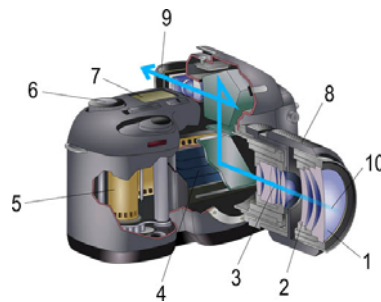


"Destripando" Tu Cámara [AHMF31 día 2]

Ya dijimos en [la primera entrega del curso](#) que el fundamento de la "cámara oscura" apenas había cambiado con el paso del tiempo. Sin embargo, no pensarás que hoy día nuestras cámaras fotográficas, con lo que cuestan y con el avance tecnológico que hemos vivido, son simples cajas estenopeicas sin ningún tipo de avance, ¿verdad?

Efectivamente, las cámaras han experimentado una evolución considerable y ésta se ha hecho patente en los diferentes componentes que integran una cámara. Estos componentes deben ser conocidos por todo buen fotógrafo y con ese objeto "**destripamos**" para ti una cámara y te invitamos a que conozcas qué se encierra dentro de sus "tripas". ¿Quieres verlo? ¡Sígueme!

Bueno, lo cierto es que al final no ha habido tal despiece porque todos los miembros de dZoom se han negado a prestarme su cámara para que la "abriese en canal". Me he tenido que conformar con la siguiente **recreación del interior de una cámara**. Míralo por el lado bueno, al menos podemos garantizar que ninguna cámara murió durante la realización del artículo ;)



Leyenda

1. Objetivo frontal
2. Portalentes
3. Diafragma
4. Obturador
5. Película
6. Disparador
7. Pantalla superior de control
8. Anillo de enfoque
9. Visor
10. Recorrido de la luz de la escena

Como puedes ver se trata del esquema de una cámara réflex de carrete (de las de toda la vida, las que había antes de que salieran las digitales), pero para hablar sobre las partes fundamentales de la cámara nos basta.

Comenzaré diciendo que una cámara tiene dos grandes partes: el **cuerpo** y el **objetivo**, existiendo dentro de estas dos grandes partes otras que pasamos a detallar a continuación.



El Objetivo: ¿La Parte Más Importante?

Aunque en sus orígenes el orificio de la "cámara oscura" no requería de una gran tecnología ni especiales prestaciones, pronto se descubrió que con la colocación de una lente, primero, y de un **conjunto de lentes**, después, mejoraban considerablemente las prestaciones de la fotografía tomada, especialmente en términos de nitidez.

Por ello, como se puede ver en el esquema superior, existen una serie de elementos que forman parte de todo objetivo actual que debemos considerar:

- **Objetivo frontal:** Se trata de la primera de las lentes que permiten que la luz de la escena a fotografiar penetre en el cuerpo de la cámara.
- **Portaobjetivos:** Es la estructura que sirve como soporte al juego de lentes que componen el objetivo y que permiten la mejora de prestaciones de la que hemos hablado anteriormente.
- **Diafragma:** Básicamente es la puerta que abre paso a la luz de la escena que se desea fotografiar. En función de la **apertura del diafragma** se permitirá el paso de mayor o menor cantidad de luz. Pronto verás las implicaciones de una mayor o menor apertura de este componente.
- **Anillo de enfoque:** Ofrece al fotógrafo la capacidad de decidir la parte de la escena que desea que aparezca enfocada y así dirigir la atención del que mira la fotografía hacia ese punto. En las cámaras actuales, este anillo de enfoque puede funcionar de forma automática (mediante un **motor de enfoque**) o manual. En el caso de cámaras réflex actuales y algunas compactas es posible el enfoque manual o automático. Sin embargo, muchas compactas y prácticamente la totalidad de ultracompactas sólo admiten enfoque automático.

Por supuesto hay mucho más que decir sobre la parte (probablemente) más importante de la cámara fotográfica, el objetivo. Pero no te preocupes, **tenemos preparado un artículo mucho más completo** dentro del contenido del curso donde te hablaremos sobre tipos de objetivos, luminosidad, distancia focal y muchos más conceptos directamente relacionados con el objetivo.

Paciencia, pronto llegaremos...

El Cuerpo: La evolución de la "Cámara Oscura"

Si bien hemos reconocido que el objetivo es la parte más importante de la cámara (determina en gran medida la calidad de las fotos tomadas), lo cierto es que si el cuerpo de la cámara no dispone de la calidad necesaria no valdrá de nada contar con el mejor objetivo del mercado.

Entre las piezas más importantes del cuerpo de la cámara se encuentran las siguientes:

- **Obturador:** Es el elemento responsable de dejar pasar la luz que entra a través del objetivo para que incida sobre la película o sensor digital. Pronto veremos que la velocidad con la que se abre y cierra el obturador será uno de los parámetros que te permitirán disfrutar en tus fotos de efectos y acabados diversos. A este parámetro es al que se conoce como **velocidad de obturación**.
- **Película o Sensor:** Ya hablamos sobre ellos en [la primera entrega del curso](#), y ahora tenemos que volver a citarlos como parte fundamental del cuerpo de la cámara fotográfica. En el caso de la película, es además el soporte de almacenamiento, pero la funcionalidad básica tanto de película como de sensor es la de captar la luz de la escena y permitir que esta información perdure en el tiempo.
- **Visor:** En aquellas cámaras réflex que aún no disponen del sistema "live view" (pronto explicaremos de qué se trata), se hace indispensable mirar a través del visor para saber en todo momento qué parte de la escena va a ser fotografiada. Por contra, en compactas y ultracompactas esta visualización se lleva a cabo en el visor LCD del que más adelante hablaremos.
- **Disparador:** El objetivo es importante, ¿pero si no podemos "disparar"? Este elemento tiene como fin el que puedas usarlo cuando desees tomar una fotografía. Generalmente dispone de dos posiciones: presionado hasta la mitad permite enfocar la escena, y si presionamos hasta el final se produce la toma de la fotografía, es decir, se abre el obturador para que la luz actúe sobre la película o sensor.



Sin lugar a dudas, el sensor es uno de los elementos más importantes y determinantes no sólo del cuerpo de la cámara, sino de la cámara en sí, por lo que en un próximo capítulo te hablaremos sobre los tipos de sensores, tamaños, su relación con la resolución de las imágenes tomadas, etc.

Otros componentes: El LCD, El Microprocesador y La Memoria

Hay otros tres elementos que, si bien no aparecen incluidos en el esquema con el que iniciamos el artículo, son de gran importancia en el mundo de la fotografía digital en el que te mueves hoy día. Se trata de la pantalla de LCD, el microprocesador que se encarga de analizar las señales producidas por el sensor de la cámara y, por último, la memoria a la que se vuelca la información de cada una de las escenas tomadas.

Analicémoslos uno por uno:

- **LCD:** Su función es muy distinta dependiendo de si nos encontramos ante la pantalla de una cámara réflex, o ante otro tipo de cámara. Así, en caso de tratarse de una cámara réflex, la pantalla te servirá para establecer los parámetros de toma y otros valores de configuración y para ver el resultado de la foto tomada. Por el contrario, si nos encontramos ante una cámara compacta o ultracompacta, la pantalla de LCD no sólo servirá para ver el resultado final, sino también podrás ver la imagen que vas a fotografiar antes de haber disparado. (*)
- **Microprocesador:** La labor que en fotografía analógica llevaba a cabo la película, en fotografía digital se la reparten dos elementos. El primero de ellos, del que ya hemos hablado, es el sensor. Éste se encarga de captar la luz de la escena, analizarla y generar unos valores, en forma de corrientes eléctricas, que dependen de los parámetros de luz que recibe. Pero ahí no queda todo, hace falta otro elemento que se encargue de interpretar estas corrientes, las convierta a "1's y 0's", de manera que puedan ser almacenados y recuperados de las tarjetas de memoria. Ese trabajo es, precisamente, el que se encarga de realizar el microprocesador.
- **Memoria:** Una vez que la fotografía ha sido tomada y el microprocesador ha analizado y codificado las señales transmitidas por el sensor, es necesario almacenarlas para poder proceder posteriormente a visualizar, retocar, modificar y, ¿por qué no?, imprimir nuestras fotos. Este almacenamiento puede hacerse en memorias internas que incorporan algunas cámaras (normalmente de poca capacidad), o bien en **tarjetas de almacenamiento** (la totalidad de las cámaras digitales). Estas tarjetas varían en formato, capacidad y, por supuesto, en precio (puedes ver un buen puñado de los formatos que existen hoy día en [este artículo](#)). Aunque los precios actuales hacen posible disponer de grandes capacidades de almacenamiento a precios más que razonables. Si estás pensando comprar tarjetas para tu cámara échale un vistazo a [nuestros consejos para comprar tarjetas de almacenamiento](#).



(*) Como ya comentamos anteriormente, el papel del visor y de la pantalla de LCD de las nuevas cámaras réflex ha cambiado gracias a la tecnología "Live View", a la que dedicaremos la explicación que se merece en una próxima entrega del curso. La principal ventaja que ofrece esta tecnología al fotógrafo es la posibilidad de ver la escena que será capturada por la cámara en la pantalla LCD y no sólo en el visor, como ocurría hasta la aparición de este avance. Lo que supone mayor comodidad, especialmente en tomas en las que tenemos que "hacer auténticos malabares" para obtener la fotografía que deseamos. Sabes a qué me refiero, ¿verdad?

En Resumen...

Sí, lo reconozco, no he cubierto todos los elementos de una cámara, especialmente aquellos más novedosos o propios de cámaras tecnológicamente más avanzadas. Seguro que conoces otros elementos como **buffers de memoria**, para agilizar la escritura en las tarjetas de memoria sin que ésta demore una nueva toma, el **sensor del balance de blancos**, el **receptor de infrarrojos**, que habilita el disparo remoto de la cámara o el [sensor de orientación](#).

No obstante, creo que con el conocimiento de las partes que se han descrito en el artículo es más que suficiente para poder empezar a "dominar" la que será tu principal herramienta de trabajo mientras dure este curso y, espero, que durante mucho tiempo más. Mi experiencia personal es que cuanto más te sumerges en este mundo, **más profundo quieres llegar**. Pero para ello, por supuesto, hay que saber bien cómo funciona nuestro "equipo de buceo".

Ése era el principal objeto de esta nueva entrega del curso, **presentarte a tu compañera de trabajo**, eso sí, una presentación con cierta profundidad, pero al fin y al cabo una presentación. Espero que tu primera impresión haya sido buena y que quieras seguir conociéndola, a ella y a todo lo que es capaz de hacer. ¡Te veo en la siguiente entrega del curso!