

Vídeos. Formatos

Índice de contidos

1.	Conceptos sobre formato de vídeo	2
1.1.	Sistemas de televisión.....	2
1.2.	Características da sinal gravada	2
2.	Resolucións máis coñecidas.....	2
3.	Resolución e tamaño ideal dos vídeos para distintas redes sociais	4
4.	Formatos de vídeo. Contenedores	5
5.	Software para visualizar e editar vídeo	6

1. Conceptos sobre formato de vídeo

1.1. Sistemas de televisión

Existen basicamente dous sistemas de emisión:

- PAL (sistema europeo)
- NTSC (sistema americano)

PAL ten unha resolución clásica de 720x576 px. Ademais dispón de 25 fps (frames por segundo)

NTSC ten unha resolución clásica de 720x480 px. Ademais dispón de 29,97 fps.

Os fps son o número de imaxes ou fotogramas que amosa un vídeo por segundo.

1.2. Características da sinal gravada

Resolución

Ao igual que as imaxes os vídeos dispoñen a súa resolución de forma rectangular. A unidade de medida empregada para definir a súa dimensión é o píxel (px).

Proporción

É a relación entre a largura e a altura da imaxe. Tamén se denomina relación de aspecto: 4:3, 16:9, 16:10, ... Hoxe en día ao existir multitude de dispositivos móbiles, portátiles, tabletas, ... existen tamén multitude de relacións de aspecto como 17:9, 18:9, 21:9 (monitores ultrapanorámicos), ...

Bitrate ou fluxo de bits

É a cantidade de bits de información que se transmite en vídeo. Existe o CBR ou fluxo de bits constante, e o VBR ou fluxo variable de bits.

2. Resolucións máis coñecidas

En canto a resolucións hai moitos acrónimos e conceptos vencellados. Imos nomear os máis importantes. Cando se fala de resolución ou calidade de imaxe adoitamos, de forma clásica a analizar soamente o **número de liñas** ou **px** a nivel vertical (a altura da imaxe).

Nos últimos anos, non obstante, fixámonos máis na cantidade de bits a nivel horizontal (ancho da imaxe), así 2K refírese a resolucións cuxo ancho está preto dos 2000px, 4K arredor dos 4000px, ...

As seguintes resolucións, por exemplo, consideráanse 2K:

- 1920 x 1080.
- 1920 x 1200.
- 2048 x 1152.
- 2048 x 1536.

Estas considéranse 4K:

- 2304 x 1440.
- 2400 x 1350.
- 2560 x 1080.
- 2560 x 1600.

SD (Standard Definition)

É a resolución fai referencia á resolución empregada no sistema PAL clásico, que tamén empregan os DVDs e a TDT. Tamén se pode definir como calquera valor entre 240px e 576p.

HD (High Definition)

HD, ou alta definición, é o formato máis empregado nas pantallas de televisión e computadoras na actualidade. Refírese a **720px** (p.e: 1280 x 720) ou **1080px** (1920 x 1080).

Estes dous formatos denomínanse semi-HD (720px) e full-HD (1080px).

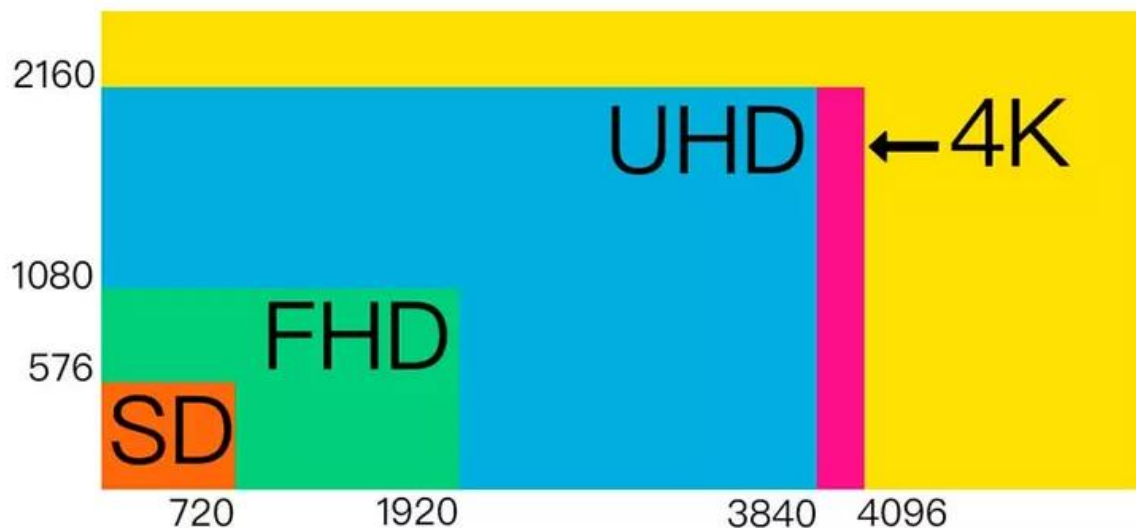
UHD e 4K

UHD (Ultra High Definition) é o sinónimo de 4K e é o sistema de resolución máis empregado polas plataformas de entretemento e incluso o Blu-Ray. Marca unha resolución de 3840x2160px a 16:9 de relación de aspecto.



8K

Correspóndense con resolucións a 16:9 duns 7.680x4.320px



3. Resolución e tamaño ideal dos vídeos para distintas redes sociais

A conclusión que debemos obter ata o de agora é que hai unhas resolucións semi-estándar pensando en vídeo dixital, que logo se poderán adaptar na relación de aspecto a distintos dispositivos hardware de visualización. Pero no mundo da Internet esas resolucións, ademais van a depender do servizo de streaming/emisión que empreguemos. Así, o ideal para Instagram será distinto en Twitch ou Youtube, e incluso Facebook.

A continuación indico un par de redes sociais cos tamaños recomendados:

- Instagram:
 - Para publicacións:
 - Cuadrado: 640x640
 - Horizontal: 600x315
 - Vertical: 600x750
 - Para IGTV:
 - 16:9 a 1920x1080 en horizontal
 - 9:16 a 1080x1920 en vertical
- Facebook:
 - Emisión en vivo: Mínimo de 1280 x 720 a 16:9
- Youtube:
 - Mínimo de 1280 x 720 e máximo de 3840 x 2160 a 16:9

4. Formatos de vídeo. Contenedores

Un **contenedor** é un formato que define como se organiza un arquivo multimedia: **vídeo**, **audio** e **texto**.

Por isto ás veces nos confunden os códecs de vídeo (algoritmo de compresión ou xeración), os códecs de audio, ... englobados dentro dun formato contenedor. Como códecs de vídeo adoitamos empregar o MPEG, H.264, divx, ...).

En todo caso, os formatos contenedores que adoitamos empregar son (en negra os máis típicos), coas variantes indicadas:

- **.avi**
- .divx
- **.mkv**,
- .flv, .fl4v
- .webm
- **.mp4**
- .mpeg, .mpg
- **.ogg**
- .mov
- .wmv

5. Software para visualizar e editar vídeo

É importante resaltar que para reproducir un vídeo de forma axeitada precisaremos ter instalados os códecs asociados ao audio e vídeo que o compoñen. Hoxe en día os reprodutores tipo VLC e Windows Media xa os adoitan ter integrados. Como reprodutores destacamos:

- VLC Media Player
- Windows Media Player
- Kodi
- DivXPlayer
- Media Monkey
- QuickTime
- 5K Player

Como editores de vídeo máis coñecidos dispomos:

- OpenShot
- ShotCut
- Blender
- Filmora
- Adobe Premiere
- Pinnacle Studio
- Sony Vegas
- Avid