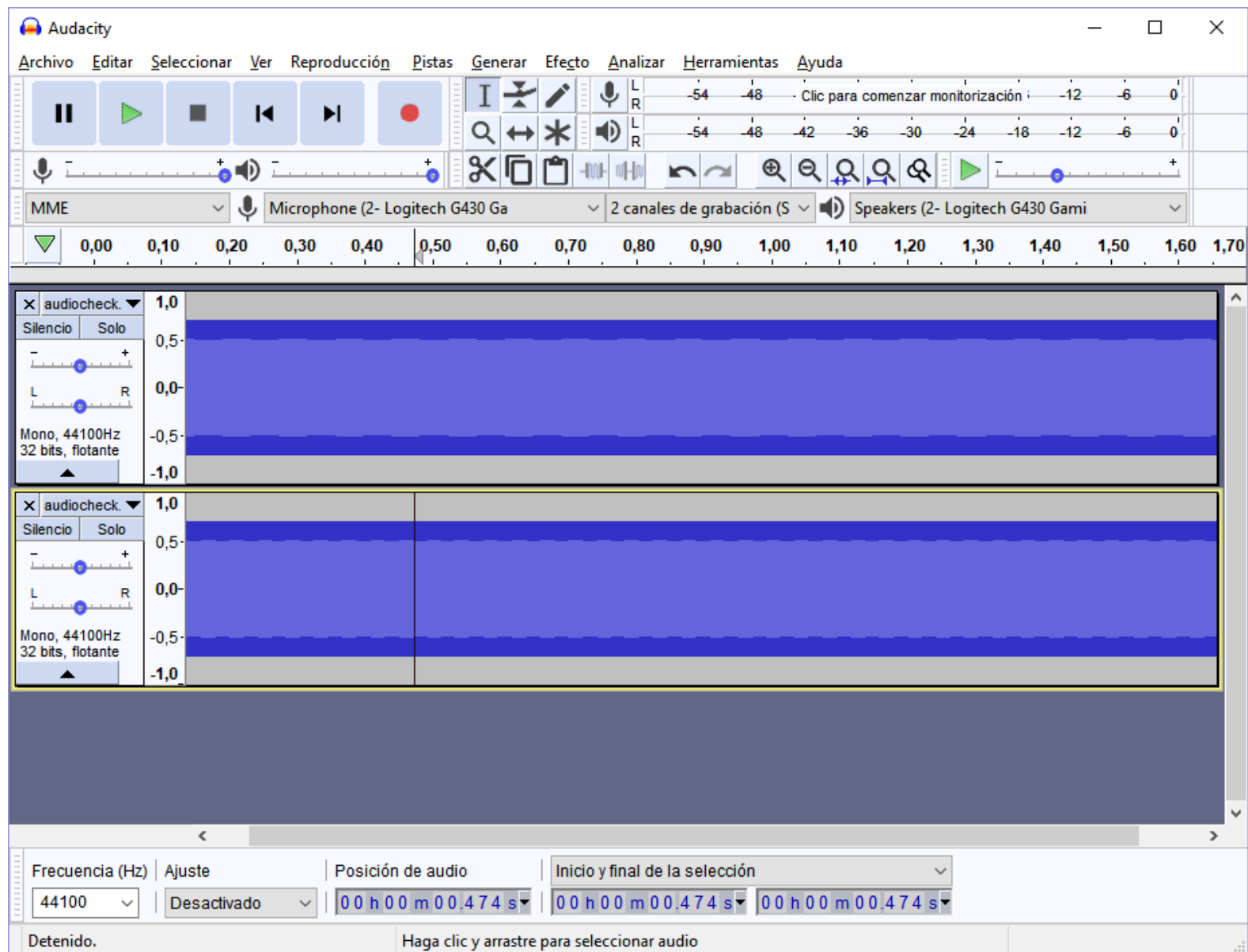


Exemples de tractament de senyal

Instal·lació

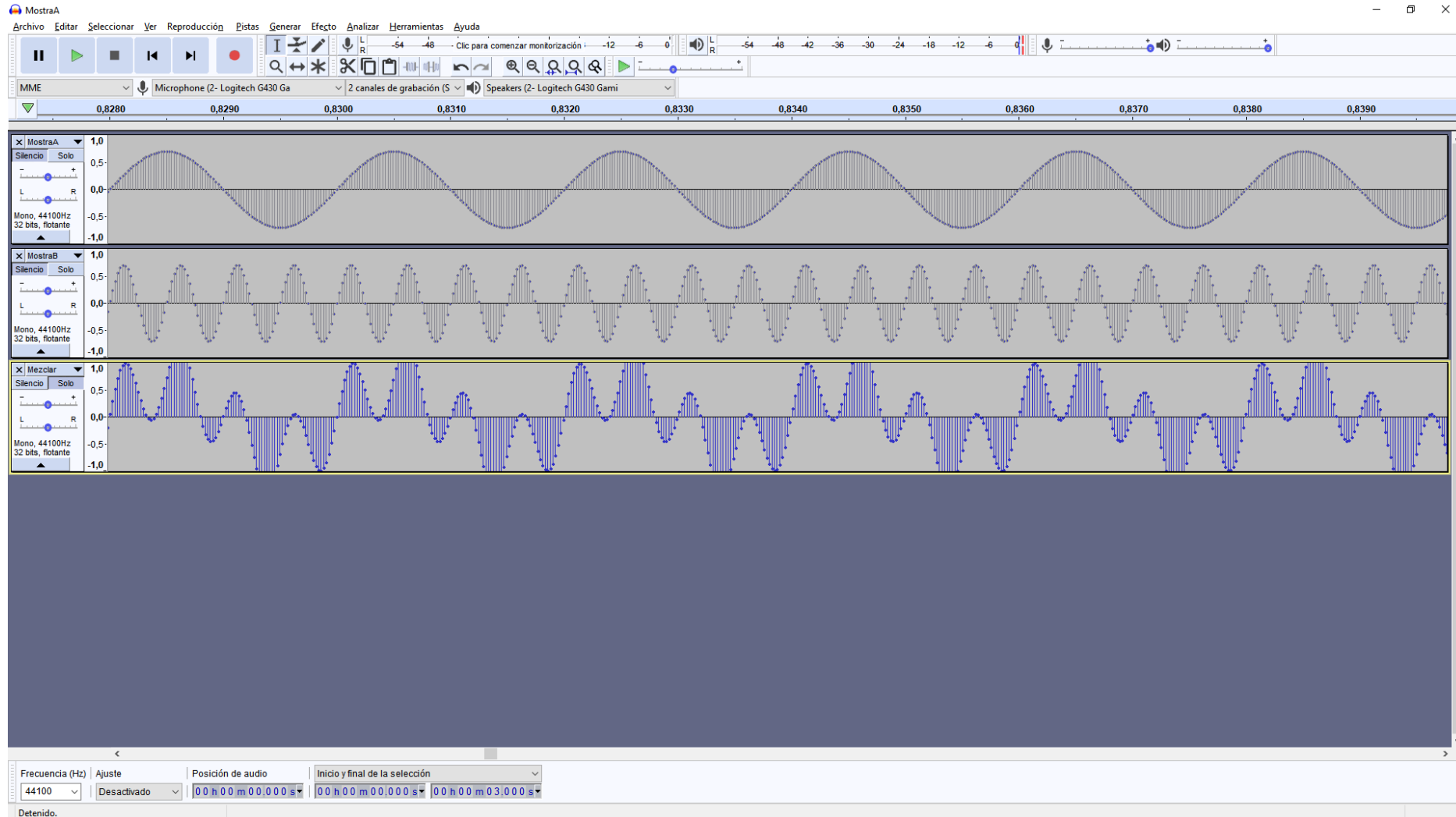
- Obtenir Audacity
 - <https://www.foosshub.com/Audacity.html?dwl=audacity-win-2.3.0.zip>
- Archivo->Importar
 - MostraA
 - MostraB
- Escoltar les dues pistes per separat



Sumar dues ones

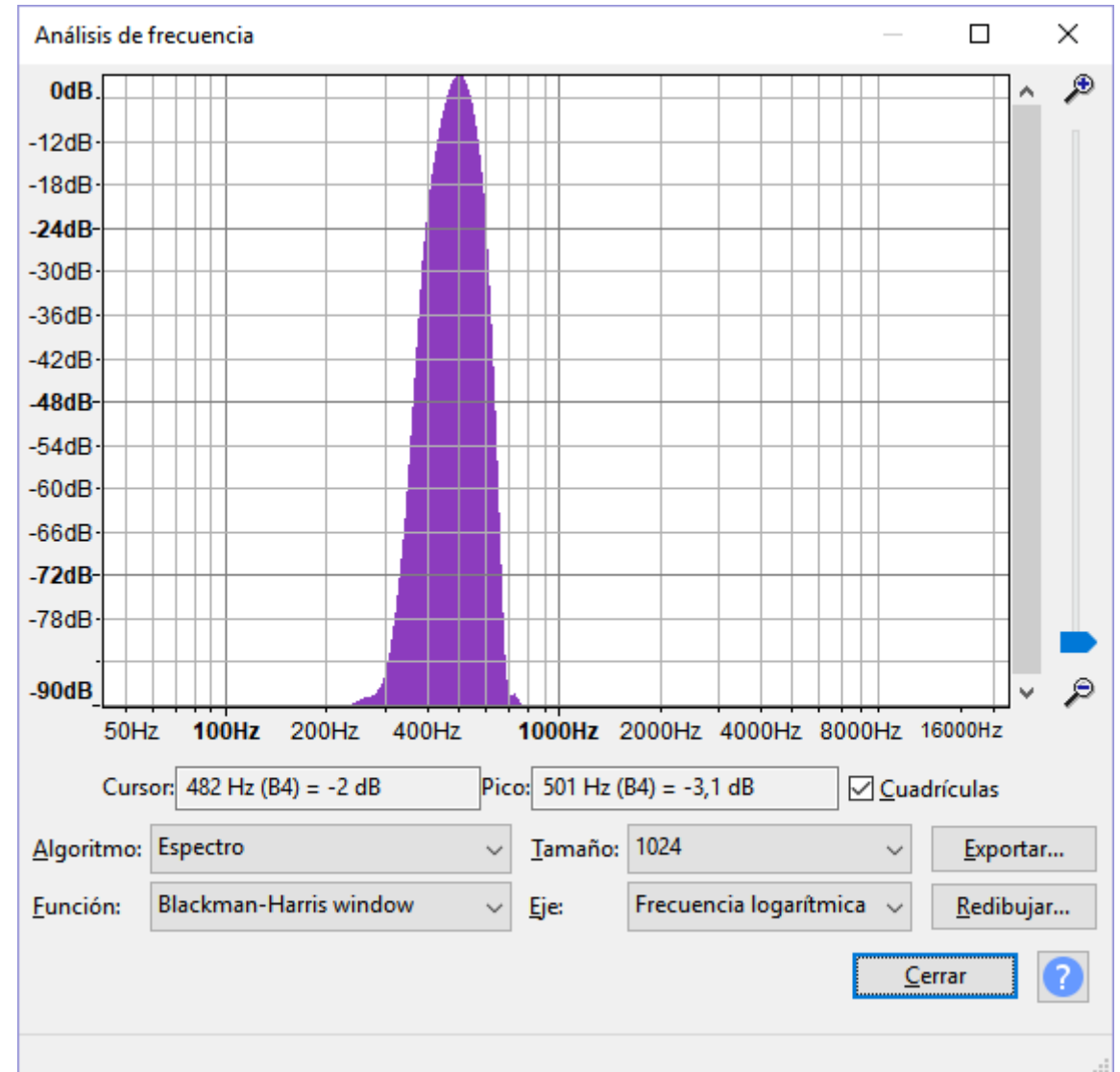
- Seleccionar totes dues pistes (Ctrl+A)
- Pistas->Mezcla->Mezclar y generar en una nueva pista
- Fer zoom i veure les formes d'ona
- Veure la suma de les dues ones

Sumar dues ones



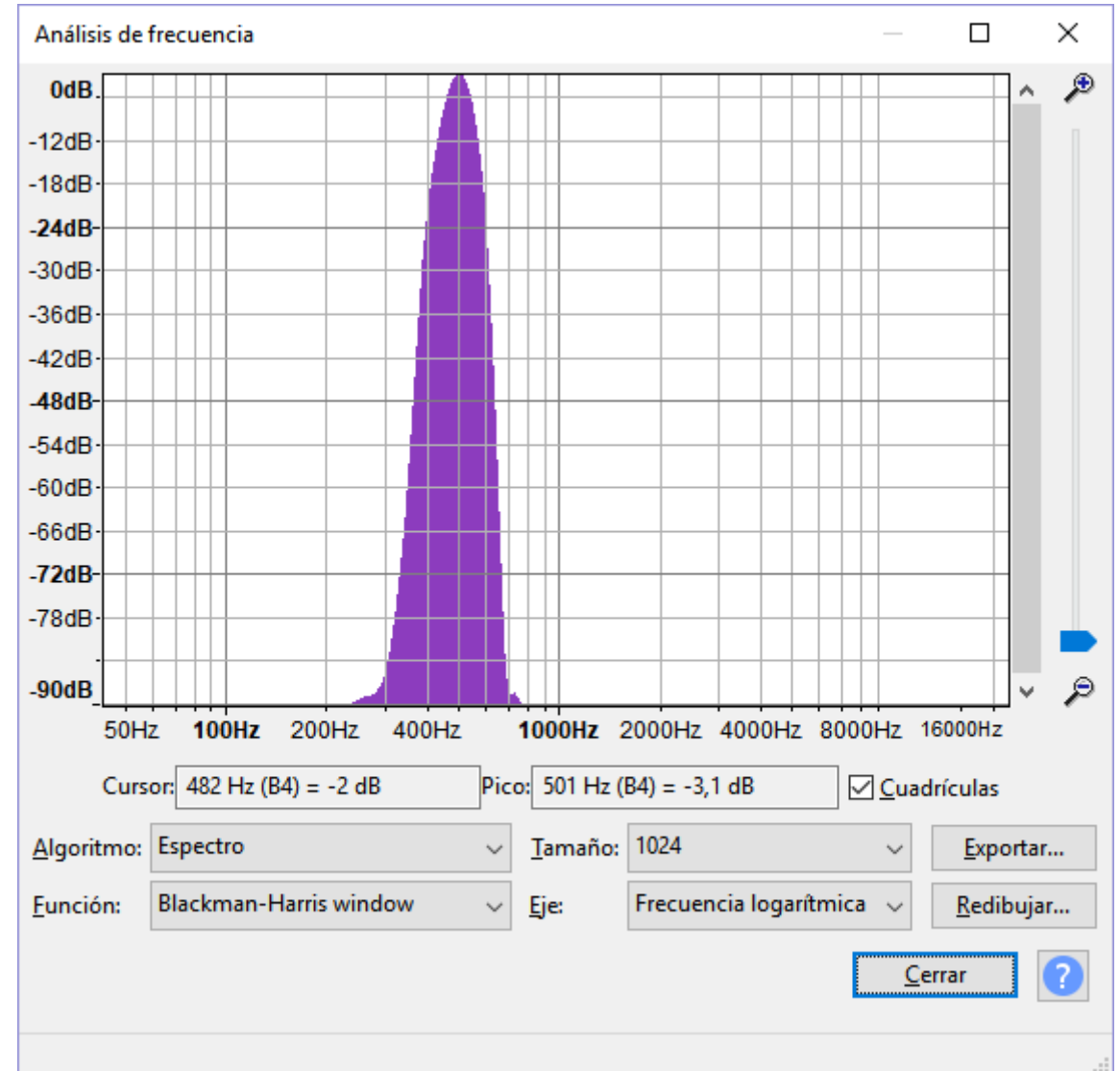
Sumar dues ones

- Quina és la freqüència de cada senyal?
- Analitzar espectre
 - Seleccionar un senyal (doble-click)
 - *Analizar->Análisis de espectro*



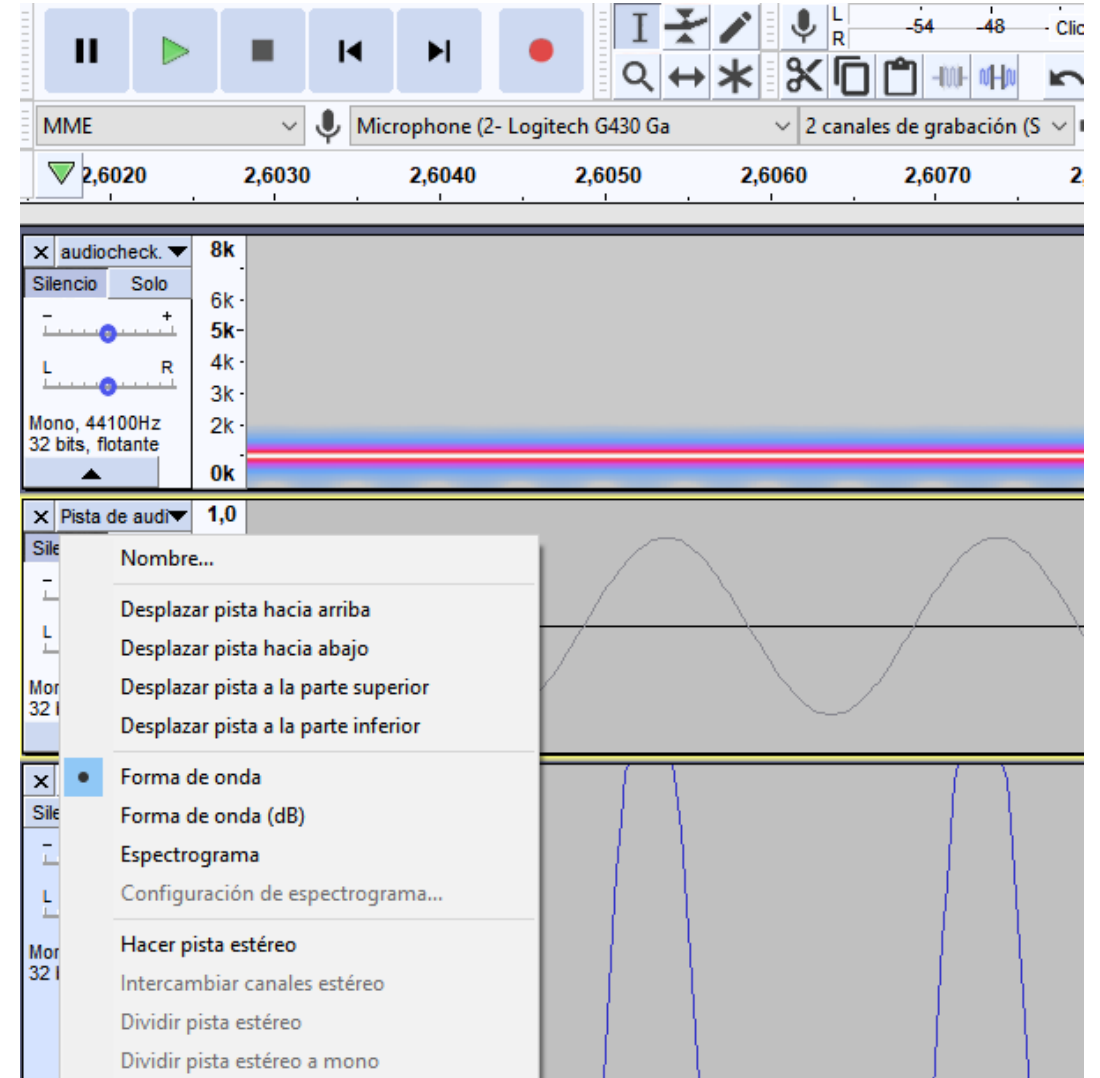
Sumar dues ones

- Quina és la freqüència de cada senyal?
- Analitzar espectre
 - Seleccionar un senyal (doble-click)
 - *Analizar->Análisis de espectro*
- Què passa amb el senyal suma?



Spectrograma

- Triar espectrograma com a visualització



Filtre passa-baixos

- Seleccionar pista suma
- Aplicar filtre passa-baixos
 - *Efecto->Filtro de paso bajo*
 - Triar 1000 com a freqüència de tall
- Escoltar resultat
- Analitzar espectre
- Desfés operació (Ctrl+z) fins obtenir la pista suma original

Filtre passa-baixos

- Seleccionar pista suma
- Aplicar filtre passa-baixos
 - *Efecto->Filtro de paso bajo*
 - Triar 250 com a freqüència de tall
- Escoltar resultat
- Analitzar espectre
- Desfés operació (Ctrl+z) fins obtenir la pista suma original

Filtre passa-alts

- Seleccionar pista suma
- Aplicar filtre passa-alts
 - *Efecto->Filtro de paso alto*
 - Triar 1000 com a freqüència de tall
- Escoltar resultat
- Analitzar espectre
- Desfés operació (Ctrl+z) fins obtenir la pista suma original

Filtre passa-alts

- Seleccionar pista suma
- Aplicar filtre passa-alts
 - *Efecto->Filtro de paso alto*
 - Triar 3000 com a freqüència de tall
- Escoltar resultat
- Analitzar espectre

Espectre

- Nou projecte
- Arxiu sweep.wav
- Reproduir i escoltar
- Seleccionar tot l'àudio
 - Veure espectre
- Aplica filtres passa alts i passa baixos
 - Què passa?
 - Prova diferents freqüències de tall i filtre passa alts o passa baixos

Freqüència de mostreig

- Nou projecte
- Arxiu MostraVeu2.wav
- Reproduir i escoltar la qualitat
- Seleccionar tot l'àudio
 - Veure espectre
- Remostrejar (*Pistas->Remuestrear*)
 - Original a 44100 Hz → 22050 Hz. Qualitat? Veure espectre
 - Remostrejar a 8000 Hz. Qualitat? Veure espectre
 - Remostrejar a 5000 Hz. Qualitat? Veure espectre
 - Remostrejar a 2000 Hz. Qualitat? Veure espectre
 - Remostrejar a 96000 Hz. Qualitat? Veure espectre

Freqüència de mostreig

- Nou projecte
- Arxiu Música.wav
- Reproduir i escoltar la qualitat
- Seleccionar tot l'àudio
 - Veure espectre
- Remostrejar (*Pistas->Remuestrear*)
 - Original a 44100 Hz → 22050 Hz. Qualitat? Veure espectre
 - Remostrejar a 8000 Hz. Qualitat? Veure espectre
 - Remostrejar a 5000 Hz. Qualitat? Veure espectre
 - Remostrejar a 2000 Hz. Qualitat? Veure espectre
 - Remostrejar a 96000 Hz. Qualitat? Veure espectre