

Manual para digitalizar un vinilo.

Componentes necesarios:

- Bandeja para pasar vinilos con una púa en buen estado
- Un cable estereo mallado (la mayoría de los que se compran lo son). El tipo de conectores que tenga en las puntas este cable va a depender de la salida del equipo de la bandeja. Muchos usan una sola salida plug estereo grande (para audifonos), otros dos salidas RCA, mientras que las entradas de línea del pc son casi siempre un plug estereo chico.

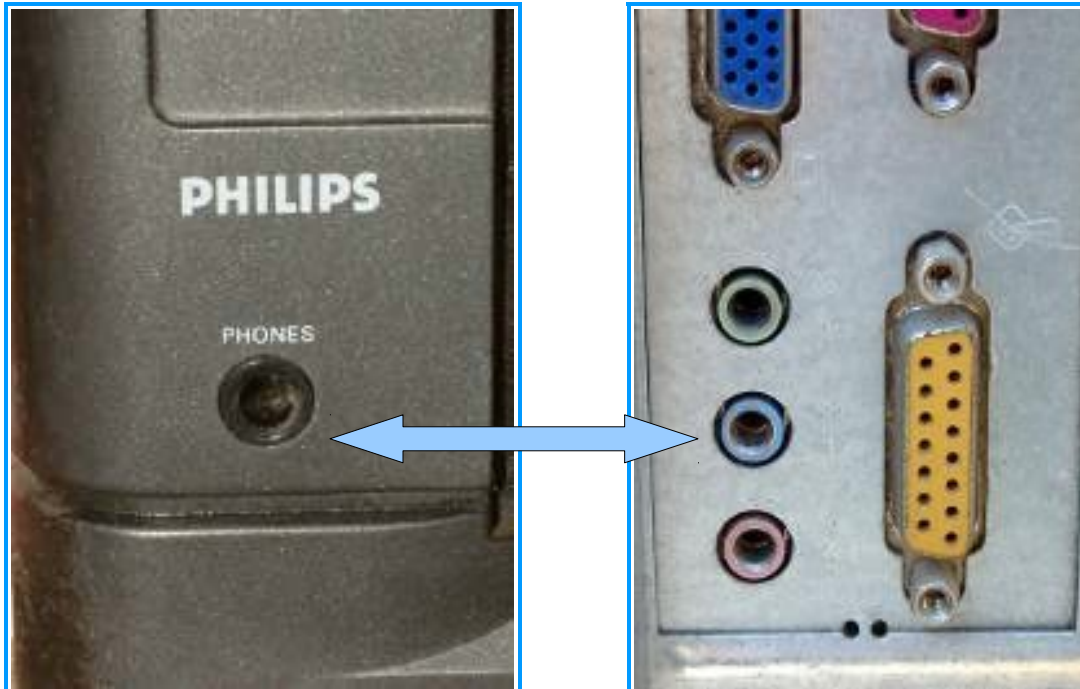
Preparación del disco de vinilo:

Hay muchas fórmulas para limpiar vinilos, que pueden ser efectivas. El método descrito aquí es el siguiente: Si el disco tiene marcas de hongos (manchas blanquecinas) lo mejor es utilizar una franela suave que no deje pelusa con alcohol isopropílico pasandola sobre el disco en forma circular en el sentido de las pistas. Posteriormente lavarlo con agua y jabón neutro, e incluso puede ser sumergido en una preparación de tales características. Las etiquetas de los discos son extraordinariamente resistentes, por lo que no hay que temer dañarlas.

Ripado:

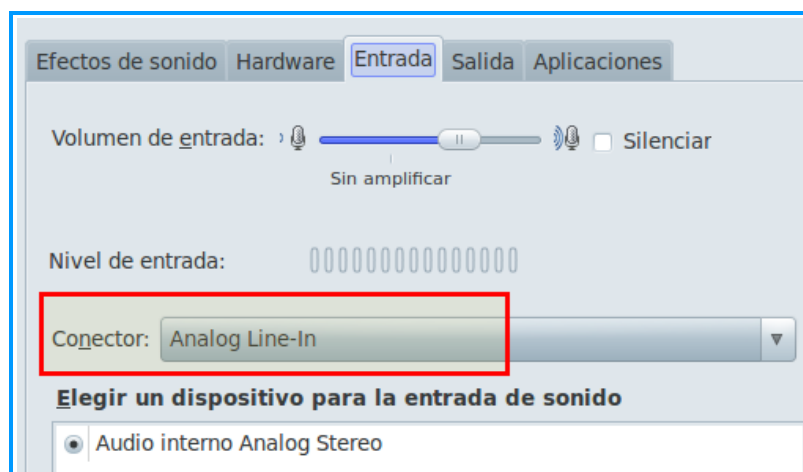
Hay múltiples programas que pueden utilizarse para el ripeado del disco (digitalización). Uno de los mas antiguos, pero que sigue dando buenos resultados es el Cool Edit 97. Mas acá en el tiempo podría usarse el Sound Forge o Audacity (GNU).

- Conectar el cable estereo desde la salida que tenga el equipo de audio con la bandeja (puede ser salida de audio, salida de audifonos, etc.) a la entrada “line in” de la tarjeta de sonido de la computadora.



Configurar la tarjeta de sonido para que su dispositivo de grabación sea la “line in” del PC.

- Cargar el programa, y poner a grabar. Luego colocar la púa sobre el disco y voila!.
- Aquí hay que tener la precaución que la onda no supere cierto límite de volumen para que no se sature la señal. La mayoría de los programas muestran un par de líneas horizontales para guiarnos en esta tarea.



Preparación y filtrado del disco:

Una vez finalizado el proceso (ambos lados del disco) nos disponemos a “trabajar” la onda para lograr los resultados óptimos.

Amplificar la onda:

Es necesario a amplificar la onda hasta normalizarla (es decir que llegue a los valores comunes de volumen). Los programas hacen esto evaluando los picos de sonido y amplificando en consecuencia, pero, tratándose de un vinilo, probablemente se hayan incluido picos de sonido (como algún click del disco o cuando la púa baja o sube del disco) que pueden engañar el proceso. Por tanto vamos a “revisar” la onda e ir eliminando estos picos artificiales “a mano”, que en general son unos pocos por lado. Luego de eso si se puede normalizar la onda.

Filtrar clicks:

Para dejar un vinilo en condiciones es importante hacer dos filtrados de ruidos. El primero va a eliminar (o mitigar) ese sonido irregular de clicks que en la onda se ven como pequeños (o grandes) picos pronunciados por todo el tema. Una primera aproximación al problema es elegir una parte que debería ser “silencio” en el disco, como antes de comenzar el primer tema, entre temas o al final del último tema y utilizar un filtro de clicks que proporcione el programa que usamos. En general, seleccionamos el trozo del tema que mencioné, vamos a la opción “filtrar clicks” y le decimos que evalúe los clicks de la selección. Luego de esto, seleccionamos toda la onda y aplicamos el filtro. Debido a la variedad de parámetros que en general tienen estas opciones, lograr los mejores resultados de eliminación de clicks puede insumir tiempo de prueba y error y en general, los mejores resultados son producto de la experiencia luego de filtrar unos cuantos discos.

Filtrar ruido de fondo:

Luego del filtrado de los ruidos irregulares, nos queda el filtrado del ruido mas o menos constante llamado “siseo”. El proceso es el mismo que en el paso anterior pero difiere la opción de filtrado de ruido seleccionada: elegimos una sección de “silencio” que veamos mas o menos homogénea y elegimos la opción “filtrar ruido” o “reducción de ruido”. “Levantamos” el patrón de siseo de allí, y luego aplicamos el filtro a todo el disco. Como nota al margen se puede agregar que no siempre el siseo presente en cada tema tiene el mismo patrón, por haberse grabado el tema en instancias diferentes o por diferente uso del disco entre otras. En esos casos lo mejor es ir levantando patrones individuales de ruido por cada lado e incluso por cada tema. Esto es medio tedioso por lo que debería hacerse solo en caso de ser necesario.

Cortado y formato de compresión:

Luego de tener el disco amplificado y filtrados los clicks y el siseo, solo queda cortar los temas, grabarlos como ondas separadas (cuidar de grabar en un formato descomprimido que no pierda calidad, como el "WAV Windows PCM") y luego comprimir los temas al formato que creamos conveniente. Las opciones en este caso son dos: **mp3** u **ogg**. Si bien el primero es mas común que el segundo, hay estudios que afirman que el segundo logra mejores resultados en el mismo tamaño de archivo y además, a diferencia del mp3 es libre.

Últimos pasos:

Es una buena práctica, que luego de tener los temas individuales, se renombre los archivos con el numero de pista (en el caso de vinilos: A1, A2... B1, B2, etc.) y el nombre del tema. Así como agregar los tags (información interna que tienen los mp3 y ogg) correspondientes a cada uno de los temas (nombre del tema, artista y disco).

Escaneos de elementos gráficos:

La obra queda completa al agregar el arte de tapa, contratapa u otro elemento gráfico que pudiera contener (librillo, etc.) así como los escaneos de ambos lados del disco. Como generalmente las tapas y contratapas son mas grandes que el tamaño de escaneo de un escaner común, se pueden usar programas que "arman" las imagenes a partir de escaneos de las cuatro esquinas de la tapa (un posible programa es "Scan-n-Stitch Deluxe". En caso de carecer de escaner, se pueden fotografiar los elemento gráficos, cuidando de usar una buena fuente natural o artificial de luz que ilumine homogéneamente el objetivo (no usar flash). Los archivos deberían grabarse con buena definición (al menos 200dpi) y en .jpg

Reproducción en húmedo

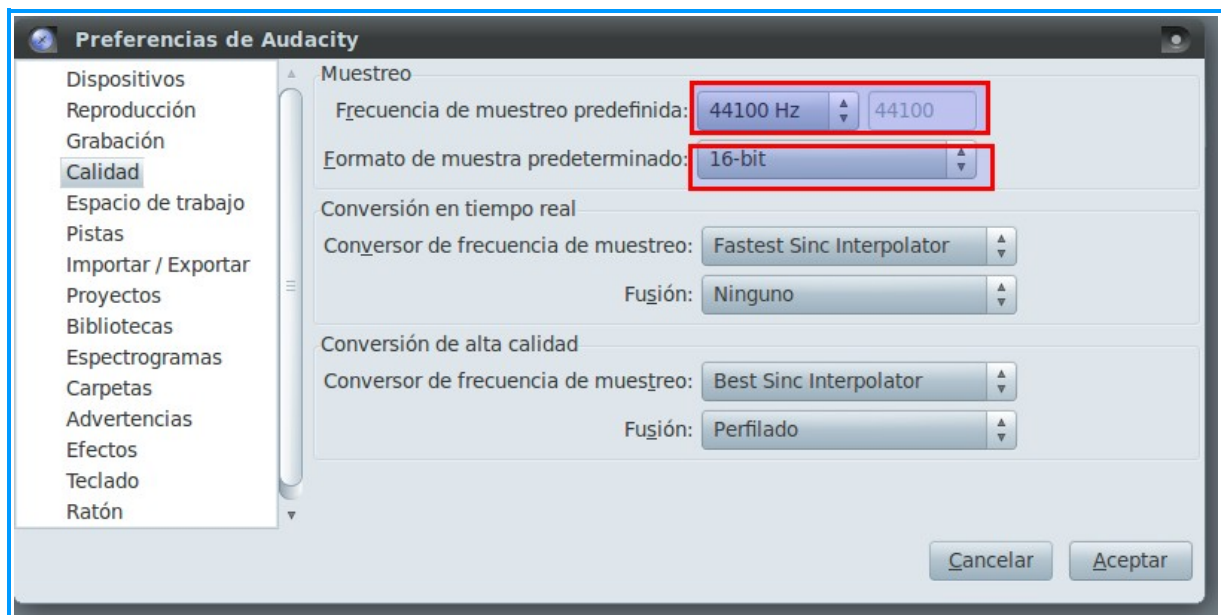
Este tipo de reproducción disminuye notablemente el sonido de fritura de los discos y consiste en pulverizar una solución de dos tercios de agua mineral y un tercio de alcohol isopropílico sobre el disco cuando comienza a girar, cuidando de no pulverizar directamente sobre la púa o sobre otros componentes del equipo de música. Cada tanto, a medida que la púa avanza sobre los surcos, el líquido va disminuyendo y entonces se debe pulverizar nuevamente. Este método debería reservarse solo para el ripeo de los discos. Este método solo debe usarse con las pastillas magnéticas, ya que si es de las antiguas, se estropea.

Técnica de la monedita

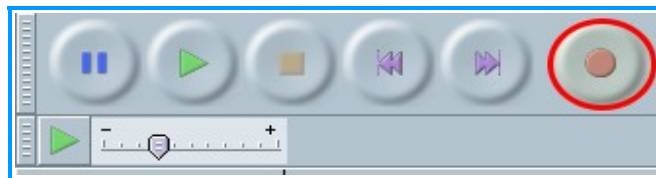
Si el disco salta continuamente puede colocarse con mucho cuidado una moneda sobre la pastilla para hacer presión. Dependiendo de la gravedad de las rayas los saltos se harán menos frecuentes o incluso se evitarán por completo. En caso de que el salto sea puntual o muy grave puede intentarse repetir el ripeado de ese fragmento haciendo con mucho cuidado una leve presión con la mano sobre la pastilla.

Digitalizando paso a paso con Audacity

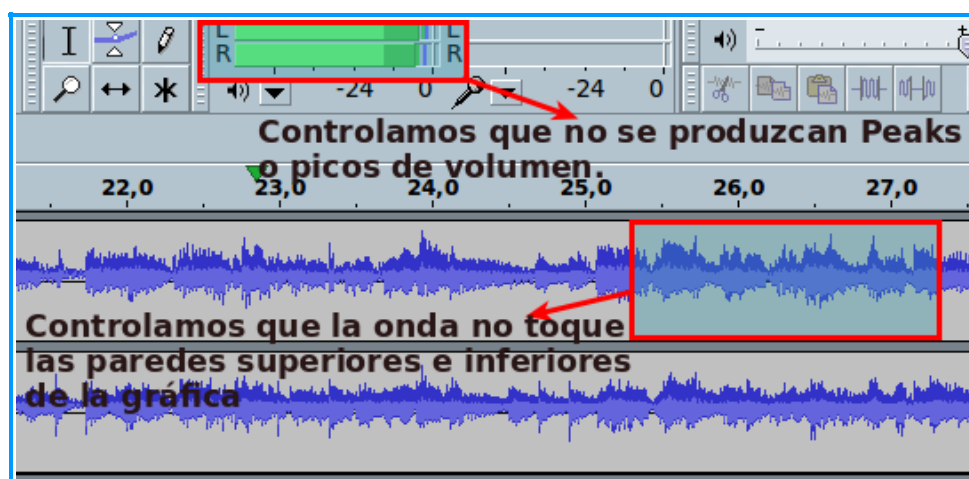
Lo primero que vamos a hacer es ajustar la calidad de grabación en Audacity, para esto vamos a “Editar/Preferencias/Calidad” y usamos la siguiente configuración:



Bien, habiendo elegido la entrada correspondiente en las preferencias de la tarjeta de sonido y preparando el vinilo para una óptima reproducción queda simplemente bajar la púa y apretar Record para comenzar con la grabación.



Controlaremos el volumen de entrada para que no se produzcan recortes por saturación en la señal haciendo varias pruebas hasta estar seguros. Nota: en caso de estar grabando una cinta de casete conviene que el reproductor este a volumen alto y controlar la ganancia desde la PC para tener menos ruido de fondo “siseo”.

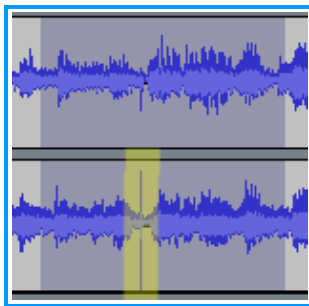


Grabamos entonces un lado del disco o casete, usamos la pausa para dar vuelta y continuamos grabando para tener los dos lados.

Ahora normalizaremos el volumen pero antes debemos hacer algunas correcciones.

Como se explica mas arriba “Los programas hacen esto evaluando los picos de sonido y amplificando en consecuencia, pero, tratándose de un vinilo, probablemente se hayan incluido picos de sonido (como algún click del disco o cuando la púa baja o sube del disco) que pueden engañar el proceso.”

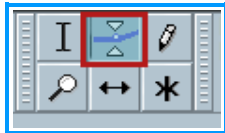
Veamos entonces como corregir esto:



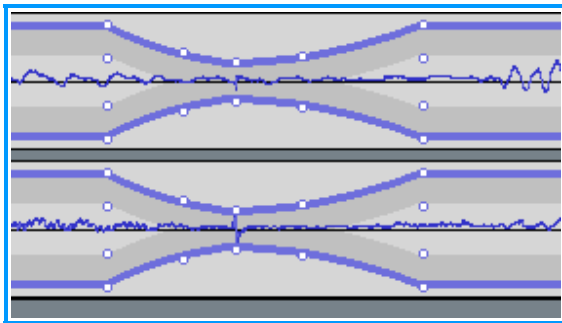
Primero debemos identificar el “Click” (marcado en amarillo en la imagen)

Podemos apreciar la amplitud del pico, llegando de extremo a extremo de la gráfica, esto produciría el error del filtro “normalizar”

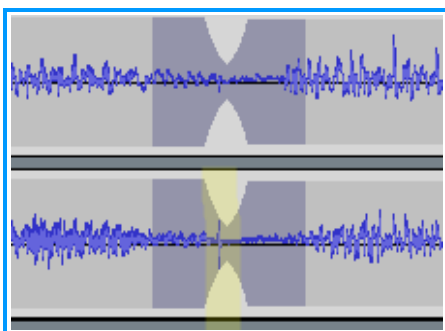
Para solucionarlo agrandamos la visualización de la onda y buscamos el “pico”.



Seleccionamos la “Herramienta de envolvente” y editamos la onda como se muestra en la imagen de abajo para suavizar el pico.

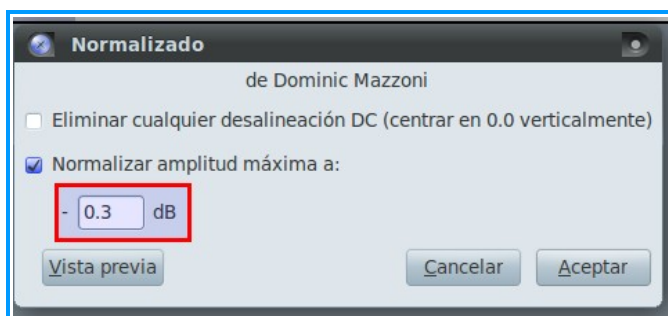


Simplemente vamos añadiendo nodos haciendo click en la línea azul y los movemos para bajar el volumen donde está el pico.

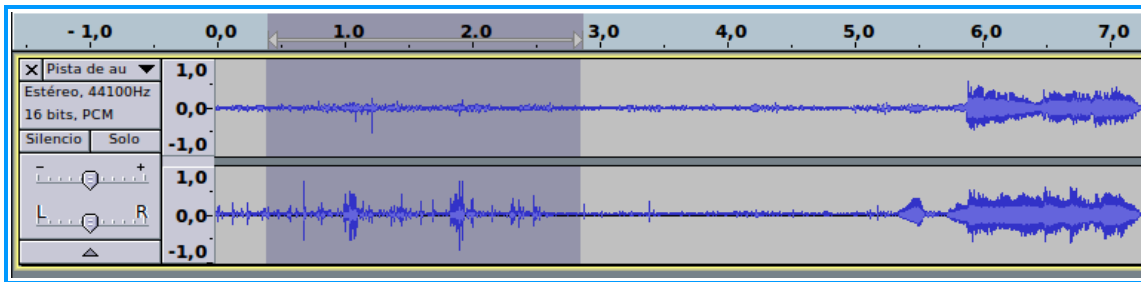


Nos debe quedar entonces algo como esto. Los clicks no son muchos por lo que con un poco de paciencia podemos corregirlos.

Ahora si es momento de normalizar para esto vamos a “Efecto/Normalizado” y podemos jugar con valores de mas/menos 3 dB

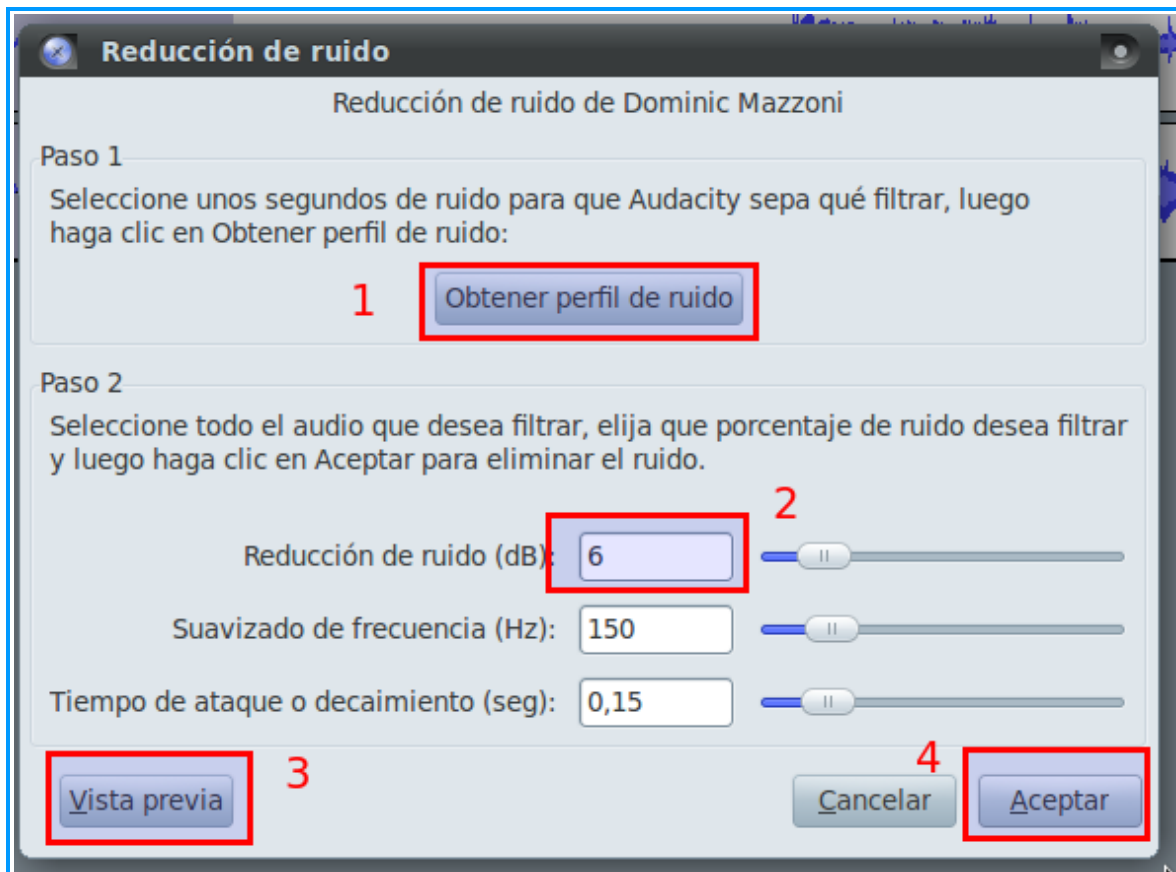


Luego de normalizado el volumen vamos a limpiar de ruidos y clicks nuestra grabación. Seleccionamos entonces un trozo de la pista (por ejemplo entre tema y tema) que contenga solo los ruidos que deseamos eliminar

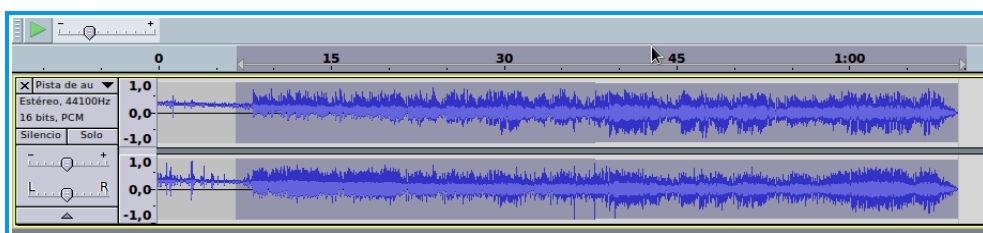


y vamos a “Efecto/reducción de ruido” y usamos “Obtener perfil de ruido” para decirle que debe filtrar.

El filtro se cerrará, ahora seleccionamos toda la pista “Editar/seleccionar/todo” y usamos nuevamente “Efecto/reducción de ruido”, podemos probar con unos 3dB y aumentar si fuere necesario. Los pasos en la siguiente imagen:



Hecho esto solo nos queda ir exportando tema a tema al formato que deseemos, para esto seleccionamos el trozo de onda correspondiente a un tema del disco y vamos a “Archivo/exportar selección”



Elegimos un nombre, el formato y la calidad de rípeo que consideremos apropiada y le damos “Guardar”



Repetimos estos pasos con cada tema y listo, ya tenemos nuestro vinilo o casete digitalizado.

Audacity el editor de sonido libre y multiplataforma lo podemos encontrar en :
<http://audacity.sourceforge.net/?lang=es>

Este tutorial fue hecho por El Baga y Yeti
para:

