Cómo grabar y editar vídeos, y subtitularlos y compartirlos utilizando YouTube

Cristian González García gonzalezcristian@uniovi.es

v 2.0 Enero 2021

Introducción

- Experiencia personal
 - Proyecto innovación docente
 - Seminarios

• Objetivos

- Introducción a la creación de vídeos subtitulados
- Cómo grabar un vídeo y posibles problemas y soluciones, y consejos
- Mejora del vídeo y solución de problemas utilizando herramientas para editarlo
- YouTube: subir, configurar, editar y subtitular el vídeo, y sus estadísticas

• Duración Taller teórico-práctico

• 4h

o Idea

• Usar el curso como guía para cuando lo necesitéis



Join at vevox.app

Or search Vevox in the app store

ID: 199-085-778

ilicad en envior al



Join: vevox.app ID: 199-085-778

Join: vevox.app ID: 199-085-778,



¿Qué objetos de los siguientes tienes diariamente a tu disposición?





Join: vevox.app ID: 199-085-778,



¿Qué objetos de los siguientes crees que necesitarías para grabar vídeos?





Join: vevox.app ID: 199-085-778



¿Qué necesitas/buscas/conocimientos crees que vas a necesitar?

Vote for up to 5 choices



Join: vevox.app ID: 199-085-778, POLL **OPEN** ¿Tienes algún conocimiento grabando vídeos? Vote for up to 3 choices 🔨 1. Sí 42.86% **√** 2. No 21.43% ✓ 3. Tal vez/Puede/Creo que podría/... 42.86% (% = Percentage of Voters)

Cómo grabar un vídeo y posibles problemas y soluciones

Grabación

- ¿Sencillo? Sí, pero...
- ¿Si surgen problemas se pueden arreglar? Normalmente, sí
- Y... ¿perfecto? Complicado y excesivo
- Lo importante: el audio
 - Sonido lejano, metálico, enlatado, ruido de fondo, ...

• Herramientas hardware

- Vídeo
 - Videocámara, smartphone, cámara web, DroidCam, portátil
 - Trípode, base estable
- o Audio
 - Micrófono externo: ordenador, headset, inalámbrico, filtros, antivientos
- Herramientas software: capturar pantalla
 - MS Teams, Nvidia ShadowPlay (AMD, Intel), barra de juegos de Windows 10, OBS Studio, PowerPoint
- o ¿Cuál utilizar? El que prefiráis, el más sencillo, el que más se adapte





Audio



https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sch ulze_Brakel_windshields_1_IBC_2008.jpg

Filtro



https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:AKG_C214_condense r_microphone_with_shock_mount_and_pop_filter.jpg

Headset





Conector plug/jack



https://es.wikipedia.org/wiki/Conector_de_audio_anal% C3%B3gico#/media/Archivo:Photo-audiojacks.jpg https://de.wikipedia.org/wiki/Mikrofon#/med

ia/Datei:Micro_(6183004821)_(cropped).jpg

Conector USB



https://es.wikipedia.org/wiki/Universal_S erial_Bus#/media/Archivo:USB_Type-A_plug_coloured.svg

Herramientas software: capturar pantalla

ij

Microsoft Teams

- Características
 - Licencia de la universidad
 - Vídeo
 - Anteriormente (2ª semestre 2020): mala calidad (1280*720), 198 kbps, 15 FPS
 - Ahora (1er semestre 2021): 1920*1080 (Full HD), 287 kbps, 8 FPS
 - Movimientos rápidos (vídeos, actividades) algo borrosos
 - Vídeos de poco peso y ya comprimidos: 1h ≈ 320 Mb
 - Otros programas 1h ≈ 1,8 Gb
 - Audio: mono a 44-55 kbps (antes a 78 kbps)
 - Otros programas graban en estéreo y a 194 kbps
 - Con un micrófono en verdad es mono, pero generan dos canales
- o Demo
 - Configuración del dispositivo
 - Iniciar grabación
 - Revisar grabación
 - Compartirlo y más opciones
 - Recortar vídeo



OBS Studio

• Características

- Gratuito
- Software libre
- Código abierto
- Multiplataforma
- Permite grabar la pantalla o hacer streaming
- https://obsproject.com/
- o Demo
 - Escena y multiescena
 - Fuentes
 - Mezclador de audio
 - Sensibilidad, silenciar, opciones, ...
 - Ajustes

P

PowerPoint 365

• Características

- Licencia de la universidad
- Grabar toda la presentación
- [Re]Grabar diapositiva a diapositiva
- Mover la situación de nuestra imagen en cada diapositiva
- Añadir efectos, etc.

o Demo

- Grabar presentación: actual y todo
- Configuración: cámara y audio
- Opciones del modo grabación: escribir, puntero, etc.
- Situación de la cámara en la diapositiva
- Exportar vídeo

Otros

- Nvidia Shadowplay
 - Permite capturar la pantalla y hacer Streaming
 - Intel y AMD tienen también está posibilidad

• VLC

- Multiplataforma
- Visualizar vídeos
- Permite capturar la pantalla y hacer Streaming
- Extraer audio de un vídeo

• Mac

- Ofrece aplicación para grabar la pantalla
 Shift + command + 5
- QuicktTime Player
- GNU/Linux
 - VLC, OBS, etc.





https://es.wikipedia.org/wiki/VLC_media _player#/media/Archivo:VLC_lcon.svg



Consejos I

- ¿Fácil? Sí... Problemas... también.
- ¿Grabación perfecta o no? ¿Editaremos el vídeo?
- 1. Comprobar las opciones de grabación (calidad del vídeo, etc.)
- 2. Comprobar la entrada de audio seleccionada
- 3. Comprobar espacio actual de la SD/Smartphone/Disco/Etc.
 - 1 minuto con calidad Full HD (1920x1080) en formato MTS (Sony/Panasonic) = 113 Mb
 - 47:37 minutos a Full HD (1920x1080) comprimidos utilizando el estándar MP4 necesitan 866 MB
- 4. Utilizar micrófono externo o combo auriculares y micrófono (headset)
 - Posición del micrófono respecto a nuestra boca y nariz
 - Ruido de fondo
- 5. Hacer una **prueba** de 2-3 minutos para comprobar que todo funciona correctamente

Consejos II

- 6. Si pensamos editar el video, entonces, aunque nos equivoquemos, seguir adelante
 - Cortaremos las partes sobrantes y ahorraremos tiempo
 - O parar el video, comenzar desde el punto deseado y después unirlos
 - El cortar el video puede conllevar que queden «saltos» no naturales.
 - No somos perfectos ni tenemos un equipo profesional detrás
 - YouTube: las personas más famosos y que pueden ver más nuestros alumnos también tienen esos saltos
 - Lo que importa, sobre todo, es que la voz quede bien y no se entrecorte
- 7. Grabar una clase: grabarla usando dos herramientas
 - Puede ocurrir que uno de los dos falle, no grabe, se corte la grabación, uno de los dos no grabe el sonido, etc.
 - Si una de las dos aplicaciones falla, tendremos la otra opción
 - ¿Nos merecería la pena repetirla si nos falla 1 herramienta?
- 8. No actualizar un programa justo antes de empezar a grabar, salvo que sea necesario para continuar su uso o contenga actualizaciones críticas de seguridad
- 9. A veces, actualizar el programa se vuelve obligatorio
 - Puede que este no mande **reiniciar** y al no hacerlo, este puede fallar

Join: **vevox.app** ID: **199-085-778**,

POLL OPEN

¿Sabes que es un códec?

Vote for up to 3 choices



(% = Percentage of Voters)

Códecs

Códecs I

- Codificador-decodificador
 - Software/Hardware/Híbrido
 - Conjunto de algoritmos para codificar/decodificar
 - En tiempo real: se comprime al grabar, se descomprime al usarlo
- Cambiar un tipo de flujo de datos a otro
 - Reducir tamaño del fichero (hasta más 100)
 - Trasmisión a través de Internet
 - Dispositivos con poca memoria
 - Almacenaje
 - Compatibilidad entre programas
- Códecs sin pérdida
 - Reducen mucho menos el tamaño
 - Útiles si el archivo será procesado más adelante
 - Mayor calidad

Códecs II – Audio

- Con pérdida
 - Ej.: AAC, MP3, WMA, RealAudio, Ogg Vorbis, Musepack, AC-3, DTS, HE-ACC, ADPCM, ADX, ATRAC, DRA, MP1, MP2, RTA, Siren
 - Ejemplo de compresiones
 - Suprimen frecuencias imperceptibles por el oído humano (escuchamos 20Hz y los 20.000Hz, adultos 16.000Hz)
 - Suprimen frecuencias enmascaras por otras de mayor potencia
 - Diferentes calidades en función del rango de compresión (>compresión -> <calidad)
- Sin pérdida
 - Ej.: APE, FLAC, Monkey's Audio, ALAC, WavPack, MLP, DTS-HD, LPAC, LTAC, LA, MPEG-4 ALS, MPEG-4 SLS, OptimFROG, QDesign, RealAudio Lossless, RKAU, Shorten, TTA
 - Ejemplo de compresiones
 - Supresión de señales redundantes
 - Búsqueda de patrones repetitivos

Códecs III – Vídeo

- Funcionamiento
 - Compresión del movimiento: elimina información redundante
 - Omisión de colores
 - Resolución
 - Reducción de FPS
 - Velocidad de compresión/descompresión
 - ...

Con pérdida

Ej.: OpenAVS, Dirac Schrödinger, Dirac-research, FFmpeg H.261, MPEG-1 Part 2, H.262/MPEG-2 Part 2, FFmpeg H.263, MPEG-4 Part 2 (Divx, 3ivx, HDX4, Xvid, Nero Digital, FFmpeg MPEG-4), H.264/MPEG-4 AVC (CoreAVC, Nero Digital, QuickTime H.264, x264), Indeo 3/4/5, MJPEG, JPEG 2000, OMS Video, Pixlet, Apple ProRes 422, RealVideo, Sorenson Video, Theora, VC-1/2/3, Windows Media Video

Sin pérdida

- Ej.: Alpary, ArithYuv, AVIzlib, CamStudio GZIP, CorePNG, Dirac, FastCodec, FFV1, Huffyuv, Lagarith, LCL, LOCO, LZO, MSU Lossless Video Codec, PICVideo, SheerVideo, Snow, TSCC (TechSmith Screen Capture Codec), x264, ZMBV (Zip Motion Block Video) Codec, JPEG 2000 (usando filtro 5/3 sin pérdida), YULS
 - Eliminan zonas con el mismo color (Muy bien en imágenes generas por ordenador por su color uniforme)
- Muchos tienen ambas opciones: H.264, H.265, Dirac, ...

Códecs IV – Contenedores

• Ej.: MP4, AVI, MPG, MOV, ASF, Ogg, MKV

 No confundir MP4 (MEPG-4, MPEG-3, ... contenedores) con MP3 (MPEG-1 Audio Layer III, códec de audio)

• Almacenar todo junto y sincronizado

- Vídeo, audio/s, subtítulo/s
- Si hay varias pistas el usuario /reproductor elige cuál reproducir

• Diferencias

- Tamaño
- Soporte de diferentes códecs (audio y vídeo)
- Soporte de subtítulos
- Streaming
- Contenido inacabado (MKV vs MP4)

Optimización de espacio

• Reducir los FPS

- Menor espacio ocupado
- Menos frames por segundo
- Las escenas dinámicas pueden verse borrosas: ratón, vídeos, etc.

o Menor resolución

- A mayor resolución, mejor se verá en pantallas más grandes/con más resolución
- Normalmente PCs y portátiles es 1920*1080
- Probar resoluciones en YouTube



https://es.wikipedia.org/wiki/Resoluci%C3%B3n_de_imagen#/media/Archivo:Resolution_illustration.png

• Reducir calidad del audio: muy poco ahorro



Join: **vevox.app** ID: **199-085-778**



¿Tienes algún conocimiento editando vídeos?

Vote for up to 3 choices



Mejora y solución de problemas utilizando herramientas para editarlo

Edición de vídeo I

- Microsoft Streams
- Fotos (Windows 10)
- YouTube
- Adobe After Effects
- Y muchas más...
 - Camtasia, OpenShot, ...
- ¿Cuál escojo?
 - La que se adapte a tus necesidades
 - La que te sea más cómoda
 - En la que tengas ayuda



Adobe After Effects



Edición de vídeo II

- Cortar vídeo
- Juntar pistas de audio y vídeo
- Modificar
 - Resolución, FPS, contenedor, ... • HandBrake
- Extraer audio de un vídeo
 - o VLC
 - Duplicar vídeo en el editor
 - 1°: silenciar audio, 2°: ocultar vídeo
 - Online
 - ¡Cuidado, dais los datos a otros!

Fotos



HandBrake



Microsoft Streams

- Caracterísiticas
 - Integrado con Microsoft Teams
 - Almacena aquí los vídeos
 - Licencia de la universidad
 - Autocompartido con el canal/equipo en el que se grabó

o Demo

• Recortar inicio y final del vídeo



https://en.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Stream#/media/File:Microsoft_Stream.svg





Fotos

• Características

- Viene incluido en Windows 10
 - Licencia universitaria
- Muy sencillo para cuando hay que recortar 2 o 3 partes solo

o Demo

- Buscar «Fotos» o «Editor de vídeo»
- Nombre al vídeo
- Agregar varios vídeos
- Juntar varios vídeos
- Recortar vídeos y tiempo parcial
- Agregar tarjeta de título
- Añadir texto y su duración
- Agregar audio
- Finalizar vídeo

HandBrake

- Características
 - Software libre
 - Open Source
 - Gratuito
 - Cambiar contenedores
 MKV<-> MP4 <-> WebM
 - Reducir tamaño/dimensiones/FPS
 - FPS constantes
 - Alinear vídeo y audio
 - <u>https://handbrake.fr/</u>

o Demo

- Añadir vídeo
- Presets, resumen y contenedores
- Dimensiones
- Vídeo, códecs y FPS
- Audio y códecs
- Subtítulos
- Recortar inicio y final
- Iniciar codificación

https://es.wikipedia.org/wiki/HandBrake #/media/Archivo:HandBrake_Icon.png

👹 HandBrake		- 🗆 X
<u>A</u> rchivo Herram	ien <u>t</u> as <u>Aj</u> ustes <u>C</u> ola Ayuda	
Código Al	bierto 🖾 Agregar a la cola 🔻 🍺 Iniciar Cola 🕼 Cola (1) 🖾 Previsualizar 🧱 Registro de Activ	idad 🛃 Ajustes
Fuente: Handri Titulo: 1 (00	orake1-1 1920x1080 (1920x1080), 60 FPS, 2 Pistas de audio, 0 Pistas de subtitulo k02:15)	Presets General Very Fast 1080p30
Ajustes Ajuste Resumen Dim	e preestablecido seleccionado: Super HQ 480p30 Surround ensiones Filtros Video Audio Subtitulos Capitulos	Very Fast 720p30 Very Fast 576p25 Very Fast 480p30
Formato:	MP4 Tests Tests Optimizado para Web Image: Annual	Fast 1080p30 Fast 720p30 Fast 576p25 Fast 480p30
Tracks:	H.264 (x264), 30 FPS PFR AAC (avcodec), Stereo AC3, Stereo Foreign Audio Scan, Quemados (Forzados) Marcadores de capitulo	HQ 1080p30 Surround HQ 720p30 Surround HQ 576p25 Surround HQ 480p30 Surround Super HQ 1080p30 Surround
Filters:	Decomb	Super HQ 720p30 Surround
Size:	720x480 Almacenamiento, 853x480 Pantalla Previsualización 2 de 10	Super HQ 576p25 Surround Super HQ 480p30 Surround Web Devices
Guardar Como:	C:\Users\gonza\Videos\Handrbrake1-1-1.m4v Navegar	 Añadir Eliminar Opciones
Codificaciones	pendientes	Al terminar: No hacer nada

Ruido de fondo -Sensibilidad micrófono

• Problema

• Se oye siempre ruido de fondo al grabar con mi micrófono

Solución

- Ajustar la sensibilidad del micrófono
- Hay programas que lo determinan automáticamente
- Podemos usar el software del micrófono, si tiene
- Programas de grabación
 - Consiste en reducir la sensibilidad
 - Bajar los decibelios
 - Reduce también el volumen de nuestra voz
- Edición

• Podemos amplificar el sonido de la voz si es baja debido a la sensibilidad



lic/Aux



SENSIBILIDAD DE ENTRADA	
Determinar automáticamente la sensibilidad de entrada.	
SENSIBILIDAD DE ENTRADA	
Determinar automáticamente la sensibilidad de entrada.	8

Discord

DroidCam – Retraso de imagen

• Problema

- Al utilizar DroidCam o la cámara web, hay un retraso en la imagen respecto al sonido
- Solución 1
 - Si vas por Wi-Fi, cambia a cable, o viceversa
- Solución 2
 - Retrasar la voz
 - Hay programas que permiten retrasar la voz al grabarla
 - Retrasar la voz en la edición de vídeo / separar la pista y sincronizarlo / extraer audio

					OBS	á	
Mic/Aux 20				5 -10	-15.1 dB		Filtros Propiedades Propiedades de Audio avanzadas Desvanecimiento
Propiedades de Audio	avanzadas						×
Nombre	Estado Volumen	% Mono	Balance	Intervalo de sincronización	Monitorización de audio	Pistas	
◄) Audio del escritorio EO DroidCam	Activo 0,0 dB		L R	0 ms	Monitorización desactivada		
w Mic/Aux	Activo -15,1 d8			100 ms	Monitorización desactivada		

Dos o más vídeos/imágenes/audio a la vez en uno

• Problema

- ¿Cómo incorporar un vídeo en otro? Ej.: Lengua de signos
- Solución
 - Editar vídeo con: Adobe After Effects, Camtasia, Filmora, OpenShot, ...
 - Importar los vídeos a utilizar
 - Meterlos en la línea temporal
 - Configurar espacio en pantalla
- Para incrustar audio es el mismo procedimiento
- Para imágenes hay que ponerles la duración

🖳 🖿 🌠 8 bpc 🛍 🦳 👘	🖳 🖵 50% 🗸	电 👍 0:01:41:28	े ्	Completa 🗸 🔳	🔛 Cámara activa
×					
0:01:41:28 06088 (60.00 fps)	* t	ҟӈ≞∎⊘	Ë	n 01m	02m 03m
👁 🌒 🖷 🤚 # Nombre de origen 🛛 🗣 🛠 🦒 f	×∎⊘⊘≎⊙				
👁 🌒 🛛 🕨 📕 1 📥 Pptx1.m4v 🛛 🕰 🦯		O Ninguno	~ [
👁 🕕 🕒 📮 2 📥 Youtube2-1.m4v 🚓 🖊		O Ninguno	~ [
👁 🕕 🛛 🕨 📕 3 📥 Handrbr1.m4v 🕰 🖊		Ø Ninguno	× [
👁 🜒 🛛 🕨 🗧 4 👌 MS Teams.m4v 🛛 🕰 🦯		Ø Ninguno	× [



Grabar con el móvil y editarlo

- Configurar la cámara del móvil con la calidad deseada
- Suelen grabar en MP4 (contenedor)
- Para extraer el vídeo del móvil
 - Conectar el móvil por USB en modo «transferencia de archivos»
 - Google Photos, Dropbox, OneDrive, etc.
- Editar con cualquier programa que admita MP4

lluminación y sonido

• Focos caseros

- o Caja
- Papel de aluminio para el interior de la caja
- Luz LED blanca
- Papel de cera para que la luz no incida directamente

• Sonido

- Micrófono externo o headset
- Eliminar fuentes de ruido externas
- Ajustar la sensibilidad con el programa de grabación
- Separar los cables de sitios que puedan provocar interferencias
 - Móviles, cargadores, cables eléctricos, etc.

Software multiplataforma y gratuito

- Multiplataforma: software que se puede utilizar en varias plataformas
 - Windows, Mac, GNU/Linux, etc.

• Multiplataforma (Windows, Mac, GNU/Linux)

OBS*, VLC*, Microsoft Teams (versión web), YouTube*, Blender*, OpenShot*, HandBrake*, etc.
 *: Software gratuito

• Windows, Mac

• Adobe After Effects, Microsoft PowerPoint, Camtasia

• Enlaces específicos con más programas para Mac y GNU/Linux en la documentación

Join: vevox.app ID: 199-085-778,



De entre las siguientes posibilidades, ¿para que has utilizado YouTube?

	Vote for up to 9 choices		
V 1.	Para nada		
√ 2.	Ver vídeos		90.919
V 3.	Escuchar música	81.87%	
V 4.	Compartir vídeos propios	01.02/6	
v 5.	Almacenar mis vídeos 9.09%		
V 6.	Buscar vídeos para los estudiantes 63.64%		
V 7.	Para que los estudiantes compartan vídeos conmigo 9.09%		
√ 8.	Subtitular vídeos		
9 .	Crear subtítulos		

(% = Percentage of Voters)



YouTube

https://es.wikipedia.org/wiki/YouTube#/media/Archivo:YouTube_Logo_2017.svg

YouTube -Dudas

- Subir vídeo
 - Cuenta de YouTube o que te asignen como administrador de una desde YouTube Studio • https://support.google.com/voutube/answer/4628007?hl=es-419
 - Hay métodos no oficiales para no usar cuenta
 - El canal se crea al crear la cuenta
 - Si el vídeo es muy pesado, igual hay que reducirlo usando HandBrake...
- Vídeo publico vs privado
 - Público: lo ve cualquiera, es el típico de YouTube
 - Privado: solo lo puede ver su dueño y la personas que elijas y no aparecen en el canal y necesitas una cuenta de Google
 - Oculto: solo lo ve la persona que tengan la URL del vídeo
 - Programado: se hará público en la fecha en la cual lo programes
- Listas
 - Puede añadir lo que quieras: tuyo o de otros
 - Crear listas de música con OST
- Resubir vídeo
 - Sí, pero a un nuevo enlace, no deja modificar un vídeo ya subido

YouTube

YouTube – Demo

- Subir vídeo
 - Tamaño y duración de la subida
- Configuración del vídeo subido
 - Subtítulado, tags, resumen, etc.
- Editar vídeo con YouTube Studio
- Subtitular vídeo
 - Automáticos, corrección, descarga, vistas para subtitularlo, ...
- Compartir vídeo
- Listas
- Estadísticas



Otros

• Cuestionario

- <u>https://forms.gle/UowbRp5AQngzdetG9</u>
- Lista con diferentes vídeos sobre esto en YouTube
 - https://youtube.com/playlist?list=PLpe5dTl2xCy9qXd6zPqVw4NCCtCu7zeic

Cómo grabar y editar vídeos, y subtitularlos y compartirlos utilizando YouTube

Cristian González García gonzalezcristian@uniovi.es

v 2.0 Enero 2021