

Cómo crear y publicar un vídeo multiaudio

Dos métodos con FFmpeg, validación local en VLC y publicación mediante el perfil Multi-Audio de Kaltura

IDEA CLAVE Un vídeo multiaudio no son varios archivos asociados: es un único contenedor MP4 con una pista de vídeo y varias pistas de audio internas, cada una identificada con su idioma.

Qué se necesita

Puede encontrarse en uno de estos dos escenarios:

Escenario	Archivos de partida
A. Vídeos completos	Tres MP4 con la misma imagen y un audio diferente en cada idioma.
B. Vídeo + audios	Un vídeo maestro y varios archivos de audio independientes, ya sincronizados.

Requisitos comunes

1. Todos los materiales deben compartir exactamente el mismo montaje, duración y punto de inicio.
2. Las pistas deben estar sincronizadas y contener audio durante toda la pieza.
3. Como referencia práctica, conviene generar audio AAC, estéreo, a 48 kHz y 192 kb/s.
4. Solo una pista debe marcarse como predeterminada.
5. Instale FFmpeg y utilice una versión actualizada de VLC de escritorio para las comprobaciones.

Instalación rápida en Windows

Abra PowerShell y ejecute:

```
winget install --id Gyan.FFmpeg -e  
winget install --id VideoLAN.VLC -e
```

Cierre y vuelva a abrir PowerShell después de la instalación. Trabaje siempre sobre copias de los archivos originales.

Escenario A: tres vídeos completos, uno por idioma

Supongamos que la carpeta contiene estos tres archivos:

Idioma	Archivo
Catalán	video_catala.mp4
Español	video_espanol.mp4
Inglés	video_ingles.mp4

El siguiente comando toma la imagen del primer MP4 y añade el audio de los tres vídeos. El vídeo se copia sin recomprimir; las pistas de audio se convierten a AAC y se etiquetan:

```
ffmpeg -i "video_catala.mp4" \
-i "video_espanol.mp4" \
-i "video_ingles.mp4" \
-map 0:v:0 -map 0:a:0 -map 1:a:0 -map 2:a:0 \
-c:v copy -c:a aac -b:a 192k -ar 48000 \
-metadata:s:a:0 language=cat -metadata:s:a:0 title="Català" \
-metadata:s:a:1 language=spa -metadata:s:a:1 title="Español" \
-metadata:s:a:2 language=eng -metadata:s:a:2 title="English" \
-disposition:a:0 default -disposition:a:1 0 -disposition:a:2 0 \
-movflags +faststart "video_multiaudio.mp4"
```

Cómo leer el comando

6. -map 0:v:0 selecciona la primera pista de vídeo del archivo catalán.
7. Los tres -map ...:a:0 añaden la primera pista de audio de cada MP4.
8. -c:v copy evita recomprimir el vídeo y mantiene su calidad original.
9. -c:a aac -b:a 192k -ar 48000 homogeneiza las pistas de audio.
10. -disposition:a:0 default define el catalán como idioma inicial.

CUÁNDO NO FUNCIONARÁ BIEN Si los tres vídeos no tienen el mismo montaje o comienzan en momentos distintos, los audios quedarán desincronizados. La multiplexación no corrige por sí sola esas diferencias.

Escenario B: un vídeo y los audios por separado

En este caso se utiliza una imagen maestra y tres ficheros de audio. Los audios pueden ser WAV, AAC, M4A o MP3, aunque FFmpeg los convertirá a AAC para el MP4 final.

Contenido	Archivo de ejemplo
Vídeo maestro	video_maestro.mp4
Audio catalán	audio_catala.wav
Audio español	audio_espanol.wav
Audio inglés	audio_ingles.wav

Ejecute en PowerShell:

```
ffmpeg -i "video_maestro.mp4" \
-i "audio_catala.wav" \
-i "audio_espanol.wav" \
-i "audio_ingles.wav" \
-map 0:v:0 -map 1:a:0 -map 2:a:0 -map 3:a:0 \
-c:v copy -c:a aac -b:a 192k -ar 48000 \
-metadata:s:a:0 language=cat -metadata:s:a:0 title="Català" \
-metadata:s:a:1 language=spa -metadata:s:a:1 title="Español" \
-metadata:s:a:2 language=eng -metadata:s:a:2 title="English" \
-disposition:a:0 default -disposition:a:1 0 -disposition:a:2 0 \
-movflags +faststart "video_multiaudio.mp4"
```

ATENCIÓN Este ejemplo no conserva el audio que pudiera traer video_maestro.mp4. Usa únicamente los tres audios externos. Si el audio original también debe formar parte del resultado, hay que añadirlo expresamente al mapeo.

Antes de unir los audios

11. Compruebe que todos empiezan en el mismo instante que el vídeo.
12. Revise que no haya silencios involuntarios al inicio o al final.
13. Si una pista es más corta, el vídeo continuará, pero esa pista puede quedar en silencio al final.
14. Si una locución necesita desplazarse, corríjala previamente en un editor de audio o vídeo.

Por qué son esenciales las etiquetas de idioma

Crear varias pistas no es suficiente. Cada una debe incluir metadatos que indiquen claramente qué idioma contiene. Kaltura requiere códigos de idioma de tres letras basados en ISO 639-2, y otros reproductores y plataformas también utilizan esta información para nombrar, ordenar y seleccionar las pistas.

Idioma	Código utilizado
Catalán	cat
Español	spa
Inglés	eng

SI FALTAN LAS ETIQUETAS El sistema puede mostrar nombres genéricos como “Track 1” o el código “und” (undefined), elegir una pista incorrecta por defecto o no asociar correctamente cada audio con su idioma.

Comprobación técnica con ffprobe

Puede inspeccionar el archivo sin reproducirlo mediante:

```
ffprobe -v error -select_streams a -show_entries
stream=index,codec_name,channels,duration:stream_tags=language,title -of json "video_multiaudio.mp4"
```

El resultado debe mostrar tres streams de audio, sus códigos cat, spa y eng, los títulos y una duración coherente con la del vídeo.

Validación local en VLC

15. Abra video_multiaudio.mp4 con VLC de escritorio actualizado.
16. Pulse Ctrl+J en Windows, o vaya a Herramientas → Información del códec.
17. En la pestaña Códec, confirme que aparece una pista de vídeo y varias pistas de audio, con su códec e idioma.
18. Cierre la ventana de información y abra Audio → Pista de audio.
19. Reproduzca cada idioma y pruebe el inicio, un punto intermedio y el final.
20. Compruebe sonido, sincronización, volumen y nombre visible de cada pista.

BUENA PRÁCTICA No dé el archivo por válido solo porque VLC muestra tres pistas. Es imprescindible escucharlas una a una y comprobar varios momentos del vídeo.

Subir el vídeo multiaudio a Kaltura

Una vez superadas las comprobaciones locales, el archivo puede publicarse en Kaltura. Para que las pistas adicionales se ingieran y transcodifiquen correctamente, la cuenta debe disponer de un perfil de transcodificación Multi-Audio con los flavors de idioma correspondientes.

ACTIVACIÓN NECESARIA El perfil Multi-Audio no suele estar disponible de forma automática. Debe configurarlo o activarlo previamente un técnico de Kaltura, el CSM o el equipo de Professional Services. Conviene solicitarlo antes de comenzar las cargas.

Proceso de carga

21. Entre en KMC y seleccione + Create → Upload from Desktop.
22. Seleccione únicamente el archivo video_multiaudio.mp4. No suba los idiomas como vídeos independientes ni dentro de un ZIP.
23. En Upload Settings, elija el Transcoding Profile preparado para Multi-Audio.
24. Complete los metadatos de la entrada e inicie la carga.
25. Espere a que finalice el procesamiento y compruebe en Flavors que las conversiones están en estado OK.
26. Abra la vista previa y confirme que el menú Audio muestra todos los idiomas.
27. Si usa Player V7, revise en Accessibility & Language dónde debe aparecer el control de audio: barra del reproductor, menú de ajustes o ambos.

Si el selector no aparece

28. Confirme primero que el MP4 original contiene realmente varias pistas y sus etiquetas de idioma.
29. Compruebe que se utilizó el perfil Multi-Audio correcto durante la carga.
30. Revise que el perfil contiene un flavor de audio compatible con cada idioma necesario.
31. Verifique que el procesamiento ha terminado y no hay flavors con error.
32. Revise la configuración del control Audio en el Player V7.

Lista final de control

- ☐ El archivo final es un único MP4.
- ☐ Contiene una pista de vídeo y todas las pistas de audio previstas.
- ☐ Cada audio tiene etiqueta language y un título legible.
- ☐ Solo una pista está definida como predeterminada.
- ☐ Todas las pistas se han escuchado en VLC y están sincronizadas.
- ☐ La carga se ha realizado con el perfil Multi-Audio activado por un técnico.
- ☐ El selector de audio aparece y funciona en el reproductor de Kaltura.

Preguntas frecuentes

¿Puedo subir los tres vídeos a la vez?

Puede seleccionarlos en una carga masiva, pero Kaltura creará tres entradas independientes. Para disponer de un selector de idioma, primero debe generar un único MP4 multiaudio por cada título.

¿Se pierde calidad de vídeo?

Con -c:v copy el vídeo no se vuelve a codificar durante la unión. Solo se normalizan las pistas de audio.

¿Qué ocurre si las pistas duran distinto?

El contenedor puede crearse, pero una pista puede terminar antes o quedar desincronizada. Igualmente revise las duraciones antes de publicar.

¿Por qué VLC muestra “und”?

Porque la pista no tiene una etiqueta de idioma reconocible. Regenerar el archivo con metadata language y title suele resolverlo.

¿El player detecta los idiomas automáticamente?

Sí, cuando las pistas han sido preparadas, ingeridas y entregadas correctamente. El selector solo se muestra si existen pistas de audio adicionales disponibles.

Referencias oficiales

33. [Kaltura: Multi-track audio files for VOD / pre-recorded sessions](#)
34. [Kaltura: Audio language and Audio Description selector](#)
35. [Kaltura: Player settings - Accessibility & language](#)
36. [VideoLAN: VLC Desktop User Documentation](#)

RESUMEN Prepare un único MP4, etiquete correctamente todos los idiomas, válidelo en VLC y solo entonces súbalo con el perfil Multi-Audio. Esa secuencia evita la mayoría de incidencias.