

Conceptos básicos de vídeo

Dimensiones.

Es el tamaño del video (ancho x alto) expresado en píxeles cuando se visualiza al 100%, sin agrandar ni reducir. Los reproductores pueden mostrar un video a pantalla completa o con una ampliación del 200%, 300%, etc. En estos casos el video pierde calidad de imagen y esta pérdida depende del formato de archivo. Un video AVI puede tener cualquier ancho y alto mientras que los estándares de VideoCD son 352 x 288 y de DVD 720 x 576.

Codec.

Acónimo de "codificación/decodificación". Un códec es un algoritmo especial que reduce el número de bytes que ocupa un archivo de video. Los archivos codificados con un códec específico requieren el mismo códec para ser decodificados y reproducidos. Algunos de los códecs más utilizados para el formato AVI son: DivX, XviD, CinePak, Intel Indeo 5, DV, etc.

Velocidad de transmisión (bitrate).

El bitrate define la cantidad de espacio físico (en bits) que ocupa un segundo de duración de ese video. El video tendrá más calidad cuanto mayor sea su bitrate y el archivo que lo contiene tendrá mayor peso. El bitrate puede ser fijo o variable. El bitrate variable consigue mayor calidad de imagen porque recoge más calidad en escenas muy cargadas o con mucho movimiento y ahorra en aquellas más estáticas.

Fotogramas por segundo.

Un video resulta de la exposición imágenes o fotogramas uno detrás de otro. Un parámetro de la calidad del video es el número de fotogramas por segundo que muestra durante su reproducción. Este valor oscila entre 15 y 30. Por ejemplo los vídeos en DVD en Europa exhiben 25 fotogramas por segundo (25 fps).

Fotogramas Clave.

Cuando se aplica un códec de compresión a un video, se suele producir cierta pérdida de la información de sus fotogramas. Algunos fotogramas (los fotogramas clave) se almacenan completamente en el archivo comprimido, mientras que el resto sólo se guardan parcialmente. En la descompresión, estos fotogramas intermedios se reconstruyen a partir de los fotogramas clave.

Sistemas de televisión.

- **NTSC** (National Television Standards Comité = Comité Nacional de Estándares de Televisión). Cada fotograma está formado por 525 líneas y reproduce 30 fotogramas por segundo. Se utiliza en América del Norte, Centroamérica, Japón, etc.
- **PAL** (Phase Alternation Line = Línea Alternada en Fase): El vídeo PAL tiene 625 líneas por fotograma y 25 fotogramas por segundo. Es el sistema más extendido actualmente en Europa.

- **SECAM** (Séquentiel Couleur à Mémoire = Color secuencial con memoria). Muestra 625 líneas y 25 fotogramas por segundo. De origen francés, ha perdido mercado en Europa a favor del sistema PAL.

Proporción o ratio de aspecto.

Es la proporción entre la anchura y altura de un video. Cuando se reproduce un video se suele mantener por defecto esta proporción para evitar deformación de las imágenes. Por este motivo cuando se elige la visualización a pantalla completa, aparecen franjas negras arriba y abajo. Es habitual una relación 4:3 para los videos domésticos (352x288 píxeles, por ejemplo) mientras que en DVD se suele trabajar con ratios de 16:9.