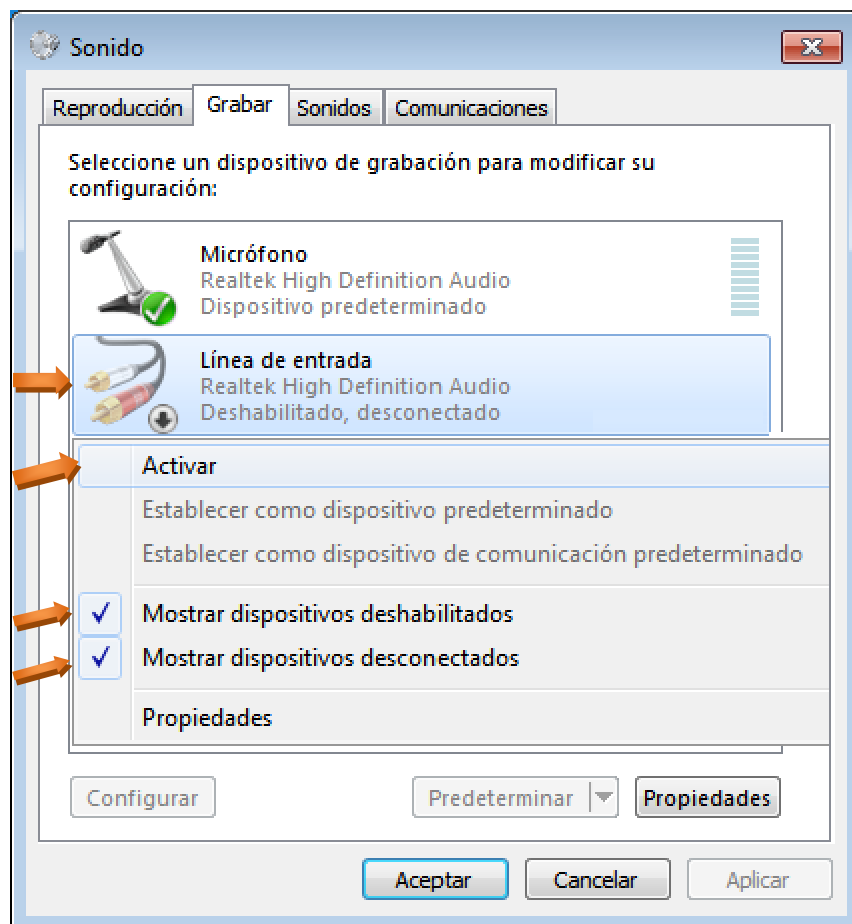


## Windows Vista / Windows 7

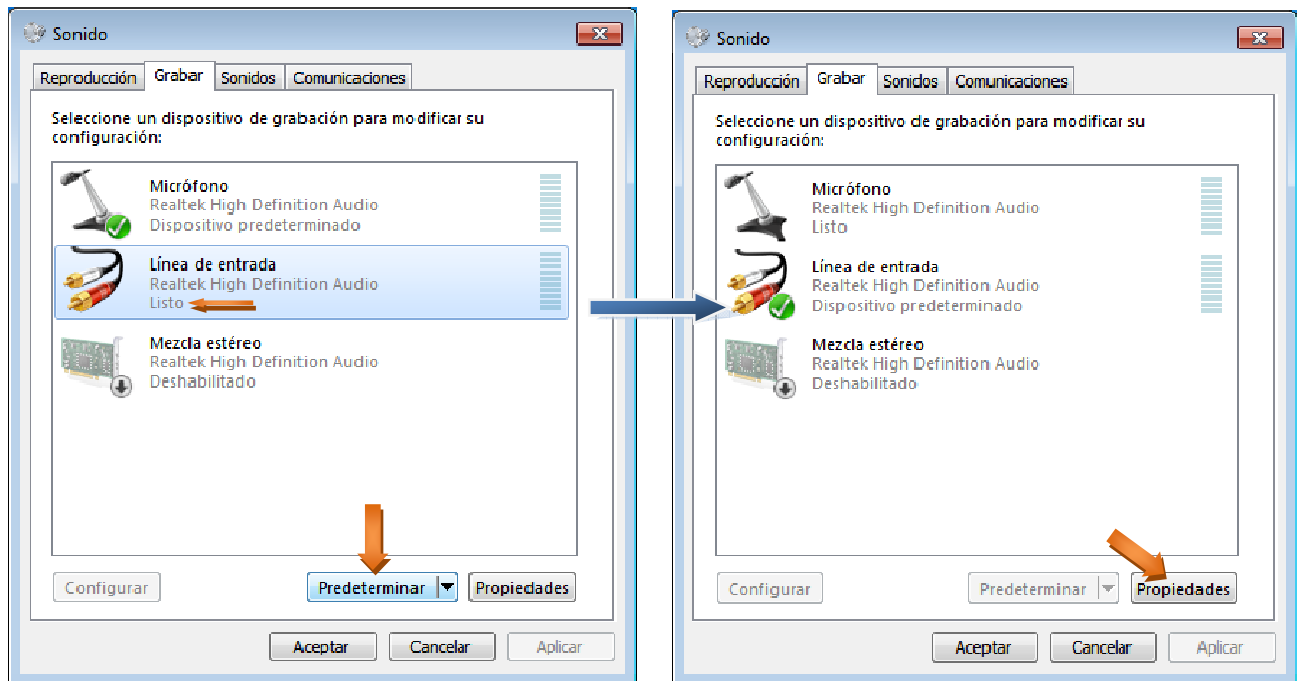
1. Clic derecho en el icono de sonido en la barra de notificación y damos clic en Dispositivos de Grabación.



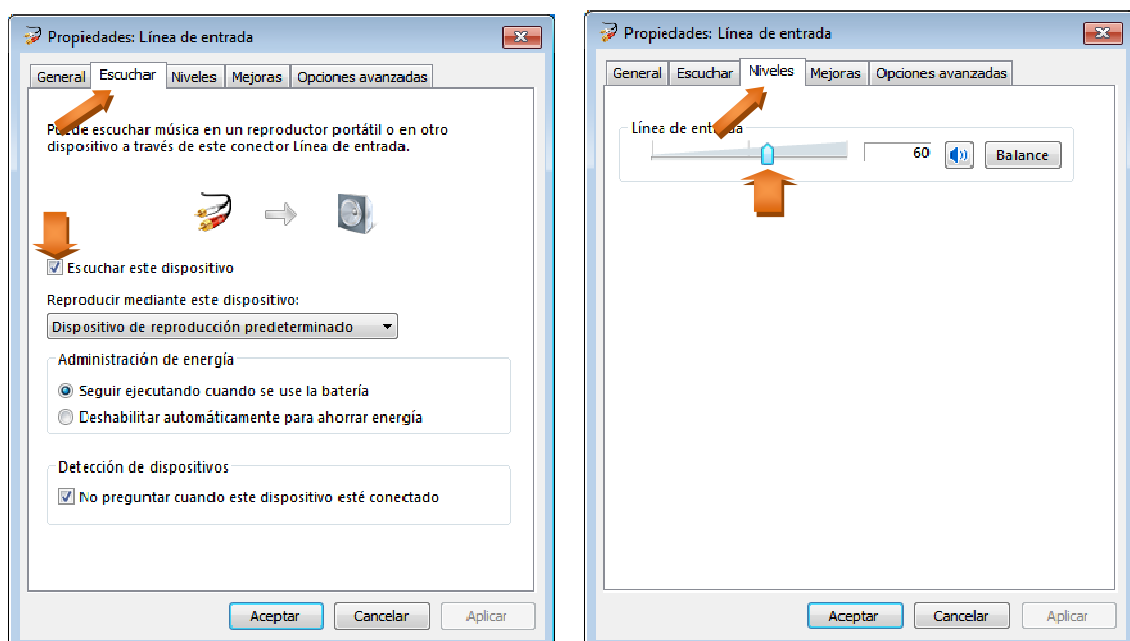
2. En la ventana que se abre, si no aparecen los dispositivos que necesitamos (en este caso Línea de Entrada) damos clic derecho y activamos las opciones para mostrar dispositivos deshabilitados y desconectados. Luego damos clic derecho al dispositivo que necesitamos y clic en activar.



3. Ahora hay que conectar el cable que va del instrumento o del amplificador o procesador de efectos al computador por la línea de entrada. Al hacer esto el estado de la línea de entrada cambia a “listo” en la ventana de dispositivos de grabación. Cuando esto suceda hay que seleccionar la línea de entrada con un clic y luego clic al botón “Predeterminar”



4. Luego de seleccionar el dispositivo se puede dar clic en el botón “Propiedades” para subirle o bajarle el volumen en la pestaña “Niveles”, y en la pestaña “Escuchar” podremos activar la casilla para que se oiga lo que haya conectado, pero con las tarjetas de sonidos integradas, por lo general, se oirá un retardo en el sonido.

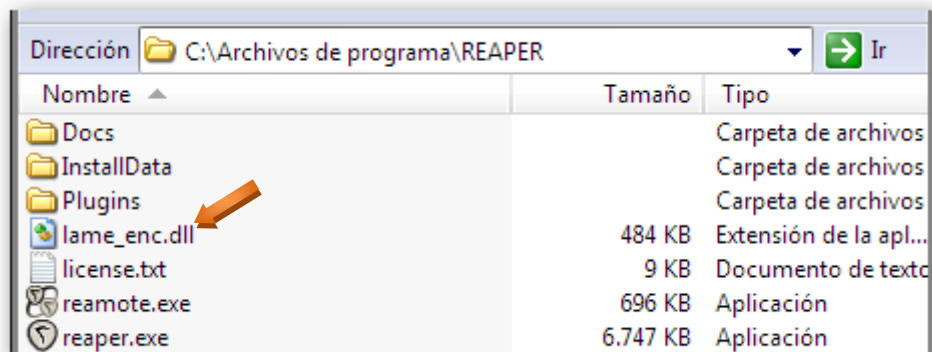


### **Importante para mp3:**

Cuando se requiere usar, editar o generar un archivo de audio (Render) del proyecto creado en formato **MP3**, Reaper mostrará una advertencia, básicamente dice que necesita un archivo llamado “LAME MP3 Encoder” (Codificador de MP3 que hace parte de LAME).

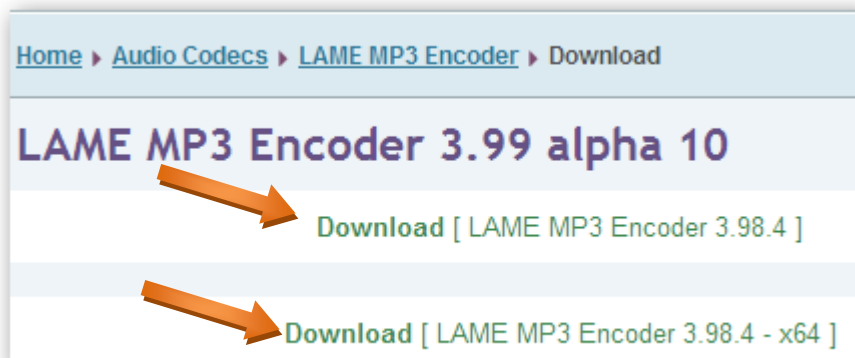
Se trata de un simple archivo .DLL que se debe descargar de la internet, es gratuito y generalmente viene dentro de un archivo .ZIP o .RAR junto a otros archivos. Bebe descomprimirse y ponerse en la misma carpeta donde está instalado Reaper. Generalmente la carpeta de instalación es:

C:\Archivos de programa\REAPER



El archivo lame\_enc.dll (el codificador de MP3) se puede descargar de la siguiente dirección web:

[http://www.free-codecs.com/Lame\\_Encoder\\_download.htm](http://www.free-codecs.com/Lame_Encoder_download.htm)



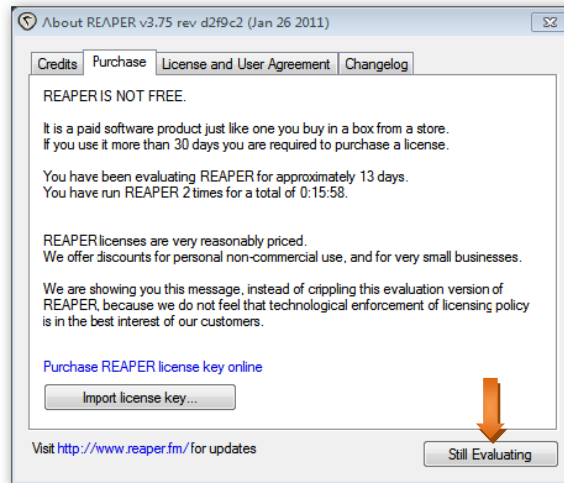
NOTA: este enlace puede dejar de funcionar eventualmente, si esto sucede, se puede encontrar fácilmente sitios para descargarlo buscando en Google u otros motores de búsqueda en la internet.





## USO DE REAPER PARA GRABACIÓN

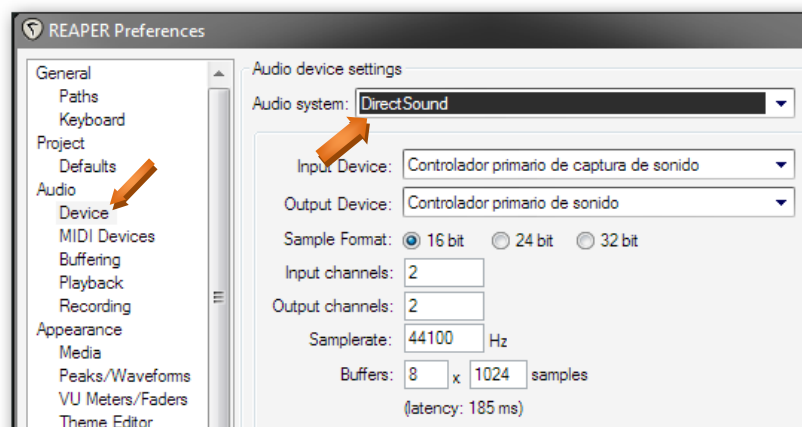
Este programa, al abrirlo, muestra una ventana que dice que, aunque funciona completamente sin restricciones y no caduca, no es un software gratuito y siempre nos mostrará ese mensaje y tras 5 segundos de espera nos mostrará el botón “Still Evaluating” para continuar usándolo.



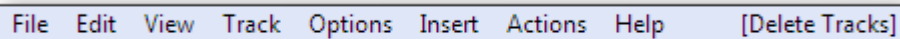
La primera vez que usamos el programa, este pedirá que se configure el dispositivo de audio que se va a usar, clic en Si o Yes.



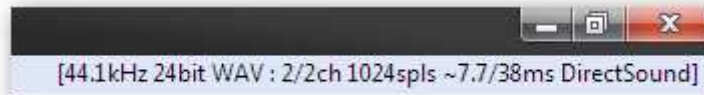
En la ventana que se abre, la de configuración de dispositivos de audio (Audio devices) hay que seleccionar la tarjeta de sonido o interfaz de audio. Si se está usando la tarjeta de sonido integrada del PC, es recomendado seleccionar DirectSound y dejar las opciones predeterminadas para evitar grabación con exceso de latencia (retardo en el sonido).



Antes de seguir adelante, podemos darle un vistazo a la interfaz de usuario de Reaper para ver las opciones básicas que ofrece. Arriba está la barra de menú donde están todas las opciones.



Al lado derecho se muestra la información del dispositivo de sonido y al darle clic se abre las opciones de configuración de dispositivos de sonido. Sirve como información y botón de acceso rápido.



Debajo de esa barra hay una pequeña barra con botones para las funciones esenciales.



Las funciones son, línea superior:

- Nuevo proyecto
- Abrir proyecto
- Guardar proyecto
- Opciones del proyecto
- Deshacer
- Rehacer (clic derecho para abrir el historial de acciones)
- Metrónomo (clic derecho para configurar el metrónomo).

Línea inferior:

- Crossfade* automático (clic derecho para más opciones)
- Agrupar objetos al editar (clic derecho para más opciones)
- Ripple editing (permite editar objetos o moverlos y mover automáticamente el resto de objetos para ajustarse a los cambios, para una o todas las pistas)
- Mover puntos de los *envelopes*/filtros al mover los objetos de medios
- Líneas de cuadrícula (clic derecho para configurar cuadrícula)
- Autoajustar a líneas
- Bloqueo (clic derecho para opciones de bloqueo)

Debajo de esta barra hay un espacio vacío, ese es el panel de pistas en donde se mostrarán las pistas que creemos y sus respectivas opciones.

Debajo está la barra de reproducción, en el lado izquierdo están los siguientes botones:



Funciones:

- Ir al inicio
- Reproducir
- Pausar
- Detener reproducción/grabación
- Ir al final
- Grabar
- Reproducir en bucle
- Opciones de Automation (para automatizar algunas acciones durante la grabación)

A la derecha están estos controles:



Funciones:

Rate (velocidad de reproducción) y su respectivo deslizador

BPM (tempo del proyecto)

Medición o marca de compás (time signature)

Selection: cuando seleccionas una parte del proyecto este panel te indica el tiempo de inicio y final de la selección y su duración.

Debajo está el “Dock” este espacio permite visualizar algunas ventanas, por defecto estará allí abierto el Mixer (la mezcladora) pero allí también se puede abrir el editor MIDI, el explorador de archivos multimedia, etc.



Y el espacio grande que está en el centro es donde se mostrará la información que tendrá cada pista que creemos, si es de audio mostrará “picos” de sonido y si es MIDI mostrará la estructura de datos MIDI que se han creado o importado.

En las barras de desplazamiento hay botones de “+” y “-”(más y menos) que permiten ajustar de manera vertical y/o horizontal el tamaño con que se muestran las pistas y los datos grabados.



Otra opción básica, útil e interesante es la de agrupar pistas en carpetas para verlas de manera más organizada, esto sirve en especial para instrumentos virtuales que usan varias salidas o para agrupar instrumentos o pistas de audio similares.

Para usar esta función primero hay que tener una pista vacía y debajo las pistas que queremos agrupar, luego hay que dar clic al botón “Folder Track” (pista carpeta) en la pista vacía y a la última pista que hará parte de ese grupo también presionar el botón Folder track para indicar que es la última pista que hará parte de esa carpeta.

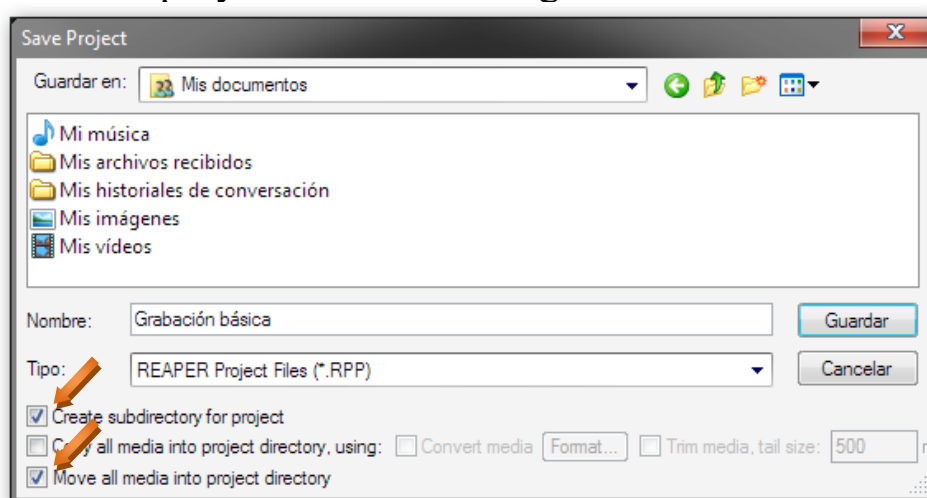
Cuando se usa esa función, a lado izquierdo sale un botón que permite escoger cómo ver las pistas que han sido agrupadas en esa carpeta.



Ahora, para comenzar a grabar lo primero que se debe hacer es crear un nuevo proyecto, para esto hay que dar clic al botón de Nuevo Proyecto o presionar las teclas Ctrl + N.

Considero útil guardar el proyecto inmediatamente (aunque no se haya hecho nada aún) para seleccionar la carpeta en donde se desea guardar los archivos de audio, de proyecto, MIDI y demás, de manera organizada.

Cuando aparezca el cuadro de diálogo para guardar el proyecto, recomiendo que se active la 1ra y 3ra casilla en la parte inferior del cuadro, esto hará que se cree una carpeta para el proyecto y que cualquier archivo que se haya grabado antes de guardar se mueva automáticamente a esa carpeta, de ese modo se guardan todos los archivos del proyecto en un solo lugar.



Es importante guardar con frecuencia el trabajo para que no se pierda por accidente. Para esto van a menú “File” y clic a Save Project, atajo: Ctrl + S.

Lo primero que se debe hacer para comenzar a grabar o crear música, es crear una nueva pista. Esto se hace dando doble clic en el espacio vacío que hay sobre la barra de reproducción, el panel de pistas. El atajo es Ctrl + T. También se puede dar clic derecho allí para ver las opciones de nueva pista.





Básicamente hay cuatro tipos de pista en Reaper: las pistas de audio, las pistas de instrumento virtual (VSTi), las carpetas y la Master Track (pista maestro).

Una pista de audio se utiliza para capturar audio proveniente, por ejemplo, de un micrófono, una guitarra, un bajo, una consola, una interfaz o tarjeta de audio USB, multiefectos, etc.

La pista de instrumento es una pista que registrará datos en formato MIDI y los reproducirá con el sonido que se haya asignado en forma de instrumento virtual (VSTi). Por defecto el único VSTi que trae Reaper es ReaSynth.

Pero por fortuna hay muchos VSTi gratuitos en la web, solo con buscar en Google “VSTi gratuito” o “Free VSTi” obtenemos buenos resultados. Los VSTi que tienen un precio, generalmente son de una calidad y sonido muy superior.

### **Para grabar audio:**

Cuando se inserta una pista nueva normal, de audio, hay que dar clic en el botón “ar” para que esta pista quede lista para la grabación. Para comenzar a grabar hay que dar clic en el botón “Record” (Grabar) de la barra de, el atajo es Ctrl + R. Para detener la grabación se debe dar clic nuevamente al botón “Record” o al botón “Stop” (detener)



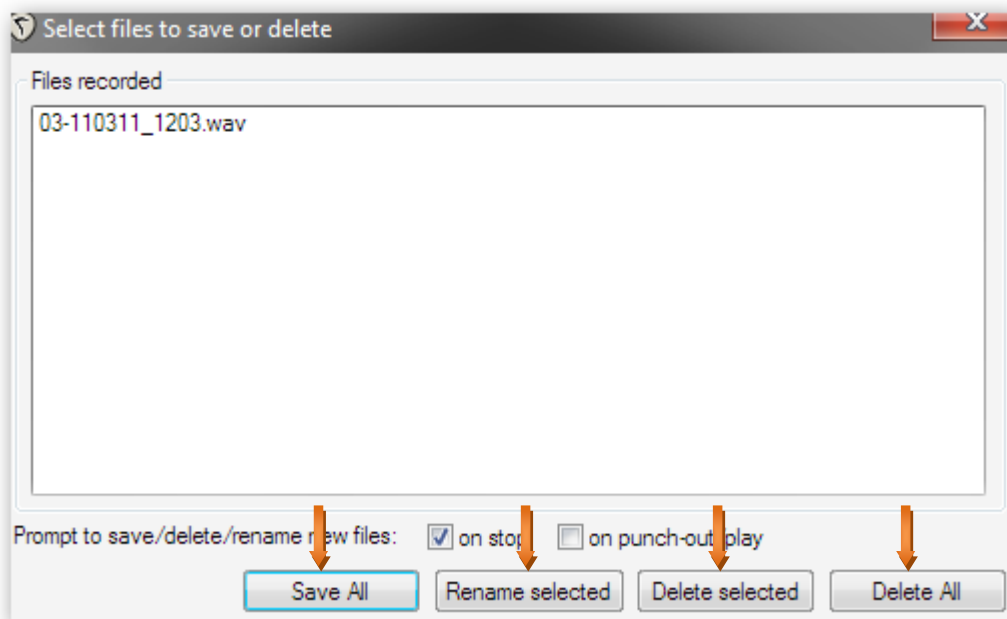
Cuando se grabe algo, se mostrará el audio en forma de “picos” que indican el nivel de volumen de cada parte del audio.

Volumen bajo                      volumen moderado                      demasiado volumen



Cuando se detiene la grabación, sale una ventana que pregunta si se desea conservar lo grabado. Para conservarlo se da clic en Save all, de lo contrario, en Delete all.

También está la opción de cambiar el nombre al archivo grabado con “Rename selected” o, en caso de haber grabado varias tomas, borrar solo los archivos que seleccionemos con “Delete selected”.



Si quedó con volumen bajo se puede intentar arreglar dando clic derecho en la parte que se grabó y clic en Item Processing y Normalize items. Es mejor que quede bajo y haya que normalizarlo y no que quede muy alto y haya que repetir la toma.



Las pistas traen 3 botones al lado izquierdo que permiten invertir la fase del audio, hacer mute (silenciar) una pista o hacer que una pista se oiga sola.



## Grabar MIDI para instrumento virtual VSTi:

Cuando se inserta una pista de instrumento, esta viene automáticamente armada para recibir datos desde un teclado o controlador MIDI aunque también se puede usar el teclado del PC mediante el Virtual MIDI Keyboard, pero este último genera bastante latencia, así que no lo recomiendo para grabar. Para activarlo hay que ir al menú View y dar clic en Virtual MIDI Keyboard, el atajo es Alt + B.



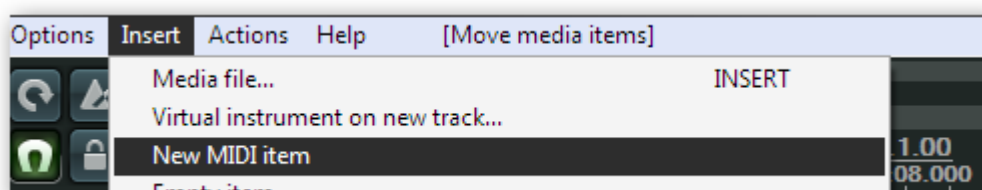
Si desea reproducir un archivo ya creado pero con otro sonido de un VSTi, se puede importar un archivo MIDI en la pista de instrumento y asignarle un VSTi. También se puede insertar la pista de instrumento primero e importar allí el MIDI.

Para importar archivos de medios al Reaper se debe ir al menú “Insert” y dar clic en “Media file”. Luego se busca y selecciona el archivo que se quiere importar.

Por ejemplo, en caso de querer hacer un cover y se necesita solamente baterías y bajo, puede buscar un MIDI de la canción e importar el MIDI y usar las pistas que se necesita en una pista de instrumento, asignar los VSTi y armar una pista de audio para grabación.

Si no desea grabar datos MIDI ni importar datos desde un archivo, sino componer la parte del instrumento virtual personalmente, se puede señalar la pista que desee e ir al menú Insert y dar clic en New MIDI Item.

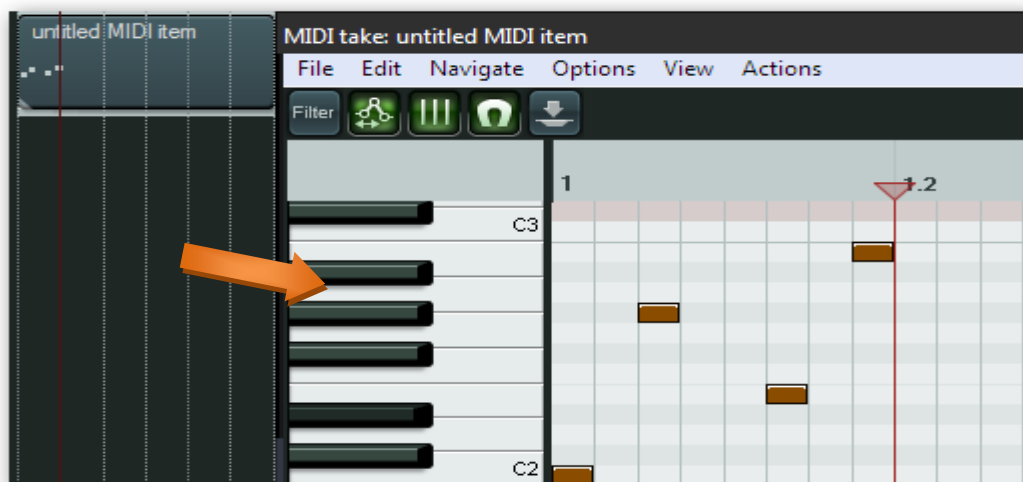
Esto insertará un cuadro vacío en la pista que, al abrirlo con doble clic, mostrará el editor MIDI y se podrá poner las notas, una a una, usando el mouse.







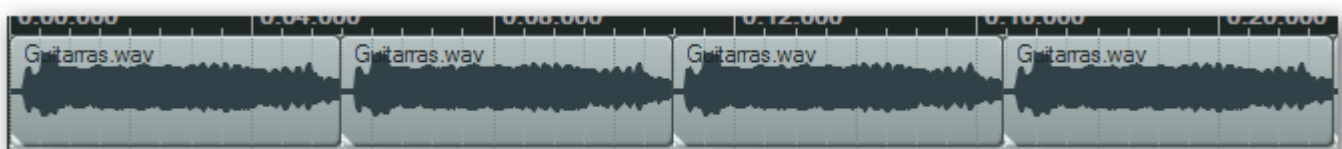
El editor MIDI nos muestra una representación de un teclado para que sepamos que notas estamos poniendo, pero se puede configurar para mostrar solo números o podemos importar los nombres de instrumentos en caso de usar editor de baterías como EZ Drummer.



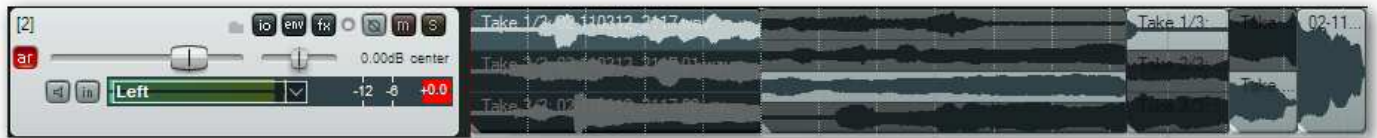
Si una parte de lo grabado no fue bueno, puede partir el trozo indeseado poniendo el cursor en la parte donde quiera cortar y presionando la tecla “S”. Con esto la puede borrar, mover, editar, silenciar, etc., sin afectar el resto de la grabación.



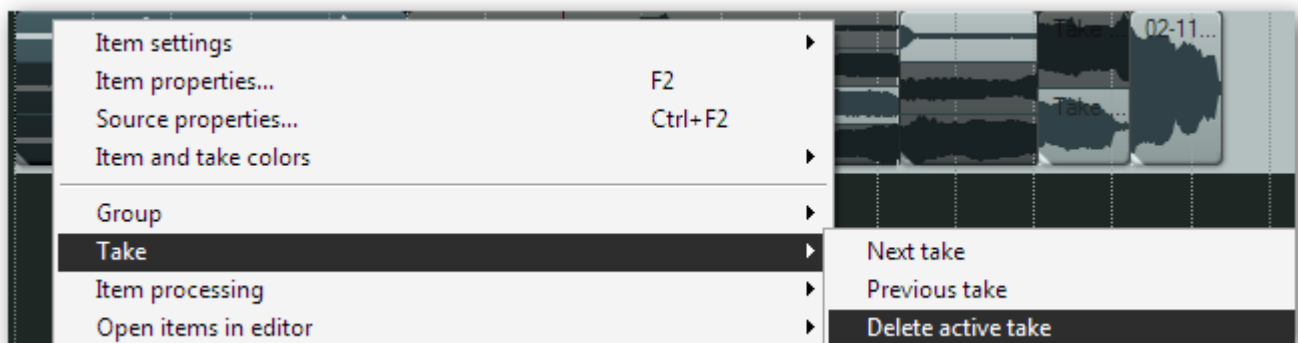
En caso de querer usar una grabación como “loop” (bucle) se puede seleccionar el ítem con clic normal y presionar Ctrl + C y Ctrl + V (copiar - pegar) para repetir el fragmento.



Cuando se graba varias veces sobre la misma pista, entonces la pista queda con varias **tomas** (takes), para escuchar una de las tomas grabadas se da clic a la que se desea escuchar. Se puede escuchar trozos de varias tomas también.



Las tomas que no se van a conservar se pueden borrar dando clic derecho sobre ellas y en la sección “Take” das clic en “Delete active take”. Esto borrará la toma o parte de la toma que se tenga seleccionada.



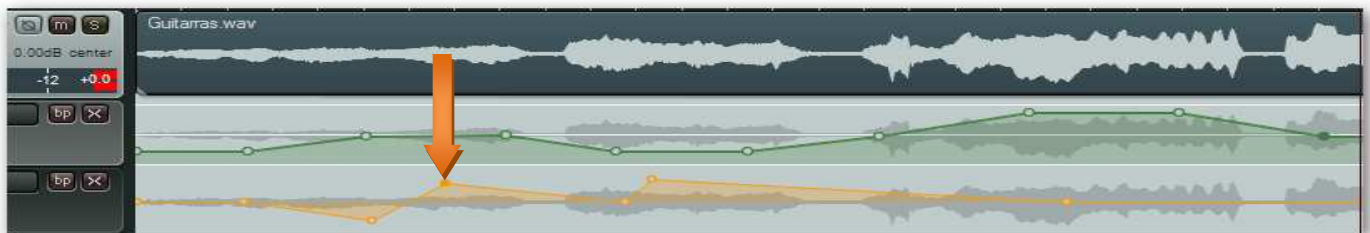
Otra opción es, en ese mismo menú, dar clic en “Explode all takes to new tracks” para mover las tomas a pistas individuales y editar por separado.

Una opción más es seleccionar todos los trozos que si se van a conservar y el menú “Edit” dar clic en “Glue ítems” (pegar objetos). Ahora queda un solo objeto con todas las tomas que estaban seleccionadas.

## Envelopes

Otra herramienta útil son los “Envelopes” (envolturas o filtros) que ayudan a automatizar algunas funciones, por ejemplo cambios de volumen, de balance, el nivel de un efecto en una pista, etc.

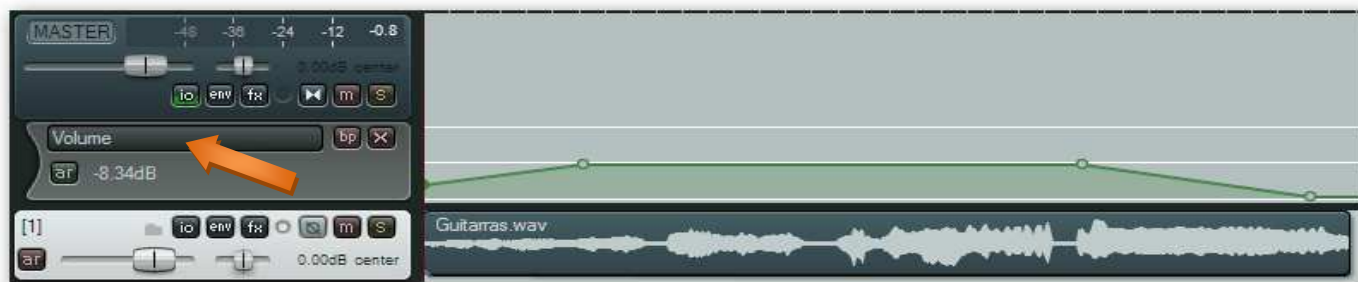
Para usarlos se debe dar clic en el botón “env” de la pista y activar los *envelopes* que se quieren usar. Luego, se pueden modificar gráficamente con el cursor, añadiendo puntos con Shift + clic y moviendo esos puntos en la dirección deseada.



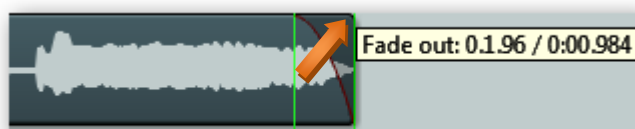
Al dar clic derecho en el panel de pistas se puede activar la Master Track para aplicar efectos o *envelopes* a todo el proyecto. El atajo es Ctrl + Alt + M.



Aquí un ejemplo de fade-in y fade-out a todo el proyecto.



También se puede aplicar fade-in y fade-out a cada pista, poniendo el curso en la esquina superior derecha de objeto de medios (ítem) y moviéndolo hacia la derecha o izquierda según sea necesario.



Para borrar las modificaciones a un *envelope* se debe dar clic en la X que está en su pista y luego clic a la opción “Clear envelope”. Esto hará que se borren todos los puntos que se hayan añadido. También saldrá un mensaje que pregunta si, ya que el *envelope* está vacío, se desea eliminar completamente; si es necesario quitarlo del todo se da clic a “Yes”, si solo se va a eliminar los puntos pero se quiere conservar el *envelope* visible, clic a “No”.



En ese mismo menú, con la opción “Hide envelope” solo se le oculta en caso de no querer verlo temporalmente.

Luego se pueden volver a añadir o mostrar cualquier *envelope* sin ningún problema.

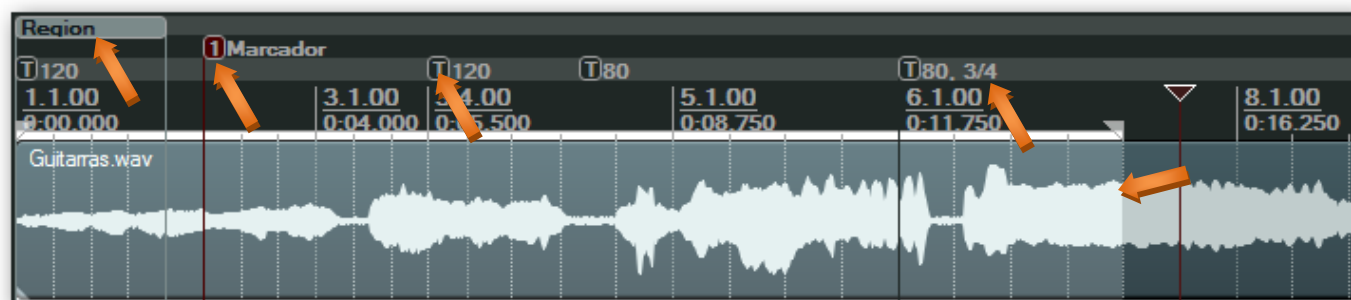
El botón que hay al lado de la X es “by” (bypass) que sirve solamente para desactivar temporalmente, hasta presionar de nuevo “bp” de ese *envelope*, pero no borra sus modificaciones.

## Marcadores

Los marcadores pueden cumplir varias funciones: pueden servir para indicar los cambios de secciones dentro de un proyecto (por ejemplo coro, verso, estribillo, etc), para insertar una nota o recordatorio en una sección del proyecto (por ejemplo para indicar una parte incompleta o que necesita regrabarse) o puede indicarle al programa un cambio de marca/medición de compás (time signature) o cambio de tempo, ya sea inmediato o gradual.

Los cambios de tempo y marca de compás no afectan a los archivos de audio al reproducirlos, solo a los objetos MIDI.

Hay otra función que es la de crear **regiones**, que también sirve para delimitar, marcar y mover secciones de un proyecto fácilmente.



En esta imagen se ve la cinta que hay arriba del espacio de edición. Hay tres líneas; la primera sirve para poner las regiones, la segunda línea es para los marcadores y la tercera línea, para los cambios de tempo o marca de compás.

Debajo se puede ver la línea de tiempo, donde se muestra la posición y la duración y debajo de ella hay una línea aun más pequeña que es la que se ilumina para mostrar lo que esté seleccionado en ese momento. Para quitar una selección presionamos la tecla Esc.

Para agregar una **región**, primero hay que seleccionar una parte del proyecto, luego damos clic derecho sobre la selección y clic a “Create región from selection” (crean una región de esta selección), atajo: Shift + R.

Las regiones se pueden mover de un lugar a otro y llevarán consigo todo los datos que tengan dentro de ellas. También se puede poner el cursor en los límites del marcador de la región para modificar su tamaño/duración.

Para cambiar el nombre a una región se da clic derecho a su marcador y clic en “Edit Region”.

Para agregar un **marcador** se da clic derecho en el lugar que se le quiere insertar y luego clic a Insert marker. Atajo Shift + M. Los marcadores se pueden mover arrastrándolos con clic sostenido a cualquier lugar sin afectar los datos de audio o MIDI.

Para insertar un cambio de **tempo** se debe dar clic derecho en el lugar que se le quiere insertar y clic en “Insert time signature marker”, esto abre un cuadro de diálogo.



BPM es donde se pone el tempo al que se quiere cambiar

Position indica la posición en la línea de tiempo en que va a quedar el marcador

“Gradually transition tempo to next marker” sirve para hacer un *Accelerando* o un *Rallentando*, es decir disminuir o aumentar gradualmente el tempo del proyecto. Para usarlo correctamente primero se inserta un marcador con el mismo tempo del proyecto y activamos esta casilla. Después de este insertamos otro marcador de tempo y se escribe la velocidad a la que se quiere cambiar. La distancia entre ambos marcadores determina la velocidad con la que se aumenta o disminuye el tempo.



“Set time signature” se utiliza para cambiar la marca de compas. Por ejemplo para cambiar de 4/4 a 5/4. Esta función se puede usar al mismo tiempo que el cambio de tempo y en el mismo marcador.



## VST

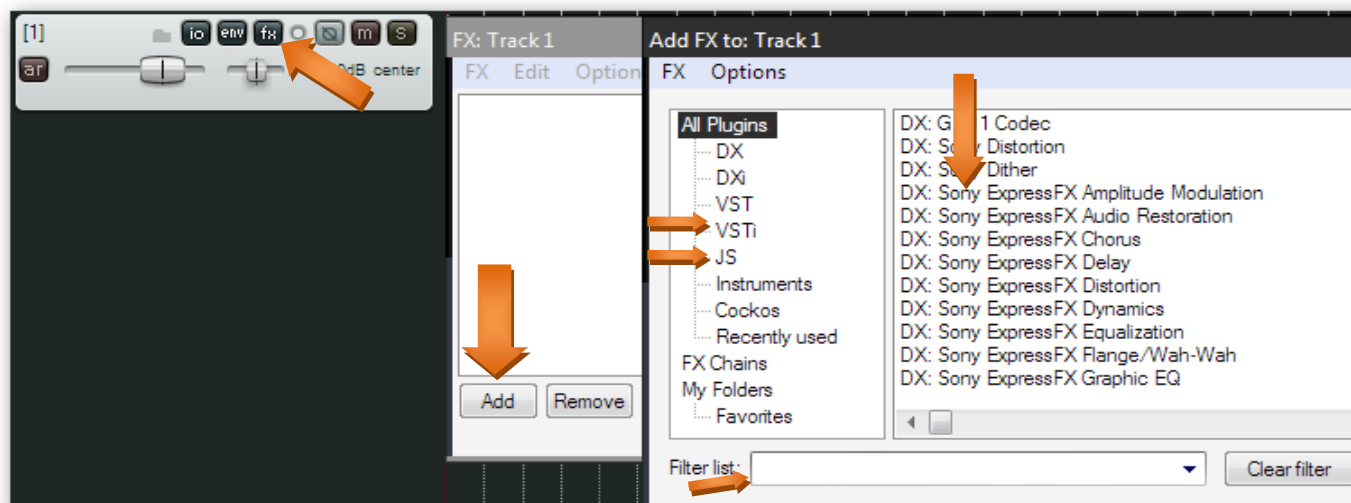
VST quiere decir “**Virtual Studio Technology**” (tecnología de estudio virtual). Hay tres tipos: los VST instrumento, estos generan audio; los VST efectos (Ejemplo: delay, eco, reverb, phaser, etc.) y los VST efectos MIDI, para procesar la señal MIDI antes de mandarla a la salida.

Para usar VST de efectos en Reaper, se debe crear una pista o se puede usar una pista ya creada. Se da clic al botón “fx” de la pista y se busca el efecto que se quiere añadir.

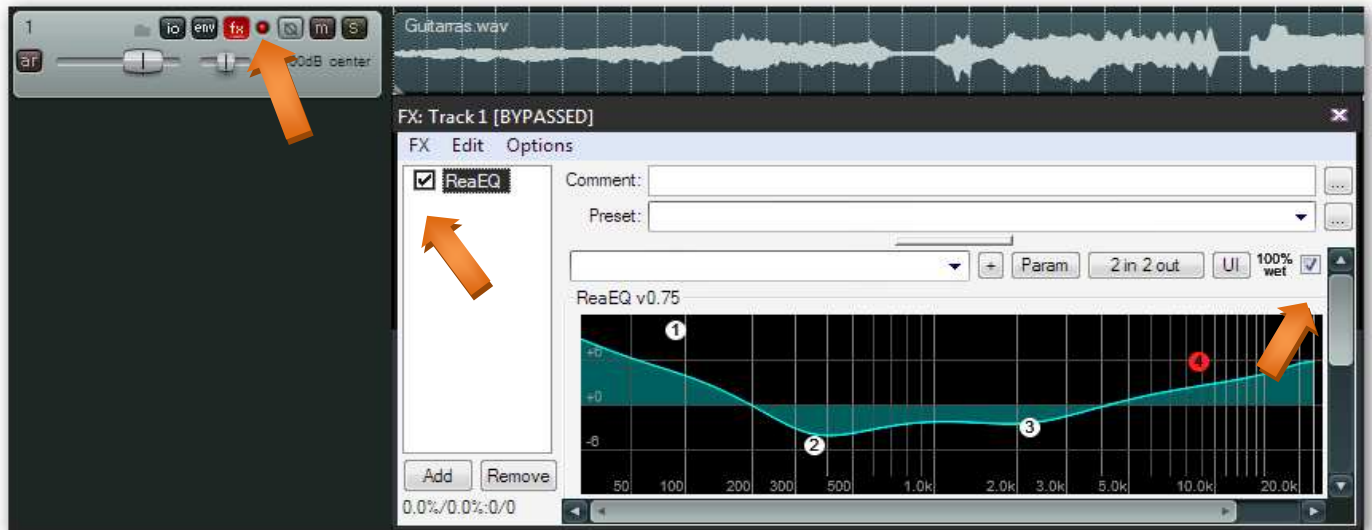
En Reaper, todos los VST que viene incluidos y que traen la palabra “Sony” son solo demos y generarán un ruido molesto si los activan, por eso recomiendo no usarlos.

Mejor es dar clic en la sección VST o VSTi para ver los plugins que tenemos disponibles. En “JS” y en “Cockos” también se encuentran plugins útiles. Si después de añadir un efecto, se deasea añadir otro a la misma pista solo se da clic al botón “Add” o para quitar un VST clic a “Remove” mientras está seleccionado.

El dialogo de plugins tiene un filtro donde podemos buscar efectos por su nombre o una palabra que vaya en el nombre.

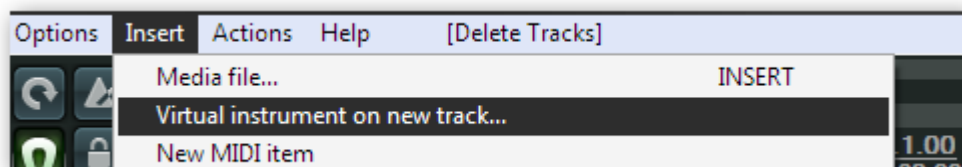


En este caso he añadido el ReaEQ (ecualizador) para ecualizar la pista seleccionada. Este efecto se puede quitar o desactivar cuando se desee. También se puede dar clic al pequeño punto al lado del botón “fx” para desactivar todos los efectos de una pista simultáneamente.

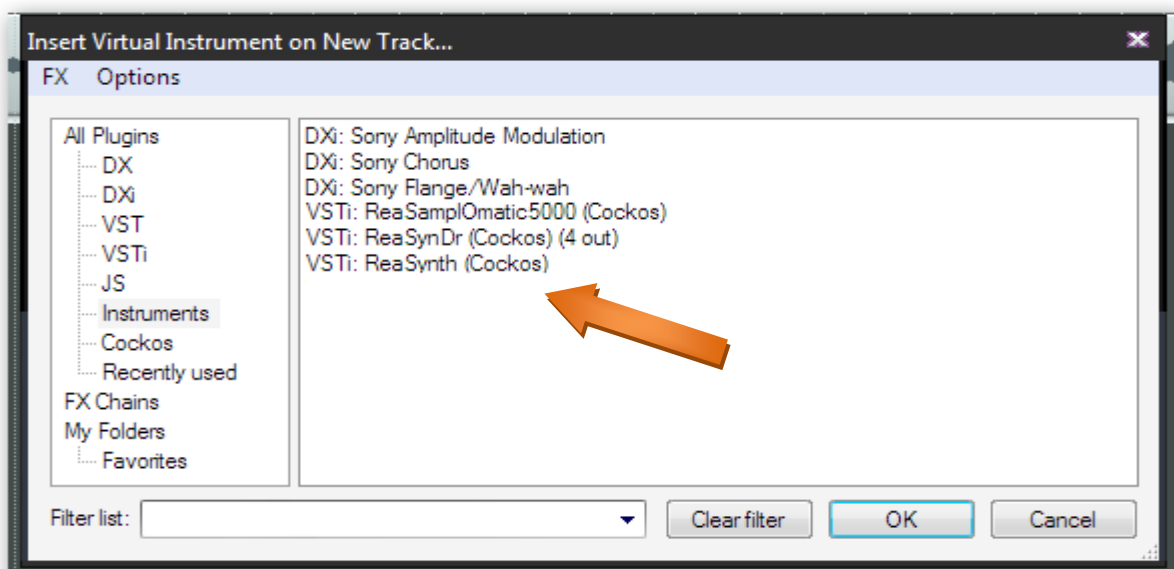


Con los VST también se puede usar los *envelopes* para aplicar mayor efecto en algunas áreas de la pista. Solo hay que insertar el VST efecto y dar clic al botón “env” de la pista para ver los nuevos *envelopes* disponibles.

Para insertar un VST instrumento, lo recomendable es ir al menú Insert y dar clic en “Virtual Instrument on new track” (instrumento virtual en nueva pista) o dar clic derecho en una parte vacía del panel de pistas y clic en “Insert virtual instrumento on new track”.



Esto nos abre el dialogo para elegir el instrumento virtual que queremos insertar. En este caso elijo el ReaSynth.



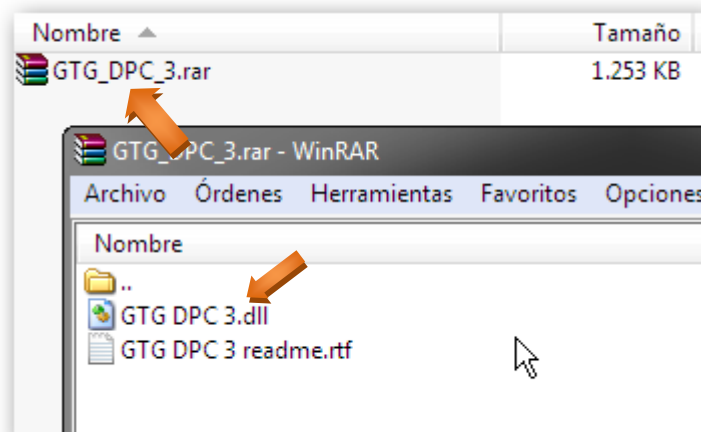


Esta pista viene armada para grabar desde un dispositivo MIDI, pero también se puede insertar un objeto MIDI (MIDI ítem) desde el menú Insert o dando clic sostenido y arrastrando en el espacio de la pista mientras sostenemos la tecla Ctrl. Luego se abre en el editor MIDI dando doble clic sobre el ítem MIDI.



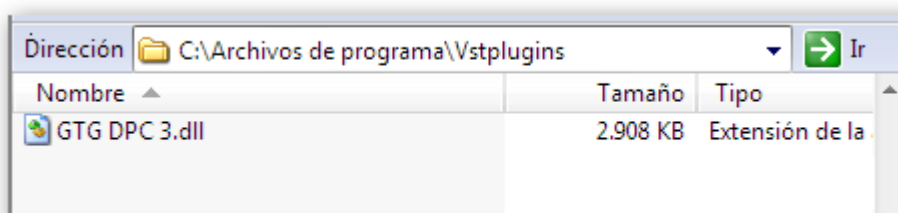
Ahora voy a mostrar un ejemplo del uso de un VSTi gratuito de simulación de baterías muy básico.

Para utilizar VST y VSTi que descarguemos de la web, tendremos que descomprimir los archivos si vienen en un archivo comprimido tipo .ZIP o .RAR y buscar el archivo de extensión .DLL



Este archivo se debe poner en la carpeta de VST del sistema, que por lo general es

C:\Archivos de programa\Vstplugins



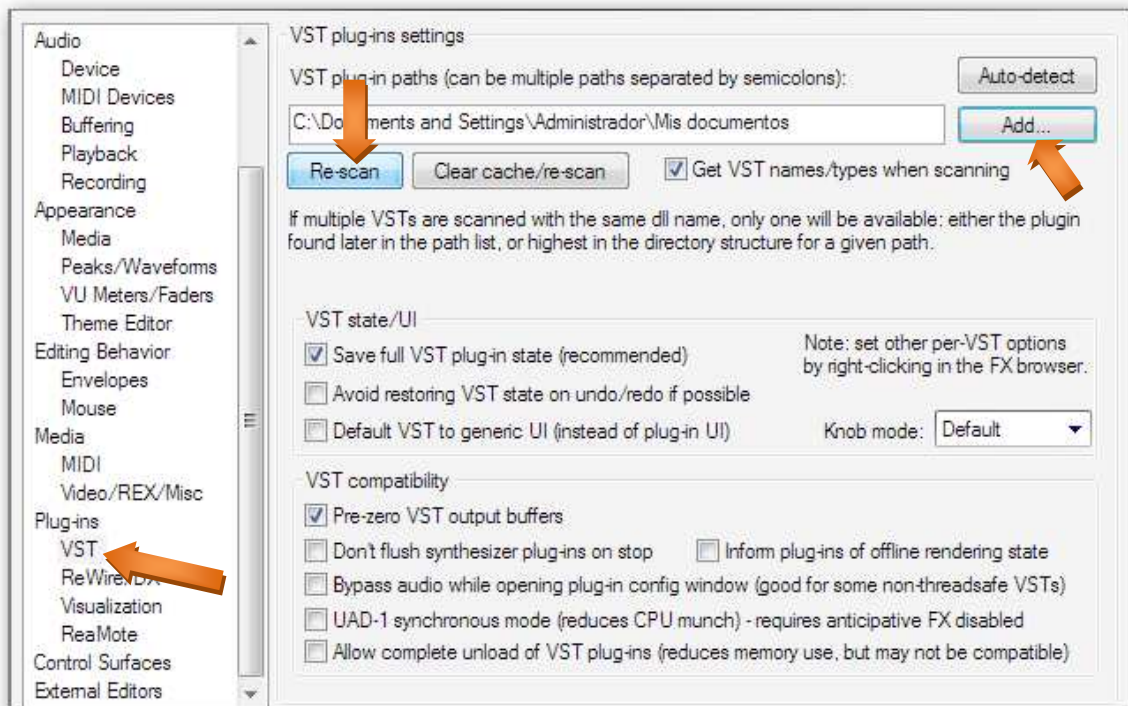
Si no existe se puede crear o también se pueden poner los .DLL en cualquier carpeta y añadirla en las opciones de VST de Reaper para que los reconozca.

Para esto en Reaper hay que abrir el cuadro de preferencias en el menú “Options” y clic en Preferences, el atajo es Ctrl + P.

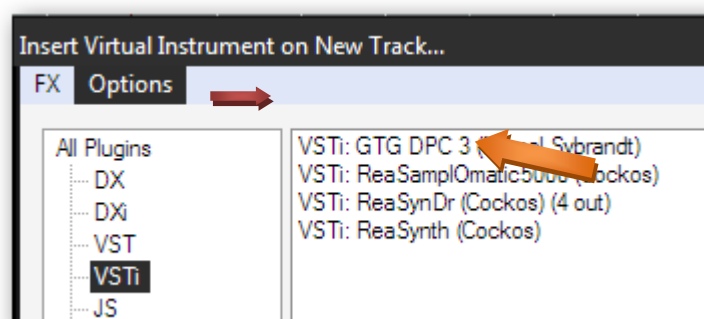
Allí hay que buscar la sección de Plugins y dar clic a VST.

Se debe dar clic al botón “Add” y seleccionar la carpeta donde se han puesto los .DLL de los VSTi, es posible añadir varias carpetas, una a la vez.

Al terminar de añadir carpetas, se da clic a Re-scan para añadir los nuevos VST y por último clic a Ok.

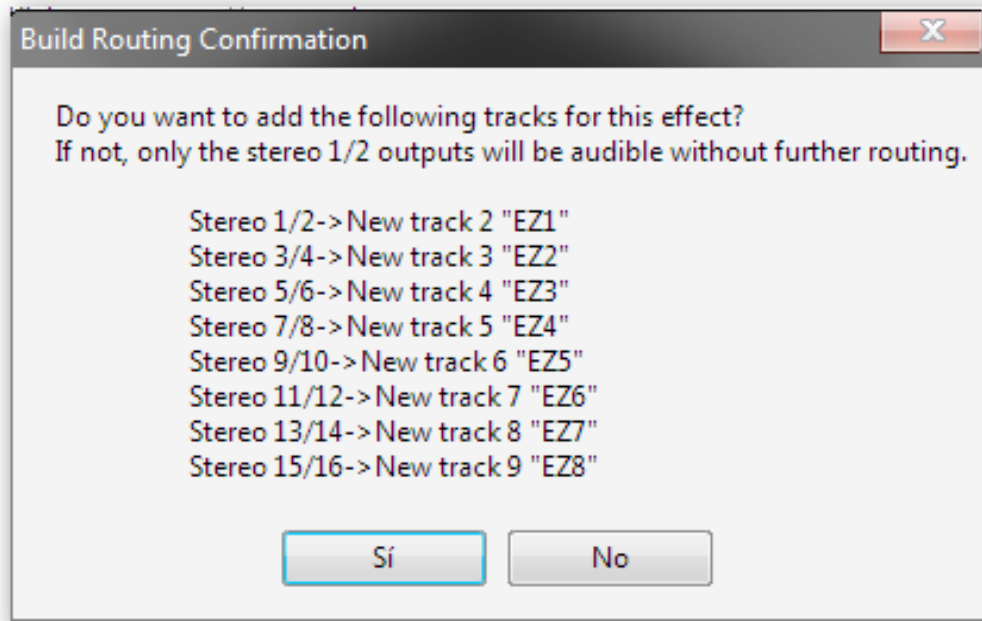


Ahora, al insertar una pista de instrumento virtual mostrará el VSTi que se acaba de agregar.



Esto insertará el instrumento virtual en una nueva pista, lista para recibir datos de un dispositivo o controlador MIDI o para insertar un objeto MIDI y editarlo con el mouse.

NOTA: hay otros VSTi de simulación de baterías más avanzados como el EZDrummer o Addictive Drums, que por cierto no son gratuitos. Al insertar estos instrumentos un cuadro de diálogo pregunta si se desea asignar una pista a cada salida del VSTi para poder editar sus sonidos por separado. Es decir, por ejemplo, cambiar el nivel de volumen de cada componente de la batería, añadir un efecto de “delay” solo al redoblante, o poner un *envelope* de “Panning” (balance de sonido) o volumen a los toms, etc.



Esto creará varias pistas, cada una con el sonido de un componente del VSTi, los cuales luego se podrán agrupar en una pista carpeta para visualizarlos más ordenadamente.

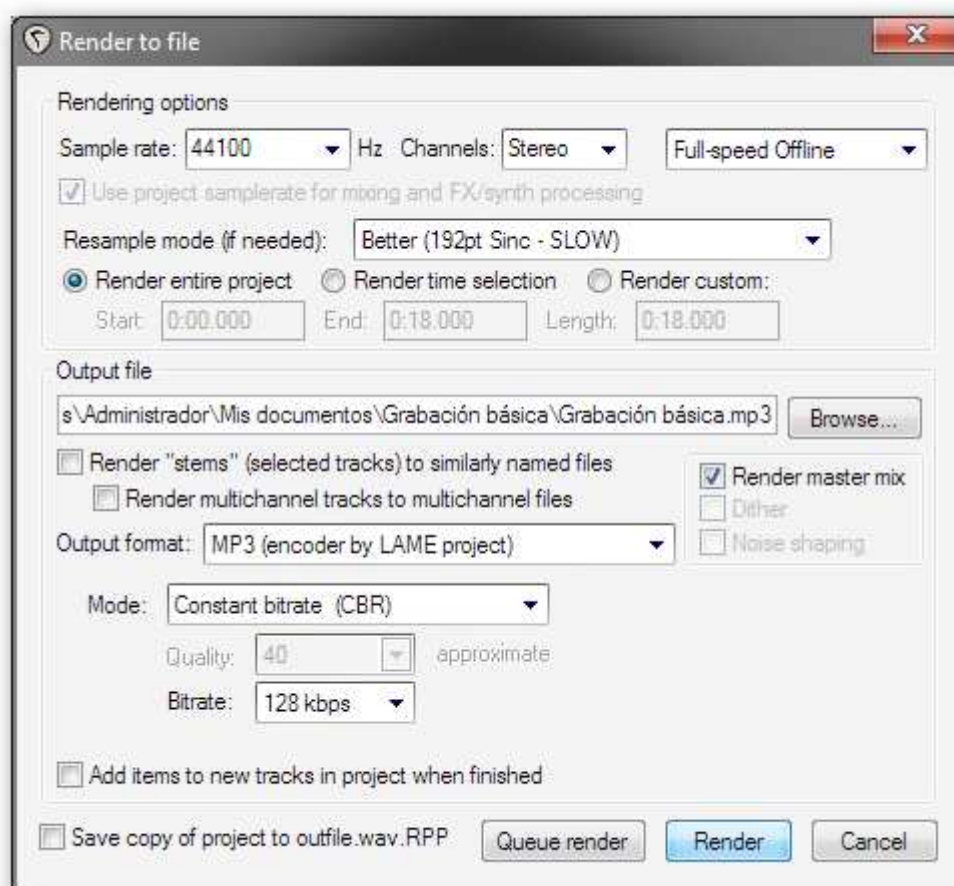


## CREACIÓN DE ARCHIVOS DE AUDIO

Cuando ya se ha terminado de grabar, es posible exportar todo el proyecto a un solo archivo de audio, por ejemplo **mp3**, para distribución en la web, quemar a un CD, etc.

Para lograr esto usaremos la función “**Render**” que traduce: interpretar, generar, procesar. Esta opción se encuentra en el menú “**File**”.

Esta función tiene varias opciones.



En la sección “**Rendering Options**” en la parte superior, están las opciones para seleccionar el Sampling rate en Hz, Channels para seleccionar 1(mono), 2(stereo) o más canales, el tipo de Render y Resample mode (modo de sampleo).

Luego hay 3 casillas para elegir:

-**Render entire project** (generar un archivo de audio de todo el proyecto)

-**Render time selection** (generar un archivo de audio solamente de la parte que esté seleccionada)

**Render custom** (te deja elegir exactamente de que parte de la grabación desees generar el archivo de audio, usando los cuadros Start y End (inicio y fin) para indicar que parte generar)

En la sección “**Output file**” (archivo resultante) te permite elegir la carpeta donde se va a generar el archivo y el nombre que le darás a este.

Luego está la opción “**Render stems (selected tracks) to similarly named files**” (Generar raíces de las pistas seleccionadas en archivos de audio con nombres similares). Esta opción solo se activa si se ha seleccionado una o varias pistas antes de abrir la función Render, esto permite generar archivos de audio únicamente de la(s) pista(s) seleccionada(s) por separado y que a cada una le sea dado un nombre similar al que tenían dentro del proyecto.

Para seleccionar varias pistas al tiempo se deja sostenida la tecla Ctrl mientras se da clic a cada pista.

La opción debajo de esta es “**Render multichannel tracks to multichannel files**” (generar audio multicanal de pistas multicanal) esto quiere decir que si alguna de las pistas que se van a convertir estaban en formato estéreo (dos canales) o más canales, el archivo resultante también tendrá la misma cantidad de canales de audio.

Al lado izquierdo está la casilla para activar el “**Render master mix**” (generar audio de la mezcla global) con esta opción activada se generará un archivo de audio de todo el proyecto. Esta casilla debe estar activada si quieres generar solo el audio de todo lo grabado. Si está activada al mismo tiempo que la opción de hacer Render stems, entonces va a generar tanto los archivos stem (pista a pista) y el audio de todo lo grabado.

Luego está la opción para seleccionar el “**Output format**” (formato de salida), aquí podremos elegir en qué formato generar el o los archivos de audio. Ejemplo: **MP3, WAV, OGG**, etc. Dependiendo de la opción que se elija, abajo saldrán más opciones para configurar las preferencias de calidad del formato.

Abajo está otra casilla, es “**Add items to new tracks in Project when finished**” (añadir los archivos de audio al proyecto en nuevas pistas al terminar), con esta opción activada, todos los archivos que se generen se agregarán al proyecto, cada uno en una pista nueva, automáticamente al finalizar el proceso de Render.

Esta opción es útil en caso de estar usando un VSTi que consume mucha memoria o capacidad procesamiento y necesitamos liberarla para usarla en otro proceso o pista. Entonces se hace un Render stem a la pista del VSTi y nos queda como archivo de audio, que no consume tanta memoria.

Por último, se da clic al botón Render.

Aun queda mucho por explicar sobre Reaper pero esto es una guía básica para saber lo estrictamente necesario para empezar a hacer sus propias grabaciones.

Espero que esta guía les haya sido útil.

Autor: Andrés P. (Andrew85)