

## Escenarios distintos asociados a Audio [DSV-L5]

### A. Texto a Voz

Existen distintos softwares para crear audios basados en texto, simulando ser voces. Estas voces son programadas y aplicadas en distintos idiomas, existen tanto voces masculinas como femeninas. Esto es conocido como TTS

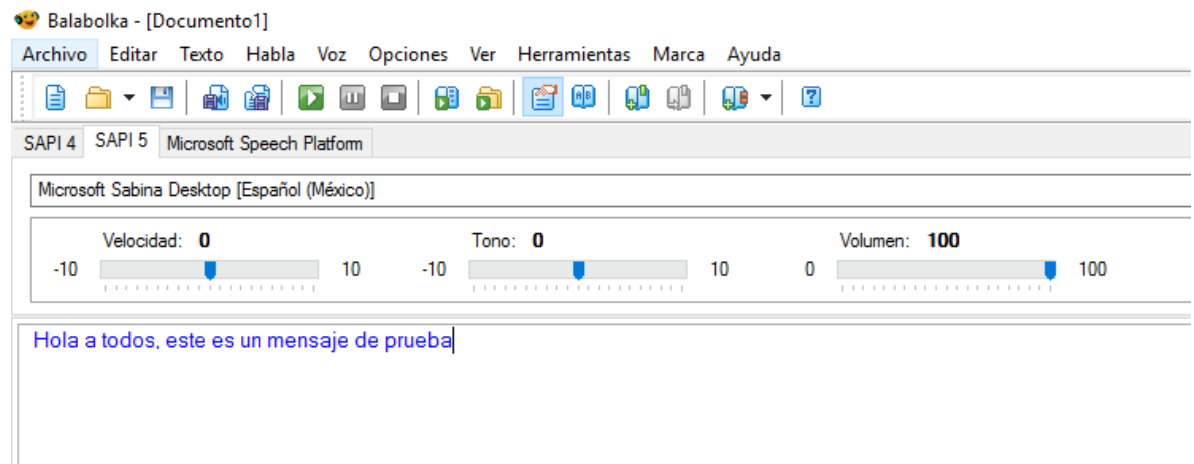
Existen utilizarios como:

- Balabolka
- TextAloud
- Algunos propios del sistema operativo Windows
- Entre otros

Algunas voces muy populares son producto de Loquendo.

Ejemplo, utilizar el aplicativo Balabolka (Portable)

[http://download3.portableapps.com/portableapps/balabolkaportable/BalabolkaPortable\\_2.11.0.627.paf.exe](http://download3.portableapps.com/portableapps/balabolkaportable/BalabolkaPortable_2.11.0.627.paf.exe)

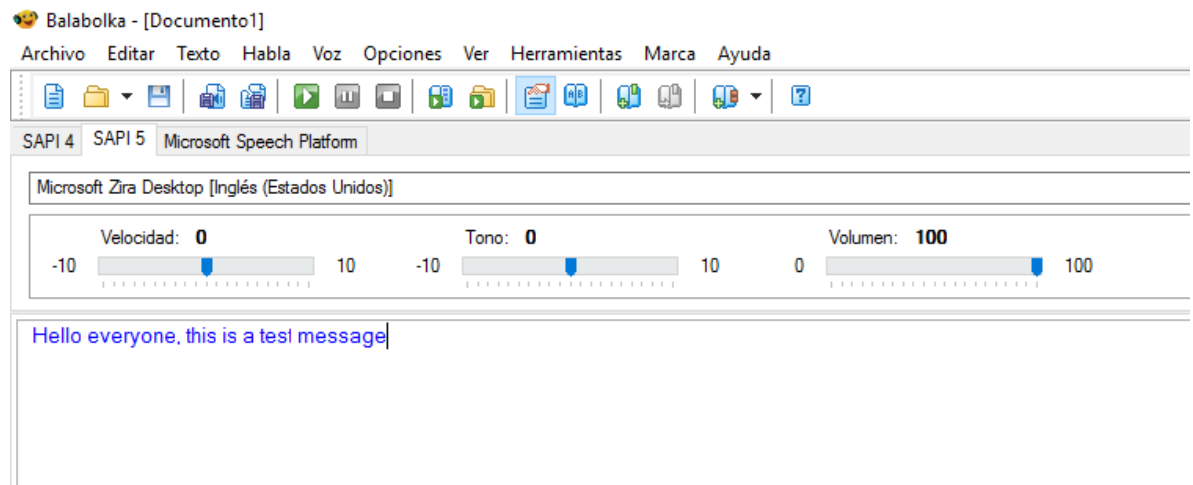


Puede escribir distintos textos, probar con el botón verde de reproducir y escuchar el audio.

Este aplicativo utiliza las voces que vienen por default en su sistema operativo, cabe la posibilidad que solo vea en la lista voces en inglés.

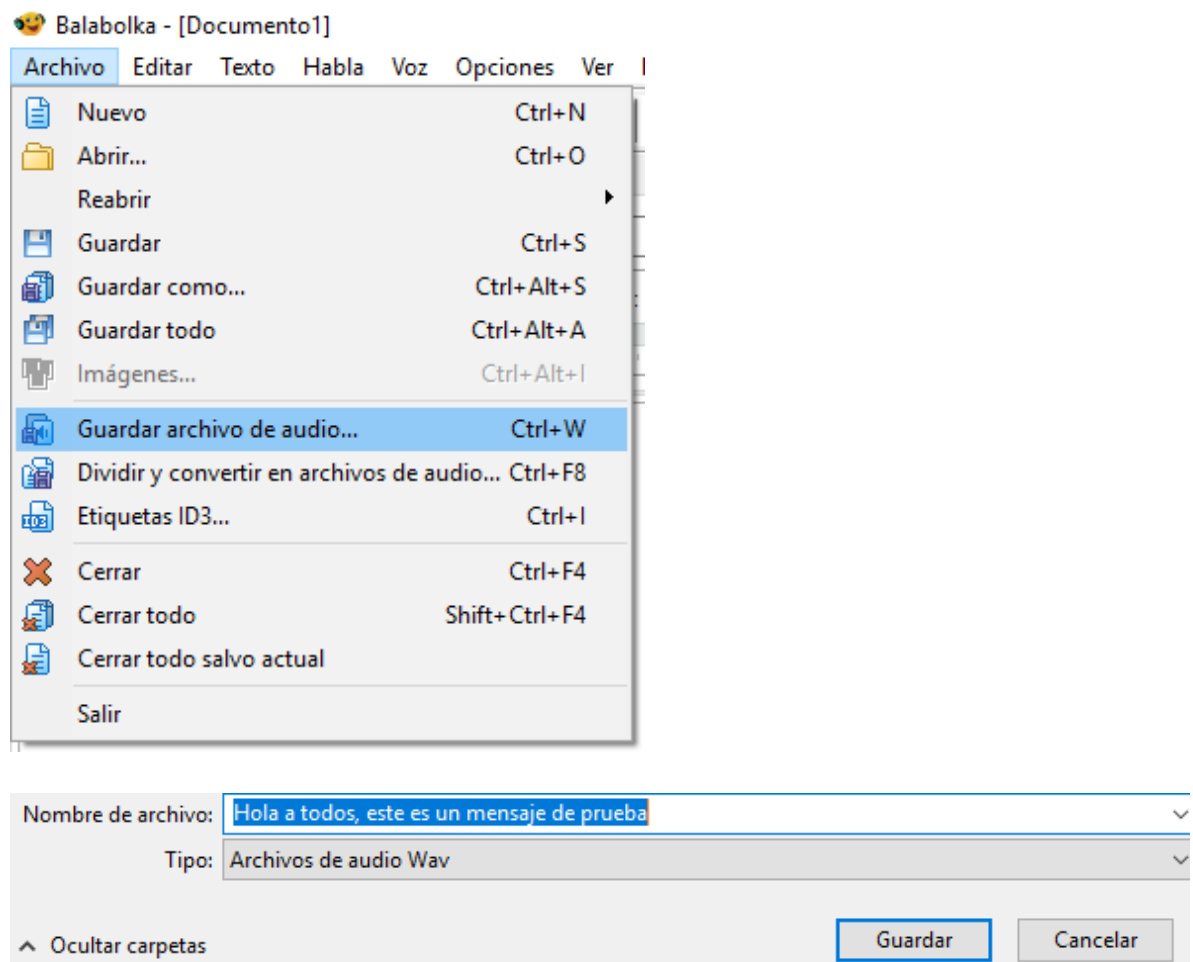
En la imagen de ejemplo sale la imagen de Microsoft Sabina Desktop (Español México)

Por ejemplo, en inglés.

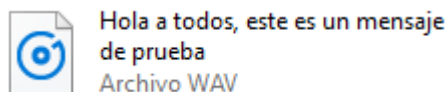


Crear un mensaje en español (pocas palabras, por ejemplo, que indique que es un mensaje de ejemplo)

Guardar el audio creado



Ver el resultado, escuchar en su reproductor predilecto en su sistema operativo

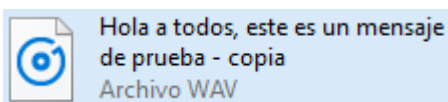


Este mismo procedimiento puede aplicarse a los otros aplicativos mencionados al inicio

## B. Creación de Eco

En este caso, crearemos a propósito un eco en un audio.

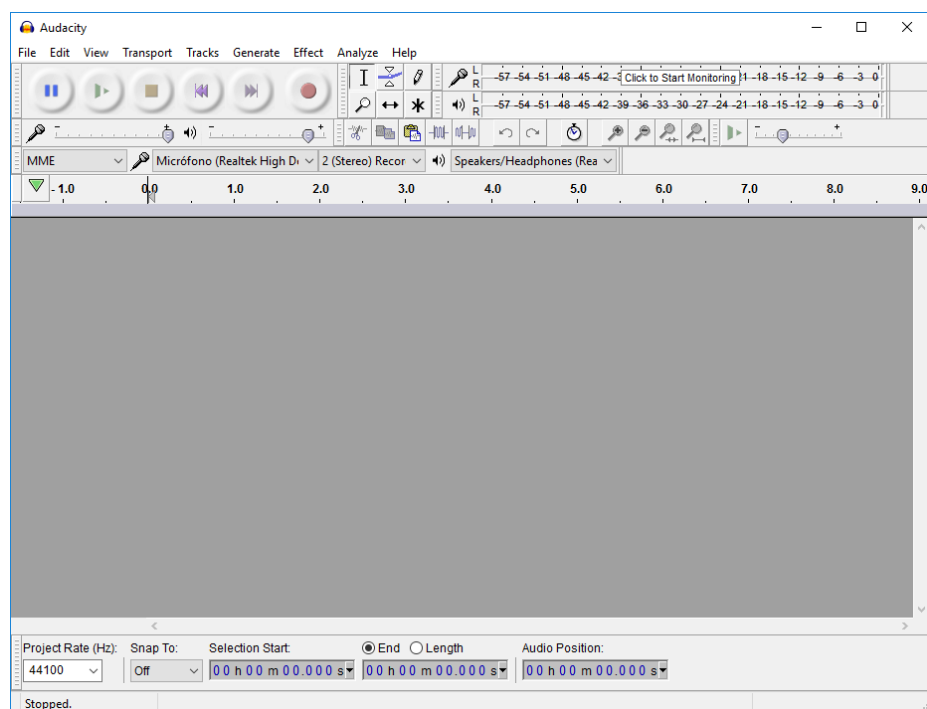
Tomar el archivo creado en el punto A y crear una copia (para tener el original)



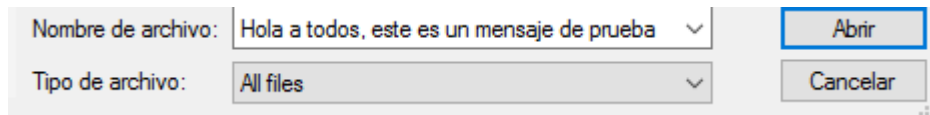
Esto se puede crear con distintas herramientas, pero en este caso utilizaremos una llamada Audacity

La herramienta Audacity es bastante básica, pero posee distintos elementos de edición de audio, entre ellos el eco (existe versión portátil o portable)

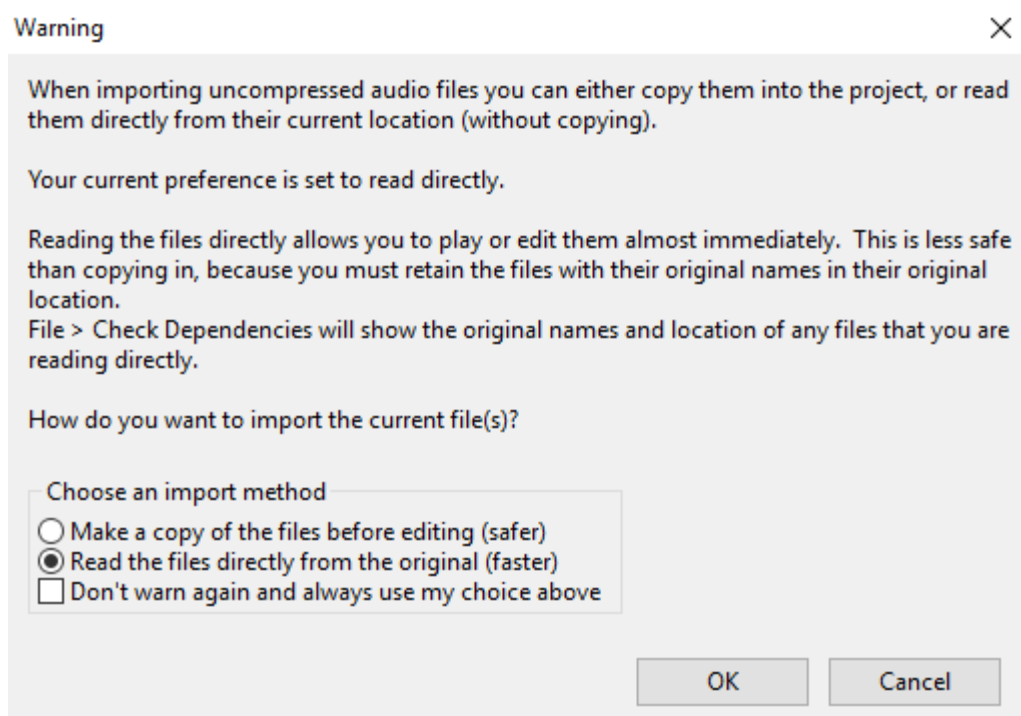
[https://iweb.dl.sourceforge.net/project/portableapps/Audacity%20Portable/AudacityPortable\\_2.1.3.paf.exe](https://iweb.dl.sourceforge.net/project/portableapps/Audacity%20Portable/AudacityPortable_2.1.3.paf.exe)



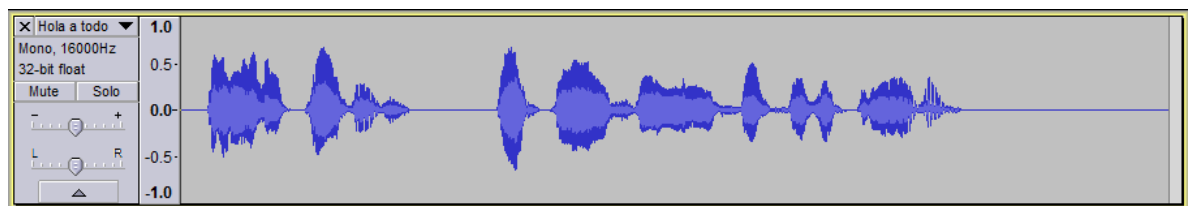
Abrir el audio en mención



Por ser un archivo PCM (original o no comprimido) nos muestra un mensaje de advertencia



Este nos indica si queremos trabajar con una copia para proteger el original o editarlo directamente, con la ventaja de ir mas rápido. Elegir leer directamente.

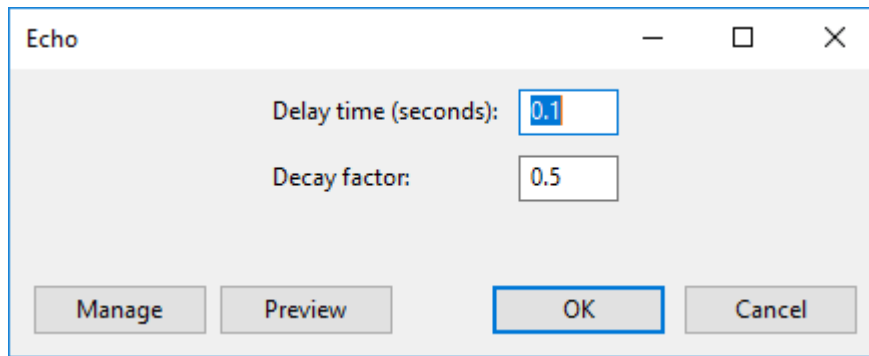


Observar el espectro de audio leído del audio abierto, reproducir el mismo



Una vez reproducido, vamos a producir el ECO en el mismo.

Para esto, ir al menú Effect y elegir la opción Echo (efecto / eco)



Observar la pantalla de parámetros, cambiar el delay time (tiempo de retraso) a 0.1 segundos

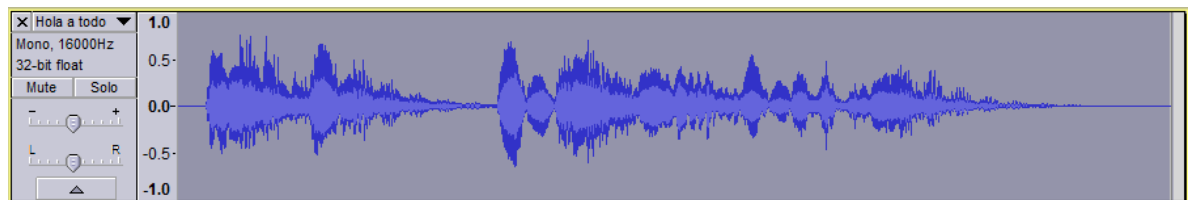
Mantener el Decay factor en 0.5 (tiempo de caída)

Click en OK



Reproducir y escuchar los cambios

¿Se aprecia el Eco? Es muy similar al generado al hacer grabaciones en espacios cerrados donde las ondas sonoras rebotan y son perceptibles al oído humano.



Observar el espectro de audio que ha cambiado (ligeramente en algunas partes y en otras más notoria), esto gracias al impacto del ECO.

El eco provoca repeticiones en algunas ondas o ligero estiramiento en el espectro.

Guardar los cambios, elegir menú File luego Export Audio (exportar audio)

Mantener el formato WAV.

Click en Ok, reproducir el audio creado en su reproductor de audio favorito.

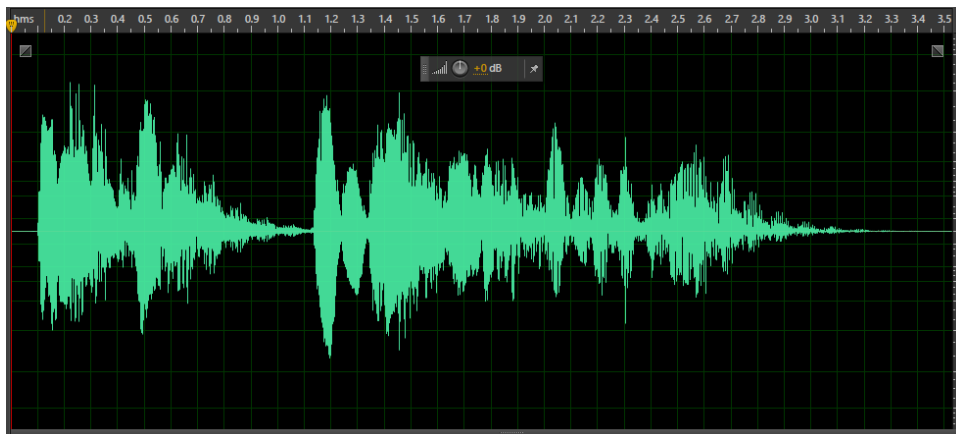
### C. Corrección o eliminación de eco

Para este caso, utilizaremos la herramienta Adobe Auditions (Conocida hace muchos años como Cool Edit)

Esta herramienta es más completa que la anterior, e incluso se puede crear ECO, pero en este caso la aplicaremos para eliminar o no percibir el mismo en algún audio.  
Solicitar esta herramienta a su profesor

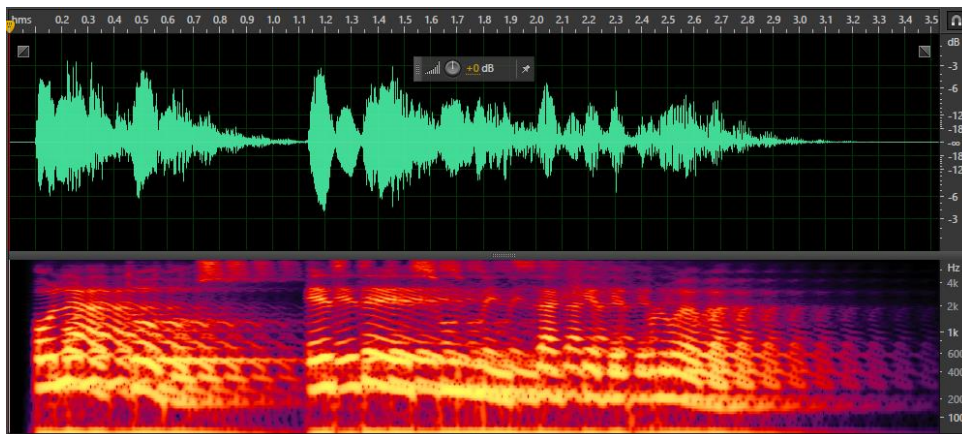


Abrir esta herramienta, buscar el audio con eco generado en el paso anterior.

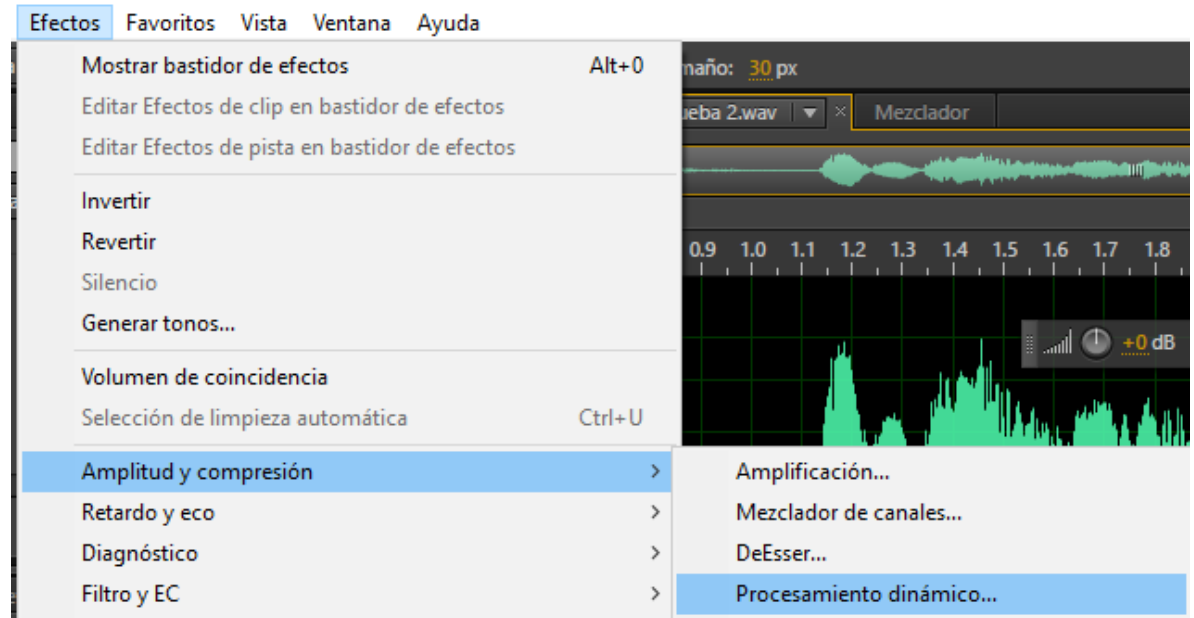


Observar el espectro de audio

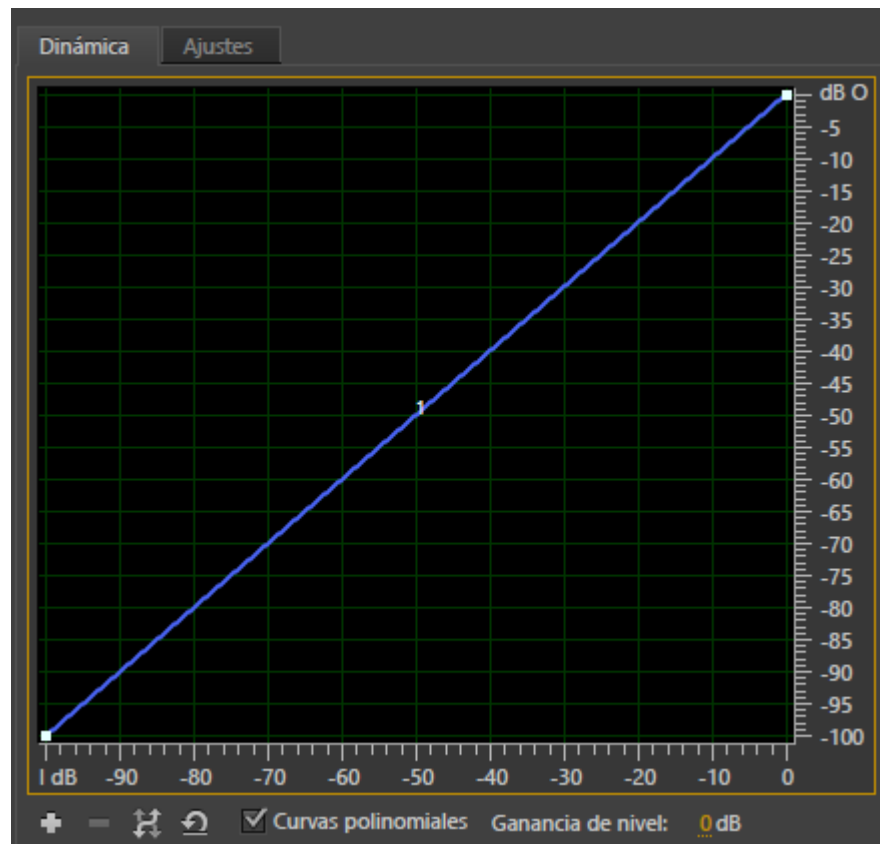
Click en frecuencia espectral para ver mas detalles



Para mejorar la calidad desde el punto de vista del eco, utilizar el procesamiento dinámico

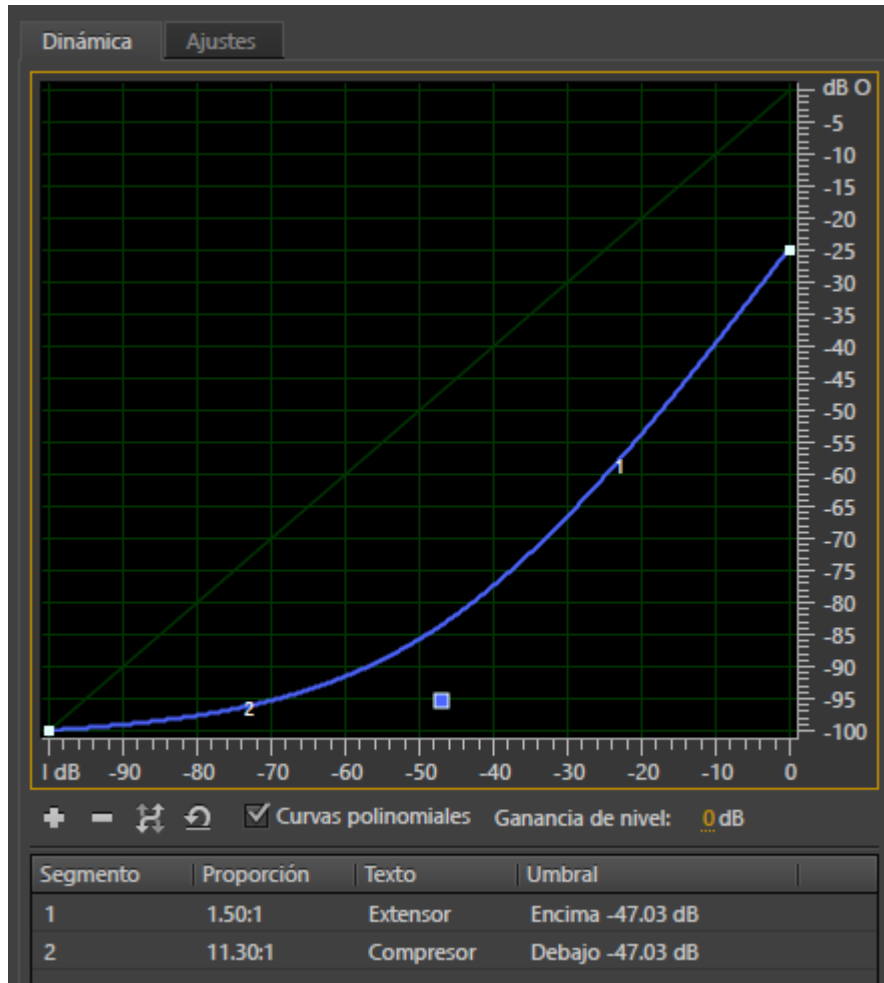


Aparece algo así



Click en curvas polinomiales

Click en la línea diagonal y dar más o menos la forma que permita escuchar el audio con menos eco posible



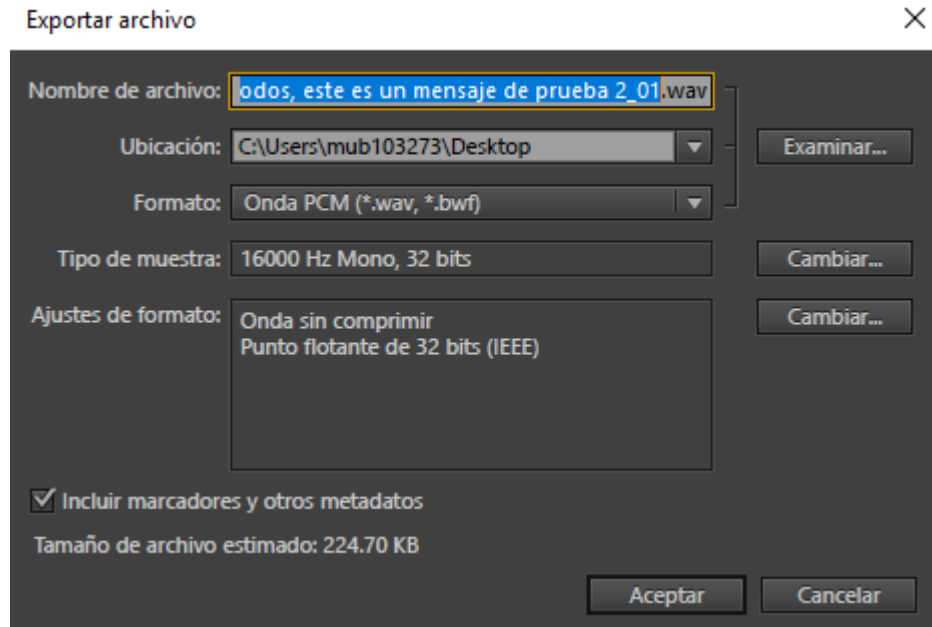
Como se observa los puntos dan forma a la línea, entre mas puntos agregue mas segmentos se crearan los cuales se apreciaran mas abajo.

Esto requiere probar y ajustar hasta tener el sonido con menos eco posible, al terminar click en Aplicar

Exportar el nuevo audio creado:

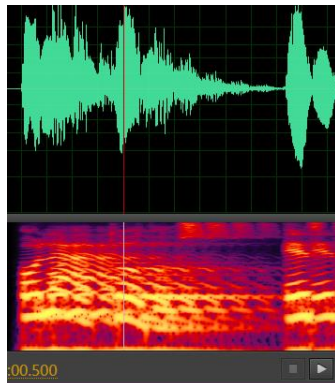
- Menu Archivo,
- luego exportar,
- luego archivo:



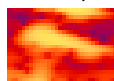


#### D. Limpieza de audio, para “silbidos” en audio de fondo

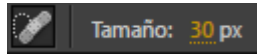
- Conseguir un audio donde una persona esté hablando y en el fondo se escuche de lejos un sonido similar a un silbido (puede crear uno si lo desea con su teléfono celular)
- Abrirlo en Adobe Auditions
- Reproducir el audio



- Ubicar el segundo exacto o aproximado donde se produce el sonido similar al de un silbido
- Este tipo de sonidos aparece en la frecuencia espectral como un manchon amarillo en solitario alrededor de colores rojos o morados (color amarillo es sonido muy fuerte, en comparación al resto de colores)



- Este manchón amarillo solitario debe ser borrado sutilmente sin borrar el resto de colores, para esto utilizar el pincel corrector puntual



- Utilizar entre 10 a 30 px de tamaño del pincel dependiendo del tamaño de la mancha amarilla a eliminar
- Aplicar el pincel en la zona deseada, recordar solo aplicar en la zona en cuestión.
- Reproducir el audio y valida si la calidad del sonido a mejorado, probar el pincel en la zona a mejorar tantas veces sea necesario hasta conseguir buenos resultados

## E. Efectos

- Para eliminar el sonido similar a **sssss** es decir, sonido de letras ese de seguido que se produce al hablar (ocurre en idiomas tanto como inglés como español) se utiliza el efecto DeEsser (efectos / amplitud compresión)
- Conseguir un audio donde usted perciba este escenario
- Abrirlo en Adobe Auditions
- Poner a prueba este efecto mencionado.