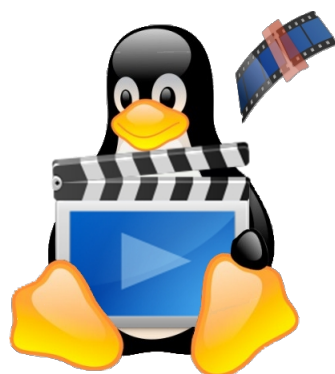


## Kdenlive: el vídeo como recurso educativo en el aula



Fermín Rubio Solomando

# Índice

1. Justificación del vídeo educativo.....	1
1.1. ¿Qué es un vídeo educativo? .....	3
1.2. ¿Cuál es la duración idónea de un vídeo educativo? .....	4
1.3. Creación de vídeos: por qué .....	4
2. YouTube.....	6
2.1. Formatos de vídeo.....	8
2.2. Píxeles de vídeo.....	9
2.3. Descarga de vídeos.....	12
2.3.1. Addons.....	13
2.3.2. Instalación de addons.....	14
2.3.3. Desinstalación de addons.....	15
2.4. 1-Click YouTube Video Download.....	16
2.5. Video DownloadHelper.....	21
2.6. Vídeos en 3D.....	26
2.7. Actividades con vídeos ya creados.....	30
3. ¿Qué es Kdenlive? .....	33
3.1. Instalación de Kdenlive.....	36
3.1.1. Instalación en GuadalinexEDU.....	37
3.1.2. Instalación en Ubuntu.....	43
3.3. Ejecutando Kdenlive por primera vez.....	48
3.4. Conociendo el interfaz.....	54
4. Vídeoalbum.....	61
4.1. Conectando dispositivos.....	62
4.1.1. No disponemos del cable USB .....	63
4.1.2. Conectando la cámara o el dispositivo móvil .....	65
4.1.3. Redimensionando y girando imágenes.....	70
4.2. Creando el vídeoalbum.....	77
4.3. Subiendo el vídeo a YouTube.....	88
4. Edición básica I.....	93
4.1. Importando datos.....	93
4.2. Montaje con Kdenlive.....	97
5. Edición básica II.....	112
5.1. Selección del material.....	112
5.2. Cuenta regresiva.....	116
5.3. Componiendo el vídeo.....	119
6. Lipdub.....	132
6.1. Qué es un LipDub.....	132
6.2. Material necesario.....	133
6.3. Preproducción.....	134
6.4. Grabación.....	136
6.5. Postproducción.....	137
6.6. Ejemplos.....	138
7. Booktrailer.....	139
7.1. Qué es un BookTrailer.....	139
7.2. Booktrailer en educación .....	140
7.3. Material necesario.....	141
7.4. Ejemplos.....	146
8. Kdenlive: Efectos de montaje .....	147
8.1. Efecto máquina de escribir.....	147
8.2. Efecto marca de agua.....	155
8.3. Efecto PiP (Picture in Picture).....	163

9. Exportación y conversión.....	173
9.1. Conversión con WinFF.....	173
10. Creación de DVD con Kdenlive.....	181
11. Licencia de los materiales.....	199

## 1. Justificación del vídeo educativo

Hace ya muchos años que llegó el vídeo a los centros educativos. Tradicionalmente se proyectaba una película/documental/cortometraje en un reproductor BETA/VHS/DVD conectado a un televisor. Posteriormente, el alumnado analizaba lo que había visto respondiendo - habitualmente - a una serie de preguntas guía.

En la actualidad, con la llegada de Internet y acceso a portales específicos de vídeo (YouTube, Vimeo, etc) todo se ha simplificado mucho. Antes debíamos hacer un uso intensivo de los botones "*avance rápido*" y "*retroceso rápido*" de los reproductores de vídeo/DVD para localizar el minuto exacto que deseamos reproducir ¿verdad?; ahora el profesorado puede seleccionar "clips" de vídeo con duraciones - aconsejablemente - inferiores a cinco minutos en que se muestran la información más relevante del tema que en ese momento se está tratando en el aula, generando así, discusiones más dinámicas; evitando el tener que visionar un vídeo de 50 minutos de duración (o "avance y retroceso rápido"), que en la mayoría de los casos incluye mucha información no necesaria, o superflua o no adecuada al nivel de nuestro alumnado y que interfieren en la transmisión del conocimiento que deseamos hacer llegar a los mismos.



Hasta ahora el trabajar con vídeo era costoso y arduo. Costoso ya que los equipos de grabación de vídeo - videocámara - tenían un precio muy elevado y unas calidades bastante limitadas. Arduo porque además de ser equipos bastante complejos a la hora de usarlos, los programas para la edición de vídeo eran bastante difíciles de manejar, requerían de equipos informáticos de alta gama y prácticamente solo existían a nivel profesional. En los últimos años hemos visto como que ya no solo son las videocámaras permiten la grabación de vídeo; ahora disponemos de una gran variedad de dispositivos móviles con los que podemos llevar a cabo una grabación, y además, de gran calidad (algunos permiten grabaciones en Alta Definición - HD 1080p). No podemos olvidar que ya no es necesario un equipo informático con componentes y características especiales para la edición del vídeo; este trabajo de montaje lo podemos hacer utilizando un PC de los que habitualmente disponemos en nuestros centros educativos.



El vídeo, en el contexto educativo, es un poderoso medio para el aprendizaje. Resultados de investigaciones desarrolladas demuestran que dentro de los valores educativos que contienen, están los siguientes: el uso de películas y vídeos apropiados, da como resultado un mayor aprendizaje en menos tiempo y una mayor retención de lo aprendido, despierta el interés por aprender, motiva la actividad del conocimiento, desarrolla la creatividad y estimula la fantasía - además de que en el proceso de aprendizaje - acelera el ritmo de la clase y propicia ahorro de tiempo en el proceso de enseñanza/aprendizaje.

De sobra es conocido el gran potencial que puede tener el vídeo en nuestras aulas. Sin ánimo de clasificar por áreas/materias, y sin que sean estas las únicas potencialidades, a modo de muestra podemos utilizarlo para trabajar:

- temas históricos, sociales o culturales.
- culturas diferentes a la nuestra.
- representar un acontecimientos históricos o políticos significativos.
- observar escenas de películas de Hollywood y lanzar hipótesis sobre la posibilidad de que se suceda dicha escena en la vida real.
- iniciar una indagación científica a partir de lo visto en un vídeo.
- mostrar fenómenos naturales que de otra manera puedan ser demasiado: rápidos, lentos, pequeños o lejanos, para que el alumnado puedan verlos.
- mostrar la conexiones entre las matemáticas el mundo que nos rodea.
- analizar anuncios comerciales con la finalidad de desarrollar "alfabetismo de medios".

- trabajo en idiomas, subtítulos, etc
- facilita el acceso a la abstracción y corrige o evita la formación de falsos conceptos.

### 1.1. ¿Qué es un vídeo educativo?

El vídeo educativo podría definirse de forma genérica como todo aquel material audiovisual, con independencia del soporte en que se encuentre, que pueda tener un cierto grado de utilidad en el proceso de enseñanza aprendizaje. Todo material audiovisual puede ser empleado didácticamente siempre que su utilización este en función del logro de objetivos previamente propuestos por el docente. Tomando como referencia esta definición existe la posibilidad de encontrar diversos tipos de vídeos educativos:

- *Vídeo Documental*: Muestra de manera ordenada información sobre un tema concreta (por ejemplo un vídeo sobre la Alhambra de Granada).
- *Vídeo Narrativo*: Tienen una trama narrativa a través de la cual se van presentando la información relevante para los estudiantes (por ejemplo un vídeo que narra la vida de un personaje histórico).
- *Lección Monoconceptual*: Se centra en presentar un concepto determinado y es de muy corta duración (por ejemplo un vídeo sobre el concepto de cadena alimenticia).
- *Lección Temática*: Presenta sistemáticamente y con una profundidad adecuada y gradual a los destinatarios los distintos apartados de un tema concreto (por ejemplo un vídeo sobre el arte gótico).
- *Vídeo Motivador*: Tiene como objetivo impactar, motivar, interesar al alumnado, aunque para ello tengan que sacrificar la presentación sistemática de los contenidos y un cierto grado de rigor científico (por ejemplo un vídeo que pretende alertar sobre los peligros del SIDA).

El simple hecho de utilizar el vídeo en nuestras aulas no garantiza la llegada de nuevas formas de trabajo con nuestro alumnado ya que debe ser el profesorado quien asigne la función adecuada a dicho material/actividad. No es menos cierto que observar vídeos en la clase facilita la construcción de conocimiento, permite a los estudiantes alcanzar mayor comprensión de conceptos o contextualizarlos en torno a un tema en concreto.

Pero hemos de ser cuidadosos ya que a pesar de todos los beneficios que pueda reportar la proyección de vídeos en el aula, se debe tener precaución para que esta no se vuelva una actividad pasiva en la que el alumnado se convierta en mero espectador. Debemos buscar que nuestro alumnado asuma la posición de

“observadores críticos” con fines de aprendizaje. La utilización del vídeo en el aula se ha de producir en un contexto comunicativo multidireccional, en el que profesorado y alumnado actúan tanto de receptores como de emisores, interactuando entre sí y con los propios medios. El vídeo no debe ser el protagonista del proceso de comunicación.

## 1.2 ¿Cuál es la duración idónea de un vídeo educativo?

Aunque no existen estudios concluyentes, atendiendo a la capacidad del procesamiento de la información, percepción, memoria y atención, el tiempo máximo adecuado puede oscilar entre 10-15 minutos para alumnado de primaria, y de 20-25 minutos para estudiantes de secundaria/bachillerato.



No debemos olvidar algo muy importante y la vez obvio: es necesario que el vídeo que se lleve al aula sea un buen material; **"no vale cualquier cosa"**. Esto requiere de un trabajo de búsqueda, selección y, en su caso, procesamiento del fragmento de vídeo a mostrar a nuestro alumnado.

## 1.3. Creación de vídeos: por qué

No sólo es importante el vídeo como recurso del profesorado en el proceso de enseñanza/aprendizaje. Desde nuestras aulas debemos fomentar el proceso de creativo de nuestro alumnado y que sean éstos quienes realicen, editen, presenten los vídeos.

Si hay algo que, en nuestro alumnado, puede despertar mayor interés que el mostrarles un vídeo y es el que sean los protagonistas o creadores del mismo.

Uno de los retos más frecuentes para cualquier docente es encontrar la fórmula para motivar al alumnado a aprender. Con motivación, todo es más fácil en el aula. Pero la pregunta clave es: ¿Cómo?

La motivación es un "*chip*" que se nos enciende de forma misteriosa y nos predispone a aprender con facilidad, superar dificultades y conseguir lo imposible.

Nadie tiene la "*varita mágica*" de cómo conseguirlo, pero una de las herramientas que - en ocasiones - puede ayudar a conseguirlo es la creación de vídeos.

Debemos dejar claro que el alumnado trabaja mejor cuando comprende cuál es el propósito que hay detrás de un proyecto de aula y ven su utilidad. Siempre que sea

posible debemos intentar contextualizar un tema dentro de la vida real.

A mayor motivación mayor implicación, y viceversa.

Al darles autonomía permitimos el hecho de que no todos aprendemos de la misma forma. De acuerdo con el principio de las inteligencias múltiples, se les puede guiar hacia una variedad de contenidos en distintos formatos: contenidos multimedia, portales de vídeo, libros, revistas científicas, blogs, etc y que decidan y seleccionen cuáles son los más idóneos para su proyecto.

El vídeo puede ser el producto final de un proceso de investigación. Para llegar al vídeo se han tenido que trabajar multitud de competencias básicas, por ejemplo:

- deben trabajar en equipo.
- a la hora de buscar información han de desarrollar comprensión oral y escrita.
- análisis de toda la información recogida; selección de lo principal y lo accesorio
- adquisición de un vocabulario propio y específico de la temática sobre la que se está investigando.
- si el producto final es el vídeo, se ha de desarrollar y trabajar un guión; por lo que debe darse gran importancia a la expresión oral (exposiciones orales en clase ante el resto de compañeras y compañeros) y escrita.
- desarrollo de la competencia TIC para buscar información, descargar información (imágenes, vídeos, fotos, audios) además de el adquirir la competencia para trabajar el programa de edición de vídeo.
- se puede incorporar el uso de idiomas.
- sin olvidar todas aquellas competencias propias del motivo central de vídeo.



El proceso de producción de vídeos incluye la planificación de todo: el desarrollo, guión literario y técnico, realización y grabación, montaje, visión y revisión para finalmente pasar al momento estelar, la proyección del trabajo.

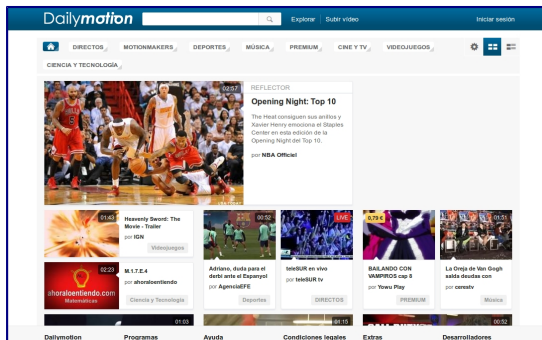


## 2. YouTube

Internet se ha convertido en el canal mayoritario de consumo multimedia. Existen multitud de portales en los que podemos encontrar infinidad de recursos educativos que utilizar en nuestras aulas. El portal de referencia para encontrar y compartir vídeos es [YouTube](https://www.youtube.com) pero existen otros muchos "sites" (sitios/portales) en los que podemos encontrar contenidos multimedia. Entre todos los que existen, podemos destacar:

### Dailymotion

<http://www.dailymotion.com/es>



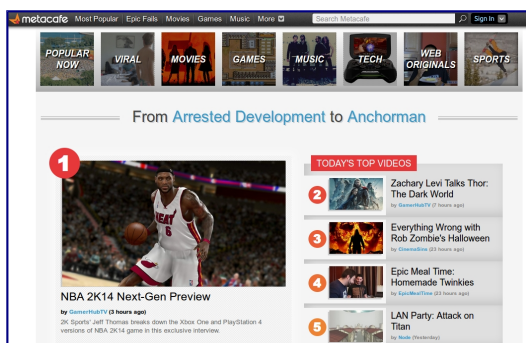
### Vimeo

<https://vimeo.com>



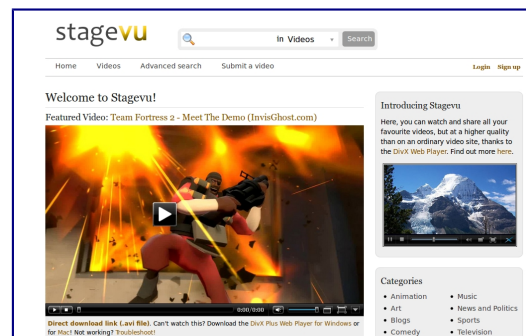
### Metacafe

<http://www.metacafe.com>



### StageVU

<http://stagevu.com>





Volviendo al más popular, [YouTube](#), este sitio fue creado por tres antiguos empleados de [PayPal](#) en el febrero de 2005 y fue adquirido por Google en octubre de 2006 a cambio de 1650 millones de dólares. Es el portal de referencia a la hora de buscar, compartir, descargar vídeos en internet. En sus comienzos solo se podían almacenar vídeos en baja calidad, pero en la actualidad ofrece la posibilidad de almacenarlos en HD (alta definición).

YouTube usa un reproductor en línea basado en [Adobe Flash](#) para servir su contenido, aunque también puede utilizar un reproductor basado en el estándar HTML5.

### **Flash vs HTML5**

Esta guerra comenzó en el año 2007 cuando [Apple](#) presentó su primer iPhone y decidió no incluir Flash alegando motivos de ahorro de batería.

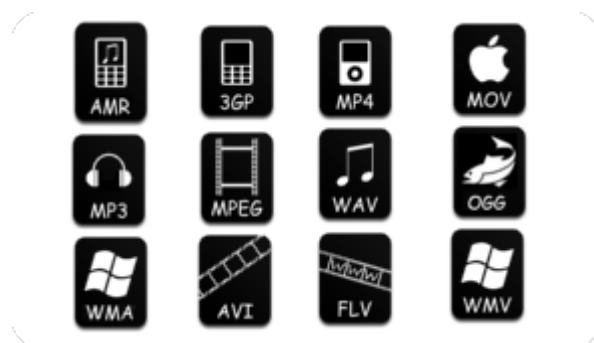
De todos es conocido el consumo de procesador y de energía que conlleva reproducir un vídeo por internet (es fácil de comprobar, sobre todo en un portátil, cuan rápido se activa el ventilador y cómo comienza a subir la temperatura del mismo). En la actualidad los dispositivos móviles de Apple (iPhone, iPad) siguen sin portar Flash. Inmediatamente Google, por su parte, anunció que en su portal - YouTube - se podrían ver los vídeos utilizando tecnología HTML5. Aunque los dispositivos móviles que incorporan su sistema operativo [Android](#) sí pueden instalar Flash.

La guerra está servida y opiniones hay para todos los gustos. Lo que sí es realmente interesante es que usar YouTube con HTML5 significa que el procesador del dispositivo con el que esté trabajando necesitará entre 50 a 80% menos recursos. Este aspecto es realmente muy delicado sobre todo si trabajamos con dispositivos móviles (smartphones, tabletas, etc ) en los que la duración de la batería es un punto muy importante a tener en cuenta.

## 2.1. Formatos de vídeo

Cuando estemos creando un vídeo y tengamos la intención de subirlo a YouTube, debemos tener en cuenta que este portal no permite alojar cualquier tipo de vídeo. Los formatos de vídeo admitidos por YouTube son:

- .MOV
- .MPEG4
- .AVI
- .WMV
- .MPEGPS
- .FLV
- .3GPP
- .WebM



Por ello, debemos asegurarnos que el fichero final de vídeo se encuentra en uno de los formatos anteriores, de lo contrario será rechazado. De todos modos cuando comencemos a trabajar con el programa de edición de vídeo trataremos más ampliamente este tema y la posibilidad de convertir un formato de vídeo a otro.

Una vez subido el vídeo a YouTube, éste lo convierte a diferentes formatos. Dependiendo del dispositivo y de la calidad en la que deseemos ver dicho vídeo, nos ofrecerá una lista de posibles formatos, siendo los más habituales:

- WebM: formato de vídeo abierto y libre desarrollado por Google y orientado a usarse con HTML5.

Más información: <http://es.wikipedia.org/wiki/WebM>

- MP4: formato estándar de contenedor multimedia. Más conocido como M4A por las extensiones .m4a y .m4p

Más información en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Mp4>

- FLV: formato contenedor propietario usado para transmitir vídeo por Internet usando Adobe Flash Player (anteriormente conocido como Macromedia Flash Player)

Más información en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Flv>

- 3GP: formato contenedor usado por teléfonos móviles para almacenar información de medios múltiples (audio y vídeo)

Más información en: <http://es.wikipedia.org/wiki/3gp>

- AVI: del inglés "Audio Video Interleave" es un formato contenedor de audio y vídeo lanzado por Microsoft en 1992

Más información en: <http://es.wikipedia.org/wiki/AVI>

- MPEG: del inglés Moving Picture Experts Group (MPEG) es un Grupo de Trabajo de expertos que se formó por ISO y IEC para establecer estándares para el audio y la transmisión vídeo

Más información en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Mpeg>

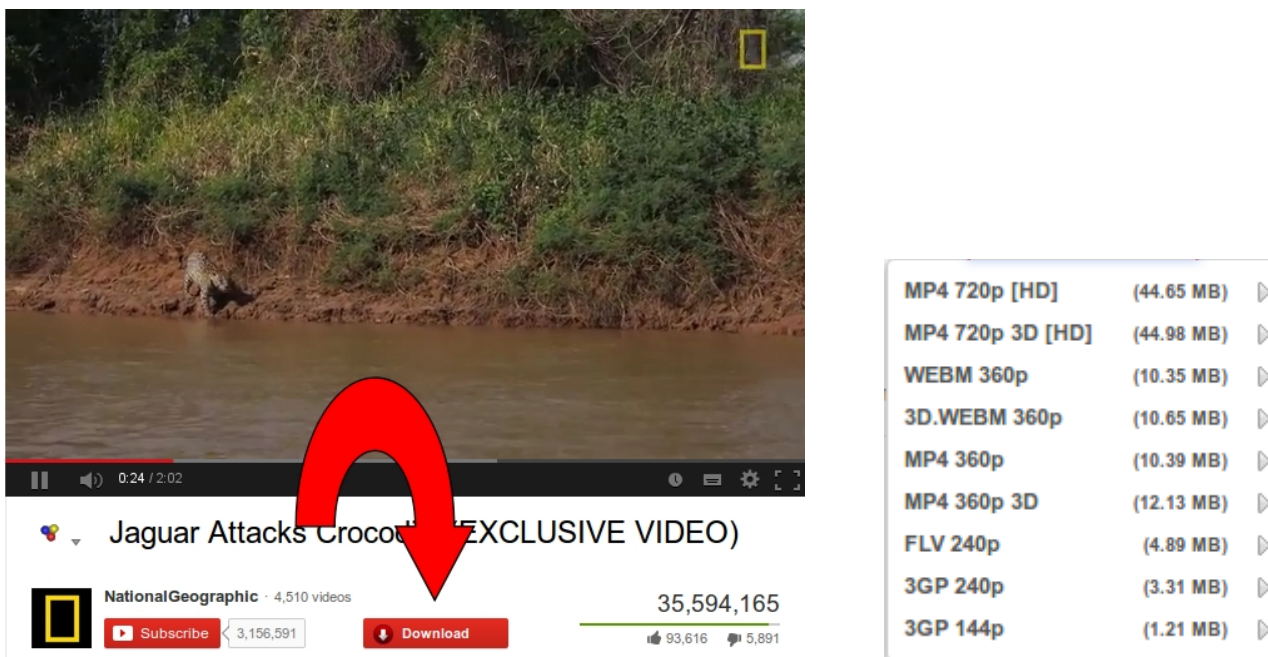
## 2.2. Píxeles de vídeo

En YouTube podemos encontrar vídeos en diferentes formatos y con diferentes calidades de imagen. La calidad de imagen la "medimos" en píxeles. Un píxel (acrónimo del inglés *picture element*, "elemento de imagen") es la menor unidad homogénea en color que forma parte de una imagen digital, ya sea ésta una fotografía, un fotograma de vídeo o un gráfico. A mayor número de píxeles, mejor calidad de imagen y viceversa.

YouTube nos muestra las diferentes calidades de vídeo con un número seguido de la letra "p" (para hacer referencia a los píxeles): 240p 360p 480p 720p o 1080p. Esos números representan las líneas verticales de resolución de pantalla, mientras que la letra p significa progressive scan y no entrelazada (más información en el siguiente [enlace](#))

A partir de 720p se puede considerar HD - alta definición (del inglés - High Definition). Cuando nos encontramos un vídeo que indica 1080p se le considera Full HD (es un nombre alternativo para la resolución máxima usada en la televisión de alta definición).

A mejor calidad de vídeo el tamaño del vídeo es mayor. Si observamos la siguiente captura de [este vídeo](#) de YouTube, podemos observar la gran diferencia que hay entre visionar o descargar un vídeo con una calidad de 240p (3.31 MB) y el mismo vídeo con una calidad de imagen de 720p (44.65 MB).



A menos que en nuestro centro educativo dispongamos de una excelente línea de alta velocidad, no es recomendable ver o descargar los vídeos en alta calidad ya que el ancho de banda siempre va a estar muy limitado y se producirán innumerables interrupciones. Lo aconsejable cuando vayamos a trabajar algún vídeo con nuestro alumnado es llevarlo ya descargado en un pendrive (aunque siempre les podremos proporcionar el enlace - [URL](#) - del mismo). De esta manera nos garantizamos el que podremos trabajar en nuestras aulas sin ningún contratiempo.

En YouTube no todos los vídeos están en Alta Definición (HD). La calidad de cada vídeo va a depender de en qué calidad se subió el vídeo.

Existen diferentes formas de buscar un determinado vídeo en Alta Definición. Una de ellas - aunque no la mejor - es añadir a nuestra búsqueda las siglas "**HD**". De este modo le estamos indicando a YouTube que deseamos que nos muestre sólo aquellos que se encuentren en formato HD (es decir 720p o 1080p). Sin embargo esta forma no siempre nos da resultados exactos.

Los vídeos que verdaderamente están en HD, llevan una etiqueta que lo indica, tal como vemos en la imagen.




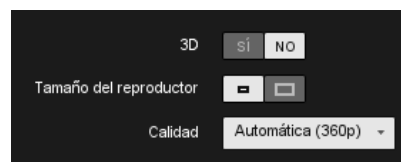
La mejor de encontrar estos vídeos con gran calidad de imagen es usar las opciones de búsqueda y seleccionar la característica HD. Para ello, en YouTube, desplegamos la etiqueta "Filtros" y seleccionamos en la columna "Funciones" la opción "**HD (alta definición)**"; de este modo sí que nos garantizamos que YouTube solo nos va a mostrar vídeos que alta definición.



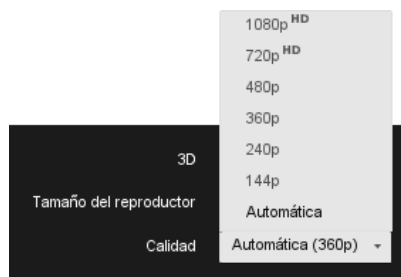
A la hora de ver un vídeo en YouTube, podemos indicarle con qué calidad deseamos verlo. Para ello, entre los iconos que aparecen en la parte inferior del reproductor de vídeo de YouTube




debemos hacer clic en el símbolo  y nos mostrará la calidad con que se está reproduciendo ese vídeo.



Si hacemos "clic" en la ventanilla [**Calidad**] se desplegará un menú mostrándonos todas las diferentes calidades en que podemos visionar dicho vídeo.



A mayor calidad de imagen, mayor tamaño de fichero que se debe descargar de Internet (aunque solo sea para reproducirlo "online" y no para descargarlo). Dependiendo de diferentes factores: de nuestra conexión a Internet, de nuestro interés en verlo con mayor o menor calidad, si deseamos verlo "embebido" - incrustado - en el navegador o lo deseamos ver a pantalla completa (haciendo "clic en el icono ) , deberemos elegir mayor o menor calidad de imagen.

### 2.3. Descarga de vídeos

Cuando tengamos que utilizar en nuestras aulas algún contenido multimedia alojado en YouTube es frecuente encontrarnos algunos problemas como el que ya no se encuentra disponible el vídeo o las interrupciones debido a la velocidad de conexión a internet. Para evitar estos desagradables inconvenientes lo más sencillo - como hemos comentado anteriormente - es llevar dicho contenido multimedia en un "pendrive". De este modo nos garantizamos el poder visionarlos y desarrollar nuestra actividad sin ningún contratiempo.

Pero ¿cómo descargamos estos contenidos a nuestro pendrive para usarlos "offline" en nuestras aulas?

Aunque existen multitud de herramientas para descargar los vídeos que se encuentran en YouTube, aquí vamos a describir algunos "addons" para el navegador web Firefox- muy sencillos - que nos evitarán desagradables contratiempos.



### 2.3.1. Addons

#### ¿Qué son "addons"?

"Es la abreviatura de la palabra inglesa "*Additions*" - complementos.

En realidad son programas que sólo funcionan unidos a otros añadiendo funciones nuevas o incrementando las funciones que el propio programa ya incorpora. En nuestro caso, vamos a tratar la instalación de "addons" del navegador Firefox y por tanto sólo funcionarán unidos a dicho navegador web Firefox y que le incorporan la posibilidad de descargar vídeos desde YouTube mediante un entorno gráfico muy sencillo e intuitivo.

Mozilla - creador de Firefox - dispone de una web donde cualquier desarrollador puede subir y compartir los "addons" creados. Estos complementos se pueden descargar libremente desde el siguiente enlace: <https://addons.mozilla.org/es/firefox/> O realizando una simple búsqueda en Google indicando (sin comillas): "addon firefox"



## Kdenlive: el vídeo como recurso didáctico en el aula

A screenshot of a Google search results page for the query "addon firefox". The search bar at the top shows the text "addon firefox" and a magnifying glass icon. Below the search bar, there are navigation tabs for "Web", "Imágenes", "Maps", "Shopping", "Aplicaciones", "Más", and "Herramientas de búsqueda". The search results indicate approximately 49,500,000 results found in 0.21 seconds. The first result is titled "Complementos para Firefox" and is a link to "addons.mozilla.org/es-ES". Below this, there are several featured add-ons: "Mozilla Add-ons", "Greasemonkey", "Adblock Plus", "DownThemAll!", "Extensiones destacadas", and "Video DownloadHelper". Each add-on has a brief description. At the bottom, there are more search results, including one for "Mozilla - Lightbeam for Firefox" and another for "The Add-on Bar gives you quick access to add-on features | Firefox".

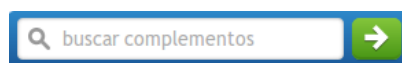
Hacer "clic" en el primer enlace que nos devuelve Google.

### 2.3.2. Instalación de addons

Para instalar cualquier complemento los pasos a seguir son los siguientes:  
Abrimos nuestro navegador Firefox, accedemos a la web de Addons de Firefox y, en el buscador que incluye, escribimos el nombre del complemento que deseamos buscar y hacemos "clic" en la flecha verde para buscar entre todos los disponibles.

A screenshot of the Mozilla Add-ons website. The page is titled "COMPLEMENTOS" and features a search bar with the text "buscar complementos". Below the search bar, there is a large banner with the text "¿No sabes qué son los complementos?" and "No te preocupes, aquí hay tres para empezar." Below the banner, there are three featured add-ons: "Video DownloadHelper", "Adblock Plus", and "NASA Night Launch". At the bottom, there is a section for "Extensiones destacadas" and a list of "MÁS POPULARES" add-ons, including "Adblock Plus", "Video DownloadHelper", "Firebug", "NoScript", and "Greasemonkey".

En el buscador que incluye, escribimos el nombre del complemento que deseamos buscar y hacemos "clic" en la flecha verde para buscar entre todos los disponibles.



Una vez realizada la búsqueda podremos:

- Haciendo clic sobre el complemento: obtener toda información sobre dicho complemento - autoría, para qué sirve, en qué versiones de navegador funciona, enlace a ayuda, opiniones y valoraciones de otras personas que lo han instalado, si es preciso o no reiniciar el navegador web para que se encuentre operativo, etc...
- **[Agregar a Firefox]** - este botón se activará automáticamente y aparecerá cuando deslicemos el ratón por la zona en la que se encuentra anunciado el complemento.

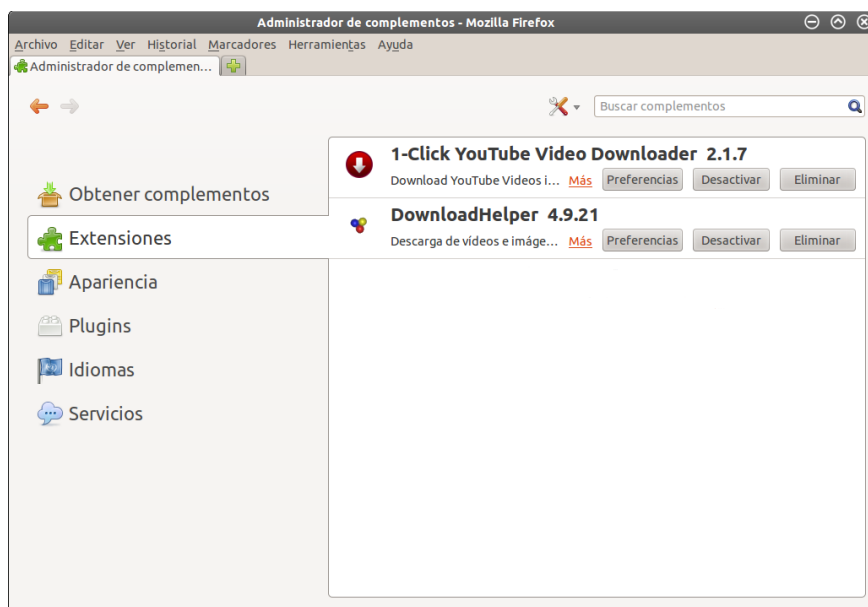
Una vez que hagamos "clic" en " **+ Agregar a Firefox** ", nuestro navegador Firefox nos preguntará, con una cuenta regresiva de 5 segundos, si queremos realmente instalar esa extensión y, una vez descargada e instalada, nos pedirá - si fuese necesario - reiniciar Firefox para completar el proceso (solo reiniciar el navegador, no el ordenador).

Una vez que hayamos cerrado y vuelto a abrir nuestro Firefox, el complemento ya se encontrará disponible y totalmente operativo.

En páginas siguientes veremos la instalación de dos "addons" de vídeo.

### ***2.3.3. Desinstalación de addons***

Para eliminar aquellos complementos que hayamos instalado y no sean de nuestro agrado, nos estén ocasionando algún problema de navegación o simplemente hayamos instalado algún otro "addon" mejor, los podemos desinstalar accediendo en nuestro Firefox al menú **[Herramientas]** → **[Complementos]**. Entre las diferentes pestañas, elegiremos **[Extensiones]**.



Aquí aparecerán todos los complementos que hemos instalado en nuestro navegador y junto a cada uno de ellos un botón para **Desactivar** y otro para **Eliminar**. Tal y como sus nombres indican es sencillo entender qué función cumple cada uno de los botones. Uno de ellos lo elimina del sistema y el otro simplemente lo desactiva pero no lo elimina con lo que en cualquier otro momento lo podemos volver a activar y que se encuentre operativo sin tener que buscarlo de nuevo e instalarlo.

### 2.4. 1-Click YouTube Video Download

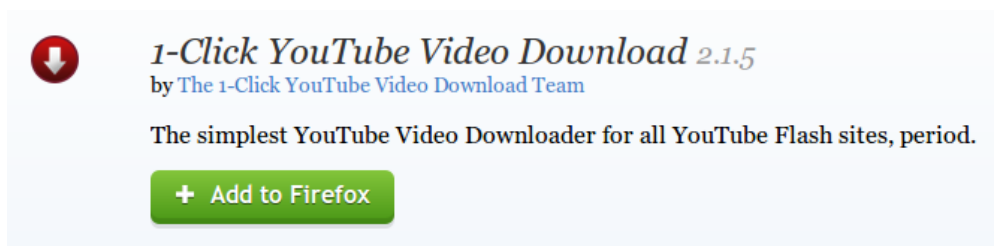
Ya hemos comentado que existen infinidad de herramientas que cumplen la función de descargar vídeos de la red pero nos vamos a centrar en dos "addons" de Firefox muy sencillos y a la vez muy completos.

El primero de ellos es 1-Click YouTube Video Download

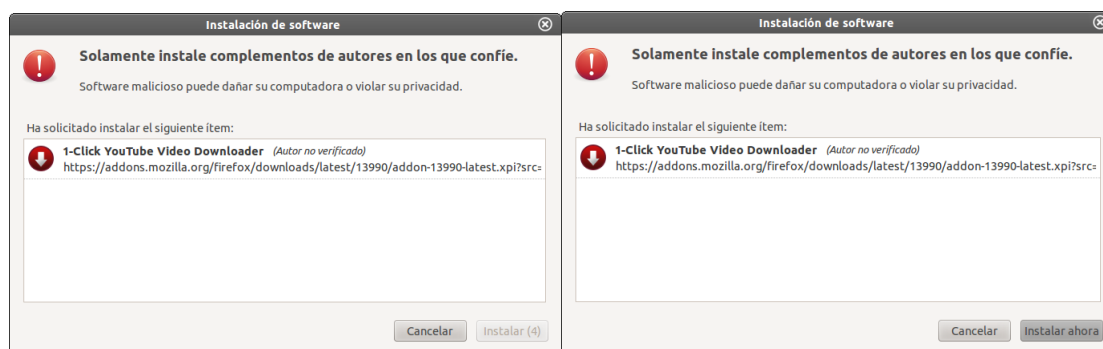
Lo tecleamos en el buscador de "addons" y, siguiendo las instrucciones sobre cómo se instalan complementos, procedemos a instalarlo en nuestro Firefox.



Una vez que se haya localizado este "addon", haremos "clic" en **[+ Add to Firefox]**.




Firefox iniciará la verificación del complemento y tras una cuenta regresiva de 5 segundos nos permitirá instalarlo. Aunque nos informa que sólo debemos instalar complementos de "confianza" y no cualquier "addon" que nos encontremos en la Red. En este caso, el complemento es de confianza, y hacemos "clic" en el botón **[Instalar ahora]**.



A continuación, para que funcione correctamente el complemento instalado, Firefox nos indica que debe reiniciarse; a lo que debemos decirle que sí.

**¡Ojo!** se reinicia solo el navegador web Firefox, no el ordenador. Firefox se cerrará y se volverá a abrir automáticamente cargando todas las pestañas que tuviésemos activas en ese momento.

Este complementos añade, en YouTube, el icono  debajo del vídeo que deseamos descargar:



Automáticamente, este complemento, se encarga de detectar todos los posibles enlaces para su descarga y las diferentes opciones disponibles (formatos de vídeo, calidad de la imagen, formato y calidad del audio y tamaño del fichero resultante)

Veamos cómo funciona con el siguiente ejemplo: [http://www.youtube.com/watch?v=DBNYwxDZ\\_pA](http://www.youtube.com/watch?v=DBNYwxDZ_pA)

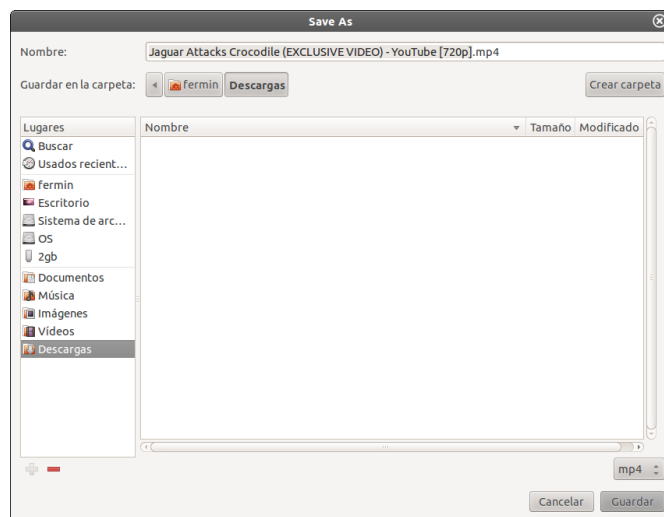
Si hacemos "clic" en el botón  nos aparecerá el siguiente desplegable con los diferentes formatos y calidades de vídeo para descargar:

MP4 720p [HD]	(44.65 MB)	▶
MP4 720p 3D [HD]	(44.98 MB)	▶
WEBM 360p	(10.35 MB)	▶
3D.WEBM 360p	(10.65 MB)	▶
MP4 360p	(10.39 MB)	▶
MP4 360p 3D	(12.13 MB)	▶
FLV 240p	(4.89 MB)	▶
3GP 240p	(3.31 MB)	▶
3GP 144p	(1.21 MB)	▶

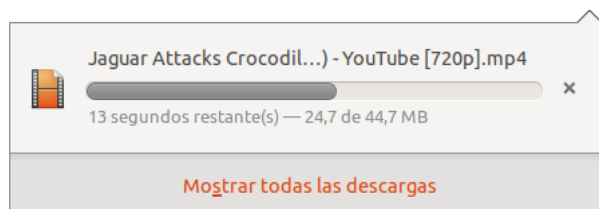
Dependiendo el vídeo que estemos buscando, este complemento lo podrá descargar con más o menos opciones.

Elegimos la primera opción de descarga: MP4 720p [HD] en formato MP4, con un tamaño total del fichero de 44.65MB. Le indicamos dónde queremos que se

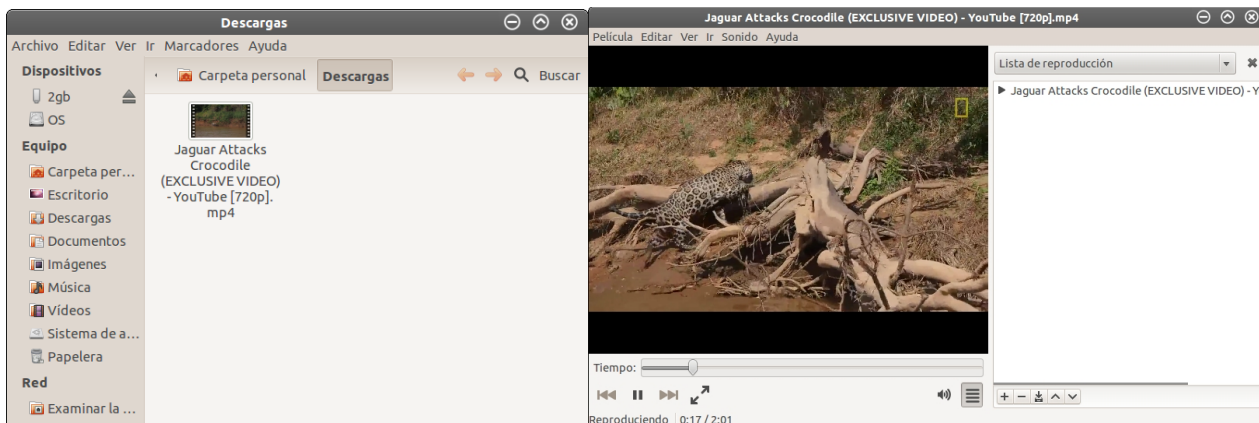
descargue dicho fichero. Por defecto Firefox elegirá, dentro de la zona del usuario con el que estemos trabajando, la carpeta "Descargas"; aunque podemos indicarle que lo guarde en cualquier otra carpeta de nuestro ordenador.



La descarga comenzará a efectuarse y Firefox nos indicará su progreso y el tiempo estimado para que se complete dicho proceso.



Una vez que se haya descargado el fichero, si vamos a la carpeta donde le hemos indicado que se baje, podremos comprobar que allí se encuentra y si hacemos doble "clic" sobre el mismo, lo podremos reproducir con el programa asociado.



Una vez que hayamos comprobado que el vídeo se ha descargado correctamente, podremos trasladarlo a un pendrive utilizando el habitual "copiar y pegar". Es decir, haciendo "clic" con el botón derecho sobre el fichero descargado y eligiendo, dentro del menú contextual que nos aparece, la opción **[Copiar]**. A continuación, en nuestro dispositivo USB, una vez abierto con el explorador de ficheros, haciendo "clic" con el botón derecho sobre y eligiendo, dentro del menú contextual que nos aparece de nuevo, la opción **[Pegar]**.

Web del creador: <http://www.clickvideodownload.com/>



¿Cual es la principal ventaja de este complemento?

El que conocemos de antemano el todos los posibles formatos de fichero de vídeo en que lo podemos descargar y, casi lo más importante, el tamaño del fichero resultante a reproducir o descargar.

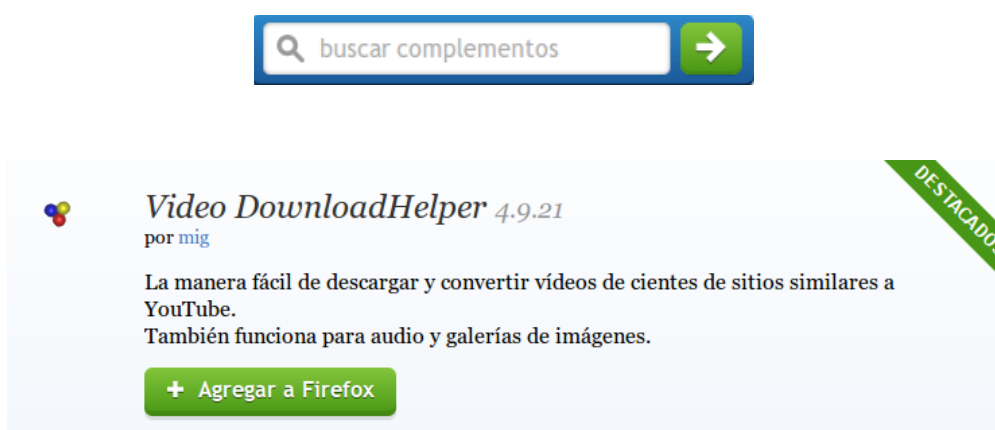
WEBM 1080p [HD]	(114.96 MB)	▶
MP4 1080p [HD]	(87.67 MB)	▶
WEBM 720p [HD]	(48.75 MB)	▶
3D.WEBM 720p [HD]	(46.32 MB)	▶
MP4 720p [HD]	(44.65 MB)	▶
MP4 720p 3D [HD]	(44.98 MB)	▶
WEBM 480p	(15.71 MB)	▶
FLV 480p	(17.97 MB)	▶
WEBM 360p	(10.35 MB)	▶
3D.WEBM 360p	(10.65 MB)	▶
FLV 360p	(12.32 MB)	▶
MP4 360p	(10.39 MB)	▶
MP4 360p 3D	(12.13 MB)	▶
FLV 240p	(4.89 MB)	▶
3GP 240p	(3.31 MB)	▶
3GP 144p	(1.21 MB)	▶

## 2.5. Video DownloadHelper

Vayamos con el segundo "addon" para Firefox encargado de facilitarnos el trabajo con las descargas de vídeos de Internet.

Toca el turno a Video DownloadHelper. El proceso de instalación es el mismo que el que hemos realizado con el complemento anterior. Abrimos nuestro navegador en la pagina de complementos de Firefox: <https://addons.mozilla.org/es/firefox/>

En el buscador de la web, le indicamos qué "addon" deseamos localizar. En este caso debemos teclear - sin comillas - "*Video DownloadHelper*"

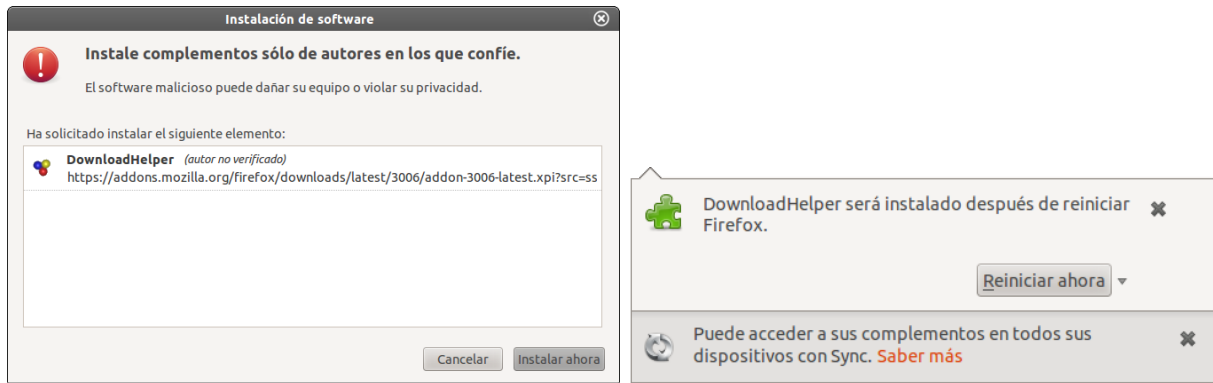



Una vez que hagamos "clic" en el botón [+ **Agregar a Firefox**], se iniciará el proceso de descarga y, mediante una cuenta regresiva, advirtiéndolo que debemos tener cuidado con la instalación de complementos y que sólo debemos instalar aquellos que sean de confianza, de instalará.

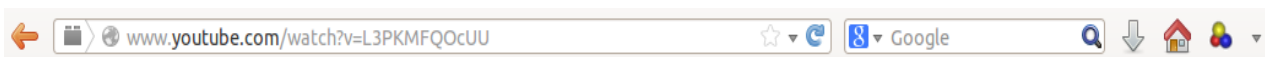
Una vez instalado, Firefox, nos solicitará reiniciarse para que el "addon" esté completamente operativo.



## Kdenlive: el vídeo como recurso didáctico en el aula



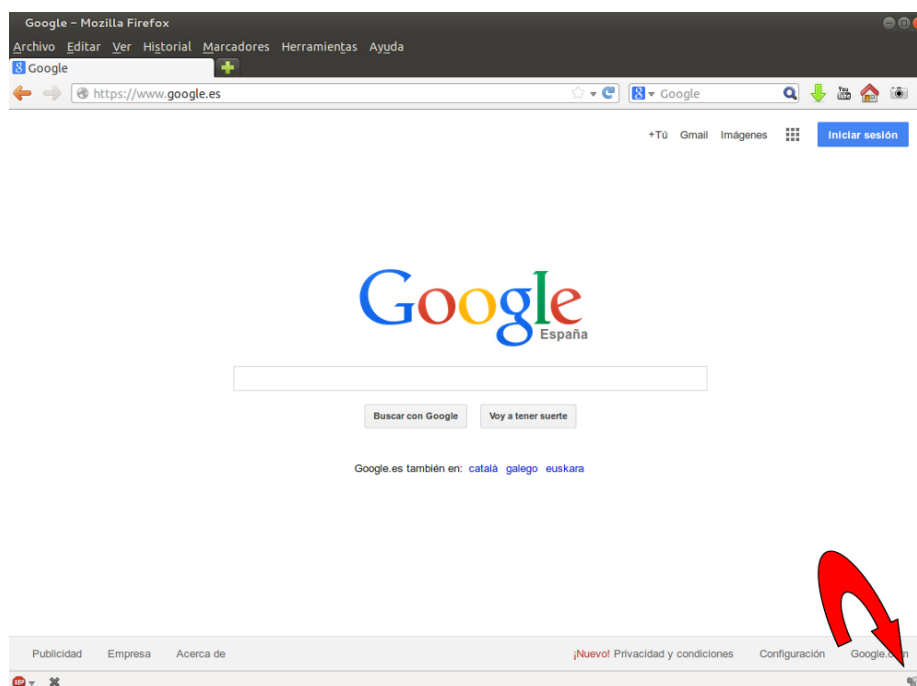
Una vez reiniciado Firefox, comprobaremos que en la barra de navegación ha aparecido un nuevo icono 



De igual modo, podremos comprobar que, a partir de ahora cuando visitemos YouTube, nos aparecerá el icono de Video DownloadHelper debajo de la ventana del reproductor de vídeo.



Puede ser que nos aparezca el icono de Video DownloadHelper en algún otro lugar diferente de nuestro navegador Firefox al que aparece en la imagen anterior. Incluso puede que se instale en la barra de complementos (barra inferior de Firefox), tal y como se muestra en la imagen que aparece a continuación.



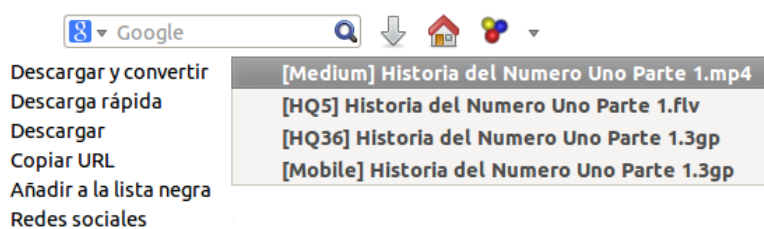
¿Por qué tener dos complementos diferentes para descargar vídeos de Internet?

El funcionamiento de este complemento es similar al comentado en el punto anterior. Aunque es cierto que, a priori, nos ofrece menos información sobre el vídeo a descargar; no es menos cierto que incorpora varias utilidades muy útiles e interesantes y que el otro complemento adolece de ellas.

Veamos cómo funciona.

Una vez que hayamos seleccionado el vídeo que deseamos descargar de YouTube, veremos que el icono adquiere movimiento. Lo que está haciendo es localizar todos los formatos de vídeo y audio disponibles para la descarga en toda la página web.

Si deseamos descargar el vídeo, haremos "clic" en la flecha que aparece a la derecha de icono y se abrirá un menú desplegable con las posibles opciones de descarga.



Una vez que elijamos una, se nos volverá a abrir un nuevo menú para mostrarnos las diferentes acciones que puede realizar este complemento:

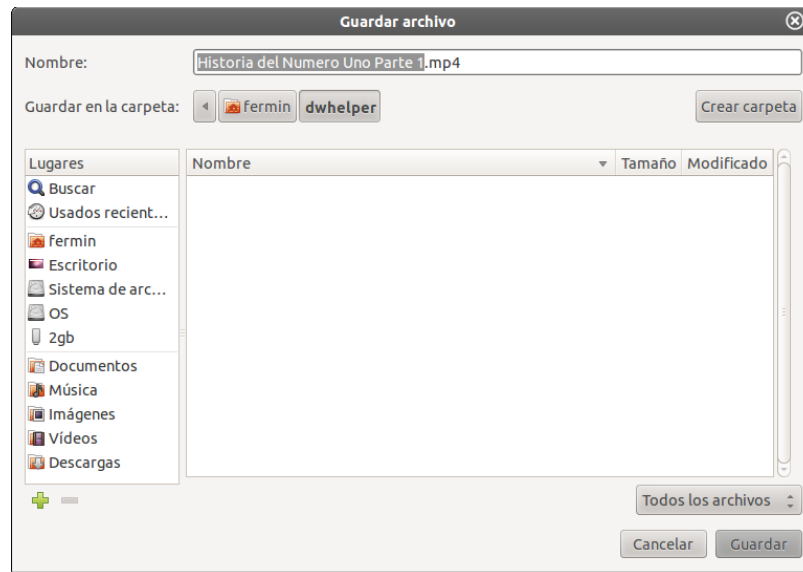
- **Descargar y convertir:** Descarga el vídeo y lo convierte a diferentes formatos predeterminados.

Nos solicitará que le indiquemos en qué formato de vídeo queremos convertirlo. Si hacemos clic en el desplegable, nos mostrará todos los formatos predeterminados que incorpora:



Imaginemos que deseamos solo el audio de un vídeo. Desde aquí podremos hacerlo con solo indicar que lo convierta a formato MP3. De este modo el fichero resultante será un fichero de audio. Esta opción nos puede resultar bastante útil.

- **Descarga rápida:** No nos preguntará nada; simplemente descargará el vídeo en el formato elegido y en la carpeta predeterminada para las descargas. En principio, salvo que se le haya indicado lo contrario, esta carpeta será **[Descargas]**.
- **Descargar:** Sólo nos preguntará el lugar donde queremos que se guarde el vídeo que vamos a descargar.



- **Copiar URL:** Copia al portapapeles la dirección del vídeo.
- **Añadir a la lista negra:** Su propio nombre lo indica.
- **Redes Sociales:** Podemos compartir ese vídeo por algunas de las más populares redes sociales: Twitter, Facebook, etc.

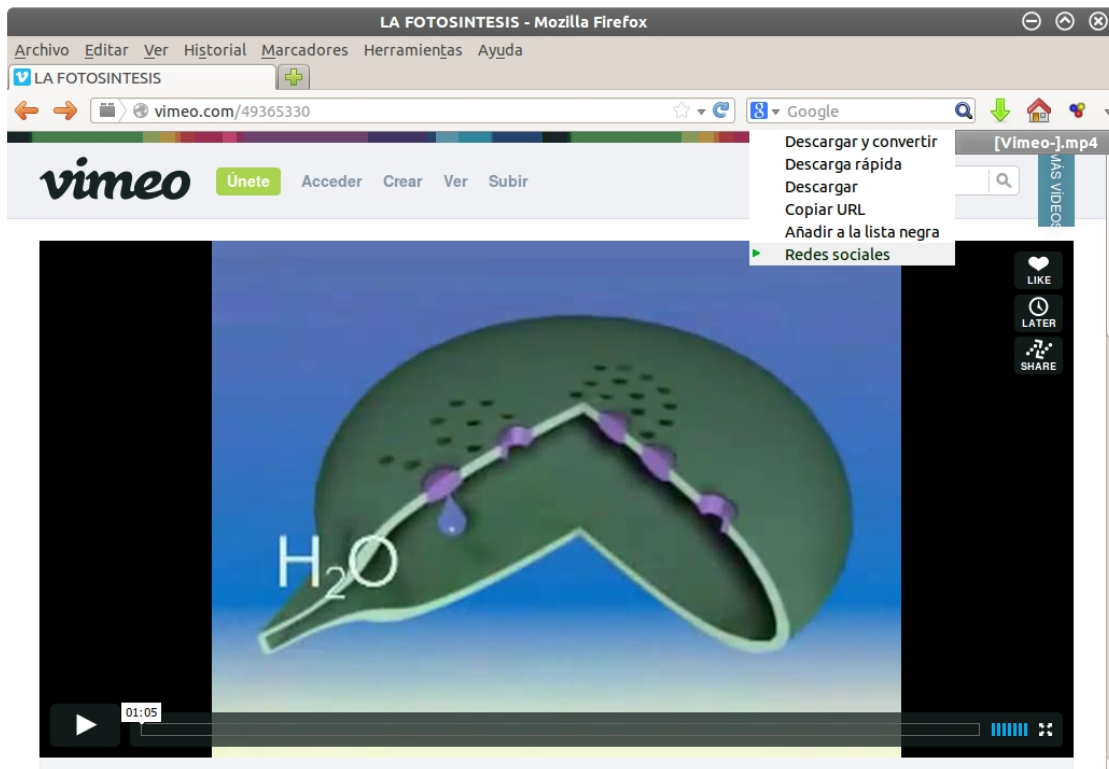


Algunas opciones sólo estarán operativas desde el icono que Video DownloadHelper instala en el navegador Firefox. Es decir, el icono que aparece en la barra de navegación o en la barra de tareas.

El icono que aparece en YouTube es más limitado ya que no nos permite elegir con qué calidad de imagen deseamos descargar el vídeo. Toma por defecto el valor con que se esté reproduciendo el vídeo en ese momento.

## ¿Cual es la principal ventaja de este complemento frente a otros similares?

El que estará operativo en cualquier página web que tenga contenidos multimedia, no solo YouTube.



## 2.6. Vídeos en 3D

Una de las últimas novedades que ha incorporado YouTube es la de visualizar vídeos en 3D.

Los seres humanos tenemos dos ojos y gracias a ellos podemos apreciar la profundidad de los objetos que nos rodean y contemplar el mundo real en tres dimensiones.

Para conseguir este mismo efecto pero con imágenes planas, debemos utilizar gafas 3D. Éstas se encargan de que percibamos dos imágenes ligeramente diferentes para cada uno de los ojos. En realidad nuestra apreciación del mundo real en tres dimensiones se obtiene de la misma manera, con la única diferencia de que la fuente de la imagen sí es tridimensional.

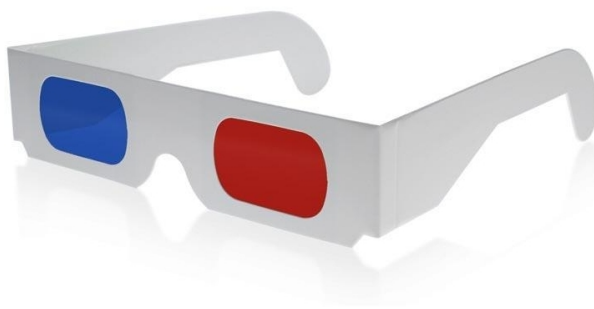
Aunque existen múltiples tipos de gafas 3D todas se basan en el mismo principio, la visión estereoscópica. El envío de las dos imágenes diferentes a cada uno de los ojos

se realiza de diferentes modos dependiendo de las gafas 3D que estemos utilizando.

Existen diferentes tipos de gafas 3D. Si queremos saber más sobre estos dispositivos podemos visitar el siguiente enlace de Wikipedia:

[http://es.wikipedia.org/wiki/Gafas\\_3D](http://es.wikipedia.org/wiki/Gafas_3D).

Nos vamos a centrar en las más sencillas - además de económicas - que nos ofrecen un resultado más que considerable. Sí, ¡Correcto! Estamos hablando de aquellas gafas que solíamos hacer cuando éramos pequeños utilizando una cartulina y papel celofán de dos colores (azul y rojo). Su nombre correcto son gafas anaglíficas o anaglifos.



Para saber más sobre anaglifos se puede visitar el siguiente enlace:

<http://es.wikipedia.org/wiki/Anaglifo>

Para crear nuestras gafas 3D necesitaremos: cartulina, plástico o láminas transparentes (celofán) de color azul y rojo, tijeras y pegamento.

Nos olvidamos lo principal; una plantilla. Desde cualquiera de los dos siguientes enlaces podemos descargar una plantilla para crear con nuestro alumnado anaglifos y poder disfrutar de un vídeo en 3D.

- [Enlace a la plantilla en Google](#)
- [Enlace a la plantilla en Gafas3d](#)

La plantilla creada por Google nos puede servir si deseamos realizarla como parte de una actividad bilingüe (inglés) ya que contiene sencillas instrucciones para poder crearlas.

Por tanto, manos a la obra y cread vuestras gafas 3D.

Seguro que ya habéis creado vuestras gafas 3D, si aún no disponéis de ellas todo lo que vamos a ver a continuación lo veréis bastante mal ya que si vemos un vídeo 3D sin gafas, observaremos dos combinaciones de imágenes superpuestas y ligeramente desincronizadas en posición. Una de ellas tendrá un tono azul mientras que la otra será roja. Al ponernos las gafas 3D, las dos imágenes convergen para convertirse en

una sola pero con profundidad.

Lo que realmente sucede es que cada lente de color absorbe la luz emitida por cada una de las imágenes, es decir, la lente roja filtra la imagen roja para un ojo y la lente azul hace lo mismo para el otro. Esto hace que cada ojo vea el contorno de la imagen opuesta en color y posición, haciendo que el cerebro interprete una sola imagen con profundidad.

Primero veamos un par de imágenes anaglifos, que aún siendo imágenes estáticas, si nos ponemos las gafas y movemos ligeramente la cabeza... ¡magia! parecen tener vida ¿verdad?



Observad la imagen del cañón; parece que sobresale de la pantalla del ordenador.



Continuemos con algunos vídeos de YouTube que utilizan la tecnología 3D.

Veamos este vídeo sobre el pingüino emperador. Si deseamos un resultado óptimo debemos indicarle a YouTube que queremos verlo con gran calidad - 720p HD o 1080p HD. De este modo nos garantizamos una agradable experiencia.

Este vídeo pertenece a un canal de vídeos 3D, con calidad HD 1080p, sobre naturaleza.

<http://www.youtube.com/user/allkon105>

Si en nuestros centros queremos asustar durante Halloween, este vídeo nos puede ayudar "terroríficamente".

Enlace a YouTube: <http://www.youtube.com/watch?v=5YiGrthiHsI>

Incluso en nuestras clases de inglés podríamos subtítular la voz de Vincent Price ([Thriller - Michael Jackson](#)) que aparece mezclada en este vídeo.





En YouTube existen infinidad de vídeos en 3D. Para finalizar un último enlace a otro ejemplo interesante es el Video-Trailer de [Avatar](#) (2009) que Amazon realizó en tributo a James Cameron (director de la película). Con esta película, y gracias a sus magníficos efectos especiales, se ha vuelto a poner de moda el 3D.

Enlace a YouTube: <http://www.youtube.com/watch?v=3kxmKdlnUpQ>

## 2.7. Actividades con vídeos ya creados

Existen muchísimos vídeos en Internet que podemos obtener gran rendimiento en nuestras aulas. El único problema - y no pequeño - es que Internet es muy grande. Hay muchísimo de todo, solo es cuestión de paciencia en buscar los recursos más adecuados para trabajar con nuestro alumnado y de compartir aquellos materiales de calidad que ya existen pero que desconocemos.



Hagamos un pequeño estudio de YouTube para comprenderlo mejor. Según los últimos datos referidos a junio de 2013:

- Al día hay más de 5000 millones de visitas
- Se suben aproximadamente cada día más de 10 millones de vídeos (media de 2 minutos por vídeo)
- Cada minuto se suben más de 120 horas de vídeo
- Si un alguien quisiera ver solamente los vídeos que subieron en un año tendría que estar en YouTube al menos 7101 años (25.920.000 días)
- Al año se suben más de 33 billones de vídeos

Estos datos son escalofriantes ¿verdad? Es cierto que hay infinidad de vídeos que no nos pueden servir en nuestras aulas, pero no es menos cierto que también existen

innumerables vídeos de los que podemos obtener gran provecho a la hora de trabajar con nuestro alumnado.

Veamos un ejemplo:

Como sociedad, y casi sin darnos cuenta, hemos permitido que nos coloquen como modelos de belleza (sobre todo femenina), a personas inexistentes. No existen, pero inconscientemente tratamos de imitarles. Sobre todo las mujeres, aunque cada vez más hombres, y especialmente las más jóvenes.

En infinidad de ocasiones hablamos a nuestras alumnas y alumnos sobre esos estándares de belleza - inexistentes - e intentamos convencerles de la falsedad que hay tras ellos. Estos modelos no existen. Sólo vemos una imagen. Una imagen impresa en una revista, en un cartel... pero no en nuestras escuelas, institutos, lugares de ocio, etc

Sin embargo, como suele decirse, una imagen vale más que mil palabras. Veamos los siguientes vídeos con nuestro alumnado. Pertenecen a una campaña - a nivel mundial - llevada a cabo por la empresa Dove: (<http://www.dove.com.es/es/>)

Para chicas:

Fuente: <http://www.youtube.com/watch?v=U0kGK8GOROU>

Para chicos:

Fuente: [http://www.youtube.com/watch?v=-\\_I17cK1ltY](http://www.youtube.com/watch?v=-_I17cK1ltY)

En ambos casos se representan la transformación en supermodelo, mostrando cómo se crean las percepciones irreales de la belleza.

En el siguiente vídeo, comprobamos que lo que estas niñas ven en películas y revistas, representa un estándar irreal de la belleza. Aquí se dramatiza el aluvión de imágenes de belleza a las que se enfrentan las chicas a diario.

Fuente: <http://www.youtube.com/watch?v=epOg1nWJ4T8>

Además podríamos trabajar en clase otros aspectos muy importantes:  
¿Cómo nos vemos?

Fuente: [http://www.youtube.com/watch?v=XC-3g\\_NHQS4](http://www.youtube.com/watch?v=XC-3g_NHQS4)

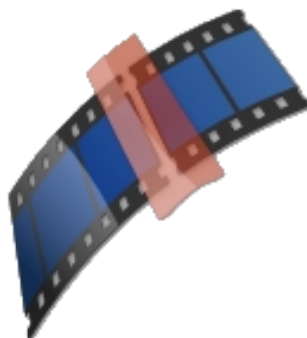
¿Qué tal un poco de autocrítica?

Fuente: <http://www.youtube.com/watch?v=F5Fm1Fy4nGg>

De una forma tan sencilla, como la de poder mostrar estos vídeos, podríamos llevar a cabo una actividad bastante interesante. Independientemente de todas las posibles actividades relacionadas con otras asignaturas/materias, búsquedas de información, etc; podemos entablar un diálogo fluido y abierto con nuestro alumnado, extraer conclusiones y, llegado el caso, compromisos.

Esto es solo una pequeña muestra de cómo los vídeos ya creados y disponibles en Internet nos pueden ayudar y servir de apoyo/refuerzo a la hora de trabajar un tema. Existen infinidad de recursos ya creados - y muy buenos - en Internet y que podemos utilizar y sacar provecho de los mismos en nuestras aulas; solo es cuestión de buscarlos.





### 3. ¿Qué es Kdenlive?

Kdenlive (acrónimo del inglés: KDE Non-Linear Video Editor) es un editor de vídeo no lineal - también llamado de acceso aleatorio - para KDE (K Desktop Environment), y está basado en MLT framework.

Aunque esta información se añade como simple curiosidad y para saber más, el entorno de trabajo MLT es el corazón y el alma de Kdenlive. Su nombre proviene del acrónimo de "mutton, lettuce and tomato" (cordero, lechuga y tomate) pero, en lugar de tratarse de un apetitoso sándwich, se trata de un entorno de trabajo abierto (open-source framework) para multimedia, específicamente diseñado para emisiones de televisión.

El proyecto fue desarrollado inicialmente por Jason Wood en 2002, y actualmente es mantenido por un pequeño equipo de desarrolladores.

Kdenlive tiene soporte de todos los formatos FFmpeg (tal como MOV, AVI, WMV, MPEG, XviD, y FLV), y también soporta las razones de aspecto 4:3 y 16:9 para PAL, NTSC y varios estándares HD, incluyendo HDV.

El vídeo puede exportarse a dispositivos DV, o escribirse en DVD con capítulos y un sencillo menú.

Otras características de este programa son:

- No es necesario importar/convertir los vídeos antes de editarlos. Kdenlive sabe como manipular cualquier formato.
- Edición multipista con, virtualmente, un número ilimitado de pistas de audio y vídeo.
- Posibilidad de extraer la pista de audio de la de vídeo y trabajar separadamente

con ellas. También es posible incorporar nuevas pistas de audio para añadirlas a las de vídeo, sustituyendo a las originales.

- Renderización no bloqueante. Puede seguir trabajando en su proyecto y al mismo tiempo estar generando un fichero de salida.
- Efectos y transiciones pueden ser utilizados fácilmente. También pueden crearse transiciones y efectos personalizados.
- Incorpora sencillas herramientas para la creación de clips de color y texto (títulos).
- Puede incorporar imágenes fijas en formato JPG, PNG, ... y añadirlas a los videoclips. También se pueden generar automáticamente presentaciones de diapositivas con las imágenes de un directorio especificado, añadiendo transiciones cruzadas entre ellas.

Más información en la Web Oficial de Kdenlive - en inglés - <http://kdenlive.org/>

### **¿Qué es un editor de vídeo no lineal?**

La forma de edición no lineal es la utilizada por la tecnología digital. Esta forma de edición permite ordenar los frames en el orden que deseemos. Podemos tratar cualquier fotograma o cuadro (frame) de imagen de forma directa sin necesidad de seguir toda la secuencia, independientemente de la forma y orden en que hemos grabado el vídeo.

Si deseemos eliminar el fotograma 200 no precisamos pasar antes del 1 al 199, sino que directamente accedemos al 200 y lo cortamos o eliminamos y no necesitamos enlazar con el próximo fotograma, como el sistema lineal.

Permite insertar segmentos, eliminarlos, y cambiarlos de posición en cualquier momento durante la edición.

Durante la edición no-lineal los segmentos originales de vídeo se transfieren digitalmente a los discos duros de un computador (digitalización) antes de comenzar a editar. Una vez que se han convertido en información digital el sistema de edición los puede ubicar y presentar en cualquier orden, instantáneamente.

Durante la edición no-lineal puede agregarse una cantidad considerable de efectos especiales incluyendo fades, disoluciones, títulos y corrección de color por escena.

También puede mejorarse el sonido durante la edición con filtros y efectos sonoros diversos. En algunos sistemas es posible hasta comprimir y expandir la longitud del

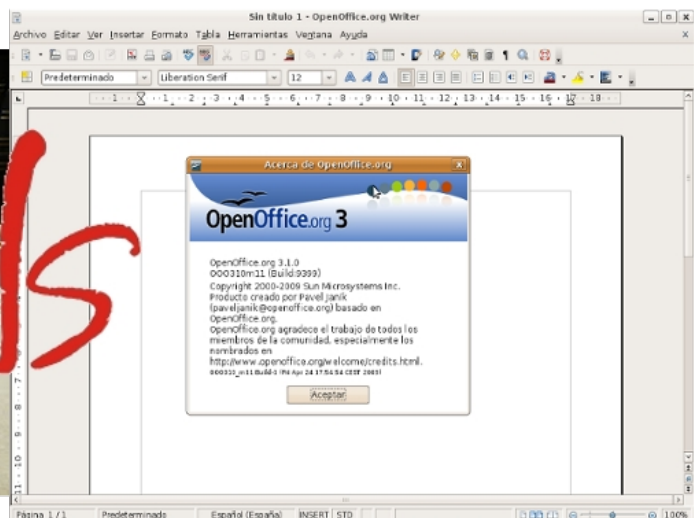
audio y el vídeo.

Kdenlive, al igual que la mayoría de los editores no lineales, utiliza una o más líneas de tiempo (time line) para representar la secuencia de edición.

Hay además una variedad de filtros que pueden ser aplicados sobre la marcha: blur (fuera de foco), corrección de color, recortado, aumento de resolución, niebla, distorsiones geométricas, etc.

Hemos de recordar que antiguamente para realizar un montaje de cine había que "*cortar*" los fotogramas de película y volver a "*pegarlos*" en la secuencia deseada pero para localizarlos necesitamos ver toda la película o todo el fragmento para poder encontrar el fotograma exacto en el que íbamos a insertarlo/cortarlo. Si lo exportamos al mundo del vídeo, necesitábamos varios vídeos reproduciendo, una mesa de mezclas y un vídeo grabando.

Haciendo el símil, sería como escribir un texto en una máquina de escribir antigua. El material debe estar muy bien organizado antes de comenzar (si quiere un buen resultado), porque una vez que está escrito sobre el papel, los cambios son muy complicados de hacer ¿verdad?. La edición no lineal es mas parecido a escribir con un procesador de textos de ordenador, ya que nos permite modificar, borrar, añadir, etc antes de imprimir el documento final. Incluso una vez impreso el documento, si hemos guardado el fichero, podemos seguir modificándolo con posterioridad y tener una nueva versión del documento con los nuevos cambios realizados.



### 3.1. Instalación de Kdenlive

En la actualidad, instalar aplicaciones en cualquier distribución de GNU-Linux es una tarea más que sencilla.

En esta entrega trataremos la instalación del editor de vídeo Kdenlive en la versión de GuadalinexEdu 2013 y en Ubuntu 12.04 (distribución en la que se basa Guadalinex)



GuadalinexEDU 2013 se puede descargar desde los siguientes enlaces:

- GuadalinexEDU 2013 - versión de 32 bits - <http://guadalinex-edu.cica.es/iso/guadalinexedu-2013-desktop-i386.iso>
- GuadalinexEDU 2013 - versión de 64 bits - <http://guadalinex-edu.cica.es/iso/guadalinexedu-2013-desktop-amd64.iso>

Aunque no es objetivo de este curso la instalación de GuadalinexEDU (o cualquier otra distribución), en el siguiente enlace tenemos toda la información necesaria para poder instalarlo en nuestro equipo.

Información sobre la instalación de GuadalinexEDU 2013:

<http://www.guadalinexedu.org/portal/descargar?ver=2013>

- Web Oficial de Guadalinex: <http://www.guadalinexedu.org>

En ese portal se podrá encontrar toda la información disponible - incluyendo ayuda y foros - sobre esta distribución.



Ubuntu 12.04 LTS se puede descargar desde los siguientes enlaces:

- Ubuntu 12.04 LTS (Precise Pangolin) - versión de 32 bits - <http://releases.ubuntu.com/precise/ubuntu-12.04.3-desktop-i386.iso>
- Ubuntu 12.04 LTS (Precise Pangolin) - versión de 64 bits - <http://releases.ubuntu.com/precise/ubuntu-12.04.3-desktop-amd64.iso>

Desde el siguientes enlace, una de las comunidades de Ubuntu ofrece toda la información y ayuda relacionada con esta versión de Ubuntu: <http://doc.ubuntu-es.org/12.04:Portada>

- Web Oficial de Ubuntu: <http://www.ubuntu.com>

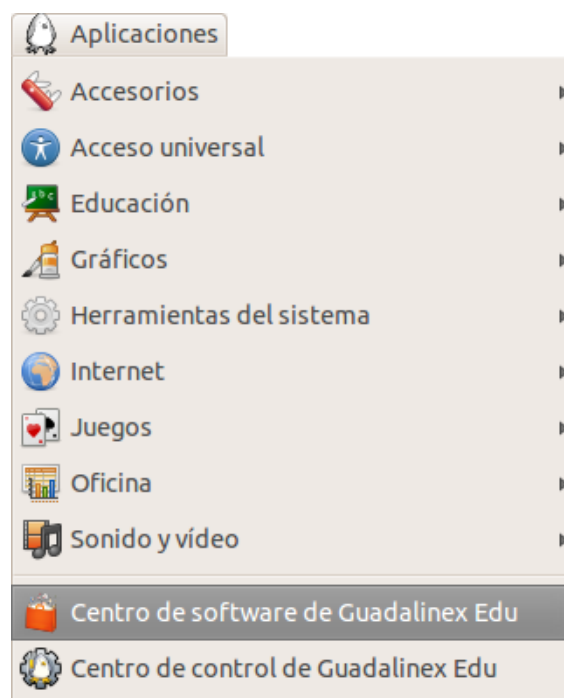
### ¿Qué significa LTS?

Cada seis meses se publica una nueva versión de Ubuntu. Esta recibe soporte por parte de Canonical - sus creadores - durante nueve meses por medio de actualizaciones de seguridad, parches para bugs críticos y actualizaciones menores de programas. Las versiones LTS (del inglés Long Term Support), que se liberan cada dos años, reciben soporte durante cinco años en los sistemas de escritorio y de servidor.

Más información sobre Ubuntu: <http://es.wikipedia.org/wiki/Ubuntu>

#### *3.1.1. Instalación en GuadalinexEDU*

Accedemos al menú [**Aplicaciones**] → [**Centro de software de Guadalinex Edu**]





## Kdenlive: el vídeo como recurso didáctico en el aula

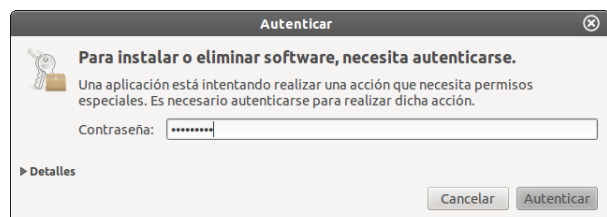
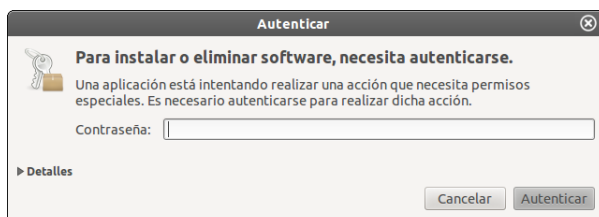
Nos aparecerá el Centro de Software de Ubuntu - recuerda que Guadalinex se basa en Ubuntu - en el que podremos buscar qué aplicaciones deseamos instalar. En nuestro caso, en el buscador le indicamos - sin comillas - "*kdenlive*"



Una vez que hay localizado el programa - Kdenlive - hacemos "clic" sobre él y nos aparecerá la opción de **[Instalar]**



Ahora nos solicitará la contraseña del "root" o administrador del sistema. En todas las distribuciones basadas en Ubuntu, administrador del sistema es el primer usuario que se creó cuando se instaló el sistema operativo.



Una vez que le hayamos facilitado correctamente la contraseña de administrador, se iniciará el proceso de instalación y una barra de progreso nos indicará su avance.



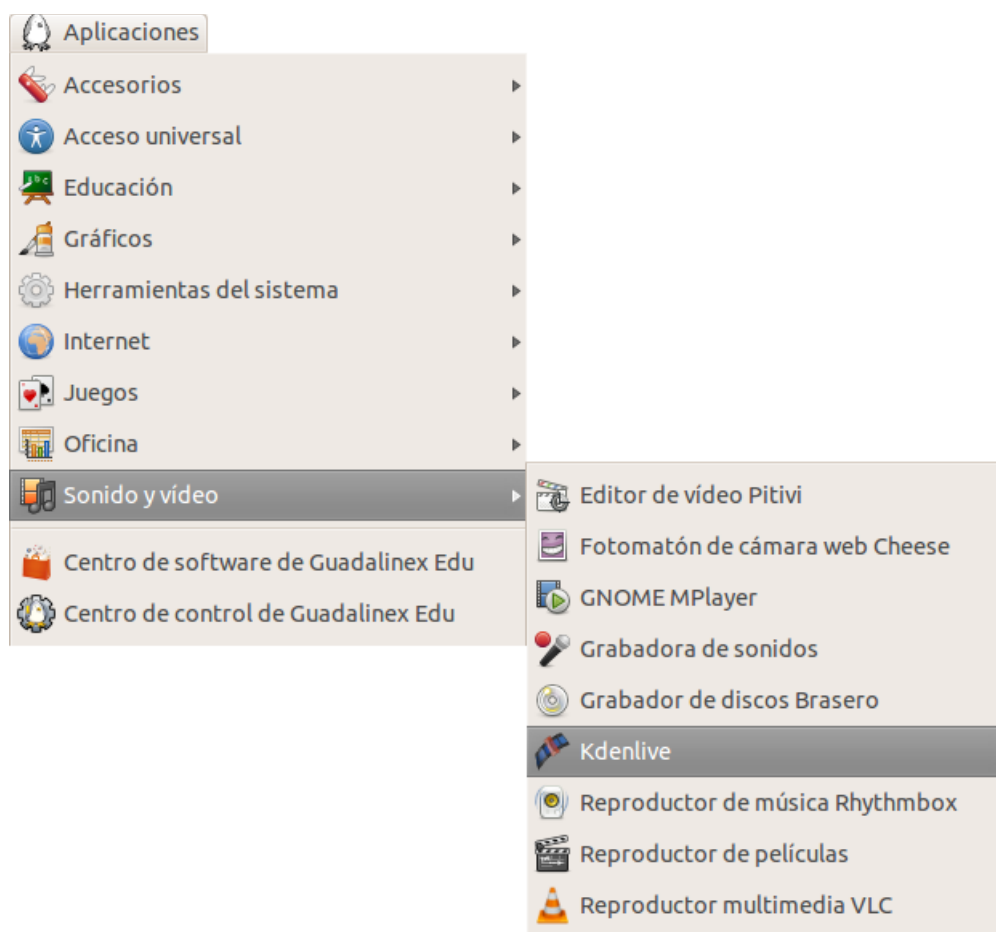
Cuando haya finalizado la instalación, el Centro de Software de Ubuntu, nos mostrará la posibilidad de **[Desinstalar]** la aplicación. Obviamente ahora no es el momento de desinstalarla.



Ya hemos instalado Kdenlive en nuestro ordenador y lo podremos localizar en el menú: **[Aplicaciones] → [Sonido y vídeo] → [Kdenlive]**.



*Aún no lo vamos a ejecutar*



## ¿Por qué?

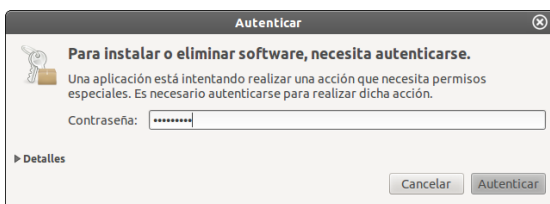
Porque cuando se ejecute por primera vez, Kdenlive va a realizar una comprobación del sistema buscando todas las aplicaciones que necesita para que funcione correctamente y una de las que necesita, GuadalinuxEDU, no la instala por defecto en su sistema base. Hablamos del reproductor multimedia XINE.

Por tanto, antes de ejecutarlo por primera vez, vamos a instalar XINE. De nuevo nos dirigimos al menú **[Aplicaciones]** → **[Centro de software de Guadalinux Edu]** y ahora buscamos - sin comillas - "xine".

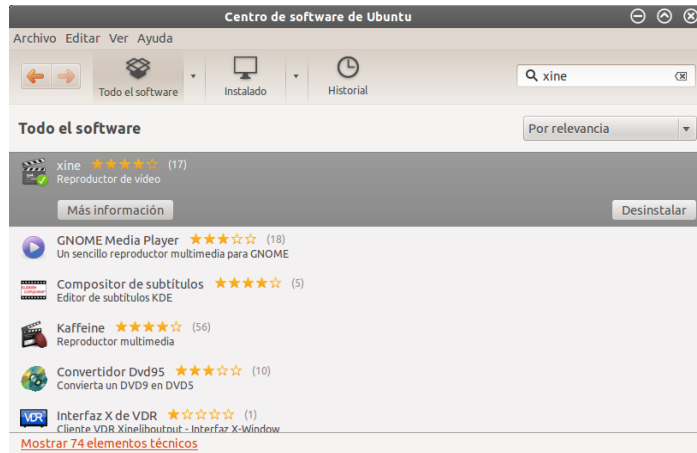
## Kdenlive: el vídeo como recurso didáctico en el aula



De nuevo nos solicitará la contraseña del "root" o administrador del sistema para poder instalarlo. Se la proporcionamos y comenzará la instalación.



Cuando finalice, el sistema nos lo indicará con una marca "√" junto al icono de "xine" indicando que se ha instalado correctamente y ofreciendo, de nuevo, la posibilidad de desinstalar la aplicación. Al igual que hemos comentado con anterioridad... este no es el momento de hacerlo. 😊



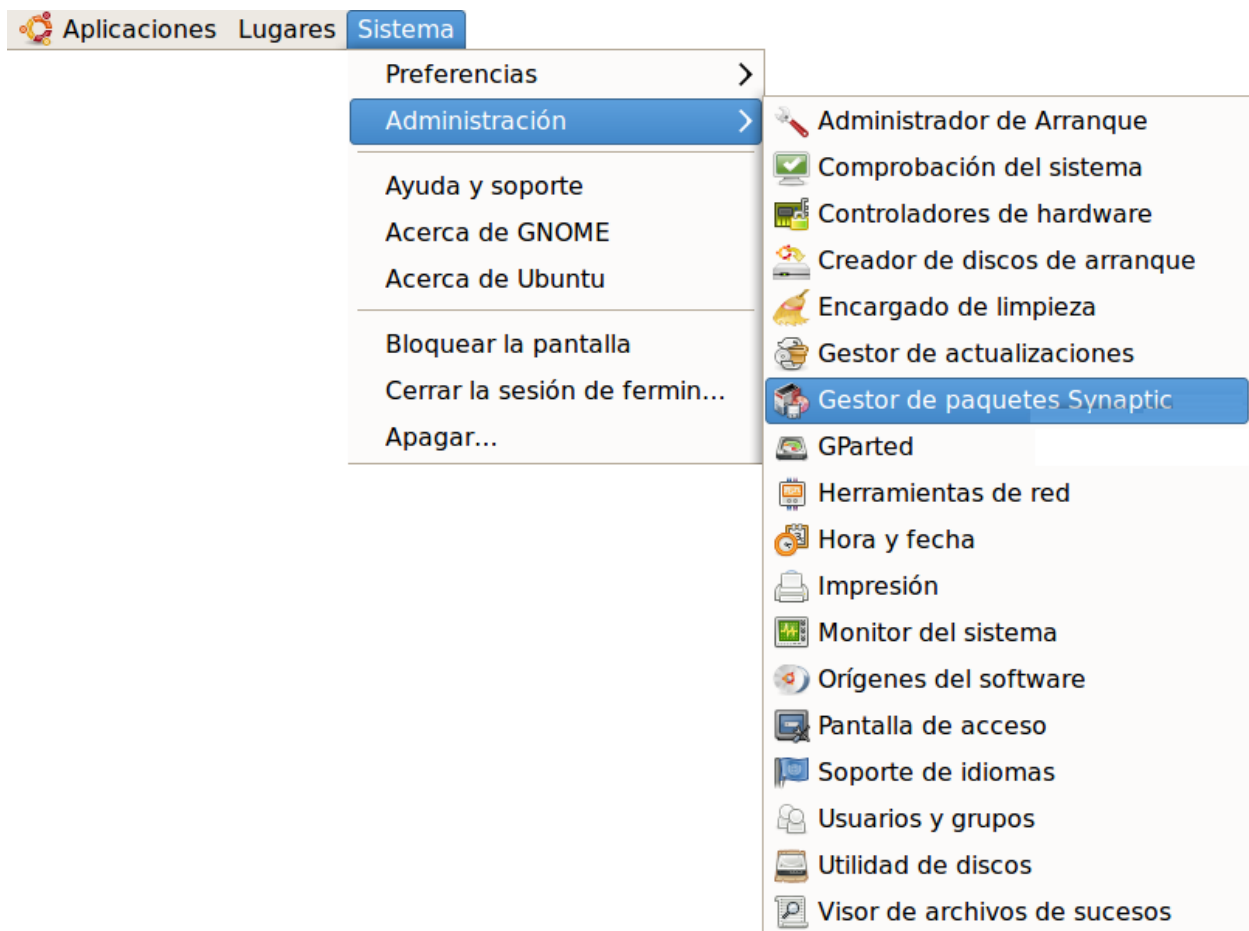
Si la instalación de Kdenlive se realiza sobre un equipo de nuestro centro educativo con GuadalinexEDU ya instalado - es decir de los que se envían de dotación a los centros y a los que accedemos con la cuenta Usuario:usuario / Contraseña: usuario - no tenemos privilegios de administrador del sistema - **root** - pero no será necesario ya que el sistema está diseñado para que podamos instalar aplicaciones desde el **[Centro de software de Guadalinex Edu]** sin que seamos "**root**" del sistema.



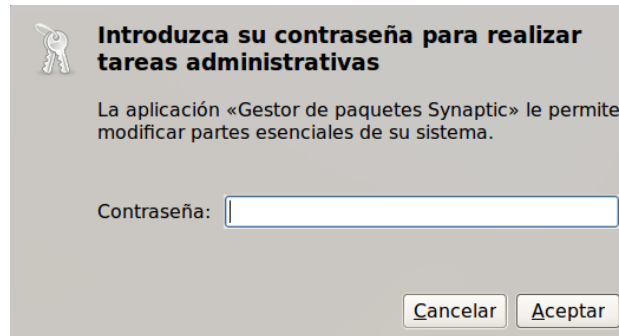
### 3.1.2. Instalación en Ubuntu

La instalación de Kdenlive en Ubuntu 12.04, al igual que en Guadalinex, es sumamente sencilla.

En este caso debemos acceder al menú **[Sistema] → [Administración] → [Gestor de paquetes Synaptic]**



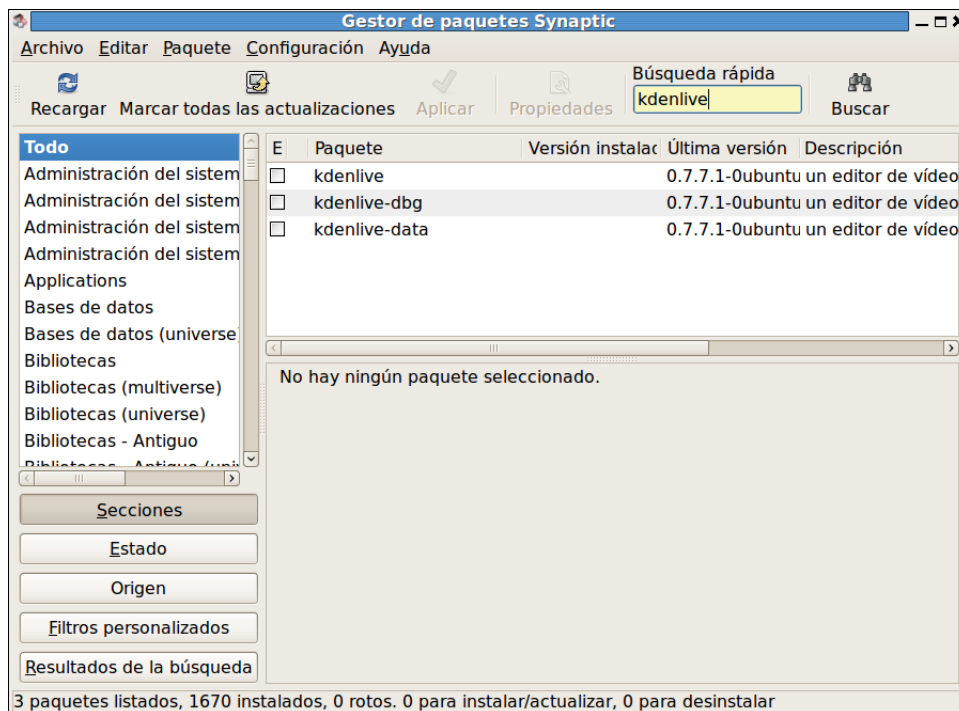
Ya que vamos a realizar cambios en el equipo, para acceder, nos solicitará la contraseña de administrador del sistema.



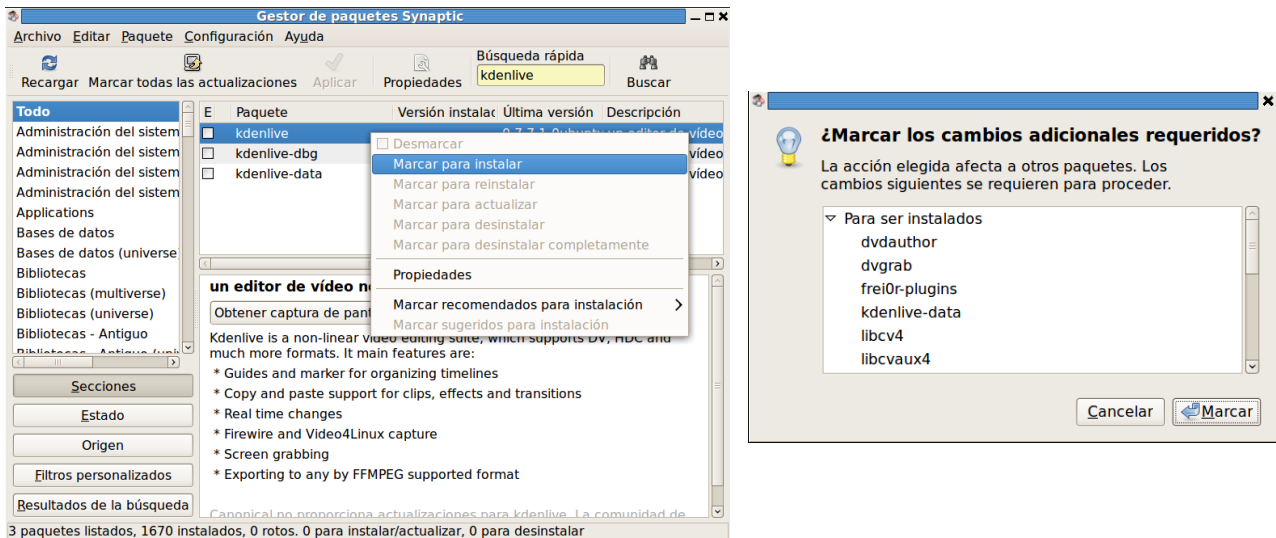
Una vez que nos hayamos identificado como "root" nos encontraremos con la aplicación Synaptic que se encarga de buscar, instalar, desinstalar los paquetes necesarios para la correcta instalación de la nueva aplicación que deseamos incorporar a nuestro ordenador; en este caso "Kdenlive".

El primer paso que debemos realizar es actualizar la base de datos de aplicaciones; eso lo conseguimos haciendo "clic" en el botón **[Recargar]**. Mediante esta acción, Synaptic se encargará de conectarse a internet y buscar las últimas versiones de las aplicaciones que tenemos instaladas en nuestro equipo, así como las últimas versiones de todas las aplicaciones disponibles para nuestra versión de Ubuntu.

A continuación, en la ventana **[Búsqueda rápida]** escribiremos "kdenlive" sin comillas y Synaptic se encargará de devolvernos los paquetes que existen con ese nombre.



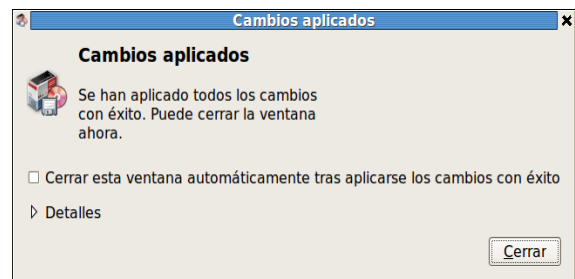
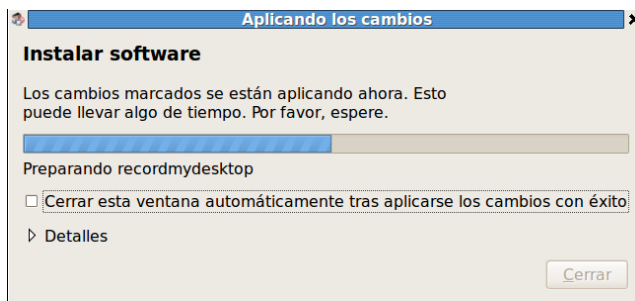
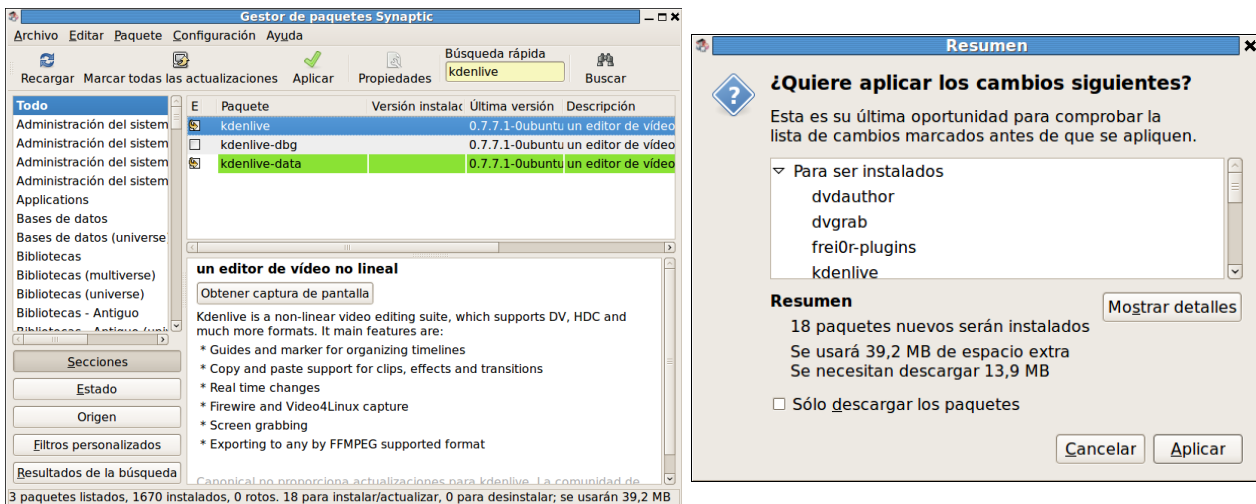
Haciendo "clic" con el botón derecho sobre el paquete "kdenlive" nos aparecerá un menú contextual en que deberemos elegir la opción **[Marcar para instalar]**. Una vez hecho esto, Synaptic nos informará que además del paquete "kdenlive" se necesitarán instalar una serie de paquetes adicionales para que funcione correctamente la aplicación. Debemos indicarle que queremos **[Marcar]** todos esos paquetes para que los instale.



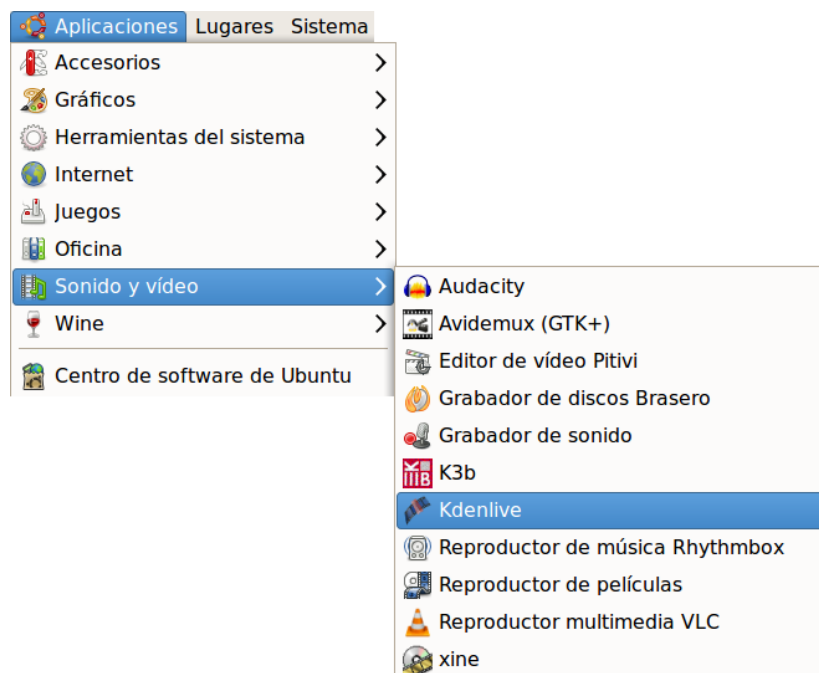
Ahora comprobamos que han aparecido unas marcas junto a los paquetes a instalar y se ha activado el botón **[Aplicar]**. Si hacemos "clic" en dicho botón comenzará el proceso de instalación siguiendo el siguiente orden: nos informará de todos los paquetes que vamos a instalar (o en su caso desinstalar) del sistema; se conectará internet para descargar todos los paquetes necesarios para su correcto funcionamiento; una vez descargados comenzará el proceso de instalación de todo los paquetes descargados y finalmente - si todo el proceso se ha desarrollado sin ninguna anomalía, nos informará de que todos los cambios han sido aplicados correctamente.



## Kdenlive: el vídeo como recurso didáctico en el aula



Ya hemos instalado Kdenlive en nuestro Ubuntu y lo podremos localizar en el menú [Aplicaciones] → [Sonido y vídeo] → [Kdenlive].



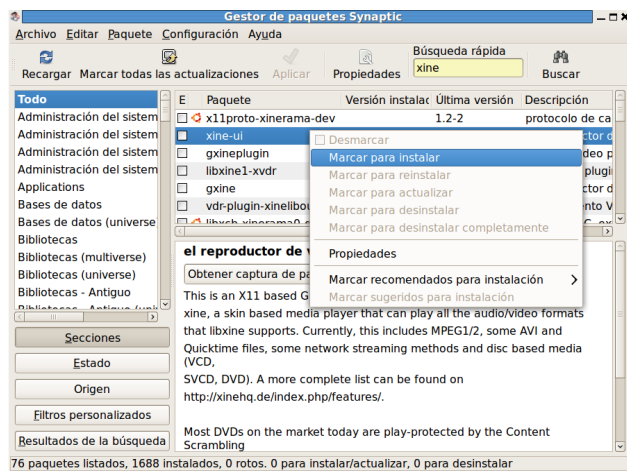
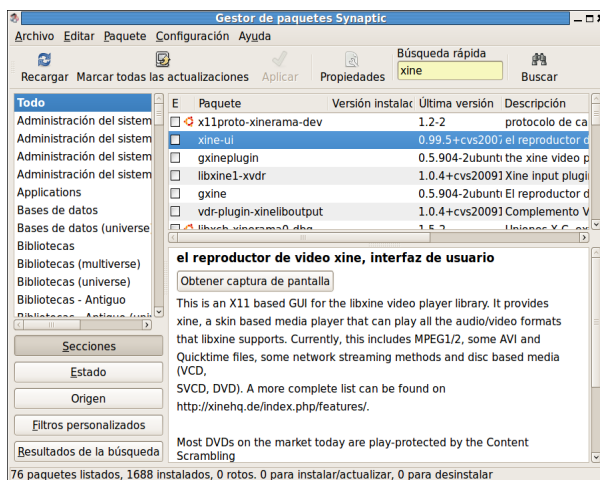


*Aún no lo vamos a ejecutar*

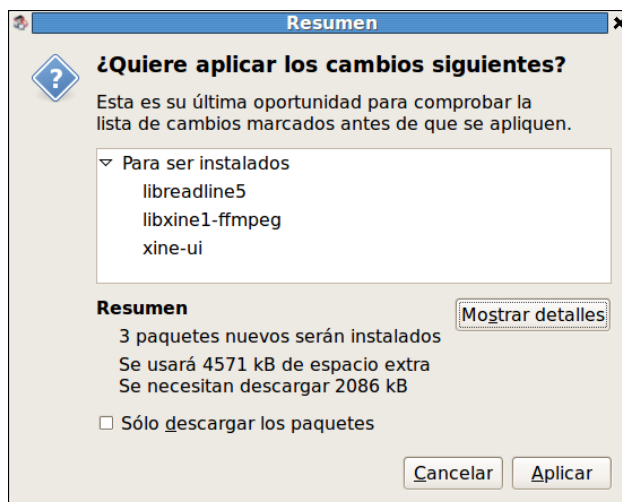
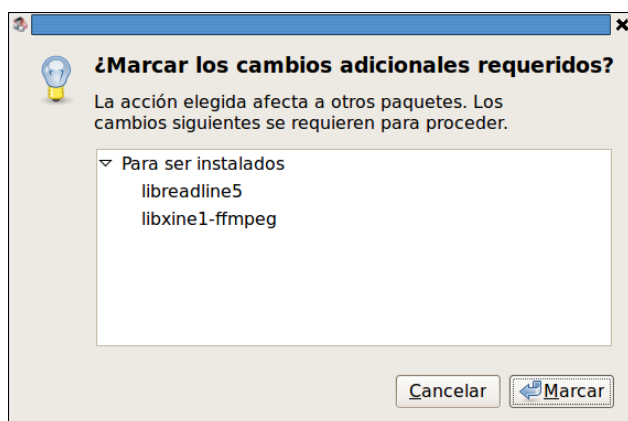
Antes de ejecutar Kdenlive por primera vez debemos comprobar si la versión de Ubuntu con la que estamos trabajando tiene instalada, o no, la aplicación XINE. Esta aplicación es necesaria para el correcto funcionamiento de Kdenlive y dependiendo de qué versión de Ubuntu sea la que tengamos en nuestro ordenador, algunas veces ya viene instalada en el sistema base y otras no.

Lo más sencillo es abrir nuestro [Gestor de paquetes Synaptic] y, en [Búsqueda rápida] escribir - sin comillas - "xine". Si estuviese ya instalada aparecería debajo con una marca en verde indicando que ya está instalada.

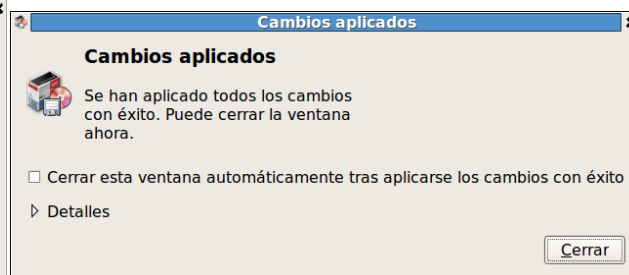
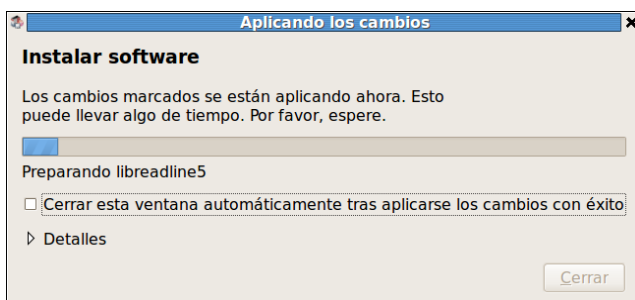
Si no estuviese instalada, los pasos a seguir serían similares a los de la instalación de Kdenlive, pero en esta ocasión deberíamos buscar el paquete "xine". En el resultado de la búsqueda deberemos hacer "clic" con el botón derecho sobre el paquete "xine-ui" para indicarle que deseamos marcarlo para instalarlo.



Una vez marcado, el sistema nos informará de las dependencias - paquetes adicionales - necesarias que debe descargar para poder instalarlo correctamente. Debemos indicarle que las marque y a continuación que aplique los cambios.



Synaptic se conectará a la red y descargará todos los paquetes necesarios para el correcto funcionamiento de la aplicación Xine. Cuando finalice la descarga comenzará la instalación y, al finalizar, nos informará si todos los cambios se han realizado con éxito.



### 3.3. Ejecutando Kdenlive por primera vez

Vamos a ejecutar Kdenlive por primera vez. Aunque todos estos datos sobre la configuración de esta aplicación se pueden cambiar más tarde. Es importante que nos fijemos bien en algunos de ellos.

Para ejecutar Kdenlive, hemos de ir al menú **[Aplicaciones]** → **[Sonido y vídeo]** → **[Kdenlive]**



Tras darnos la bienvenida, se inicia un asistente de configuración que nos guiará en el proceso de inicio.



Este asistente realiza las oportunas comprobaciones con la finalidad de verificar que todos los módulos que necesita se encuentran instalados.



Ahora nos corresponde definir el perfil predeterminado con el que vamos a trabajar con Kdenlive. Dependiendo del producto final que vayamos a elaborar deberemos elegir una configuración más exigente - mayor calidad de imagen - o una configuración más ligera - menos calidad de imagen.

Elegir una configuración de vídeo determinada nos va a condicionar el trabajo ya que si elegimos una configuración en 1080p HD esto va a requerir mayor trabajo y capacidad de procesamiento de nuestro ordenador que si elegimos una configuración más ligera. Hay que tener en cuenta que cuando realizamos un montaje de vídeo, primero hay que organizar, secuenciar, recortar, mover, etc mucha información (imágenes, vídeo, sonido, transiciones, efectos, etc) pero todo eso es un proyecto; para convertirlo en un vídeo final, Kdenlive tiene que procesar toda esa información que le hemos añadido a un fichero. Ahí es donde necesitaremos mayor o menor potencia de nuestro ordenador. Pero eso ya lo veremos más adelante.

Ahora mismo lo único que le vamos a indicar es cuál es el perfil de vídeo predefinido - predeterminado - en el sistema.



Llega el turno de indicarle a Kdenlive dónde queremos que guarde los proyectos. Por defecto, Kdenlive, va a crear una carpeta con el nombre **[kdenlive]** dentro de la zona del usuario con el que estamos trabajando. En el caso de la captura de pantalla que viene a continuación, nos indica que va a crear esa carpeta en el "*Home del usuario fermin*". Si lo deseamos podemos cambiar la ruta donde deseamos que guarde los proyectos. Para ello debemos hacer "clic" en el icono que aparece marcado con una flecha en la imagen de la derecha.



Si disponemos de una webcam conectada al ordenador o una webcam integrada en el portátil - y el Guadalinex o Ubuntu la reconocen, nos la mostrará y nos pedirá que le indiquemos con qué calidad queremos que grabe. Podemos tomar los valores por defecto ya que normalmente las webcam no tienen una alta definición a la hora de grabar.



Y llega la última pantalla de verificación del sistema en la que nos confirma que todo lo que necesita se encuentra instalado.

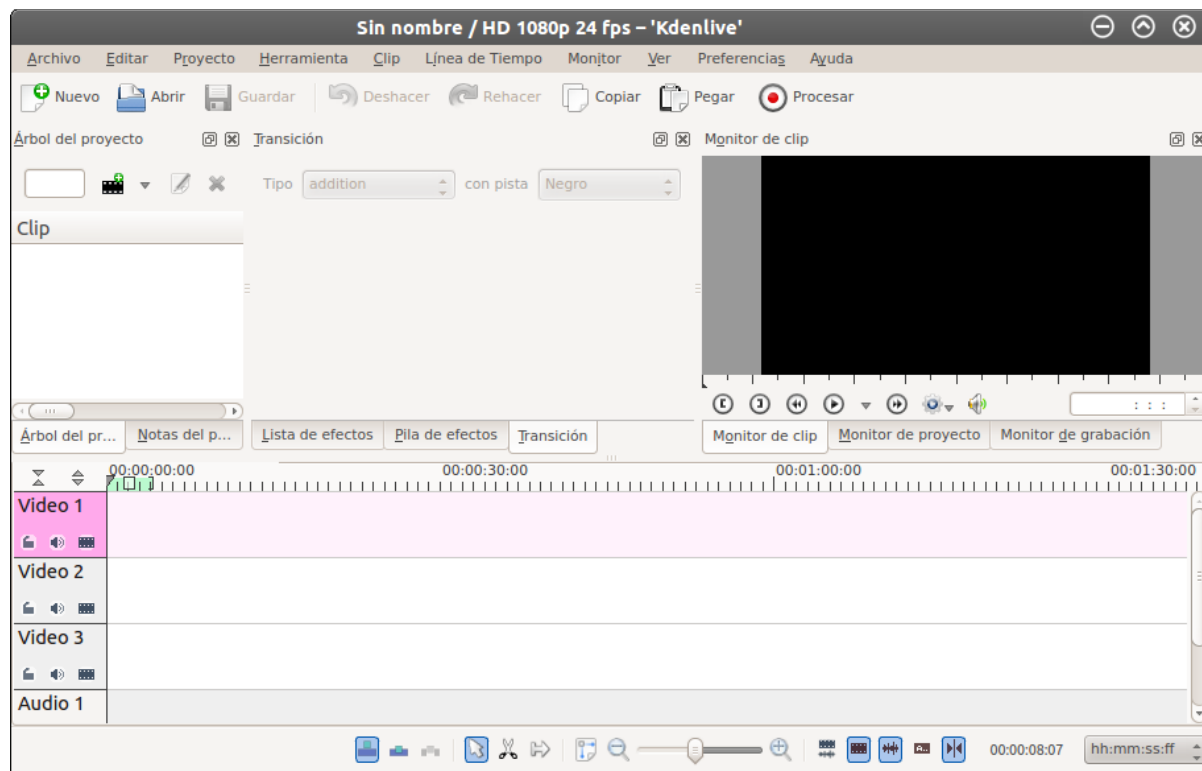


*Si hubiésemos ejecutado Kdenlive sin instalar Xine la pantalla de verificación final hubiese sido esta otra. En realidad no hubiese pasado nada, simplemente que hubiésemos tenido instalar después Xine, pero haciéndolo en el orden adecuado nos ahorramos sustos ¿verdad?*



Ya hemos finalizado el asistente de configuración y se abre la aplicación Si en cualquier otro momento necesitásamos realizar de nuevo el asistente de configuración lo podríamos hacer desde la aplicación Kdenlive en el menú **[Preferencias]** → **[Ejecutar asistente de configuración]**.

## Kdenlive: el vídeo como recurso didáctico en el aula

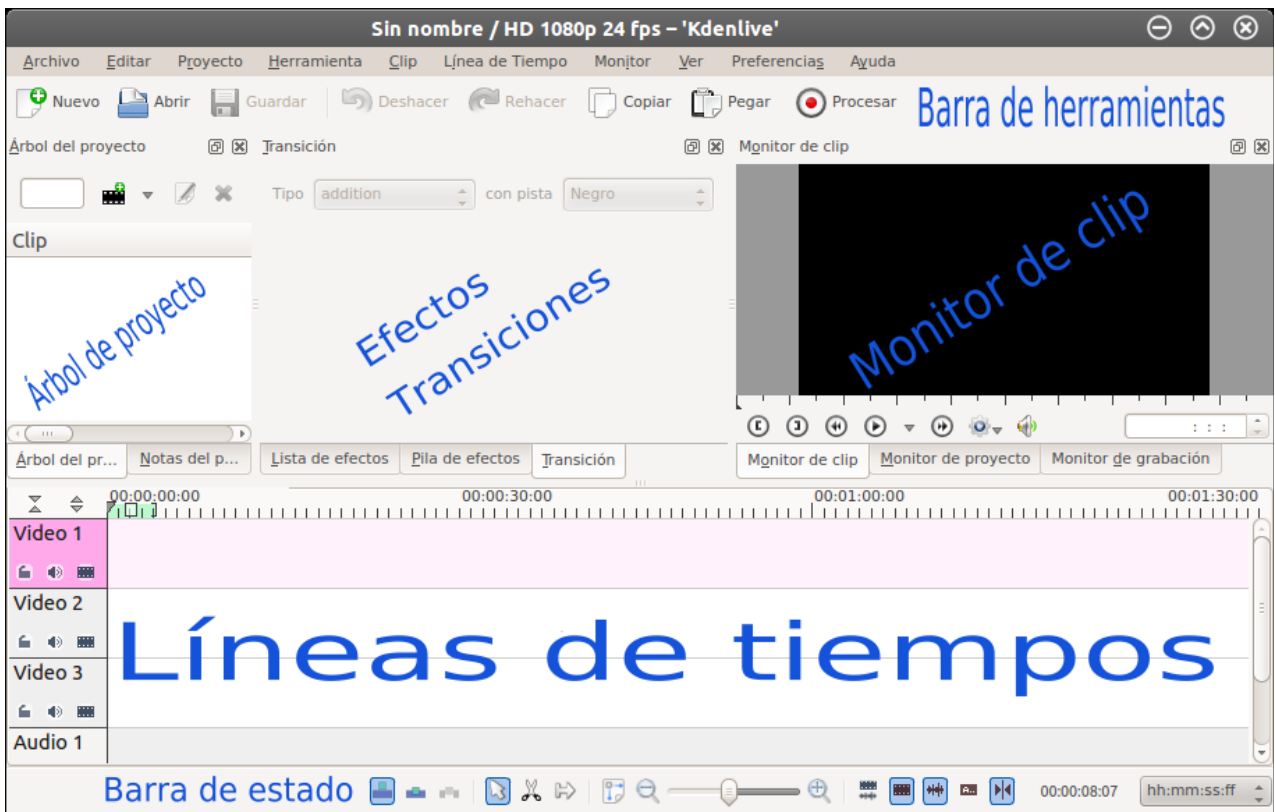




### 3.4. Conociendo el interfaz

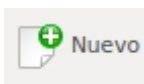

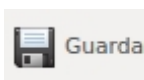
Ya tenemos nuestro editor de vídeo configurado correctamente y funcionando. Conozcámoslo un poco mejor.






A simple vista, en Kdenlive, podemos distinguir varias zonas claramente diferenciadas.



#### Barra de herramientas

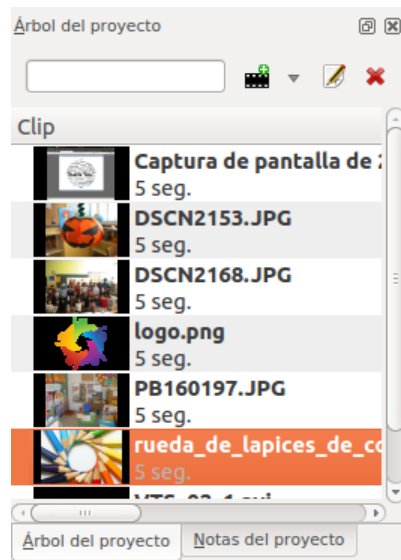


-  Nuevo    Crear un proyecto nuevo de Kdenlive
-  Abrir    Abrir un proyecto existente de Kdenlive
-  Guardar    Guardar el proyecto actual de Kdenlive

 Deshacer	Cada clic en este botón deshace la última acción realizada en nuestro proyecto
 Rehacer	Cada clic en este botón rehace la última acción realizada en nuestro proyecto
 Copiar	Copia la selección que hayamos realizado al portapapeles
 Pegar	Pega la selección que hayamos realizado del portapapeles
 Procesar	Inicia el proceso de creación del vídeo que deseamos generar

## Árbol de proyecto

Aquí encontraremos los clips de vídeo, imágenes, clips de color o títulos que vayamos incorporado en nuestro proyecto.

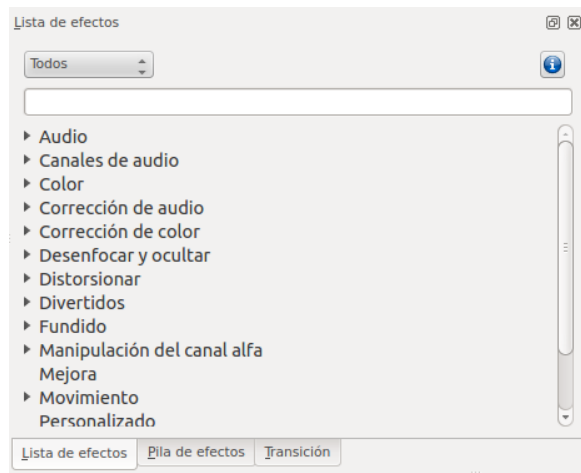


## Efectos y transiciones

Existen tres pestañas:

- *Efectos y transiciones*: En la que encontramos las diferentes transiciones de vídeo disponibles y, en modo edición, es donde podremos cambiar los parámetros de dichas transiciones.
- *Lista de Efectos*: En ella hayamos una lista de los diferentes efectos de vídeo y audio disponibles y podremos seleccionarlos para aplicar en nuestros clips.
- *Pila de Efectos*: Si tenemos diferentes efectos aplicados en nuestros clips, en esta pestaña podremos definir el orden de procesamiento y modificar sus

parámetros.

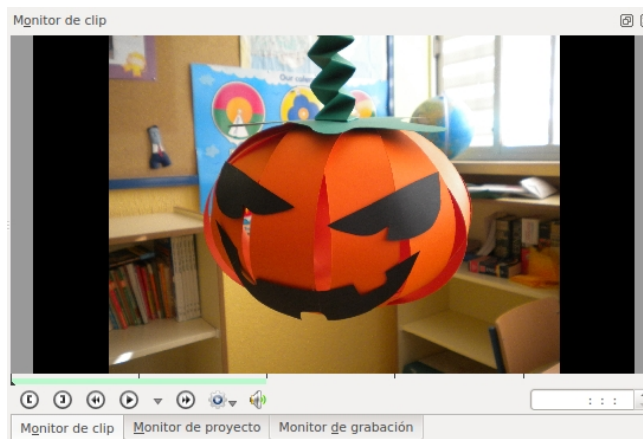


## Monitor

En esta zona de trabajo encontramos tres pestañas:

*Monitor de clip:* Se utiliza para clips de vista previa en el árbol de proyectos y seleccionar una sección del clip para añadir a la línea de tiempo.

*Monitor de proyecto:* muestra el vídeo final incluyendo todos los clips, efectos y transiciones que hayamos definido en la línea de tiempo.



*Monitor de grabación:* permite grabar vídeo directamente desde diferentes fuentes conectadas a nuestro ordenador: firewire, webcam, etc.



### Líneas de tiempo

El panel inferior de la ventana de Kdenlive contiene la línea de tiempo. La línea de tiempo proporciona una representación visual de su proyecto, y muestra el momento en clips de inicio, cuando terminan, y en el caso de los clips superpuestos, cuál está siendo realmente utilizado.

La línea de tiempo puede contener múltiples pistas de audio y de vídeo, donde se puede agregar sonido y vídeo clips, respectivamente, y todo aquello que, según la imaginación de cada cual, quiera agregar (transiciones, títulos, cuentas regresivas, etc)



En las pistas de vídeo se incluyen tres iconos con funciones muy claras (de izquierda a derecha):

- bloquear la pista: evita modificaciones
- silenciar la pista: eliminamos el sonido del clip (si es que lo tuviese)
- ocultar la pista: hace la pista invisible a Kdenlive









En las pistas de audio se incluyen dos botones - al igual que el anterior - con




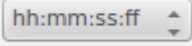
funciones claramente definidas:

- bloquear la pista: evita modificaciones
- silenciar la pista: eliminamos el sonido de esta pista

### Barra de estado:

Se encuentra situada en la parte inferior de la línea de tiempo y nos ofrece información sobre su proyecto y también tiene algunos iconos muy útiles.

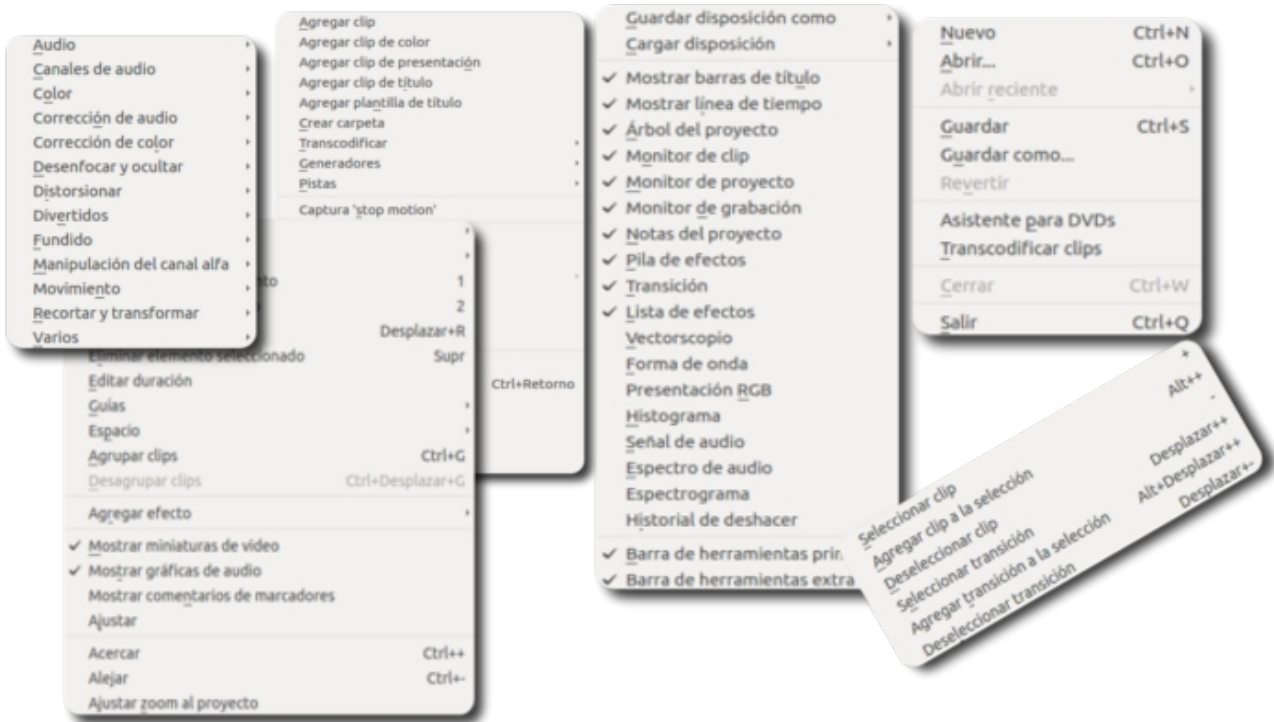
	Modo normal: hará que el clip "choque" con el siguiente y no podamos mezclarlos
	Modo Sobrescribir (Overwrite): hará que si se pone un clip encima, total o parcialmente del otro, corte a éste otro y elimine esa parte.
	La herramienta de selección sirve para mover los clips de un sitio a otro, ordenarlos, etc
	La herramienta de cortar se utiliza para dividir dos clips
	Ajusta automáticamente nuestro proyecto, en las líneas de tiempo, haciendo que la previsualización de los clips sea mayor o menor y facilitarnos el trabajo a la hora de mover, quitar, añadir, etc
	Ajuste manual de la previsualización del proyecto en las líneas de tiempo
	Separa audio y vídeo automáticamente. Dependiendo de nuestro proyecto, en muchas ocasiones, es aconsejable que esta opción se encuentre activada para que separe audio y vídeo. De este modo podremos trabajarlas por separado si lo deseamos
	Miniatura de vídeo: por si queremos ver el fotograma del clip de vídeo. Es recomendable ya que nos ayuda de manera muy gráfica a la hora de componer nuestro proyecto

	Miniatura de audio: por si queremos ver las ondas del clip de audio
	Añadir comentario a un marcador; interesante por si queremos señalar o recordar algo en el proceso de edición
	Ajustar: es una especie de imán. Hace que cuando estemos moviendo un clip tienda a pegarse y ajustarse al que tenga más cerca. Dependiendo del proyecto que estemos creando a veces será necesario desactivarlo, pero a priori es aconsejable el que se encuentre activo
	Haciendo clic sobre él cambiaremos el modo de tiempo hh:mm:ss:ff a fotogramas. Lo normal es que trabajemos con minutos, segundos, aunque a veces - si deseamos ser muy precisos - necesitamos llegar a seleccionar el fotograma exacto en el que deseamos insertar algo o borrar algo. Por defecto: hh:mm:ss:ff



*Está claro que todas las opciones de Kdenlive - como la de cualquier otro programa informático – no pueden convertirse en un "botón". Si hacemos un recorrido por cada uno de los menús y submenús de este editor de vídeo comprobaremos que tiene muchas, pero muchas opciones y posibilidades para realizar una composición de gran calidad.*

## Kdenlive: el vídeo como recurso didáctico en el aula



## 4. Vídeoalbum

Vamos a poner en práctica lo que hemos aprendido sobre Kdenlive.

Una manera sencilla de comenzar a trabajar con Kdenlive es realizar un vídeoalbum de fotografías.

Seguro que en nuestros centros realizamos actividades extraescolares, actividades relacionadas con los "Días de..." o celebraciones sobre festividades, etc.

Todas esas fotografías que realizamos con cámaras digitales y - cada vez más - con dispositivos móviles (teléfonos, tabletas, etc) al final se pierden en el olvido y no queda reflejado todo ese trabajo que han llevado a cabo tanto profesorado como alumnado.

A continuación vamos a explicar cómo realizar un vídeoalbum con todas esas imágenes de manera que haya un documento gráfico que permanezca en el centro y del cual seguro que toda la comunidad educativa quedará orgullosa del trabajo realizado.

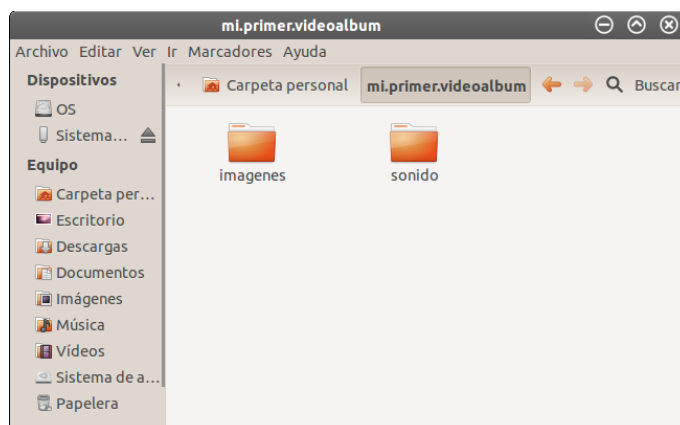
Hay algo que siempre debemos tener claro que antes de comenzar a trabajar en cualquier proyecto - sea de vídeo o no - lo primero que debemos hacer es recopilar todo el material que vamos a utilizar. En nuestro caso, por ahora, todo se resume en:

- seleccionar todas las imágenes que deseamos que aparezcan en el vídeo
- seleccionar el fichero de audio que vamos a incorporar como música de fondo

Una vez que tengamos el material que necesitamos, vamos a organizar las carpetas de trabajo: crearemos una carpeta con el título "mi.primer.videoalbum" y en su interior crearemos dos subcarpetas nuevas - "imagenes" y "sonido". Es bastante obvio que hay que introducir en cada una de las subcarpetas ¿verdad?

De este modo tenemos localizado en la carpeta principal - "mi.primer.videoalbum" - todo lo que vamos a utilizar para nuestro proyecto.





Vamos a recopilar todas las fotografías que necesitamos para elaborar nuestro vídeoalbum. Es normal que cuando se realiza alguna actividad en el centro o fuera de él, se realizan muchas fotografías pero llega el momento de "recolectar" fotografías. En la actualidad todo el mundo lleva una cámara de fotografías en el bolsillo. Es cierto, profesorado y alumnado llevan teléfonos móviles - casi nos atreveríamos a decir que de última generación ¿verdad? - por tanto llevan consigo cámaras fotográficas de grandes prestaciones que incorporan flash y zoom que harían sonrojar a cualquier máquina fotográfica de hace unos años. A modo de ejemplo baste decir que iPhone 5 de Apple incorpora una cámara de 8 megapíxeles y Samsung Galaxy S4, para no ser menos, una de 13 megapíxeles. Todos estos terminales - que además sirven incluso para llamar por teléfono - realizan grabaciones de vídeo en HD y fotografías de una gran calidad y como resultado generan unos ficheros - imágenes - que rondan y en muchas ocasiones superan los 5 mb.

### 4.1. Conectando dispositivos

Veamos cómo conectar y sobre todo cómo reconoce el sistema estos dispositivos.

La capacidad de almacenamiento de los teléfonos o tabletas es limitada y con estos tamaños de fichero lo normal es que se vayan descargando a un ordenador con la finalidad de - además de tener una copia de seguridad de las imágenes - dejar espacio libre en el dispositivo móvil.

Habiendo hecho este paréntesis, continuamos con nuestra recogida de imágenes entre aquellos miembros de la comunidad educativa que han realizado fotografías. Cada cual tiene una cámara digital o teléfono móvil diferente, pero todos tienen algo en común: todos incorporan un conexión USB con la que conectarle un cable USB y unirlo al ordenador. ¿Todos? Todos salvo los dispositivos de Apple que disponen de su propio cable conector de 30 pines (hasta iPhone 4S) y en los nuevos iPhone 5 el conector Lightning. Pero aunque sean diferentes - si tenemos a mano el cable de

dicho dispositivo - también podremos enlazarlo al ordenador y tomar aquellas imágenes que nos sean de utilidad para nuestro videoalbum.



#### ***4.1.1. No disponemos del cable USB***

No es ninguna tragedia. La mayoría de los terminales incorporan la posibilidad de tener una tarjeta de memoria - normalmente del tipo microSD (Secure Digital) en la que se guardan las fotografías/vídeos que se realizan. Podemos extraer la tarjeta y conectarla a un adaptador de tarjetas SD y ahora conectarla a un lector de tarjetas de nuestro ordenador (usualmente los ordenadores portátiles llevan este lector).



Otra opción muy socorrida es la de tener un adaptador de tarjetas microSD a USB. Son baratos, pequeños - se pueden llevar en el llavero - y siempre nos pueden sacar de un apuro ya que simplemente le conectamos la tarjeta microSD y ya lo podemos utilizar como un pendrive.



Obviamente todo lo dicho anteriormente es válido para las tabletas digitales. Aunque en la actualidad aún no se ven mucho por nuestros centros educativos, poco a poco se van haciendo hueco y cada día se ven más. Estos dispositivos también pueden realizar fotografías, grabar vídeos, etc...

¿Se nos olvida algo? Ah, claro... las cámaras fotográficas digitales. No hace muchos años eran la joya de la corona y pocos eran quienes podían disponer de una. Hoy en día con tantos "gadgets" tecnológicos casi han pasado a segundo plano. Si los dispositivos móviles disponen de unas cámaras de gran calidad, las actuales cámaras fotográficas digitales tanto compactas como reflex poseen unas prestaciones, en muchos casos, profesionales: grandes zoom ópticos, conectividad Wi-Fi, pantallas táctiles, grabación de vídeo en 1080 HD, etc.

En el mundo de la cámara fotográfica sí que hay algo casi común - sólo no aplicable a modelos antiguos - disponen de un conector USB mediante el cual poder enlazarla con el ordenador. Además todas disponen de tarjeta de memoria que se le puede extraer y mediante un lector de tarjetas o un adaptador poder conectarlas al ordenador. La mayoría de fabricantes tienen soporte para tarjetas microSD. Sí, no todos; aunque sí la inmensa mayoría (por ejemplo Sony llevan su propia tarjeta MemoryStick aunque en los últimos modelos ya ofrecen la posibilidad de utilizar también las tarjetas microSD).



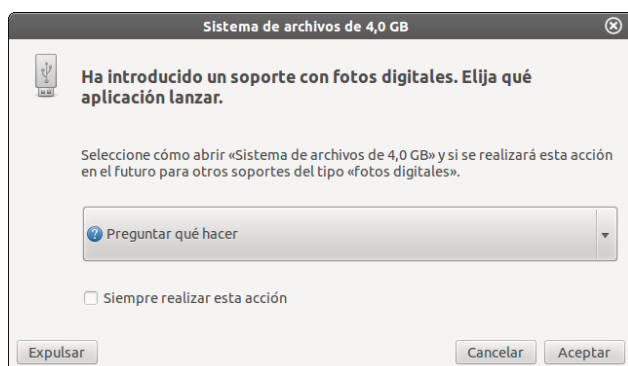
#### 4.1.2. Conectando la cámara o el dispositivo móvil

Veamos cómo nos reconoce GuadalinexEDU el dispositivo móvil cuando lo conectamos mediante el correspondiente cable USB: Lo reconoce como si fuese un pendrive o un disco duro externo.

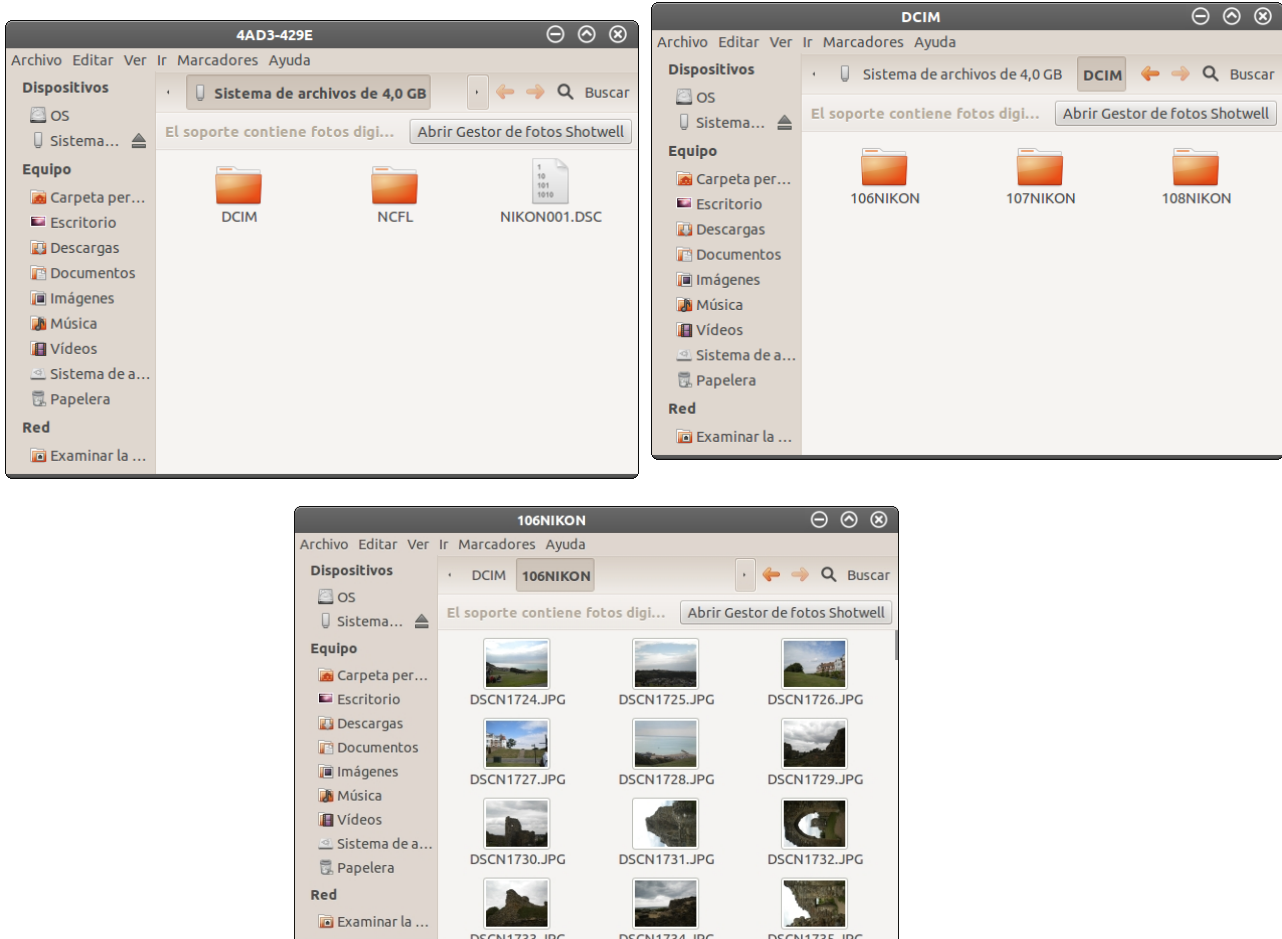
Lo abrirá el gestor de ficheros "Nautilus".

A continuación veremos qué nos indica el sistema cuando le conectamos la cámara digital al puerto USB. El sistema la detectará automáticamente y nos solicitará qué hacer con ese dispositivo. Existen varias opciones en el menú desplegable, pero la más aconsejable - en principio - es "Abrir carpeta".

De este modo nos garantizamos que se abrirá un nuevo gestor de ficheros mostrándonos lo que hay en su interior.



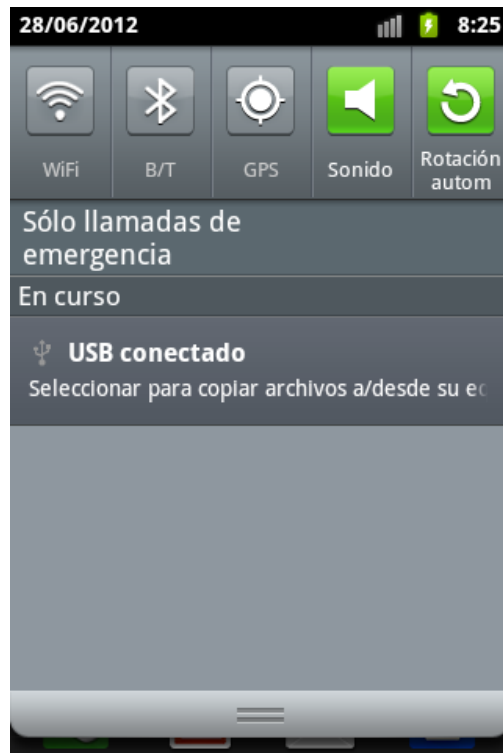
Una vez abierto, veremos las carpetas que contiene. Las fotografías suelen encontrarse en la carpeta "DCIM" - del inglés Digital Camera Images - el resto de carpetas y ficheros son propios del sistema de la cámara y no debemos borrarlos ni modificarlos.



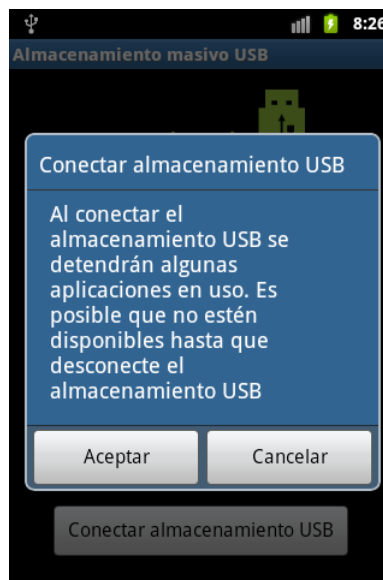
Como hemos dicho anteriormente, cada cámara gestiona sus imágenes de modo diferente y crea carpetas que no se tiene que corresponder con el nombre que aquí aparecen. Si abrimos una de esas carpetas veremos todas las fotografías y vídeos que hay en su interior.

De igual modo sucedería si conectásemos la tarjeta microSD, mediante un adaptador de tarjetas, al puerto USB.

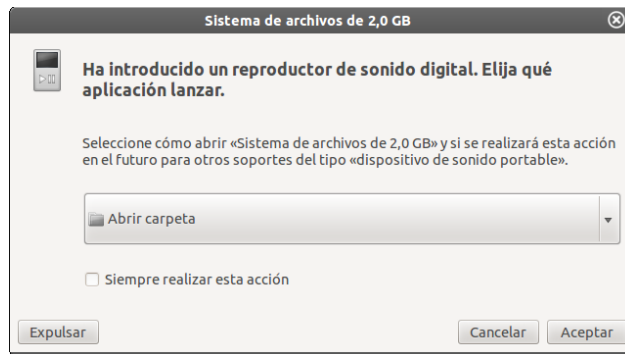
Si conectamos un teléfono móvil con S.O. Android al puerto USB, en el dispositivo móvil deberemos indicarle que lo vamos a utilizar como si fuese un "pendrive/disco duro". Esto lo podremos hacer desde la ventana deslizante.



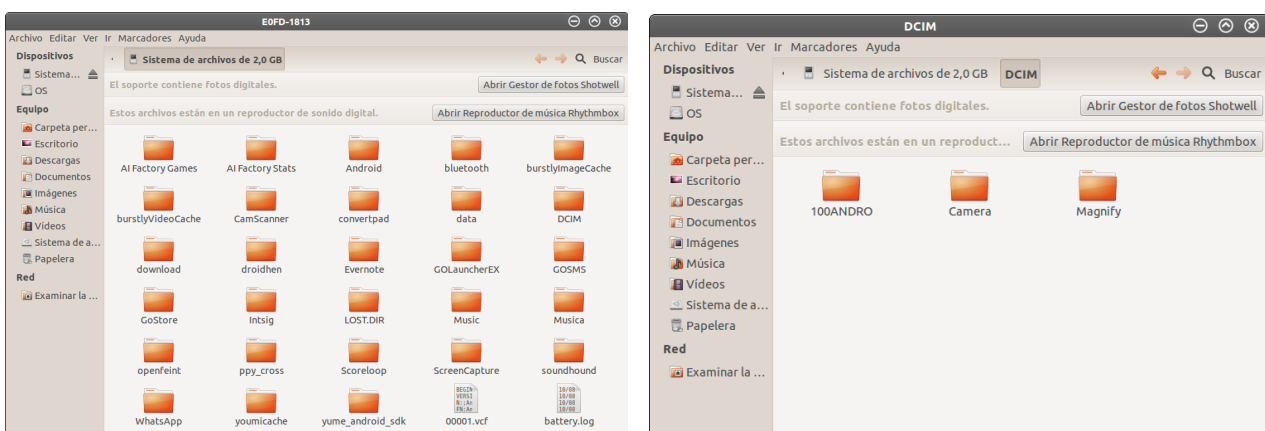
Pulsamos sobre [**USB conectado**] y seguimos los pasos hasta que el sistema nos informa que el dispositivo se ha conectado correctamente.



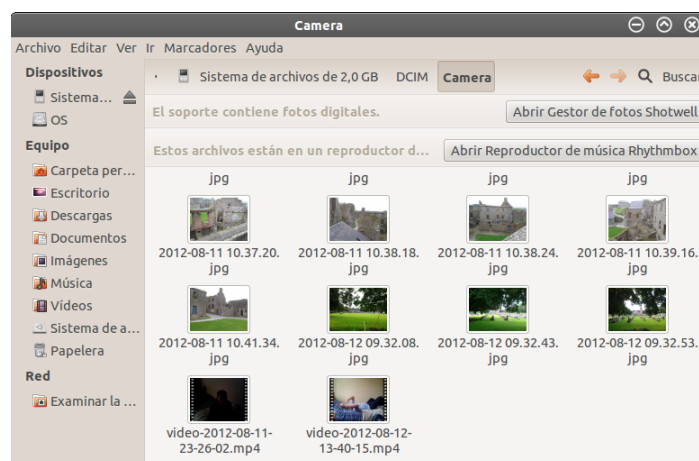
Una vez conectado correctamente, le indicamos a Nautilus que nos muestre el contenido de la carpeta.



Como podemos ver en la siguiente imagen, ahora sí que aparecen muchas carpetas pero debemos localizar la que contiene las imágenes: DCIM.



En este caso, las fotografías y los vídeos se encuentran en la subcarpeta [**Camera**] - aunque en otros dispositivos puede cambiar el nombre.

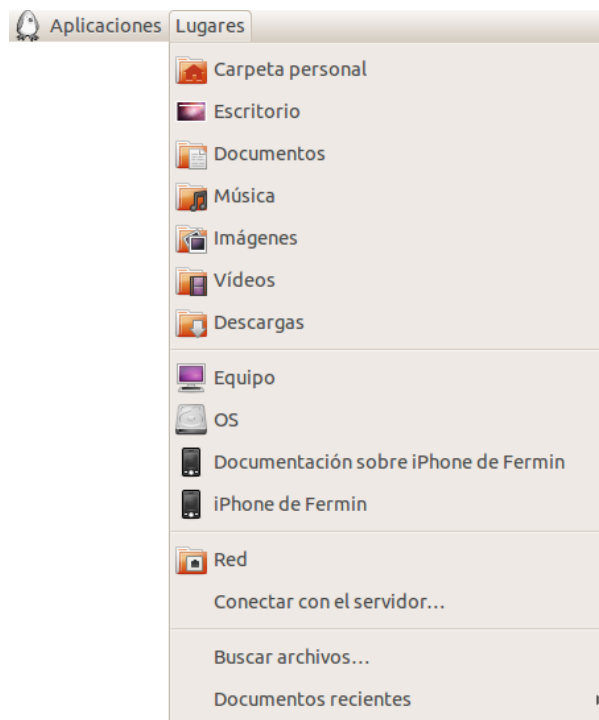


De igual modo podríamos conectar la tarjeta microSD, que habitualmente - no siempre - incorporan los dispositivos con Android, mediante un adaptador de tarjetas

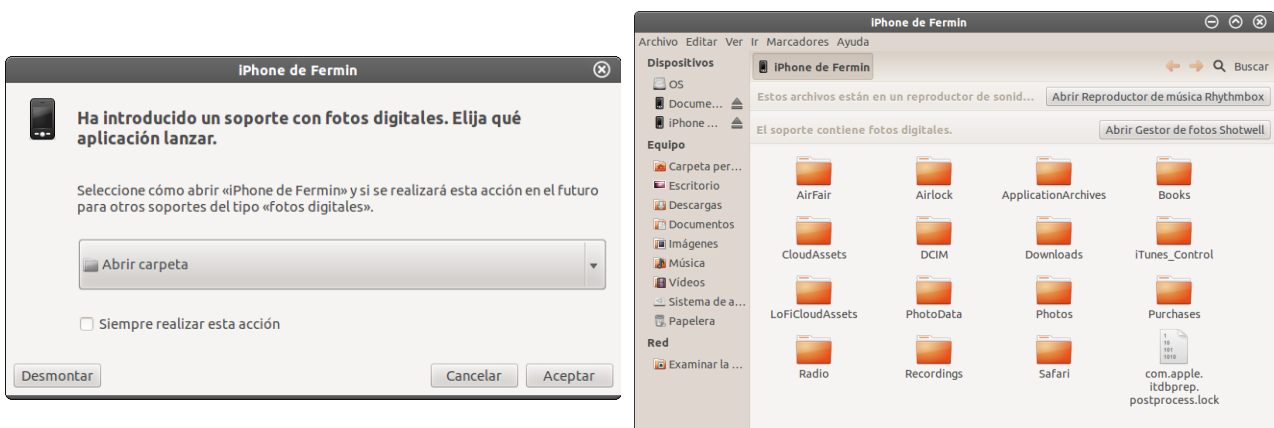
USB.

Toda esta información también es válida para las tabletas equipadas con Android.

La siguiente imagen muestra cómo reconoce el sistema un iPhone conectado por USB. En principio nos va a montar "dos dispositivos USB" (en realidad dos particiones del mismo dispositivo) aunque en una de ellas sólo se encuentra la documentación del iPhone.



Nautilus nos preguntará, como siempre, qué hacer con el dispositivo que ha detectado; le indicaremos que abra la carpeta.

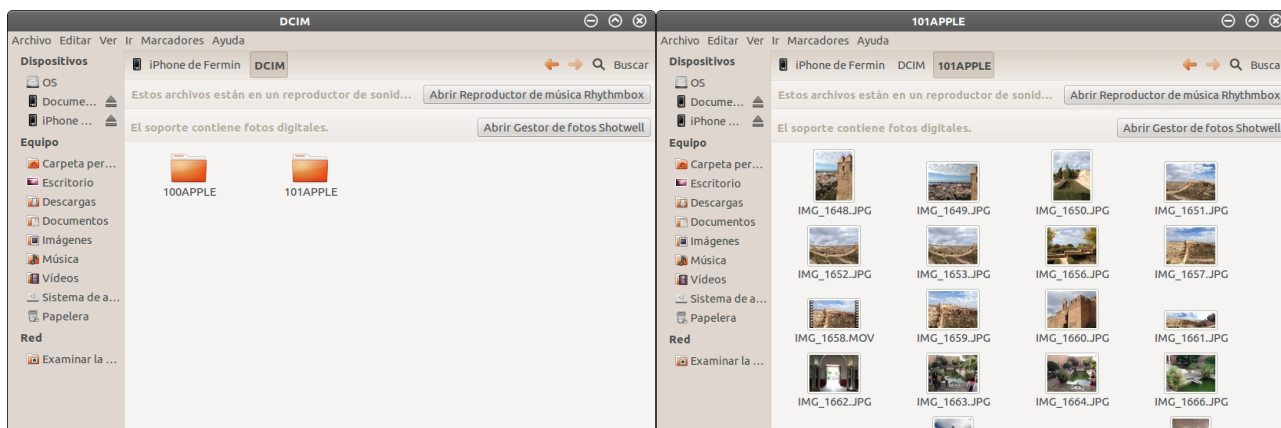






Los dispositivos iPhone no disponen de tarjeta de memoria. Todo el almacenamiento lo hacen en la memoria interna, por tanto debemos tener cuidado de no borrar ni modificar ninguna de las carpetas que vemos en la imagen anterior ya que son carpetas del sistema y pueden alterarlo considerablemente. Solo debemos trabajar con la carpeta donde se encuentran las imágenes.

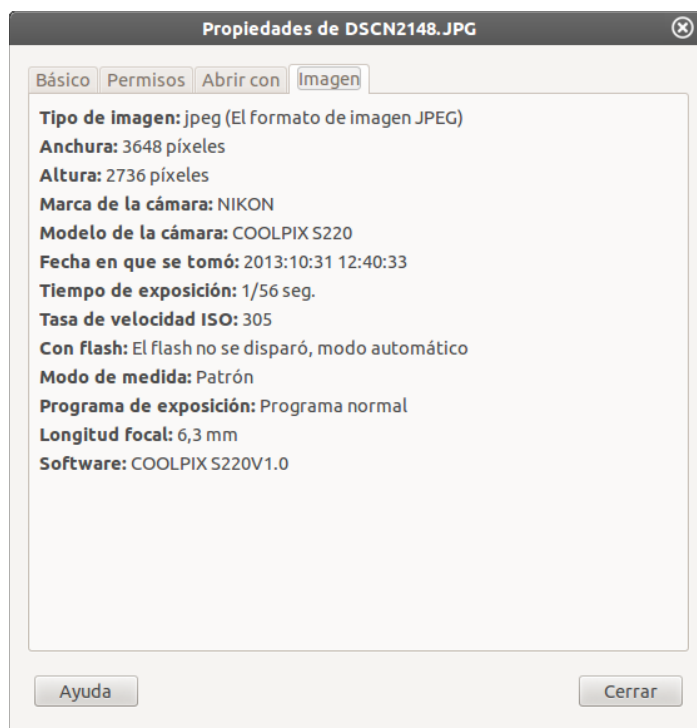
Como siempre, localizamos la carpeta "DCIM" y allí se encontrarán los vídeos y las fotografías realizadas con este dispositivo.



Ya sólo nos falta "copiar" las imágenes y "pegar" en nuestra carpeta del proyecto. Toda esta información también es válida para tabletas de Apple.

#### 4.1.3. Redimensionando y girando imágenes

Como hemos indicado en epígrafes anteriores, los nuevos dispositivos realizan una fotografías de gran calidad y, a su vez generan unos ficheros de gran tamaño; por ejemplo una imagen realizada con una cámara de 8 megapíxeles crea un fichero de aproximadamente 5 mb y con una resolución de superior a 3000x2000 píxeles. Observa la captura siguiente en la que se pueden ver todos los detalles de una imagen.



Si deseas ver el tamaño y resolución de una imagen sólo debes hacer "clic" con el botón derecho sobre el fichero y, en el menú que aparece, seleccionar **[Propiedades]**.

Realmente, cuando vayamos a realizar un vídeoalbum no necesitamos que los ficheros sean tan grandes. De hecho, es preferible que sean mucho más pequeños. ¿Por qué?

- a la hora de ver las imágenes nunca las vemos a tamaño real, necesitaríamos un monitor enorme en nuestro ordenador; siempre las vemos ajustadas al tamaño de la pantalla
- Kdenlive - o cualquier editor de vídeo - trabajará mucho mejor con ficheros más pequeños
- el tiempo de procesamiento del vídeo será menor que si las imágenes son muy grandes
- el fichero de vídeo resultante también será más pequeño que si lo hacemos con imágenes gigantescas
- nuestro ojo no es capaz de percibir grandes diferencias

Si trabajamos con resoluciones de 1024x768 píxeles o similares, el vídeo que crearemos tendrá una muy buena calidad tanto en pantalla de ordenador, proyectado en un cañón o subido a YouTube.

¿Qué hacemos entonces?

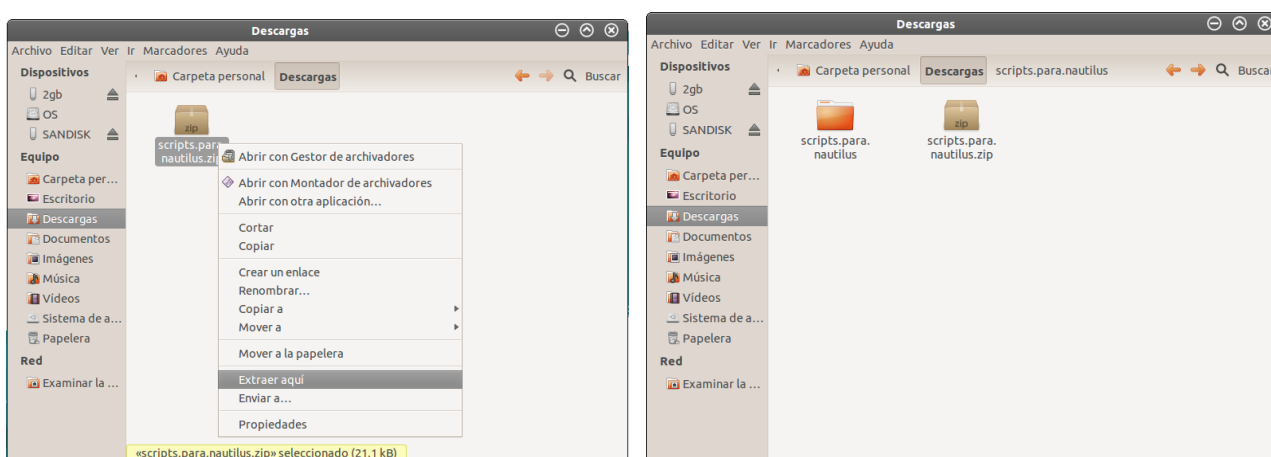
Está claro, redimensionar las fotografías antes de comenzar a montar el vídeoalbum.

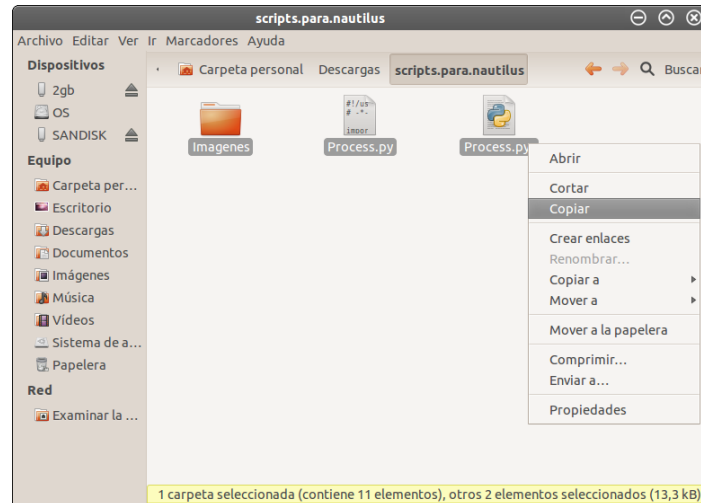
Redimensionar una fotografía es tarea sencilla y cualquier programa de tratamiento digital de imágenes - por ejemplo Gimp (viene instalado en GuadalinuxEDU) - lo puede realizar sin mayor dificultad. El problema es cuando queremos hacer un montaje con 50 imágenes y hay que redimensionarlas una a una. Eso ya es otra cosa ¿verdad? Esto se convierte en un trabajo pesado, aburrido... Hay que buscar una solución con la que podamos redimensionarlas todas con un solo clic.

Existen muchas soluciones pero hay una realmente sencilla y que podremos utilizar incluso en aquellos ordenadores equipados con GuadalinuxEDU en los que no somos administradores del sistema y no podemos instalar lo que deseemos. La solución se llama "**Nautilus Scripts**".

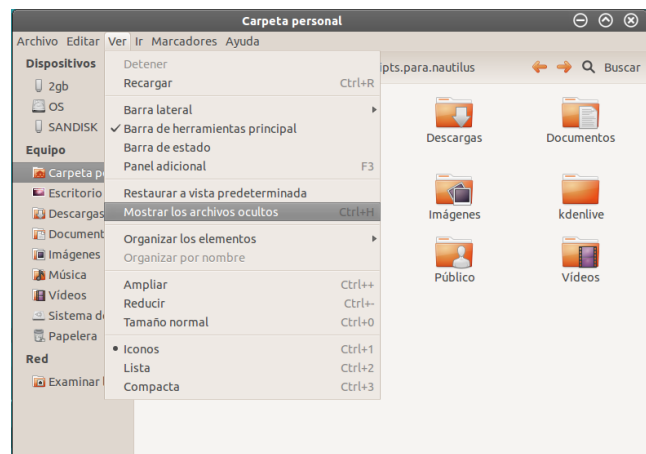
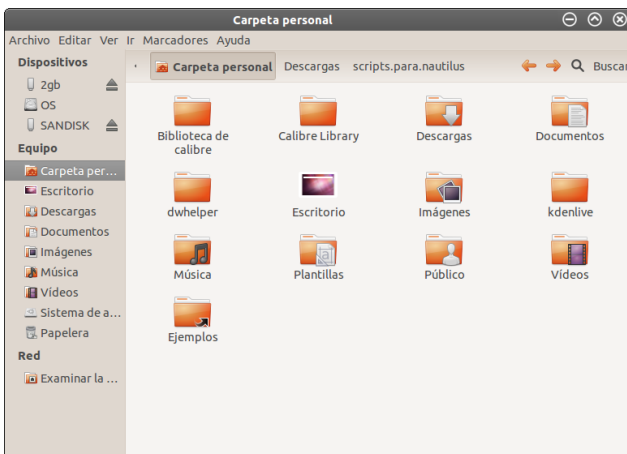
Nautilus Scripts son acciones que se agregan a nuestro explorador de ficheros "Nautilus" y que se conocen con el nombre de "scripts". Estas acciones se instalan en el directorio del usuario con el que estamos trabajando (si en ese ordenador existe más de un usuario, cada uno debería instalarlo en su zona de usuario).

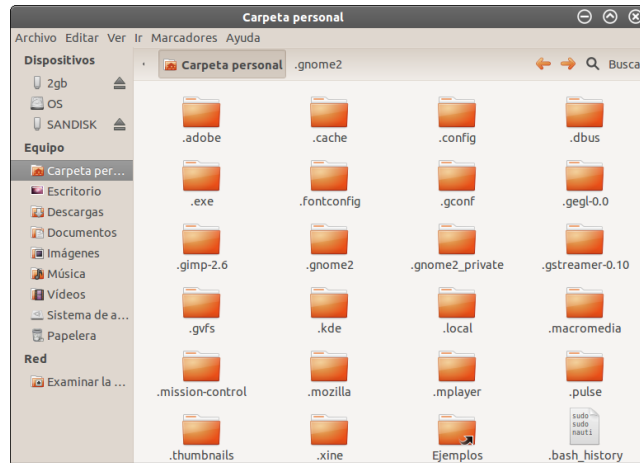
Descarga y guarda el fichero "*scripts.para.nautilus.zip*" que se encuentra en la zona de "Anexos" del Tema 2 y descomprímelo haciendo "clic" con el botón derecho sobre el fichero y eligiendo, del menú que aparece, la opción **[Extraer aquí]**; aparecerá una carpeta con el nombre - sin comillas - "*scrips.para.nautilus*". Abre esta carpeta, selecciona todos los ficheros y la carpeta que hay y, haciendo de nuevo "clic" con el botón derecho, elegimos la opción **[Copiar]**.





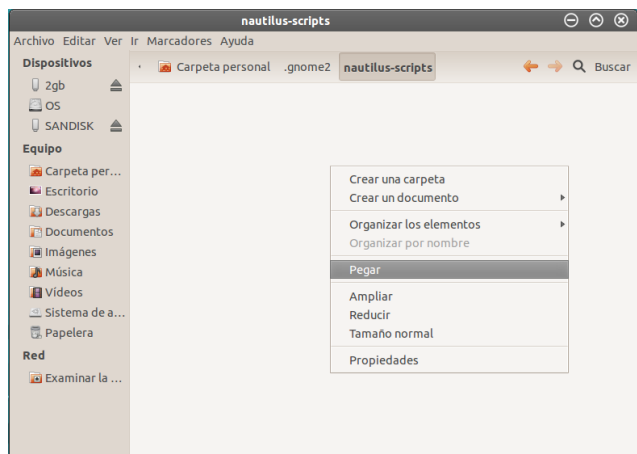
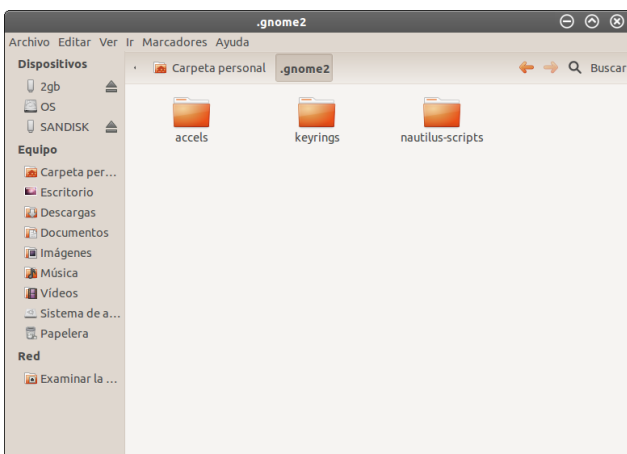
Ya hemos copiado la carpeta y los dos ficheros, ahora debemos "pegarlos" en la zona de scripts de Nautilus. Nos vamos a **[Lugares]** → **[Carpeta personal]**. Ahora necesitamos que Nautilus nos muestre los ficheros ocultos; eso se lo indicamos desde el menú **[Ver]** → **[Mostrar los archivos ocultos]**.

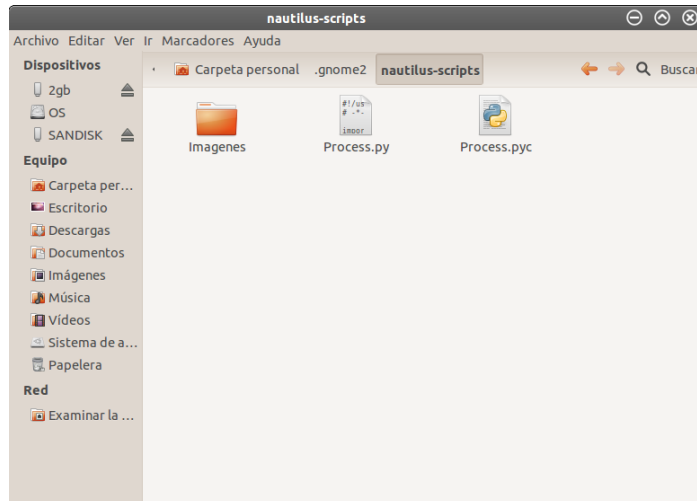




Ahora aparecen muchas carpetas que comienzan con "." (un punto) ¿verdad? Todas esas carpetas son de configuración de diferentes aplicaciones de nuestro sistema operativo; por defecto siempre permanecen ocultas para que no sean borradas o modificadas accidentalmente, pero son muy importantes para el usuario.

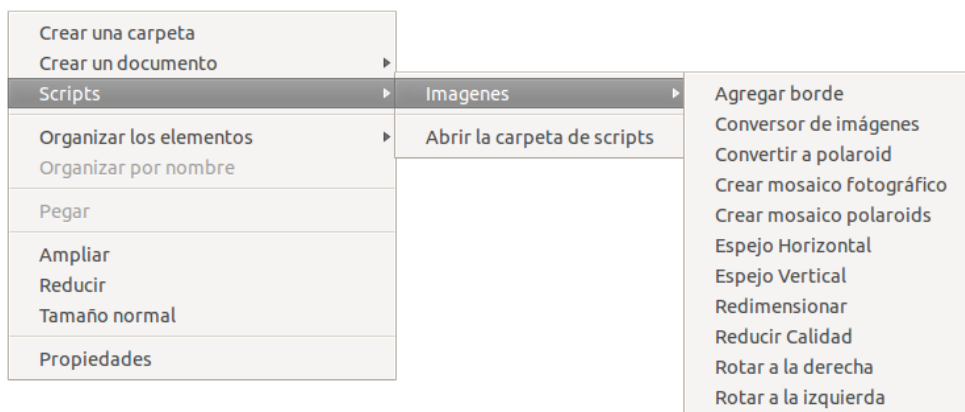
Nuestra misión es encontrar una carpeta con el nombre ".gnome2". La abrimos y vemos que en su interior se encuentra una carpeta con el nombre [nautilus-scripts]. En el interior de esta carpeta es donde debemos pegar los ficheros y la carpeta que hemos copiado con anterioridad; así que abrimos la carpeta [nautilus-scripts] y haciendo "clic" con el botón derecho, elegimos la opción [Pegar]. Ya hemos instalado los scripts que necesitamos para manejo/modificación de imágenes por lotes.





Habitualmente, para que el sistema reconozca las nuevas opciones que le hemos añadido debemos cerrar la sesión e identificarnos de nuevo; no hace falta reiniciar el sistema, solo cerrar el usuario y abrir de nuevo el usuario.

Si ahora vamos a un fichero de imagen cualquiera, y hacemos "clic" con el botón derecho nos aparecerá una opción que antes no estaba [**Scripts**]. Al pasar el ratón sobre esta zona, se desplegarán todos los scripts instalados. En nuestro caso solamente hemos instalado scripts de imágenes. Elegimos la opción [**Redimensionar**].



Ahora debemos indicarle el tamaño de la nueva imagen. Le indicamos "1024 píxeles" y que esté "proporcionada al ancho" y [**Aceptar**]. Voilá!!! ya tenemos la imagen redimensionada.



Pero hemos dicho que una a una.... mejor por lotes. Podemos hacer "clic" con el botón derecho sobre la carpeta que contiene todas las imágenes y elegir **[Scripts]** → **[Imágenes]** → **[Redimensionar]** indicarle la proporción y, todas la imágenes que hay en su interior se redimensionarán en bloque.

De igual modo podemos actuar a la hora de "girar" imágenes ya que nos aparecen "tumbadas". En los scripts instalados también se encuentra uno para **[Rotar a la derecha]** y **[Rotar a la izquierda]**. Aunque esta opción de rotar casi siempre deberemos hacerla en imágenes individuales - no en bloque - ya que normalmente no hay una carpeta con 50 imágenes giradas. Pero podrás comprobar que estas acciones las realiza de inmediato ya que no necesita abrir ningún programa.

De este modo tan sencillo y sin necesidad de utilizar ningún programa de fotografía podemos - además de otras muchas más opciones - redimensionar y girar imágenes individualmente o en bloque.



Siempre que trabajemos redimensionando imágenes con este script de Nautilus debemos tener la precaución de hacerlo sobre copias de los mismos. Nunca debemos trabajar con los ficheros originales ya que redimensiona los ficheros, no hace copia de ellos. **Consejo:** Tener siempre los ficheros originales en otra carpeta y redimensionar una copia de los mismos ¿ok?

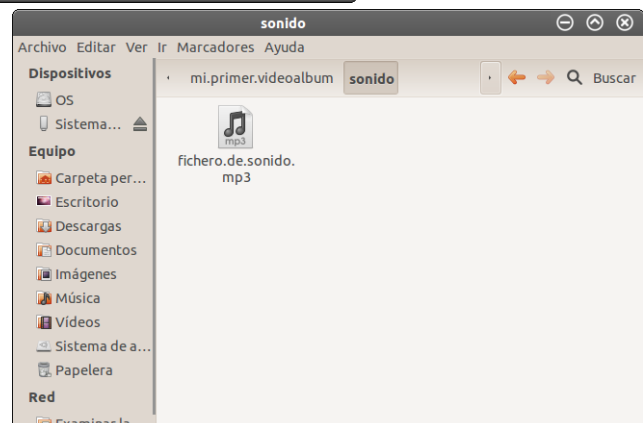
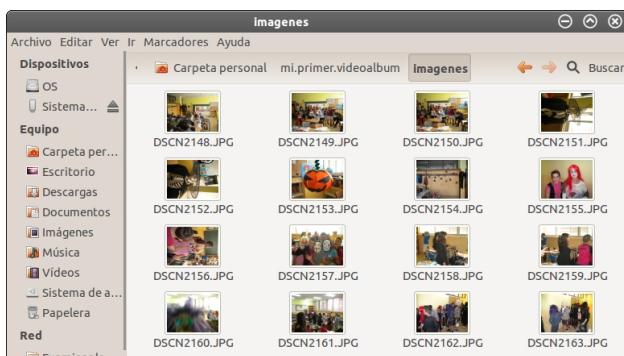
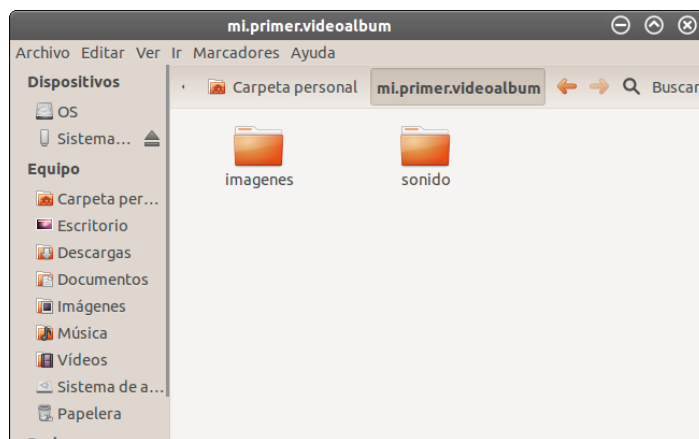
Existen innumerables "scripts" para Nautilus y con funcionalidades muy diferentes: multimedia, imágenes, texto, pdf, trabajo con ficheros, etc

- <http://g-scripts.sourceforge.net/>

## 4.2. Creando el vídeoalbum

Ya tenemos todas las imágenes recopiladas, redimensionadas a "1024", giradas (derecha/izquierda) y también hemos localizado el fichero mp3 con la música de fondo que deseamos que reproduzca cuando estemos viendo el vídeo.

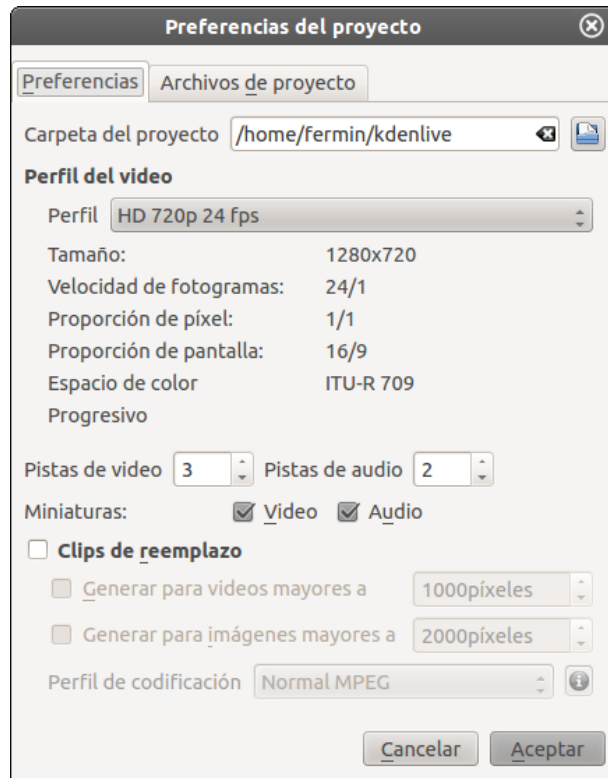
Volviendo a la primera parte de esta entrega, ya hemos colocado cada elemento en su sitio: en la carpeta con el título "mi.primer.videoalbum" y en el interior de las dos subcarpetas "imagenes" y "sonido" ¿verdad?



Pues.... abramos Kdenlive !!! Lo encontramos en el menú [Aplicaciones] → [Sonido y vídeo] → [Kdenlive]

Haciendo "clic" en el botón  vamos a crear un nuevo proyecto con las siguientes características:





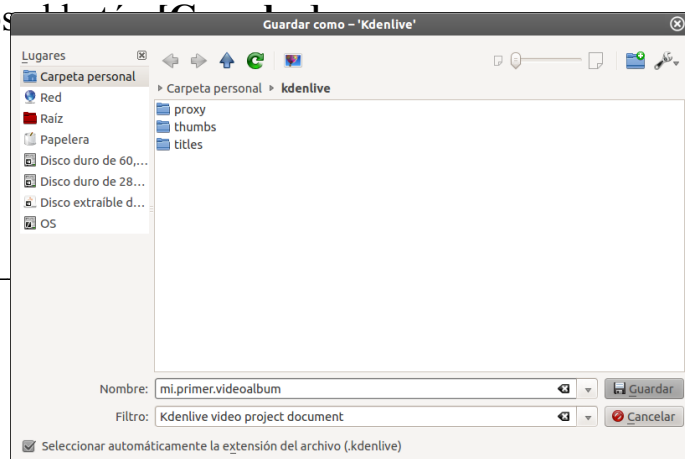
No es necesario elegir un perfil de HD 1080p; es innecesario ya que además de "sobrecargar" el proyecto no va a añadir más calidad de la que tienen las imágenes y, recuerda que, están redimensionadas a 1024 píxeles. Comprobarás que el resultado final es más que bueno. De todos modos puedes probar otros perfiles pero con seguridad que se sobrecargará, ralentizará la aplicación, el vídeo final generado será mucho más grande y... lo peor... probablemente no se consiga una mayor calidad perceptible a simple vista.

Por todo esto vamos a elegir una opción de alta calidad pero sin excedernos.

En esta pantalla nos indicará dónde se va a guardar el proyecto. **Ojo, el proyecto no el vídeo final.**

Llega el momento de guardar nuestro proyecto de Kdenlive. Abrimos el menú [Archivo] → [Guardar]. Nos aparecerá una ventana de diálogo en la carpeta [kdenlive] - que por defecto ya había predeterminado para que guardase los proyectos - dentro de la zona del usuario con el que estamos trabajando. En todo un alarde de originalidad le vamos a poner de nombre a este proyecto

"mi.primer.videoalbum" y pulsamos el botón Guardar.



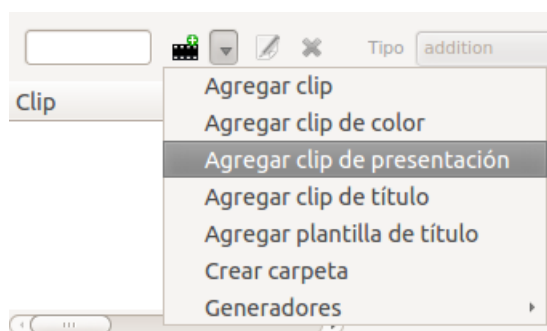
Esta acción de "guardar" deberemos repetirla tantas veces como creamos necesario para evitar que todo el trabajo que estamos realizando se pueda perder. Guardar el proyecto no consume prácticamente nada de tiempo ya que no está procesando información, sólo está guardando cómo queremos que procese la información, cómo queremos que sea el vídeo, pero no lo está aún creando.

Recuerda: **[Guardar]** es barato y evita que se puedan perder muchas horas de trabajo. 😊

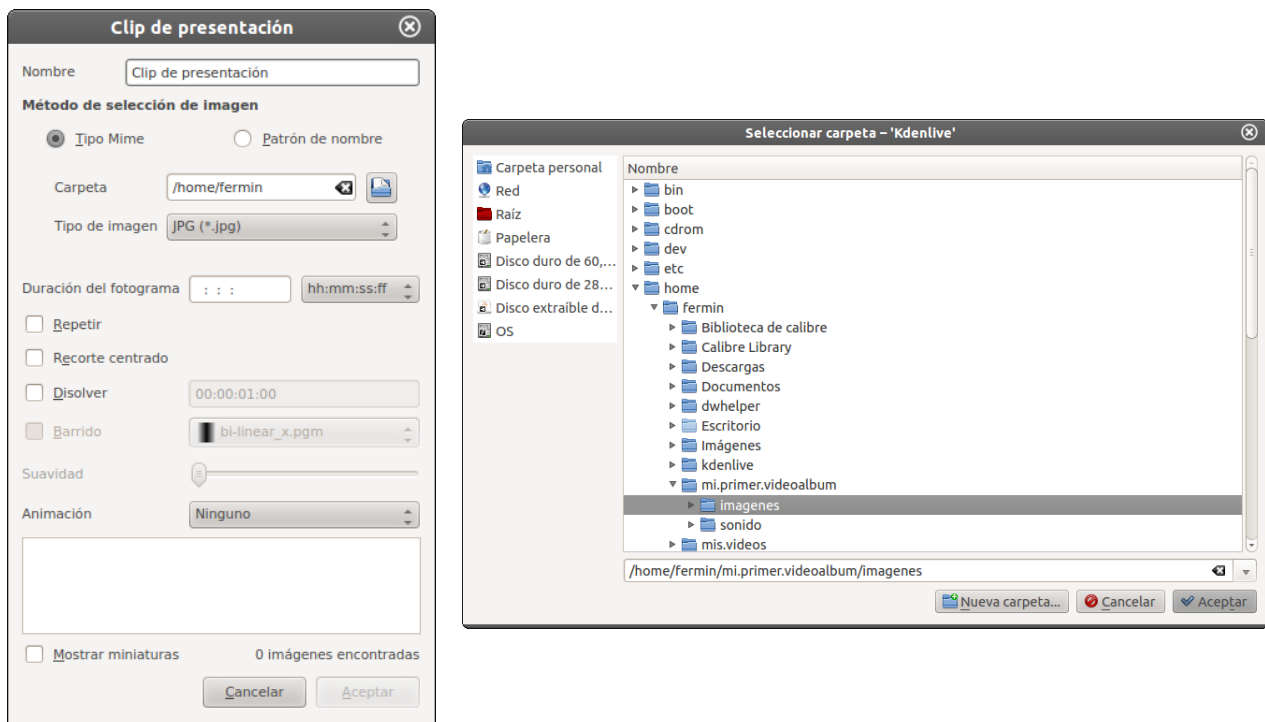
A partir de este momento el proyecto lo podremos editar y modificar cuando deseemos; no es preciso que se realice todo en una sola sesión. Podemos comenzar a trabajar y guardar por donde nos hayamos quedado y continuar más tarde u otro día. En esa pantalla también nos indica cuántas pistas de vídeo y de audio va a preparar Kdenlive para que trabajemos. Aunque no las vamos a necesitar, podemos dejar los valores por defecto.

En principio solo vamos a necesitar una pista de vídeo - para las fotografías - y una pista de audio para nuestra música de fondo. Es importante saber que en esta pantalla es donde se definen estos valores ya que si deseamos hacer un montaje con varios sonidos y con varios vídeo y que vayan entrando y saliendo unos vídeos u otros y que aparezca una música u otra, desde aquí es desde donde debemos indicar con cuántas pistas vamos a trabajar en nuestro proyecto.

En la zona de **[Árbol de proyecto]** seleccionamos en el menú desplegable la opción **[Agregar clip de presentación]**



Le indicamos la ruta a la carpeta donde se encuentran las imágenes que deseamos utilizar: `/home/tu.usuario/mi.primer.videoalbum/imagenes`



Definiremos la duración de cada una de las fotografías que componen el vídeo, en nuestro caso le vamos a indicar 3 segundos. Esta duración debe indicarse en el formato que aparece: "hh:mm:ss:ff" (horas:minutos:segundos:fotogramas). En nuestro ejemplo sólo disponemos de 21 fotografías y le aplicamos una duración de 3 segundos entre una y otra. La duración total del vídeo será de 63 segundos (1 minuto y 3 segundos) pero resulta que nuestro fichero de sonido tiene una duración de 3 minutos y 56 segundos.

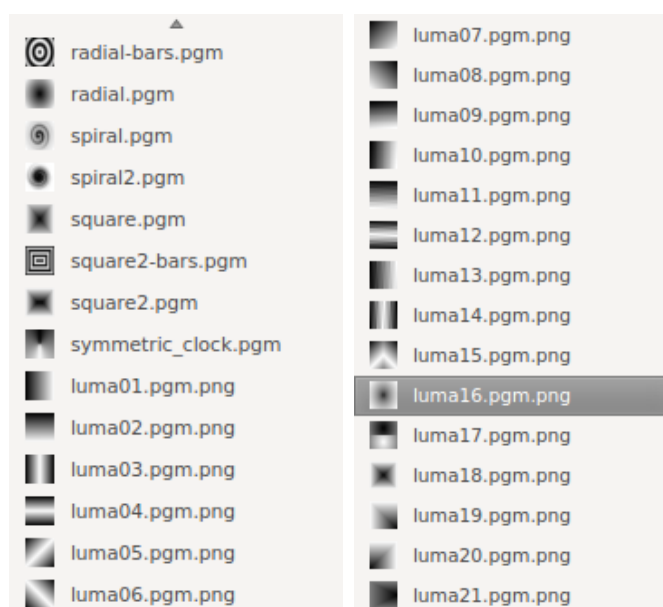
**¿Cómo resolvemos este problema?** Sencillo, haciendo que se repitan las imágenes. Marcamos, por tanto, la casilla [**Repetir**]. Si no marcamos esta casilla deberemos calcular la duración que debe tener cada fotografía para que lleguen hasta el final del fichero de sonido.

La casilla [**Recorte centrado**] sirve para que la imagen que se muestre - si no aparece completa en el vídeo - centrada y no solo un lateral de la misma.

La opción [**Disolver**] nos habilita durante cuanto tiempo se activa la transición que posibilita el que una imagen se disuelva mientras aparece la siguiente. Vamos a marcarle 1 segundo de duración.

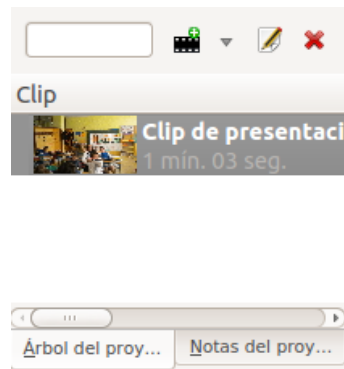
Y por último en el desplegable [**Animación**] entre los que hay vamos a elegir [**Zoom**]. Esta opción - aun siendo la fotografía un elemento estático - le añade la sensación de movimiento en el vídeo.

Existe otra opción - [**Barrido**] - en la que podemos elegir qué tipo de "cortinilla" - transición - hay entre una fotografía y otra. Existen numerosas opciones entre las que elegir.

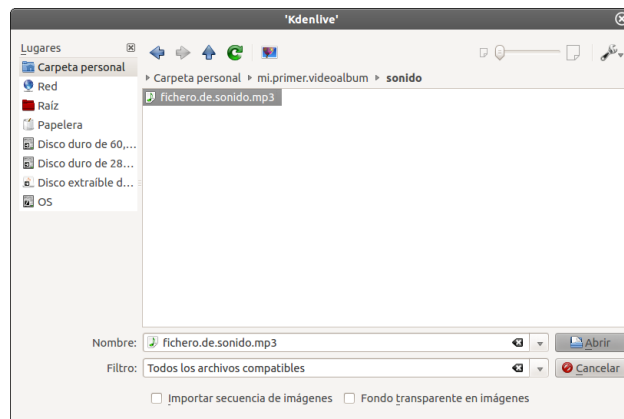


Al tratarse de un álbum de fotografías, es preferible no realizar muchas mezclas de transiciones entre una fotografía y la siguiente; puede llegar cansar. Aunque puede hacer, ofrece un resultado muy elegante realizándolo con los parámetros anteriormente indicados.

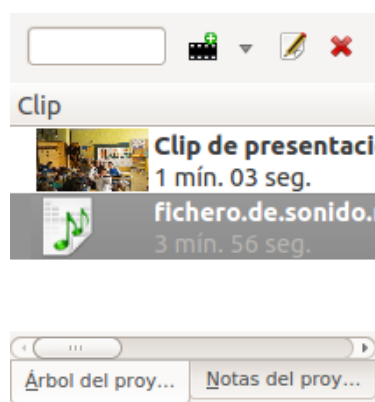
Una vez que aceptemos la configuración haciendo "clic" en el botón [**Aceptar**], ya nos aparecerá el clip de presentación con la duración calculada en base al tiempo que le hemos indicado entre fotografías (en nuestro ejemplo 1 minuto y 3 segundos)



De igual modo vamos a añadir la fichero de sonido. Desde el menú desplegable elegimos la opción **[Añadir clip]** y le indicamos la ruta hasta el fichero mp3 que hemos elegido como banda sonora de este vídeo.



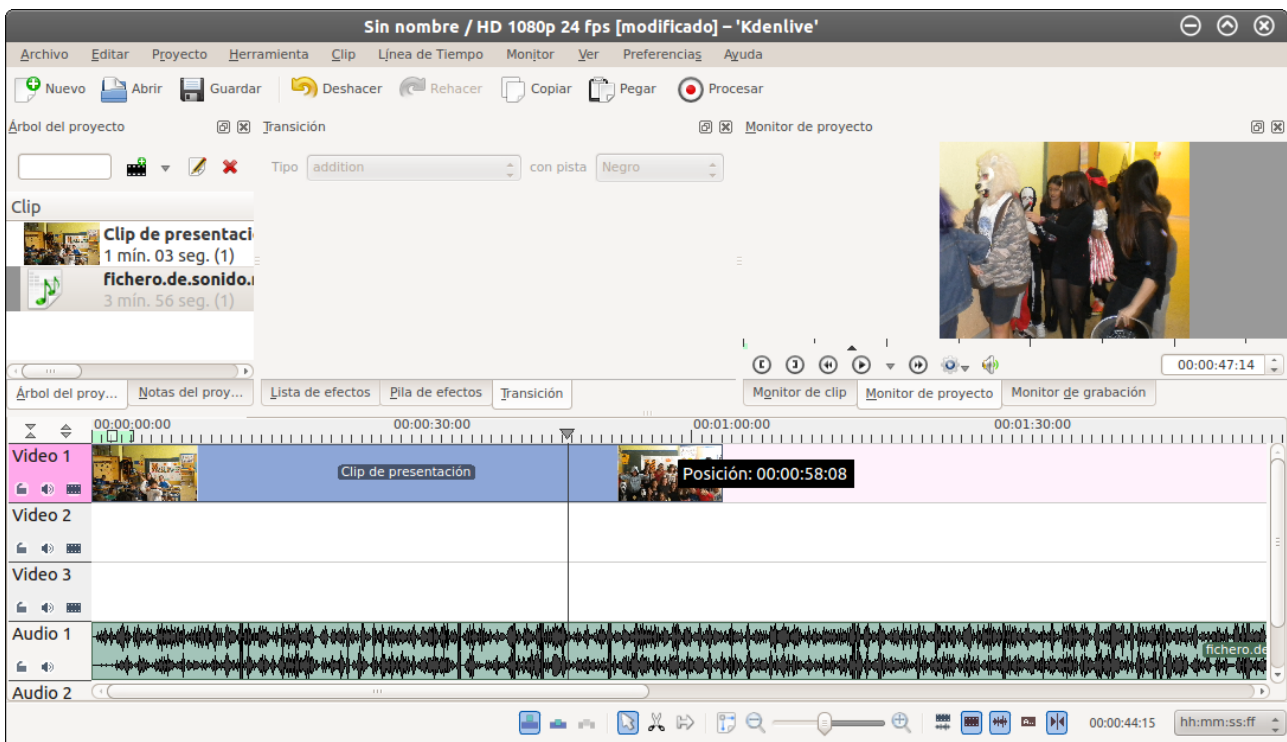
Cuando elijamos el fichero y pulsemos el botón **[Aceptar]** aparecerá en la zona de **[Árbol de proyecto]** - en nuestro ejemplo este fichero de audio tiene una duración de 3 minutos y 56 segundos.



Ya tenemos en el **[Árbol de proyecto]** todo el material necesario para comenzar a

crear el vídeo. Seleccionamos con el ratón el "*clip de presentación*" y lo arrastramos hasta la primera pista de vídeo. Una vez que lo tengamos en la pista de vídeo podremos comprobar que podemos moverlo en la línea de tiempo si hacemos "clic" sobre él - y sin soltar el ratón - lo desplazamos a la derecha o a la izquierda (la flecha del cursor se convierte en una "mano" que coge el vídeo y lo arrastra). Vamos a llevarlo hasta el comienzo de la primera pista de vídeo.

De igual modo hacemos con el fichero de sonido. Lo seleccionamos y lo arrastramos a la línea de tiempo, pero en este caso lo arrastramos a la primera pista de audio (recuerda que hay 3 pistas de vídeo y 2 de audio). Aquí también podemos desplazarlo - derecha o izquierda - dentro de la línea de tiempo de audio.




Comprobamos que la duración del vídeo es inferior a la duración del audio. Esto quiere decir que si comenzamos ahora el proceso de creación del vídeo, llegará un momento en el que se acaben las fotografías y sólo haya sonido; a partir de 1 minuto y 3 segundos ya solo tendremos sonido y no habrá imágenes.

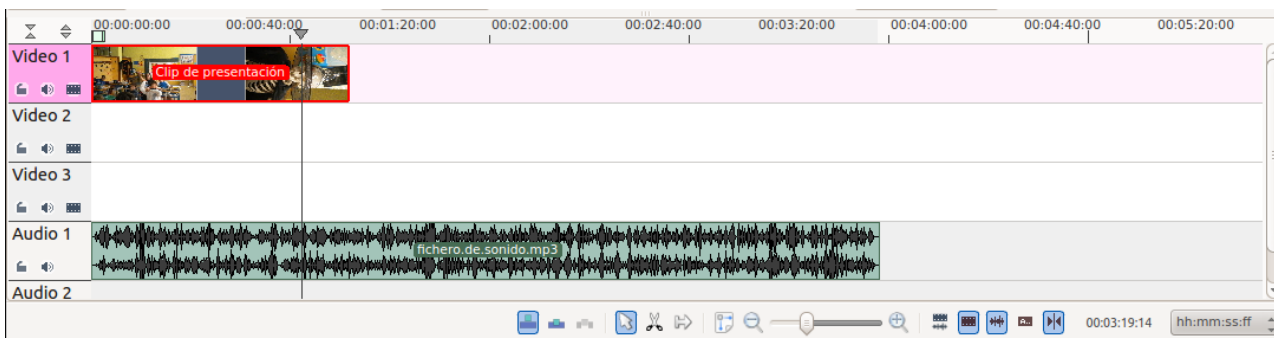
La solución es sencilla. Tenemos que indicarle al clip de presentación que tiene que repetir las imágenes hasta el final del fichero de sonido.

**Pero... ¿cómo?**

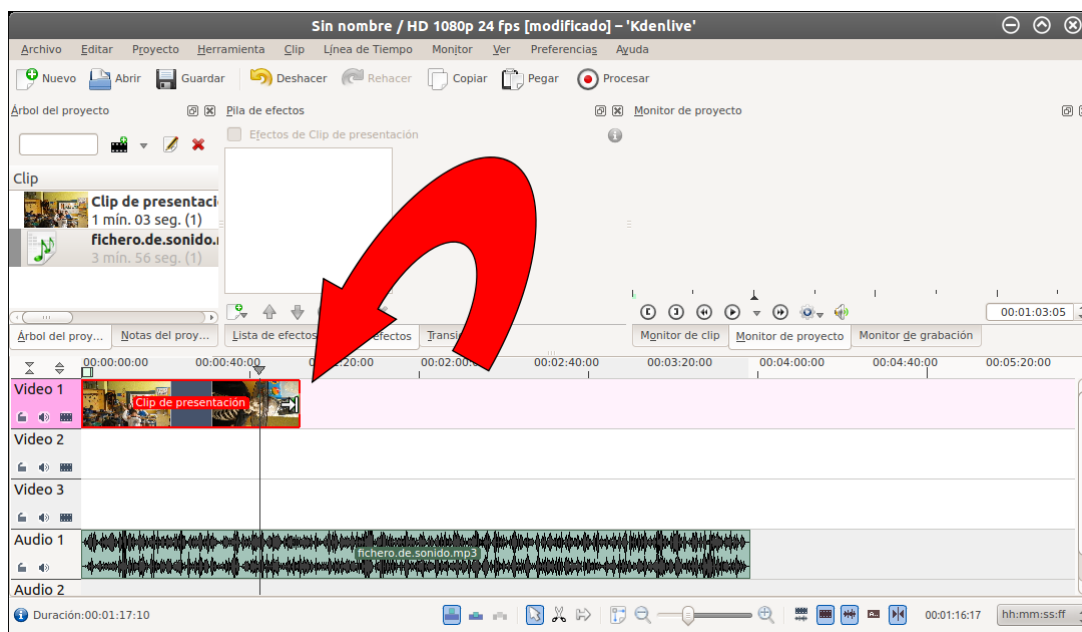
## Kdenlive: el vídeo como recurso didáctico en el aula

Primero vamos a decirle a Kdenlive que nos muestre - ajustados - las líneas de tiempo haciendo "clic" en el botón .

Ahora tenemos una visión más clara de cómo está nuestro proyecto. Ya se muestra todo el proyecto completo en la pantalla, sin tener que desplazarnos con las barras del programa.

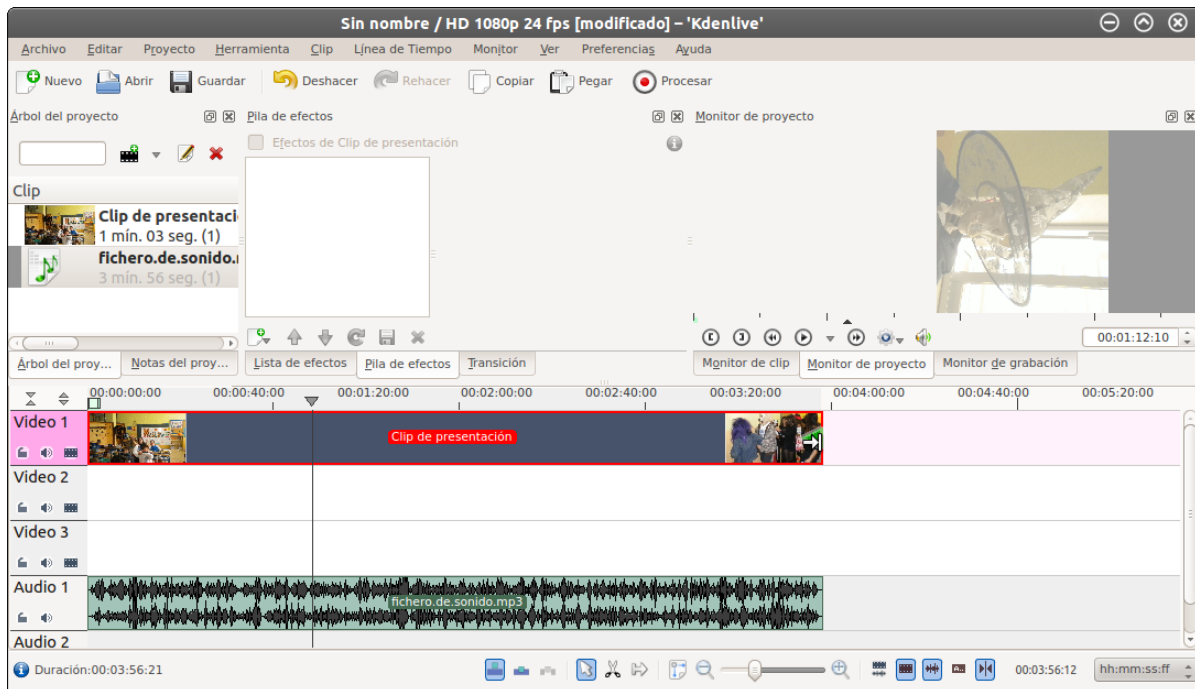


Posicionamos el cursor de nuestro ratón al final del fichero de imágenes en la línea de tiempo de vídeo y veremos cómo el cursor con forma de "mano" se convierte en un "flecha" que marca hacia la derecha.

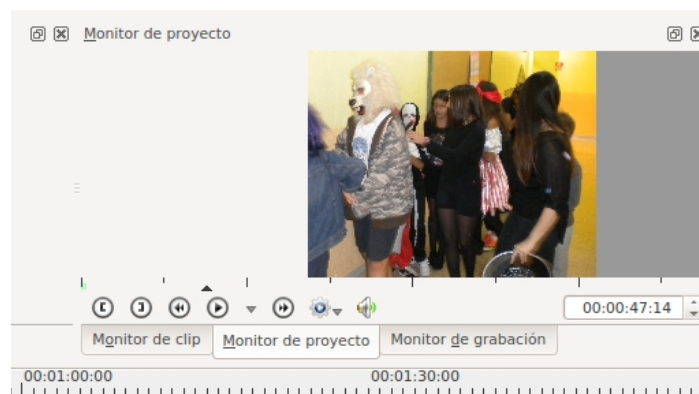


Hacemos "clic" y arrastramos hacia la derecha. Comprobaremos que el tamaño del fichero de fotos va aumentando. Dejaremos de "estirar" cuando lleguemos a la zona donde acaba el fichero de audio. Comprobarás que el programa es "inteligente" y

hace un suave "escalón", como si le costase seguir "estirando". Ahí es donde debemos dejar de pulsar, esto quiere decir que en ese "escalón" es donde fichero de imágenes y fichero de sonido tienen la misma duración. Si siguiésemos "estirando" el fichero de imágenes tendríamos como resultado un vídeo en el que se acaba la música y continúa mostrando fotografías.



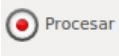
Ya lo tenemos todo listo, pero antes podemos previsualizar cómo va quedando el vídeo (aunque éste aún no se haya generado). Para eso tenemos la zona de **[Monitor de proyecto]**. Podemos hacer "clic" en el botón de reproducir (tal cual cualquier otro reproductor multimedia) y nos mostrará una previsualización del vídeo final.

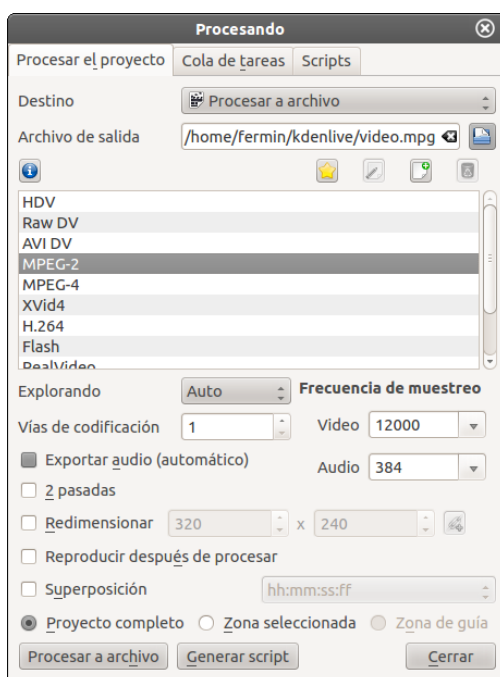


Si ya tenemos el vídeo a nuestro gusto, ahora viene el trabajo duro para Kdenlive. El



programa debe procesar toda la información que le hemos incorporado (imágenes, sonido, transiciones, efectos, etc).

Hacemos "clic" en el botón  y se abrirá una ventana de diálogo en que le debemos indicar cómo queremos que sea el vídeo final: en qué formato, con qué calidad, etc. Vamos a indicarle que deseamos que genere un vídeo en formato **[MPEG-2]** (el fichero resultante será un formato de fichero bastante conocido: "mpg")

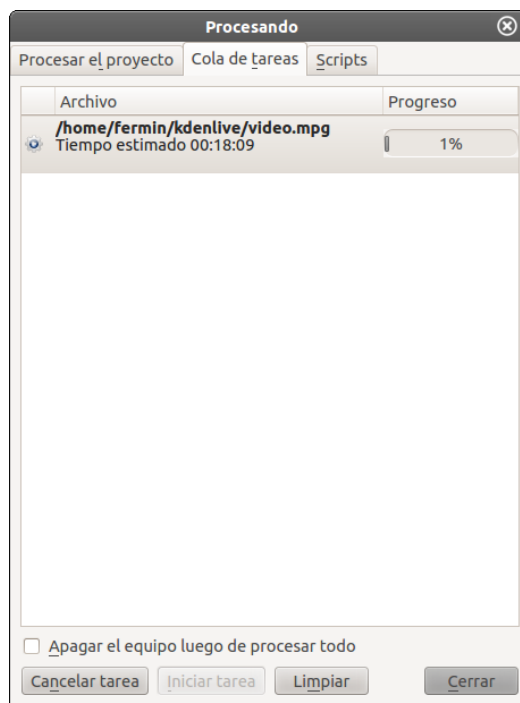


En la opción **[Fichero de salida]** le debemos indicar dónde deseamos que guarde el vídeo final que va a generar.

Por defecto, intentará guardarlo en la carpeta **[kdenlive]** (recuerda que es la carpeta predeterminada de la aplicación) y como nombre, elegirá el mismo nombre que le hemos puesto al proyecto. Esto lo podemos dejar así o bien indicarle que lo guarde en otra carpeta y con otro nombre. A vuestra elección. En nuestro caso, le hemos indicado que lo guarde en la carpeta **[kdenlive]** con el nombre de "video.mpg".

Lo que no es recomendable es que le indiquemos que guarde el vídeo en un pendrive ya que siempre son mucho más lentos que cualquier disco duro de ordenador. Lo mejor es que lo guarde en la carpeta que deseemos de nuestro ordenador y después - si así lo estimamos oportuno - copiarlo y pegarlo en el pendrive.

Una vez que hagamos "clic" en el botón **[Procesar a archivo]** comienza el verdadero proceso de creación del vídeo y Kdenlive nos mostrará su evolución con una barra de progreso y con un contador regresivo el tiempo restante hasta finalizar.



En esta ventana podemos encontrar una casilla - **[Apagar el equipo luego de procesar todo]** - que, en el caso de que la marquemos, hará que cuando haya finalizado la creación del vídeo se apague el ordenador.

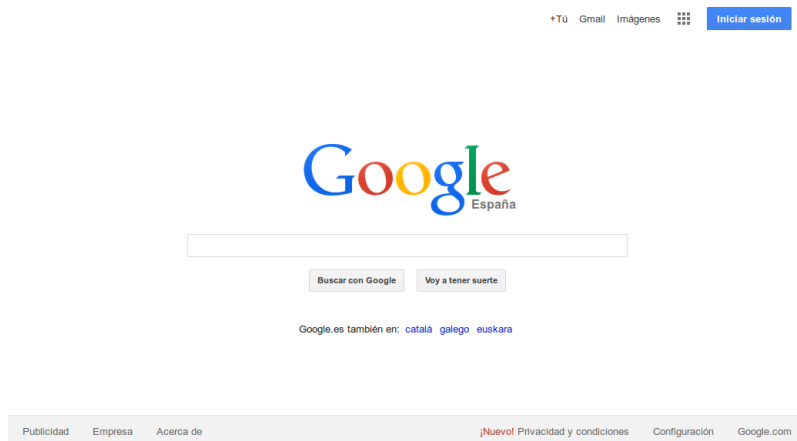
Dependiendo del número y tamaño de imágenes y de la duración del fichero final el proceso de creación puede durar desde no muchos minutos a horas. En la duración influye, y mucho, la potencia de nuestro ordenador (microprocesador y memoria sobre todo).

Para visualizar el trabajo final deberemos ir a la carpeta donde le hemos indicado que guarde el fichero de vídeo final, hacer doble clic sobre el fichero generado y se reproducirá con la aplicación multimedia predeterminada en el sistema.

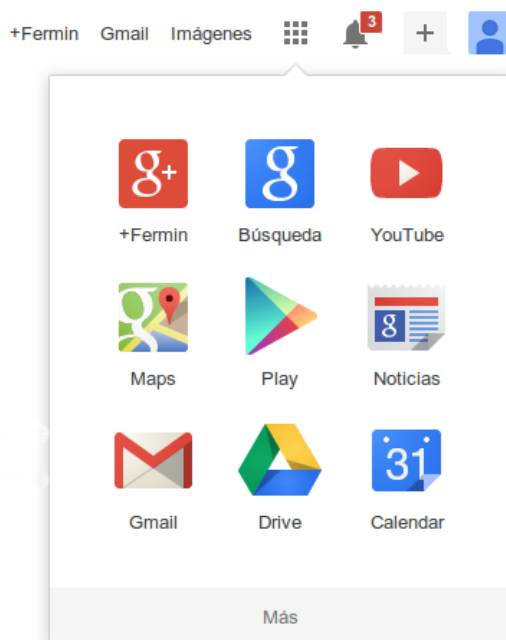
Par que nos sirva de referencia, un vídeo con calidad MPEG-2 y con una duración de aproximadamente 4 minutos (como en el ejemplo) genera un vídeo de 160 mb.

### 4.3. Subiendo el vídeo a YouTube

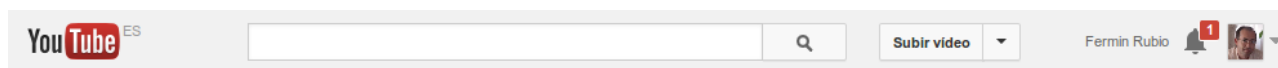
Vamos a subir el vídeo generado a YouTube. Lo primero que debemos hacer es identificarnos en Google (en la documentación de la primera entrega se detalla como tener una cuenta de usuario en Google).




Una vez que nos hayamos identificado, en la parte superior derecha de nuestro navegador, hacemos clic en las aplicaciones de Google y seleccionamos YouTube.



Ya nos encontramos autenticados en YouTube



Si hacemos "clic" en botón  directamente nos llevará a una pantalla en la que podremos "arrastrar y soltar" el fichero creado; o bien haciendo "clic" se abrirá un gestor de ficheros para que le indiquemos dónde se encuentra el vídeo que deseamos subir.

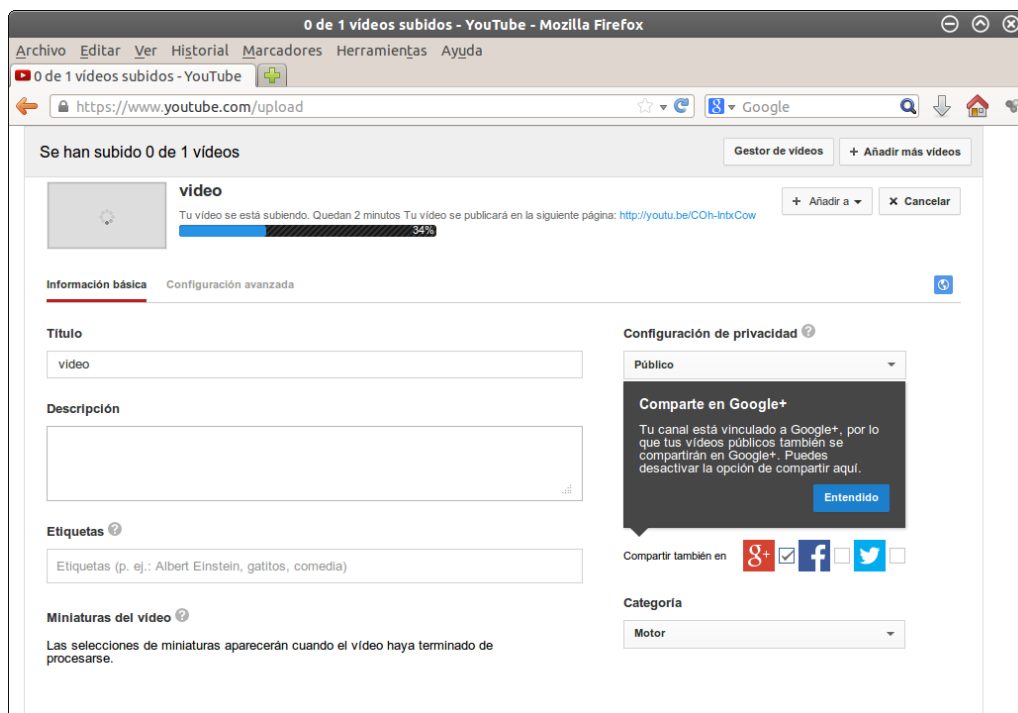


Selecciona archivos para subir

O arrastra y suelta archivos de vídeo.



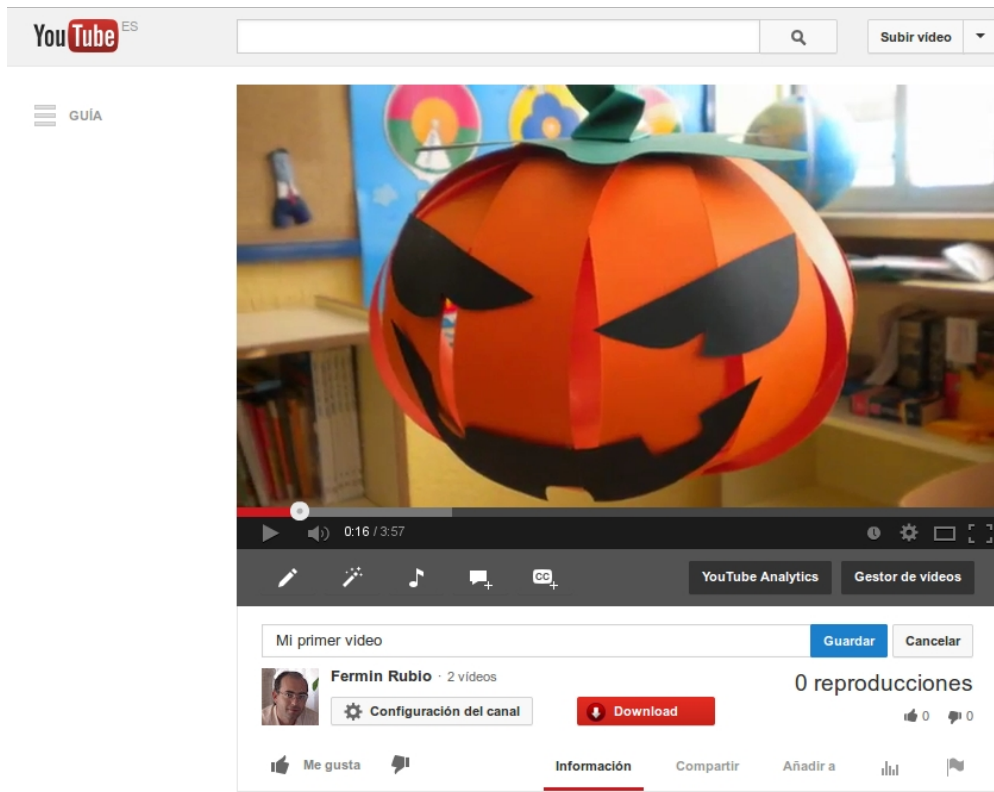
Antes de subir el vídeo debemos indicarle el grado de privacidad que deseamos que tenga dicho vídeo. En nuestro caso vamos a decirle que sea **[Público]**. De este modo podemos compartir el enlace con cualquier persona y todo el mundo que acceda a nuestro vídeo podrá verlo.



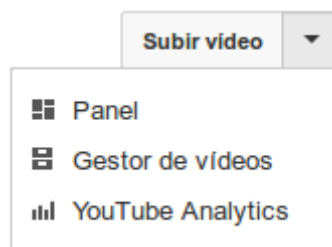
En tanto en cuanto se va subiendo el vídeo, podemos ir completando la información relacionada con el vídeo que estamos subiendo:

- Título
- Descripción
- Etiquetas - es importante añadir etiquetas para que puedan buscar nuestro vídeo. Las etiquetas siempre deben ir separadas por comas que más tarde YouTube convertirá en etiquetas; por ejemplo nombre del centro, primaria, secundaria, teatro, tecnología, experimento, matemáticas, etc
- Categoría

Una vez subido el vídeo podremos elegir la miniatura con la que se mostrará en YouTube. También nos facilitará la URL de nuestro vídeo. Si hacemos "clic" en dicho enlace se abrirá nuestra creación.



Podremos gestionar nuestros vídeos subidos a YouTube haciendo "clic" en el siguiente menú desplegable.



En YouTube existe toda la información necesaria sobre "Términos y Condiciones del Servicio" <http://www.youtube.com/static?gl=ES&template=terms&hl=es>  
Es muy recomendable leerlas atentamente sobre todo por las normas de respeto al Copyright.

También existen unas "Normas de la comunidad YouTube" muy interesantes de conocer: <http://www.youtube.com/yt/about/es/getting-started.html>

La licencia de YouTube estándar es el estado predeterminado de los vídeos subidos, es lo que siempre ha existido en YouTube desde su creación (es lo que acuerdas en los términos de uso), pero como han añadido la opción de poner licencias creative commons entonces tienen que darle un nombre a los 2 estados para diferenciarlos.

Las licencias Creative Commons o CC están inspiradas en la licencia GPL (General Public License) de la Free Software Foundation. No son, sin embargo, un tipo de licenciamiento de software. La idea principal es posibilitar un modelo legal ayudado por herramientas informáticas, para así facilitar la distribución y el uso de contenidos.

Existe una serie de licencias Creative Commons, cada una con diferentes configuraciones o principios, como el derecho del autor original a dar libertad para citar su obra, reproducirla, crear obras derivadas, ofrecerla públicamente y con diferentes restricciones, como no permitir el uso comercial o respetar la autoría original.

En pocas palabras: Con la licencia estándar si alguien quiere usar tu vídeo te tienen que pedir permiso directamente. y con las as licencias creative commons "CC-BY" permiten que otras personas usen tu vídeo para crear copias, editar , modificar, etc (es decir no necesitas permiso) y para ayudar a los usuarios registrados de YouTube crearon el editor de YouTube <http://www.youtube.com/editor>

En CEPIndalo existe un curso abierto relacionado con la propiedad intelectual y los derechos de autor. Este curso se realizó en el año 2010 y se encuentra de libre acceso en la zona de recursos de CEPIndalo:

<http://recursos.cepindalo.es/moodle/course/view.php?id=194>



**MUY IMPORTANTE:** Si se van a subir fotografías/vídeos a Internet (YouTube, Flickr, etc ) en los que aparezcan alumnas y alumnos menores de edad, el centro debe disponer de autorización firmada de sus padres y madres para permitir el uso y publicación de fotografías/vídeos en las que aparezcan sus hijos o hijas. La normativa que ampara este derecho es la Ley 1/1982 de Protección del Honor, la Intimidad y la Propia Imagen, y de la Ley 1/1996 de Protección del Menor (Artículo 4. Derecho al honor, a la intimidad y a la propia imagen) la publicación de fotografías de menores pasa por la autorización de su padre, madre o tutor legal.

## 4. Edición básica I



Ya llega la edición de vídeo!

Vamos a comenzar con la edición sencilla de un solo vídeo. En este caso se trata de una actuación en una fiesta escolar.

De todos es sabido que "en directo" se escucha bien la actuación pero cuando realizamos la grabación se añaden muchos ruidos ambientales - sobre todo de las personas que están cerca del micrófono de la cámara de vídeo - y cuando realizamos el visionado final del vídeo el resultado no es todo lo bueno que esperábamos.

Veamos cómo solucionarlo.

### 4.1. Importando datos

En epígrafes anteriores vimos cómo reconocía el sistema operativo la conexión de diferentes dispositivos móviles pero dejamos el más habitual: la cámara de vídeo digital.



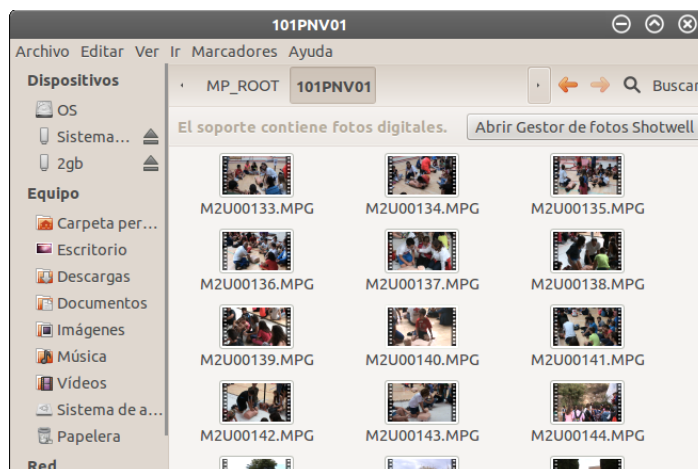
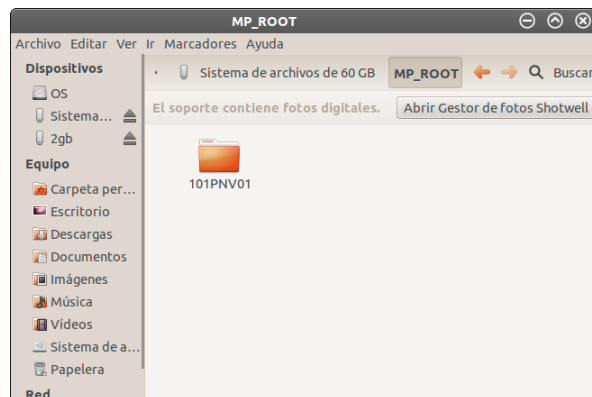
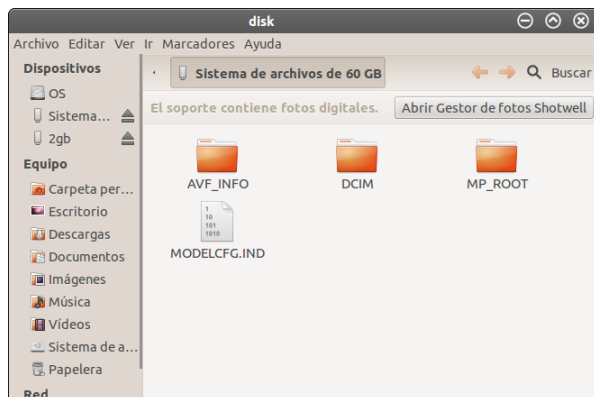


Existen muchos tipos de cámaras de vídeo pero lo habitual es trabajar con dispositivos que incorporan disco duro. Por tanto cuando conectamos la cámara de vídeo a nuestro ordenador, éste la detecta como si de un "pendrive" se tratase.



Al abrir la carpeta - disco duro de la cámara - nos encontramos con diferentes carpetas. Entre todas ellas también está **[DCIM]**. Recordemos que en esta carpeta es donde se guardaban las fotografías que hacíamos con los dispositivos. En este caso, aunque sea una cámara de vídeo, también se pueden realizar fotografías y por tanto es en esta carpeta donde deberíamos buscarlas.

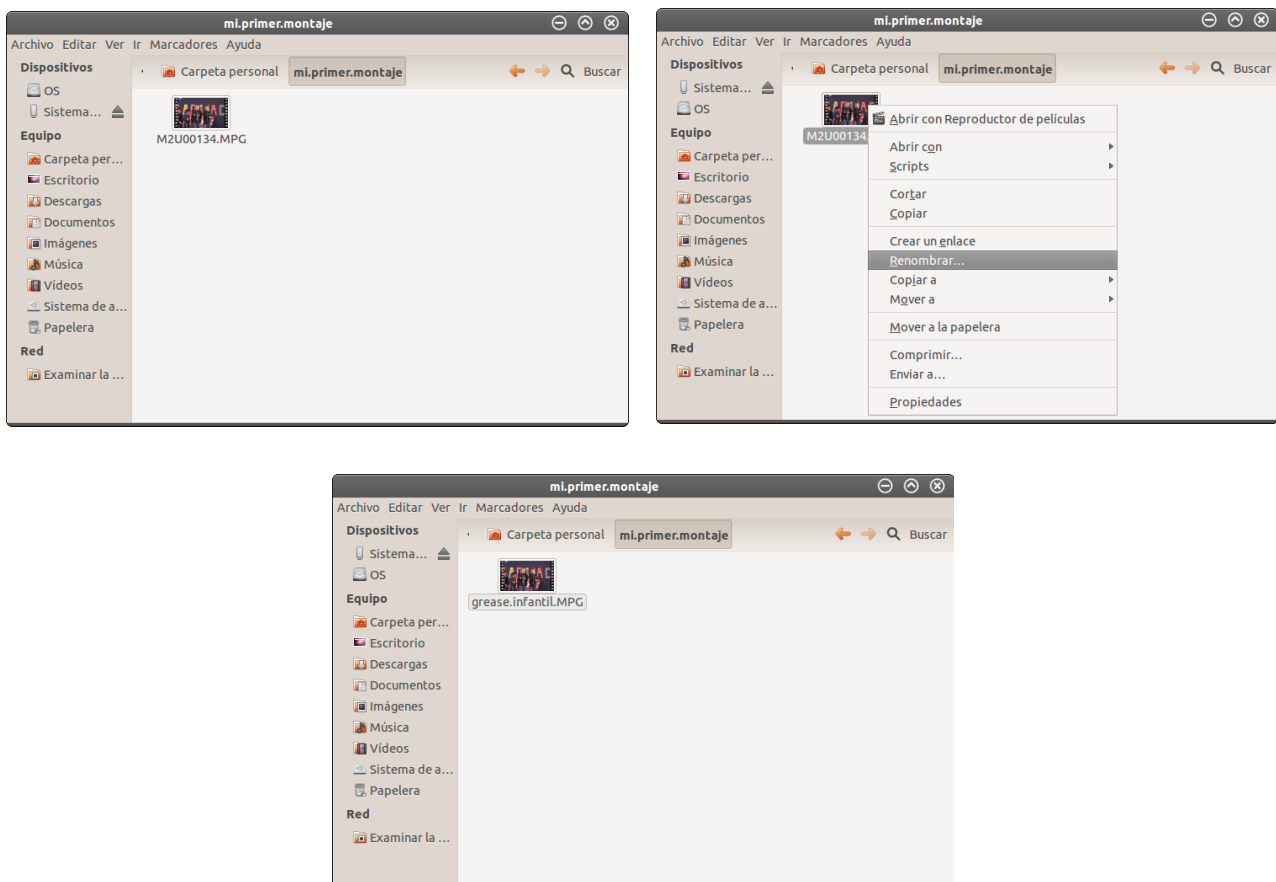
A nosotros nos interesa saber dónde están los vídeos grabados y, este dispositivo los almacena en la carpeta **[MP\_ROOT]**. En este caso, a su vez, hay una subcarpeta y en su interior se encuentran los vídeos realizados.



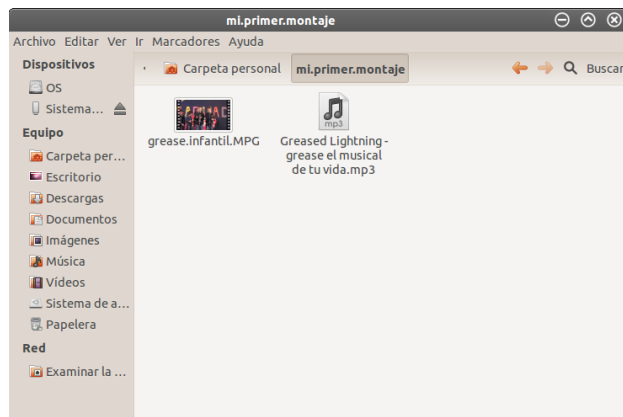
Esta configuración de carpetas puede variar dependiendo de la cámara digital que conectemos al ordenador. Pero en ningún caso debemos borrar, ni renombrar estas carpetas ya que son propias del sistema de la cámara y las necesita "tal cual" para funcionar correctamente.

Como siempre, lo que debemos hacer es crear una carpeta en nuestro ordenador para almacenar allí todos los fichero que vamos a necesitar para nuestro trabajo. En este caso vamos a crear una carpeta con el nombre **[mi.primer.montaje]**. Y con un sencillo "copiar y pegar" nos llevamos desde nuestra cámara de vídeo a nuestra carpeta el vídeo que necesitamos para hacer el montaje, ya que siempre va a ser mucho más seguro y más rápido el trabajar con el disco duro de nuestro ordenador que con el de la cámara de vídeo.

En este caso solamente vamos a trabajar con un fichero de vídeo, pero debemos acostumbrarnos a renombrar estos ficheros ya que cuando tengamos que hacer un montaje más complejo - con varios vídeos - es más sencillo reconocerlos por el nombre que le pongamos que por el nombre que le asigna la cámara. Por ejemplo, este fichero de vídeo lo creó la cámara con el nombre de "M2U00134.MPG"; es más sencillo renombrarlo a "grease.infantil.MPG". Para ello, hacemos "clic" con el botón derecho sobre el fichero de vídeo y en el menú que nos aparece, elegimos la opción **[Renombrar]** y le ponemos el nombre de fichero que deseemos y que nos resulte más cómodo trabajar y recordar.



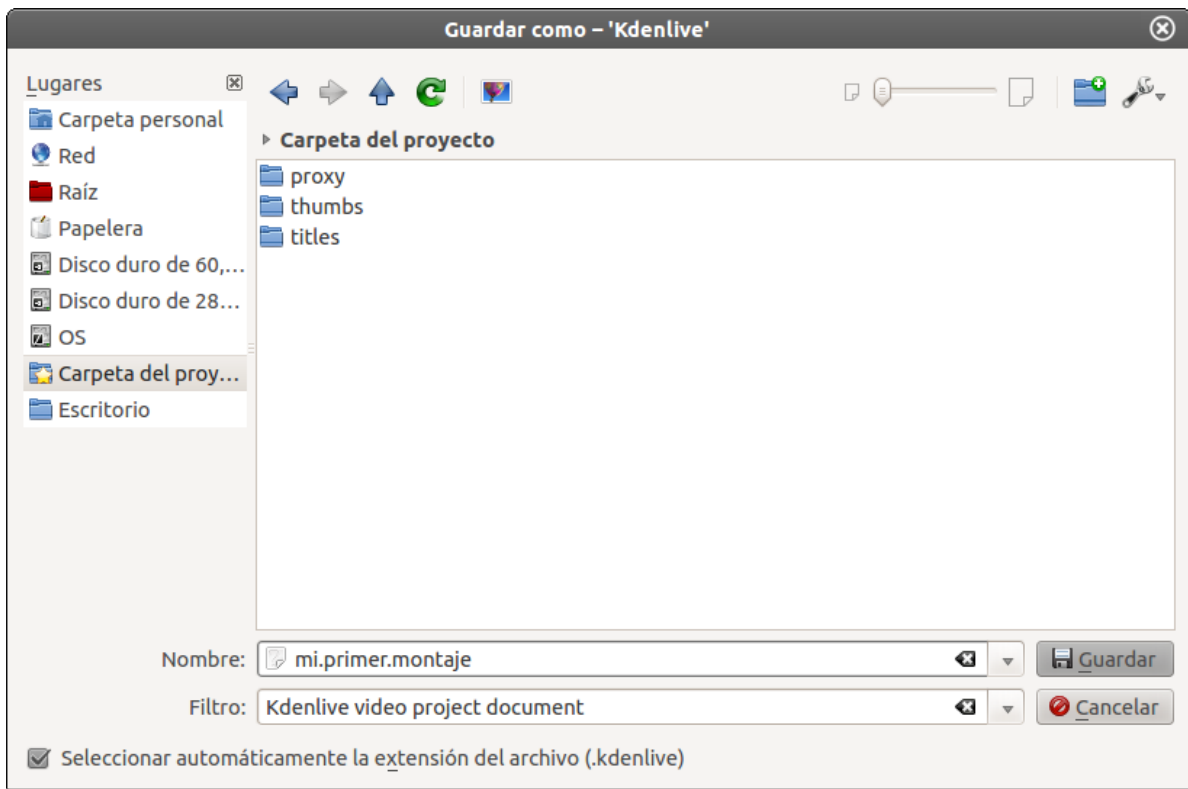
De igual modo llevaremos a esa carpeta el fichero mp3 con sonido original de la actuación.



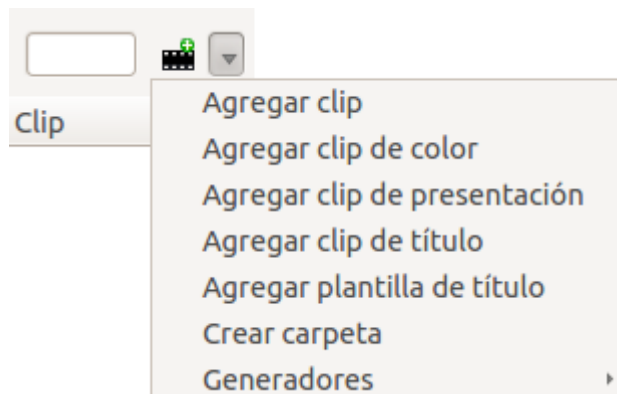
Ya tenemos todo lo necesario para comenzar el montaje.

### 4.2. Montaje con Kdenlive

Sobra decir que una vez que comenzamos a trabajar con Kdenlive, lo primero que debemos hacer es guardar nuestro proyecto. Ya dijimos con anterioridad que esto nos evitará que perdamos todo el trabajo que estamos realizando. Como siempre, por defecto, se guardará en la carpeta de proyectos de Kdenlive.



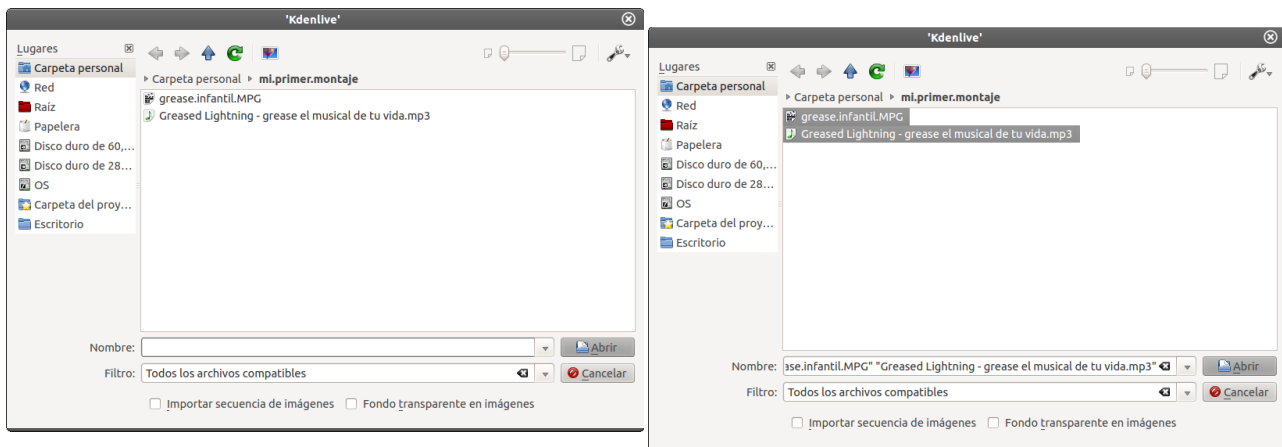
Volvemos a Kdenlive. Mediante la opción **[Agregar clip]** comenzamos a añadir a nuestro **[Árbol de proyecto]** los clips de audio - fichero mp3 - y de vídeo.



Esta opción abrirá una ventana de búsqueda en la cual indicaremos el directorio donde se encuentran los clips y escogeremos aquellos que queremos añadir al proyecto.

Podemos añadir más de un fichero manteniendo pulsada la tecla **[Ctrl]** mientras los

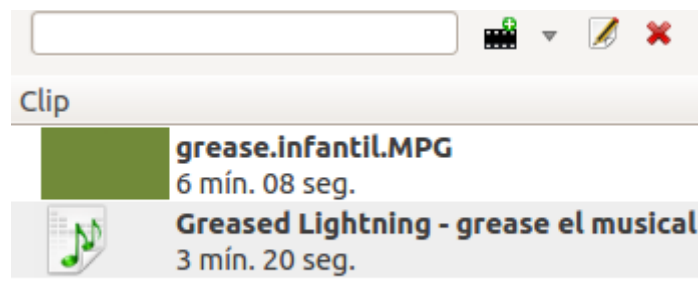
seleccionamos haciendo clic con el botón izquierdo del ratón.



De este modo ya tenemos en nuestro [Árbol de Proyecto] los dos clips.

Los clips seleccionados aparecerán en el panel como una lista de miniaturas con indicación de su duración y otras informaciones.

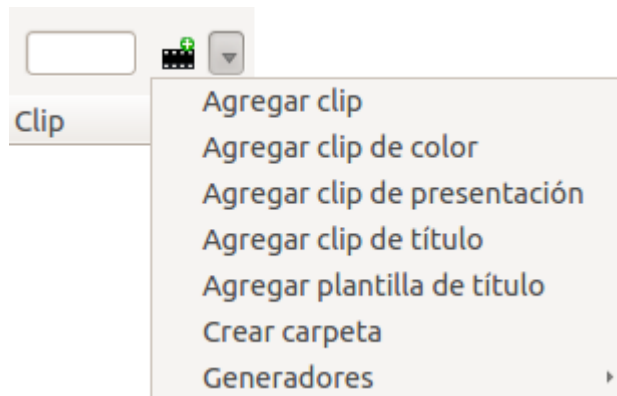
Podemos comprobar que en nuestro caso el fichero de vídeo tiene una duración de 6 minutos y 8 segundos, mientras que el audio sólo tiene 3 minutos 20 segundos.



Tenemos que dar una solución para poder eliminar los minutos de metraje de vídeo y ajustarlos al fichero de sonido original. Aunque tampoco debemos eliminar todo el sonido que se ha grabado en directo, ya que también queremos que quede reflejado la respuesta del público - los aplausos - a la actuación de nuestro alumnado. En definitiva lo que deseamos es hacer un montaje como los que se ven en televisión: se escuchan los aplausos al comienzo y al final de la actuación pero mientras está el espectáculo, el sonido es impecable.

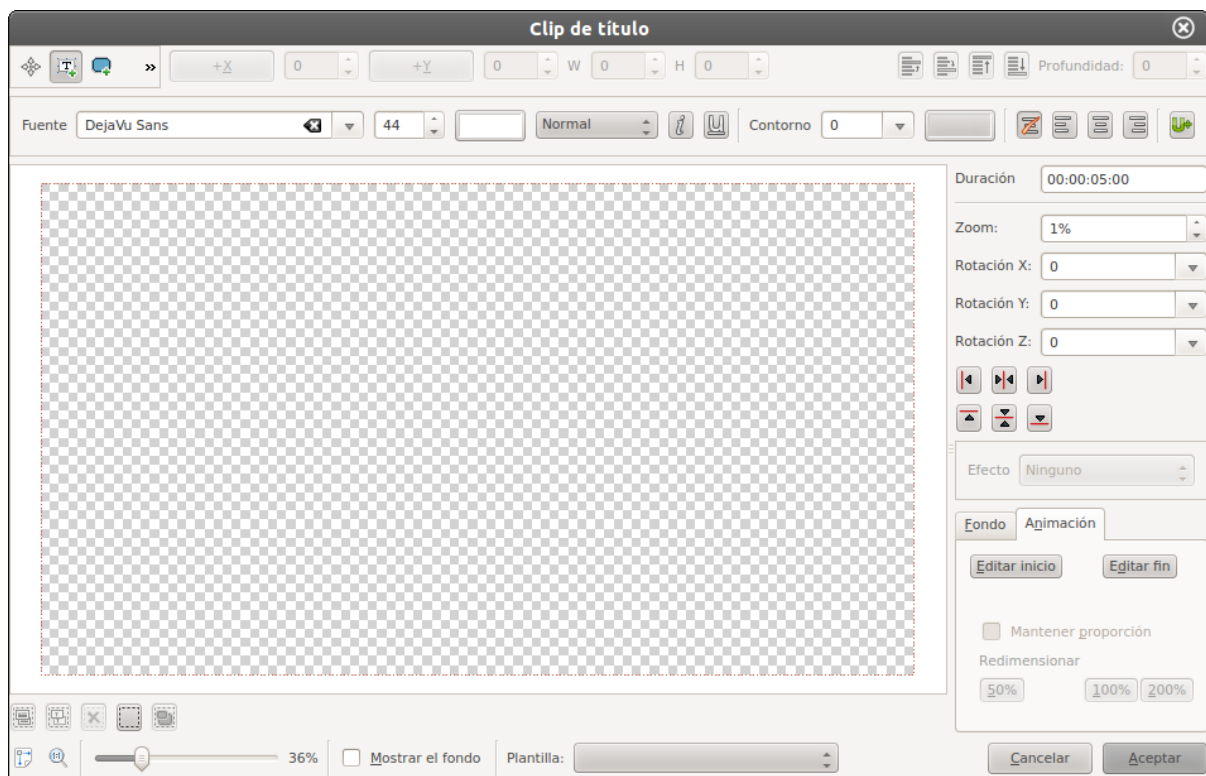
Pero si queremos que nuestro trabajo resulte de lo más profesional debemos incorporarle un título.

Manos a la obra... incorporemos desde el menú del [Árbol de Proyecto] la opción [Agregar Clip de título].



## Clip de título

Al agregar el clip de título nos aparecerá la siguiente ventana:

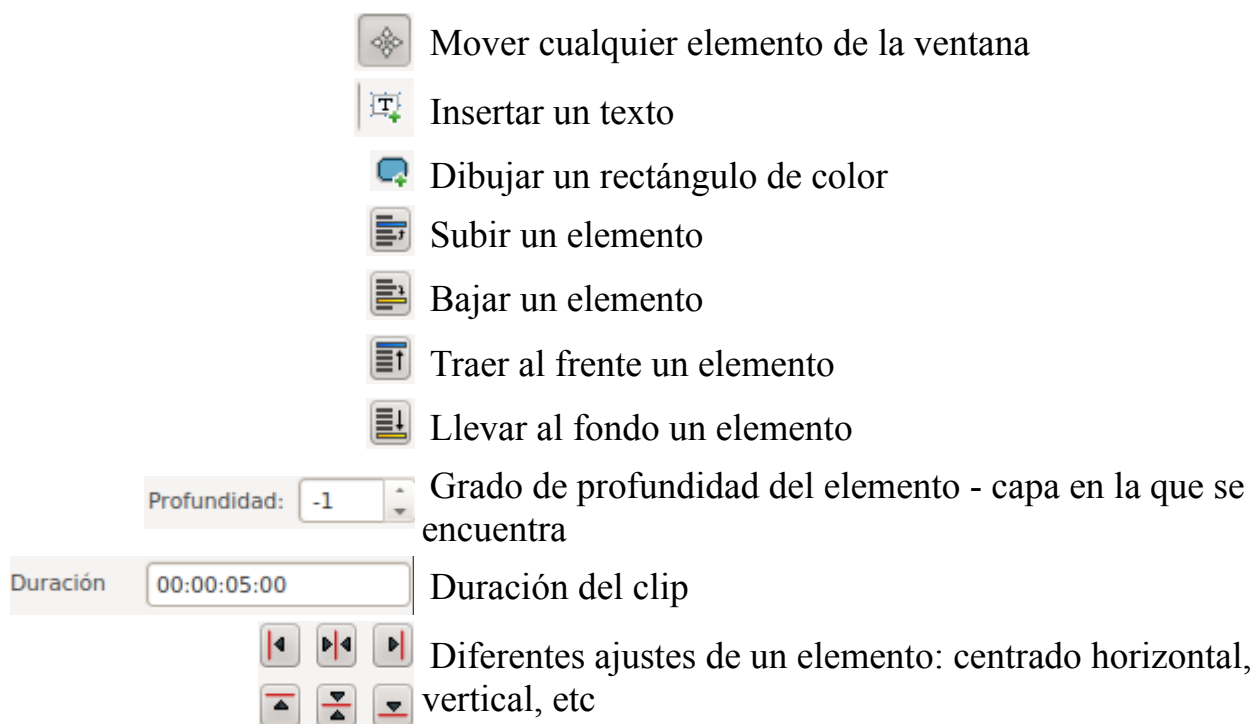


Aunque es muy similar a un procesador de textos o programa básico de dibujo, vamos a realizar un breve recorrido.

En esta ventana, podremos dar un nombre a nuestro clip, definir su duración, el tipo de letra, su tamaño y color.

Estos iconos son los básicos para crear un título simple. También disponemos de otros para dar formato al texto (negrita, itálica, tachado, subrayado y alineación), para alinear objetos vertical u horizontalmente y para cambiar el zoom de la ventana.

Además, se nos ofrece información sobre la posición y tamaño del objeto seleccionado y tenemos una opción para hacer transparente el fondo del clip, de manera que en nuestro proyecto los objetos de este clip aparecerían sobrepuestos a la imagen del clip situado en la pista posterior.



Mover cualquier elemento de la ventana

Insertar un texto

Dibujar un rectángulo de color

Subir un elemento

Bajar un elemento

Traer al frente un elemento

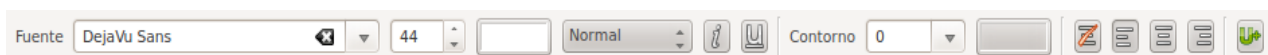
Llevar al fondo un elemento

Profundidad: -1 Grado de profundidad del elemento - capa en la que se encuentra

Duración 00:00:05:00 Duración del clip

Diferentes ajustes de un elemento: centrado horizontal, vertical, etc



Esta barra de herramientas se activa cuando deseamos insertar un texto y es similar a la de cualquier procesador de texto en la que podemos elegir el tipo de letra, color, tamaño, alineación, etc.



Para crear nuestro título, seleccionaremos el icono Introducir texto. Nos aparecerá una ventana para escribirlo y, haciendo clic en OK el texto se transferirá a la ventana



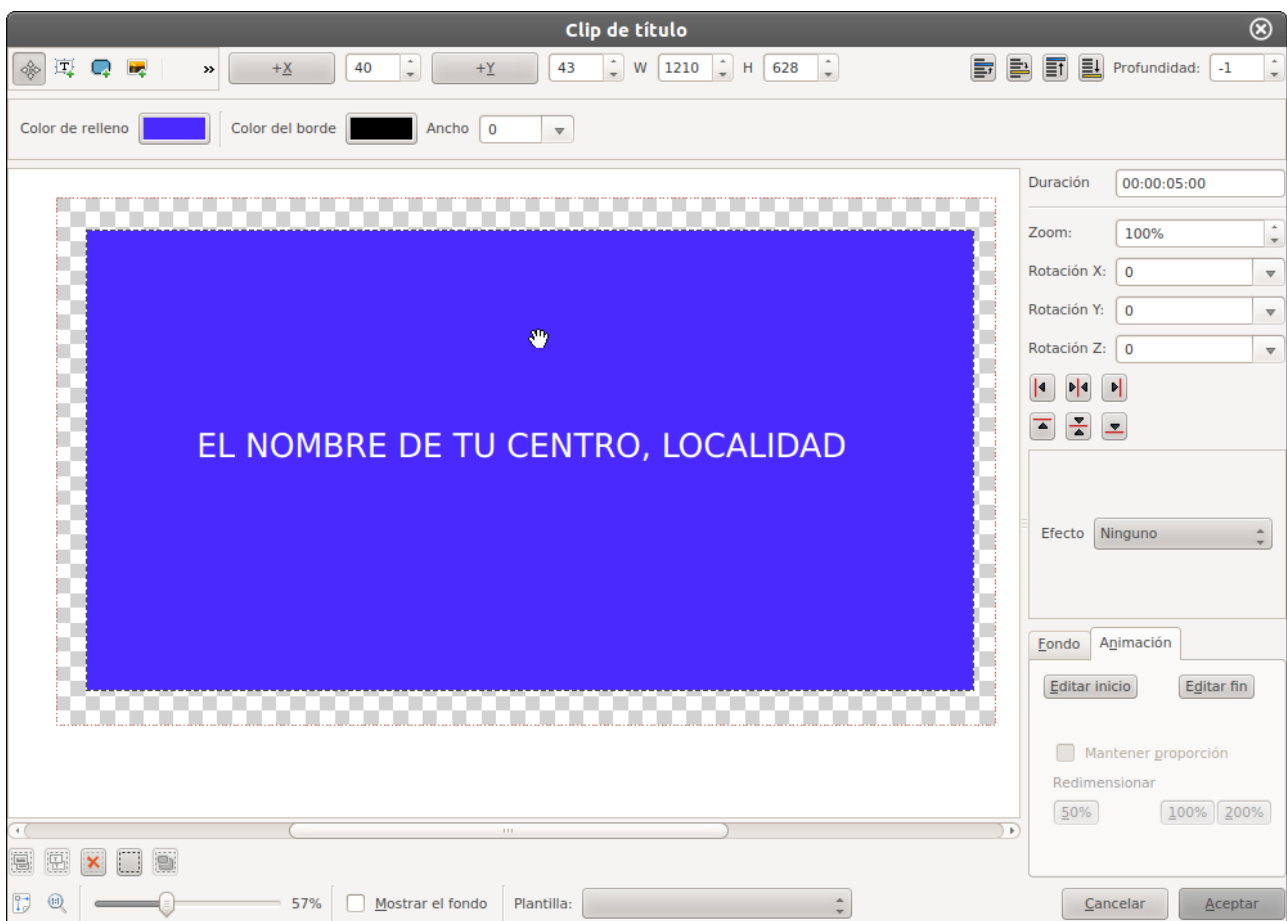
del título.

Allí podremos moverlo “arrastrándolo y dejándolo” con el ratón (hacer clic con el botón izquierdo sobre el objeto, mantener el botón pulsado, mover el ratón a la posición deseada y soltar el botón). Observa que el cursor cambia de forma.  

Para mejorar nuestro título, podemos dibujar un marco rectangular sobre el texto. Para ello, seleccionar el icono Dibujar rectángulo y, con el botón izquierdo del ratón pulsado, dibujar el rectángulo en la pantalla. Antes de hacer esto, nos aseguraremos de cambiarle el color de fondo. En caso contrario, utilizaría el mismo color que el texto y éste no sería visible.

Si movemos el rectángulo sobre el texto, éste desaparece de pantalla. No debemos preocuparnos.

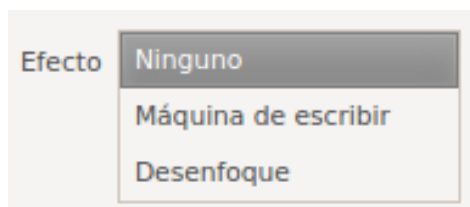
El rectángulo se ha situado encima del texto y por eso no lo vemos. Solución: Seleccionarlo haciendo clic sobre él y jugar con los iconos Traer al frente / Llevar al fondo. Mejor ahora, ¿verdad?



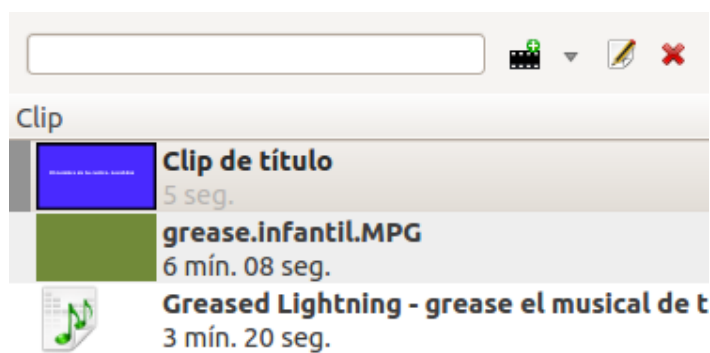
Moviendo ahora el texto y el rectángulo a la posición deseada, ya tendríamos nuestro

primer título. Se pueden obtener resultados más impactantes añadiendo más rectángulos y situándolos a modo de sombras bajo el primero, formateando el texto o jugando con los tamaños y tipos de letra.

En esta misma ventana podemos añadir el efecto que deseamos que realice nuestro clip cuando "entre". En el desplegable [Efecto] podemos elegir entre "Máquina de escribir" y "Desenfoque".



Una vez estemos satisfechos del resultado, en el campo Duración definiremos la duración del clip a 00:00:05:00 (5 segundos). Y para finalizar, haciendo clic en el botón OK salvaremos nuestro clip y éste aparecerá junto a los demás en el **[Árbol de Proyecto]**.



Una vez hemos incluido los clips necesarios en nuestro proyecto, es hora de iniciar su edición en nuestro vídeo final. Para ello deberemos mover los clips al panel de la **[Línea de Tiempo]**.

Hay dos maneras de hacerlo:

- Arrastrar directamente un clip desde el **[Árbol de Proyecto]**:

Selecciona el clip que deseas añadir haciendo clic sobre él con el botón izquierdo del ratón.

Sin soltar el botón, arrastra el clip hasta la línea de tiempo. Una vez esté situado sobre una zona libre de alguna pista, el clip aparecerá en ella al soltar el botón izquierdo. De esta forma hemos añadido un clip completo, con toda su duración, a la línea de tiempo y lo tendremos disponible para editarlo.

- Seleccionar un segmento del clip y añadirlo a la línea de tiempo

Si seleccionamos un clip en el [**Árbol de Proyecto**], este se cargará automáticamente en el [**Monitor de Clip**].

Si pulsamos sobre el botón Reproducir de dicho monitor, iniciaremos la visualización del vídeo y podremos hacernos una idea de que partes del mismo deseamos mover a la línea de tiempo. Para seleccionar la parte del clip que nos interese, deberemos mover el deslizador hasta el inicio del segmento que queremos seleccionar y hacer clic en el botón Punto de Inicio.

### **Mover y redimensionar clips en la línea de tiempo**

Mover un clip a otras zonas dentro de la línea de tiempo es tan sencillo como hacer clic sobre él con el botón izquierdo del ratón y arrastrarlo hasta la nueva zona. También podemos redimensionar clips directamente en la línea de tiempo. Para ello moveremos el cursor del ratón hasta el principio o final de la barra indicadora del clip.

Al hacerlo veremos que la imagen del cursor cambia a una flecha.

Si en este momento mantenemos apretado el botón izquierdo del ratón y lo movemos en una u otra dirección, veremos como el clip cambia de tamaño.



**Importante:** Los clips de vídeo y audio no pueden redimensionarse por encima de su tamaño original. Si el clip es de 30 segundos, no podremos aumentar su duración por encima de este tiempo. Sin embargo, los clips de texto, imagen o color pueden modificar su duración a cualquier valor.

Redimensionar un clip significa cambiar sus puntos de inicio y/o final. Si después de redimensionarlo lo visionamos en el [**Monitor de Clip**], comprobaremos que dichos puntos muestran las nuevas posiciones.

### **Eliminar clips de la línea de tiempo**

Para eliminar un clip de la línea de tiempo disponemos de varias opciones. Quizás la más fácil sea simplemente seleccionar el clip o clips que deseamos borrar haciendo clic sobre ellos con el botón izquierdo del ratón y después pulsar la tecla “Supr” de nuestro teclado.

Es importante remarcar que, borrar un clip de la línea de tiempo no significa eliminarlo del proyecto, ya que nos seguirá apareciendo en el [**Árbol de Proyecto**].

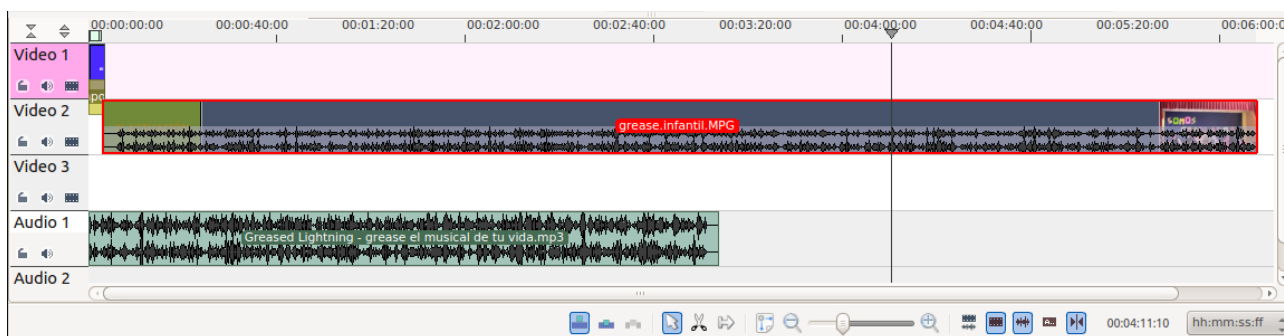
Por el contrario, si borramos el clip del panel [**Árbol de Proyecto**] el clip desaparecerá de nuestro proyecto pero en todo caso siempre se mantendrá físicamente

en nuestro disco duro y podremos, en cualquier momento, volver a añadirlo.

### Manos a la obra!!!

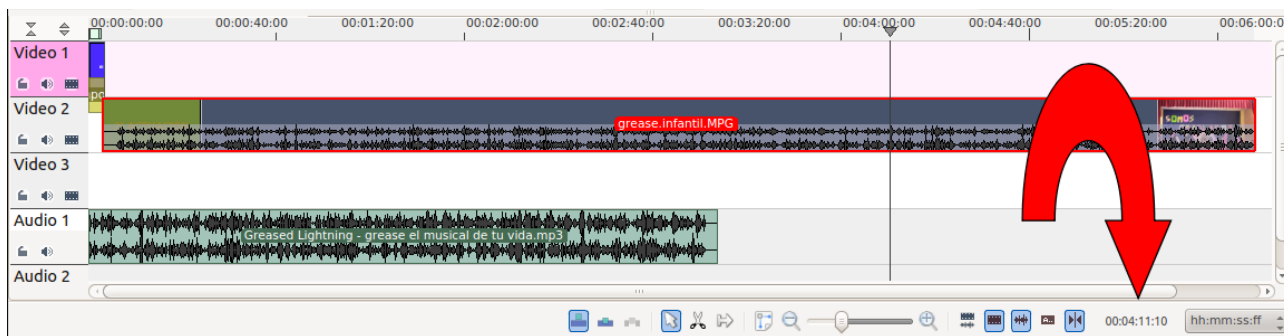
Pasamos los tres clips a las líneas de tiempo: clip de título, vídeo, audio.

- El clip de título lo dejamos en la pista de [Video 1]
- El clip de vídeo lo trasladamos a la pista de [Video 2]
- El clip con la música original de la canción la ubicamos en la pista de [Audio 1]

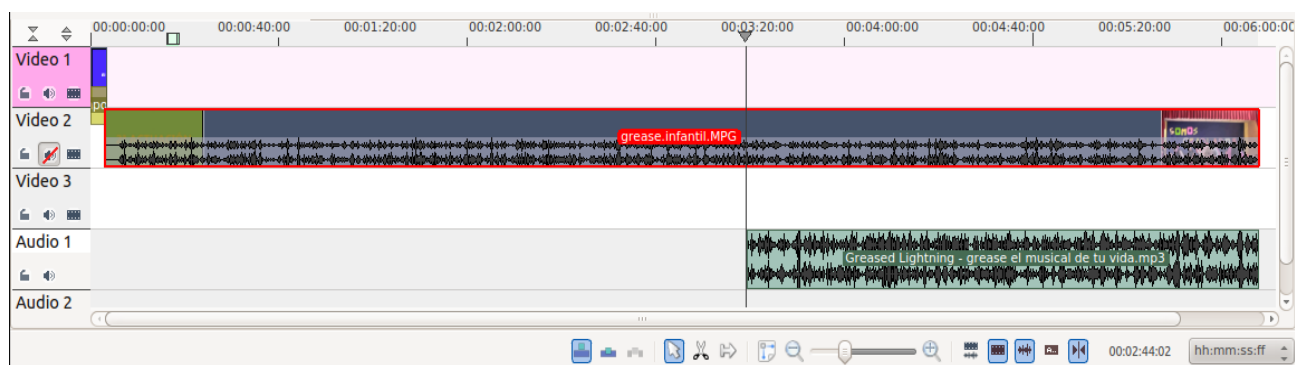


Ahora mismo no nos importa si se quedan ajustados a 0 segundos del comienzo, ya que tenemos que hacer muchas cosas con ellos. El único que tenemos claro que debe quedar ajustado a 0 segundos es el clip de título; por lo que podemos ajustarlo al máximo a la izquierda de la pista de [Video 1].

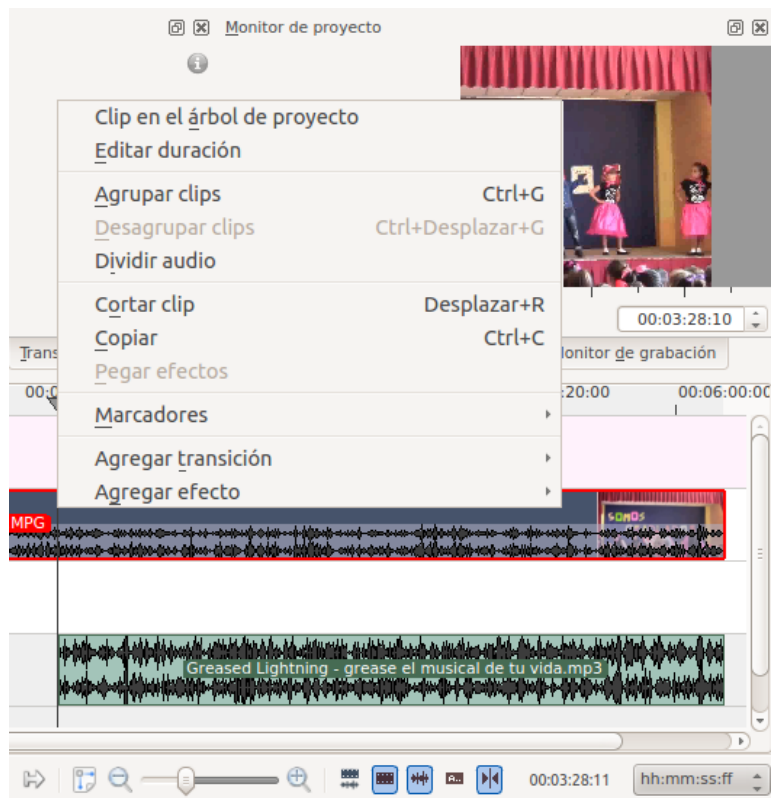
Si movemos el ratón por las diferentes pistas veremos que el contador de tiempo que se ubica en la parte inferior derecha va cambiando e indicándonos en que tiempo estamos ubicados. Esto nos puede ser de mucha utilidad a la hora de cortar el vídeo, ya que en nuestro caso nos sobra mucho tiempo "muerto" y que no deseamos que aparezca en el vídeo final.



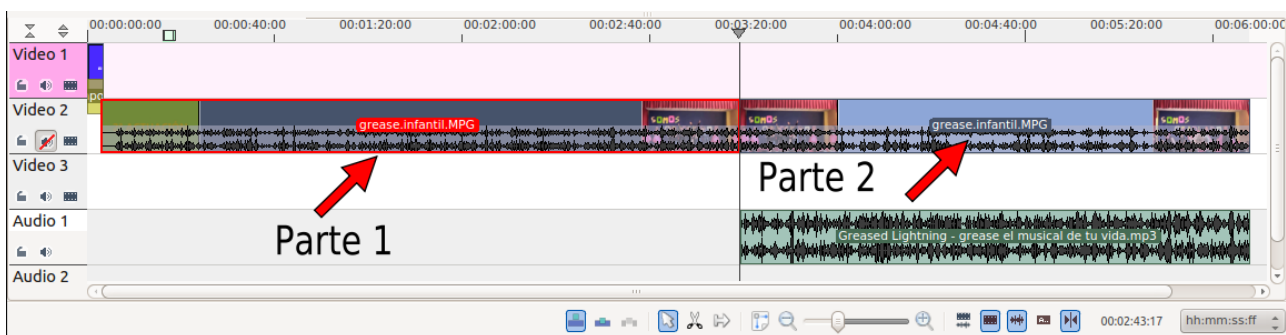
Ahora debemos localizar en qué momento comienza la canción en la pista de [Video 2] (con todo el ruido ambiente que haya) y hasta ese punto es donde debemos llevar la pista de [Audio 1].



Nos ubicamos sobre la pista de [Video 2] en la línea que nos marca el punto donde coincide el inicio de vídeo grabado y de la canción. Hacemos "clic" con el botón derecho y le indicamos que deseamos **[Cortar el clip]** vídeo. En esta operación podemos ser todo lo exactos que queramos ya que podemos precisar hasta el fotograma. En el monitor de proyecto podemos subir y bajar fotograma a fotograma.

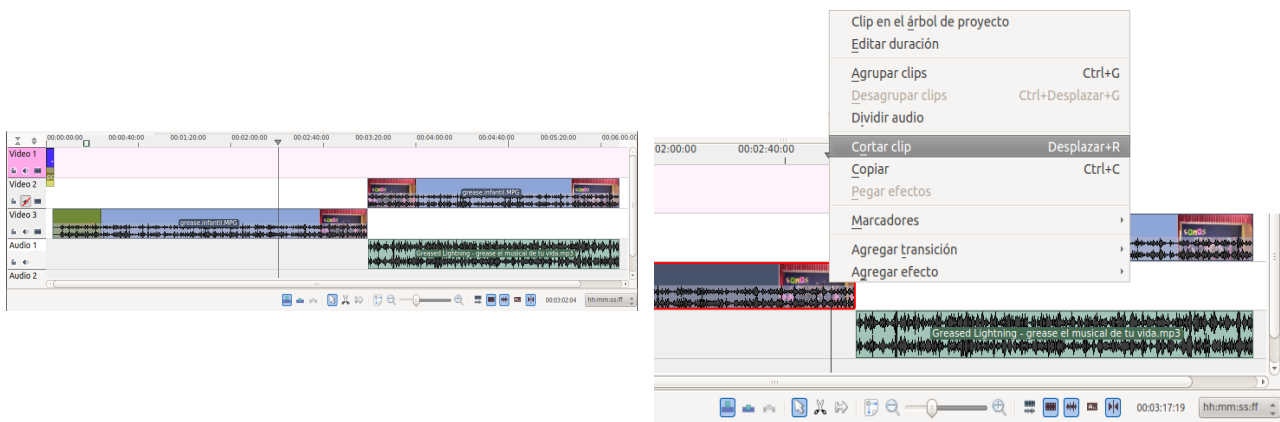


Ya hemos dividido el clip de vídeo en dos partes. Lo podemos observar en la siguiente imagen. Esto quiere decir que son "trozos" de película independientes y por tanto los podemos borrar, llevar a otro sitio, etc.



Ahora nos llevamos la parte 1 del vídeo a la pista de [Video 3] y de igual modo que en el paso anterior vamos a cortar un "trocito" ya que queremos que se vea y oiga el vídeo que hemos realizado durante la grabación - con su sonido ambiente - y que dé paso a la canción de estudio - con sonido perfecto - y la actuación de nuestro alumnado. Para ello seleccionaremos unos segundos - 2 ó 3 serán suficiente -que den

entrada a la canción.



Está claro que cuando acabe la canción de estudio también queremos que haya unos segundos de vídeo en los que se escuchen los aplausos del público a tan grandiosa actuación ¿verdad?; pues deberemos hacer lo mismo con el final del [Video 2]

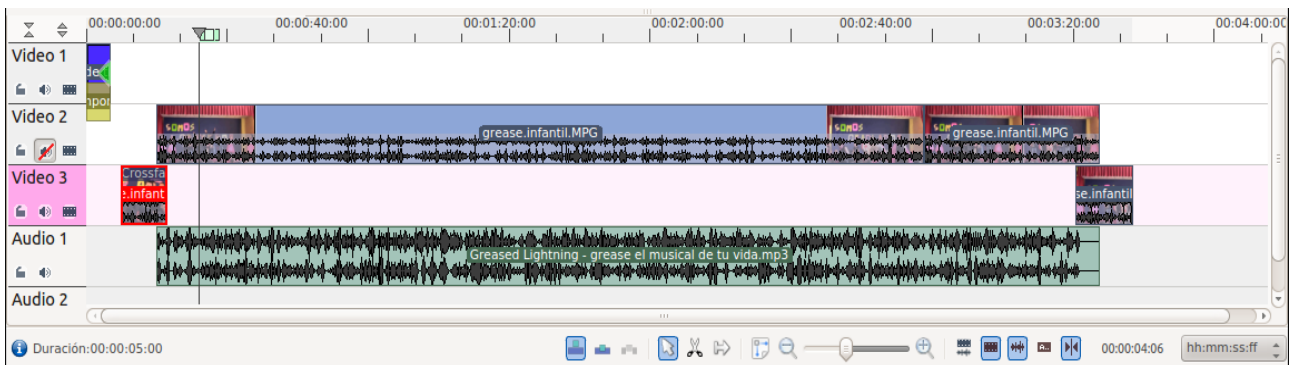
Resumiendo: Debemos tener en nuestras líneas de tiempo:

**[Video 1]** - Clip de título

**[Video 2]** - Clip de la actuación recortado con la duración de la canción que tenemos en la pista [Audio 1]

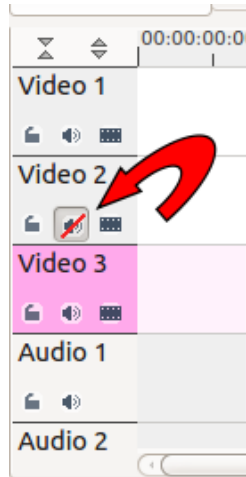
**[Video 3]** - 2 clips pequeños: uno que antecede al comienzo de la canción en sí; para que se escuche el ambiente que había y otro fragmento de vídeo al final de la canción para que se escuche la ovación al final de la actuación

**[Audio 1]** - el clip con la canción en versión estudio





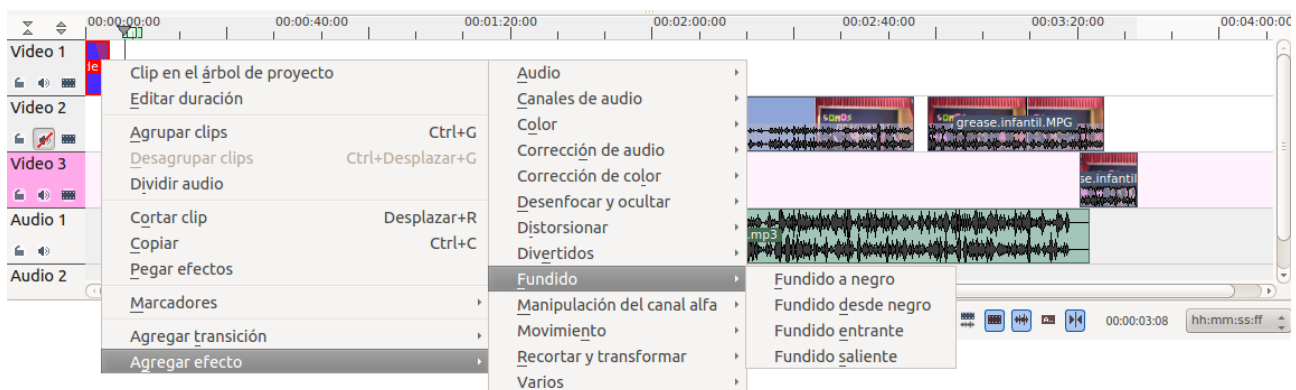
**Importante:** Observa cómo la pista de [Video 2] tiene suprimido el sonido. Queremos que se vea el vídeo pero que no reproduzca el audio ya que lo vamos a sustituir por la música de la pista [Audio 1]



Ya tenemos cada clip en su lugar adecuado. Si reproducimos el proyecto observaremos cambios muy bruscos entre un clip y otro. Es necesario que le demos un toque "elegante". Vamos a incorporarle algunos efectos.

Comenzamos por añadir un efecto en el clip de título. Si acercamos el ratón al final de dicho clip, comprobaremos que el cursor cambia de forma. Esto nos indica que si hacemos "clic" con el botón derecho nos aparecerá un menú en el que podremos elegir añadirle algún efecto, transición, etc. En nuestro caso elegiremos un efecto de fundido a negro.

En la zona de [Pila de efectos] podremos modificar su duración y haciendo que el transito en fundido a negro entre el clip de título y el primer "trocito" de vídeo dure más o menos.



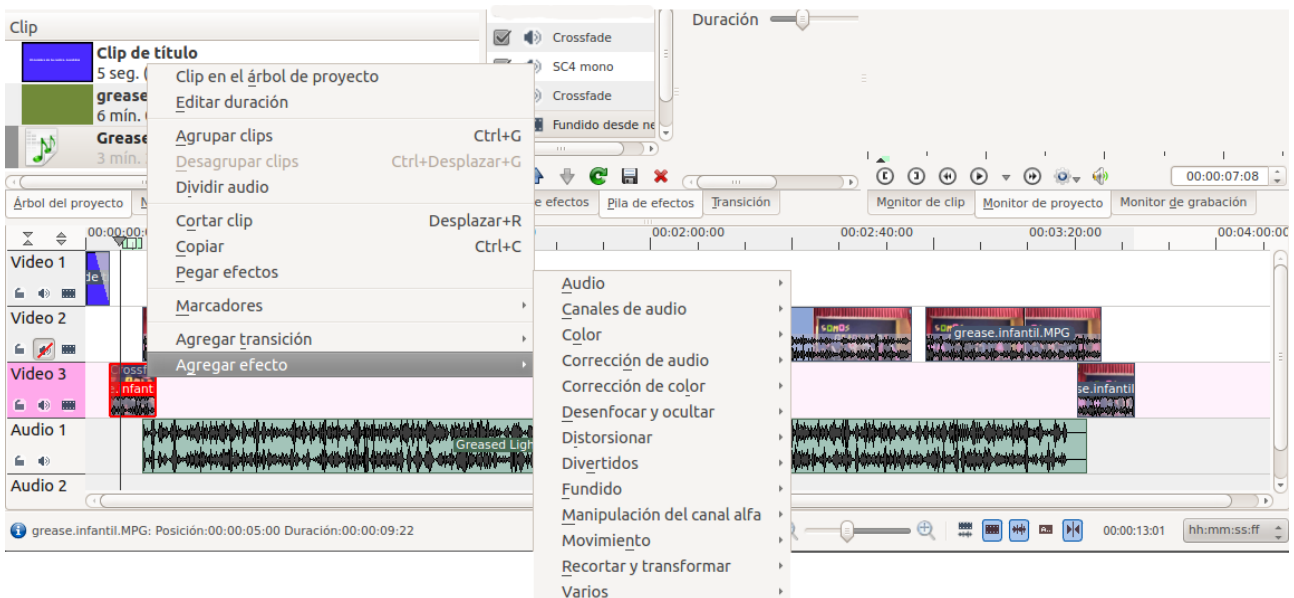


De igual forma haremos con los el primer "trocito" de vídeo. tenemos que indicarle que aparezca "poco a poco" desde el negro. Esto lo conseguimos situándonos al comienzo del fragmento. Cuando el cursor cambie de forma hacemos "clic" con el botón derecho y elegimos [Agregar efecto] → [Fundido] → [Fundido desde negro].

Esto nos va quedando de lo más profesional ¿verdad?

Sin dejar el primer fragmento pequeño de vídeo, nos situamos al final del mismo y cuando cambie el cursor de forma, le debemos indicar que haga un fundido de sonido.


**¿Cómo?** Agregamos un efecto de audio y, entre los muchos que aparecen, elegimos "Crossfade"



## Kdenlive: el vídeo como recurso didáctico en el aula

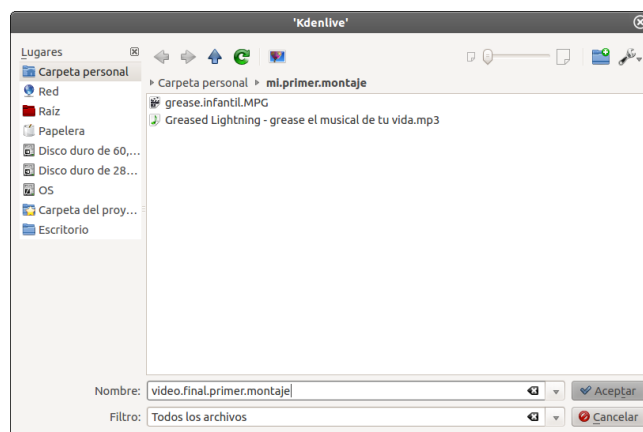
4 x 4 pole allpass	Exponential signal decay	Mag's Notch Filter	Sox Eco
Aliasing	Fast Lookahead limiter	Matrix Spatialiser	Sox Estirar
Allpass delay line, cubic spline interpolation	Fast overdrive	Matrix: MS to Stereo	Sox Flanger
Allpass delay line, linear interpolation	Flanger	Matrix: Stereo to MS	Sox Ganancia
Allpass delay line, noninterpolating	FM Oscillator	Modulatable delay	Sox Phaser
AM pitchshifter	Foldover distortion	Multiband EQ	State Variable Filter
Artificial latency	Fractionally Addressed Delay Line	Multivoice Chorus	Step Demuxer
Audio Divider (Suboctave Generator)	Frequency tracker	Plate reverb	Surround matrix encoder
Auto phaser	Gate	Pointer cast distortion	Tape Delay Simulation
Barry's Satan Maximiser	Giant flange	Rate shifter	Transient mangler
Bode frequency shifter	Glame Bandpass Analog Filter	Redimensionar timbre	Triple band parametric with shelves
Bode frequency shifter (CV)	Glame Bandpass Filter	Retro Flanger	Valve rectifier
Chebyshev distortion	GLAME Butterworth Highpass	Reverse Delay (5s max)	Valve saturation
Comb delay line, cubic spline interpolation	GLAME Butterworth Lowpass	Ringmod with LFO	VyNil (Vinyl Effect)
Comb delay line, linear interpolation	Glame Butterworth X-over Filter	Ringmod with two inputs	Wave shaper
Comb delay line, noninterpolating	Glame Highpass Filter	SC1	Wave Terrain Oscillator
Comb Filter	Glame Lowpass Filter	SC2	z-1
Comb Splitter	Gong beater	SC3	
Constant Signal Generator	Gong model	SC4	
Crossfade	GSM simulator	SC4 mono	
Crossfade (4 outs)	GVerb	SE4	
Crossover distortion	Harmonic generator	Signal sifter	
DC Offset Remover	Hermes Filter	Simple amplifier	
Decimator	Higher Quality Pitch Scaler	Simple delay line, cubic spline interpolation	
Declipper	Hilbert transformer	Simple delay line, linear interpolation	
Delayorama	Impulse convolver	Simple delay line, noninterpolating	
Diode Processor	Inverter	Single band parametric	
DJ EQ	Karaoke	Sinus wavewrapper	
DJ EQ (mono)	L/C/R Delay	Smooth Decimator	
DJ flanger	LFO Phaser	Sox Bajos	
Dyson compressor	LS Filter	Sox Banda	

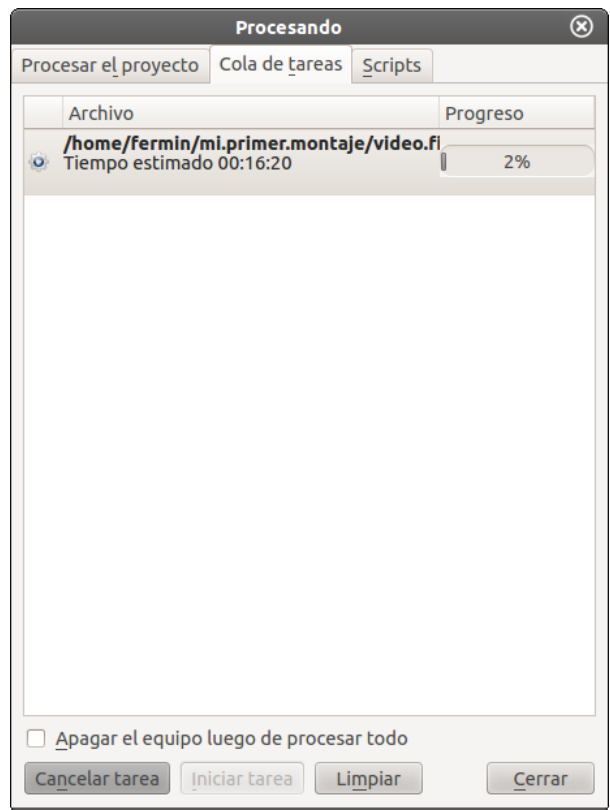
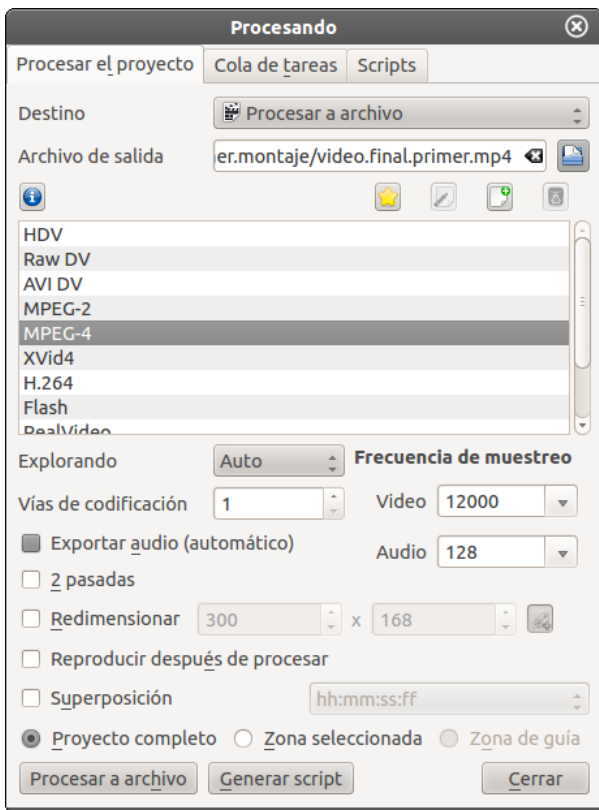
De igual modo trabajaríamos el segundo fragmento pequeño del vídeo. Si lo deseamos también podemos acabar el vídeo con un fundido a negro.

¡Profesional, profesional! 

Ya sólo nos falta  el proyecto.

Como ya se comentó en epígrafes anteriores, dependiendo de para qué se vaya a utilizar el vídeo se debe elegir un formato y otro, con mayor o menor calidad.





## 5. Edición básica II



Continuamos con el segundo bloque dedicado a la edición básica con Kdenlive.

En el primer bloque se mostró como trabajar con dos únicos ficheros: uno de vídeo y otro de audio. Una vez que se ha superado este primer acercamiento al trabajo con el vídeo debemos comenzar a realizar composiciones más complejas en las que intervengan varios ficheros de vídeo, audio, títulos de crédito, cuentas regresivas, etc...

Como siempre lo primero que debemos hacer es tener claro cuál es nuestro objetivo y diseñar un guión de lo que deseamos mostrar.

### 5.1. Selección del material

Existen innumerables sites en Internet de los que podemos descargar "música libre". Cuando hablamos de música libre nos referimos a los derechos que estas creaciones llevan asociados. Para ello una simple búsqueda en Google utilizando los términos "musica creative commons" nos devolverá gran cantidad de portales en los que los autores de estas creaciones las liberan bajo licencia Creative Commons y, dependiendo del tipo de licencia con la que se haya liberado, podremos hacer más o

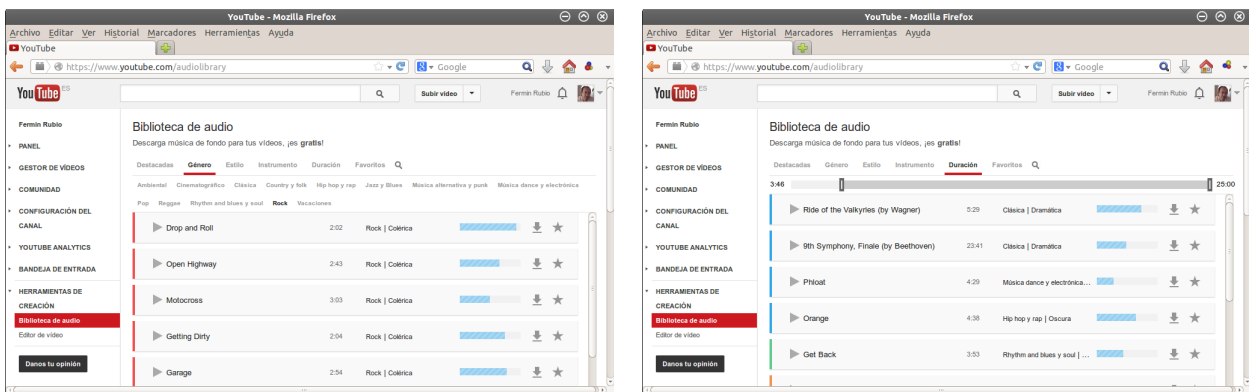
menos acciones.

Aunque en otro epígrafe de detallan algunos de estos portales, vamos a dirigirnos a YouTube.

YouTube pone a disposición de cualquier usuario registrado toda una biblioteca de audio para que se puedan utilizar libremente. Para poder acceder a esta biblioteca, lo primero que debemos hacer es identificarnos como usuarios.

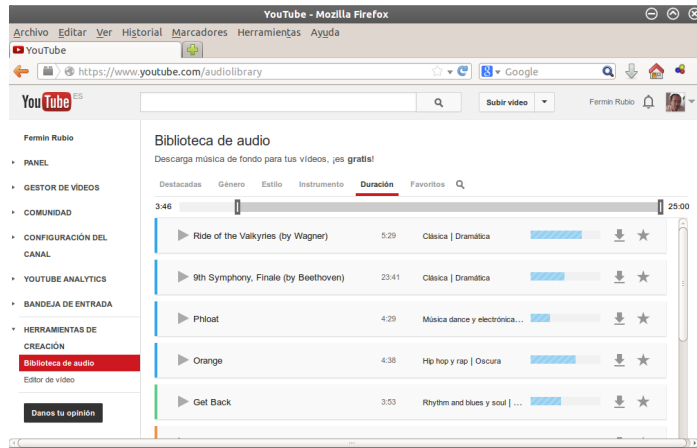
Una vez identificados, en el panel de la izquierda en YouTube, hacemos "clic" en **[Herramientas de creación] → [Biblioteca de audio]**.

Podremos buscar música por género, estilo, instrumento o duración y cada uno a su vez con respectivas subcategorías.



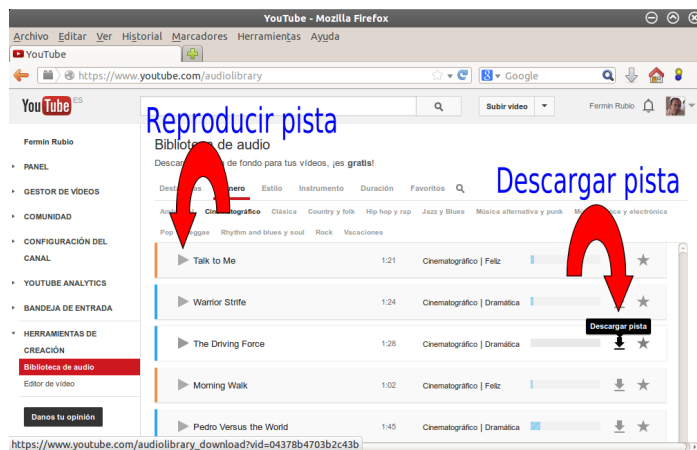
Una opción muy interesante es la de poder buscar un fichero musical con una determinada duración. En este caso a YouTube debemos indicarle cuál es la duración mínima del fichero de audio que necesitamos. En la barra deslizante le marcamos la duración e inmediatamente nos muestra qué fichero tienen una duración igual o superior a la indicada.

## Kdenlive: el vídeo como recurso didáctico en el aula

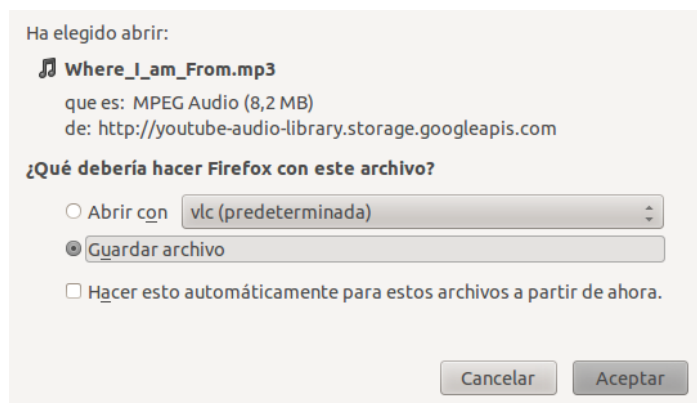


En todas y cada una de las pantallas anteriores siempre podemos reproducir el fichero musical en sí. Para esto deberemos hacer "clic" en el icono **[play]** que aparece antes del título de la canción.

Una vez que hayamos localizado la música que necesitamos la podremos bajar desde el icono que se marca en la siguiente captura.



El fichero se descargará en formato "mp3"; lo guardamos en la carpeta del proyecto en la que vamos a almacenar todos los fichero de audio y vídeo que vamos a necesitar para nuestro trabajo.

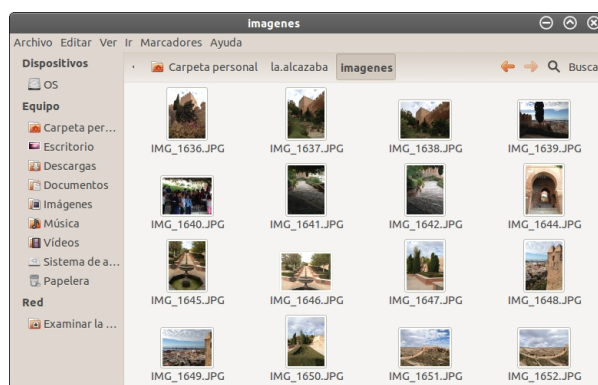


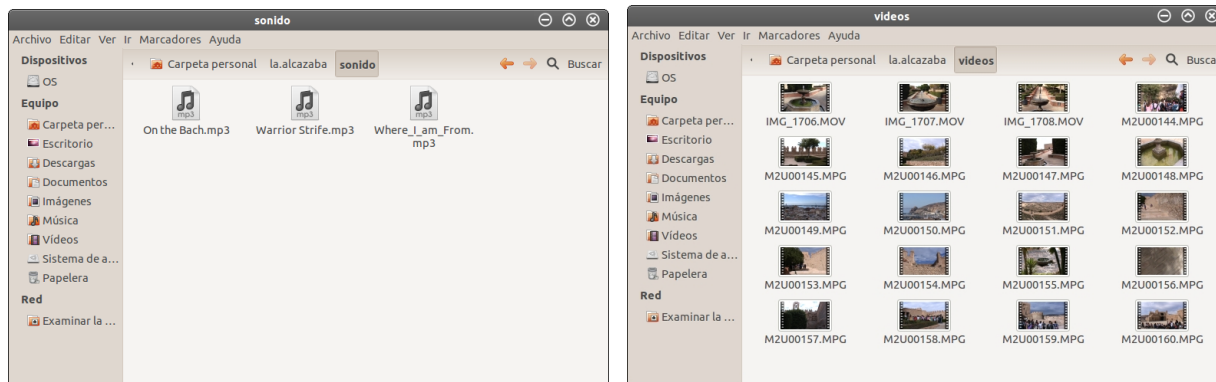
De esta manera tan sencilla podremos descargar todos los ficheros musicales que necesitemos. En nuestro caso vamos a utilizar 3 ficheros por lo que los descargaremos en nuestra subcarpeta de audio del proyecto.

Como se ha indicado en otros epígrafes del curso, debemos recopilar todo el material gráfico que tanto profesorado como alumnado ha ido grabando durante la actividad, en nuestro caso una visita a la Alcazaba de Almería.

Creamos una carpeta para alojarlo todo pero bien organizado. Así que crearemos tres subcarpetas en su interior:

- **[imágenes]** para las fotografías (si fuese necesario las redimensionaríamos con Nautilus-Scripts)
- **[sonido]** para los ficheros de música
- **[vídeo]** para los vídeos grabados desde diferentes dispositivos

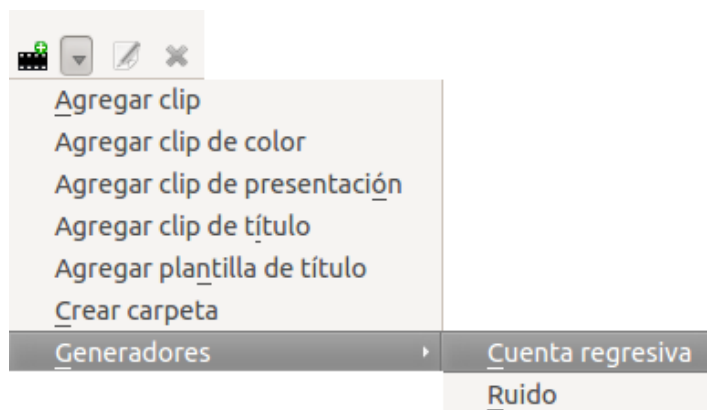




Ahora mismo tenemos todo el material pero antes de comenzar a trabajar con Kdenlive realizaremos una "criba" y seleccionaremos - teniendo en cuenta el guión que se ha creado - aquellas imágenes y vídeos que realmente se van a utilizar para elaborar el vídeo.

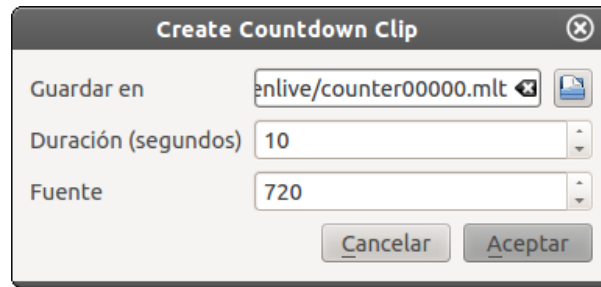
### 5.2. Cuenta regresiva

Vamos a darle un toque profesional a nuestro vídeo y vamos a crear una cuenta regresiva al inicio del vídeo. Para esto Kdenlive dispone de un clip que nos facilita este trabajo. Haciendo "clic" en **[Agregar clip] → [Generadores] → [Cuenta regresiva]**



La ventana de configuración que nos aparecer, si lo deseamos podemos indicarle un nombre; pero lo realmente importante es el número de segundos hacia atrás que va a contar y el tamaño de la fuente. Los valores por defecto (10 segundos y fuente de 720 puntos) son adecuados, pero siempre podemos cambiarlos a nuestro gusto.

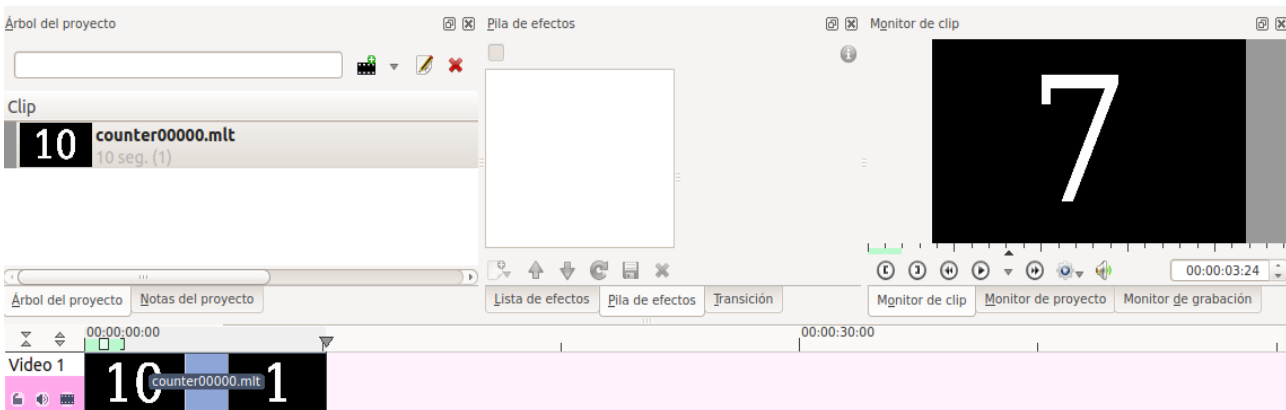




Una vez que hayamos aceptado los valores, se añadir a nuestro [Árbol de proyecto] y, desde el [Monitor de clip] lo podremos previsualizar.



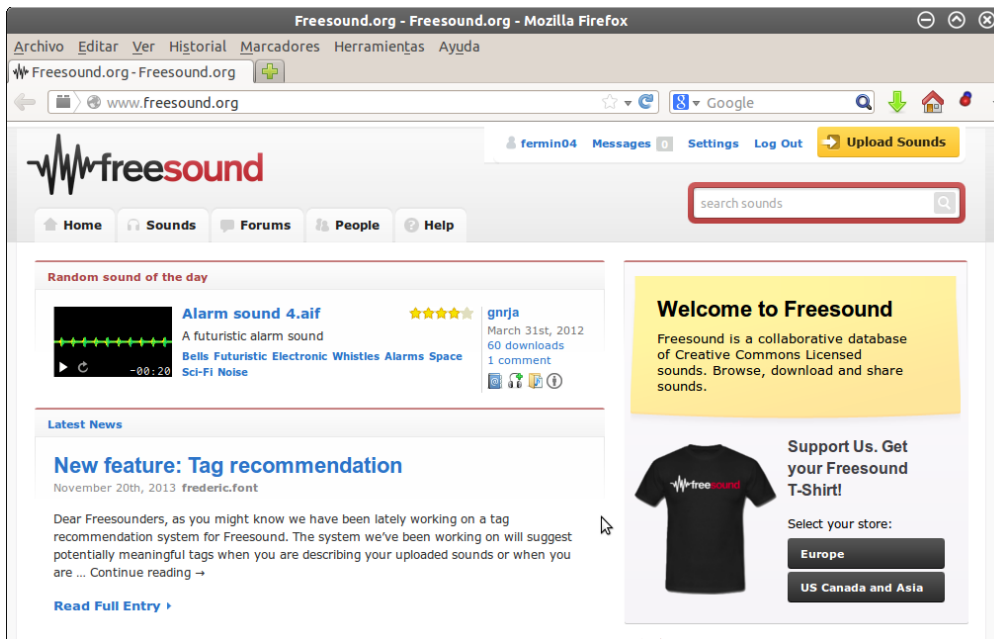
Si nos gusta cómo queda, ya lo podemos arrastrar hasta la línea de tiempo del [Video 1]



Pero aún podemos hacerlo más profesional. En la cuenta regresiva siempre suena un pequeño "bip" en cada segundo, vamos a añadirlo.

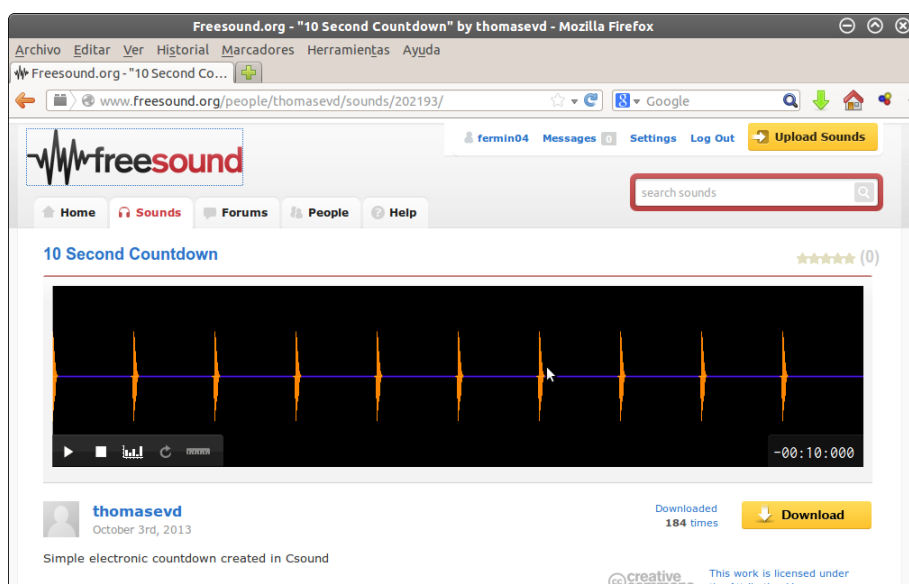
Para conseguir sonidos libres, otra de las webs recomendadas es:

<http://www.freesound.org>

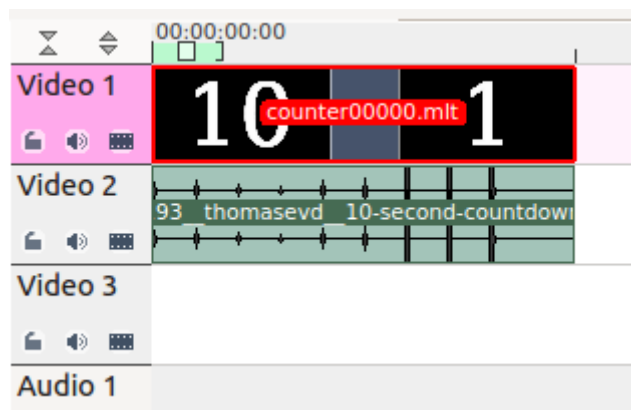


Es necesario estar registrado para poder descargar ficheros de sonido. El registro es gratuito y sencillo.

Una vez registrados, nos identificamos en dicha web y en su buscador, le indicamos que deseamos localizar un fichero con título "countdown" (en inglés: cuenta atrás). Vamos probando los diferentes ficheros que nos muestra hasta que encontremos el que más se ajusta a nuestra idea y lo descargamos haciendo "clic" en el botón **[Download]**



Ahora sólo nos queda añadir este sonido, como si de otro clip se tratase, a la línea de tiempo [Video 2] y ajustarla al contador.



Ahora nuestro contador regresivo también hace "bip" en cada segundo. ¡Esto está quedando en plan Hollywood!



Es el momento de añadir un [Clip de título]. La configuración del clip de título se explica en la documentación de la entrega 3.

### 5.3. Componiendo el vídeo

Nuestra primera parada fue en la Puerta de Purchena - junto a la estatua de Nicolás Salmerón - en la que habíamos quedado con nuestra guía. Todo el mundo quería una foto junto a nuestro ilustre antepasado, ¡un bonito recuerdo! y además aprovechamos para saber más él.

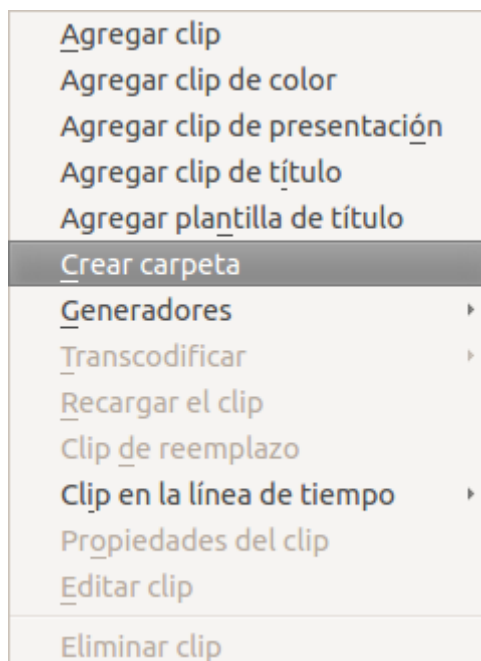
En este vídeo también queremos dejar reflejado esto y añadiremos algunas de las fotografías realizadas.

¡Alto! ¿Vamos a añadir audios, vídeos, fotos, títulos, contadores....? ¡Qué jaleo! Es mejor que nos organicemos un poco ya que de lo contrario nuestro [Árbol de Proyecto] va a estar lleno de ficheros que nos van a volver locos.

Para evitar esta locura, Kdenlive, permite en el [Árbol de Proyecto] crear carpetas para poner en su interior los ficheros que deseemos.

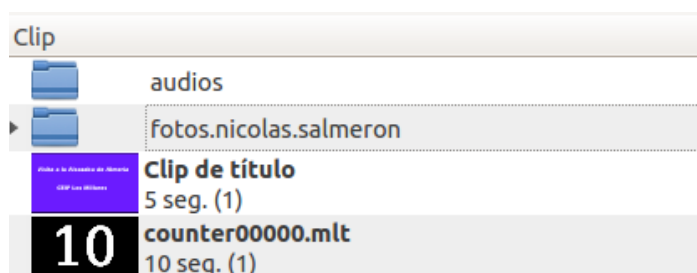
## ¿Cómo lo hacemos?

Haciendo "clic" con el botón derecho en cualquier parte del [Árbol de Proyecto] y en el menú contextual que nos aparece elegiremos la opción [Crear carpeta].



En nuestro caso vamos a crear, por ahora, dos carpetas (más tarde crearemos más):

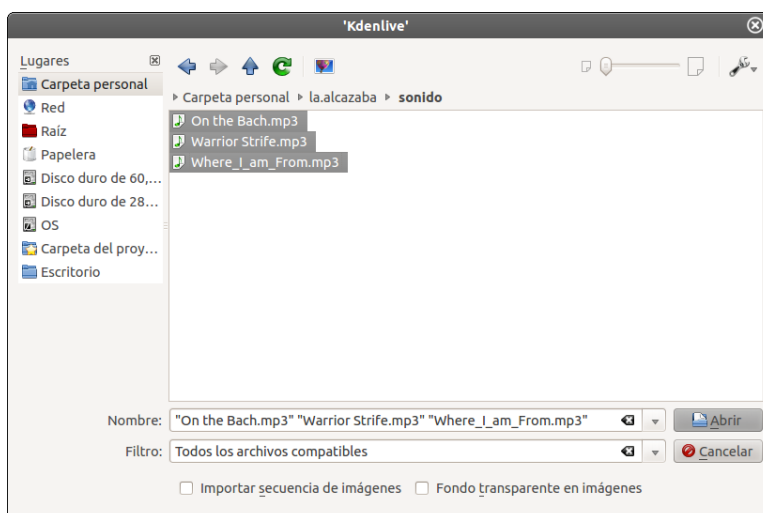
- **[audios]** - para añadir los ficheros de sonido del vídeo (incluyendo también el fichero de sonido de cuenta atrás)
- **[fotos.nicolas.salmeron]** - en la que sólo añadiremos las fotos relacionadas con este evento



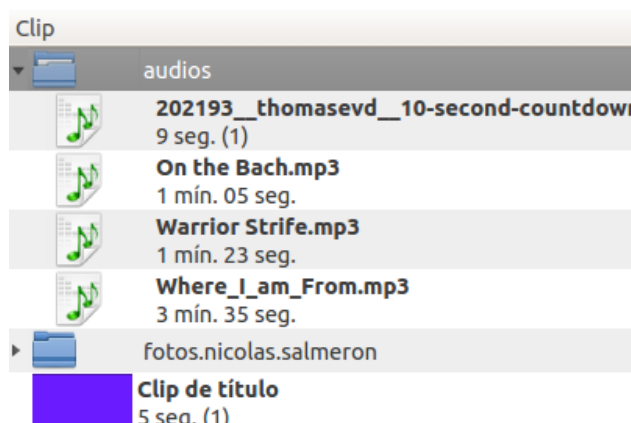
A continuación, haciendo "clic" con el botón derecho sobre la carpeta [audios] y eligiendo la opción [Agregar clip] añadimos al [Árbol de Proyecto] los ficheros

mp3 que van a servir de base musical a nuestro vídeo.

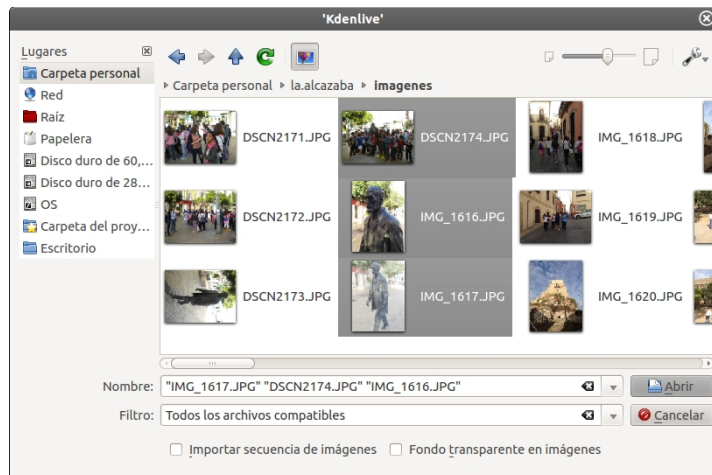
Marcamos los tres ficheros y pulsamos el botón **[Abrir]** para que se añadan al **[Árbol de Proyecto]**



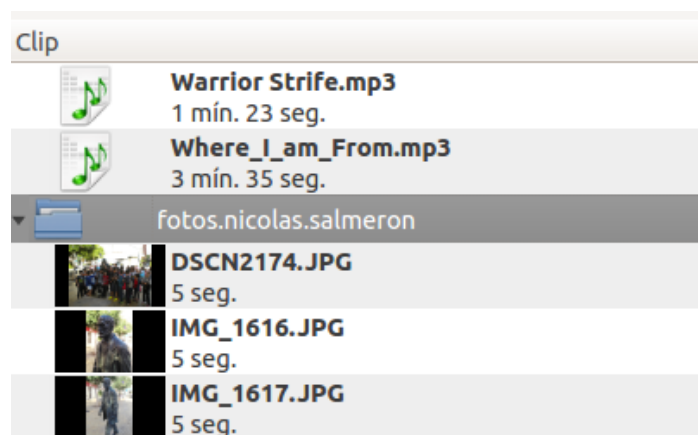
Comprueba cómo se han añadido directamente al interior de la carpeta **[audios]** los cuatro ficheros.



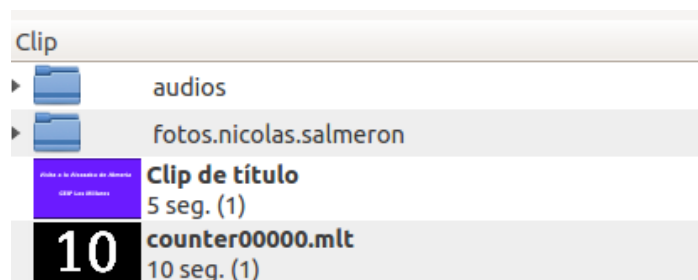
Ahora toda el turno a las fotografías realizadas junto a la estatua de Don Nicolás Salmerón. De igual modo, situándonos sobre la carpeta **[fotos.nicolas.salmeron]** hacemos "clic" con el botón derecho y elegimos la opción **[Agregar clip]** y seleccionamos aquellas fotografías que hacen referencia a este evento.



Comprueba cómo se han añadido, en nuestro caso, las tres fotografías que deseamos que aparezcan en el vídeo, y que hacen referencia a la figura de Don Nicolás Salmerón.



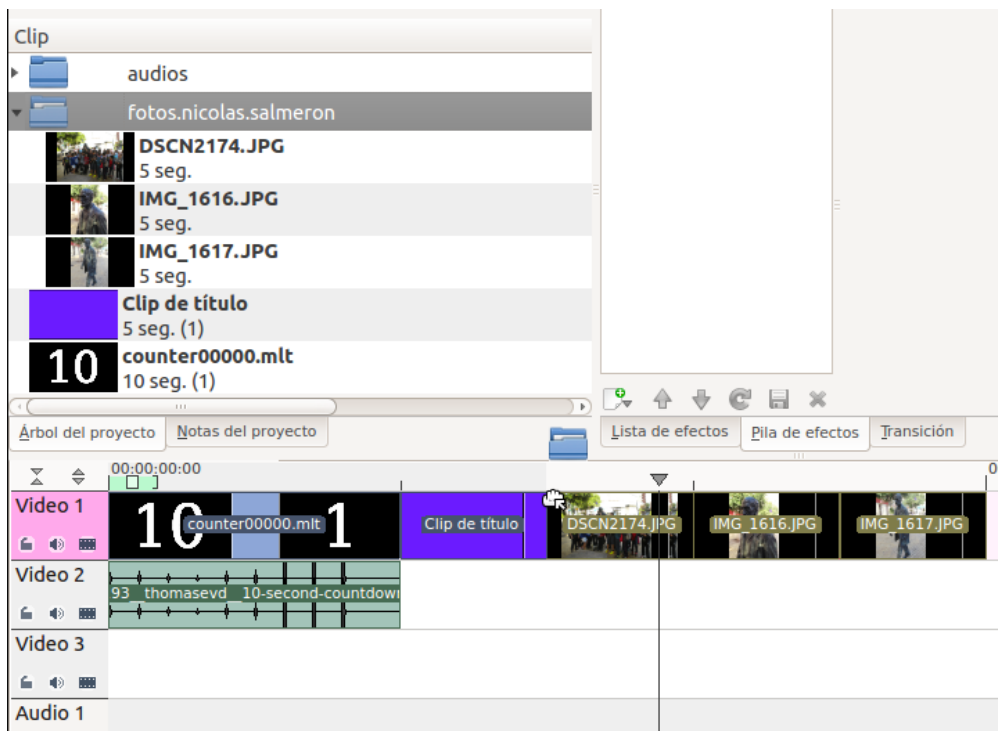
De este modo lo tenemos todo clasificado y organizado: una carpeta para los ficheros de sonido, otra para las fotografías del inicio de nuestra visita, el contador regresivo y el clip de título de nuestro vídeo.



De igual modo deberíamos hacer si vamos a incluir algún otro bloque de fotografías. Pero ahora viene la pregunta del millón... **¿por qué no creamos una carpeta de "fotos" en general para todas las fotos de la visita y después las vamos arrastrando a las diferentes líneas de tiempo?**

La respuesta es muy sencilla. Al tener la fotografías clasificadas por carpetas, lo único que tenemos que hacer para añadirlas a la línea de tiempo es arrastrar la carpeta. De este modo se añadirán automáticamente todas las fotografías que hay en su interior. Si deseamos moverlas las movemos en bloque; si deseamos quitarlas las quitamos en bloque. Si no trabajásemos con carpetas deberíamos ir añadiendo una a una las fotografías - con el agravante de que en el [Árbol de Proyecto] la previsualización que hace de la foto es muy pequeña - y deberíamos fijarnos muy bien en qué fotografía estamos trasladando.

Por tanto, manos a la obra y vamos a trasladar el bloque de [fotos.nicolas.salmeron] a la línea de tiempo [Video 1]. La arrastramos sobre dicha línea y punto.



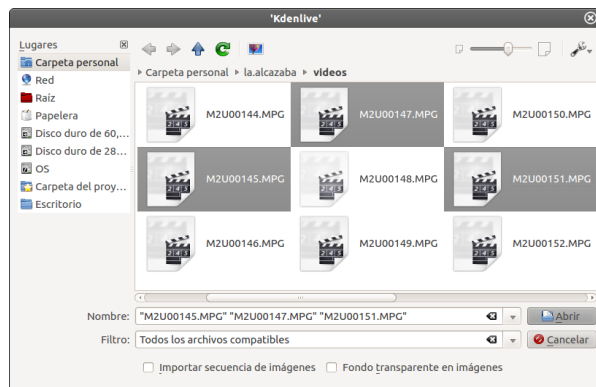
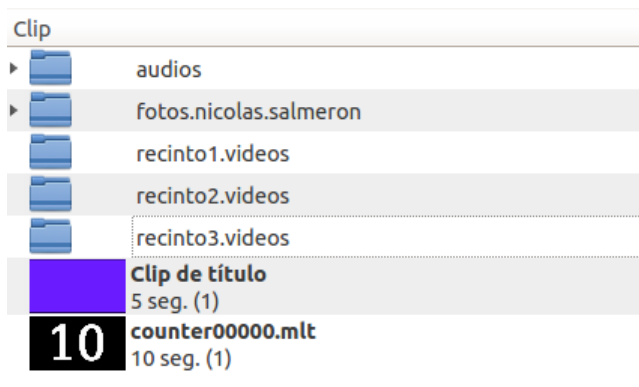
Observa cómo al "soltar" la carpeta justo detrás del "clip de título" aparecen las imágenes que había en el interior de la carpeta [fotos.nicolas.salmeron].

Si decidiésemos moverlas, o borrarlas, estas acciones se harían en bloque. ¡Pruébalo! También existe la posibilidad de eliminar fotos individualmente en la línea de tiempo. Trabajar con carpetas es sencillo y, sobre todo, muy práctico ¿verdad?

Llega el momento de comenzar a añadir los vídeos grabados pero, igual que se hizo con las fotografías, para no volvernos locos, vamos a crear en nuestro **[Árbol de proyecto]** tres carpetas para los vídeos:

- recinto1.videos
- recinto2.videos
- recinto3.videos

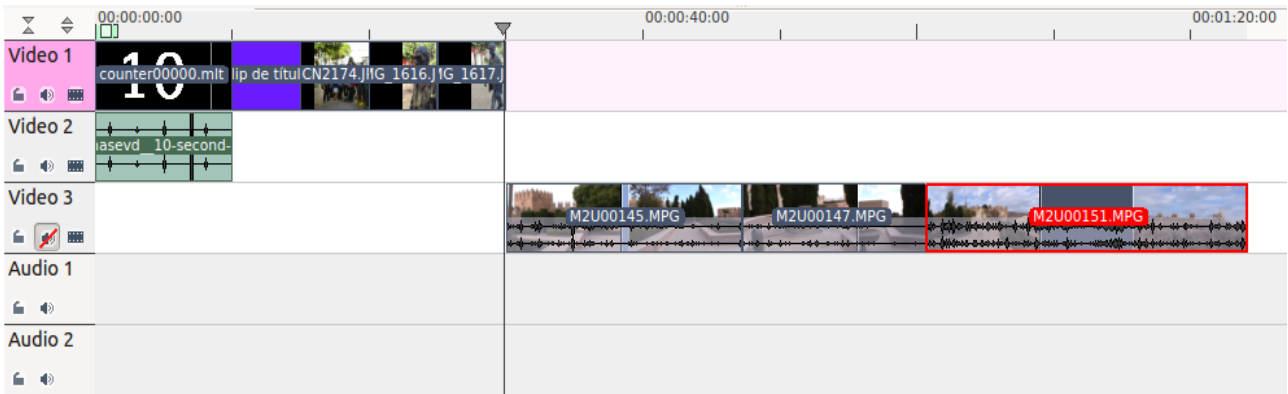
De igual modo que con las fotografías, en cada una de estas carpetas iremos añadiendo los clips vídeo que corresponden a cada uno de los recintos de la Alcazaba.



Ya se documentó en la entrega anterior cómo se eliminaban aquellas partes del vídeo que no nos interesan. Tan sencillo como ubicarse sobre la zona que deseamos eliminar y con el botón derecho indicarle que deseamos dividir el clip. Una vez que lo tengamos en dos partes, simplemente con el botón **[Supr]** se elimina.

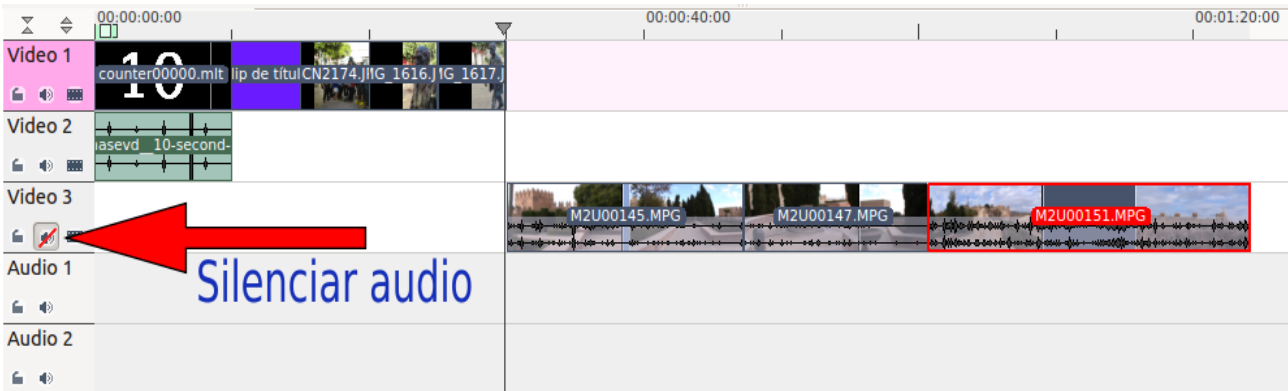
Este trabajo se deberá hacer vídeo a vídeo, eliminando aquellas zonas que no deseamos que aparezcan. Y todo este trabajo - llevar el vídeo a una línea de tiempo y eliminar las partes no deseadas - lo vamos a realizar sobre la línea **[Video 3]**





¿Por que no lo llevamos a una línea de tiempo **[Video 1]** o **[Video 2]**?

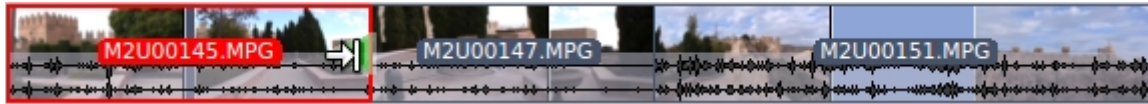
Porque queremos sólo el vídeo, no el audio. Si ubicamos estos vídeos en una línea de tiempo independiente podremos marcarle la opción de que silencie el audio de todo lo que aparezca en dicha línea de tiempo.



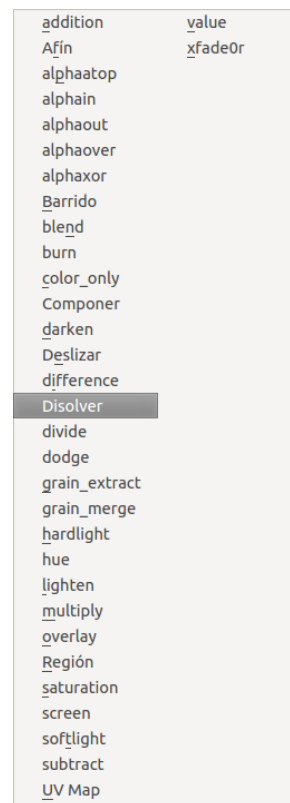
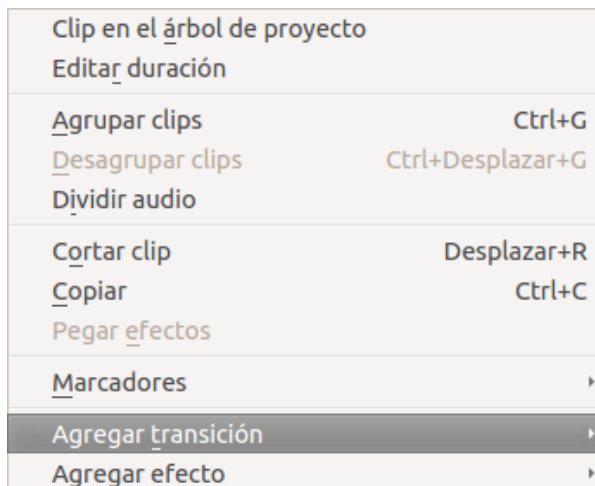
Una vez que tengamos los fragmentos de vídeo "limpitos" (con las partes no deseadas eliminadas) los vamos a poner uno a continuación de otro.

Ahora nos surge otro problema... cuando acaba un fragmento y comienza otro hay un salto brusco en la imagen - esto no queda nada bien - y debemos resolverlo. Para eso se crearon las "transiciones". Como su nombre indica, se encargan de hacer que la transición de un fragmento de vídeo (también es válido para las fotografías) a otro se realice de manera suave o con algún efecto. Para que este trabajo quede de lo más elegante vamos a realizar las transiciones del siguiente modo.

Ubicamos el ratón al final del primer vídeo y comprobamos cómo cambia de forma y "palpita" la zona final de dicho fragmento.



Hacemos "clic" con el botón derecho y en el menú contextual que nos aparece elegimos la opción **[Agregar transición]**. A su vez se desplegará un nuevo menú con todas las transiciones disponibles y, en nuestro caso vamos a elegir **[Disolver]** ya que deseamos que haga un fundido a negro.



Ahora corresponde hacer lo mismo pero con el principio del siguiente vídeo ya que lo que deseamos es que aparezca el vídeo desde el fundido en negro.

De nuevo nos ubicamos en el comienzo del segundo vídeo y justo donde el cursor cambia de forma volveremos a hacer "clic" con el botón derechos y elegiremos la transición **[Disolver]**.



De este modo actuaremos con todos los vídeos de nuestro proyecto.

Como consejo basta decir que no es recomendable el añadir diferentes transiciones o transiciones que alteren mucho el verdadero objetivo del vídeo. Las transiciones no deben ser las protagonistas de nuestro trabajo; son una herramienta para evitar los cambios bruscos de imágenes.

Es preferible probar varias o todas pero elegir una que sea la encargada de dar continuidad a todo el trabajo.

¡Anda! casi se nos había olvidado. Aún no le hemos puesto el fondo musical a nuestro trabajo.

Esto es sencillo. Lo único que debemos hacer es arrastrar el fichero de audio - que ya con anterioridad habremos ubicado en la carpeta **[audios]** en nuestro **[Árbol de proyecto]** - hasta la línea de tiempo **[Audio 1]**.

Debemos tener cuidado ya que en nuestro trabajo tenemos un contador que ocupa 10 segundos, una clip de título que tiene una duración de 5 segundos; ¿dónde queremos que comience a reproducirse la música?

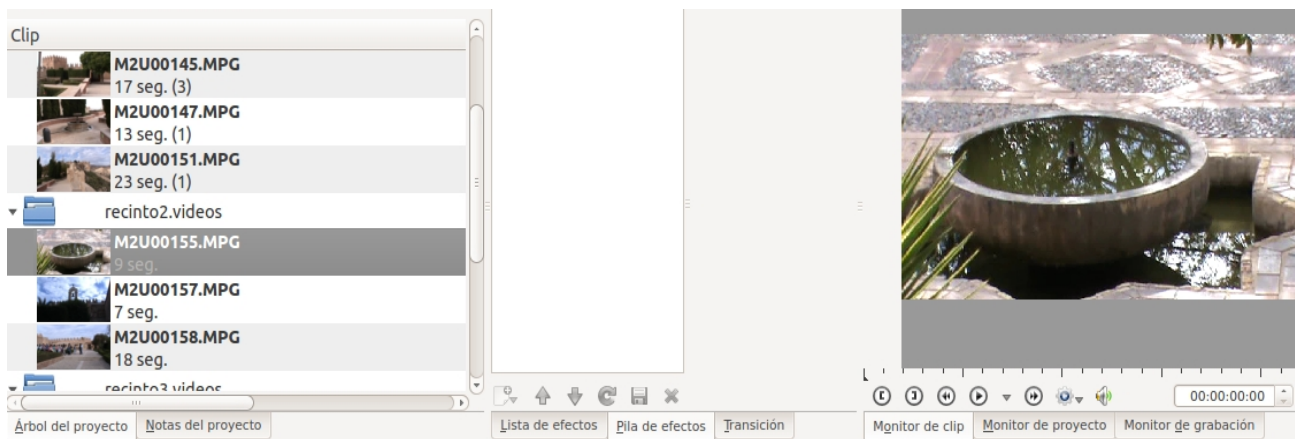
Lo más elegante es que comience un poco antes de finalizar el clip de título y ya enlace con los ficheros de vídeo que hemos enlazado con transiciones.

Continuamos montando el vídeo. Uno de las grabaciones que se realizaron tiene varios fragmentos que deseamos utilizar. La primera solución que se nos ocurre es dividir el vídeo - como ya se ha indicado con anterioridad - pero cortar un vídeo en dos partes para eliminar una de ellas es una acción que se debe limitar a una toma completa en que sobra alguna parte del inicio o del fin y el resto de la toma es de utilidad. Pero en nuestro caso es una toma de la que deseamos extraer un par de segundos (que no están al comienzo de la grabación) y además, de la misma toma también queremos utilizar otros fragmentos.

Con este gráfico lo vamos a entender mejor. Hay dos partes de esta grabación que deseamos utilizar y el resto no. Para evitar el tener que trocear el vídeo, eliminar trozos, volver a añadir el vídeo, volver a dividirlo y eliminar nuevamente partes... veamos cómo hacerlo a tiempo real.



No hace falta que arrastremos el vídeo a la línea de tiempo, simplemente márcalo en el **[Árbol de proyecto]** y aparecerá para ser reproducido en el **[Monitor de clip]**.



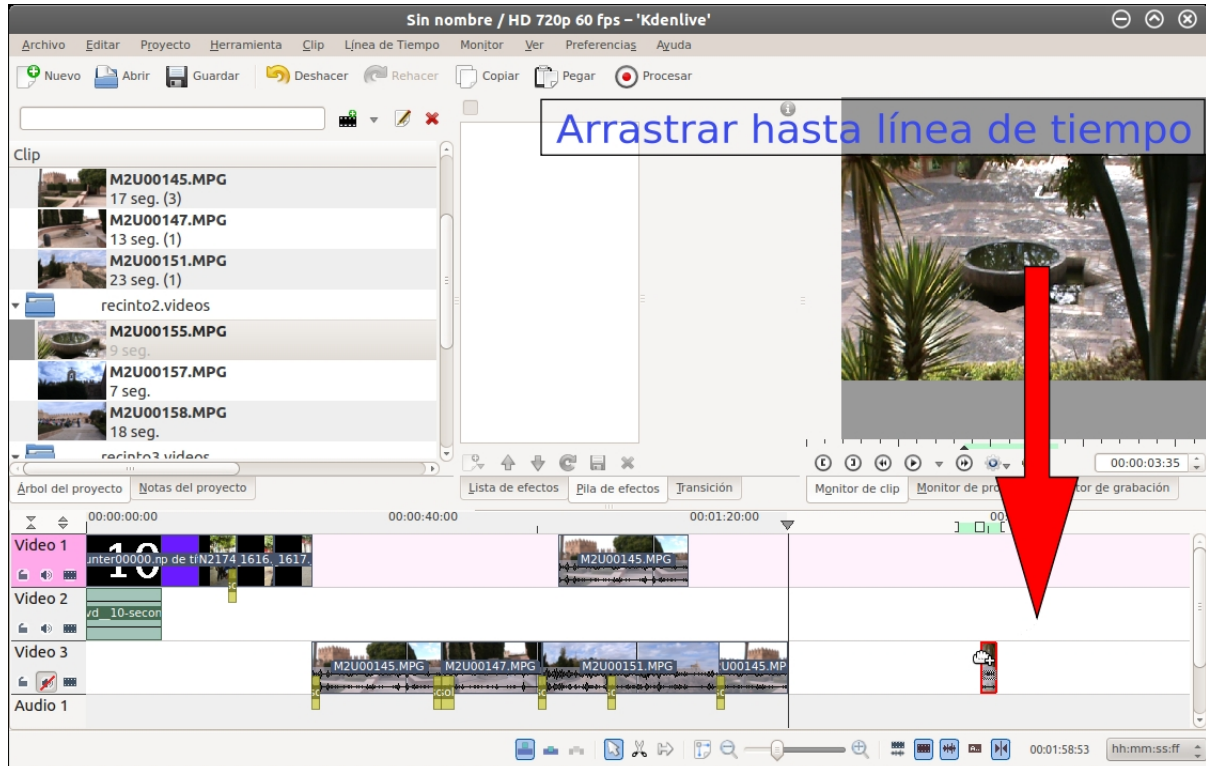
Ahora debemos trabajar con la ventana del **[Monitor de clip]**. Lo primero que debemos hacer es reproducir el vídeo en cuestión utilizando el botón de "play" y utilizando los botones "[" y "]" marcamos el inicio y el final del fragmento que deseamos utilizar. Una vez hecho esto comprobaremos que se ha marcado una pequeña barra gris bajo el vídeo indicando que ese es el fragmento que hemos seleccionado. e

Comprueba las indicaciones anteriores con el siguiente gráfico. Los pasos están enumerados y la flecha roja indica la "barra gris" de selección.

## Kdenlive: el vídeo como recurso didáctico en el aula



Ya sólo tenemos que ubicar nuestro ratón en cualquier zona de la ventana del [Monitor de clip] y haciendo "clic", y sin soltar el ratón, arrastrar hasta la línea de tiempo en la que deseamos insertar este fragmento.



Observa cómo solo hemos llevado el fragmento que habíamos seleccionado. Ahora podemos colocarlo en el lugar que deseemos que aparezca en el vídeo final.

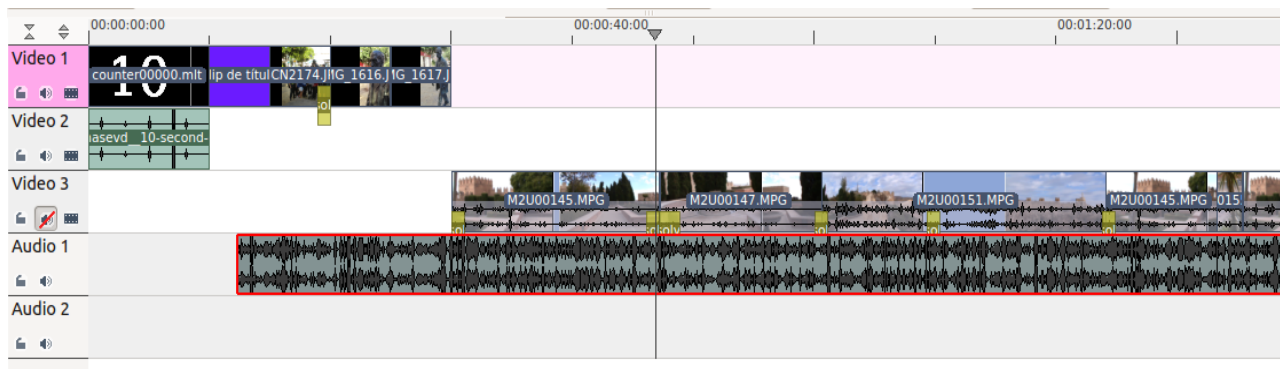
Poco a poco, fragmento a fragmento, imagen a imagen, transición a transición, vamos llegando el final de nuestra creación.

¡Anda! casi se nos había olvidado. Aún no le hemos puesto el fondo musical a nuestro trabajo.

Esto es sencillo. Lo único que debemos hacer es arrastrar el fichero de audio - que ya con anterioridad habremos ubicado en la carpeta **[audios]** en nuestro **[Árbol de proyecto]** - hasta la línea de tiempo **[Audio 1]**.

Debemos tener cuidado ya que en nuestro trabajo tenemos un contador que ocupa 10 segundos, una clip de título que tiene una duración de 5 segundos; ¿dónde queremos que comience a reproducirse la música?

Lo más elegante es que comience un poco antes de finalizar el clip de título y ya enlace con los ficheros de vídeo que hemos enlazado con transiciones.

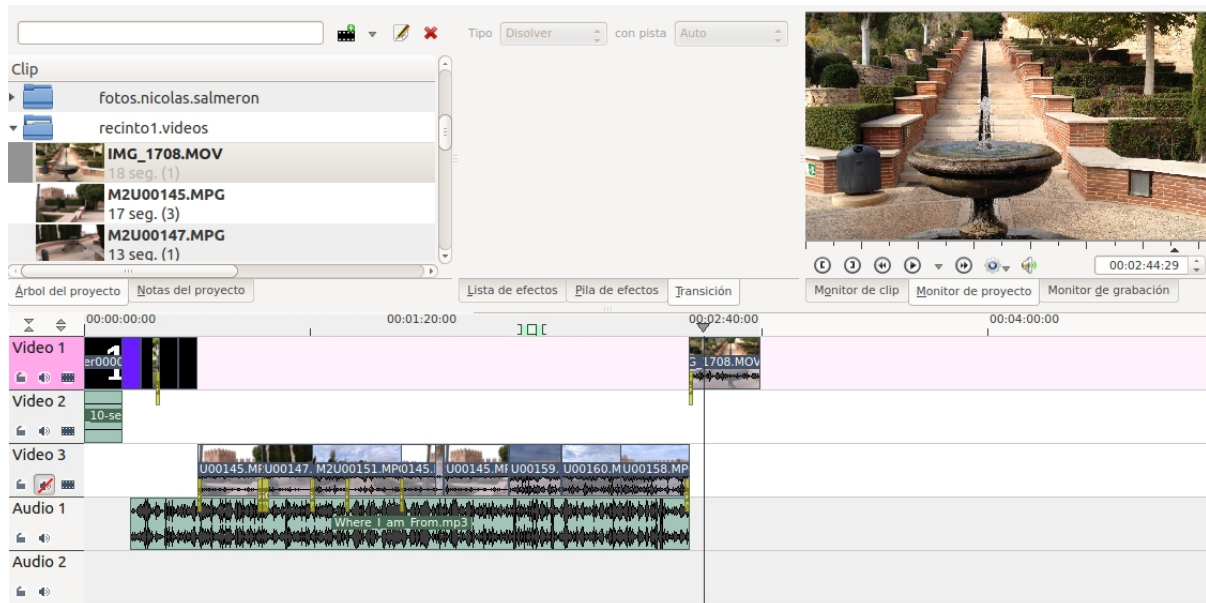


Comprobamos que la duración del sonido va ajustada a la duración final del vídeo, y si fuese necesario modificamos el fichero de sonido para que se adapte a la duración final del vídeo.

Pero antes de finalizar el vídeo, queremos dar un toque final a nuestro trabajo. Deseamos culminar el vídeo con una de las fuentes de la Alcazaba y el sonido relajante de su agua.

¿Donde añadimos este fragmento de vídeo? ¿A qué línea de tiempo? Está claro que, en nuestro proyecto, la única línea de tiempo a la que no se puede añadir es a **[Video 3]** - aunque ahí se encuentren todos los vídeos de nuestro montaje - ya que le hemos desactivado el sonido. Podremos añadirla a **[Video 1]** o **[Video 2]** que tienen activado

el sonido. De este modo, cuando acabe la música se mostrarán las imágenes de una fuente manando agua unido a su relajante sonido.



Y, si lo deseamos, podremos añadir un nuevo **[Clip de título]** con los créditos de tan magna creación. Ya nos queda **[Procesar]** el vídeo y guardarlo en la calidad que estimemos oportuna - según la finalidad que le vayamos a dar a este vídeo. El proceso de renderización (creación) del vídeo será mayor o menor dependiendo de muchos y diferentes factores:

- Potencia del ordenador
- memoria del ordenador
- número y tamaño de ficheros de vídeo e imágenes insertados
- calidad del proyecto final
- efectos añadidos, etc...



¡Ánimo! Hollywood nos espera

## 6. Lipdub



### 6.1. Qué es un LipDub

Un LipDub (de la unión de dos vocablos ingleses: "lip" - labio - y "dub" - abreviatura inglesa de doblaje) es un tipo de vídeo musical grabado en el llamado plano secuencia, que consiste en filmar la secuencia en continuidad, sin corte entre planos. En pocas palabras, es la cámara la que se desplaza siguiendo a la acción.

Aunque, a priori, el término resulte extraño, casi seguro que habrás visto alguno a través de YouTube, alguna noticia o programa de televisión.

Algunos LipDubs son auténtica maravillas realizadas por profesionales, pero en nuestro caso nos vamos a centrar en cómo realizar un LipDub en nuestro centro educativo.

Si buscamos en cualquiera de los portales de vídeo de Internet, veremos que la mayor parte de los LipDubs están creados por universidades y otros centros educativos, aunque también hay cada día más empresas que realizan los suyos. Sin duda, en cualquiera de los dos casos sirve como herramienta tremendamente efectiva para dar a conocer las instalaciones de la institución (las empresas de marketing ya se han dado cuenta de ello) y fomentar el compañerismo entre todos los participantes (en esto se han fijado sobre todo las de recursos humanos).

Como curiosidad, y según Wikipedia, tanto término LipDub como el concepto surgieron a finales del 2006 cuando el fundador de la empresa Vimeo se grabó a si mismo en éste vídeo haciendo playback de una canción que escuchaba en su MP3 mientras caminaba por la calle y la sincronizó con el tema original.

El videoclip "Wannabe" de The Spice Girls (1996) puede considerarse como el precursor de este formato. Compruébalo en el siguiente enlace:



<http://www.youtube.com/watch?v=gJLiF15wjQ>

Sin duda se trata de una divertida práctica que, desde hace unos años, se ha extendido a numerosos centros de primaria y secundaria. Alumnado, profesorado y la propia dirección se involucran en esta actividad lúdica que además favorece las relaciones y fomenta la creatividad y espontaneidad del alumnado, además de desarrollar entre nuestro alumnado capacidades poco usuales de liderazgo y toma de decisiones, trabajo en equipo, creación de grupo, etc.

Otra finalidad, muy interesante, es la posibilidad de dar a conocer el centro educativo ya que generalmente los vídeos se suben a YouTube (o cualquier otro portal de vídeo).

Entre otros muchos, algunos objetivos que podemos conseguir con este tipo de actividad son:

- Favorecer la coordinación.
- Desarrollar la originalidad y la creatividad.
- Desarrollar la iniciativa personal.
- Favorecer la realización de actividades que forman parte de un proyecto común, donde el equipo y no el individuo es lo relevante.
- Familiarizar a nuestro alumnado con actividades que requieren preparación, organización, cohesión, trabajo en equipo y que son enemigas de la improvisación.
- Realizar actividades que aumenten la diversión.
- Favorecer la socialización de personas en general.
- Realizar una actividad que ayude a difundir cómo es nuestro Centro.
- Aprender qué es un plano secuencia.
- Desarrollar la competencia digital

## 6.2. Material necesario

Una cámara de vídeo digital para hacer la grabación. La mejor que podamos conseguir. En el caso de que podamos elegir, elegiremos aquella cámara de disponga de estabilización de imagen, ya que durante la grabación deberemos movernos y si tiene esta característica obtendremos un mejor resultado ya que la imagen no "dará saltos" y los movimientos siempre serán mucho más suaves.

En cuanto a las cámaras de los teléfonos móviles no son muy aconsejables para este tipo de actividad - a menos que dispongamos de un smartphone de última generación

que incluye iguales o mejores características que cualquier cámara de vídeo digital. También podría utilizar una cámara de fotos digital ya que permiten grabar vídeo. Algunas cámaras fotográficas incluso permiten la grabación de vídeo en HD.

Un equipo de sonido con MP3 portátil para llevar junto a la persona que lleva la cámara de manera que los participantes puedan escuchar la melodía que grabamos y hacer sus movimientos de forma sincronizada. Es importante que sea un equipo con suficiente volumen; no un pequeño aparato de audio ni un móvil. También es fundamental que la música esté guardada en algún tipo de memoria interna (tarjeta SD) o pendrive USB, ya que si la reproducimos desde un CD/DVD, al movernos con el equipo se producirían saltos que además de ser molestos nos impedirían que la música original sincronizara al editar el vídeo en el último paso. Es obvio, pero este equipo de sonido debe de permitir el funcionamiento con pilas o batería, ya que debe de llevarse en todo momento junto a la cámara.

Si el centro en el que vamos a realizar el Libdup dispone de megafonía nos podríamos ahorrar este equipo de sonido y utilizar la megafonía del centro.

Disfraces, pelucas, carteles, accesorios... que aunque no son obligatorios sí que son recomendables, ya que añaden gran vistosidad a las secuencias grabadas. Para ello podríamos "reciclar" material que hemos utilizado en nuestros centros para realizar en obras de teatro, fiestas de carnaval, etc

Un ordenador - en nuestro caso con KDenlive instalado - para añadir al vídeo la pista de música después de la grabación.

### **6.3. Preproducción**

Todo lo indicado con antelación no deja de ser lo más sencillo de encontrar. El verdadero trabajo viene a continuación en la fase de preproducción (si queremos hacer el símil con el mundo cinematográfico) o planificación.

Fijar una fecha para la realización de la actividad. Puede coincidir o no con una fecha destacada: Día de..., Fiesta de..., Semana Cultural, etc.

#### **Selección de la canción que se va a usar**

De la correcta elección que hagamos va a depender buena parte del éxito del resultado final. Es muy importante que sea una canción con ritmo y, a ser posible,

conocida por quienes van a participar. Esto permitirá que todos los participantes vivan la canción y se lo pasen bien durante la grabación.

De forma general, se busca una melodía agradable que invite a bailar, aunque también puede elegirse en función de un tema que queramos tratar, con idea de trabajar determinados valores: la paz, la igualdad, la violencia, etc.

La selección del idioma también es importante ya que lo podemos utilizar como refuerzo o producto de un proyecto en la enseñanza de idiomas.

Otra característica a tener en cuenta es la duración del tema elegido ya que la canción debe durar todo el recorrido que tenemos pensado realizar.

Una vez elegida la canción, la dividiremos en tantas partes como intervenciones vayan a realizarse de modo que se vayan sucediendo con naturalidad y sin cortar a nadie a mitad de frase. Después podremos asignar a cada parte de la canción unos lugares o personas distintos.

### **Selección de exteriores e interiores**

Los lugares en los que vamos a grabar y el tiempo que vamos a pasar en cada uno de ellos. Es fundamental conocerlos bien y decidir cuál o cuáles pueden ser los recorridos más apropiados. Una vez los tenemos en mente, deberemos de tomar la cámara y recorrerlos sin gente simulando que estamos realizando una grabación. Es importante que el espacio que vayamos a recorrer nos permita ir moviéndonos a un ritmo intermedio (ni demasiado rápido ni demasiado lento), pues el apresurarnos perjudica mucho la estabilidad de la imagen haciéndola en ocasiones muy incómoda de ver. Después de decidir el camino a seguir, es posible que tengamos que modificar esa ruta en función de la canción que escojamos y el número de participantes.

### **Casting**

Llega el momento de la selección de participantes que van a tomar parte en la grabación. Es imprescindible que tengamos el permiso paterno/materno - por escrito - de todo el alumnado que vaya a participar en este tipo de actividades que posteriormente serán colgadas en internet.

Una vez que hayamos elegido la canción, la dividiremos en tantas partes como intervenciones vayan a realizarse de modo que se vayan sucediendo con naturalidad y sin cortar a nadie a mitad de frase. Después podremos asignar a cada parte de la canción unos lugares o personas distintos.

Con la división de los participantes en grupos conseguimos:

- Dividir un gran LipDub en fragmentos pequeños más fácilmente manejables, si asignamos a cada grupo un lugar físico y segmento de canción concreto. En realidad, los participantes no tienen por qué estar asignados a un solo lugar y segmento de canción, pueden aparecer en diferentes bloques del LipDub

siempre que estén lo suficientemente separados como para permitir el desplazarse de uno a otro durante la grabación.

- Fomentar la capacidad creativa de cada pequeño grupo, que puede proponer con gran autonomía qué hacer en el tiempo que le corresponde sin depender del grupo en su totalidad. Aún así es necesaria una supervisión general de toda la actuación de cada pequeño grupo por parte de la persona que organiza, pues pueden evitarse por ejemplo repeticiones de esquemas muy similares a lo largo de todo el LipDub.
- Otros. Se pueden elaborar carteles con símbolos, palabras clave de la canción que queramos destacar, fragmentos de la canción para mostrarlos en determinadas partes del vídeo.

Ya sólo queda que cada cual aprenda su parte de la canción - coreografía - y ensaye las veces que crea conveniente y necesarias.

Esta parte la podemos trabajar con nuestro grupo de alumnas y alumnos y diseñar qué vamos a hacer durante nuestra intervención: movimientos, gestos, mostrar carteles relativos a la letra de la canción, vestuario (cuanto más colorista y original sea, mejor)



Es importantísimo seleccionar a la persona que manejará la cámara, que debe ser alguien - a ser posible - experimentado para que, a pesar del movimiento continuo, mantenga el pulso y el enfoque. Debe tener también muy interiorizado el recorrido y la canción. El resultado final depende mucho de sus habilidades.

## 6.4. Grabación

Ya hemos hecho todo el trabajo duro en la fase de Planificación. Siguiendo con el símil cinematográfico llega la fase de Producción - **el día "D"**

Deberemos tener cuidado en que sólo participe aquel alumnado con permiso para realizar este tipo de actividades. Ya vimos en la entrega anterior la importancia de respetar esta normativa que protege al menor.

Las condiciones meteorológicas y de iluminación han de ser favorables para que

nuestra grabación sea lo más vistosa posible.

Es aconsejable realizar un ensayo general para comprobar que todo el mundo está en su puesto.

### **Luces, cámara, acción!!!!**

Teniendo en cuenta que se trata de un plano secuencia y que si hay cualquier error de movimiento, interpretación, sincronización se invalida toda la toma.

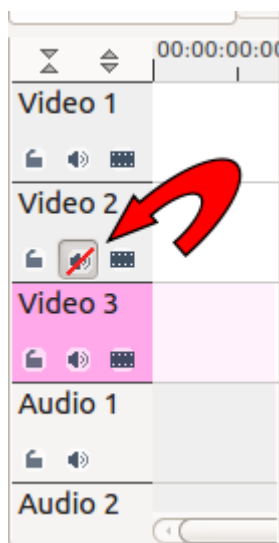
Junto a la persona que realiza la grabación puede haber otra persona que anima y da instrucciones a quienes participan en el LipDub ya que todo el sonido del vídeo grabado será suplantado por la canción elegida y no se escuchará el audio real de la grabación.

## **6.5. Postproducción**

En este caso la postproducción es muy sencilla ya que solo tenemos que ajustar el comienzo de la canción que nos sirve de base al LipDup con el comienzo de la grabación vídeo.

Una vez que los tengamos sincronizados la pista de [vídeo] y [Audio] eliminamos la parte del vídeo que no deseamos que aparezca en el resultado final.

Hay que tener cuidado con marcar la casilla de "ocultar sonido" en el vídeo que hemos grabado, para que el resultado final sea lo más parecido a un playback.



Si lo deseamos podemos añadir títulos de presentación, títulos de crédito, etc...

## 6.6. Ejemplos

Como hemos comentado con anterioridad, cada día más centros, tanto de Educación Primaria como de Secundaria, realizan LipDubs. Ver los trabajos que han hecho en otros centros de la provincia de Almería es tan sencillo como hacer una visita a YouTube... y con cuatro "clics" los tenemos en pantalla.

Para no destacar unos sobre otros, el ejemplo que vamos a mostrar es de un centro de la provincia de Málaga.

El principal motivo de su elección es porque también han subido a YouTube su "Making of" (cómo se hizo). Es muy interesante ver el "Making of", sobre todo si es la primera vez que realizamos un LipDub, porque nos puede dar muchas pistas sobre cómo es el "día D".

Lipdub

[http://youtu.be/SqST\\_vqGh4Q](http://youtu.be/SqST_vqGh4Q)

Making of

<http://youtu.be/HyYYE3O-I0g>

En la zona de Anexos del curso se encuentra disponible una ficha que os puede ayudar a la hora de organizar una actividad de este tipo. Es un simple modelo y, por supuesto, siempre mejorable. Se encuentra disponible en dos formatos:

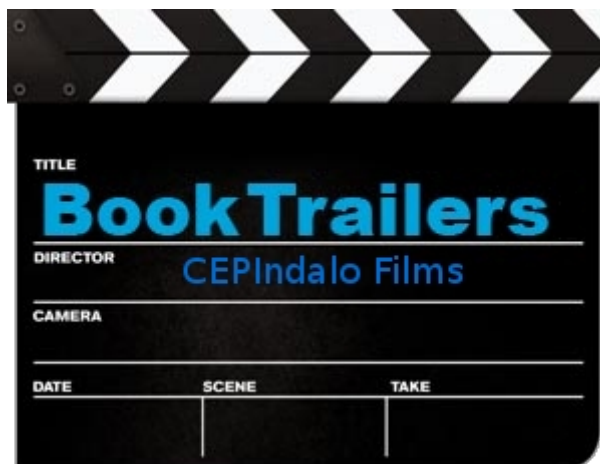
PDF - listo para imprimir

ODT - documento de texto editable con OpenOffice (o LibreOffice) para que se pueda ajustar a las necesidades de quien lo vaya a realizar y por tanto con la posibilidad de añadir nuevos campos y eliminar aquellos otros que se crean innecesarios.

¡Ánimo! y .... a LipDubear



## 7. Booktrailer



### 7.1. Qué es un BookTrailer

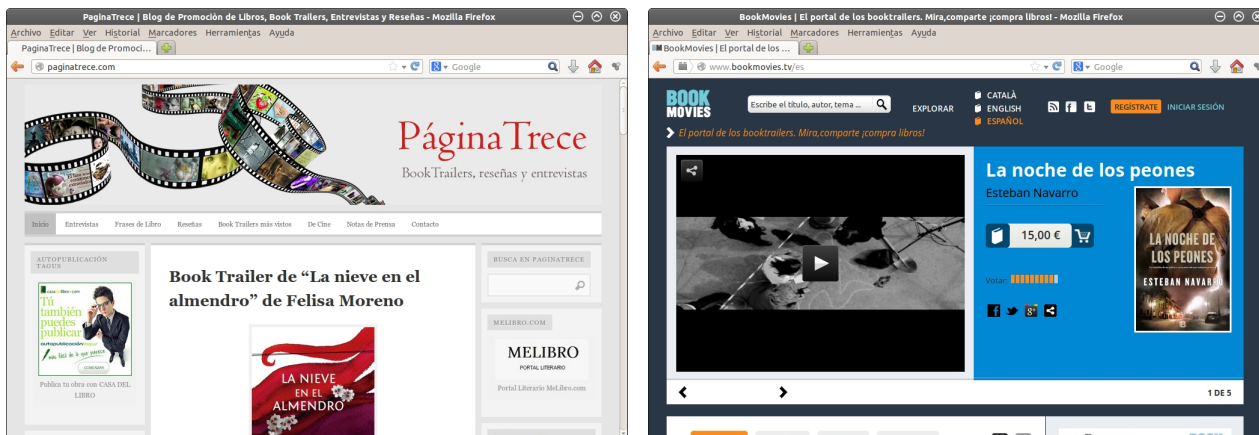
Es un pequeño vídeo, similar a los que se hacen sobre una nueva película, que promociona o anticipa un libro.

En la actualidad se está utilizando comercialmente para para promocionar el libro en Internet, para captar un nuevo tipo de lector - muy vinculado a las nuevas tecnologías - para sorprender, para presentar con fuerza un autor nuevo, o para darle fuerza y vigor a un personaje (a veces es real, como en el caso de las biografías) y tiene una vida rica en imágenes fuera de esa obra escrita.

El booktrailer pone de manifiesto, a través de música, imágenes fijas, secuencias grabadas, efectos, etc., los aspectos más atractivos del libro para captar la atención de los lectores, pero sin revelar la trama. Válido, no solo para libros de ficción, un booktrailer es una herramienta muy eficaz para todos los géneros literarios, desde la poesía, el ensayo, biografías, etc.

El fenómeno del booktrailer está en auge y ya podemos encontrar "sites" en Internet dedicados a recopilarlos, incluso hay concursos para elegir el mejor y el peor booktrailer:

- <http://paginatrece.com>
- <http://www.bookmovies.tv/es>



Como en todo, hay puristas que expresan su oposición y consideran que la literatura no debe nada al cine y mucho menos a Internet. De igual modo hay quienes lo consideran un género en sí mismo y apuestan firmemente por este nuevo método de difusión.

Veamos algunos ejemplos de cómo las editoriales tradicionales están trabajando con booktrailers a la hora de anunciar sus nuevas publicaciones.

- El maestro del Prado - Javier Sierra

[http://www.youtube.com/watch?v=Fa2kdBEE\\_sQ](http://www.youtube.com/watch?v=Fa2kdBEE_sQ)

- Inferno - Dan Brown

<http://www.youtube.com/watch?v=CiJ0bXTL3V0>

- Todo lo que era sólido - Antonio Muñoz Molina

<http://www.youtube.com/watch?v=2eRX7vv-jW8>

Tal y como podemos comprobar en los enlaces anteriores, no solo se utilizan para promocionar novelas de ficción; el último ejemplo de booktrailer es un ensayo de Antonio Muñoz Molina.

## 7.2. Booktrailer en educación

Intentando alejarnos de toda polémica y centrándonos en nuestros colegios e institutos, lo cierto es que podemos utilizar los booktrailers como una estrategia más a la hora de conseguir nuevos lectores. Su principal objetivo es incitar a la lectura.





La duración de un booktrailer debe estar entre 1:30 y 2:00 minutos. El objetivo no es contar el libro sino atraer la atención e interés por el mismo.

### 7.3. Material necesario

Aquí se abre el abanico mucho más que en la entrega anterior cuando nos dedicábamos a realizar un LipDub.

Para crear un BookTrailer podemos utilizar tanto imágenes fijas - fotografías - como imágenes en movimiento - vídeos. Podremos realizar la combinación que mejor se acomode a lo que deseamos expresar y transmitir. .

Los pasos a seguir con nuestro alumnado, aunque seguro que se pueden ofrecer diferentes alternativas y variaciones a las propuestas, son sencillos.

1.- Ya que es algo que debemos trabajar continuamente - la comprensión lectora - es obvio, pero lo primero es leer el libro.

En este sentido, debemos considerar la animación lectora entendida como una actividad lúdica y motivadora y, quizás esta herramienta pueda ayudar a fomentar el "amor" por la lectura.



2.- Elaborar un guión con los aspectos que les han sido más relevantes, que les gustaría resaltar o que consideran que pueden ser atractivos para atraer a futuros lectores. Para esto, el guión no debe ser superior a 10-12 frases que más tarde

acompañarán de imágenes, vídeo y música. De este modo trabajaremos la expresión escrita de nuestro alumnado, "obligándoles" a que realicen un proceso de síntesis.

No deseamos que completen una "ficha de lectura" del libro - algo que a todo el mundo siempre le ha supuesto un trabajo tedioso y poco fructífero. Cuando queremos animar a alguien a que vea una película no le entregamos una ficha de dos folios en los que les pedimos que nos detallen todos los personajes, situaciones, ambientes, tramas, desenlace, etc ¿verdad? Simplemente le decimos en un par de minutos sobre qué trata - sin revelar ningún aspecto fundamental de la trama - y dejando la "miel en los labios" para que estén deseando ver dicha producción.

El texto del guión debe transmitir intensidad para que quienes lo ven tengan el deseo e interés de leer el libro.

Debe destacar las cualidades del libro y no reducirse a las acciones que se narran o describen en él y nunca descubrir el final del mismo.

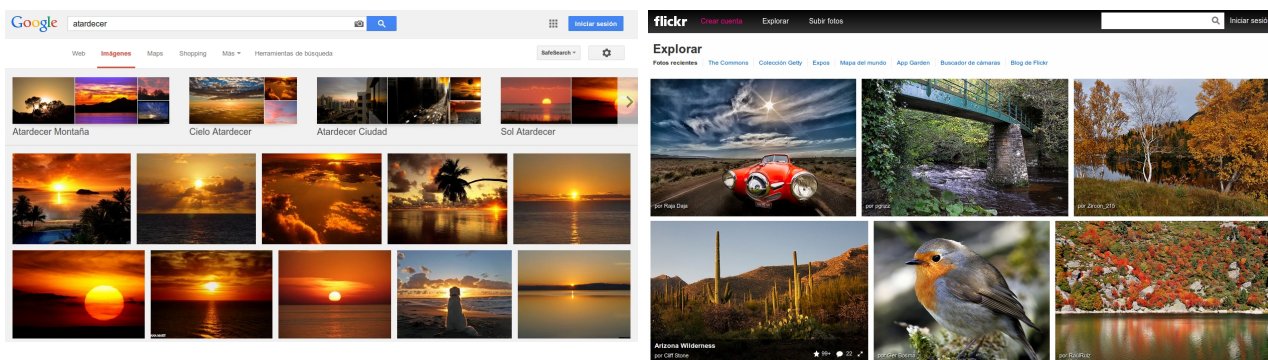
Un booktrailer sirve para despertar el interés del posible lector, si se le cuenta todo el argumento ya no necesitará leer el libro. Lo ideal es resumir el argumento en pocas líneas haciendo énfasis en aquellos puntos fuertes - destacados - de la trama del libro. Ya decía Baltasar Gracián: "*Lo bueno, si breve, dos veces bueno*". Más vale pecar por defecto que por exceso.

Un buen booktrailer debe durar entre 30 y 90 segundos, 2 minutos como máximo. Todo lo que supere esa duración corre el peligro de aburrir.

3.- Dependiendo del guión que hayan elaborado quedará claro cómo se transmite mejor ese mensaje: con imágenes, con vídeos, con palabras, mezcla de algunos/todos y siempre con sonido ya que creará el ambiente necesario para atraer aún más la atención e interés.

Una vez que han escrito el guión de lo que quieren mostrar y el tipo de vídeo que quieren crear, se inicia el trabajo de recopilación de todo el material gráfico y de sonido que necesitamos para montar el vídeo (imágenes, vídeos, música...)

Si lo que estamos es buscando imágenes - aunque existen muchos buscadores de imágenes - podemos ayudarnos de Google Imágenes (<http://www.google.es>) o Flickr (<http://www.flickr.com>)



Pero realmente es mucho más interesante el que nuestro alumnado utilice la cámara de fotos digital o la cámara de fotos del móvil. y, tal como se mostró en epígrafes anteriores, descarguen dicho contenido al ordenador en el que van a realizar el BookTrailer. De esta manera el material elaborado es mucho más "auténtico" y se sentirán mucho más orgullosos del trabajo realizado.

Si se opta por incluir vídeos lo más creativo y exacto al resultado que queremos obtener será la grabación con cámara de vídeo digital o la cámara de vídeo del móvil ya que, aunque en Internet existen infinidad de vídeos de todo, será difícil encontrar un vídeo con la secuencia exacta que se desea insertar en el booktrailer salvo que sea una escena de vídeo muy genérica (un atardecer, un avión despegando, etc). En el caso de que fuese necesario sería preciso que dicho vídeo se descargase para poder "cortar" la escena elegida y poder añadirla al booktrailer.



Hay que evitar que el booktrailer sea un "collage" de trozos de películas. Es preferible que sea de autoría propia.

En cuanto al sonido, aquí se puede abrir mucho el abanico ya que:

- se puede elegir una "voz en off" - entre el grupo de alumnas y alumnos que componen el grupo - que narre el booktrailer. Si esta es la opción elegida hay que ser sumamente cuidadoso en vocalizar correctamente; debe entenderse con claridad lo que queremos decir.
- se puede elegir una música - fondo musical - que no resalte sobre la "voz en off". Lo importante en este tipo de vídeo no es la música si no la narración y cómo lo queremos transmitir.
- si se opta por que la música sea protagonista de nuestro booktrailer, deberemos evitar la narración. Ahora sí que música debe crear el ambiente e ir acorde al mensaje que deseamos transmitir (aventura, amor, misterio, tensión, diversión, tristeza, etc).
- La música elegida debe adaptarse a la duración final del vídeo, pero hay que

recordar que la duración máxima será de 2 minutos. Si fuese necesario deberemos "recortar" el fichero de audio.



Se debe evitar elegir canciones con voz (sobre todo si son muy conocidas) ya que el público podría entretenerse con la letra y estribillo de las mismas y no prestar atención al mensaje que se desea transmitir con el booktrailer.

Aunque en principio habría que evitarlo, tampoco debemos cerrarnos esa puerta, ya que podría darse el caso de que la canción en sí misma transmitiese el mensaje que queremos difundir con el booktrailer.

Existen innumerable sites en Internet que ofrecen música "libre" para utilizar en nuestros proyectos. Algunos ejemplos los podemos encontrar en:

- <http://www.jamendo.com/es/>
- <http://magnatune.com/>
- <http://www.opsound.org/pool/artist/>
- <http://audiofarm.org/>
- <http://www.music4yourvids.co.uk/freemusic.html>
- <http://www.youtube.com> - accediendo como usuario registrado

4.- Se deberá diseñar el orden en el que se van a ir mostrando. Aquí sabremos si se ha elaborado un buen guión o no ya que se deberá mostrar la información de forma coherente y ordenada.

Nos podemos ayudar de un "storyboard" o guión gráfico es un conjunto de ilustraciones mostradas en secuencia con el objetivo de servir de guía para entender una historia, previsualizar una animación o seguir la estructura de una película antes de realizarse o filmarse. El proceso de storyboarding, en la forma que se conoce hoy, fue desarrollado en el estudio de Walt Disney durante principios de los años 1930.

Cuando hacemos storyboard usamos gráficos – con iconos para personas, lugares y conversaciones. Como en una película, estas imágenes pueden, escena por escena, expresar cambios de atmósfera, sentimientos, eventos, respuestas y relaciones.

Algunas de las ventajas de utilizar un storyboard:

- No requiere habilidades artísticas
- Proporciona una manera rápida de dibujar las ideas de diseño
- Ayuda a visualizar inicialmente lo que se quiere hacer
- Averigua cuáles son los mejores medios para realizar una escena

Consejos para realizar un storyboard:

- Escribir una sinopsis de la trama (narrativa) de la película a crear
- Dividir la trama en momentos y escenas
- Dibujar las escenas
- Analizar el contenido creado

STORY BOARD	SONIDO	MÚSICA INSIDENTAL AMBIENTAL
	No hay dialogo	Música Under the gun - Álbum Animatrix Sonido ambiente Sonido de teclado
	No hay diálogo	Sonido ambiente, sonido del pendrive saliendo de la CPU
	ETHAN: ¿Entonces esto es todo? DANKO: Sí. ETHAN: Vaya, es increíble que en una cosa tan pequeña quepa algo tan... DANKO: Date prisa y llevaselo a la periodista.	Sonido ambiente Voces de los actores
	No hay diálogo	Sonido ambiente
	Policia 1: El objetivo ha salido del domicilio	Sonido ambiente Voz del actor

En la sección de Anexos del bloque 4 se encuentra disponible para descargar una plantilla, como siempre mejorable, que puede ayudar a realizar el storyboard de nuestro booktrailer.

Llega el momento de la producción: el trabajo con Kdenlive.

En este caso la producción, dependiendo del proyecto a desarrollar, puede ir de lo más sencillo a lo más complejo, ya que como se ha indicado con anterioridad puede basarse en un pase de diapositivas con fondo musical o llegar a un montaje complejo en que se utilicen vídeos, fotografías, efectos de sonido, fondos musicales, etc.



No se debe olvidar añadir títulos de presentación, títulos de crédito, etc...

## 7.4. Ejemplos

A continuación se muestran algunos ejemplos de booktrailers realizados en diferentes centros educativos, Como se podrá comprobar algunos incluyen vídeos y otros simplemente se realizan a base de mostrar fotografías (diapositivas) con un una banda sonora que las acompaña:

- Todo es silencio

<http://www.youtube.com/watch?v=YyY6nbpglyo>

- Fin de semana en el paraiso

[http://www.youtube.com/watch?v=\\_Pgsrj-L2lg](http://www.youtube.com/watch?v=_Pgsrj-L2lg)

- Donde los árboles cantan

<http://www.youtube.com/watch?v=ChdF5ueBz8k>

- La estrategia del agua

[http://www.youtube.com/watch?v=aMe2O\\_qf3Q4](http://www.youtube.com/watch?v=aMe2O_qf3Q4)

En el siguiente enlace podemos ver un booktrailer realizado en el IES Gúdar-Javalambre de Mora de Rubielos sobre una canción - con letra - como muestra de cómo también es posible compaginarlos:

- <http://rdb.educa.aragon.es/wp-content/uploads/2013/06/La-lluvia-Amarilla-.wmv>

¿Lo ponemos en práctica? ¡Ánimo!



## 8. Kdenlive: Efectos de montaje



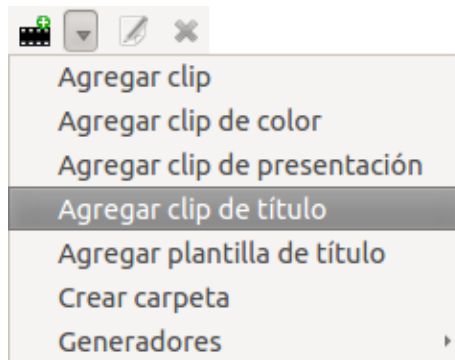
En esta entrega veremos algunos efectos de montaje, que con toda seguridad, nos pueden ser de utilidad a la hora de realizar nuestros montajes de vídeo con Kdenlive.

Aunque existen muchos y muy variados efectos en Kdenlive, en este curso no se trataremos de la educación de vídeo avanzada, pero sí de conseguir darle un toque "elegante" a nuestras producciones.

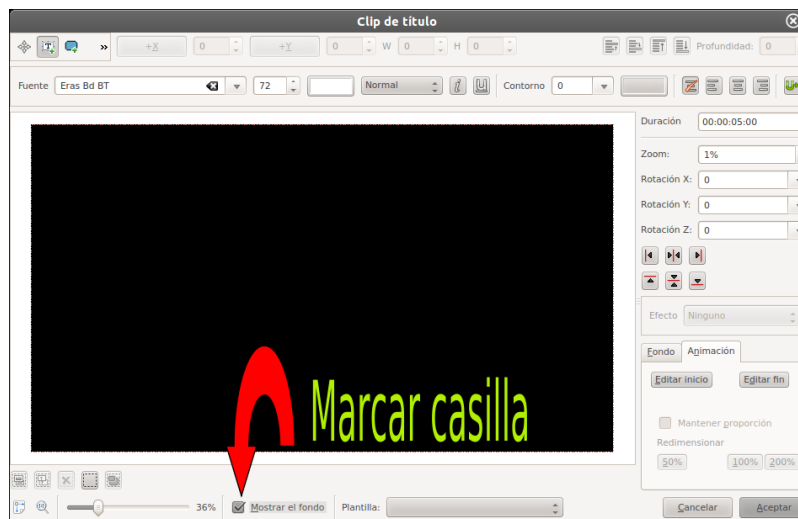
Como es habitual, siempre debemos tener claro cuál es nuestro objetivo y diseñar un guión de lo que deseamos mostrar.

### 8.1. Efecto máquina de escribir


En capítulos anteriores se mostró como crear una una cuenta regresiva al inicio del vídeo. Ahora vamos a mostrar cómo elaborar una "intro" con efecto "máquina de escribir" como si fuese un teletipo - con sonido incluido. Para poder realizarlo, en el [Árbol de Proyecto] de Kdenlive hacemos "clic" en [Agregar clip] → [Agregar clip de título]



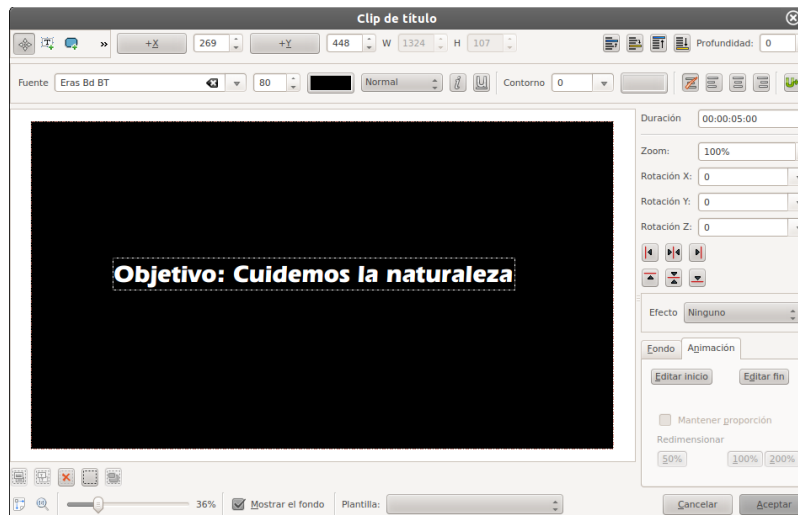
En nuestro caso, le vamos a marcar la casilla **[Mostrar el fondo]**, ya que lo que deseamos es que parezca un teletipo en el que van apareciendo - en blanco - las letras del texto que deseamos mostrar sobre un fondo de color negro.




En esta ventana le configuramos el tipo de letra, el tamaño de la misma, cursiva, negrita, alineación, etc - según el gusto y el efecto que deseamos conseguir.

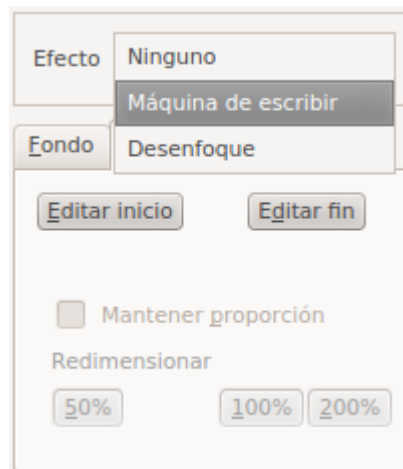
Mediante el icono  escribimos el texto completo que deseamos que aparezca más tarde. En nuestro caso vamos a poner un título sugerente: "Objetivo: Cuidemos la naturaleza"



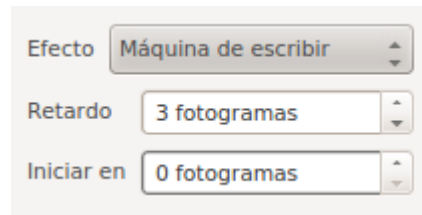


Y mediante el botón  lo ubicamos en el lugar de la pantalla donde deseamos que aparezca.

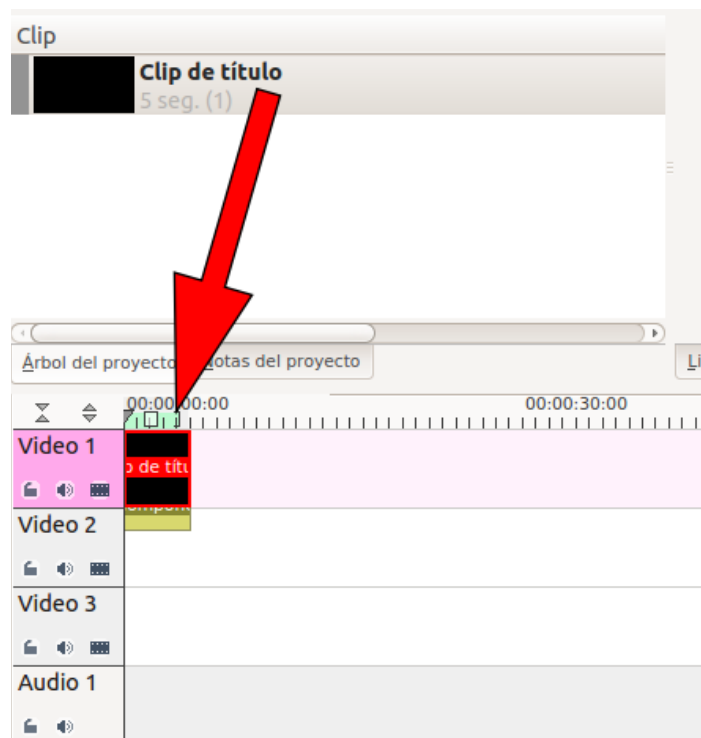
En la parte derecha de esta ventana haremos "clic" en el desplegable [**Efecto**] y elegiremos [**Máquina de escribir**] ya que éste es el efecto que deseamos conseguir.



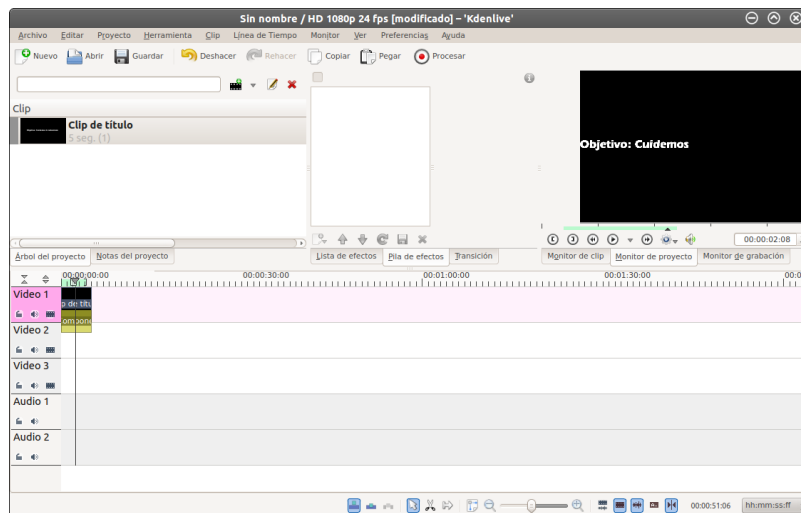
Los valores predeterminados de este efecto marcan un retardo de 5 fotogramas, pero como se suele decir... para gustos, los colores; en nuestro caso le vamos a cambiar ese retardo a 3 fotogramas ya que el efecto que conseguiremos será mejor. Por supuesto, siempre queda la posibilidad de probar diferentes valores y elegir aquellos que mejor se ajusten al efecto que deseamos obtener.



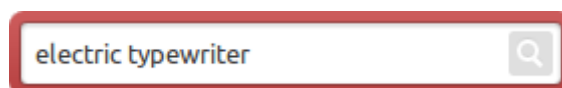
Y finalmente pulsamos el botón de **[Aceptar]**, y ya nos aparecerá en nuestro **[Árbol de Proyecto]**, y ya lo podremos arrastrar hasta la línea de tiempo de **[Vídeo1]**.



Y podremos previsualizarlo - aunque aún sin sonido - en nuestro **[Monitor de proyecto]**

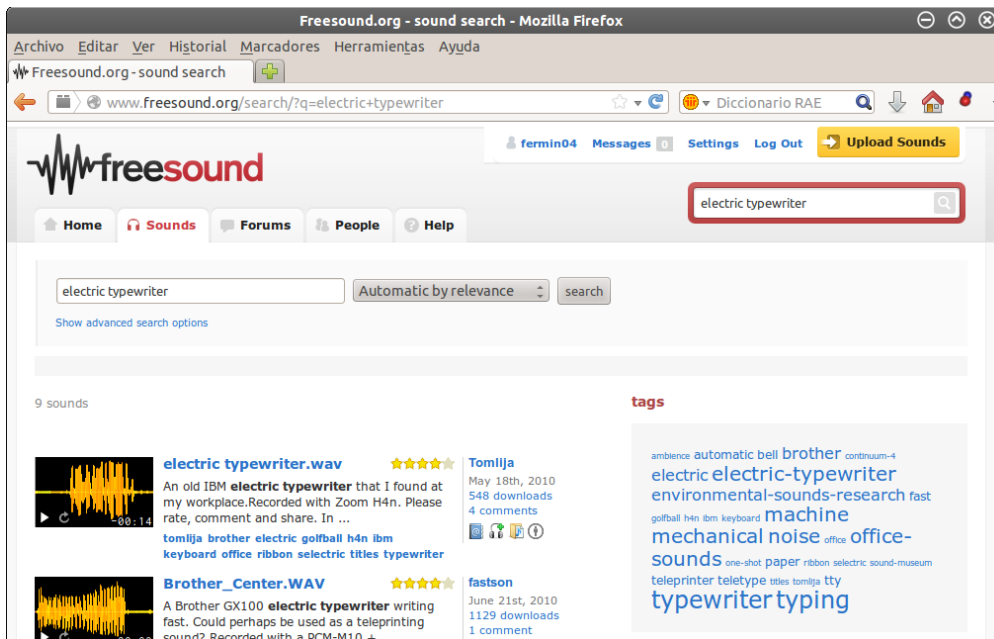


Ahora debemos buscar un sonido para conseguir el efecto deseado. Aunque ya vimos que existen muchos "sites" en Internet en los que poder descargar sonidos con licencias libres. En este caso abrimos la web <http://www.freesound.org> y en la caja de búsqueda le indicamos que nos muestre los sonidos "electric typewriter" (en inglés: máquina de escribir eléctrica).

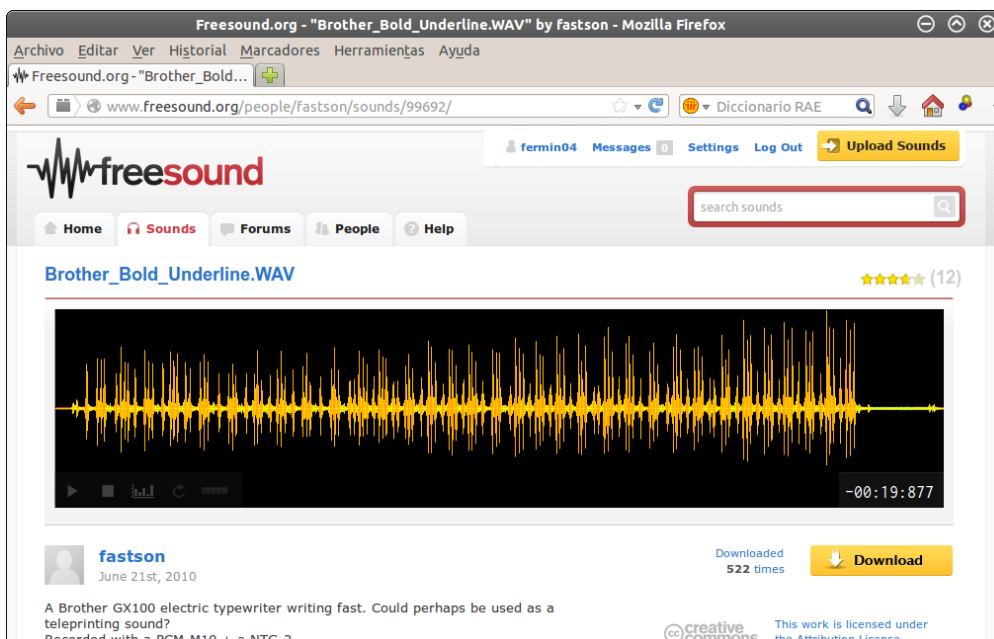


Recuerda que para poder descargar ficheros de esta web debes acceder con tu cuenta de usuario que previamente has debido crear. Esta cuenta es totalmente gratuita.

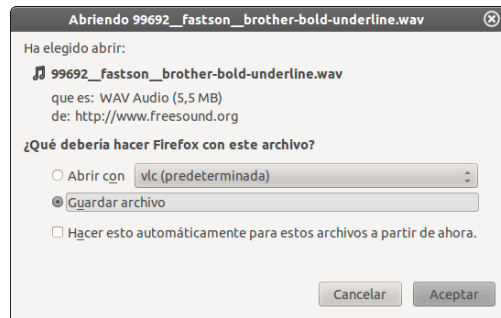
Podemos probar todos los sonidos que nos devuelve y elegir el que más nos guste para nuestro efecto. Aunque en esta búsqueda sólo nos ofrece 9 sonidos, podemos encontrar muchos más sonidos si simplemente le indicamos que nos busque por "typewriter" (en inglés: maquina de escribir)



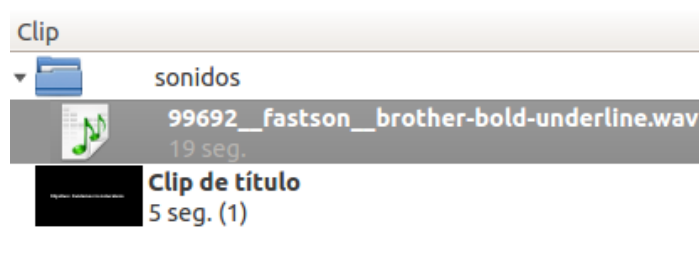
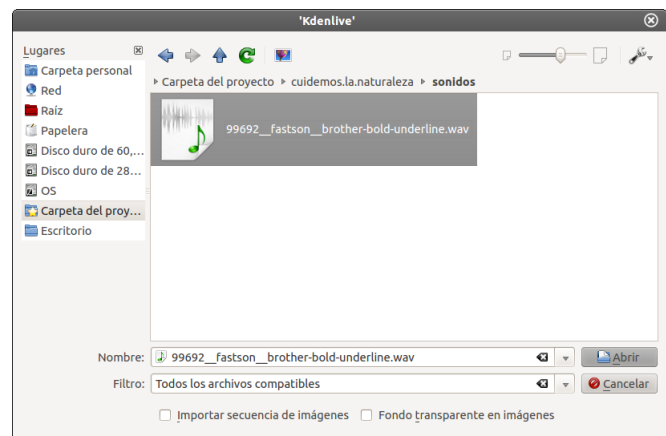
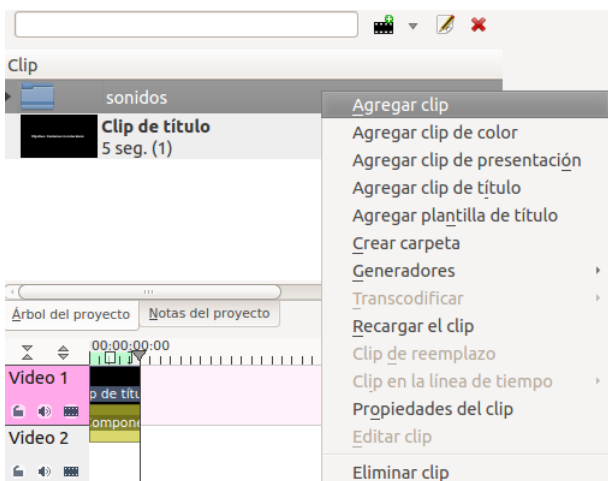
De todos los resultados que hay elegimos el sonido "Brother\_bold\_Underline.wav". Aunque este sonido tiene una duración de 19 segundos y nuestro clip solo durará 5 segundos no debemos preocuparnos; a continuación veremos cómo ajustar su duración.



Para descargar el fichero, haremos "clic" en el botón **[Download]** y nuestro navegador web no ofrecerá la posibilidad de descargarlo. Lo guardaremos en la carpeta de sonidos en la que estemos almacenando todos los ficheros multimedia que vamos a utilizar para la creación de nuestro proyecto.

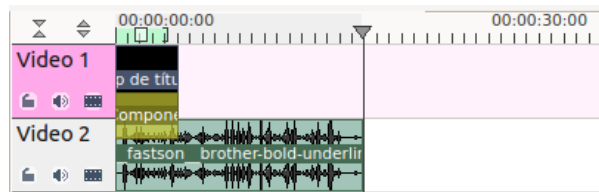


Añadiremos el fichero de sonido a nuestro **[Árbol de proyecto]**. Como ya vimos con anterioridad, lo idóneo es tener diferentes carpetas diferenciadas en el **[Árbol de proyecto]**; por tanto, haciendo "clic" con el botón derecho en la carpeta **[sonidos]** elegiremos en el menú contextual que nos aparecerá la opción **[Agregar clip]** y elegimos el sonido que hemos descargado para conseguir efecto de máquina de escribir.

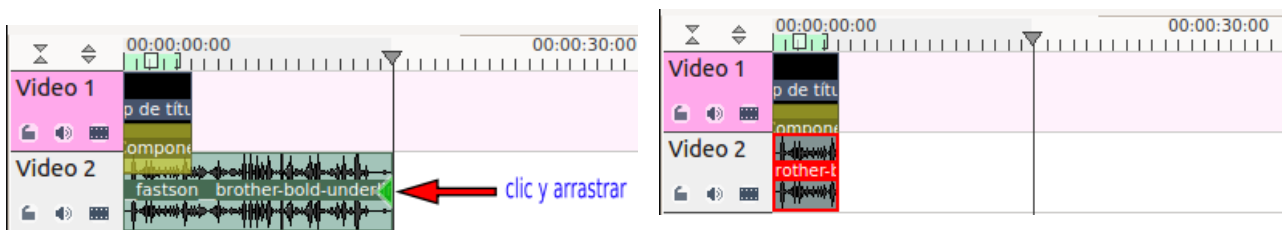


Ya sólo nos resta arrastrar el clip de sonido a la línea de tiempo [Video2].

Comprobaremos que nuestro fichero con el sonido de máquina de escribir tiene una duración superior al clip de título.



Para ajustarlo nos situamos al final de fichero de sonido - comprobaremos que el cursor cambia de forma - y haciendo clic sobre él, lo arrastramos hacia la izquierda de manera que se ajuste a la duración del clip de título.



Ya podemos comprobar en nuestro [Monitor de proyecto] cómo van apareciendo las letras del "clip de título" acompañadas del sonido de máquina de escribir que hemos descargado de Internet.

Como se ha indicado con anterioridad, podremos ajustar la velocidad con que aparece el texto en la configuración del "clip de título" para que se ajuste al efecto que desemos conseguir; solo es cuestión de ir adecuando los valores a nuestro gusto y al sonido que le hayamos añadido.



¡Efecto conseguido!

## 8.2. Efecto marca de agua

Cada día se utiliza más el añadir una marca de agua a los vídeos (del inglés: video watermark) como muestra de identidad.

Pero, ¿qué es una marca de agua? A diario vemos diferentes programas de televisión en los que aparece el logotipo de la cadena - normalmente en la parte inferior derecha de la pantalla - indicando la propiedad del material o simplemente anunciando qué canal estamos viendo. Esta imagen es lo que se llama "marca de agua".

En este capítulo mostraremos cómo añadir este efecto y poder personalizar los vídeos con el logo de nuestro centro educativo.

Este efecto puede ayudar además a proteger la autoría de los vídeos realizados, además de promover las actividades que se realizan en los centros.

Lo primero que necesitamos es la imagen - logo - de vuestro centro. Esta imagen debe tener el fondo transparente ya que el efecto que deseamos crear es de transparencia y si tuviese un fondo de color lo que conseguiríamos sería más parecido a un "sello" pegado sobre el vídeo ¿verdad?

El convertir una imagen con fondo de color en un fondo transparente lo podemos realizar con cualquier programa de retoque fotográfico - por ejemplo Gimp -

En nuestro caso vamos a realizar una marca de agua con el logo del curso en CEPIndalo al que le hemos incorporado el logo de Kdenlive y el texto CEPIndalo (esta imagen la puedes descargar desde la apartado [**Anexos**] del bloque 5).

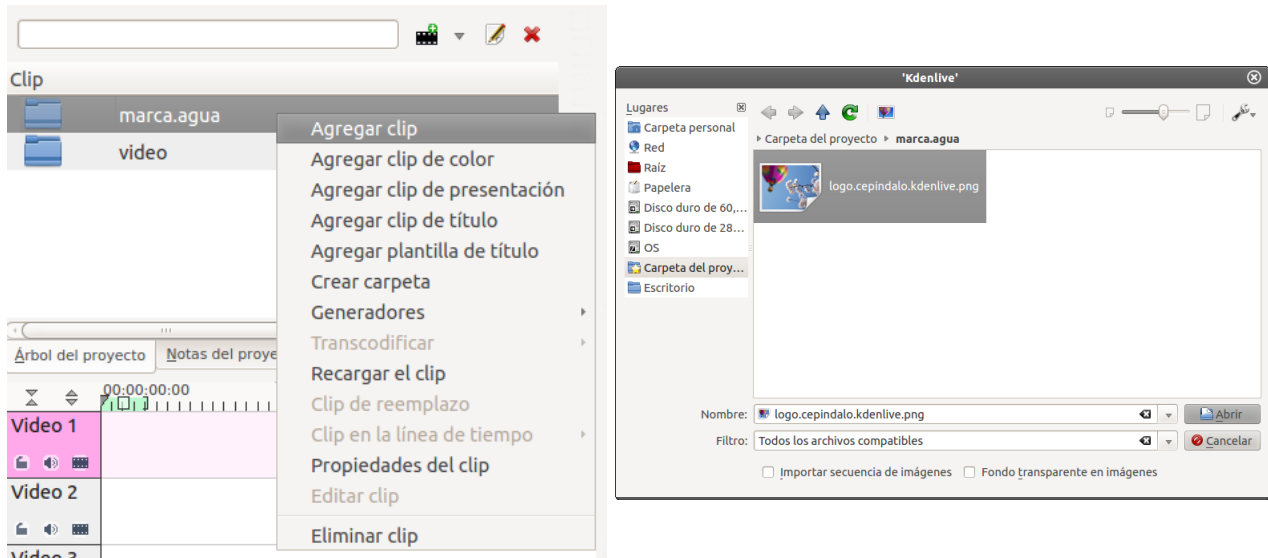
Como viene siendo habitual, lo primero es organizar el trabajo por lo que deberemos recopilar todos los vídeos, imágenes, sonidos, etc... que van a formar parte del proyectos que vamos a crear y organizarlos en carpetas en nuestro ordenador.

Una vez que lo tenemos todo preparado vamos a organizar también el material en Kdenlive y crearemos dos carpetas:

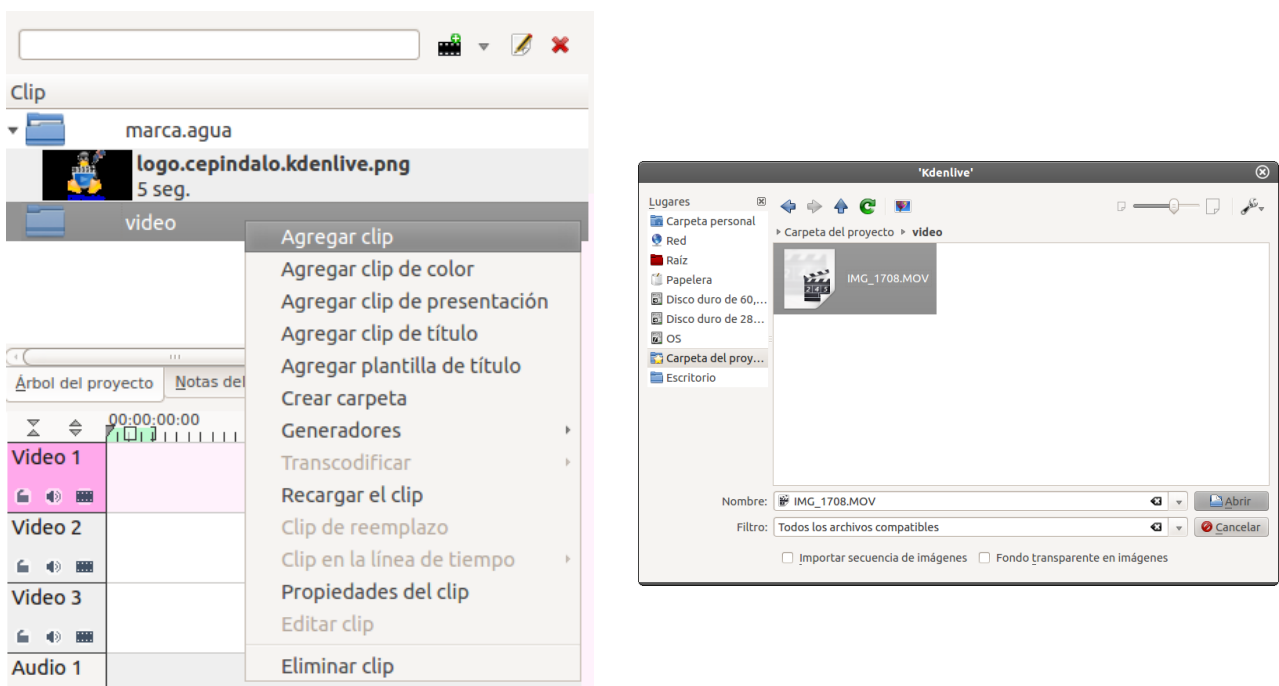
- [**marca.agua**] en el que colocaremos la imagen que vamos a utilizar como marca de agua
- [**video**] donde añadiremos los vídeos a los que le vamos añadir este efecto

Nos situamos en el [**Árbol de proyecto**] y haciendo "clic" con el botón derecho, en el menú contextual que nos aparecerá, elegimos [**Añadir clip**]; le indicamos dónde se encuentra el fichero con la imagen transparente que vamos a utilizar y lo añadimos.

## Kdenlive: el vídeo como recurso didáctico en el aula

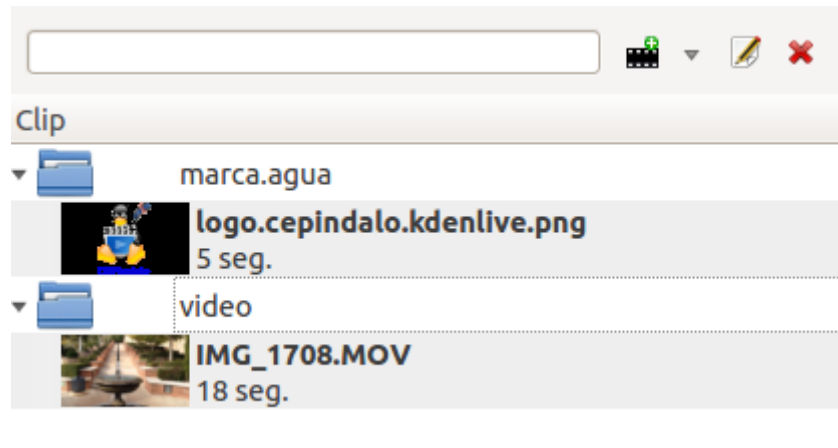


De igual modo procederemos con el o los ficheros de vídeo a los que vamos a añadir este efecto. Haremos "clic" con el botón derecho sobre la carpeta **[Vídeo]** de nuestro **[Árbol de proyecto]** y elegimos la opción **[Añadir clip]**; le indicamos en qué carpeta se encuentran los vídeos que vamos a marcar y los añadimos.



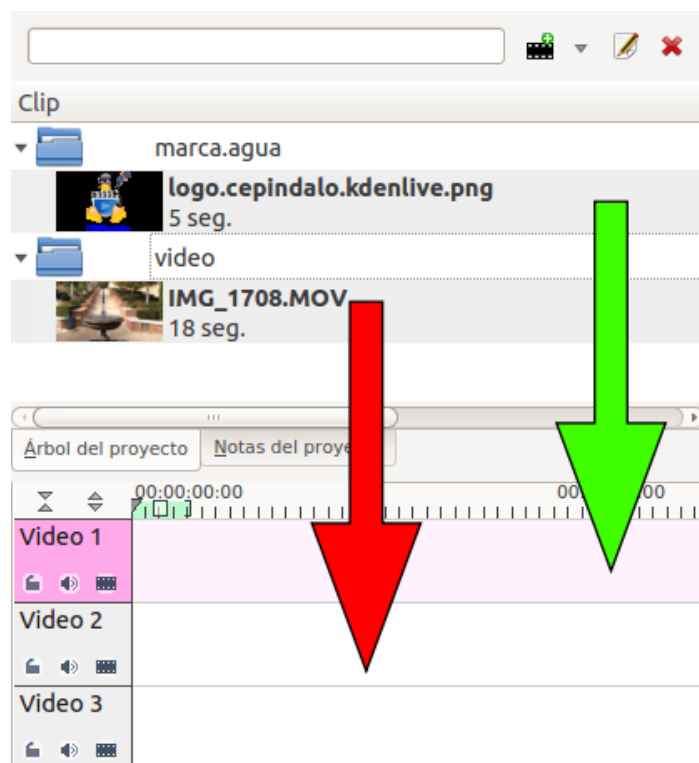
Ya tenemos en nuestro **[Árbol de proyecto]** el material necesario para comenzar a trabajar.



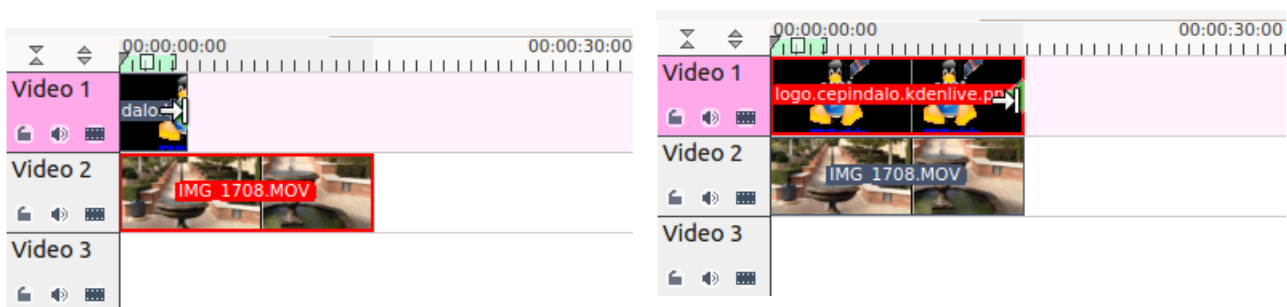


¡Ojo! Cuidado con el siguiente paso, aquí el orden sí que importa.

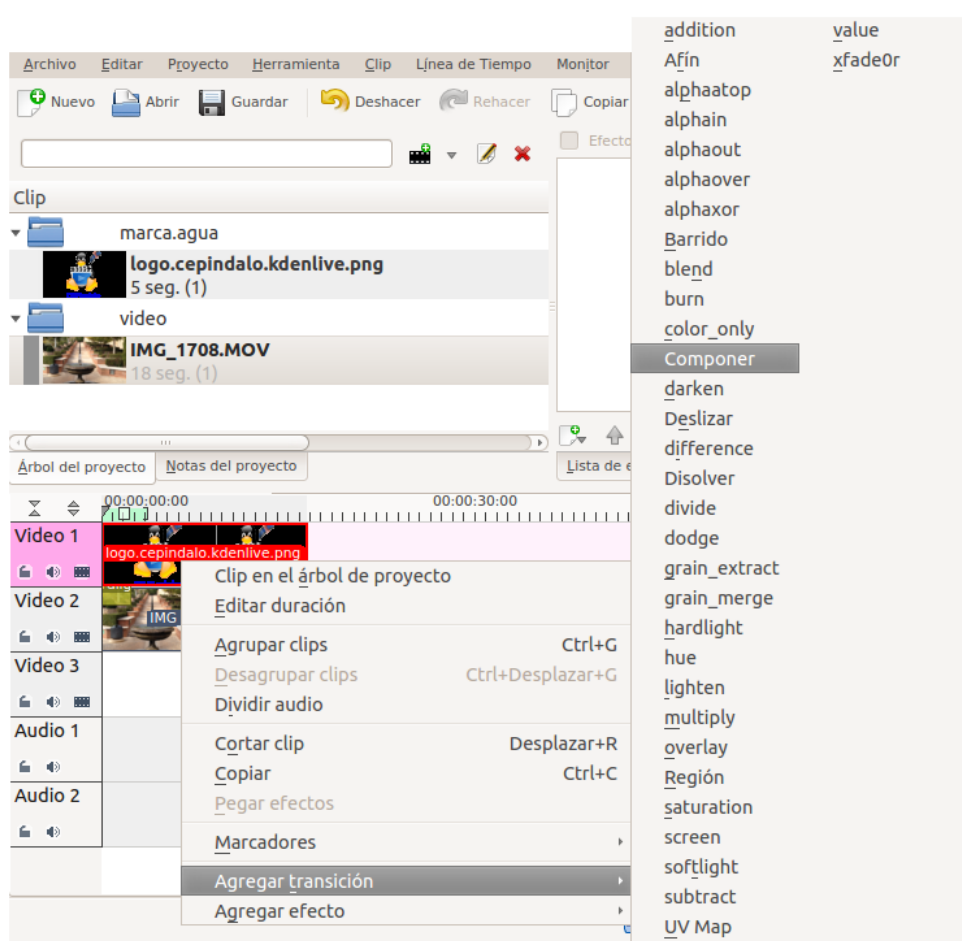
Haciendo "clic" con el ratón y arrastrando llevaremos en fichero con la imagen de nuestro logo a la línea de tiempo **[Vídeo1]**. De igual modo procederemos con el fichero de vídeo que arrastraremos hasta la línea de tiempo **[Video2]**.



Una vez que tenemos el logotipo en **[Video1]** y los ficheros de vídeo en **[Video2]** nos encontramos que no tienen la misma duración; el logotipo tiene una duración de 5 segundos y el vídeo 18 segundos. Tenemos que hacer que la marca de agua tenga la duración del vídeo ya que de lo contrario a los 5 segundos desaparecería nuestra marca de agua. Para conseguir igualar la duración situamos el ratón, en la línea de tiempo de **[Video1]**, al final del fichero y veremos cómo el cursor cambia de forma; esto quiere decir que haciendo "clic" y arrastrando hacia la derecha podremos "estirar" su duración hasta que se iguale a la del vídeo.



Ya tenemos los dos ficheros con la misma duración, ahora es cuando debemos añadir el efecto marca de agua. ¿Cómo? Nos situamos sobre nuestro logo en la línea de tiempo **[Video1]** y haciendo "clic" con el botón derecho elegiremos **[Agregar transición] → [Componer]**.

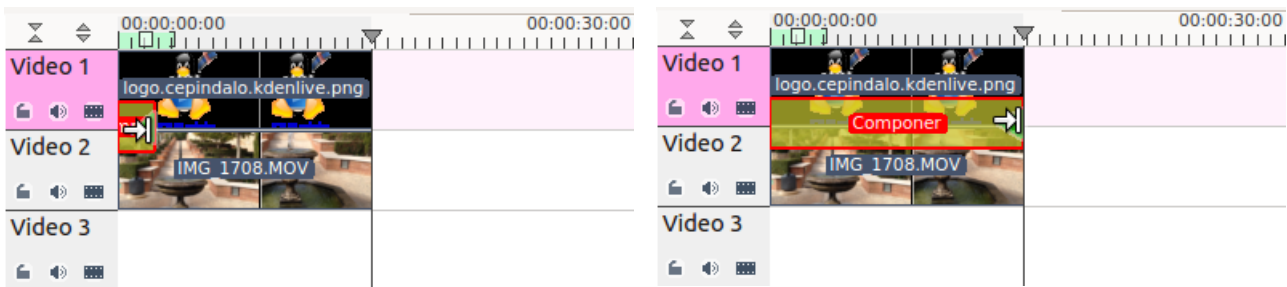


Observa que ha aparecido un pequeño cuadrado de color verde en la parte izquierda de logo. Esto quiere decir que se ha añadido este efecto.

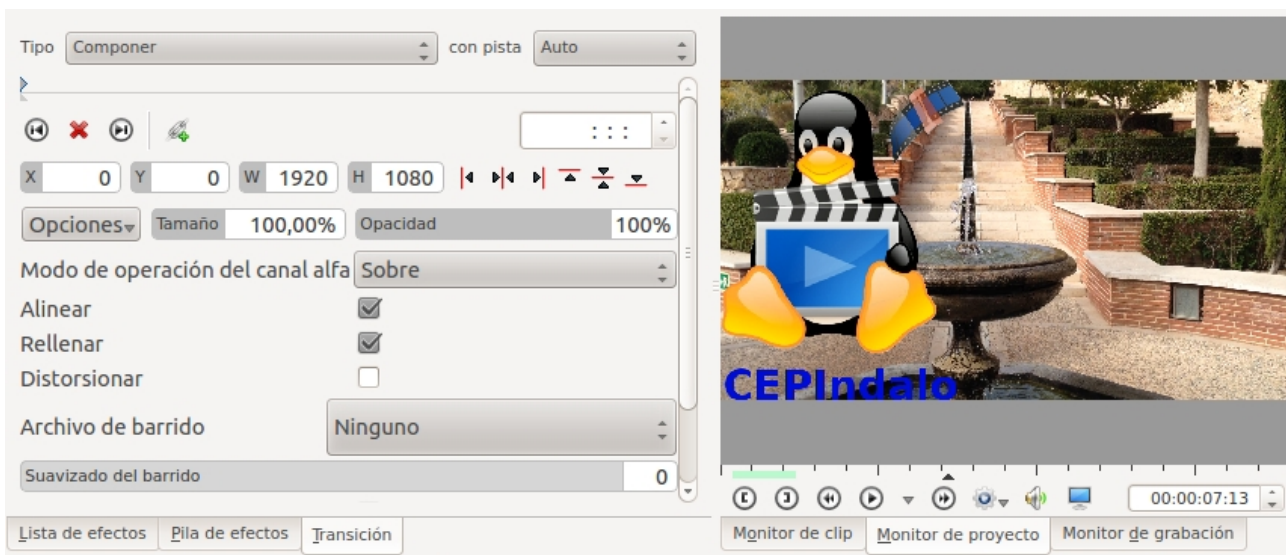


Pero debemos conseguir que dicho efecto tenga la duración de todo el vídeo (en nuestro ejemplo, 18 segundos). Situando nuestro ratón sobre este "cuadradito verde" veremos que el curso se transforma y podremos "estirar" su duración haciendo "clic" con el ratón y arrastrando hasta que coincida con la duración total del vídeo. También

comprobarás que ahora aparece el texto completo del efecto que hemos añadido - **[Componer]**.

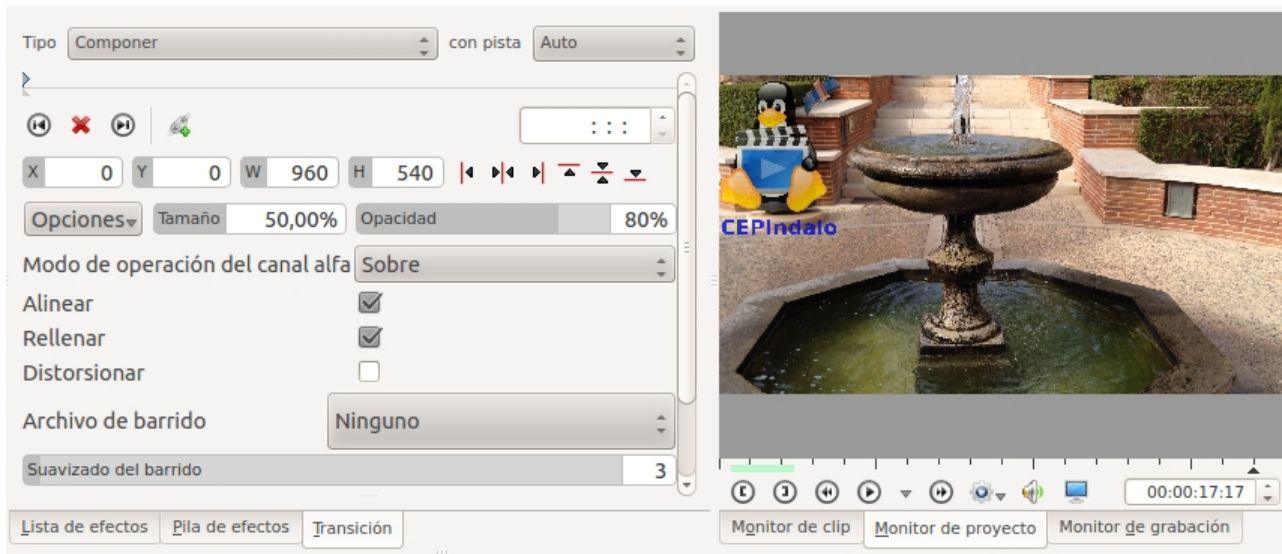



Al hacer clic sobre esta banda verde del efecto **[Componer]** observaremos que nos aparece en la zona de efectos y transiciones de Kdenlive todos los valores que podemos modificar para adecuar nuestra marca de agua a nuestro gusto.



Desde aquí podremos, entre otras muchas cosas:

- modificar el tamaño de nuestra marca de agua ajustando el porcentaje en el cuadro **[Tamaño]**
- ajustar la transparencia, por si deseamos que nuestro logo no sea demasiado llamativo y conseguir sólo un efecto difuso; esto lo configuraremos desde el cuadro **[Opacidad]**
- con iconos de flechas ajustaremos dónde deseamos que aparezca la marca de agua: alinear a la izquierda, derecha, arriba, abajo, etc. Si pasamos el ratón sobre cada icono nos dirá su función.



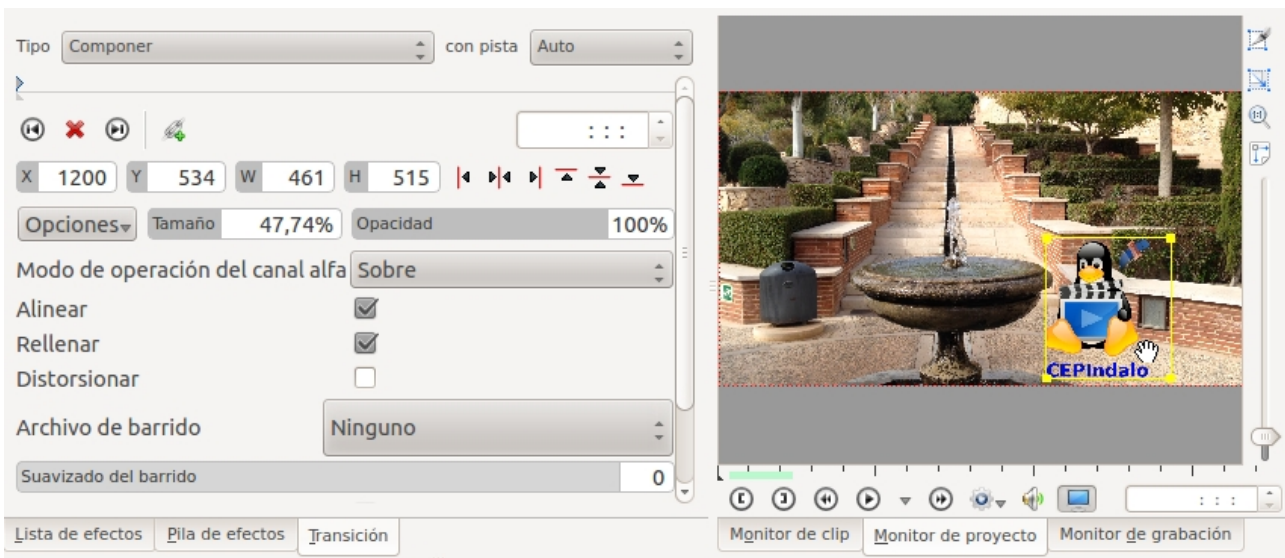
Además de este método de ajuste, existe un modo de ajustar el tamaño y la posición manualmente y es activando el icono -  - que aparece en el [Monitor de proyecto]

Si lo activamos - haciendo "clic" - observaremos como a la imagen de marca de agua aparece dentro de un cuadrado amarillo el cual podremos estirar para ajustar su tamaño. De este modo es más sencillo ver su efecto.

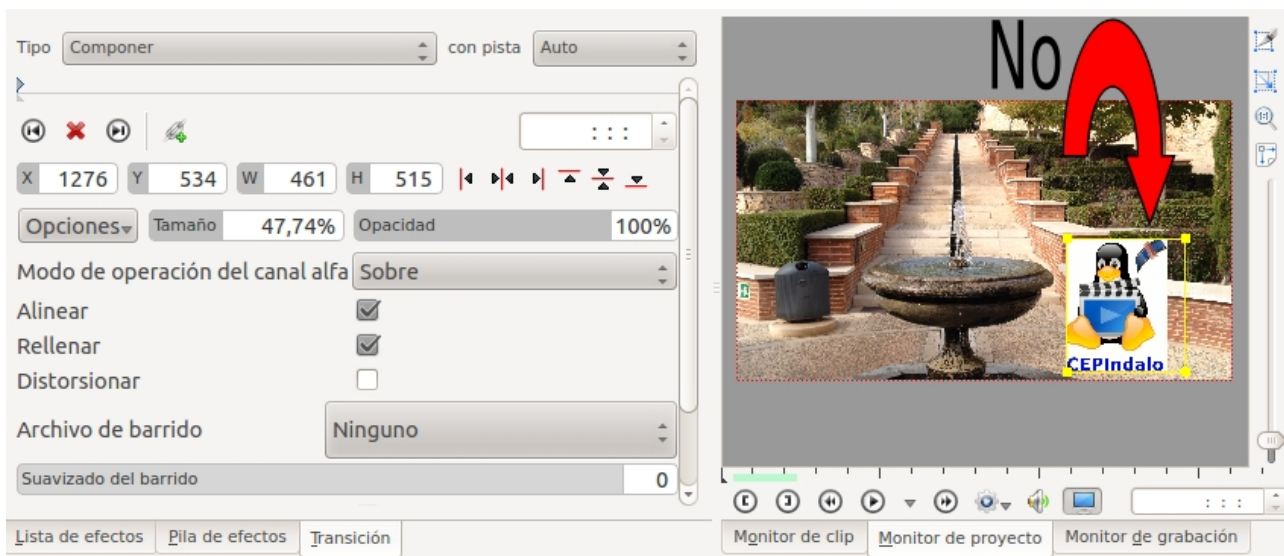
Incluso podremos moverlo y arrastrarlo al lugar donde deseamos que aparezca. Para ello habrá que situar el ratón dentro del cuadrado amarillo y el cursor se convertirá en una mano; si hacemos "clic" y lo arrastramos podremos llevarlo al lugar donde deseamos que final quede.

Observa en la imagen siguiente cómo el icono -  - aparece activado.

## Kdenlive: el vídeo como recurso didáctico en el aula



Una vez que lo hayamos ajustado al lugar exacto y modificado la opacidad del mismo - transparencia - el efecto quedará de lo más profesional. Pero recuerda, el logotipo tiene que ser transparente, de lo contrario, si tuviese fondo, aparecería algo así. Comprueba la diferencia entre la imagen anterior y la siguiente. Los valores son los mismos, lo único que ha cambiado es que en una de ellas el logo era transparente y en la otra el logotipo tenía color de fondo.



Mucho mejor si es transparente ¿verdad?





### 8.3. Efecto PiP (Picture in Picture)

El efecto PiP (del inglés: picture in picture) imagen dentro de imagen añade un valor muy elegante a nuestro vídeo ya que podremos incrustar un vídeo dentro de una pantalla con otra información.

Este efecto seguro que lo hemos visto mucho en TV cuando nos están informando sobre alguna noticia - en una imagen pequeña - y en el resto de la pantalla lo que aparece es un titular.



Conseguir este efecto Picture in Picture tiene un poco más de trabajo que otros efectos vistos hasta ahora, pero merece la pena ya que su resultado es francamente

muy profesional.

Volviendo al trabajo, necesitamos este efecto ya que estamos creando un pequeño documental de la visita a la Alcazaba de Almería. Ya que solo un reportaje con imágenes y vídeos quedaría muy poco vistoso además de poco educativo, queremos añadir información puntualmente en algunas escenas para documentar el vídeo. Este efecto nos puede venir muy bien ya que el objetivo es que se reproduzca el vídeo a pantalla completa y en determinados momentos queremos que se reduzca el vídeo que se está reproduciendo - no que se pare, solo que reduzca su tamaño - y añadir información en forma de texto sobre el vídeo que se sigue reproduciendo en pantalla pequeña.

Como viene siendo habitual en nuestro trabajo con Kdenlive, lo primero será localizar y organizar en nuestro ordenador todo el material que vamos a necesitar para la elaboración de nuestro proyecto y crear la estructura de trabajo en el **[Árbol de proyecto]** de Kdenlive.

En nuestro caso vamos a crear dos carpetas:

- **[textos]** en la que incluiremos los textos que van a aparecer en nuestro montaje utilizando el efecto Picture in Picture
- **[videos]** donde ubicaremos los vídeos que vamos a utilizar para elaborar nuestro trabajo

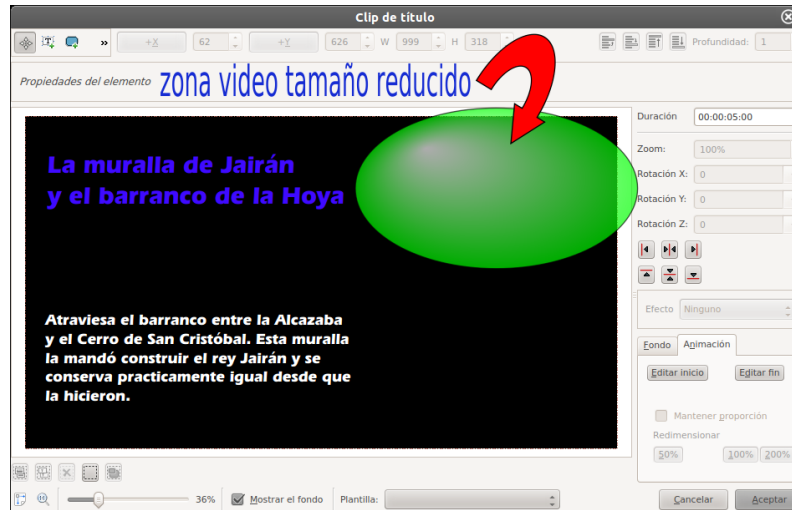
Haremos "clic" con el botón derecho sobre la carpeta **[textos]** del **[Árbol de proyecto]** y elegiremos del menú contextual que nos aparecerá la opción **[Agregar clip de título]**.

Como ya se ha documentado en otros apartados de este curso, creamos la ficha que deseamos que aparezca en nuestro reportaje. Hay que tener en cuenta en que zona deseamos que se reproduzca el vídeo en tamaño reducido ya que esa zona deberemos dejarla libre de texto. En nuestro caso queremos que el efecto sea el siguiente:



## Kdenlive: el vídeo como recurso didáctico en el aula

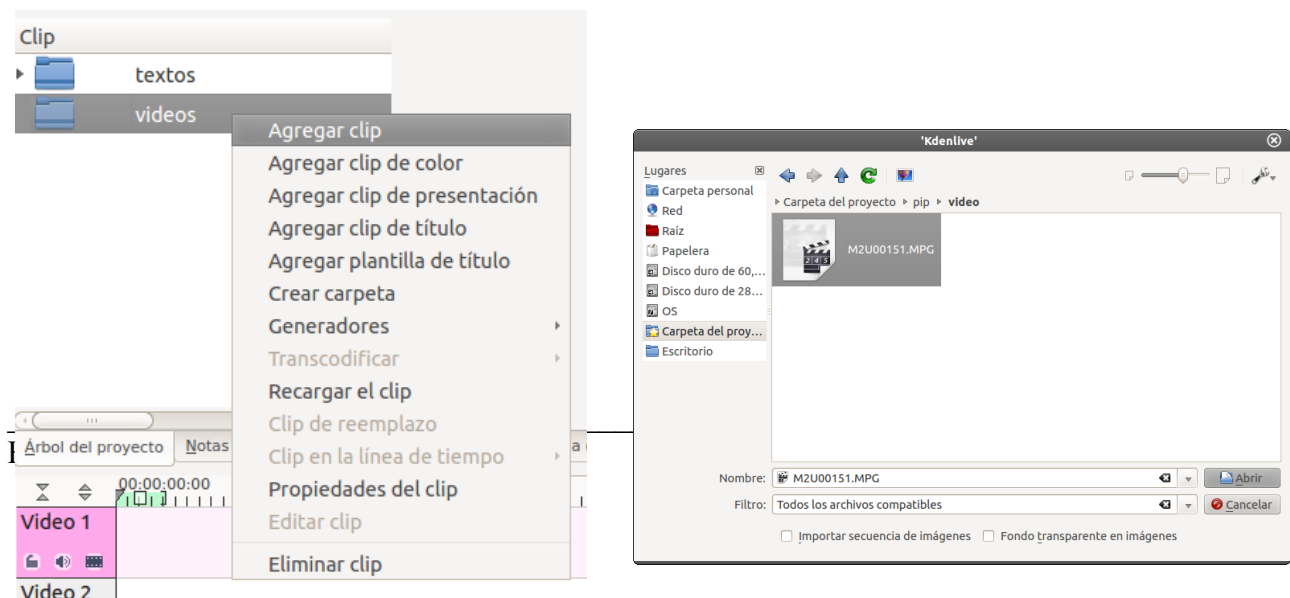
comienza el vídeo a pantalla completa y a los 3 segundos de iniciarse se vaya reduciendo progresivamente hacia el cuadrante superior derecho; por tanto esa zona debe quedar libre de texto ya que de lo contrario el vídeo la solaparía.

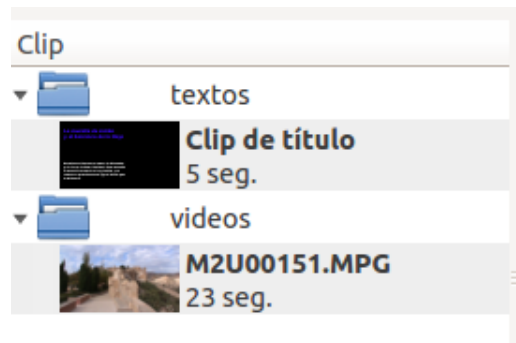


Añadir fondos, colores, tamaños de letra, posición, etc... es algo personal y que se puede configurar en la pantalla del clip de título. Una vez que hayamos hecho añadido toda la información que deseamos que aparezca - con sus acabados oportunos - aceptamos los cambios y volvemos al **[Árbol de proyecto]**.

Recuerda que siempre se pueden volver a hacer modificaciones en el **[Clip de título]** desde el **[Árbol de proyecto]** haciendo "clic" con el botón derecho y eligiendo la opción **[Propiedades del clip]**.

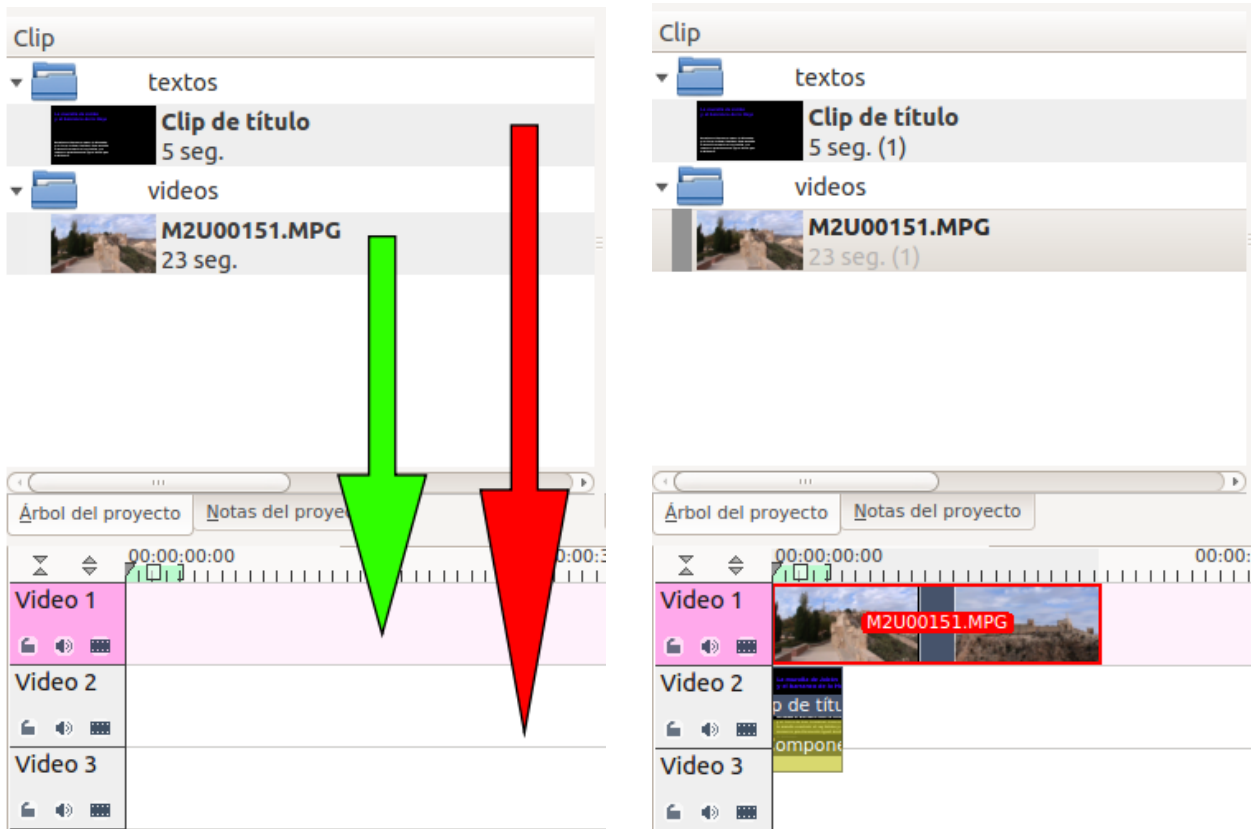
De igual modo procederemos con el fichero de vídeo; hacemos "clic" con el botón derecho sobre la carpeta **[vídeos]** que se encuentra en el **[Árbol de proyecto]** y eligiendo - en el menú contextual - la opción **[Agregar clip]**. A continuación le indicaremos dónde se encuentra almacenado el vídeo que deseamos incorporar al proyecto y aparecerá en el **[Árbol de proyecto]**.



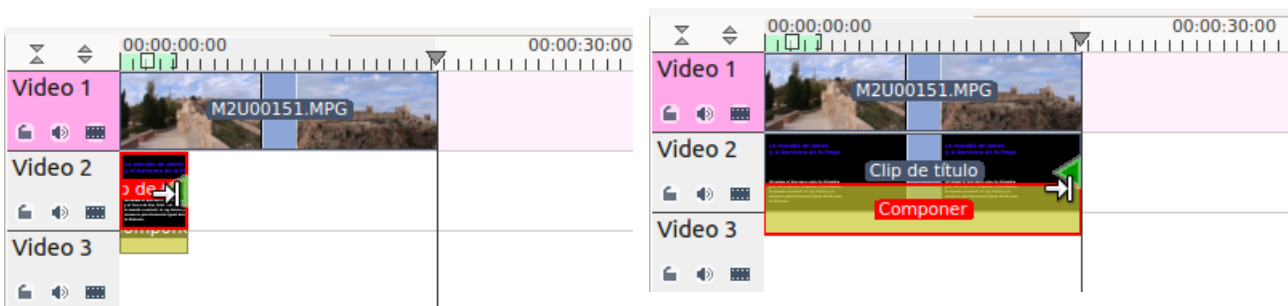


Al igual que con el efecto marca de agua, de nuevo el orden sí que importa.

Nuestro fichero "clip de título" debemos arrastrarlo hasta la línea de tiempo **[Video2]** mientras que el vídeo que deseamos que se reproduzca en pequeño hay que llevarlo hasta la línea de tiempo **[Video1]**.



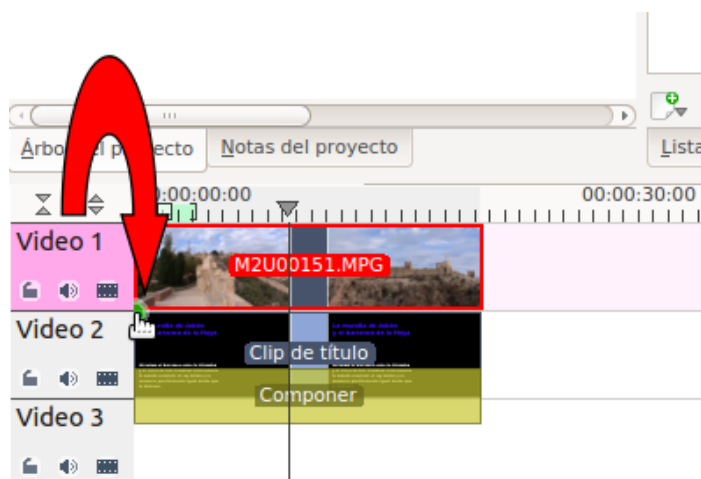
Como podemos ver en la siguiente imagen, el "clip de título" tiene una duración inferior a la del vídeo. Tenemos que hacer que tengan la misma duración ambos. Para ello nos situamos en la línea de tiempo **[Video2]** y llevamos al ratón hasta el final del "clip de título"; una vez que el cursor cambien de forma podremos - haciendo "clic" sobre él y arrastrando - llevarlo hasta que coincida con la duración de nuestro vídeo.



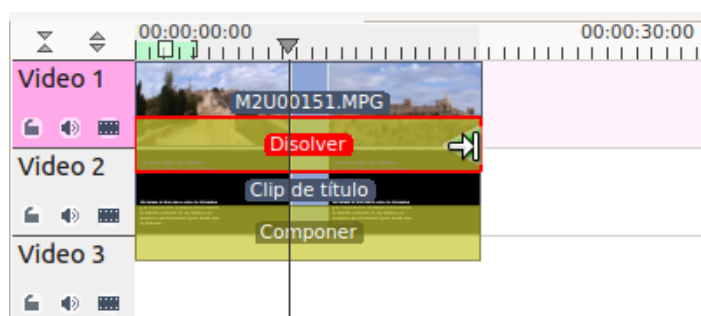
Si nos fijamos bien en la última imagen, al añadir el vídeo, directamente se

ha incluido el efecto **[Componer]**. Si no fuese así y Kdenlive le hubiese añadido cualquier otro efecto, deberíamos cambiarlo por el efecto **[Componer]**.

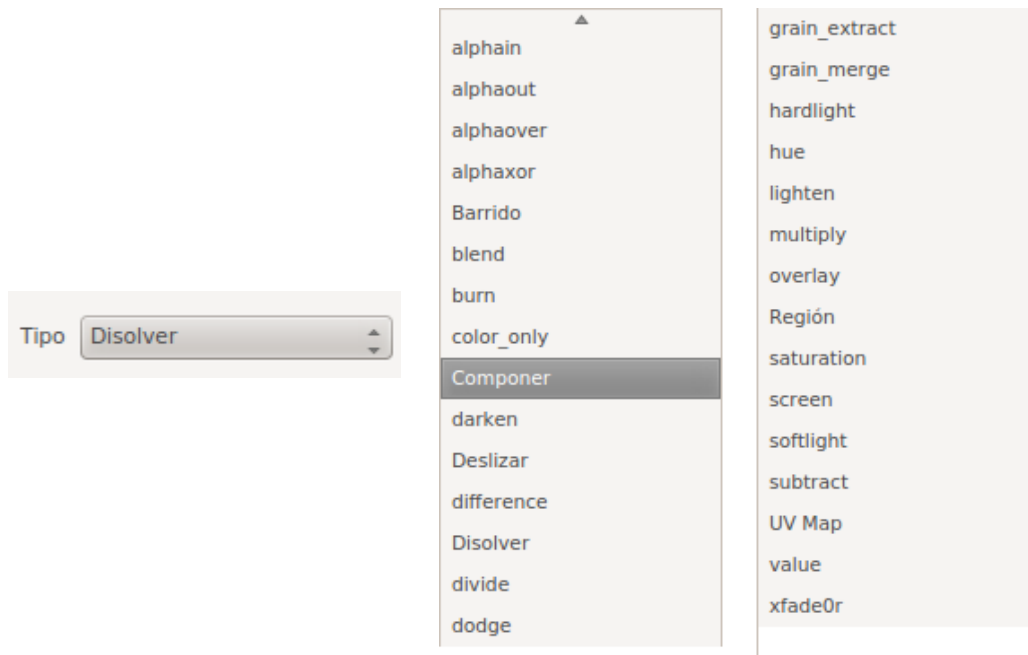
Ya tenemos tanto el "clip de título" como nuestro vídeo con la misma duración; y además el vídeo tiene incorporado el efecto **[Componer]**. Si ahora mismo intentamos reproducir en nuestro **[Monitor de proyecto]** el trabajo que estamos realizando sólo veríamos el vídeo a pantalla completa; nada de texto. Hemos de conseguir que comience el vídeo a pantalla completa y a los segundos que nosotros le marquemos comience a reducirse de tamaño y migrar hacia la esquina superior derecha, dejando que aparezca el texto del "clip de título". Para ello seleccionamos haciendo "clic" en el vídeo que se encuentra en la línea de tiempo **[Video1]**. Una vez seleccionado llevamos el ratón hasta la esquina inferior izquierda del vídeo y allí el cursor cambiará de forma a una forma verde "parpadeante" indicando que si hacemos "clip" podremos añadir una transición.



Una vez añadida la transición - si no nos ocupa el total del vídeo - haremos "clic" sobre ella y la arrastraremos hasta que coincida con la duración total del vídeo.



El efecto añadido automáticamente a esta transición es el de **[Disolver]**, pero éste no es el efecto que deseamos utilizar para realizar el Picture in Picture. Necesitamos utilizar el efecto **[Componer]**. Para cambiar el efecto, haremos "clic" en la zona verde marcada con el efecto **[Disolver]** en **[Video1]** y en la **[Lista de efectos]** elegimos en el desplegable **[Componer]**.



Al elegir el efecto **[Componer]** veremos la pantalla de configuración de este tipo de transición.



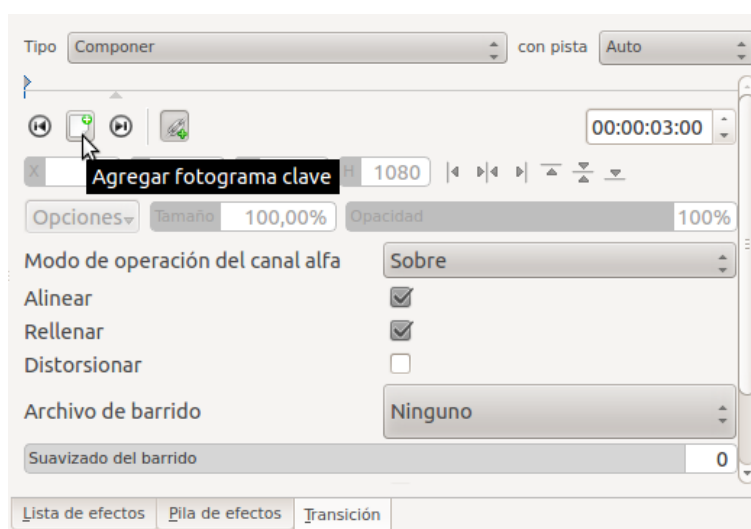
Debemos aprender el funcionamiento de tres pequeños botones que son cruciales para

poder conseguir el efecto deseado. Son los fotogramas clave (dependiendo de la versión de Kdenlive con la que estés trabajando puede que los nombre como fotogramas maestro).



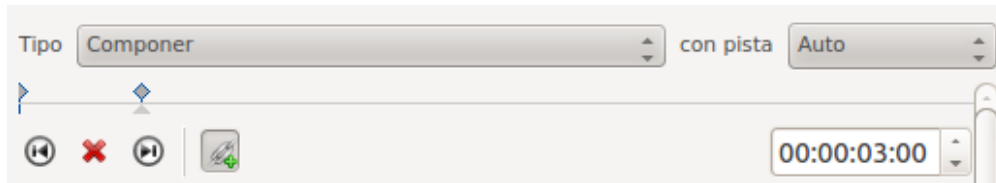
Con los fotogramas clave le indicaremos desde qué origen de tiempo queremos trasladar el vídeo a una zona determinada de la pantalla. Para seleccionar dónde queremos que comience el vídeo a reducir de tamaño podemos hacerlo utilizando los botones del **[Monitor de proyecto]** o incluso el marcador de tiempo que aparece en ese mismo **[Monitor de proyecto]**.

Una vez que sabemos dónde queremos marcar el comienzo del Picture in Picture, haremos "clic" en el botón **[Agregar fotograma clave]** (tal cual aparece en la imagen siguiente).

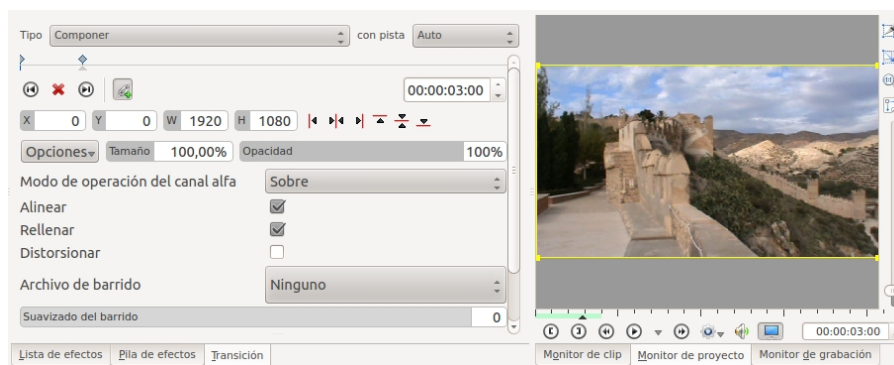




Comprobaremos que en la barra de desplazamiento que se encuentra sobre los botones de fotogramas clave ha aparecido una marca en forma de "rombo" indicando que en ese punto del vídeo se encuentra un fotograma clave. Otra posibilidad es utilizar el contador que aparece a la derecha de los fotogramas clave para marcar el tiempo en que deseamos añadir un fotograma clave a nuestro vídeo.

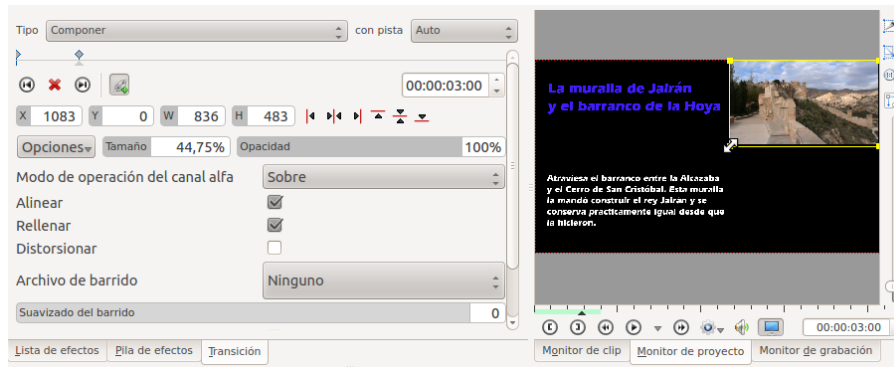
Con los botones anterior y siguiente fotogramas clave nos podremos mover en ellos, si es que el efecto que deseamos conseguir así lo precisase.



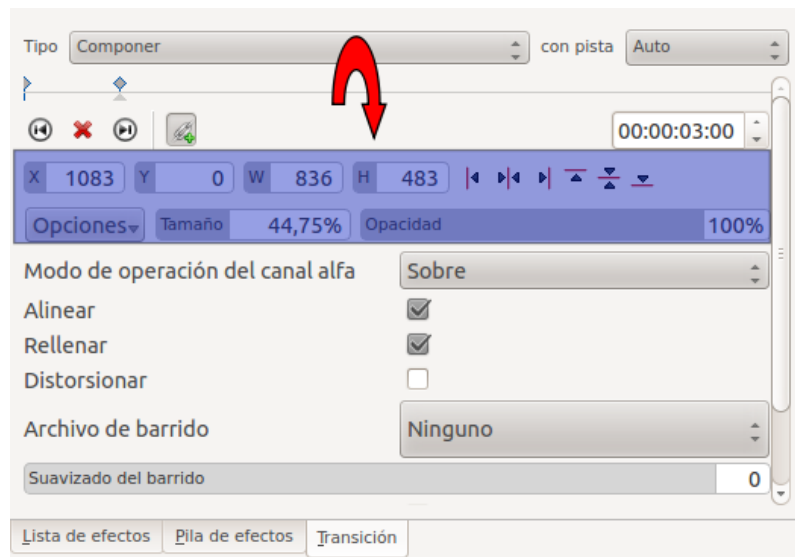
Una vez que hemos seleccionado un fotograma clave comprobaremos que el vídeo que aparece en el **[Monitor de proyecto]** está rodeado por un rectángulo de color amarillo.



Esto indica que podemos redimensionarlo "estirando o encogiendo" desde las esquinas del mismo. Si acercamos el puntero del ratón a una de sus esquinas comprobaremos que éste cambia de forma; así que haremos "clic" en una de sus esquinas y lo reduciremos. Según vamos reduciendo su tamaño, el texto que se encuentra en el "clip de título" comenzará a aparecer. Ya que se encuentra visible el texto podremos ubicar nuestro vídeo reducido en la zona que más nos interese y que no oculte el texto. Esta ventana la podremos "mover" por la pantalla ya que si nos situamos dentro de la ventana reducida del vídeo comprobaremos que el cursor cambia de forma a una "mano" -  - indicando que si hacemos "clic" y arrastramos podremos mover -  - dicha ventanita.

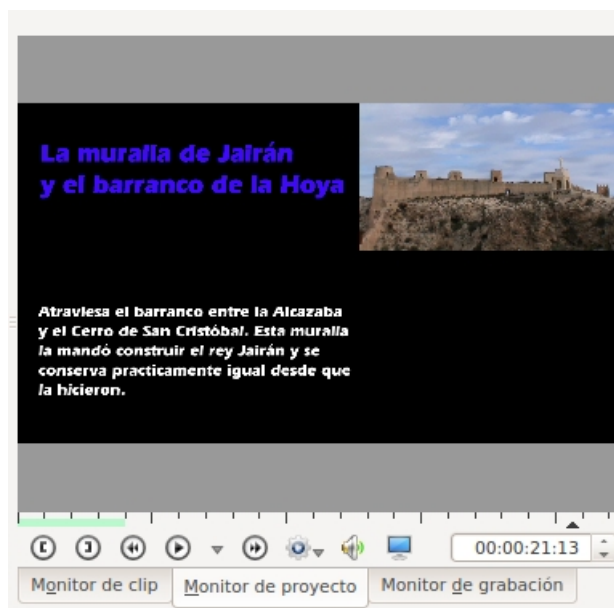


También podremos redimensionar y ajustar nuestra ventanita de vídeo utilizando los controles que aparecen en la pestaña de **[Transición]** de efectos. En el desplegable **[Opciones]** existen todos los ajustes posibles de tamaño, posición, etc.



Ya tenemos nuestro vídeo con el efecto creado, pa comprobar cómo ha quedado antes de generar el vídeo final, lo podremos previsualizar en el **[Monitor de proyecto]**.



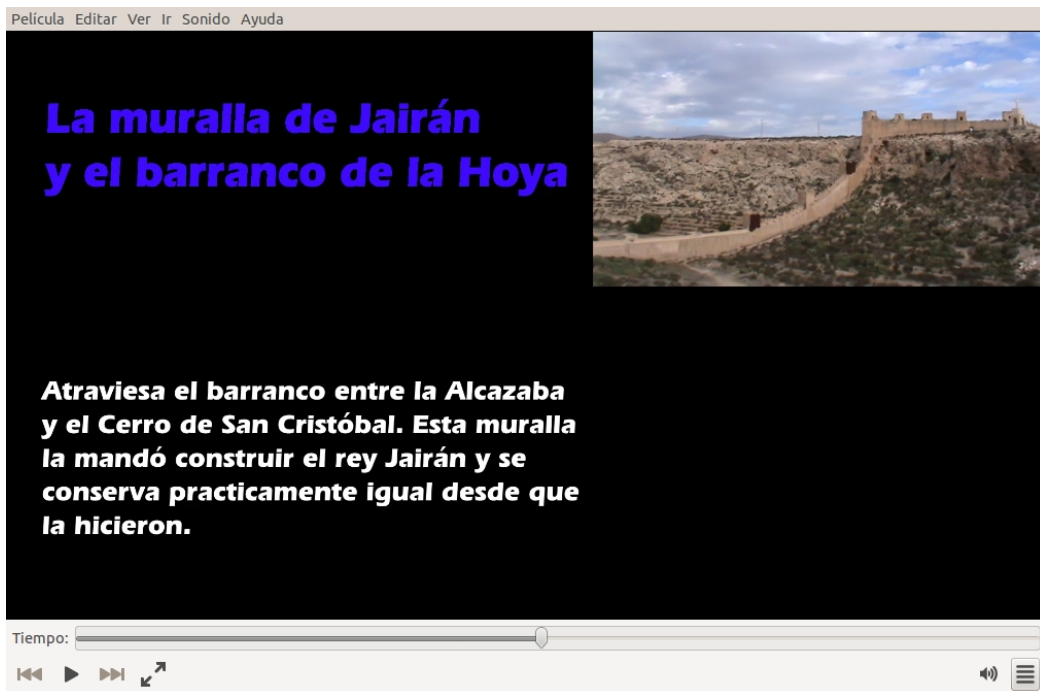


Aunque el proceso de elaboración, en principio, es un poco más complejo que otros efectos, con un poco de práctica se asimila su funcionamiento con bastante facilidad.

Una vez que lo hayamos procesado y generado el vídeo, cuando lo reproduzcamos, el efecto es realmente elegante ¿verdad?

¡Ánimo! De aquí a Hollywood sólo hay un paso.





## 9. Exportación y conversión



Como ya vimos con anterioridad, existen innumerables formatos de vídeo - cada uno con sus virtudes y sus defectos - con los que trabajamos a diario. En este epígrafe trataremos cómo exportar nuestros vídeos y trabajos realizados a cualquier formato "habitual" para que podamos optimizar el verlo en diferentes dispositivos - incluyendo dispositivos móviles.

De igual manera, también abordaremos cómo crear un DVD de vídeo con nuestros trabajos.

### 9.1. Conversión con WinFF

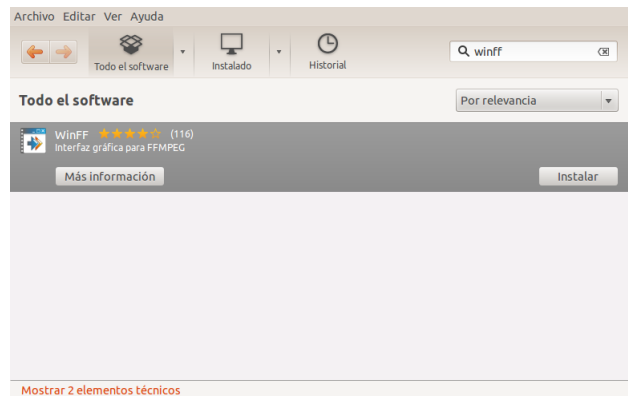
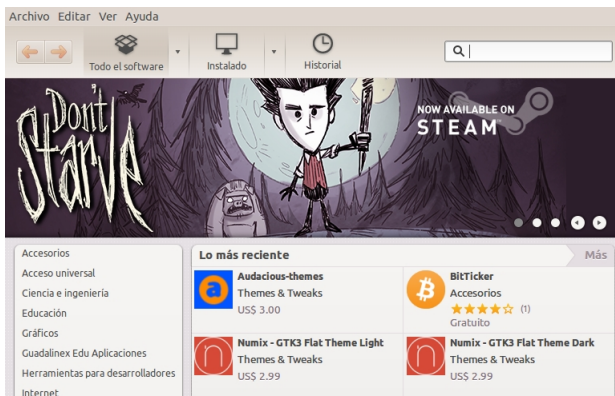
WinFF es un conversor - de Software Libre - de formatos de vídeo. Permite convertir un vídeo de un formato a otro de una forma fácil, rápida y en un solo paso. Este programa ofrece al usuario un interfaz gráfico aunque en realidad la tarea de conversión se traslada automáticamente a una línea de comandos para que la ejecute "ffmpeg", un comando muy efectivo pero que sólo se puede utilizar desde una Terminal en modo texto. De esta forma WinFF nos evita tener que conocer y escribir la sintaxis de ffmpeg en una ventana de comandos. En realidad WinFF es sólo un entorno amigable bajo el que se ejecuta ffmpeg.

Más información en: <http://es.wikipedia.org/wiki/FFmpeg>

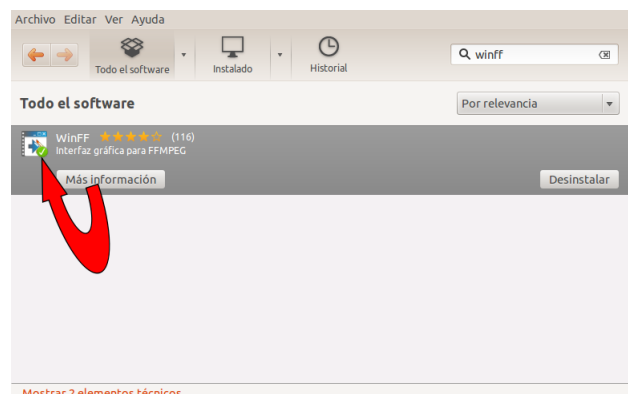
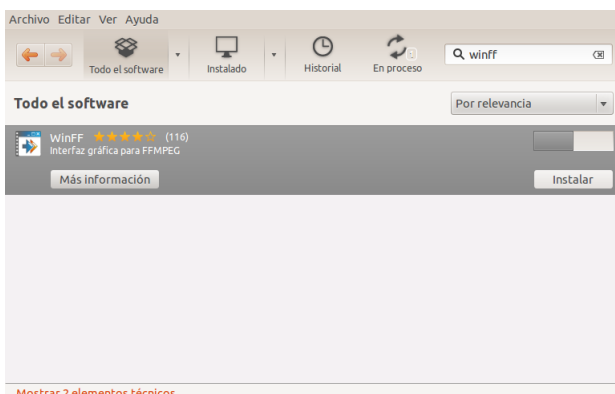
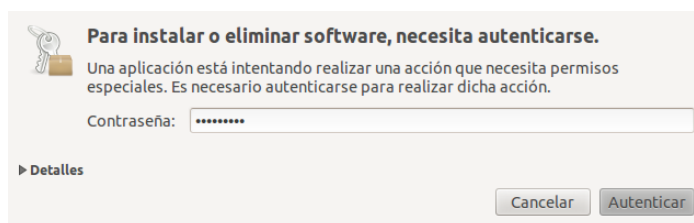
En la instalación básica, ni GuadalinexEdu ni Ubuntu lo incluyen pero vamos a mostrar cómo se instalan de un modo sencillo.

## Instalación En GuadalinexEDU 10.04

Abrimos el [Centro de software de Guadalinex Edu] que se encuentra en el menú [Aplicaciones]. y le indicamos que deseamos buscar la aplicación - sin comillas - "winff"



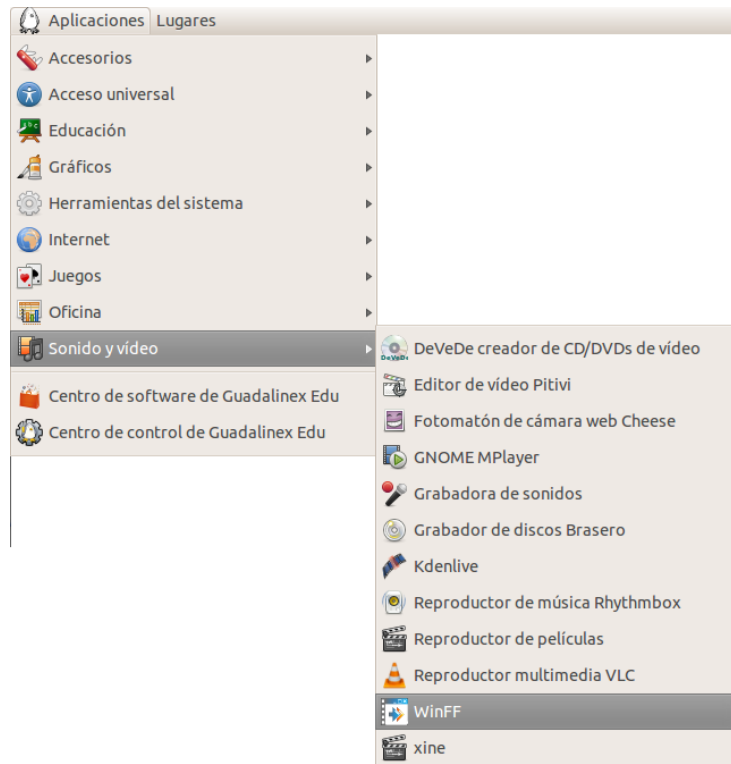
Y hacemos clic en el botón [Instalar]. Guadalinex nos solicitará la clave de administrador - root - del sistema para poder instalarlo y tras facilitársela comenzará la instalación y nos confirmará con una marca (✓) cuando se haya instalado correctamente.





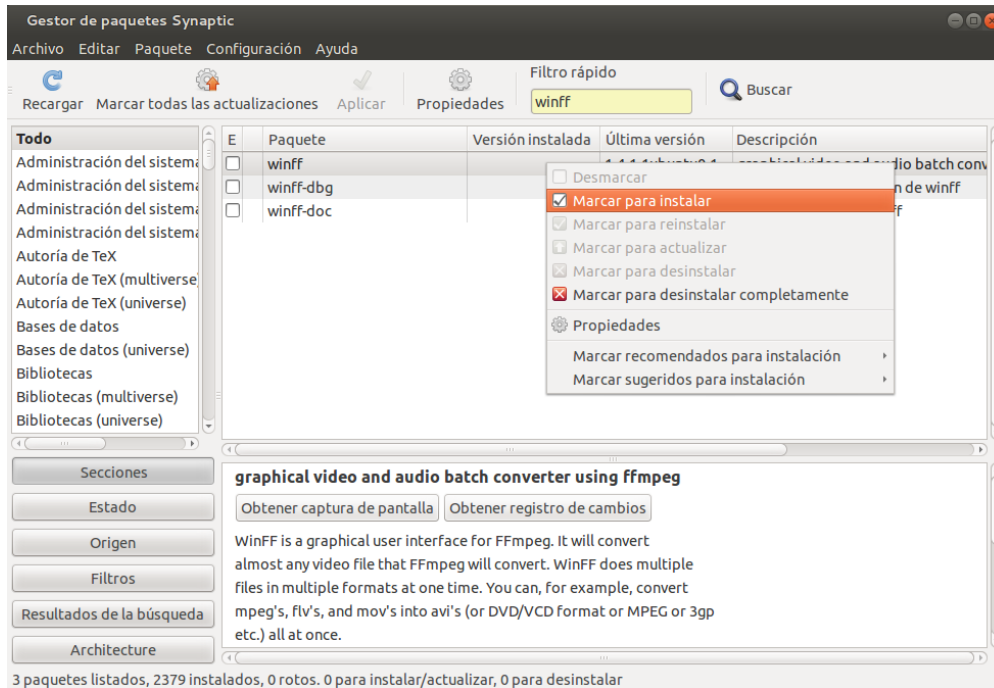
Recuerda que si lo estamos instalando en un ordenador de dotación TIC de los centros educativos no nos solicitará la contraseña de administrador ya que no somos root del sistema pero nos permitirá instalarlo sin mayor problema.

Una vez que haya finalizado la instalación la podremos encontrar en el menú [Aplicaciones] → [Sonido y vídeo] → [WinFF]

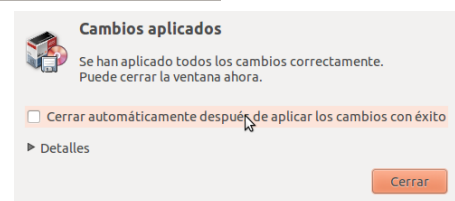
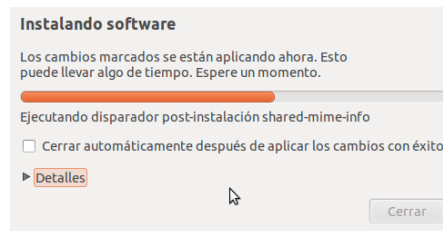
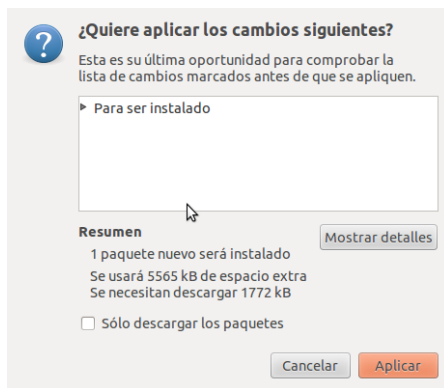


## Instalación en Ubuntu 12.04

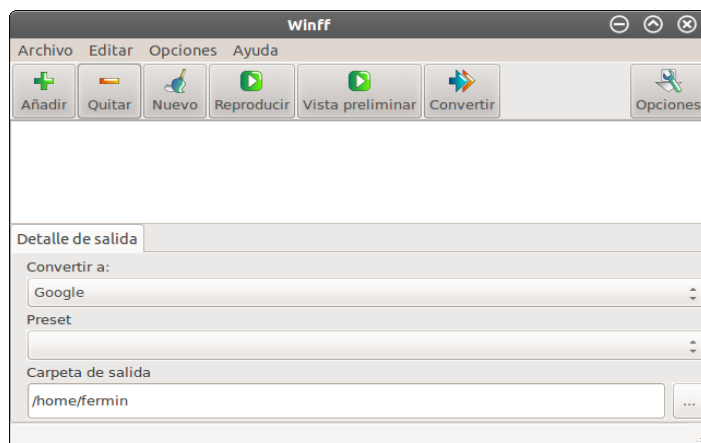
Abrimos nuestro gestor de paquetes "Synaptic" - nos solicitará las contraseña de root del sistema - y le indicamos que busque la aplicación - sin comillas "winff". Una vez que lo haya encontrado, haremos "clic" sobre él con el botón derecho y en el menú contextual que nos va a aparecer elegiremos la opción **[Marcar para instalar]**.



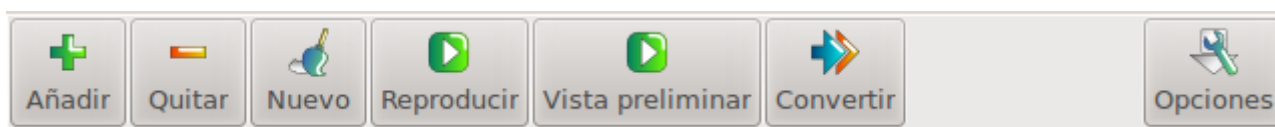
Synaptic buscará y marcará aquellas dependencias que necesite el programa para funcionar correctamente y las descargará de Internet y las instalará.



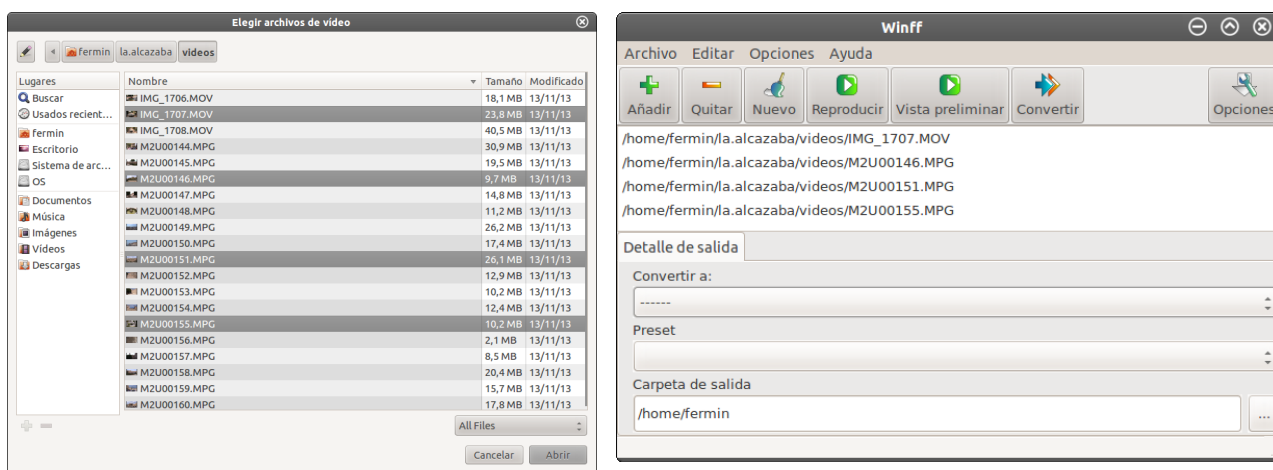
Ya tenemos instalado WinFF. Lo ejecutamos y comprobamos que el interfaz de esta aplicación es muy sencillo e intuitivo.



Los botones de esta aplicación muestran claramente su funcionalidad.

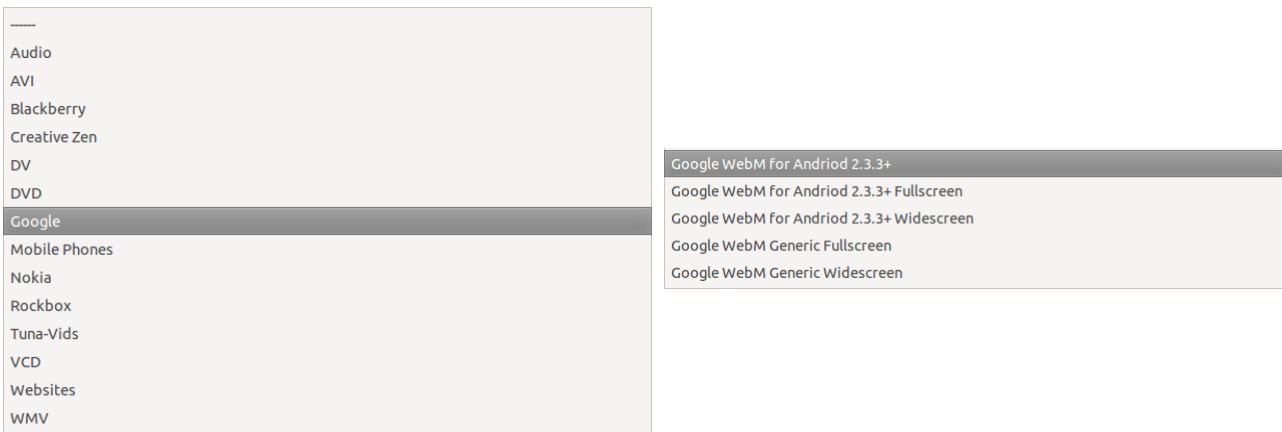


La gran ventaja de esta aplicación es que podemos realizar la conversión de varios ficheros de vídeo a la vez ya que con el botón **[Añadir]** podremos incorporar más de un fichero a la ventana de conversión. De igual modo, si necesitamos eliminar algún fichero a convertir, utilizaremos el botón **[Quitar]** para eliminarlo de la lista.

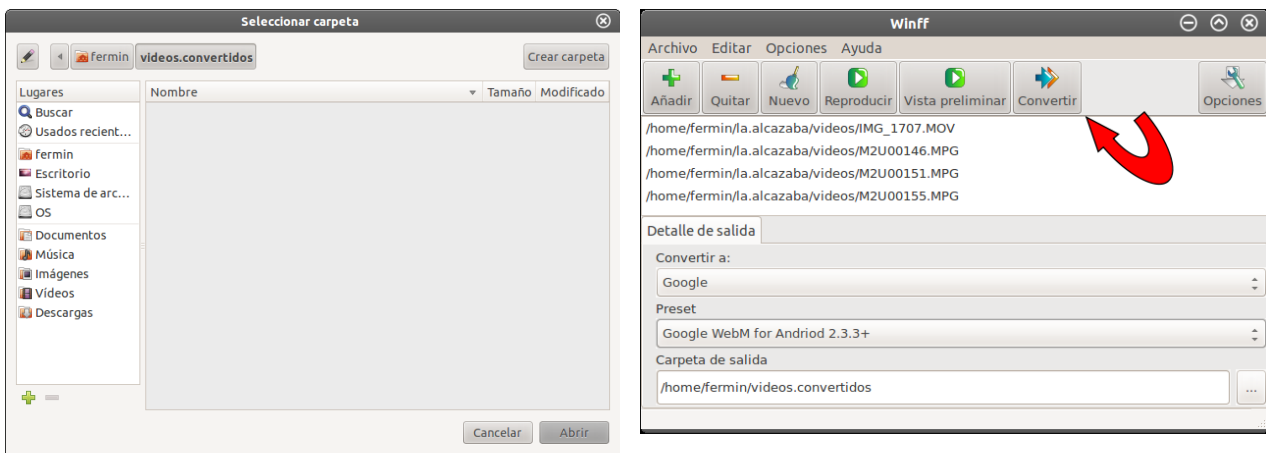


Una vez que tengamos preparada la lista con todos los fichero que deseamos convertir, seleccionaremos a qué formato deseamos convertirlo. Para ello

utilizaremos el menú desplegable [**Convertir a**] y a continuación en la pestaña [**Preset**] seleccionamos entre los formatos predeterminados aquel al que vamos a convertir nuestros ficheros.



Ya sólo nos falta indicarle la carpeta en la que deseamos que nos guarde los vídeos ya convertidos al formatos que deseamos. Pulsamos en [**Carpeta de salida**] y le indicamos dónde deseamos que los almacene.



Cuando lo tengamos todos preparado, pulsaremos en el botón [**Convertir**] y se abrirá un ventana de Terminal en la que "veremos" realmente qué es lo que está haciendo el programa. Como hemos dicho al comienzo del epígrafe todo el trabajo lo hace "ffmpeg".

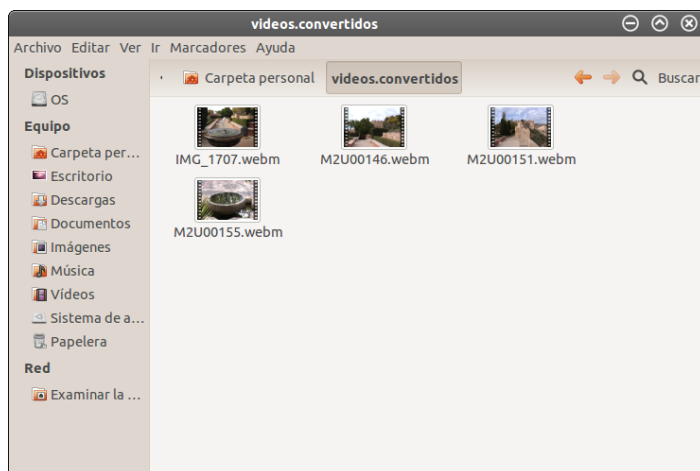


```
Convirtiendo IMG_1707 (1/4)
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
creation_time : 2013-11-13 11:54:58
Stream #0.1(und): Audio: aac, 44100 Hz, mono, s16, 62 kb/s
Metadata:
creation_time : 2013-11-13 11:54:58
[buffer @ 0x9fb2500] w:1920 h:1080 pixfmt:yuv420p
[scale @ 0x9fb01a0] w:1920 h:1080 fmt:yuv420p -> w:480 h:320 fmt:yuv420p flags:0
x4
[lavfpx @ 0x9fafb60] v1.0.0
Output #0, webm, to /home/fermin/videos.convertidos/IMG_1707.webm:
Metadata:
major_brand : qt
minor_version : 0
compatible_brands: qt
creation_time : 2013-11-13 11:54:58
date-spa : 2013-11-13T12:54:58+0100
encoder-spa : 7.0.3
date : 2013-11-13T12:54:58+0100
encoder : Lavf53.21.1
Stream #0.0(und): Video: libvpx, yuv420p, 480x320 [PAR 1:1 DAR 3:2], q=10-42
, 480 kb/s, 1k tbn, 13 tbc
Metadata:
creation_time : 2013-11-13 11:54:58
Stream #0.1(und): Audio: libvorbis, 44100 Hz, 2 channels, s16, 96 kb/s
Metadata:
```

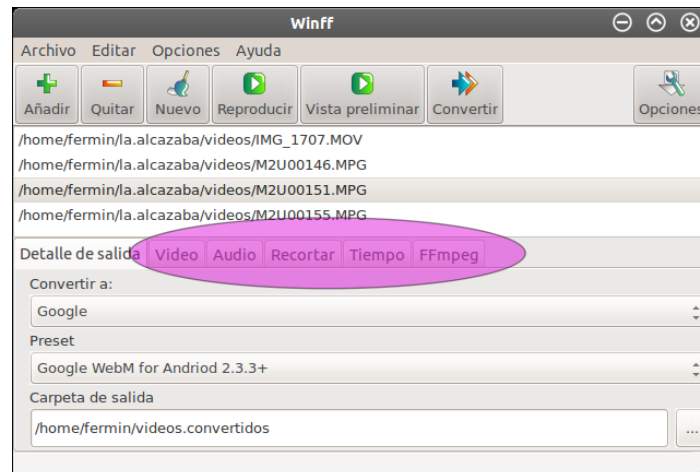
```
Convirtiendo IMG_1707 (1/4)
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
creation_time : 2013-11-13 11:54:58
Stream #0.1(und): Audio: libvorbis, 44100 Hz, 2 channels, s16, 96 kb/s
Metadata:
creation_time : 2013-11-13 11:54:58
Stream mapping:
Stream #0.0 -> #0.0
Stream #0.1 -> #0.1
Press ctrl-c to stop encoding
frame= 2 fps= 0 q=0.0 size= 36kB time=0.15 bitrate=1937.9kbits/s dup=0
frame= 5 fps= 4 q=0.0 size= 36kB time=0.39 bitrate= 775.1kbits/s dup=0
frame= 7 fps= 4 q=0.0 size= 68kB time=0.54 bitrate=1042.0kbits/s dup=0
frame= 8 fps= 3 q=0.0 size= 68kB time=0.61 bitrate= 911.5kbits/s dup=0
frame=10 fps= 4 q=0.0 size= 68kB time=0.77 bitrate= 729.0kbits/s dup=0
frame=12 fps= 4 q=0.0 size= 100kB time=0.92 bitrate= 891.4kbits/s dup=0
frame=14 fps= 4 q=0.0 size= 100kB time=1.08 bitrate= 763.9kbits/s dup=0
frame=16 fps= 3 q=0.0 size= 132kB time=1.23 bitrate= 881.3kbits/s dup=0
frame=18 fps= 3 q=0.0 size= 132kB time=1.39 bitrate= 783.3kbits/s dup=0
frame=20 fps= 3 q=0.0 size= 164kB time=1.54 bitrate= 875.8kbits/s dup=0
frame=21 fps= 3 q=0.0 size= 164kB time=1.61 bitrate= 834.1kbits/s dup=0
frame=23 fps= 3 q=0.0 size= 164kB time=1.77 bitrate= 761.5kbits/s dup=0
frame=25 fps= 3 q=0.0 size= 196kB time=1.92 bitrate= 836.8kbits/s dup=0
frame=27 fps= 3 q=0.0 size= 196kB time=2.08 bitrate= 774.7kbits/s dup=0
frame=29 fps= 3 q=0.0 size= 228kB time=2.23 bitrate= 838.8kbits/s dup=0
drop=30
```

Cuando haya terminado la conversión de todos los ficheros de vídeo, en esta ventana de Terminal aparecerá el mensaje: [Pulse Entrar para continuar]; pulsaremos el la tecla **[Enter]** de nuestro teclado y la Terminal se cerrará automáticamente.

Ya están convertidos todos los ficheros. Si abrimos la carpeta donde le hemos indicado que los guardase, allí estarán todos en el nuevo formato.



Si hacemos "clic" en el botón **[Opciones]** que aparece en WinFF, nos añadirá una serie de pestañas: **[Vídeo]**, **[Audio]**, **[Recortar]**, **[Tiempo]**, **[FFmpeg]** mediante los cuales le podemos ir pasando parámetros a "ffmpeg" para que trabaje; pero esto requiere un conocimiento avanzado de lo que estamos haciendo. En principio, con los modos predeterminados que incorpora la aplicación nos sobra ¿verdad?



### ¿Para qué nos puede servir WinFF?

WinFF nos permite manejar los siguientes formatos de video como MPEG, AVI, FLV, WMV, MP4, MP3, WMA, OGG, AAC, AAC+, RMVB, MOV, entre otros tal vez de menor importancia. Sorprende también la alta calidad del resultado de la conversión de videos lograda por WinFF lo que lo hace uno de los mejores programas de su tipo.

En muchas ocasiones tenemos vídeos que nos han proporcionado y que no podemos reproducir en nuestro ordenador o dispositivo móvil; aquí es donde toma importancia WinFF ya que con esta sencilla herramienta podremos convertirlos a formatos más "comunes" y que se puedan reproducir sin mayor dificultad.

Otras veces nos encontramos vídeos con mucha calidad - y también de gran tamaño en Mb - que necesitamos transportar o reducir su peso. Esta herramienta puede convertirlos a otros formatos que sin bajar demasiada calidad pueden reducir drásticamente el tamaño del fichero; como por ejemplo convertir un fichero a formato Flash Video (flv). Esto lo podremos realizar seleccionando en el desplegable [Convertir a] → [Websites] y en [Presets] → [Flash Video (flv)].



Ya sólo nos queda practicar con nuestros vídeos y comprobar cómo funciona esta gran y sencilla herramienta.

## 10. Creación de DVD con Kdenlive

Cada día es menos frecuente utilizar el soporte de DVD de vídeo en las aulas ya que lo habitual es llevar los ficheros en un pendrive y reproducirlos conectándolos al puerto USB del ordenador. Aún así se puede plantear la situación de que deseamos entregar una copia en DVD-Vídeo a nuestro alumnado como recuerdo de las actividades realizadas durante un curso, visita, viaje de estudios, etc.



Aunque existen innumerables aplicaciones en GNU/Linux (Guadalinex, Ubuntu, etc) para crear DVD de vídeo. Entre las más conocidas podemos destacar:

- **QDVD Author**  
<http://qdvdauthor.sourceforge.net>  
Creador de DVDs personalizados. Haz fácilmente tu propio DVD con los datos que tú elijas y con una apariencia y menú personalizados a tu gusto. Puedes insertar fotos, vídeos, canciones, reportajes, presentaciones, etc. Luego los discos los puedes ver en tu televisión mediante un reproductor de DVD convencional.
- **DeVeDe**  
[http://www.rastersoft.com/programas/devede\\_es.html](http://www.rastersoft.com/programas/devede_es.html)  
Herramienta para crear CDs y DVDs que luego podrán verse en reproductores domésticos. Es muy sencillo de utilizar y permite crear discos con la información que te interese muy rápidamente.
- **ManDVD**  
<http://kde-apps.org/content/show.php/ManDVD?content=83906>  
Podrás crear DVDs personalizados con vídeos que luego se verán en cualquier reproductor compatible con el formato de codificación del DVD. Admite

transiciones, efectos, opciones de contraste y luminosidad, etc.

- **Tovid**

<http://tovid.wikia.com>

Enfocada a crear DVD, VCD y SVCD personalizados. Podrás crear menús, añadir cualquier archivo a la creación e incluye muchísimas opciones de configuración.

- **DVD Styler**

<http://www.dvdstyler.de>

Es una aplicación gratuita y de código abierto para GNU/Linux que nos permitirá crear menús para nuestros DVDs personalizados de forma que obtengamos un acabado profesional.

Podemos añadir los vídeos que queramos en formato MPG con tan solo arrastrarlos. A la hora de decorar los menús podemos añadir fondos, imágenes y botones, tanto los que vienen incluidos en la aplicación como nuestras propias creaciones, arrastrando estos sobre la superficie de lo que será la parte visible del menú.

Además, DVD Styler nos permitirá grabar nuestros DVDs tanto en formato PAL como NTSC, con lo que no tendremos problemas al visualizarlos en reproductores DVD domésticos.



Aunque se proporcionan enlaces para visitar la web de sus creadores, todas estas aplicaciones las podemos instalar en nuestro sistema operativo utilizando el gestor de paquetes que incorpora (Centro de software de Guadalinex Edu, Synaptic, etc).

Cada una de estas aplicaciones tiene sus "pros y contras". Lo mejor es probarlas todas y elegir, según su complejidad/sencillez, la que mejor se adapte a nuestras necesidades al trabajo que finalmente deseamos realizar.

No entraremos a detallar cada una de ellas - aunque solo son una muestra de todas las que existen - ya que Kdenlive también incorpora la opción de crear DVD-Vídeo.

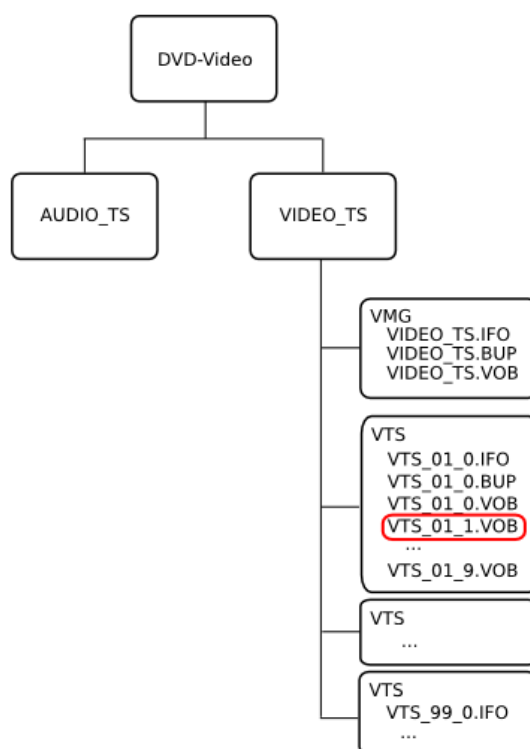
Aunque entre las aplicaciones anteriores existen algunas que superan potencialmente al creador de DVD-Vídeo de Kdenlive, éste realiza su trabajo de manera muy sencilla y ofrece un resultado muy elegante.

## **Orígenes del DVD**

A comienzos de 1990 aparece un nuevo formato en el mercado: el DVD. Es el resultado del acuerdo entre grandes compañías de hardware, audio, vídeo y contenidos digitales sobre un nuevo soporte de gran capacidad.

Como toda negociación, ésta fue durísima; como anécdota basta indicar que la compañía Toshiba se hizo con los derechos de explotación del logo "DVD" tras fuertes enfrentamientos.

Un poco de información tecnológica nunca viene mal: Del mismo modo que el Audio CD es un formato especial (no es igual que tener archivos de audio copiados a un CD), un DVD también es un formato especial. Hay pocos reproductores que pueden presentar películas que simplemente se han copiado a un disco DVD; la mayoría requieren que el vídeo esté en el formato especial "DVD-Vídeo". Este formato consiste de un contenedor DVD-Vídeo que envuelve el vídeo codificado con el códec MPEG-2. Uno o varios archivos de vídeo se pueden almacenar en el DVD, cada uno en su propia archivo ".VOB". El formato DVD-Vídeo también permite crear cosas como menús, títulos, capítulos, subtítulos opcionales, pistas de audio opcionales, y pistas de vídeo alternas. El formato ".IFO" (y el backup de este formato llamado .BUP) es usado para almacenar la data (códigos de tiempo, opciones, etc.) para todas estas capacidades. El siguiente es un mapa visual de un contenedor DVD-Vídeo estándar.




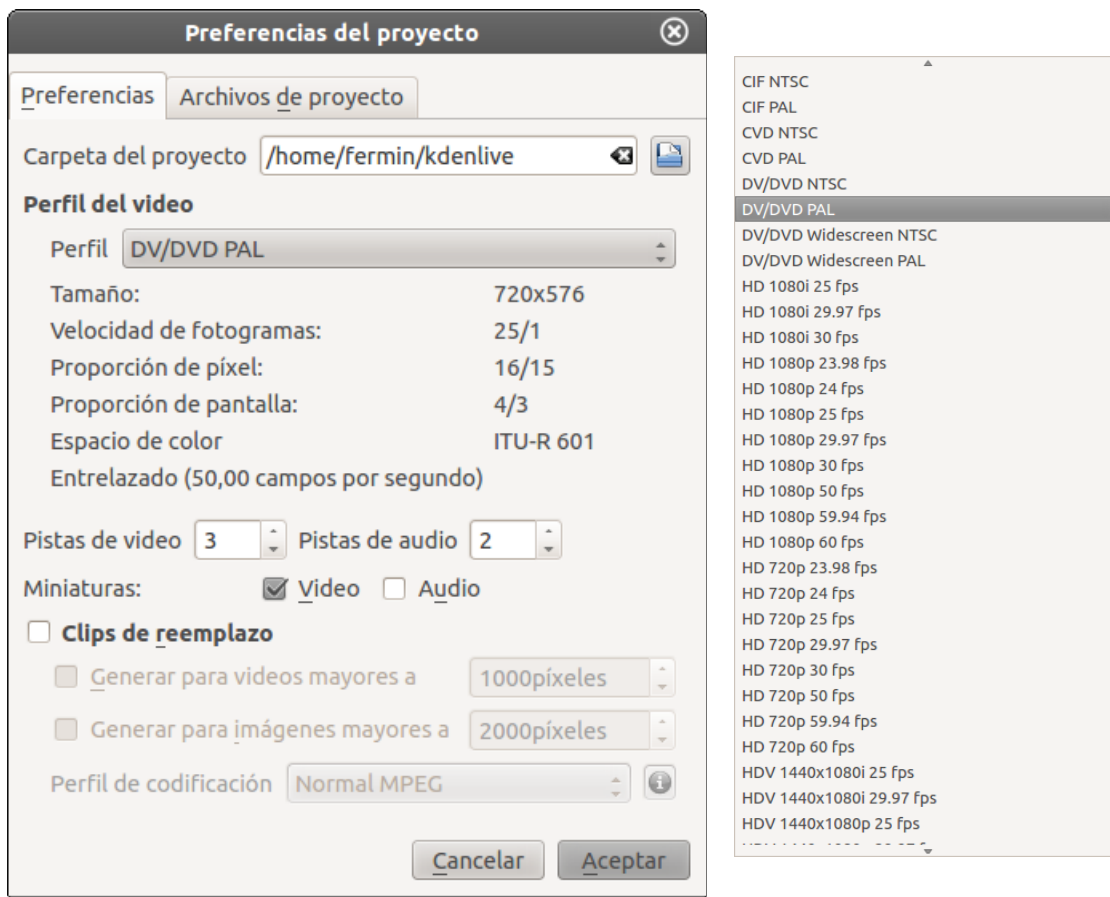
El archivo .VOB que está marcado con un círculo en rojo es el primer archivo .VOB que usualmente contiene el vídeo. El archivo .VOB inmediatamente encima de éste (VTS\_01\_0.VOB) usualmente va a contener un menú. El VMG significa Video ManaGery y VTS significa Video Title Set. Todos estos archivos están dentro del directorio Vídeo\_TS en el disco. El directorio AUDIO\_TS no es usado en el formato DVD-Vídeo; es sólo para discos de audio de alta definición.

Más información en:

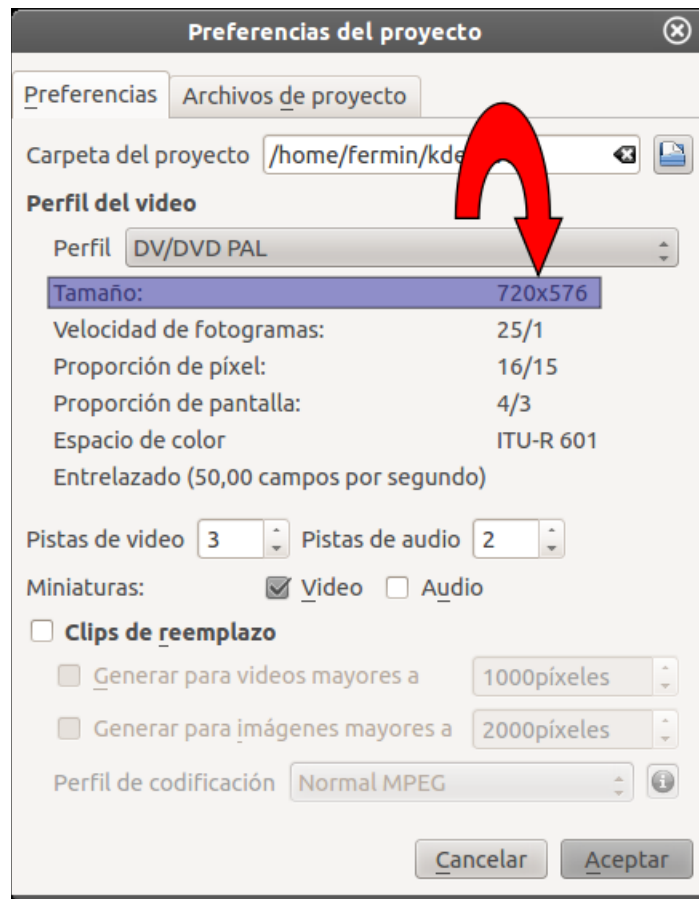
- <http://es.wikipedia.org/wiki/DVD>
- <http://es.wikipedia.org/wiki/DVD-Vídeo>

Hoy en día el DVD se ha visto sobrepasado por tecnología más moderna (BluRay, vídeo por internet, etc), pero es aún un formato muy común. Hay muchos reproductores de vídeo en los centros educativos a los que se les puede obtener rendimiento y utilizarlos para proyectar nuestras creaciones realizadas con Kdenlive.

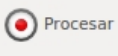
Dejando aparte el tema puramente tecnológico, volvamos a nuestro trabajo con Kdenlive. Si tenemos pensado pasar nuestro trabajo a DVD-Vídeo, lo mejor es definirlo así cuando vayamos a comenzar el nuevo proyecto. Esto lo hacemos desde el menú **[Archivo] → [Nuevo]**; o mediante el botón  de la barra de herramientas y eligiendo la opción **[DV/DVD PAL]**.



Observa que la resolución máxima que permite el formato DVD-Vídeo es de 720x576. Por este motivo si nuestro proyecto lo tuviésemos configurado para alta definición HD 1080p no podríamos exportarlo a DVD-Vídeo. Bueno, ya veremos que esto es una verdad a medias.... más tarde trataremos cómo se puede resolver este problema.

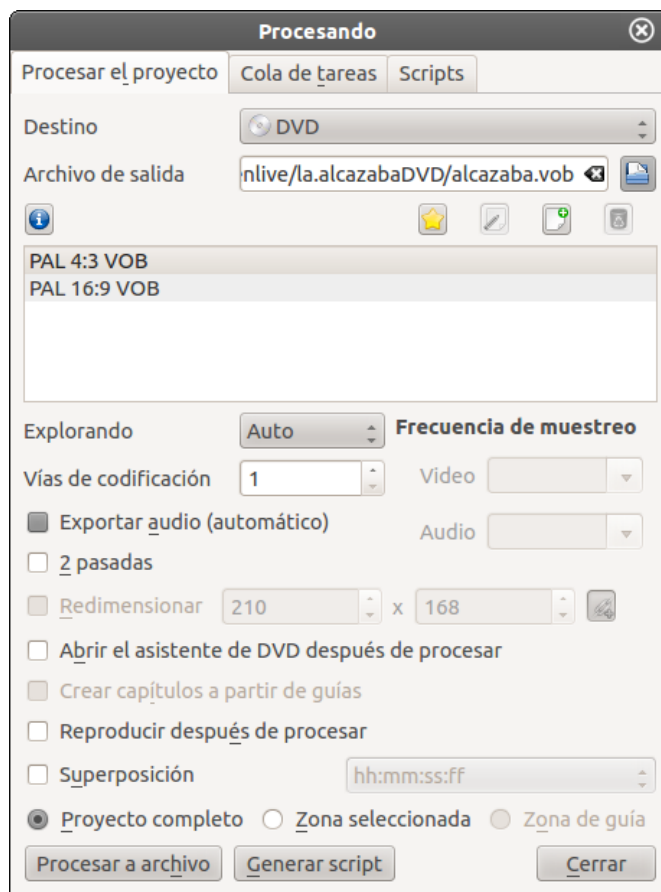
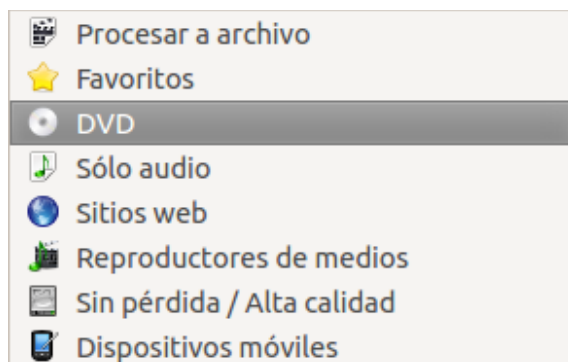


Creamos nuestro proyecto y realizamos todo nuestro trabajo de composición de audio, vídeo, imágenes, transiciones, efectos, etc...

Ya lo tenemos todo preparado para renderizarlo - procesarlo - así que pulsamos sobre el botón **[Procesar]** .

Hasta ahora habíamos utilizado el procesar un trabajo para generar un vídeo en un formato determinado: avi, mpeg, mp4, flv, etc. Ahora debemos indicarle que debe procesar el trabajo pero en formato DVD-Vídeo; es decir tiene que generar los ficheros \*.VOB. Para esto en el desplegable **[Destino]** elegimos la opción **[DVD]**.





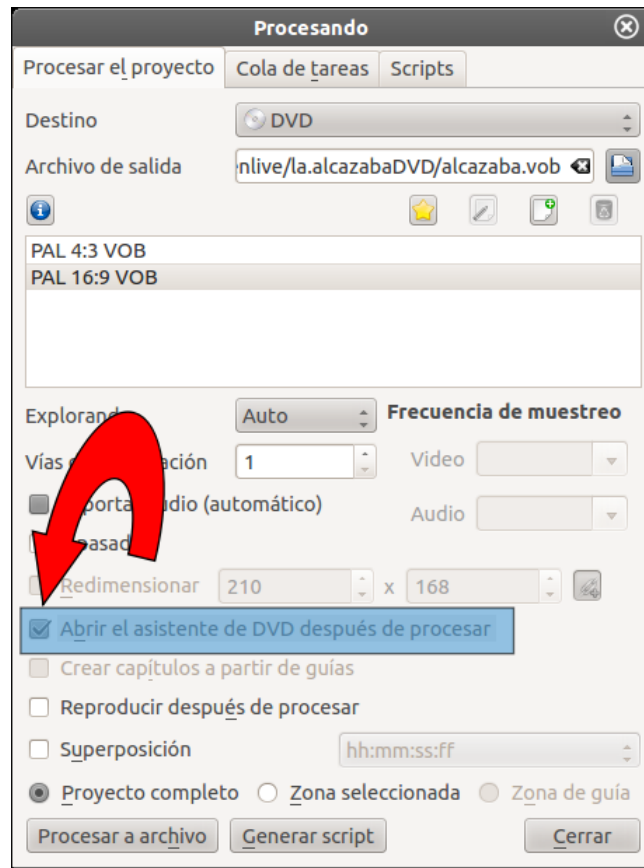
Le indicamos la carpeta donde debe generar los ficheros VOB y vemos que nos aparecerán - dependiendo de la versión de Kdenlive con que estemos trabajando - al menos las dos opciones que aparecen en la imagen anterior: **[PAL 4:3 VOB]** y **[PAL 16:9 VOB]**. Seleccionaremos el formato de vídeo en que deseamos que genere el vídeo. Hay que tener cuidado con esta opción que si nuestro trabajo de vídeo trabajamos con archivos en formato 16:9 (panorámico), ésta debe ser la selección que hagamos ya que de lo contrario si elegimos 4:3 (para que nos entendamos... la de las TVs antiguas) el resultado final se verá deformado.

En nuestro caso, ya que hemos trabajado con vídeos en formato 16:9 elegiremos **[PAL 16:9 VOB]**.



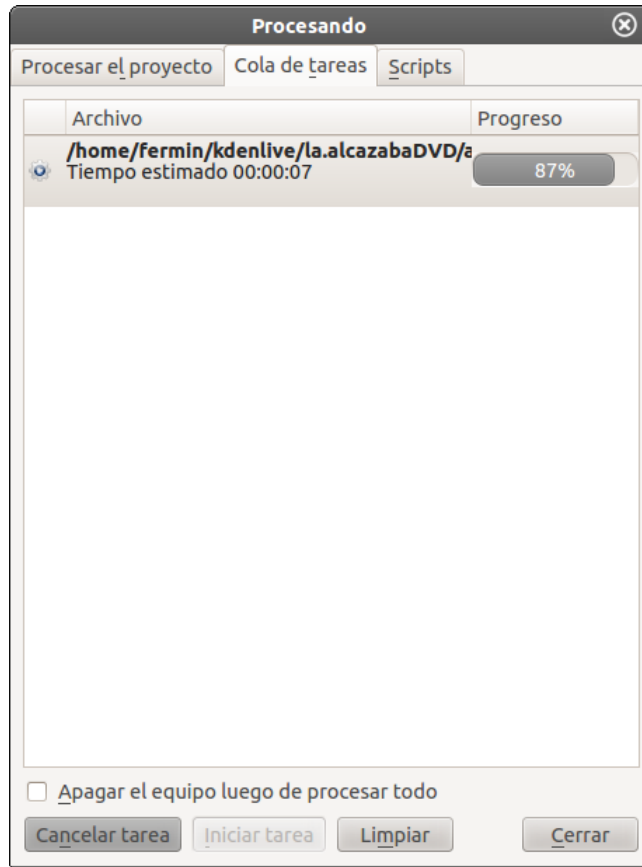
Ahora debemos elegir: ¿generamos los ficheros VOB o generamos los ficheros y que se abra un asistente para crear el DVD en sí? Si optamos solo por generar los ficheros VOB pulsamos en el botón **[Procesar]** y Kdenlive creará los ficheros en la carpeta anteriormente indicada.

En nuestro caso, lo que deseamos es entregar una copia en DVD-Vídeo a nuestro alumnado del trabajo realizado, por lo que queremos que genere los VOB y abra el asistente que incorpora para crear los DVD-Vídeo.

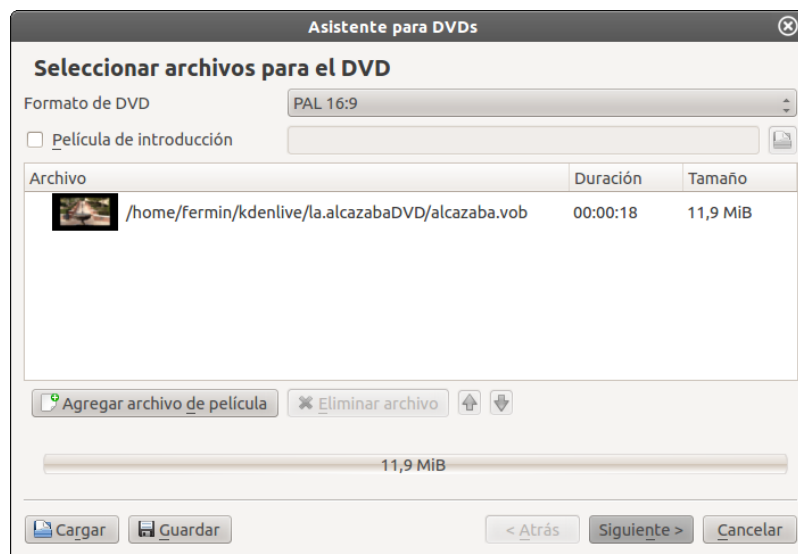


Por tanto debemos marcar la casilla: **[Abrir el asistente de DVD después de procesar]**. Lo marcamos y hacemos "clic" en **[Procesar a archivo]**.

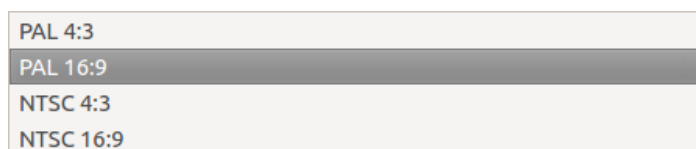
Nos aparecerá la pestaña de **[Cola de tareas]** mostrando el progreso de generación de los ficheros y tiempo estimado en su creación.



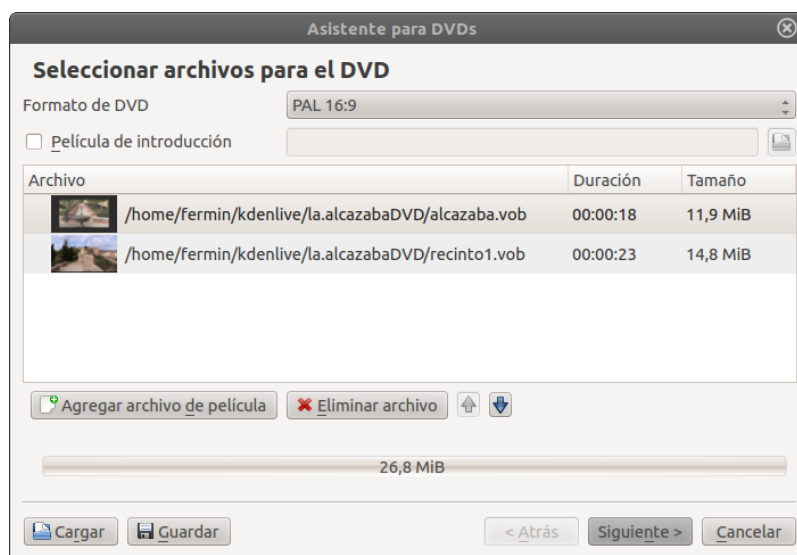
Cuando haya finalizado el trabajo de creación de los ficheros VOB aparecerá la ventana del asistente para la creación de DVDs.



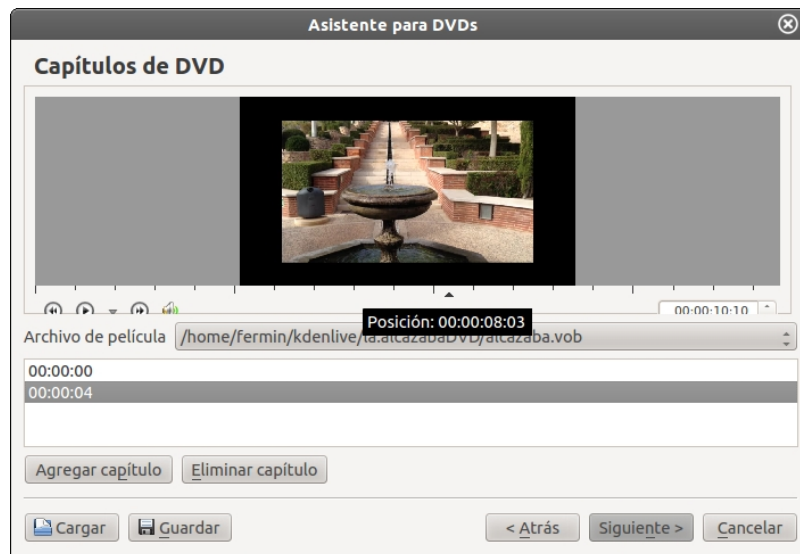
Desde esta ventana podremos volver a cambiar la configuración del formato de DVD haciendo "clic" en el desplegable.



También podremos añadir/eliminar otros ficheros VOB que hayamos generado de otros proyectos. En nuestro caso vamos a añadir un fichero VOB sobre el primer recinto de la Alcazaba. De esta manera podremos hacer que este ítem aparezca en el menú del DVD.



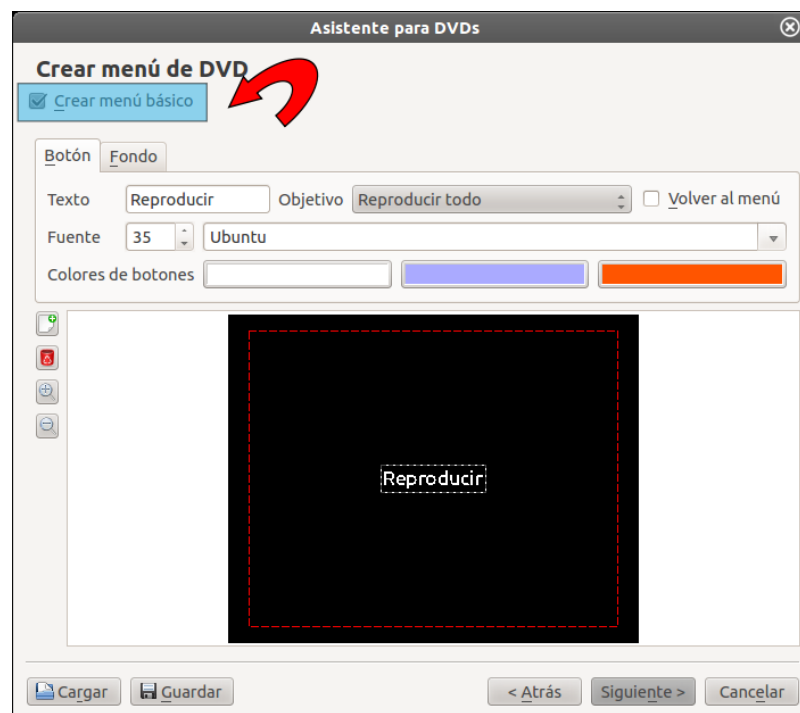
La siguiente pantalla de nuestro asistente nos permite añadir capítulos a nuestro DVD final. Ello se logra si, en nuestro proyecto añadimos marcadores en la línea de tiempo.



Cuando hayamos terminado de configurar - si es el caso - los diferentes capítulos del DVD pulsamos en el botón **[Siguiete]**.

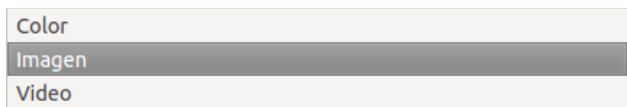
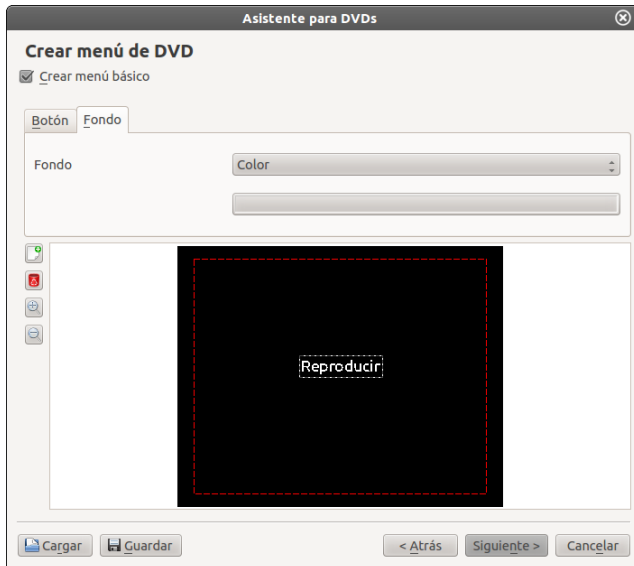
Llegamos a la ventana en la que vamos a elaborar el menú del DVD. Activamos la casilla **[Crear menú básico]** y podremos personalizar nuestra obra.

Por defecto está el texto "Reproducir" con el único objetivo de "Reproducir todo", pero deseamos que nos aparezcan diferentes botones con diferentes acciones.

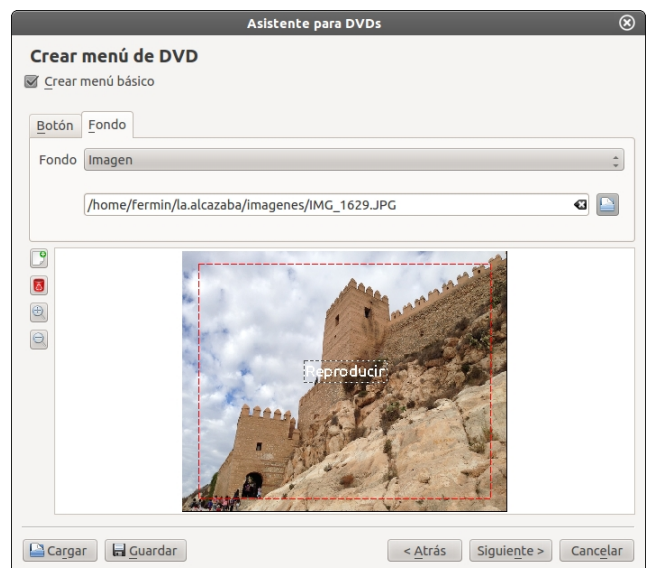
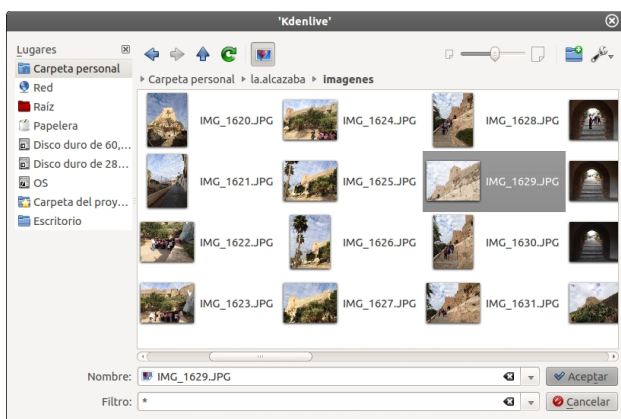


## Kdenlive: el vídeo como recurso didáctico en el aula

Desde la pestaña **[Fondo]** podremos cambiar el fondo del menú del DVD; no tiene por qué ser un fondo de color, puede ser también una imagen. Para conseguirlo, haremos "clic" en el desplegable **[Fondo]** y elegiremos **[Imagen]**.



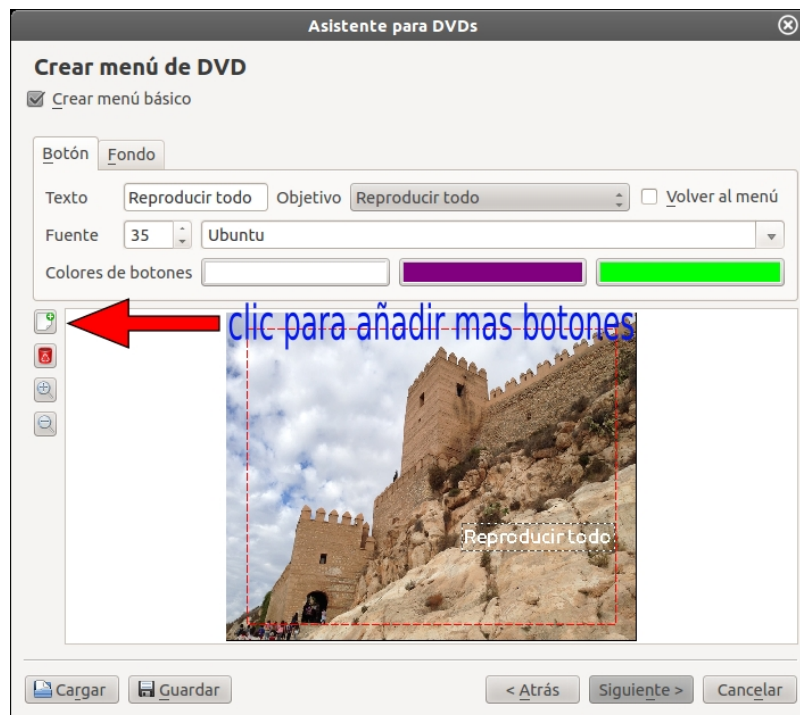
Ahora podremos elegir la imagen que aparezca en el nuestro menú.



Volvemos a la pestaña [**Botón**] ya que vamos a crear varios botones más:

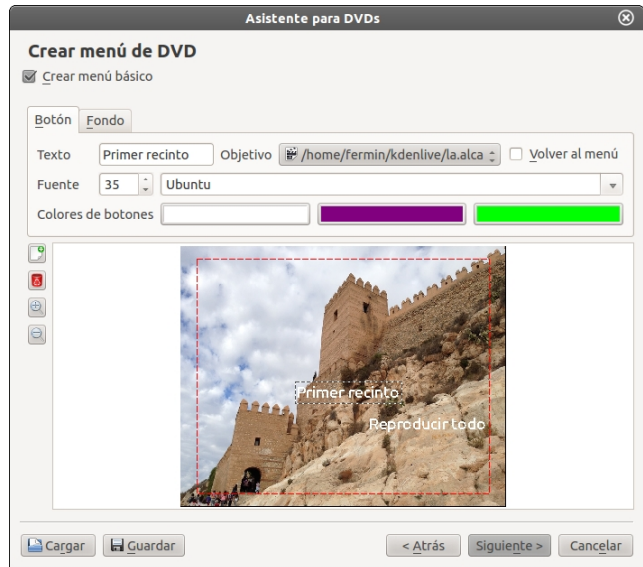
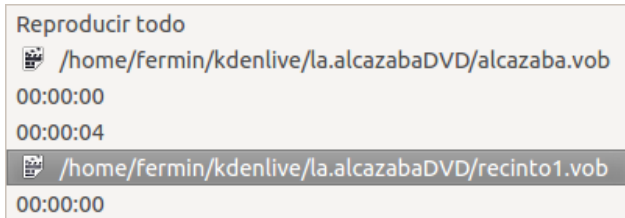
- Reproducir todo
- Primer Recinto
- Segundo Recinto, etc...

En la parte izquierda de esta ventana hay un icono para añadir más botones al menú.

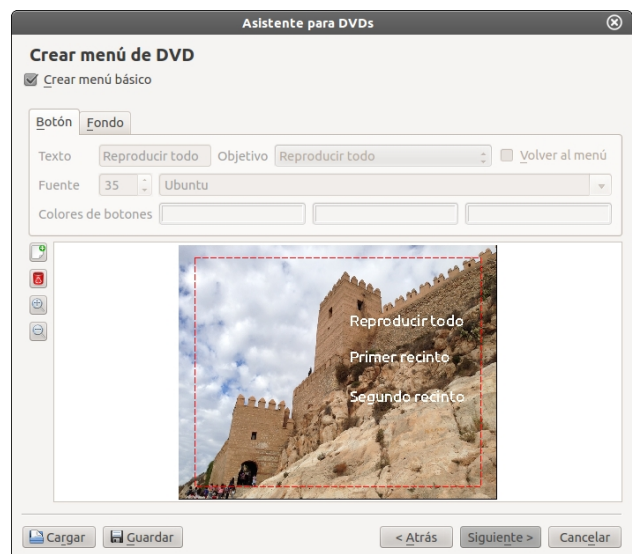
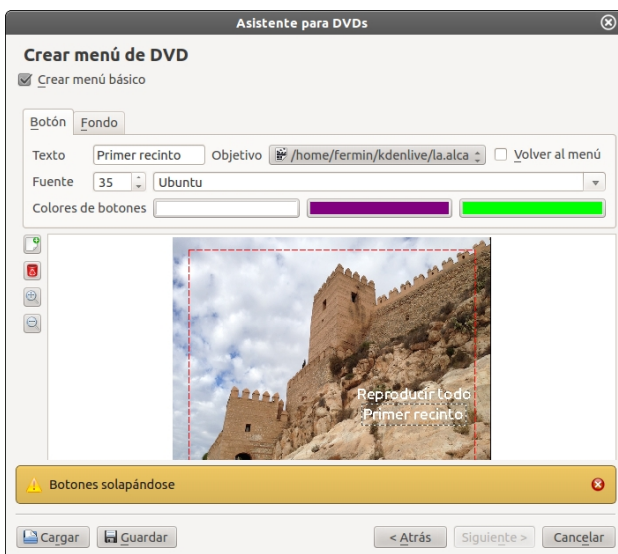


Al hacer "clic" aparecerá un nuevo botón con el texto del anterior y con el mismo objetivo de su predecesor. Deseamos que al hacer clic en este botón solo reproduzca la parte que hace referencia al primer recinto de la Alcazaba, por lo que deberemos seleccionar en el desplegable [Objetivo] aquel fichero VOB o aquel capítulo que muestra esta acción.

## Kdenlive: el vídeo como recurso didáctico en el aula



Arrastramos el botón a la zona del menú donde deseamos que aparezca. Si los botones están muy próximos se solaparán pero Kdenlive nos lo va a avisar para que podamos corregirlo y ubicarlo en otra zona del menú en que no se solapen.

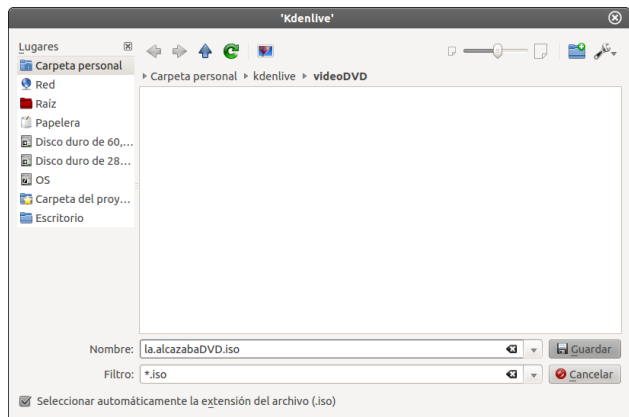
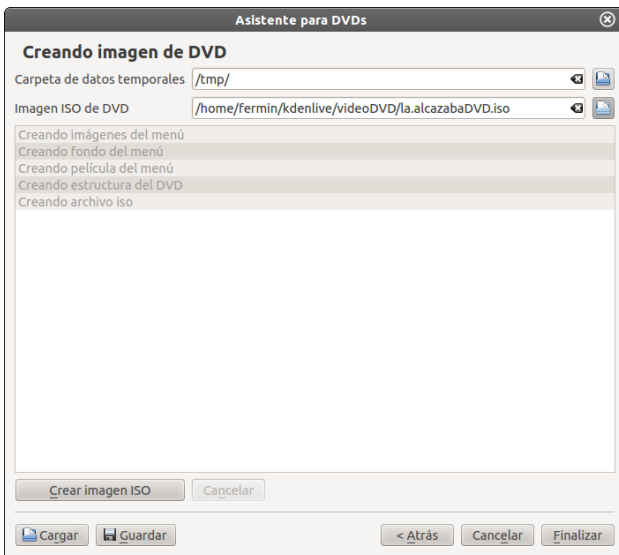


De esta forma tan sencilla iremos creando nuestros botones y ubicándolos en la zona del menú que deseamos.. Cuando hayamos finalizado de configurar los botones haremos "clic en el botón **[Siguiente]**.

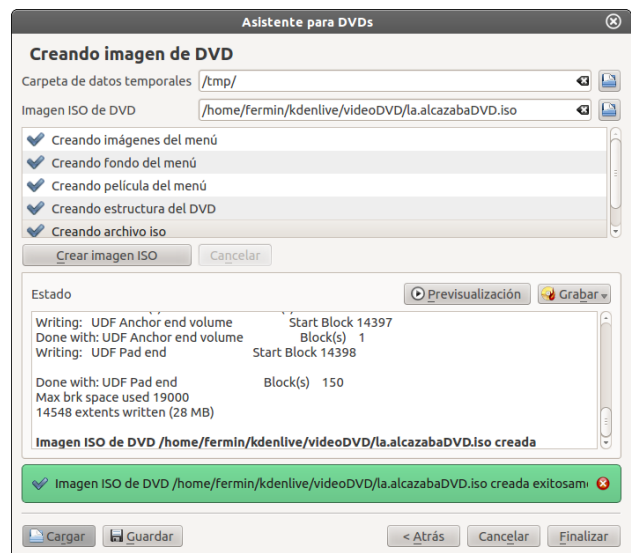
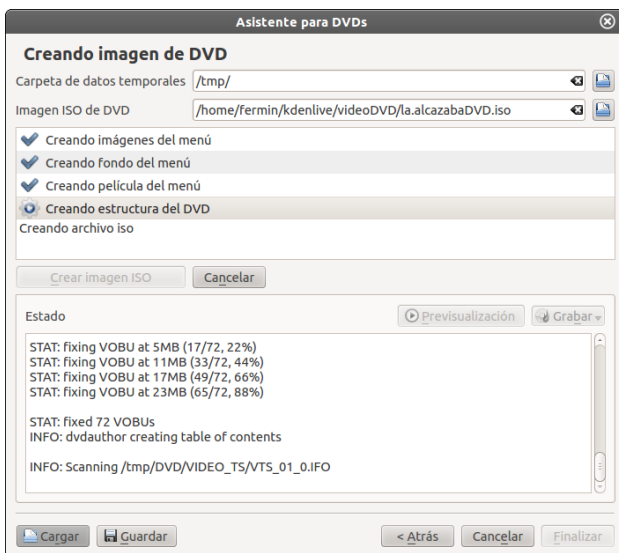
Ya estamos apunto de acabar. Kdenlive nos va a solicitar dónde deseamos crear la



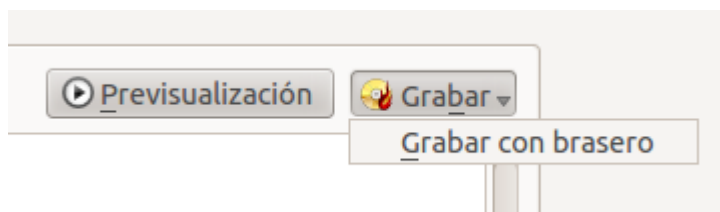
imagen ISO del DVD. Le indicamos nombre y ubicación. Debemos añadir la extensión "iso" a nuestro nombre del fichero ya que Kdenlive no se la añade por defecto.



Pulsamos en el botón **[Crear imagen ISO]** y comenzará el proceso de crear el fichero ISO de nuestro DVD-Vídeo. Cuando finalice, Kdenlive, nos informará si ha sido creada con éxito.



Antes de finalizar, podremos grabar ya nuestro DVD, ya que en esta misma pantalla hay un botón [Grabar]. Si hacemos "clic" sobre él podremos ver que la grabación se va a realizar con la aplicación "Brasero" que viene instalada por defecto en Guadalinex.



Si introducimos un DVD virgen en nuestro grabador de DVD Brasero se encargará de grabarlo.

Justo a la izquierda del botón [**Grabar**] existe el botón [**Previsualización**] mediante el cual, como su nombre indica, Kdenlive hace una previsualización del DVD. Puede que no se vea correctamente el menú del Vídeo ya que está haciendo una "previsualización, pero podemos comprobar si todos los botones enlazan correctamente con su vídeo adecuado.



No es tan difícil ¿verdad? ¡Ánimo!

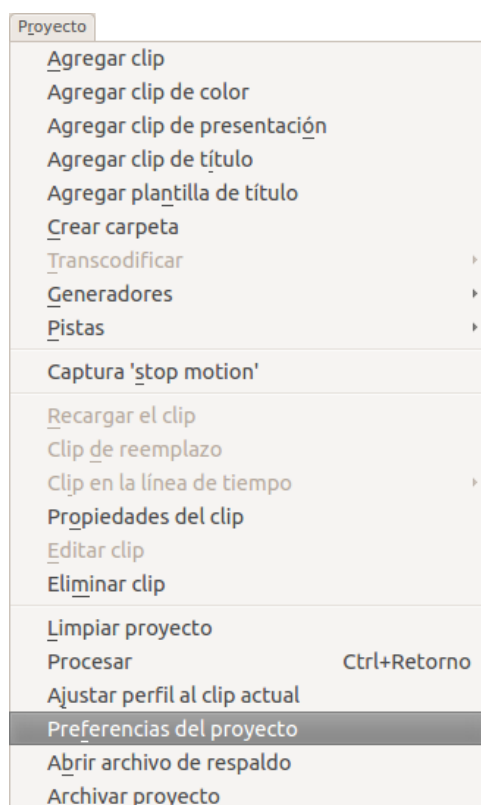
De todos modos, es recomendable probar el resto de aplicaciones para generar DVD-

Vídeo comentados con anterioridad.

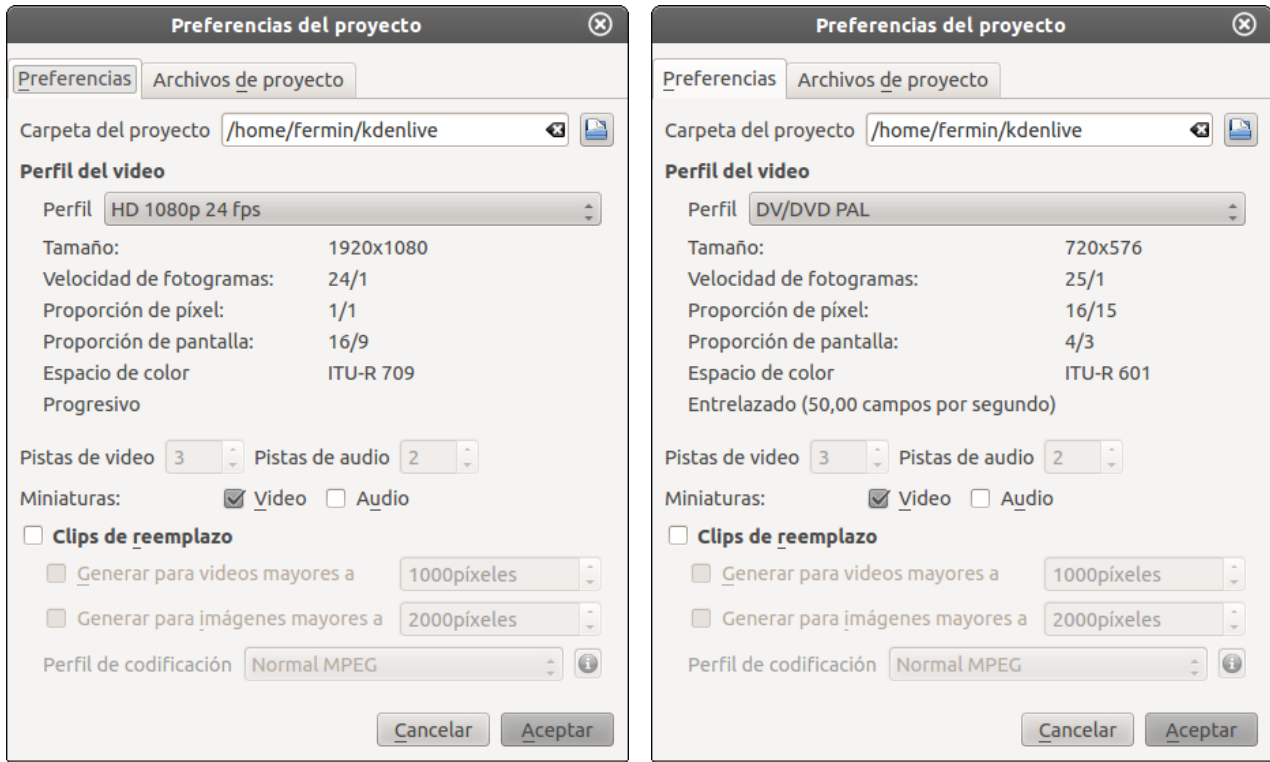


Se nos olvida algo ¿verdad? ¿Qué sucede si tengo un proyecto creado con una calidad que no me permite procesarlo a formato DVD y generar los ficheros VOB?

La solución es redefinir de nuevo el proyecto para adaptarlo a una configuración que pueda generar DVDs. Esto lo conseguimos desde el menú **[Proyecto]** → **[Preferencias del proyecto]**.



Una vez que accedemos, comprobamos la configuración de proyecto que tenemos y seleccionamos una compatible con DVD.



Siempre debemos tener precaución de revisar todo el proyecto para que funciones correctamente con el nuevo perfil que le hemos asignado y en el caso de que tuviésemos algo que modificar, modificarlo.

## 11. Licencia de los materiales

© Fermín Rubio Solomando, 2014, [fermin04@gmail.com](mailto:fermin04@gmail.com)



Esta obra está bajo una licencia de [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 España](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

### Usted es libre de:

- Copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra
- Remezclar — transformar la obra

### Bajo las condiciones siguientes:

- Reconocimiento — Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciador (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o apoyan el uso que hace de su obra).
- No comercial — No puede utilizar esta obra para fines comerciales.
- Compartir bajo la misma licencia — Si altera o transforma esta obra, o genera una obra derivada, sólo puede distribuir la obra generada bajo una licencia idéntica a ésta.

### Entendiendo que:

- Alguna de estas condiciones puede no aplicarse si se obtiene el permiso del titular de los derechos de autor.
- Es un resumen de la [licencia](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) CreativeCommons4.0
- Al reutilizar o distribuir la obra, tiene que dejar bien claro los términos de la licencia de esta obra.