

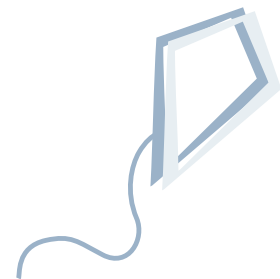


GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE EDUCACIÓN

VIDEO: LENGUAJE Y REALIZACIÓN

MEDIOS AUDIOVISUALES



AULA
MENTOR

educacion.es



Nipo: 176-03-221-9

Autoría:
Lucía Fernández García-Riaño

Coordinador de contenidos:
Juan Carlos Flórez Flórez

Edición y maquetación:
Verónica Borrego Polo

Diseño gráfico de portada:
Lorena Gordo López

índice

Módulo A: La representación del movimiento	9
1: Persistencia retiniana	11
2: La imagen en movimiento en el Arte	13
3: La imagen en movimiento en la Ciencia	16
4: El arte de la imagen en movimiento	24
5. La película y los formatos de visionado	29
Módulo B: El vídeo	34
1: Conceptos básicos del vídeo	39
2: La cámara de vídeo	46
3: Formatos de almacenamiento de vídeo	55
4: Formatos de comprensión y codecs	59
5: La captación del sonido	62
6: Los formatos de audio	65
7: Registro de sonido	67
8: Diez consideraciones de cámara	69
Módulo C: Lenguaje de la imagen	73
1: Elementos morfológicos	76
2: Elementos temporales	99
3: Elementos dinámicos	100
4: Elementos escalares	103

Módulo D: Fundamentos de la imagen en movimiento	107
1: El espacio	109
2: El movimiento	128
3: El tiempo	135
Módulo E: Fases de elaboración de un producto audiovisual	143
1: La preproducción	148
2: La producción	149
3: La posproducción	150
4: El guión	152
5: La grabación	172
6: La edición	173
7: La continuidad temporal	184
8: La continuidad narrativa	187
9: El proceso de edición	192
10: La autoría	204
Módulo F: Consejos para realizar vídeo	208
1: Consejos para realizar vídeos	210
1: Consejos para escribir el guión	211
2: Consejos para la grabación	212
3: Consejos para la edición	217
4: Consejos para la sonorización	217
5: Conclusión	219
Glosario	223
Bibliografía	234
Páginas Web	237

Introducción

Este curso está dirigido a aquellas personas que quieren acercarse al mundo de la imagen en movimiento (cine y vídeo). Por tanto, desarrollará los conocimientos fundamentales que cualquier persona debe dominar para poder desarrollar y crear un trabajo normalizado con imagen y sonido. Conocimientos básicos que también se hacen extensivos a la redacción de los Guiones, al control de cualquier cámara de grabación de vídeo, tanto analógica como digital y a la edición de las imágenes y el sonido desde el ordenador con sencillos programas de edición digital.

El objetivo básico de este curso será: Adquirir los conocimientos fundamentales que permitan conseguir producciones amateur y mejorar la calidad de los vídeos domésticos.

Los contenidos del curso se organizan en seis módulos y en otras tantas Unidades Didácticas, una por módulo.

El **Módulo A** es una introducción a la formación de la imagen y un acercamiento breve a la historia de la misma y a la representación del movimiento.

El **Módulo B** trata en su integridad el concepto "vídeo". Diferenciamos en este módulo el video analógico y el digital y aportamos los fundamentos en los que se basa el sistema de vídeo y las particularidades básicas de la tecnología actual para la captación y registro de imagen y sonido con cámara de grabación "doméstica". El módulo finaliza con una serie de consideraciones, a modo de consejos, sobre el uso de la cámara de grabación.

El tercer **Módulo C** entra ya en el estudio de los conceptos elementales del Lenguaje de la Imagen. En este módulo se analizan, con ejemplos, los elementos morfológicos, los elementos temporales, dinámicos y escalares que intervienen en el proceso de creación y/o análisis de la imagen en general (el punto, línea, ritmo...)

El **Módulo D** trata de los fundamentos de la imagen en movimiento. Además de las leyes y convencionalismos del lenguaje de la imagen, que hemos estudiado en el módulo anterior, es necesario conocer el lenguaje cinematográfico/videográfico en particular, pues tiene unas características

propias que sumadas a las generales de la imagen nos va a permitir no solo crear nuestra obra si no también analizar y visionar otras películas con “nuevos ojos” o diferente “mirada”.

El **Módulo E** es el más denso del curso pues se refiere a las fases que son necesarias seguir para elaborar un producto audiovisual (preproducción, producción y posproducción). Apartado especial es el dedicado a la guionización, en el que se tratan los modelos y convencionalismos para redactar los diferentes guiones y se dan consejos para una correcta representación de la Idea. Los apartados dedicados a la grabación y edición digital de las imágenes y sonido, nos introducen en los fundamentos y estrategias para tomar correctamente las grabaciones y para reunir las ordenadamente en una “película” coherente y original dispuesta para ser visionada y/o “enlatada” en un DVD.

En cada Módulo, hay al final una Práctica que se aconseja realizar para complementa los contenidos.

MÓDULO A

La Representación del Movimiento

La Representación del Movimiento

MÓDULO A

Índice del módulo:

1. La persistencia retiniana	11
2. La imagen en movimiento en el Arte	13
3. La imagen en movimiento en la Ciencia	16
4. El arte de la imagen en movimiento	24
5. La película y los formatos de visionado	29

1. Persistencia retiniana: La ilusión de movimiento

El origen del cine se inició en el ámbito científico antes que en el artístico o comercial. De una forma directa, los científicos, también investigaron para la industria cinematográfica, y ésta, se sirvió de los estudios, investigaciones y descubrimientos de la ciencia pura, que nada tenían que ver con el cine, para desarrollar su tecnología e incluso inspirar historias.

Ya en 1824 el secretario de la Real Sociedad de Londres, Peter Mark Roget publicó los resultados de sus estudios sobre la persistencia de la imagen en la retina -**persistencia retiniana**- en un artículo llamado *Persistencia de la visión*, donde afirmaba que el ojo de las personas era capaz de retener imágenes durante una fracción de segundo al dejar de miraras (aproximadamente 1/20 segundo). A partir de esto, comenzaron a realizarse diversos experimentos para confirmar este principio, y fue así, como se descubrió que si 16 imágenes de un movimiento que transcurre en un segundo se hacen pasar visionando en un segundo, la persistencia de la visión es capaz de unir las y hacer que se vean como una sola imagen con movimiento continuo. En esto se fundamenta la imagen en movimiento que percibimos y que estudiaremos en este curso.



Cuando visionamos una grabación cinematográfica creemos estar viendo elementos en movimiento aunque lo que en realidad se proyecta es una serie de imágenes fijas con mínimas diferencias graduales entre ellas, que nuestro ojo percibe como movimiento.

La retina humana mantiene las imágenes que recibe una décima de segundo almacenadas, antes de desaparecer definitivamente, en virtud de dicho fenómeno las imágenes se superponen en la retina y el cerebro las enlaza como

una sola imagen visual en movimiento continuado. Este fenómeno sucede por la incidencia de la persistencia retiniana y dura tanto más como más estímulos lleguen al cerebro.

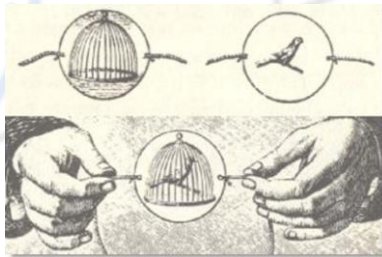
El cine, desde luego, aprovecha esta circunstancia para crear la ilusión de movimiento y ha sido y es su principal base científica: Una película está compuesta por una serie de fotografías (fotogramas) tomadas en un intervalo fijo de 24 fotogramas por segundo y reproducidas a la misma velocidad.

En el paso de un fotograma a otro la pantalla de proyección se oscurece de forma imperceptible a través de un dispositivo (la cruz de Malta) que se encuentra en el interior del proyector, el cerebro no llega a darse cuenta de este oscurecimiento dada la persistencia retiniana, porque la sensación luminosa que produce una imagen se mantiene aún cuando se proyecta la siguiente.

En las imágenes que vemos en las pantallas de TV sucede exactamente lo mismo. La diferencia es que no son fotogramas (película diapositiva) los que intervienen en el proceso de formación de la imagen de TV, si no, que lo hacen los cuadros o *frames* (pantallas de luz) y en vez de imágenes completas, estas, son en realidad puntos de luz que se desplazan por una serie de líneas a lo ancho y alto de la pantalla.

Como experiencia, podemos comprobar la persistencia retiniana observando una imagen del televisor con la habitación a oscura y seguidamente apagar el monitor. Podremos observar en la oscuridad durante unos segundos la imagen luminosa que estábamos viendo, aunque con falta de nitidez.

Como ejemplo práctico, es interesante observar la persistencia retiniana con el **Taumátropo**, (primer juguete óptico) que consiste en un cartón atado con dos hilos; en una de las caras hay un pájaro dibujado y en la otra una jaula; al enroscar los hilos y hacer girar el cartón a gran velocidad, veremos el pájaro dentro de la jaula ya que las dos imágenes se "funden" en nuestra retina.



Taumátropo de hilo



Taumátropo mecánico

El mismo efecto lo podemos observar en el **Filoscópio** o si dibujamos un *libro animado* compuesto por un pequeño dibujo (con ligeras variantes) en cada esquina de sus hojas las cuales al pasarlas a gran velocidad dan la sensación de que la figura se mueve. Un modelo más actual, que aquellos infantiles libros de colegio, lo podemos confeccionar con un sencillo programa informático *-Flipbook Printer-*.



Filoscopio



Flipbook

2. La imagen en movimiento en el Arte

Desde muy antiguo al hombre le ha interesado representar el mundo que le rodea, intentando también de diversas formas, una de ellas a través de imágenes, representar el movimiento.

Prueba de ello, son los numerosos ejemplos de soluciones para este tipo de representación que ha dejado a lo largo de toda su historia gráfica. Ya en épocas tan remotas como la Prehistoria, las escenas de animales en actitud de movimiento, cacerías, danzas o luchas se pintan en soportes líticos (cuevas, abrigos, lascas) se graban en los soportes citados y en diversos huesos e incluso se tallan logrando representaciones de formas tridimensionales.



Escena de caza. Pintura rupestre.



La guerra. Tassili

A partir de estos primeros intentos de representación gráfica del movimiento, el conocimiento humano en todas las grandes civilizaciones profundiza para conseguir cada vez un realismo mayor de la representación del movimiento a través de pinturas, bajorrelieves y esculturas estáticas. Tal es el caso, como muestran los ejemplos que aportamos, la intención y el logro de sugerir la idea del movimiento, en la cultura de Egipto, Asiria, Grecia y Roma, en las que podemos observar una extraordinaria veracidad en el movimiento de las formas y una implícita preocupación de los artistas por el realismo dinámico.



Bailarina egipcia. -pintura-



La caza del león. -friso asirio-



Laocoonte y sus hijos. 50 d.C.
-escultura griega-



Columna trajana. 114 d.C.
-bajorrelieve romano-

Dando un considerable salto cronológico y obviando a propósito las importantes aportaciones a la representación del movimiento que hace el

Fundamentos de la Imagen en Movimiento

MÓDULO D

Índice del módulo:

1. El espacio	109
1.1. El punto de vista	109
1.2. El encuadre	117
1.3. La composición	127
2. El movimiento	128
2.1. Movimientos de cámara	129
3. El tiempo	135
3.1. Unidades primarias del discurso narrativo	135
3.2. Unidades secundarias del discurso narrativo	139

Para comunicarnos a través de la imagen en movimiento, además de las leyes y convencionalismos del lenguaje de la imagen que hemos estudiado con anterioridad, es necesario conocer el lenguaje cinematográfico/videográfico que tiene unas características específicas y lo diferencia, en parte, del lenguaje plástico o publicitario, por ejemplo.

Las convenciones en la comunicación mediante imágenes visuales animadas se fundamentan en tres elementos: Espacio, Movimiento y Tiempo.

El espacio y el movimiento son dos aspectos a tener muy en cuenta en el momento de grabar las imágenes; al tiempo se le debe prestar especial atención al editar el material grabado, al igual que al sonido.

1. El Espacio

Para comunicarnos a través de la imagen en movimiento, además de las leyes y convencionalismos del lenguaje de la imagen que hemos estudiado con anterioridad, es necesario conocer el lenguaje cinematográfico/videográfico que tiene unas características específicas y lo diferencia, en parte, del lenguaje plástico o publicitario, por ejemplo.

Las convenciones en la comunicación mediante imágenes visuales animadas se fundamentan en tres elementos: Espacio, Movimiento y Tiempo.

El espacio y el movimiento son dos aspectos a tener muy en cuenta en el momento de grabar las imágenes; al tiempo se le debe prestar especial atención al editar el material grabado, al igual que al sonido.

1. 1 El punto de vista

Para proceder a grabar una imagen es imprescindible decidir dónde colocar la cámara respecto al objeto a grabar. Esta ubicación se realizará atendiendo a intereses expresivos y estéticos que hagan creíble el desarrollo de la acción y no en función de la comodidad del operador de cámara, la improvisación o eludiendo afrontar las dificultades que la toma pueda presentar. El punto de vista (objetivo de la cámara) queda determinado por dos posiciones respecto al objeto: **La altura y el ángulo.**

Vamos a tratar algunas posiciones de cámara interesantes acompañándolas de los **símbolos de cámara** que son una relación de dibujos

esquemáticos que se utilizan para abreviar cuando se escribe un guión técnico o para hacer esquemas rápidos sobre un plano de decorado o de acción.



1.1.1. Altura de cámara

Independientemente del "campo del objetivo" (amplitud visual) son tres las posiciones en altura de la cámara respecto al objeto a grabar:

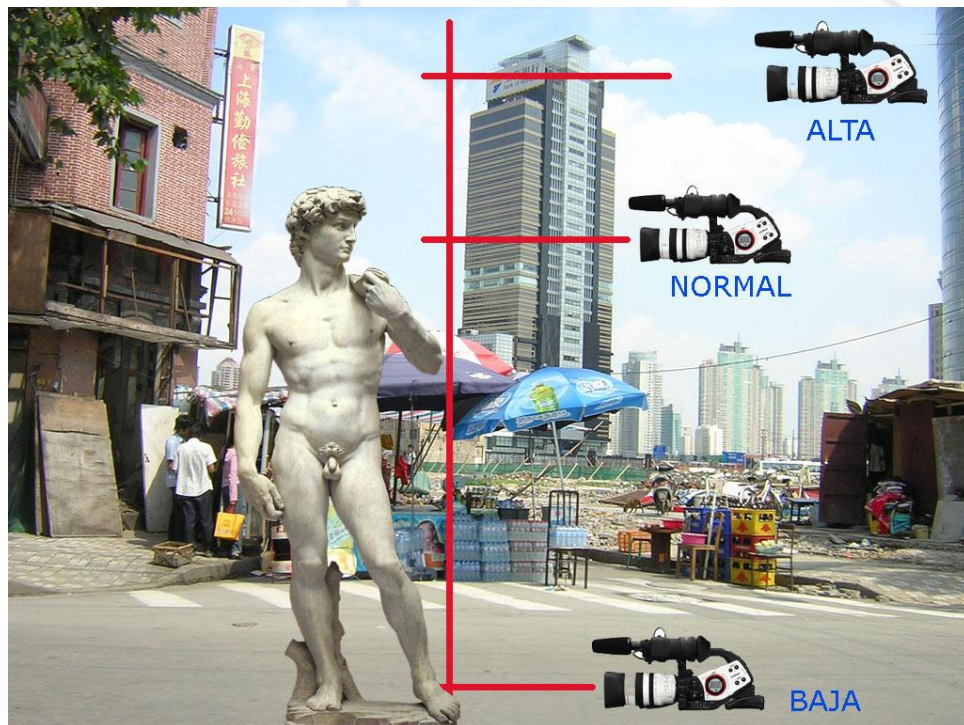
Normal, cuando se sitúa paralela al suelo y a la altura de los ojos de una figura humana o al mismo nivel que el objeto.

Baja, si desciende por debajo de los ojos, pudiendo llegar a colocarse en el suelo, pero manteniendo el paralelismo con este.

Alta, cuando se coloca por encima de la línea de los ojos e igualmente a los casos anteriores mantiene una posición paralela al suelo.



Estas posiciones de cámara, que exigen al operador en ocasiones tomar posturas cansadas o difíciles de mantener todo el tiempo que dura la toma, son con demasiada frecuencia olvidadas por el aficionado y así obtiene deformaciones muy sensibles en los objetos o erróneas apreciaciones de la verdadera dimensión y forma de los mismos.



Altura de cámara respecto al modelo.

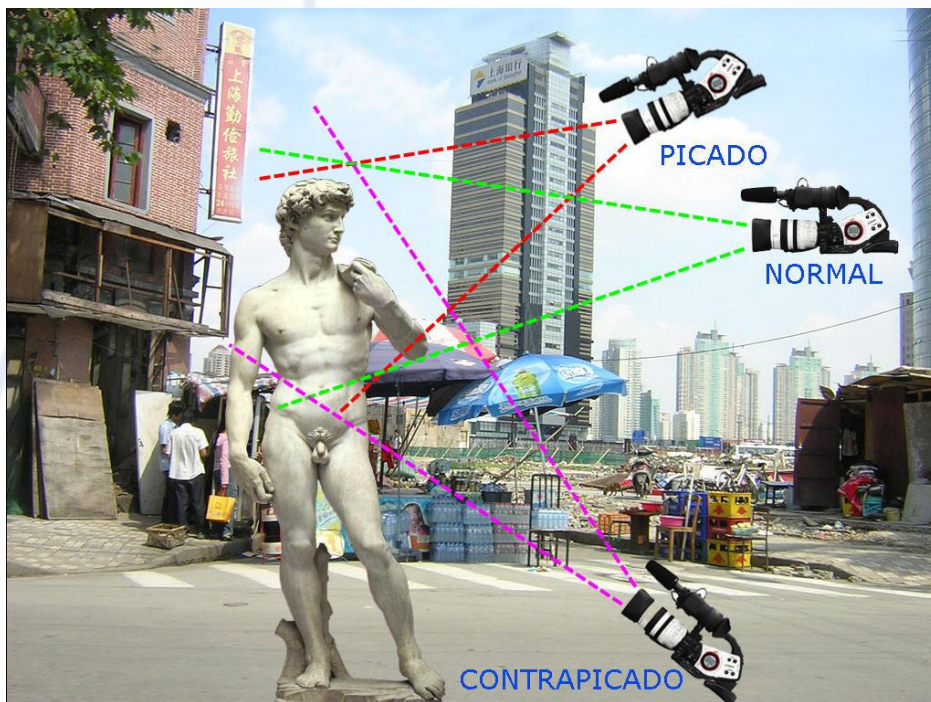
Se acostumbra a colocar la cámara a la altura del ojo del operador o en posición flexionada del mismo (incluso con rodilla en tierra) para todo tipo de personaje u objeto, cuando lo apropiado es hacerlo en función de las dimensiones del modelo a grabar. Un ejemplo muy evidente de lo que decimos se aprecia cuando grabamos a niños pequeños: Por lo general mantenemos la cámara por encima de sus cabezas en una exagerada posición alta y el resultado consiguiente es esa apreciable deformación de la cabeza (cabezudo) en relación al cuerpo y la forzada mirada que el niño o la niña dirige hacia lo alto. Es necesario pues, ser conscientes de la altura a la que se tiene que ubicar la cámara en cada caso, que como en éste que comentamos, exige “descender” a la altura del modelo e incluso tirarse en el suelo si es que el bebe “gatea” o está sentado sobre la alfombra rodeado de juguetes.

1.1.2. Ángulos

La angulación de la toma es la inclinación del eje de la cámara con respecto al sujeto que va a ser filmado.

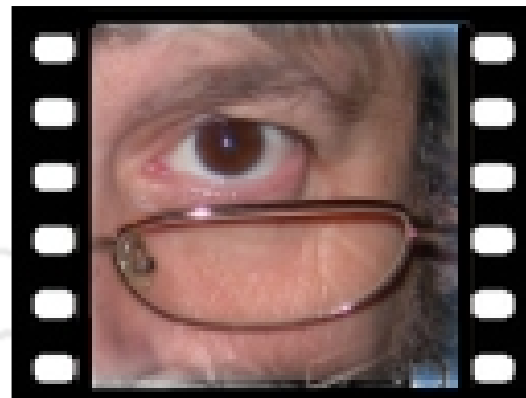
Los ángulos de cámara están relacionados con la altura y tienen una fuerte intencionalidad expresiva. Al igual que en el apartado anterior son tres los ángulos fundamentales en los que graduamos la cámara: Normal. Picado y

Contrapicado, representados por los símbolos esquemáticos de la siguiente figura.



Ángulo de cámara respecto al modelo.

Ángulo normal, es el ángulo más utilizado, la cámara está paralela al suelo, situada a la altura de los ojos del sujeto. Ésta colocación transmite estabilidad, y equilibrio.



Ángulo picado, la cámara se coloca por encima del sujeto o el objeto filmado, empequeñece la figura mostrándola vulnerable, humillada, en definitiva menguada, éste tipo de ángulo también es útil para potenciar la sensación de vacío previa a la muestra de una caída.



Ciudadano Kane.1941 Orson Wells

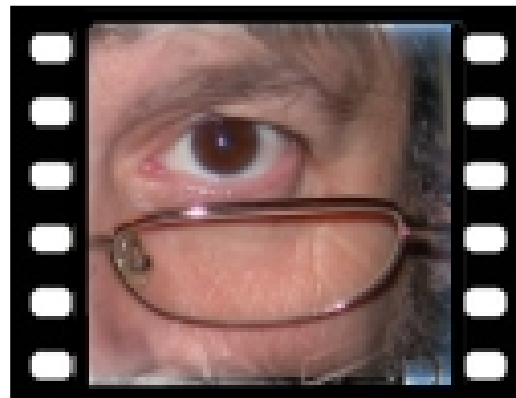


Mujeres al borde de un ataque de nervios, Pedro Almodóvar,1987

Ángulo contrapicado, el opuesto al picado, la cámara filma al sujeto desde abajo ensalzando y realzando lo que encuadra. Es el ángulo del triunfo, de los grandes personajes, enfatiza, enorgullece o ennoblece. Magnifica la altura.



El acorazado Potemkim.1925 S. Eisenstein

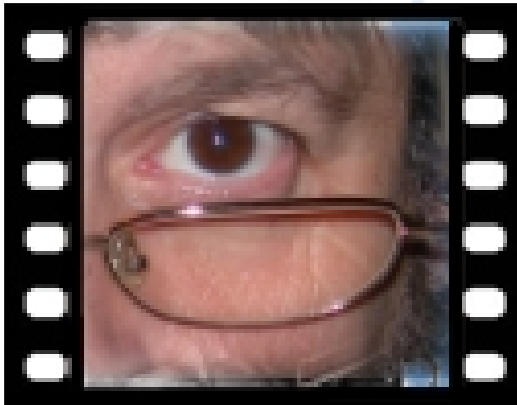


Casablanca, 1942. Michael Curtiz

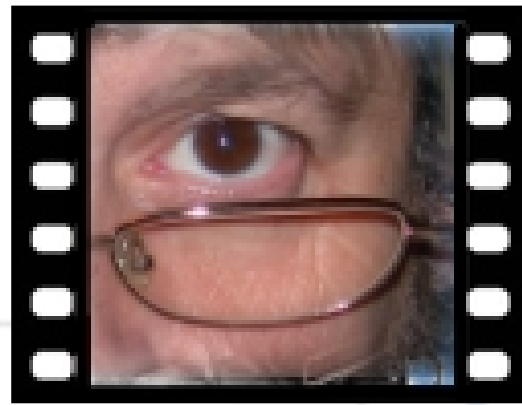
Además de los tres ángulos fundamentales que hemos referido, existen otros de menor frecuencia de uso aunque de fuerte impacto visual y narrativo.

Picado /contrapicado. Un interesante recurso es utilizar estos dos ángulos como técnica narrativa cuando queremos facilitar la comprensión de dos sujetos situados a distinto nivel. Así, por ejemplo, un sujeto que habla desde un balcón a otro sujeto situado en la calle. La correspondencia habitual

sería utilizar alternativamente el picado para el personaje que está en la calle y el contrapicado para el que está en el balcón.



Mujeres al borde de un ataque de nervios, Pedro Almodóvar, 1987



Casablanca, 1942. Michael Curtiz



Ángulo de cámara respecto al modelo.

Ángulo cenital, la cámara se sitúa completamente por encima del personaje, filmando paralelamente al suelo, en una suerte de picado extremo. Es un ángulo muy plástico que permite apreciar el conjunto de la escena. Y muy impactante.