

Curso de fotografía

Técnica fotográfica



Modo prioridad a la velocidad (1)

Ricardo Sánchez Alférez

www.cursofoto.com

Modo prioridad a la velocidad

La verdadera técnica fotográfica se basa en el control, por parte del fotógrafo, de los ajustes de velocidad y obturación, entre otros.

Las cámaras de cierto nivel de calidad ofrecen muchas opciones de configuración, en sus modos semiautomáticos y manual.

Éstos suelen ser 3: **prioridad a la velocidad**, **prioridad a la abertura** y **manual**. En el primero, el fotógrafo ajusta la velocidad, y la cámara, en función de esa velocidad y de las condiciones de luz, calcula el diafragma; en el modo de prioridad a la abertura, lo que se puede ajustar es el diafragma, y la cámara decide la velocidad; finalmente, en el modo completamente manual, el fotógrafo decide los dos ajustes.

PRIORIDAD A LA VELOCIDAD

En este modo, el fotógrafo controla la velocidad de obturación. Este control, nos permite conseguir que las fotografías no queden movidas, o, bien, que sí queden movidas, dependiendo de lo que queramos, pero, todo ello, de una manera controlada.

Uno de los defectos habituales de las fotografías es que carecen de nitidez porque, o bien el objeto que fotografiamos, o bien la cámara, o ambas cosas, se están moviendo en el momento de tomar la imagen. Como consecuencia, podemos obtener una fotografía de este tipo:



Esta fotografía está tomada a $1/60$ de velocidad, insuficiente para conseguir nitidez debido al movimiento del perro. Si éste se hubiese estado quieto, o si la velocidad hubiese sido más alta, el resultado habría sido mucho mejor.



Este gallo pasó embalado por nuestro lado más de una vez. La primera fotografía, movida, está hecha a velocidad 1/160. La de la izquierda, a velocidad 1/500.

De lo dicho hasta ahora, podemos deducir que, para que una fotografía no quede movida, debemos utilizar una velocidad suficientemente alta, en función de la velocidad de aquello que se mueve (el perro, el gallo, un coche... o nuestra propia cámara). A más velocidad del objeto, mayor velocidad de obturación.

Además, hay otro factor que afecta sobremanera a este asunto: se trata de la longitud focal que estemos utilizando. Esto quiere decir, hablando de manera fácil, cuánto estamos acercando el motivo con el *zoom*. Cuanto más aumentemos, más se notará cualquier pequeña vibración.

Vamos a dar algunas normas básicas en cuanto a velocidad de obturación, aunque, como vemos, el éxito depende de varios factores a la vez.

Fotografía de objetos en movimiento, usando una longitud focal equivalente a 50 mm. (es decir, en la que la cámara ni acerca ni aleja la imagen, respecto a la vista normal).

Sujeto	El sujeto se mueve hacia la cámara	El sujeto se mueve en diagonal respecto a la cámara	El sujeto se mueve en paralelo respecto a la cámara
Persona andando/ coches despacio	1/25	1/50	1/100
Persona deprisa/ caballo al paso/calle con coches	1/50	1/100	1/200
Coches a velocidad media/caballo al trote	1/100	1/250	1/500
Bicicleta muy deprisa/caballo al galope	1/250	1/500	1/1.000
Coche muy rápido	1/500	1/1.000	1/2.000

En fotografía, al velocidad se mide en segundos o en fracciones de segundo. Una velocidad de 1 segundo se escribe 1" ; una velocidad de un cuarto de segundo se puede escribir como 1/4 o como 4 (sin las comillas). En las cámaras de fotografiar, las velocidades de fracciones de segundo suelen aparecer escritas sólo con el denominador. Es decir, si en la pantalla o en el visor de la cámara vemos el valor 125, significa, en realidad, 1/125.

En todo caso, conviene consultar el manual de cada cámara en particular en caso de dudas.

Este cuadro es orientativo. Como norma de seguridad, conviene, si se tienen dudas, exagerar un poco la velocidad para evitar sorpresas.

Igualmente, es necesario hacer notar que las necesidades de velocidad varían notablemente en función de la dirección del movimiento del objeto respecto a la cámara.

Fotografía de objetos estáticos, usando diferentes longitudes focales.

Aunque fotografiemos objetos estáticos, la imagen nos puede quedar movida si la velocidad que usamos es tan baja que la simple vibración de nuestro pulso queda patente en la toma. Este efecto aumenta con la longitud focal. A más longitud focal, más peligro de fotos movidas.

La longitud focal se mide en milímetros. 50 milímetros es la medida con la cual, en las cámaras de negativo de 35 mm, o las réflex actuales de formato completo, la imagen es igual a la que vemos, es decir, ni mayor ni menor. Sin embargo, en la mayoría de las cámaras digitales, el sensor de imagen es menor que el negativo de carrete, y, debido a ello, los 50 milímetros no tienen la misma equivalencia. Por ello, conviene saber a cuántos milímetros equivalen las diferentes posiciones del zoom de nuestra cámara.

En el caso de las cámaras compactas (es decir, las que no permiten cambiar de objetivo), es posible que lleven una escala (en las cámaras de gama más alta), en el mismo objetivo, en el que indica la equivalencia en mm. En las compactas más sencillas, en el manual nos suele indicar a cuántos milímetros equivalen las posiciones extremas del zoom.

Respecto a las cámaras réflex, las hay de diferentes tipos. Excepto las de formato completo (*full frame*), que tienen un precio bastante considerable, el resto de cámaras se ven afectadas por el llamado **factor de multiplicación**. Eso quiere decir que, para saber a cuántos mm. de las cámaras de carrete equivalen las posiciones de nuestro zoom, hay que multiplicar lo que indica en la anilla de nuestro objetivo por ese factor de multiplicación.

En las cámaras *Olympus* (y otras del sistema de cuatro tercios), el factor de multiplicación es 2. O sea, que, si en el objetivo, en la posición en que hemos encuadrado la imagen, marca, por ejemplo, 50 mm, en realidad estamos usando una longitud focal equivalente de 100 mm.

En otras cámaras réflex, el factor de multiplicación suele ser 1,5 o 1,6 (consultar el manual). En estos

casos, si, por ejemplo, el zoom (o la longitud focal de un objetivo fijo) indica, por ejemplo, 100, en realidad estaremos utilizando una longitud focal equivalente de 150 o 160 mm (depende de la cámara).



En las cámaras compactas de gama alta y en las DSLR (réflex digitales), una escala numérica en el propio objetivo nos indica la longitud focal que estamos usando. Hay que tener en cuenta si hay que aplicar (consultar el manual de la cámara; depende de los modelos) el factor de multiplicación para saber el equivalente a las distancias focales equivalentes en sistema de 35 mm.

Equivalencias en 35 mm.

Las cámaras de carrete de 35 mm (es la altura, en mm., del negativo), han existido durante tantos años que aún se conserva la costumbre de nombrar los objetivos en función de las medidas de ese tipo de cámaras. Por eso se tiene a buscar la equivalencia a ellas. Además, dado que las cámaras digitales aún no han alcanzado la unificación en cuanto a tamaños de sensor, resulta práctico traducirlo todo al sistema de 35 mm, para conocer la relación entre los diferentes sistemas (cámaras compactas, réflex normales y de formato completo). En cualquier caso, hasta que no se domina, resulta un asunto algo complejo.

Todo esto es importante por lo siguiente:

Para que la fotografía no nos quede movida, como norma, utilizaremos una velocidad de obturación inversa de la longitud focal usada. Es decir, si vamos a fotografiar con una longitud focal equivalente a 200 milímetros, conviene que utilicemos una velocidad mínima de 1/200. Y, así, para cualquier distancia focal.

Lógicamente, si, además, el objeto que estemos fotografiando se mueve, también hay que tener en cuenta ese factor.

Por otro lado, existe el factor condicionante de la luz disponible. Puede ser que, para fotografiar un caballo al galope necesitemos una velocidad muy alta, pero, entonces, si no hay buena luz, la foto nos puede quedar muy oscura. Por este motivo, puede resultar un problema tener que fotografiar objetos en movimiento con poca luz.

En otras lecciones veremos como se puede intentar solucionar ese problema aumentando la sensibilidad de la cámara.

El estabilizador

Muchas cámaras actuales, disponen de un estabilizador de imagen, que consiste en un mecanismo de precisión que trata de compensar las vibraciones de la cámara cuando hay que usar velocidades bajas (por falta de luz). Si se activa ese mecanismo, la cámara suele permitir bajar la velocidad entre 2 y 5 pasos (depende de lo sofisticado del sistema). Un paso es la mitad del paso anterior. Es decir, si lo normal fuera disparar a velocidad 100, usando el estabilizador podemos disparar a 25 (dos pasos) o incluso menos, sin peligro de fotos movidas.

En cualquier caso, los estabilizadores no pueden hacer nada (o muy poco), en caso de lo que se mueva sea el objeto que estamos fotografiando).

El trípode

En casos de poca luz, en los que hay que usar velocidades lentas (por ejemplo, menos de 1/60, el mínimo, aproximadamente, recomendable para disparar a pulso), es muy útil un trípode.

También existen los monópodes, de un solo apoyo, que pueden ayudar a estabilizar la cámara.

Exposiciones largas

Cuando la luz es muy escasa, pueden ser necesarias exposiciones de varios segundos o, incluso, de minutos. Para ello es imprescindible el trípode y el uso del disparador automático.

Ejercicios

EJERCICIOS PRÁCTICOS

-Para conocer mejor este modo, realizaremos los siguientes ejercicios, utilizando, siempre, el modo PRIORIDAD A LA VELOCIDAD (suele venir marcado con la letra S).

1) Realizar una serie de fotografías, en un ambiente escasamente iluminado (un interior con una luz de bombilla normal), con las siguientes velocidades: *NOTA: No usar trípode en ningún caso, aunque queden movidas o muy oscuras o muy claras.*

-1 segundo. -1/30 de segundo (indicado, en la cámara, como 30). -1/90 de segundo (indicado como 90). -1/125 de segundo (indicado como 125). -1/250 de segundo (indicado como 250).

2) En exterior, con buena luz (por ejemplo, por la mañana, o a primera hora de la tarde), realizar una serie de fotografías a coches en movimiento rápido, a las siguientes velocidades: -60. -125. -500. -1000.

Enviar las imágenes a cursofoto@cursofoto.com

NOTA IMPORTANTE: Para agilizar el envío de imágenes, conviene reducirlas de manera que su dimensión máxima no supere los 1.000 píxeles. Si no se sabe cómo reducirlas, escribidnos, indicando qué programa usáis, y os lo

