

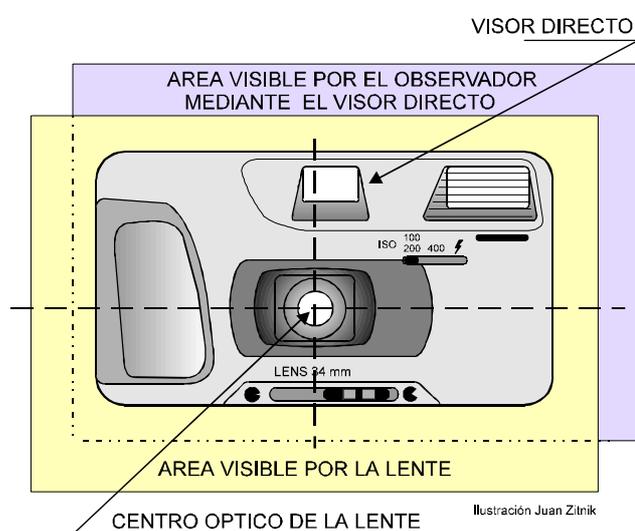
Tipos de cámaras

Existe una gran variedad de modelos y tamaños de cámaras. Las primeras cámaras, las estenopeicas, no tenían objetivo. La cantidad de luz se controlaba al cerrar el orificio. La primera cámara de uso general, cámara de cajón, consistía en una caja de madera o de plástico con un objetivo simple y un disparador de guillotina en un extremo y en el otro un soporte para la película. Este tipo de cámara tiene un sencillo visor por el que se ve la totalidad de la zona que va a ser fotografiada. Hay modelos con una o dos aberturas de diafragma y un mecanismo simple de enfoque.

La cámara técnica para uso de profesionales es la más parecida a las primitivas que todavía hoy se utilizan. No obstante, a pesar de las grandes cualidades de esta cámara, la mayor parte de los profesionales y los aficionados utilizan otros modelos más versátiles entre los que destacan la cámara réflex de un sólo objetivo (SLR), la réflex de dos objetivos (TLR) y la de visor directo. La mayoría de las SLR y de las de visor directo funcionan con la película de 35 mm, mientras que la mayoría de las TLR y algunas SLR y de visor directo usan la película de formato medio, es decir de 120 o 220.

Cámaras técnicas

Las cámaras técnicas suelen ser más grandes y pesadas que las de formato medio y pequeño y se suelen utilizar preferentemente para trabajos de estudio, paisajes y fotografía de obras arquitectónicas. Requieren películas de gran formato para conseguir negativos y diapositivas con mayor detalle y nitidez que las de formato pequeño. Las cámaras técnicas tienen una base metálica o de madera con un carro de regulación por el que se deslizan dos placas metálicas, una en la parte anterior y otra en la posterior, unidas por un fuelle. El objetivo y el obturador se encuentran en la placa frontal, mientras que la posterior o respaldo de la cámara tiene un panel enmarcado de cristal esmerilado donde se sujeta el soporte para la película. La configuración del cuerpo de estas cámaras, al contrario que las de uso general, es ajustable. Los soportes delantero y trasero pueden cambiarse, inclinarse, levantarse o girarse para permitir al fotógrafo conseguir todo tipo de perspectivas y enfoques.



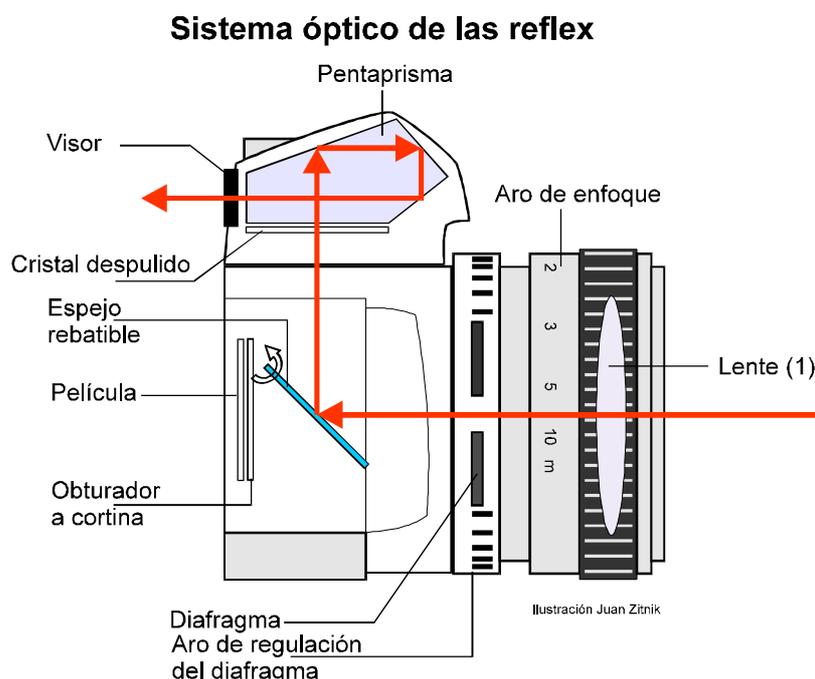
Cámaras de visor directo

Las cámaras de este tipo tienen un visor a través del cual el fotógrafo ve y encuadra la escena o el objeto. El visor no muestra, sin embargo, la escena a través del objetivo pero se aproxima bastante a lo que se retratará. Esta situación, en la que el punto de mira del objetivo no coincide con el del visor se denomina *paralaje*. A mayores distancias el efecto de paralaje es insignificante, a distancias

cortas se aprecia más; esto hace que para el fotógrafo sea más difícil encuadrar con acierto. Muchas de las cámaras de visor directo traen en el visor demarcados ángulos o esquineros indicando que la imagen enfocada dentro de los mismos es la que quedará impresa con seguridad.

Cámaras réflex

Las cámaras réflex, tanto la SLR como la TLR, están equipadas con espejos que reflejan en el visor la escena que va a ser fotografiada. La réflex de doble objetivo tiene forma de caja con un visor que consiste en una pantalla horizontal de cristal esmerilado situada en la parte superior de la cámara. Los dos objetivos están montados verticalmente en el frente de la cámara, uno sirve como visor y el otro para formar directamente la imagen en la película.

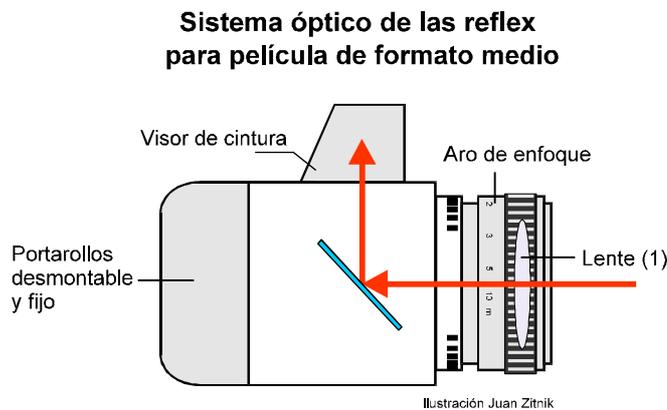


(1) El objetivo consta de una serie de lentes que por simplicidad de dibujo se representó uno solo.

Los objetivos están acoplados, es decir que al enfocar uno, el otro lo hace automáticamente. La imagen que toma el objetivo superior o visor se refleja en la pantalla de enfoque por medio de un espejo colocado a 45° . El fotógrafo enfoca la cámara y ajusta la composición mientras mira la pantalla. La imagen que se forma en el objetivo inferior queda enfocada en la película situada en la parte trasera de la cámara. Al igual que las cámaras de visor directo, las TLR tienen algún error de paralaje.

La cámara SLR utiliza un sólo objetivo, tanto para ver la escena como para hacer la fotografía. Un espejo situado entre el objetivo y la película refleja la imagen formada por el objetivo a través de un *prisma* de cinco caras y hacia la pantalla de cristal esmerilado que hay en la parte superior de la cámara. En su momento se abre el disparador y un muelle retira automáticamente el espejo de la trayectoria visual entre la película y el objetivo. Gracias al prisma, la imagen tomada en la película es casi exacta a la que se ve a través

del objetivo de la cámara, sin ningún error de paralaje. La mayor parte de las SLR son instrumentos de precisión equipados con obturadores de plano focal. Muchas tienen mecanismos automáticos para el control de exposición y fotómetros incorporados. La mayoría de las SLR modernas poseen obturadores electrónicos y, asimismo, la abertura puede manipularse electrónica o manualmente. Cada vez son más los fabricantes de cámaras que hacen las SLR con enfoque automático, innovación que originariamente era para cámaras de aficionados. La serie Maxxum de Minolta, la EOS de Canon y la F4 de Nikon, unidad para profesionales, poseen enfoque automático y son completamente electrónicas. La *unidad central de proceso* (CPU) controla las funciones electrónicas en estas cámaras. La Maxxum 7000i de Minolta utiliza tarjetas de *software* que cuando se introducen en el interior de la cámara aumentan las posibilidades de la misma.



(1) El objetivo consta de una serie de lentes que por simplicidad de dibujo se representó uno solo.

Las cámaras de enfoque automático llevan componentes electrónicos y una CPU para medir automáticamente la distancia entre la cámara y el objeto y determinar el nivel de exposición ideal. La mayoría de las cámaras de enfoque automático lanzan un haz de luz infrarrojo o unas ondas ultrasónicas que al rebotar en el sujeto determinan la

distancia y ajustan el enfoque. Algunas cámaras como la EOS de Canon y las SLR de Nikon utilizan sistemas de enfoque automático pasivo, que en vez de emitir ondas o haces luminosos regulan automáticamente el enfoque del objetivo hasta que unos sensores detectan la zona de máximo contraste con una señal rectangular situada en el centro de la pantalla de enfoque.

Comparaciones entre diseños

De los tres tipos de cámaras más utilizadas, la SLR es la más popular tanto entre los aficionados como entre profesionales. Su gran ventaja es que la imagen que se ve por el visor es virtualmente idéntica a la que el objetivo enfoca. Además la SLR es generalmente rápida, fácil de manejar y puede utilizarse con una mayor variedad de accesorios y objetivos intercambiables que los demás diseños.

La cámara de visor directo, inicialmente utilizada para el periodismo gráfico debido a su tamaño compacto y su fácil manejo (comparado con las enormes y lentas cámaras de 4 x 5 pulgadas empleadas por la generación anterior), ha sido reemplazada en buena parte por las SLR. Este tipo de cámaras de visor directo poseen, sin embargo, un sistema óptico más sencillo, con menos piezas móviles y menos complicadas que las SLR, además de ser más silenciosas y menos pesadas. Por estas razones todavía algunos fotógrafos, sobre todo profesionales, la siguen utilizando. Comparada con las de los

otros dos diseños, las TLR tienen un sistema de enfoque relativamente lento. Aunque tienen menos objetivos intercambiables, como las cámaras de visor directo, aún siguen siendo populares. Producen negativos más amplios que la mayoría de las SLR y que las de visor directo, lo que representa una ventaja para conseguir un detalle muy fino en la imagen final. Algunos fabricantes como Hasselblad, Mamiya, Bronica y Rollei han combinado las ventajas de la SLR con el formato de película medio, lo que ha reducido el mercado de la TLR. Los astronautas del Apolo utilizaron en la luna cámaras TLR Hasselblad.

Algunas cámaras se diseñan para el público en general. Son fáciles de manejar y producen fotos aceptables para el fotógrafo medio. Muchas de las cámaras de aficionados de apuntar y disparar tienen, en la actualidad, una sofisticada tecnología, como enfoque manual y sistemas de control de exposición que simplifican el proceso de hacer fotos, aunque limitan el control del fotógrafo.

Resumen de tipos de cámaras.

Cámaras mecánicas

Es muy difícil la avería en este tipo de cámara. Es sumamente confiable pero menos versátil que las cámaras electrónicas. No tiene diferencias en cuanto a la calidad comparándolas con cámaras electrónicas equivalentes.

Prioridades:

Abertura de diafragma
Velocidad de disparo.

Cámaras electrónicas

Tiene un mayor riesgo de avería. Su funcionamiento se basa en la carga correcta de la batería, debe tenerse la precaución de tener baterías de repuesto. Pueden realizarse disparos consecutivos a muy corto tiempo y consta de un sistema de autofocus con lo cual es ideal para realizar tomas fotográficas sociales o periodísticas.

Prioridades:

M	Manual
A	Abertura
S	Velocidad de obturación
P o Pa	Programas.