

La imagen

*Análisis y representación
de la realidad*

SERIE MULTIMEDIA



Roberto Aparici
Jenaro Fernández Baena

Agustín García Matilla
Sara Osuna Acedo

Capítulo 6

El espacio

El concepto de espacio es heredero de una concepción de las representaciones pictóricas o mecánicas de carácter analógico. En el caso de algunas representaciones que se realizan en medios digitales como Internet, videojuegos, pantallas de teléfono móvil, se basan en otros principios cuyos aspectos específicos corresponden a los elementos comunicativos del ciberespacio y de la narrativa digital, que se estudian en el capítulo 12 de este libro («Elementos de la comunicación digital»).

La representación de la realidad precisa límites, ya sea a través de encuadres en el cine, la pintura, la fotografía o el cómic, o de pantallas como en el caso de Internet, videojuegos o teléfonos móviles. Tanto en la selección de los encuadres como en las pantallas se produce un recorte de la representación. Este recorte aparentemente puede entenderse como una limitación, pero paradójicamente es el factor creativo que permite producir los diferentes tipos de relatos audiovisuales.

En el caso específico del cine, la televisión, la fotografía, el cómic, existen diversos criterios para estudiar el encuadre: por el propio espacio que las imágenes ocupan —el tamaño y el formato— y por el modo de representación del espacio real —los planos, el punto de vista, la óptica, el movimiento y la continuidad.

A continuación desarrollamos los aspectos propios de los medios pictóricos y mecánicos de carácter analógico.

Tamaño y formato

Tamaño y formato son factores externos al encuadre mismo y por ello, a menudo, son menospreciados en su aportación a la realización de imágenes. Ello no es óbice para perder de vista su importancia. El tamaño y el formato de una imagen

mediatizan en buena parte lo que ésta contenga. Entre ambos elementos brindan un marco y el marco es el punto de partida de toda imagen, el lugar donde se debe ubicar.

La modificación del tamaño altera la sensación obtenida al contemplar una imagen. No es lo mismo observar el *Guernica* de Picasso en un museo que en el fondo de pantalla de un móvil. La proyección de *Llegada de un tren a la estación de la Ciotat* (Hermanos Lumière, 1895) causó verdadero pánico en muchos espectadores, que confundieron aquellas imágenes con la realidad. Los primeros espectadores del cinematógrafo difícilmente hubieran sentido pánico ante la locomotora que se les venía encima de haber contemplado esas mismas imágenes en un televisor o en una pantalla de ordenador. La diferente proporción es tan obvia que la ilusión de realismo se hubiese desvanecido.

Cada medio tiene un surtido de tamaños preestablecido y en función de ello se elaboran las imágenes. En el cómic, por ejemplo, esta gama es bastante amplia a diferencia de otras formas visuales donde la restricción es mayor. En las historietas, un determinado encuadre adquiere valores expresivos insólitos, jugando simplemente con su tamaño en el papel. No es lo mismo que un primer plano de un personaje



ocupe un cuarto de página o la página entera. De igual modo, no se lee con la misma velocidad un plano general que ocupa media página y un plano detalle con una superficie reducida. De hecho, la relación entre el espacio representado en las viñetas y el tiempo real que se invierte para leerlas constituye el punto esencial en el ritmo del cómic.

El vídeo y la televisión, además de producir imágenes propias, sirven de soporte para la transmisión de otros medios. En lo que concierne al tamaño, esta transmisión suele acarrear numerosos problemas. El caso más evidente lo tenemos en el cine. La realización cinematográfica se concibe desde el principio para que la película sea proyectada en salas convencionales con pantallas de gran tamaño. Un plano muy general puede tener una gran fuerza en la proyección usual. Cuando ese mismo plano lo contemplamos en el televisor, se llega incluso a perder información de muchos detalles. Detalles imperceptibles por la reducción del paso de un formato a otro. Esto se hace evidente en el filme de Theo Angelopoulos *Alejandro Magno* (1980), que fue rodado totalmente en planos generales con el objeto de poder ser contemplado en toda su dimensión estética en una sala de cine.

Las películas pasadas por la televisión o vistas en una pantalla de ordenador o en una videoconsola portátil desmerecen bastante de la potente sensación recibida en una sala cinematográfica. Una puesta en escena en profundidad, a través de términos muy alejados entre sí, se pierde casi por completo. Apenas se distinguen los sujetos situados muy en segundo término, con lo que se hurta información decisiva para el avance del relato.

Tradicionalmente, la televisión sólo acepta una puesta en escena casi achatada, sin relieve y, desde luego, con planos muy cercanos de los sujetos representados. Por eso, en los anuncios publicitarios realizados para televisión, abundan sobremanera los encuadres próximos. Se elude así la limitada capacidad de impacto de un tamaño reducido.

Lo mismo ocurre con producciones realizadas para ser emitidas a través de un teléfono móvil o por Internet, donde los encuadres elegidos no pueden ser muy generales, sino planos medios o primeros planos y con escasos movimientos de cámara.

El encuadre también depende del formato. El formato de una imagen es la relación existente entre sus lados verticales y horizontales. Una imagen de formato corto es aquella que se aproxima al cuadrado. Así ocurría con las antiguas televisiones, donde predominaba el formato 4:3. Sin embargo, la implantación de los televisores extraplanos está llegando a estandarizar, desde finales de los 90, el formato 16:9, que es el nativo de la televisión en alta definición.

Este tipo de formatos es, con diferencia, el más empleado en casi todas las imágenes que contemplamos. Tal uniformización no carece de riesgos. Se está impidiendo la exploración de otras formas de realización visual. La verticalidad se considera

prácticamente una trasgresión. En algunas películas mudas, el formato horizontal se sustituía sobre la marcha por otro vertical cuando la situación así lo requería. Hoy sólo aquellas realizaciones cinematográficas (como en el caso de la película *Hulk*, Ang Lee, 2003) que intentan acercarse al lenguaje del cómic transgreden esta horizontalidad.

Por tanto, en el cómic se advierte una cierta libertad de formatos en el recuadro de viñetas. Aunque abundan especialmente los rectángulos horizontales, también es posible el diseño de cualquier figura geométrica: círculos, rombos, pentágonos... Incluso se da la invasión de dibujos o textos en viñetas contiguas hasta hacer desaparecer la misma línea del formato. Es más, el marco de las viñetas alcanza valores narrativos. Una línea demarcatoria discontinua o con forma de nube sirve, por ejemplo, para indicar que lo representado en la viñeta pertenece a un tiempo anterior o es algo imaginado.

Escala de planos

La composición interna del encuadre se configura al seleccionar el tamaño de lo representado, la proporción de espacio real que quedará inscrito dentro de los márgenes del marco. En la mayoría de los medios de registro, cada una de las posibilidades de encuadre según este criterio se denomina plano.

Deleuze (1984) define el plano como una «unidad de movimiento, y con este carácter comprende una multiplicidad correlativa que no lo contradice. A lo sumo se puede decir que esta unidad está captada en una doble exigencia: en relación con el todo, del que ella expresa un cambio a lo largo del film, y en relación con las partes, determinando sus desplazamientos dentro de cada conjunto y de un conjunto al otro». Consecuentemente, la operación de registrar una escena en planos también suele recibir el nombre de planificación.

En medios como el cine o la televisión, hay un repertorio de planos bastante estricto. El tamaño del cuadro, la cantidad de espacio real acotado, sigue una escala que está en función de la figura humana: desde el mínimo encuadre de un plano detalle, donde sólo se observa un ojo, una mano o una nariz, hasta el gran plano general, donde el sujeto puede llegar a ser indiscernible en el inmenso escenario representado.

Los grados de esta escala pueden ser vulnerados. Nada impide realizar un encuadre que corte al sujeto por los muslos, aunque no sea estrictamente ni un plano medio ni un plano americano. Sin embargo, parece como si estuviésemos ya condicionados por la observación de determinado tipo de planos, de tal manera que cuando se inserta algún otro no habitual, la fluidez visual de una escena queda mermada.

Hay, por otra parte, razones prácticas en el sostenimiento de una escala de planos más o menos rígida. La producción en cine y televisión requiere la participación de un numeroso grupo de profesionales que necesitan disponer de un lenguaje común. Si el realizador ha concebido una secuencia con planos medios, no tiene sentido que el decorador construya un escenario de grandes proporciones porque nunca se va a recoger en el encuadre. Cuando al segundo operador, que es la persona encargada de manejar la cámara, le piden que componga un plano americano sabrá de inmediato qué tipo de encuadre desea el director. Cuando a un actor le indican que se va a rodar un gran primer plano, adecuará su interpretación a tan reducido encuadre, contendrá los gestos de su rostro y no será necesario que actúe con el resto de su cuerpo.

Incluso aunque se tenga un total desconocimiento de la planificación para la realización de un relato audiovisual, es habitual que lo veamos plasmado en diferentes producciones de manera inconsciente. Relatos realizados mediante personajes y escenarios de MMORPG (siglas en inglés de Massive Multiplayer Online Role Playing Game) o a través de móviles trasladan una planificación cinematográfica o televisiva a series y relatos.

Sin embargo, es necesario un mínimo conocimiento de la realización audiovisual para luego poder transgredir sus normas con total libertad como creadores. Las siguientes fotografías presentan una de las escalas de planos más comunes. Todas las que se pueden encontrar en los manuales coinciden en los encuadres básicos aunque hay autores que matizan y, alrededor de algunos de estos planos elementales, sitúan otros que difieren levemente; por ejemplo, al primer plano añaden el primer plano corto y el primer plano largo.

El Gran Plano General (GPG) es un plano descriptivo del escenario donde se desarrolla la acción. La figura humana apenas se distingue.

El Plano General (PG) también se denomina plano entero o de conjunto. Describe asimismo el lugar donde se desarrolla la secuencia, pero la dimensión del espacio representado se acerca a la de la figura humana completa, por lo que ésta cobra un protagonismo que se hace más notable en las escenas de acción física.

El Plano Americano (PA) o plano tres cuartos corta a la figura humana a la altura de las rodillas. Es un plano intermedio en la escala. Sirve, como el anterior, para mostrar acciones físicas de los personajes pero también es lo suficientemente próximo como para observar los rasgos del rostro.

El Plano Medio (PM) corta al sujeto por la cintura. En este plano se aprecia con más claridad la expresión del personaje aunque conservando una distancia respetuosa.

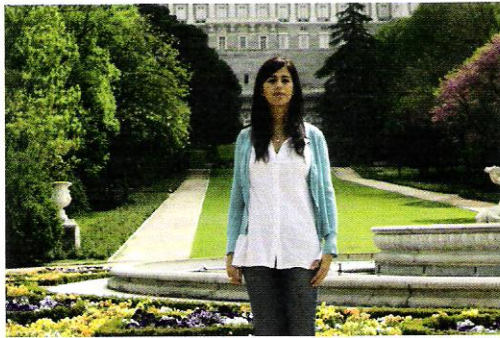
El Primer Plano (PP) corta por los hombros. El primer plano permite acceder con gran eficacia al estado emotivo del personaje. En palabras de Eisenstein recogidas por Deleuze (1984):



GPG



PG



PA



PM



PP



GPP



PD

Escala de planos, del más general (GPG) al más cercano (PD).

✓ *«La imagen-afectación no es otra cosa que el primer plano, y el primer plano, no otra cosa que el rostro... Eisenstein sugería que el primer plano no era únicamente un tipo de imagen entre otros, sino que ofrecía una lectura afectiva de todo el film. Así sucede en la imagen-afectación: ella es, a la par, un tipo de imagen y una componente de todas las imágenes».*

El Gran Primer Plano (GPP) corta por la parte superior de la frente y por la barbilla. La expresión de un rostro viene dada por la boca y la mirada. Éste es el plano en el que se contiene la expresión de forma más concreta.

El Plano Detalle (PD) recoge una parte pequeña de la figura humana: una mano, los ojos, una oreja, etc.

La selección de un plano u otro es, en la mayoría de las ocasiones, producto del más elemental sentido común. Cuando los hermanos Wachowski a finales de los noventa y principios de 2000 muestran las innumerables luchas de Keanu Reeves en Matrix, herederas de las espectaculares películas de artes marciales orientales, recurren como es lógico a planos generales donde se muestre la acción de los personajes.

Además, hay que tener en cuenta que el espacio dentro del cuadro recibe el nombre de espacio «on» y todo el resto de la localización o escenario que no aparece en ese momento en pantalla recibe la denominación de espacio «off». A este último también se le denomina «fuera de campo» y debe ser reconocible por el espectador y ser percibido en función del relato en el que transcurre. En el caso de las imágenes en movimiento ese espacio «off» o «fuera de campo» viene a cubrir la pantalla en los planos siguientes para convertirse en espacio «on» o «dentro de campo» y, por tanto, es reversible. En este sentido, el espacio que cada espectador configura en su mente siempre es más extenso que el que contiene cada plano por separado. El público va almacenando en su mente una idea lo más completa posible del espacio en que se desarrolla la secuencia, teniendo en cuenta los planos que han precedido.

La planificación determina en gran medida el estilo visual de cualquier obra. No hay recetas únicas, aunque sí ciertas tendencias que se advierten en el tipo de planos preponderantes en determinadas producciones. Se puede hacer una gráfica del tipo de plano y del tiempo que permanece en pantalla, para conocer qué características posee la planificación de una película o un programa de televisión.

Un ejemplo típico es el género de comedia que combina dos ingredientes sustanciales. Uno es el enredo físico con sus gags visuales, el juego de puertas, el resbalón, la bofetada... El otro es el enredo del diálogo, el gag del ingenio verbal, la gasolina de unos textos que mueven el motor del relato. El plano americano recoge oportunamente estos dos componentes. Es lo suficientemente abierto como para contemplar acciones físicas de varios personajes. También está lo suficientemente cerca como para captar la complejidad de sus relaciones.

Si saltamos varias décadas atrás y nos centramos en el cine de Bergman, especialmente las películas que rodó durante las décadas de los años 50 y 60, los resultados serán muy distintos. El plano protagonista se encuentra en un extremo de la escala, en detrimento del resto. Los primeros planos cargan con el peso expresivo de la mayoría de las escenas de estos films. Se trata de planos muy potentes, altamente emocionales y su uso subjetiviza irremediabilmente el curso de la narración. John Ford, por el contrario, tenía a gala no acercarse demasiado a sus personajes.

En este sentido, las grandes producciones realizadas a partir de la digitalización audiovisual han permitido volver a cierto gusto por recuperar grandes escenarios generados por ordenador y que en épocas anteriores habrían sido casi imposibles de realizar. Éste es el caso de la nueva trilogía de *El señor de los anillos* (Peter Jackson, 2001-2003), *Troya* (Wolfgang Petersen, 2004) o *300* (Zack Snyder, 2007).



El señor de los anillos. El retorno del Rey (Peter Jackson, 2003).

La ortodoxia dicta, en efecto, un cierto recato a la hora de elegir encuadres muy cercanos. Los grandes primeros planos tienen una fuerza que hay que saber dosificar. En la estructura de una obra de ficción es muy habitual que la máxima concentración de primeros planos se encuentre en los puntos culminantes de la misma, especialmente en el clímax del relato, cuando se produce el desenlace de la historia. Si en el transcurso de la producción se han derrochado primeros planos con excesiva prodigalidad, éstos dejarán de ser eficaces justo en el momento en el que se quiere acentuar la intensidad dramática del relato.

Sin embargo, y como ya se ha mencionado, la reducción en las pantallas de consumo personal, móviles, videoconsolas portátiles, etc., hace necesaria la utilización de los planos cortos para poder distinguir la cara y acción de los personajes. Esto dictaría la ortodoxia, pero la realidad también nos anuncia que no se tiene en cuenta el concepto de planificación para estos medios y que sencillamente se produce una transferencia de los contenidos cinematográficos o televisivos.

Realidad y Ficción

Las imágenes pertenecientes al género documental se planifican con arreglo a otros criterios. Se trata ahora de elegir el encuadre más adecuado, el que más fielmente recoja la realidad que se quiera representar. En documentales de tipo social es difícil contemplar planos muy próximos, salvo cuando se trata de docudramas. El docudrama es un género a caballo entre la ficción y lo documental. Hay personajes reales en su entorno pero representan un papel, su propio papel, ante las cámaras.

Curiosamente, en los programas documentales de tipo educativo y científico se alternan a menudo los dos planos más alejados en la escala: el gran plano general y el plano detalle. Ello se debe a la ya mencionada vocación de representación de la realidad específica de lo documental. El tamaño y características de una determinada situación imponen la elección del plano más adecuado para registrarlo. En cualquier caso, las convenciones del lenguaje de la imagen pueden y han de ser transgredidas cuando así lo requiera una obra.

Punto de vista o angulación

El encuadre también se ve modificado por el ángulo de visión. El ángulo de visión es el punto de vista físico desde el que se registra la escena. Si la planificación se elabora a partir de la figura humana, uno de los criterios para decidir el punto de vista se ajusta a la altura adoptada con respecto a la mirada de los sujetos.

En el ángulo medio la realidad se representa a la altura hipotética de los ojos del personaje. En el ángulo picado la acción se registra desde arriba. En el ángulo contrapicado la acción se observa desde abajo. El ángulo nadir es el contrapicado absoluto. Es como si el punto de vista adoptado estuviese debajo del personaje. El ángulo cenital es el picado absoluto. El punto de vista se sitúa en la vertical del personaje.

Otro criterio de elección del punto de vista afecta a la nivelación de la imagen con respecto a la línea del horizonte.

Habitualmente están correctamente nivelados, pero, en otras ocasiones, el punto de vista se tuerce para dar imágenes exageradamente desequilibradas, es el punto de vista aberrante.

El uso de uno u otro ángulo de visión no es indiferente. Los puntos de vista contrapicados, picados y aberrantes enfatizan más el encuadre. La sustitución del ángulo normal por otros puntos de vista es una decisión



Ángulo picado.

que tiene casi siempre repercusiones expresivas. Estas posibilidades dependen del contexto en que están incluidas.

El ángulo en picado, en un momento dado, puede servir para minimizar y ridiculizar a un personaje, aunque en otras ocasiones ayuda sencillamente a dominar un campo visual de otro modo inaccesible.

El punto de vista contrapicado acrecienta el valor subjetivo de una imagen. Con un ángulo de visión contrapicado, un personaje adquiere un aire majestuoso y noble, aunque también puede mostrarlo maligno y amenazador. En el cine norteamericano es muy común filmar todas las escenas con un ligero contrapicado. Los personajes ganan así en presencia y se imponen al espectador de un modo casi imperceptible.

En los extremos del ángulo picado y contrapicado se encuentran el ángulo cenital y nadir. En el ángulo cenital el punto de vista adoptado se sitúa en la vertical del personaje, justo debajo.

El ángulo aberrante es el más destabilizador de los puntos de vista, sobre todo cuando se refuerza con el punto de vista contrapicado. Su inquietante ímpetu fue hábilmente aprovechado en el cine expresionista alemán.

Carol Reed resuelve buena parte de las angustiosas persecuciones de *El tercer hombre* (1949) con ángulos aberrantes. En la actualidad, resulta un recurso bastante manido en los filmes de terror. Ocurre como con cualquier efecto excesivamente visible. Hay que emplearlo con cautela y en los momentos precisos para que no pierda toda su energía.

Además de los mencionados, existe otro punto de vista, el que coincide con la mirada de uno de los personajes. Se trata del punto de vista subjetivo. Lo más usual es que el punto de vista no corresponda a ninguno de los personajes sino que se trate del privilegiado ángulo de visión de un espectador invisible. En otras ocasiones, para resaltar dramáticamente una secuencia, la cámara se pone en lugar de los ojos del



Ángulo contrapicado.



Ángulo aberrante.

✓
Cámara que
observa que
observa que
observa que

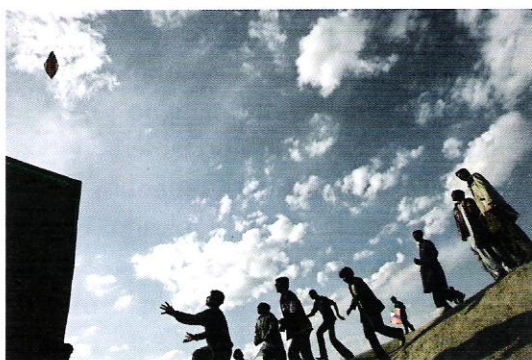
✓
Cámara que
observa que
observa que
observa que



Ángulo picado.



Ángulo contrapicado.



Ángulo aberrante.



Ángulo nadir.



Ángulo cenital.

REC
sujeto y nosotros como espectadores vemos lo que él ve.

Así sucedía, por ejemplo, en *Monstruoso* (Matt Reeves, 2008), donde el espectador observa casi toda la película a través del objetivo de la cámara de uno de sus protagonistas. De la misma manera, Steven Soderbergh en 2008 decidió relatar la muerte del Che en un plano subjetivo. No vemos la expresión del protagonista,

pero el director nos coloca a nosotros en lugar del personaje, en un lugar privilegiado para acrecentar la sensación de angustia y dolor de la ejecución.

La única película rodada totalmente desde un punto de vista subjetivo es *La dama del lago* (Robert Montgomery, 1947).

La ortodoxia dicta que el plano subjetivo debe ser continuo. No tiene sentido una planificación fragmentada como en una escena convencional. La mirada no tiene cortes.

El plano subjetivo toma especial relevancia en los videojuegos. La mayoría de los juegos bélicos, llamados *shooters*, adoptan este tipo de ángulo de visión para que el usuario tenga un mayor nivel de inmersión como protagonista. El jugador sólo tiene como referencia sus puños o armas para luchar. Se trata de los *First Personal Shooters* (FPS).

En este sentido, éste es el punto de vista que habitualmente adoptamos al mostrar algo a través de nuestro teléfono móvil para dar a entender que nosotros fuimos testigos directos del hecho.

Por otro lado, los personajes que observen al sujeto a través del cual se contempla la escena deberán hacerlo, como es lógico, a la misma cámara. Ésta es precisamente una de las escasas ocasiones en que parece lícito romper esa estricta regla de las producciones de ficción que obligan a los personajes a no mirar a la cámara. En el caso de la publicidad la mirada a cámara es un gancho encubierto para llamar la atención. En las películas, por el contrario, se



Punto de vista subjetivo en un videojuego.

evita que los personajes establezcan una comunicación con el espectador, que rompería el hechizo del relato, la credibilidad de lo imaginario. Y cuando la norma se quebranta es, generalmente, para hacer un guiño cómplice, para explotar un recurso humorístico, como en el caso de *La rosa púrpura del Cairo* de Woddy Allen (1985).

Como es lógico, las angulaciones o puntos de vista no aparecen siempre en estado puro, sino que lo más habitual es que se utilice una combinación de ellos.

La óptica

No es raro que dos imágenes con el mismo ángulo de visión contrapicado ofrezcan un aspecto muy distinto. De la misma forma, dos primeros planos de un mismo sujeto pueden mostrar diferencias radicales. Ello se deberá seguramente a la óptica empleada en cada una de las tomas. Los objetivos recogen el espacio de modo diverso. Nos dan una idea distinta de la perspectiva y la profundidad de un lugar. Modifican expresivamente el encuadre de una imagen.

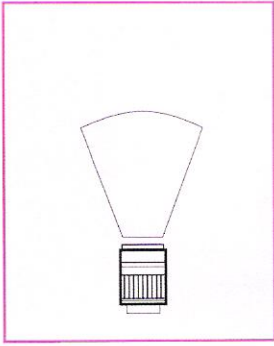
El objetivo o lente que se coloca ante el orificio de una cámara oscura, de las cámaras fotográficas, de cine o de vídeo, se define por dos características: la distancia focal y la luminosidad.

La distancia que hay desde el centro óptico del objetivo hasta el plano donde se forman imágenes nítidas es la distancia focal. Se mide en milímetros. Cuando se enfoca un objetivo se varía su posición para que las imágenes se formen con precisión en el plano.

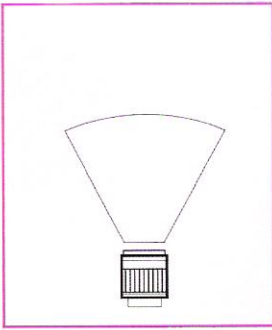
Para entender el concepto de luminosidad es necesario explicar el funcionamiento del diafragma. El diafragma es un dispositivo incorporado al objetivo que permite que por éste pase mayor o menor cantidad de luz, justo la que es necesaria para formar imágenes bien impresionadas. El diafragma está formado por placas deslizables que se abren gradualmente. En la montura de los objetivos hay una escala que determina el grado de abertura del diafragma. Esos números, llamados números f , resultan del cociente entre la distancia focal y el diámetro de abertura. Ésta es una posible escala: $f2,8$; $f4$; $f5,6$; $f8$; $f11$ y $f16$. Cuanto mayor sea el número f , más cerrado estará el diafragma y, por tanto, menos luz dejará pasar.

La luminosidad de un objetivo viene dada por su número f más pequeño; es decir, por su máxima abertura de diafragma.

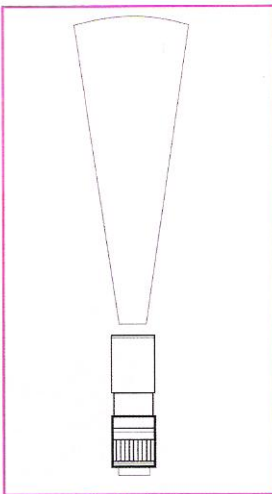
La distancia focal y la luminosidad están estrechamente relacionadas. A medida que aumenta la distancia focal de un objetivo, disminuye su luminosidad. Eso afecta inequívocamente al aspecto de las imágenes. En malas condiciones de luz, por ejemplo, se deberá renunciar a objetivos de grandes distancias focales en favor de otros más luminosos y, como veremos a continuación, la distancia focal de una lente es determinante en el modo de concretar un encuadre.



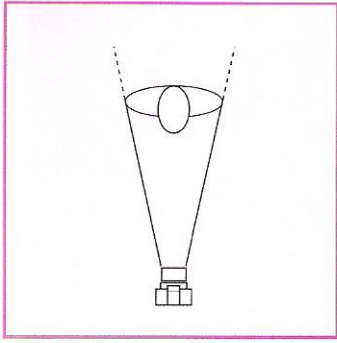
Objetivo normal.



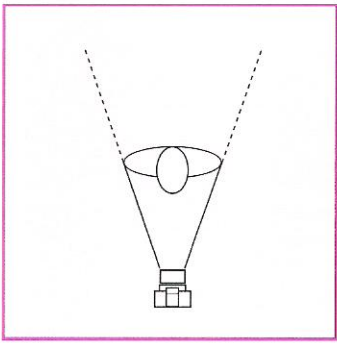
Objetivo angular.



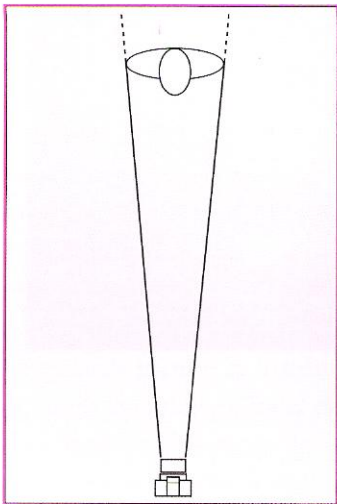
Teleobjetivo.



Objetivo normal.



Objetivo angular.



Teleobjetivo.

El ángulo de campo de un objetivo es el que forman los rayos luminosos al llegar a los extremos de la diagonal del plano donde se forman las imágenes. Este ángulo de campo está determinado para cada objetivo en función de su distancia focal y del formato y tamaño de la imagen registrada.

Atendiendo a la mayor o menor abertura del ángulo de campo, los objetivos se dividen en angulares, normales y teles. Un objetivo angular tiene un campo de más de 70° y una distancia focal corta. Los teleobjetivos tienen menos de 30° y una distancia focal larga. Los normales están alrededor de los 50° .

Los objetivos angulares son útiles para los grandes planos generales. Los que ya están alrededor de la óptica normal, la que se aproxima al ángulo de visión humano, son los reservados para el plano general, el plano americano y el medio. Los objetivos de larga distancia focal sirven para el primer plano, el gran primer plano y el detalle.

Si un objetivo angular se emplea para tornar un rostro en primer plano estaremos deformando notablemente sus rasgos. Si un paisaje se registra con un teleobjetivo, estaremos renunciando a recoger la profundidad del escenario. Los objetivos normales reproducen el espacio dando una sensación de profundidad semejante a la real. Los angulares exageran la perspectiva: la distancia aparente entre un primer término y el fondo es mucho mayor que en la realidad. Cuando se fotografía o se graba frontalmente a un grupo que viene hacia nosotros con un teleobjetivo, parece como si vinieran juntos en el mismo término, cuando en realidad puede haber grandes diferencias entre unos y otros. Es decir, el teleobjetivo aplasta la perspectiva.

Estas características tienen sus repercusiones en las imágenes en movimiento. Los planos rodados con tele parecen más lentos que los rodados con angular. Supongamos que un personaje tiene que avanzar dos metros hacia la cámara. Este movimiento se va a registrar dos veces: con un objetivo angular y con un tele. La velocidad real siempre va a ser la misma y el tiempo que tarde en llegar al punto marcado idéntico. Sin embargo, las sensaciones son bien distintas porque los dos metros reales se estiran en el angular y se acortan en el tele. Tarda el mismo tiempo en llegar, pero en un caso parece que ha recorrido más espacio que en el otro. La sensación dinámica se incrementa espectacularmente con los angulares.

El objetivo zoom es un objetivo de distancia focal variable. El zoom es un sistema de lentes móviles que al desplazarse permite alterar la distancia focal y adoptar la función de diversos objetivos. El efecto conseguido es el de graduar el tamaño de la imagen y, por tanto, su ángulo de campo de visión. Estos objetivos se definen por su luminosidad y por la distancia focal más larga y la más corta.

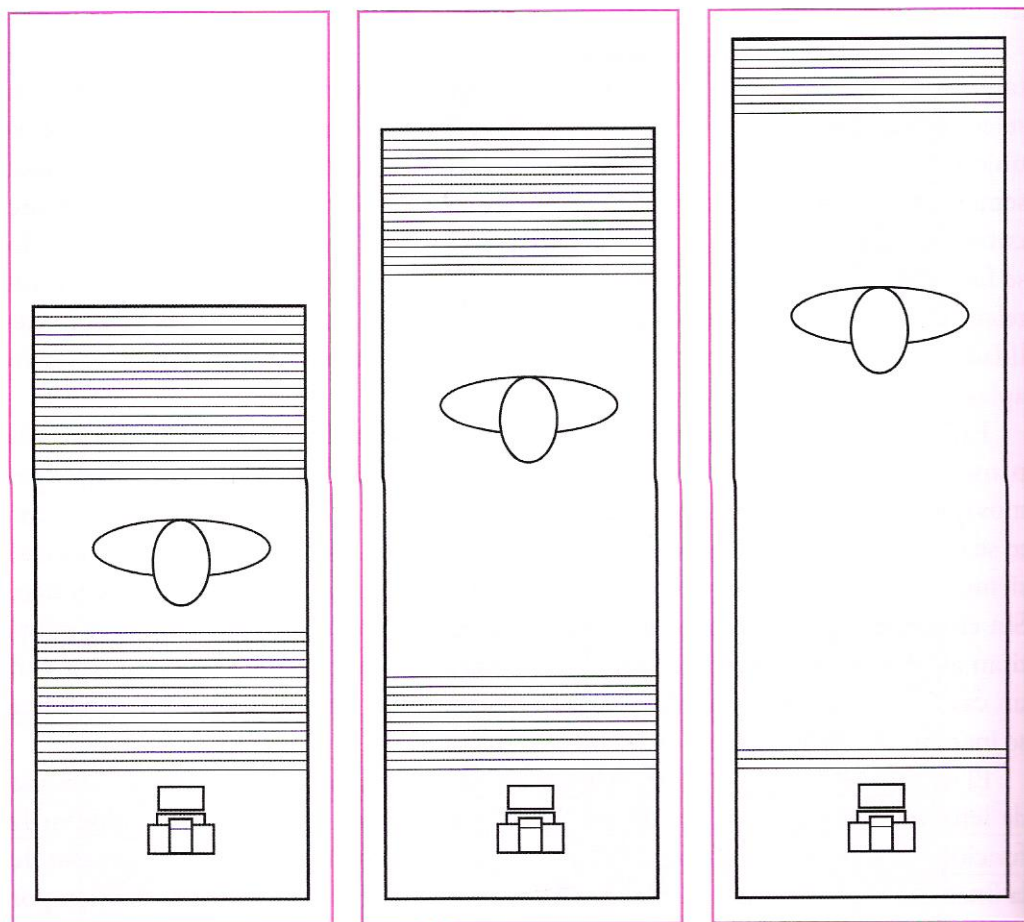
La mayoría de las cámaras de vídeo y teléfonos móviles llevan incorporado un zoom. En vídeo y cine, el zoom permite pasar de un tipo de óptica a otro sin cortar el

plano desde posiciones angulares hasta teles, pasando desde luego por la zona media. Eso lo hace especialmente útil en circunstancias que no se pueden controlar, como muchos documentales donde se hace difícil elegir el emplazamiento idóneo de la cámara.

El zoom digital actúa como un recorte de la fotografía. Amplía la parte central de la imagen y elimina los márgenes utilizando sólo una parte del sensor. Esto implica el uso de una cantidad menor de píxeles y, por tanto, una reducción en la calidad de la imagen.

De la óptica dependen operaciones como el enfoque y la regulación de la profundidad de campo, factores que también intervienen, de forma decisiva, en la realización de una imagen.

Al enfocar una cámara lo que hacemos es desplazar el objetivo con respecto al plano donde se forman las imágenes hasta lograr que éstas sean nítidas. Este

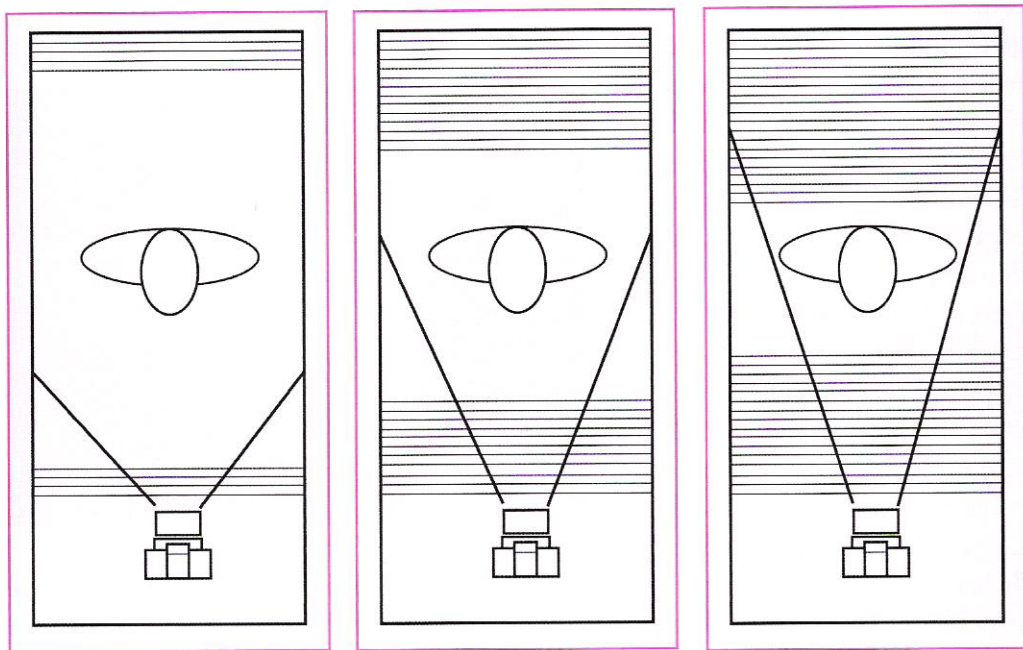


Cuanto más alejado esté el sujeto de la cámara, mayor profundidad de campo se conseguirá.

desplazamiento varía según la distancia del sujeto a la cámara. Por eso, en los objetivos hay una escala –impresa en pies y en metros– que da idea de la posición de la rueda de enfoque según donde se encuentre el sujeto. Para enfocar correctamente, se buscan los dos límites por delante y por detrás, donde la imagen comienza a perder definición. Una vez encontrados estos límites, la rueda de enfoque del objetivo se coloca en una posición intermedia. Así se garantiza la nitidez.

En la práctica ocurre que la nitidez se extiende por delante y por detrás del sujeto. Ésa es la profundidad de campo. Profundidad de campo es la distancia por delante y por detrás del punto sobre el que se enfocó en la que el sujeto se ve todavía con una nitidez aceptable. Hay una primera zona inmediata a la cámara que no tiene definición. Poco a poco, se llega a un punto en el que los sujetos aparecen bien enfocados. Según nos alejamos de la cámara se llega a otro punto en el que se empieza a perder definición. Entre uno y otro punto se encuentra la profundidad de campo.

La profundidad de campo depende de varios factores, entre ellos la distancia a la que se sitúa el sujeto. La profundidad de campo será muy reducida si el sujeto se sitúa cerca de la cámara. Aumenta, por el contrario, cuando es posible enfocar a una cierta distancia.



A medida que aumenta la distancia focal se reduce la profundidad de campo.

Otro elemento que interviene en la profundidad de campo es el tipo de objetivo. Los angulares tienen mayor profundidad que los teleobjetivos.

También influye de manera determinante la abertura del diafragma. Cuanto más cerrado esté el diafragma, mayor será la profundidad de campo. Por tanto, la cantidad de luz y la sensibilidad del material donde se registre la imagen intervienen en la consecución de la profundidad de campo. Por ejemplo, si hay muy poca luz en el escenario habrá que abrir mucho el diafragma y la profundidad de campo se reducirá. Éste es un efecto interesante cuando se desea aislar un término del resto, cuando sólo interesa que esté a foco una zona de la imagen.

A veces se busca lo contrario: la máxima profundidad de campo. Entonces conviene tener una buena cantidad de luz y usar un objetivo angular. Además, el objetivo se puede situar en la llamada distancia hiperfocal. Para ello se enfoca al infinito y se busca visualmente la menor distancia en la que se aprecian con nitidez los objetos. La distancia que hay de la cámara a ese lugar en que el sujeto empieza a verse nítido, estando la cámara en infinito, se llama distancia hiperfocal. Una vez hallada, se enfoca a la distancia hiperfocal. La profundidad de campo aumenta entonces y va desde la mitad de la distancia hiperfocal al infinito.

La profundidad de campo puede llegar a ser un elemento de fuerte expresividad. En general, se prefiere que en los primeros planos haya poca profundidad para centrar la atención en el rostro dejando desenfocado el fondo. En otro tipo de imágenes interesa, por el contrario, una gran profundidad de campo, porque se pretende relacionar objetos o sujetos situados en diferentes términos. El operador cinematográfico Greg Toland fue uno de los primeros en experimentar con la profundidad de campo y de ello se aprovechó Orson Welles en muchas de las escenas de *Ciudadano Kane*; por ejemplo, aquella en la que hablan de la futura educación de Kane mientras éste, todavía un niño, juega en el exterior con su trineo.



Muchos cineastas han hecho de la profundidad de campo una de las piezas de más peso en su estilo visual aunque por diferentes motivos. El crítico André Bazin elogiaba su uso en las películas de William Wyler por lo que tenía de realista, de respetuoso con el espacio físico.