

Display

Todo ocurre en un instante de iluminación

Los principios básicos de la fotografía son muy simples, pero ayudan a resolver escenas cuya iluminación la cámara no sabe comprender

Los principios básicos de la fotografía son los mismos, no importa si usamos una cámara digital o una analógica con rollo. Los sistemas automáticos hacen que no necesitemos saber mucho sobre esto la mayor parte del tiempo. Pero más tarde o más temprano nos encontramos con una toma que supera al cerebro electrónico de la cámara. Una foto es una impresión causada por la luz en un material químico sensible, como el que hay en la película tradicional, o sobre un dispositivo electrónico como el sensor de las cámaras digitales (o CCD). Pero una foto es también una muy delgada capa de tiempo, la parte visible de un instante de la realidad. Luz y tiempo son las dos herramientas con que se construye una foto.

¿Por qué?

Porque cuanto más tiempo pasan la película o el CCD expuestos, más profunda será la huella que dejará la luz sobre ellos. Aunque la película y el CCD no reaccionan exactamente igual, hay un principio básico inmutable: más tiempo de exposición significa más cantidad de luz sobre la película o el CCD.

Normalmente, el tiempo necesario para tomar una foto es bastante pequeño. Al mediodía en un día despejado, sólo hace falta la milésima parte de un segundo. Este valor es lo que se conoce como velocidad de obturación. El ojo de la cámara se abre durante un instante ínfimo y sólo deja pasar una cantidad minúscula de ese mediodía perfecto.

Así que nuestro primer acercamiento nos muestra un mecanismo que abre y cierra el objetivo muy rápidamente para robarle al mundo un poco de energía luminosa. De hecho, así funcionaban las primeras cámaras: tan sólo un obturador y un material sensible colocado en el fondo de una caja estanca a la luz.

Pero hay otra forma de limitar la cantidad de luz que llega a la película o al CCD: el diafragma. ¿Qué es eso? Es el mecanismo que controla la apertura del ojo de la cámara. Es lo mismo que hacen nuestras pupilas para adaptarse a diferentes condiciones de iluminación. En la penumbra, se dilatan, aumentando la apertura; al mediodía, se contraen, reduciendo la apertura. Y si esto no alcanza, entrecerramos los ojos o nos ponemos gafas oscuras.

El diafragma trajo a la fotografía un par de ventajas adicionales. Al reducir la apertura, se minimizan también las aberraciones ópticas y aumenta la profundidad de campo, algo que veremos en la próxima entrega.

Así que una foto es un poco de luz que dejamos que caiga sobre la película o el sensor electrónico. Cuánta luz dejaremos pasar se controla por medio de la velocidad de obturación y la apertura del diafragma, el iris de la cámara. Como dijimos, estos valores son controlados automáticamente en las cámaras modernas. Sin embargo, un fotógrafo profesional querrá

Fotos



Detalle del diafragma



Una Fuji S3 Pro

[> Ver más Fotos](#)

tener control sobre estos valores. ¿Por qué? Porque las computadoras se confunden fácilmente. Mucho más fácilmente, digamos, que las personas.

Ariel Torres

Contraluz, niebla, cielo

La foto A, trabajando en modo manual, se logra un equilibrio correcto. En modo automático, la cámara puede confundirse y calcular la exposición basándose en el brillo de fondo (foto B) o intentando que el entorno se vea bien (foto C), lo que causa una sobreexposición del cielo.

http://www.lanacion.com.ar/tecnologia/nota.asp?nota_id=772165

LA NACION | 16.01.2006 | Página 4 | Tecnología

Copyright 2006 SA LA NACION | Todos los derechos reservados