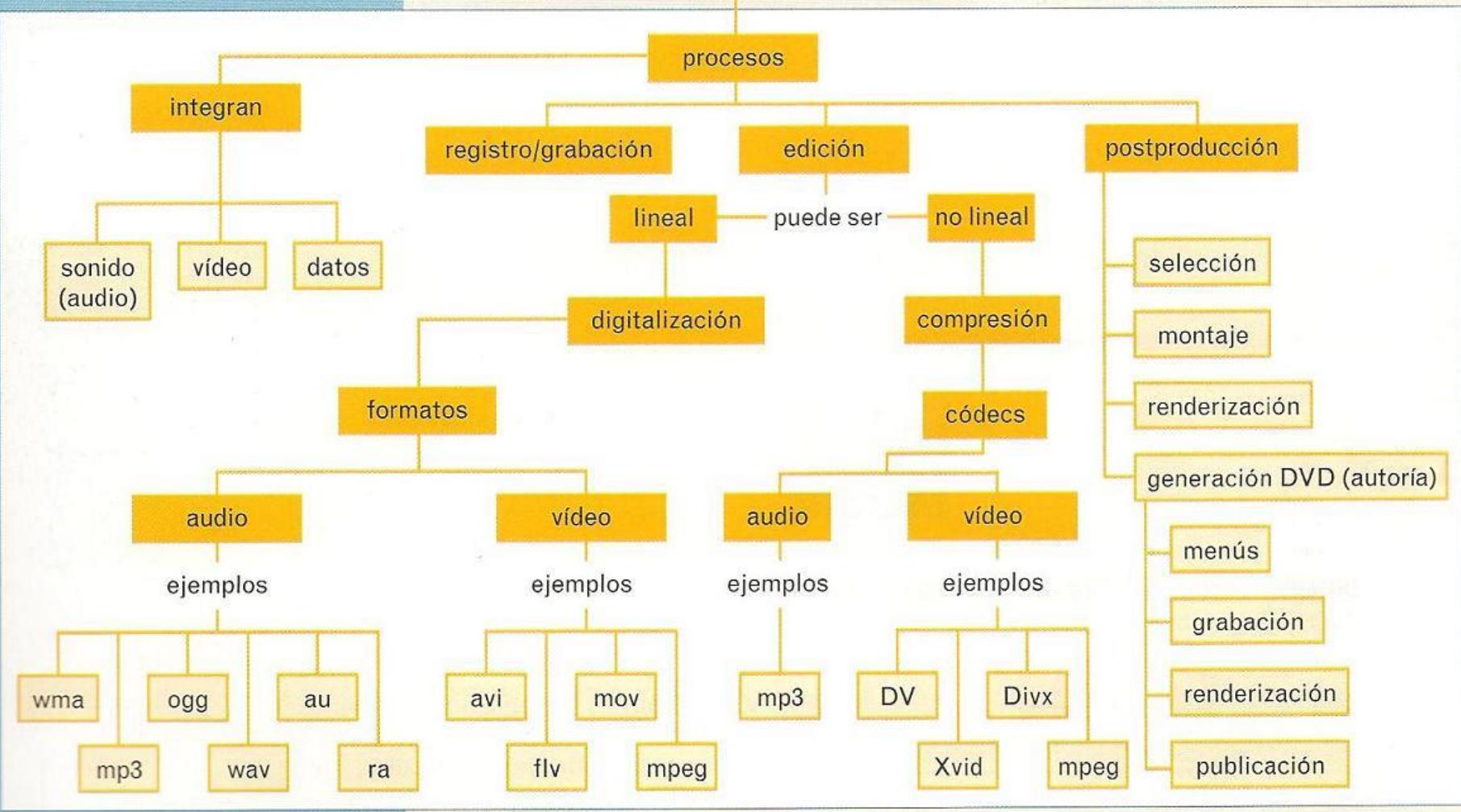




# Montajes multimedia

## MONTAJES MULTIMEDIA



# Montajes multimedia

## ■ Multimedia:

- Multimedia: que utiliza conjunta y simultáneamente diversos medios, como imágenes, sonidos y texto, en la transmisión de una información.

# Montajes multimedia

- Tipos de multimedia. La multimedia puede clasificarse en:
  - Multimedia lineal.
  - Multimedia no lineal.

# Montajes multimedia

## ■ Multimedia lineal:

- En la multimedia lineal el usuario no tiene control sobre la navegación. El objeto multimedia avanza de principio a fin. Es el caso de la películas.

# Montajes multimedia

## ■ Multimedia no lineal:

- En la multimedia no lineal el sistema permite la interactividad suficiente para controlar el avance del objeto multimedia; se puede saltar de un lugar a otro o de un objeto a otro enlazado. Como en un DVD con menús.

# Montajes multimedia

## ■ Hipermedia

- Cuando los sistemas multimedia se enlazan con fuentes externas a través de Internet, se habla de **hipermedia**.

# Montajes multimedia

## Formatos de audio. Tipos:

- Obtenido mediante muestreo.
- Reproducido a partir de formulaciones matemáticas aplicadas a bancos sonoros.

# Montajes multimedia

## Formatos de audio. Tipos:

- **Obtenido mediante muestreo.** Significa que cada cierto intervalo, llamado bitrate, se graba el sonido analógico, por ejemplo, a través de un micrófono.
- Cuanto mayor sea la frecuencia de muestreo, es decir, cuantas más veces se tomen muestras, mejor será la calidad del archivo sonoro digitalizado.

# Montajes multimedia

## Formatos de audio. Tipos:

- **Reproducido a partir de formulaciones matemáticas aplicadas a bancos sonoros.** Por ejemplo, los sistemas MIDI (Musical Instrument Digital Interface)
- Emulan el sistema convencional de partituras a partir de bancos de registros sonoros almacenados de fábrica en la tarjeta de sonido del ordenador.
- Cuanto mayor sea el número y calidad de los registros sonoros del banco, mejor será la calidad de lo que oigamos. A este proceso se le denomina **sintetizar el sonido**.
- El formato MIDI es muy utilizado cuando se usan teclados y guitarras MIDI adaptados al ordenador, y en programas de karaoke.

# Montajes multimedia

## ■ Sistema de compresión:

- Un sistema de compresión es un conjunto de algoritmos matemáticos que, aplicados al archivo muestreado, permiten reducir su tamaño.
- Cada uno de estos algoritmos se distribuye en forma de **códec**.

# Montajes multimedia

## Formatos y códecs:

- No es lo mismo formato que códec.
- El **formato** es la manera en que se genera el archivo.
- El **códec** es el algoritmo de compresión que se utiliza para que ocupe menos espacio.

# Montajes multimedia

## Formatos de sonido:

Formatos de sonido	Características
wav	Se codifica mediante PCM ( <i>Pulse Code Modulation</i> ). Los archivos ocupan mucho espacio (1,66 MB para 10 s muestreados a 16 bits estéreo, 44 100 kHz), pues no se comprime.
au	Es el formato estándar utilizado por los sistemas Unix y Linux.
wma ( <b>Windows Media Audio</b> )	Es un formato con compresión y adaptable para su transmisión por Internet en tiempo real.
mp3	Es la versión <i>Layer3</i> del formato de compresión mpeg, utilizado para la transmisión de vídeo y sonido. Su nivel de compresión, manteniendo prácticamente la misma calidad, es muy alto (157 KB para 10 s muestreados a 16 bits estéreo, 44 100 kHz).
ogg	Es un formato con compresión que ocupa muy poco espacio sin pérdida de calidad. (127 KB para 10 s muestreados a 16 bits estéreo, 44 100 kHz). Además, es un formato libre.
atrac	Formato utilizado en PDA, minidiscman y en algunos teléfonos.
rm, ra	<i>Real audio</i> es un formato utilizado en la transmisión de sonido en tiempo real a través de Internet, de manera que no permite grabar el sonido localmente. Se necesita instalar un reproductor específico para reproducirlo.

# Montajes multimedia

## Formatos de video:

Formatos de vídeo	Características
avi	Es un contenedor que almacena la información por capas: una para vídeo y otra para sonido. El vídeo puede guardarse sin comprimir o se le pueden aplicar diferentes códecs.
mpg	Es un contenedor, normalmente para códecs también llamados mpeg, aunque admite otros. Es el formato más utilizado en las descargas de películas de cine a través de Internet.
wmv	Es el formato de Microsoft usado de manera nativa por Windows Media Player e integrado en los sistemas operativos 2000 server, XP y Vista. En las últimas versiones admite alta definición. La versión para la emisión de vídeo en tiempo real tiene extensión asf. Se crea mediante un codificador que Microsoft distribuye gratuitamente.
rm	Es uno de los formatos más usados en la transmisión de vídeo por Internet, propiedad de Real Networks, con codificación propia. Precisa su propio visor (Real Player), su servidor para la transmisión (Real server) y su codificador (Real Producer) para la creación de los archivos.
mov	Es el formato utilizado de manera nativa por los sistemas Macintosh. Aplica un códec muy eficaz, llamado Sorenson, que consigue ficheros de calidad aceptable con un tamaño bastante reducido.
flv	Es el formato de vídeo nativo para los archivos flash. Es muy utilizado en los repositorios de vídeo por Internet (sitios donde se almacenan vídeos).

# Montajes multimedia

## Compresión de video (Códec):

- Sin los sistemas de compresión y codificación de video, los archivos resultantes, serían de un tamaño tan grande que impediría su distribución

Códec	Características	
DV	Es el utilizado por las cámaras digitales de vídeo. 2 horas de vídeo de calidad DVD ocupan 15 GB. Solo comprime vídeo, no sonido.	
Mpeg	Comprime tanto vídeo como sonido, con varios niveles de compresión dependiendo del ancho de banda escogido.	Mpeg 1
		Admite una resolución máxima de la imagen de 320 × 240 píxeles y un ancho de banda de 1,5 Mbit/s.
		Mpeg 2
		Admite una resolución máxima de la imagen de 720 × 512 píxeles (calidad de televisión) y un ancho de banda de entre 3 y 10 Mbit/s. Es el que usan las películas de DVD y la transmisión digital de televisión, tanto por satélite (DVB) como terrestre (DVT).
DivX	Está basado en el mpeg 4, con un ancho de banda configurable en el momento de la compresión. Genera archivos de vídeo de poco tamaño con una calidad aceptable. Esto ha hecho que se utilice mucho.	Mpeg 4
		Reduce el ancho de banda manteniendo una calidad del vídeo similar a mpeg 2. Una de las ventajas es que una película, con una calidad aceptable, se puede almacenar en un formato CD en lugar de en un DVD.
Xvid	Es un códec libre basado también en el estándar mpeg 4-asp, desarrollado por programadores voluntarios, con una gran eficacia de compresión y una calidad aceptable (una película completa ocupa unos 700 MB). Al ser libre, su uso se ha extendido muchísimo.	

# Montajes multimedia

- Captura de audio y video a partir de diferentes fuentes.  
Flujo de trabajo:



# Montajes multimedia

## Edición y montaje de sonido digital:

- Una parte esencial de los montajes audiovisuales es el sonido.
- Al proceso de mezclar diferentes sonidos, variar su volumen y aplicar efectos y filtros se le llama **edición de sonido**.

# Montajes multimedia

## Edición y montaje de video. Pasos:

- Recopilar fuentes.
- Editar la película.
- Aplicar efectos y transiciones a la película.
- Aplicar títulos.
- Finalizar la película.

# Montajes multimedia

Edición y montaje de video. Pasos:

- Recopilar fuentes.

# Montajes multimedia

Edición y montaje de video. Pasos:

- Editar la película.

# Montajes multimedia

Edición y montaje de video. Pasos:

- Aplicar efectos y transiciones a la película.

# Montajes multimedia

Edición y montaje de video. Pasos:

- Aplicar títulos.

# Montajes multimedia

Edición y montaje de video. Pasos:

- Finalizar la película.



# Fin

