

# fotografía digital réflex

Paso  
a  
Paso



FotoArte  
estudio

# Fotografía Digital Réflex

## *Paso a Paso*

\*\*\*

*Por Estudio FotoArte*

\*\*\*

## Fotografía Digital Réflex Paso a Paso

© 2013 *Estudio FotoArte*



Todos los derechos reservados. Ningún apartado de este libro puede ser reproducido en cualquier forma o por cualquier medio, ya sea electrónico o mecánico, sin permiso escrito de la editorial. El autor y el editor de este libro han puesto todos sus esfuerzos en la preparación del material y la información se provee como es. El autor y el editor no expiden garantías de resultados en lo que concierne a la exactitud, la aplicabilidad, o el contenido de este libro. La información contenida en este libro tiene estrictamente objetivos educativos e informativos.

# Índice

<b>Prólogo</b> .....	<b>6</b>
<b>Cómo sujetar tu cámara DSLR</b> .....	<b>9</b>
Visor óptico vs. pantalla LCD .....	10
Estabilidad extra.....	10
Respiración .....	10
Vibración indeseada .....	11
<b>¿Cómo funciona una cámara DSLR?</b> .....	<b>13</b>
Definición .....	13
El espejo, pentaprisma y visor .....	13
Los objetivos .....	13
El sensor.....	15
La tarjeta de memoria.....	15
Edición interna de imágenes.....	15
Introducción a la apertura del diafragma .....	16
Introducción a la velocidad de obturación .....	17
Bloqueo del espejo .....	17
<b>Técnica Fotográfica</b> .....	<b>19</b>
¿Qué es la exposición? .....	19
¿Cómo mide mi cámara la luz? .....	19
Cómo controlar la exposición manualmente .....	22
Velocidad de obturación .....	23
Apertura del diafragma.....	24
¿Qué es la profundidad de campo?.....	26
Velocidad ISO.....	28
Conclusión .....	29
<b>Temperatura del color</b> .....	<b>31</b>
<b>Balance de blancos</b> .....	<b>33</b>
Modos automáticos .....	35
Ajuste manual .....	35
<b>Histograma</b> .....	<b>38</b>
Importancia del histograma.....	38
Cómo activar el histograma en tu DSLR.....	39
Ejemplos de histogramas.....	39
Consideraciones al utilizar el histograma .....	41
Excepciones a la regla .....	41
<b>Modos fotográficos en cámaras DSLR</b> .....	<b>42</b>
Dial de una cámara Nikon .....	42
Dial de una cámara Canon .....	43
Modo Prioridad a la Apertura .....	43
Modo Prioridad a la Velocidad de Obturación.....	45
Modo Manual.....	48
Modos DEP y A-DEP .....	51

Modo P.....	52
Compensación de la exposición .....	52
<b>Enfoque.....</b>	<b>54</b>
Cómo enfocar correctamente .....	55
¿Cómo establecer el punto focal en una Nikon? .....	56
¿Cómo establecer el punto focal en una Canon? .....	57
<b>Composición fotográfica .....</b>	<b>59</b>
Punto de interés .....	59
Regla de los tercios .....	62
La regla de la sección de oro .....	64
La regla diagonal .....	65
Elementos de equilibrio .....	66
Las líneas principales .....	67
Simetría y patrones .....	70
Ángulos .....	72
Fondo.....	72
Profundidad.....	73
Enmarcado .....	74
Recortar .....	75
Experimentación.....	76
<b>Flash .....</b>	<b>77</b>
Flash a la luz de día y de relleno .....	78
Flash nocturno .....	79
Flash rebotado - interior y exterior .....	80
Sombras .....	81
<b>Filtros .....</b>	<b>83</b>
Filtro gris gradual (gris grad) o graduado de densidad neutral .....	83
Filtro polarizador .....	85
<b>Cómo elegir tu próxima cámara DSLR .....</b>	<b>87</b>
Principales características de una cámara DSLR .....	87
Cómo hacer un buena compra en base a tus necesidades .....	89
Tipos de cámaras disponibles en el mercado .....	93
Las mejores DSLR nivel principiante superior - Año 2012/13.....	94
Palabras finales .....	98

# Prólogo

¿Así que has decidido aprender a utilizar tu cámara réflex? ¿O estás pensando en comprarte una? Pues déjame felicitarte y decirte que no hay nada más lindo que transitar el camino de la fotografía, un ARTE que te permitirá expresarte de innumerables maneras, aunque lo hagas por hobby o por trabajo.

Este es el libro que yo hubiera deseado tener cuando compré mi primera cámara DSLR. En esos momentos puedo decir que la cámara era más astuta que yo y fui castigado incontables veces con fotos borrosas, botones indescifrables y un manual que parecía una guía telefónica.

En las páginas siguientes mi misión es explicarte los fundamentos básicos de la fotografía que debe abordar cualquier principiante en sus primeros 1 o 2 años de formación. Para lograrlo no me introduciré en teorías complejas o extremadamente técnicas, sino que utilizaré un lenguaje sencillo y te enseñaré metódicamente de que se trata esto de la fotografía.



Este libro también posee toda una sección para ayudarte a elegir tu próxima cámara DSLR, e incluso provee una lista con las mejores cámaras 2012/2013. Sin embargo, como el objetivo principal de este libro es abordar la técnica fotográfica he decidido incluir esta sección como capítulo final. Así que ya sabes, si todavía no compraste tu DSLR te sugiero que vayas primero a la sección final del libro.

Para aquellos que ya poseen su cámara réflex, nos introduciremos directamente en la técnica básica que debe conocer cualquier fotógrafo. Comenzaremos desde cómo sujetar la cámara para mantenerla estable, y hablaremos del funcionamiento básico de cualquier DSLR (es importante que al menos tengas una noción de cómo se procesa la imagen).

Luego iremos de lleno a la técnica fotográfica propiamente dicha. Aprenderás qué es la apertura del diafragma y la velocidad de obturación. Te enseñaré a

enfocar correctamente y a dominar la tan famosa profundidad de campo. Hablaremos de la luz, la exposición, el ISO, la temperatura color y el balance de blancos.

Después de esto te enseñare a manejar los diferentes modos fotográficos que posee tu cámara, sobre todo el modo manual y los modos semi-automáticos.

Y esto es sólo una parte, a continuación aprenderás las reglas esenciales de la composición fotográfica, tan importantes para lograr una toma equilibrada e interesante. Por último, te enseñaré a utilizar el flash, y los filtros.

Luego de leer este libro, y con un poco de práctica, te habrás convertido en un verdadero fotógrafo. ¿Estás listo para empezar?

*Cada fotografía es un mensaje, y aquí vamos a descubrirlo juntos...*

# Cómo sujetar tu cámara DSLR

Primero lo primero, si quieres hacer buenas fotos debes sujetar bien tu cámara y mantenerla estable.

Como ya debes imaginarte, los trípodes son la mejor manera de evitar la vibración de la cámara porque tienen tres patas recias que mantienen una perfecta estabilidad.

Pero claro, también debes saber cómo sujetar la cámara con las manos porque no siempre podrás utilizar un trípode. La mejor forma de mejorar la estabilidad de la cámara cuando no tienes un trípode, es sostenerla con ambas manos.

Aunque puede ser tentador hacer una fotografía con una mano, con las dos lograras la mayor estabilidad posible.

Exactamente cómo deberías coger tu cámara dependerá del tipo de cámara digital que estés utilizando y varía en función de cada persona y sus preferencias. En realidad, no hay una forma correcta de hacerlo (hay varias), pero esta es la técnica que suele ser la más efectiva:

Utiliza tu mano derecha para sujetar el borde derecho de la cámara. Tu dedo índice debe estar encima del botón disparador sin ejercer presión. Tus otros tres dedos curvándose alrededor de la parte frontal de la cámara para agarrarla firmemente.

Tu pulgar derecho agarra la parte trasera de la cámara. La mayoría de las cámaras tienen actualmente un mango o agarre e incluso marcas que indican dónde deben apoyarse los dedos, por lo que esta posición debería ser cómoda y natural.

Utiliza un agarre fuerte con tu mano derecha, pero no la agarres tan fuerte que acabes haciendo temblar la cámara.



La posición de tu mano izquierda dependerá de tu cámara pero, en general,

debería soportar el peso de la cámara por debajo. Tu mano izquierda puede ubicarse debajo de la cámara o debajo/alrededor del objetivo de tu DSLR.

Esta es la posición ideal cuando utilizas el visor óptico para previsualizar la escena (recomendado). Si estás utilizando el visor óptico para alinear tu fotografía, necesitarás que tu cámara se encuentre muy cerca de tu cuerpo, para añadir estabilidad, con lo cual este agarre resulta muy cómodo.

### ***Visor óptico vs. pantalla LCD***

Como regla general, intenta siempre utilizar el visor óptico. Si éste es demasiado pequeño o es demasiado difícil ver a través de él (un problema común de las cámaras compactas) entonces si utiliza la pantalla LCD.

Cuando utilizas la pantalla LCD para ver la escena, asegúrate de no llevar la cámara demasiado lejos de ti para no perder estabilidad. En este caso, la mejor técnica para no perder estabilidad es apretar los codos a los lados de tu cuerpo y alejar la cámara de tu rostro (unos 30cm).

Ten en cuenta que sujetar la cámara con los brazos estirados, lejos del cuerpo, añade inestabilidad puesto que estás alejando a la cámara de la columna de apoyo, tu cuerpo, y tus brazos no tienen donde descansar.

Aunque esta posición puede ser una buena forma de encuadrar tu toma en un momento dado, cuanto más alejes la cámara de tu cuerpo, más posibilidades tienes de balancearte o temblar en el momento del disparo.

### ***Estabilidad extra***

Para añadir estabilidad extra apóyate en un objeto sólido como una pared, un árbol o cualquier objeto firme. Además, sentándote o arrodillándote también obtendrás mayor estabilidad.

Si tienes que permanecer de pie y no tienes nada sólido en lo que apoyarte para conseguir un poco de estabilidad extra, separa los pies aproximadamente la misma longitud de tus hombros y coloca uno por delante del otro para poder equilibrarte mejor. Cuanto más quieto puedas hacer que esté tu cuerpo, más estable estará la cámara.

Coger la cámara de esta manera te permitirá tener la flexibilidad necesaria para encuadrar y enfocar tu toma rápidamente, y te ayudará a permanecer quieto durante ese momento crucial en el que se abre tu obturador.

### ***Respiración***

Otra buena práctica para no moverte demasiado es respirar bien. Antes de tomar la foto respira profundamente, sostén el aire dentro de tu cuerpo y, a continuación, exhala mientras haces la fotografía.

El método opuesto también suele utilizarse: exhala y antes de inhalar de nuevo haz la fotografía. Es impresionante lo mucho que el cuerpo sube y baja cuando respiras. Encuentra la mejor alternativa para ti practicando cualquiera de las dos formas. Ser consciente de esto puede darte una gran ventaja.

Cada persona tiene sus propias técnicas, aquellas con las que se siente más cómodo. De igual modo, tú necesitarás averiguar qué es lo que a ti te

funciona mejor. Pero al comienzo, cuando recién te estás familiarizando con tu cámara y la estás aprendiendo a manejar, vale la pena que prestes atención a las técnicas aquí habladas. Si no lo haces desde el principio, luego te será muy difícil deshacerte de los vicios y malos hábitos adquiridos.

### ***Vibración indeseada***

Uno de los problemas más comunes que tienen los fotógrafos novatos es el de la vibración indeseada, que resulta en imágenes que aparecen borrosas y fuera de foco. Habitualmente, el problema comienza cuando la cámara no se sujeta lo suficientemente quieta mientras se presiona el disparador.

Es impresionante la cantidad de gente que no sujeta su cámara de la manera apropiada y luego se pregunta por qué sus fotografías salen borrosas.

Esto sucede por lo general cuando se toman fotos en condiciones de poca luz, momento en el cual el obturador permanece abierto durante un periodo más largo de tiempo. En dicho momento, incluso el movimiento más leve de la cámara puede causar una imagen movida o borrosa y la única forma de eliminarlo sería con un trípode.

Por eso, en fotografía nocturna es casi una obligación contar con un trípode, ya que se usan velocidades lentas de obturación, y mayor es el movimiento que la cámara capta (ya te lo explicaré más adelante).

Por ejemplo, la imagen de abajo fue tomada con una velocidad lenta, de 20 segundos y puede apreciarse el movimiento de luces de los coches.



Zach Heller Photography

Por el contrario, la imagen siguiente fue tomada con una alta velocidad, 1/1000 de segundo, lo cual significa que el obturador estuvo abierto durante una milésima parte de segundo, bastante rápido ¿verdad?



scalespeeder

Sin dicha velocidad no se podría haber captado (o “congelado”) las gotas de agua en el aire, que resultan casi imperceptibles para el ojo humano por la velocidad en que se mueven a simple vista.

Por este motivo, la velocidad de obturación también es un elemento determinante para evitar imágenes movidas.

Existen otros métodos para reducir el riesgo de vibración en la cámara. Uno es contar con un objetivo con estabilizador de imagen, el cual ayudará a estabilizar automáticamente la imagen eliminando posibles vibraciones. Hoy en día casi todas las cámaras ya lo tienen incorporado. El otro factor que ayudará a eliminar vibraciones indeseadas es el bloqueo del espejo interno de la cámara, el cual te explicaré en detalle más adelante.

# ¿Cómo funciona una cámara DSLR?

Antes de adentrarte en la técnica fundamental de la fotografía es necesario que aprendas cuales son los componentes principales de tu cámara y cómo funcionan internamente para lograr el procesamiento de la imagen.

## **Definición**

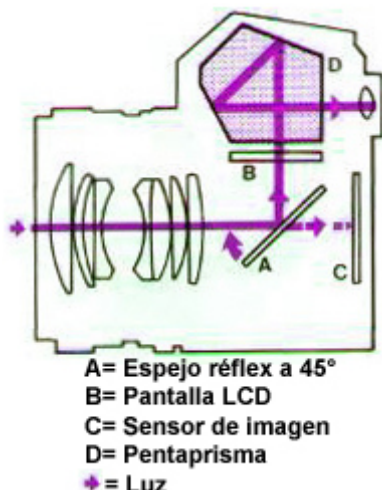
Las cámaras réflex digitales, también llamadas DSLR o Digital-SLR, (SLR del inglés Single lens réflex), son un tipo de cámara fotográfica cuyo soporte de almacenamiento de la imagen capturada es un sensor de imagen electrónico, en lugar de la película de 35mm empleada en la fotografía química o analógica.

## **El espejo, pentaprisma y visor**

Lo que hace diferente a una cámara DSLR es el espejo y el pentaprisma. Por eso reciben el nombre de "réflex". Un espejo detrás del objetivo refleja la luz hacia arriba, hacia un prisma de 5 lados, o pentaprisma, que logra reflejar la imagen a través del visor óptico.

En una cámara DSLR lo que el fotógrafo ve en el visor óptico es prácticamente lo mismo que el sensor captura.

Cuando se presiona el disparador (también llamado obturador) se abre el paso de la luz a través del objetivo, y el espejo (justo detrás del objetivo) se mueve para arriba (se anula su función como se ve en la imagen de abajo, letra A) para permitir un camino despejado entre la luz que ingresa por el objetivo y el sensor de imagen (letra C en la imagen).



La letra B corresponde a la pantalla LCD de la cámara.

## **Los objetivos**

El objetivo es una pieza fundamental, ya que una imagen tomada con una cámara réflex (DSLR) empieza allí. Es a través del objetivo que la luz de la escena ingresa para luego llegar al sensor de imagen. Un objetivo de una DSLR es realmente una colección de sub-lentes llamados elementos. La función del

objetivo es refinar y enfocar la escena, captando la luz adecuada para crear una imagen marcada y de alta calidad.

Existen muchos tipos de objetivos, cada uno de ellos posee diferentes prestaciones y en cámaras DSLR suelen cambiarse en función al tipo de luz, escenario e idea que tenga el fotógrafo en mente.

Los objetivos se diferencian por la calidad de sus lentes, velocidad y distancia focal (medida en milímetros). Los más comunes son:

**Gran Angular (12-35mm).** Generalmente utilizados para fotografía de naturaleza y paisajes debido a su amplio panorama. Estos objetivos generalmente se utilizan con aperturas mayores a f/8.

**Perspectiva Normal (40-70mm).** Generalmente este tipo de objetivos viene incorporado cuando compras una DSLR y su distancia focal permite el uso para casi cualquier situación.

**Telefoto o teleobjetivo (70-1200mm).** Este tipo de objetivos se utiliza para realizar acercamientos en sujetos lejanos. Comúnmente se utiliza para fotografiar animales salvajes y deportes. Un teleobjetivo puede ser de 28-200mm o 28-300mm, entre otros.

**Macro objetivo.** Este objetivo se utiliza para fotografiar a una distancia muy cercana. Tal es el caso de la fotografía de flores o insectos.



Teleobjetivo marca Nikon



Objetivo marca Canon 24-70mm

En general, cuanto menor es la amplitud (en milímetros) de un objetivo, mayor es la calidad que se obtiene. Por el contrario, los objetivos con un rango más amplio entregan mayores aberraciones en la imagen final. Es el precio que se suele pagar por utilizar un “todo terreno”.

### ***El sensor***

El sensor es un dispositivo que se encarga de convertir la imagen óptica en una señal electrónica. Para ello debe ser capaz de interpretar la luz que recibe proveniente del objetivo y convertirla en una señal digital para componer la fotografía final. La calidad de la imagen final es principalmente un factor derivado de la calidad del sensor y su tamaño.

### ***La tarjeta de memoria***

Después de procesar la imagen, la fotografía es almacenada en una tarjeta de memoria flash para que posteriormente pueda ser cargada en un ordenador. La memoria flash es utilizada porque no requiere energía para almacenar una imagen. Las tarjetas de memoria más comunes son la xD, la SD, la MemoryStick y la Compact Flash.

Una vez que la imagen está en la tarjeta de memoria, puede ser leída por cualquier ordenador que tenga el lector de tarjetas apropiado. La mayoría de las cámaras DSLR, aunque no todas, utilizan una memoria Compact Flash o SD.

### ***Edición interna de imágenes***

Después de que la imagen ha sido capturada por el sensor de imagen, convertida al formato digital y guardada en la tarjeta de memoria es posible realizar alguna edición básica de la imagen.

Esto incluye eliminar el ruido y el grano inherente al sensor, ajustar los niveles de color según los gustos y preferencias del usuario y otras tareas simples que no requieren gran capacidad de procesamiento. En cámaras más sofisticadas es posible realizar una edición más compleja de la imagen, algo similar a lo que puede lograrse en un ordenador de escritorio.

Ahora bien, para empezar a entender cómo ingresa la luz a través del lente de la cámara es necesario entender qué es la apertura del diafragma y la velocidad de obturación. Dos factores muy importantes que determinarán la cantidad de luz que llegará hasta el sensor de imagen para obtener una fotografía de calidad.

Los introduciré muy brevemente ahora y más adelante los veremos en detalle.

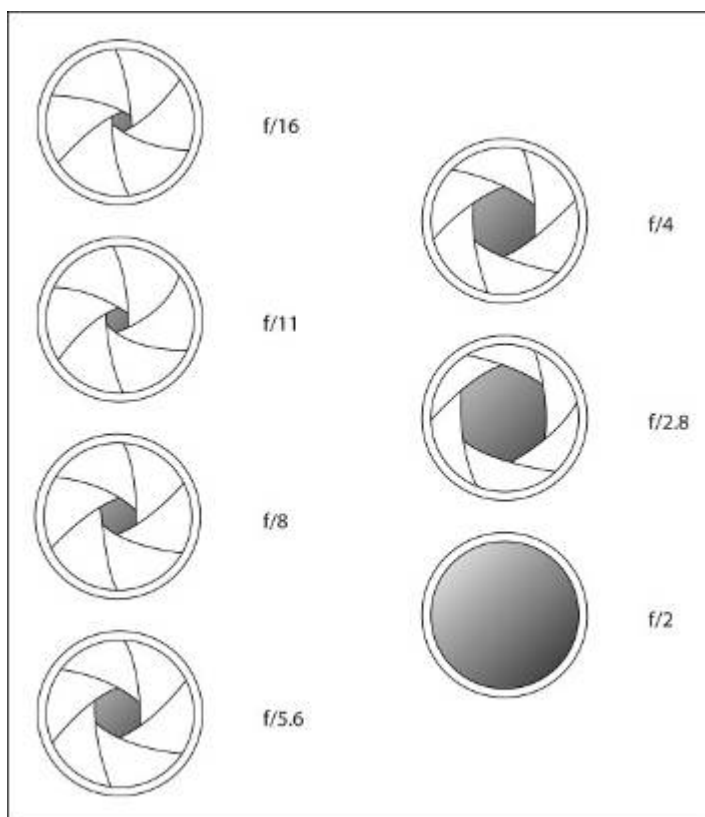
### ***Introducción a la apertura del diafragma***

La apertura controla, por expansión y por contracción, la cantidad de luz que pasa a través del lente (objetivo). Esto lo logra a través del diafragma ubicado dentro del lente.



Fotografía (arriba) del diafragma en una cámara DSLR.

En la ilustración de abajo, pueden apreciarse diafragmas con distintas aperturas. La apertura se mide en números F o F-stops como se dice en inglés. La apertura más grande es  $f/2$ , es decir el número mas bajo. La apertura más pequeña en este caso es  $f/16$ .



### ***Introducción a la velocidad de obturación***

El obturador también controla la cantidad de luz que pasa a través del lente pero determinando el tiempo que permanecerá abierto el diafragma.

Entonces, la apertura del diafragma establece cuan grande debe ser su apertura y la velocidad de obturación determina el tiempo que debe permanecer así.

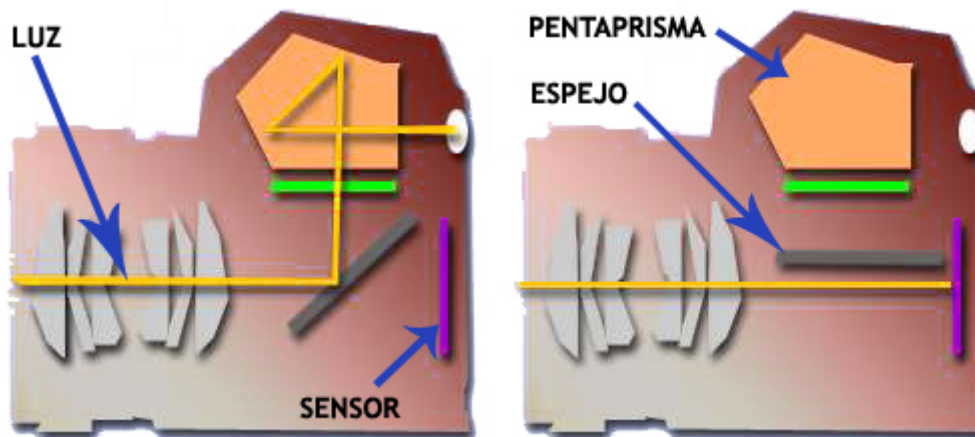
Estos dos factores, apertura de diafragma y velocidad de obturación, trabajan juntos para permitir que sea una cantidad muy precisa de luz la que pase a través del lente a fin de lograr una fotografía bien expuesta. Más adelante explicaré esto en mayor detalle.

### ***Bloqueo del espejo***

Cuando presionas el disparador de tu cámara DSLR para realizar una fotografía, lo primero que ocurre es que el espejo sube y se aparta del camino para exponer el sensor digital de imagen.

Algunas veces, si tienes un objetivo de telefoto muy largo conectado al cuerpo de tu cámara, el movimiento de este espejo puede causar una ligera vibración. Esta vibración puede resultar en una fotografía borrosa o movida.

Muchos fotógrafos eligen una configuración manual llamada bloqueo del espejo para evitar este problema.



Arriba, en la imagen de la derecha se ve el espejo bloqueado. Cuando ello sucede el visor óptico deja de funcionar.

### ¿Cómo saber si necesito bloquear el espejo?

Lo necesitarás cuando utilizas un telefoto y te das cuenta de que tienes una imagen borrosa (o la imagen pierde nitidez) incluso utilizando trípode y disparador a distancia.

### ¿Se produce algún problema cuando se utiliza el bloqueo del espejo?

La desventaja principal que ocurre cuando se utiliza el bloqueo del espejo es que no puedes mirar a través del visor. Por esta razón, el bloqueo del espejo se implementa habitualmente con largas velocidades de obturación. Por ejemplo, cuando haces una fotografía de un paisaje al amanecer.

### ¿Cómo configuras el bloqueo del espejo en tu cámara DSLR?

En las cámaras digitales Canon el bloqueo del espejo está escondido en la configuración de funciones a medida (Custom Functions o C. Fn). Una vez que estés allí, elige habilitar (enable) bloqueo del espejo (Mirror lockup).

Si posees un modelo diferente, simplemente utiliza las instrucciones del manual para poder realizar una configuración determinada. En su mayoría, las funciones básicas son muy parecidas, si no directamente iguales, entre un modelo DSLR y el otro.

### ¿Importa realmente si tu cámara DSLR no tiene esta opción?

No, no importa, dado que no es una función que se implemente a menudo. Que una fotografía salga borrosa a causa de una vibración del espejo suele ser tan infrecuente que uno no se suele dar cuenta de ello. Para la mayoría de los fotógrafos, dicha fotografía simplemente nos será tan nítida como la mayoría de las veces y necesitarán ser mejoradas en un programa de edición como Photoshop.

# Técnica Fotográfica

## **¿Qué es la exposición?**

Lo más importante que debes comprender a la hora de hacer una fotografía es la exposición.

En fotografía la exposición es la cantidad de luz que recibe el sensor de imagen (o la película en fotografía analógica) para que pueda generar la imagen.

Cuando se habla de "exposición correcta" o "buena exposición" se da a entender una buena cantidad de luz de manera que la foto no se vea muy clara ni muy oscura, sino que contenga la cantidad justa de luz.

Ahora bien, debo decirte que no llegarás a ser buen fotógrafo si no entiendes cómo funciona la exposición y qué la determina. Cualquier escenario, por maravilloso que pueda parecer, se arruinaría por una mala exposición y, por el contrario, una buena exposición puede convertir una escena mundana en una fotografía excepcional.

## **¿Cómo capturar la misma luz que vemos con nuestros ojos?**

Independientemente de si hablamos de una SLR o DSLR, el principio que se aplica es el mismo: **Estamos dejando que un material sensible a la luz recoja la luz de la escena. En un caso se trata de la película fotográfica, en el otro del sensor de imagen.** Para capturar la misma escena que vemos con nuestros ojos necesitamos una exposición correcta.

Ahora bien, hay dos formas de obtenerla, una es dejando que el equipo la calcule automáticamente, la otra es estableciéndola nosotros mismos de manera manual.

¿Cuál crees que es mejor? ¿Quién crees que fallará más? Veamos como lo calcula la cámara...

## **¿Cómo mide mi cámara la luz?**

Esta es la parte que algunos suponen complicada, y aunque yo no estoy de acuerdo, veamos como funciona.

Cada escena tiene una cierta cantidad de iluminación que puede ser medida de forma objetiva usando un medidor de luz externo. La unidad de medida típica para la iluminación recibe el nombre de "lux" en inglés, pero la mayoría de los medidores de luz están configurados para mostrar los resultados en términos fotográficos.

Como eres principiante, lo más probable es que no tengas un medidor de luz externo, por lo que no podrás acudir a él.

Sin embargo, y esto es lo que debes saber, todas las cámaras fotográficas tienen medidores de luz internos, solo que estos no pueden medir los niveles reales de iluminación de la fuente(s) de luz, sino solamente la luz que entra a través del lente de la cámara, que es la luz reflejada por los objetos de la escena.

Decimos que es la luz reflejada por los objetos porque si la luz llegara directamente al lente de nuestra cámara deberíamos estar apuntando directamente a ella. Por ejemplo, apuntaríamos directamente al sol, lo cual es muy descabellado.

¿Por qué es importante saber esto?

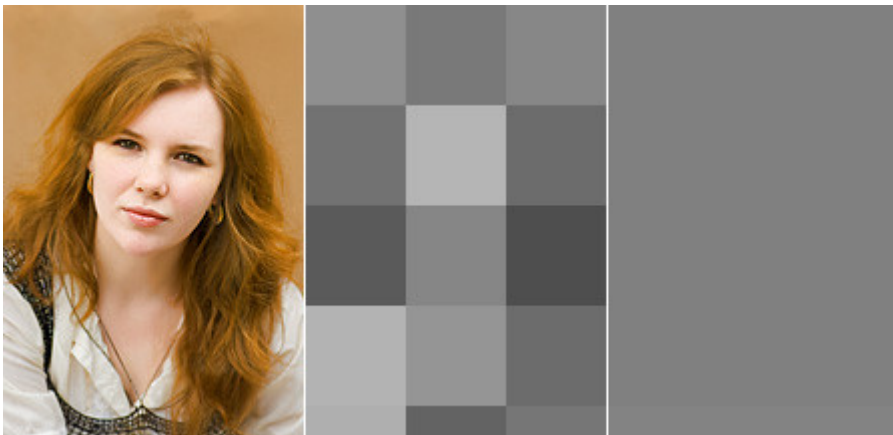
Porque la cámara tiene que "adivinar" la cantidad de luz. La cámara intenta encontrar un buen promedio de intensidad de luz, para saber cuánta luz debe permitir ingresar a través del lente y obtener una imagen bien expuesta.

Funciona de la siguiente manera:

La cámara lee las intensidades de la luz a lo largo de diferentes áreas de la imagen, pero ella no sabe distinguir colores. La lectura que hace la cámara se divide en segmentos y patrones que varían dependiendo del modelo y utiliza diferentes algoritmos ("evaluativo", "matriz 3D", "centro del peso", etc.) para establecer un promedio. Como la cámara no sabe distinguir colores, lo que "ve" lo hace en distintas tonalidades de blanco y negro.

De esta manera, el medidor de luz leerá los diferentes objetos de la escena para determinar la intensidad de luz que refleja cada uno y establecer si van a verse totalmente blancos, si la luz es mucha, o si van a verse totalmente negros, si la luz es poca o nula. Asimismo, calculará los objetos que tengan diferentes tonalidades de grises (luz intermedia). Inmediatamente, con toda ésta información establecerá una intensidad promedio de luz. Es decir, determinar la mejor exposición.

A partir de dicha exposición se limita la entrada de luz de modo que la escena no esté demasiado blanca o demasiado negra. Por lo tanto, va a buscar una combinación exactamente intermedia (la mejor exposición). Ese punto es lo que se llama en fotografía "gris al 18%". Este gris al 18% es el punto medio entre muy oscuro (negro) y muy claro (blanco).



Primera foto: Lo que tú ves

Segunda imagen: Lo que el medidor de luz de la cámara percibe

Tercera imagen: Color gris promedio ajustado por el medidor de luz

Este método funciona la mayoría del tiempo, pero a veces falla. ¿Tienes tu cámara a mano? Saca una foto de una hoja de papel en blanco (solo la hoja de papel, sin nada en ella). Descarga la imagen y mírala en la pantalla. Te

apuesto lo que quieras a que aparecerá grisácea. Saca otra foto, esta vez de una camiseta negra. Échale un vistazo. Estará gris o gris oscura. ¿Por qué?

Sucede porque fondos blancos u oscuros pueden engañar el medidor de la cámara. La cámara intenta pasar todo a un tono gris promedio. Si una escena tiene unas áreas brillantes y otras oscuras, la cámara calculará un promedio apropiado (o al menos ella piensa que lo es) y, desde ahí, determinará la exposición.

Larry Johnson



Como en la imagen arriba (Nikon D3s, 1/250, F/8, 70mm, ISO200) un fondo negro puede engañar al medidor de la cámara.

Este problema puedes tenerlo incluso en una puesta de sol o la realización de un retrato de una persona apoyada en una pared blanca

**Ahora ya entiendes como mide tu cámara la exposición y por qué es tan importante que sea ajustada manualmente para obtener la mayor calidad.**

Justamente, cuando escoges un modo automático para tomar fotos (playa, interiores, deportes, etc.) estás ayudando a la cámara a medir correctamente la luz en base a las condiciones dadas. Pero como te habrás dado cuenta, la cámara muchas veces falla.

## Cómo controlar la exposición manualmente

La exposición manual se consigue haciendo ajustes con el obturador, la apertura y los valores de ISO.

Estos tres conceptos tienen que ser claros para ti porque de ellos depende la exposición. El obturador controla la cantidad de *tiempo* que permanece abierto el diafragma, la apertura determina que *tamaño* se abre el diafragma y el ISO controla la *sensibilidad* del sensor de imagen respecto de la luz que ingresa a través del diafragma.

Para trazar una analogía, digamos que obtener la exposición correcta es como llenar un vaso con agua. Si echas muy poca agua, no tendrás suficiente; si echas demasiada, se desbordará y lo mojará todo.



Izquierda: Muy poco

Centro: Cantidad adecuada

Derecha: Demasiado.

Para llenar el vaso de agua, abres el grifo. Cuanto más tiempo lo dejes abierto, sea que gotee o que salga de a chorros, más agua obtendrás. Esto equivale a la **velocidad de obturación**.

También puedes incrementar la cantidad de agua, al abrir poco o mucho el grifo. Si lo abres mucho, saldrá mucha agua. Esto equivale a la **apertura del diafragma**.

Por lo tanto, puedes conseguir la misma cantidad de agua manteniendo el grifo abierto durante más tiempo y con el grifo levemente abierto, o abriendo el grifo en su totalidad durante menos tiempo. O bien, claro está, abriendo el grifo totalmente y dejándolo mucho tiempo abierto.

Esta es exactamente la forma en la que funciona la exposición, excepto que nosotros utilizamos luz en vez de agua.

La cantidad de tiempo que dejas caer el agua en el vaso, es la cantidad de tiempo que dejas ingresar la luz a la cámara, y se llama "velocidad de obturación" o puedes escucharlo también como "tiempo de exposición". Los valores de obturación pueden variar entre 1/10000 de segundo y minutos u horas.

La cantidad de agua que se permite salir del grifo, tiene su equivalente en la "apertura del diafragma" o "tamaño de apertura", que mide el diámetro de la apertura del diafragma e incide en la cantidad de luz que puede ingresar a través del mismo.

Estos dos valores -velocidad de obturación y apertura -están íntimamente relacionados. La función de ambos es la de incrementar la cantidad de luz que ingresa en la cámara. Si dejamos que ingrese excesiva luz, la fotografía se va a parecer a la del vaso que rebalsa de agua (ver imagen arriba). Si dejamos ingresar poca luz, pasará lo contrario, la imagen quedará muy oscura.

Para conseguir la exposición adecuada, ambas cosas tienen que estar configuradas correctamente. Por lo general, significa que si tú aumentas el tiempo de exposición para obtener más luz, entonces necesitas disminuir la apertura.

Puede que te preguntes: ¿Por qué debería lidiar con estas dos variables en vez de ocuparme solo de una? ¿Por qué no dejar la apertura totalmente abierta y cambiar solamente la velocidad de obturación?

Sencillamente porque no se logra el mismo resultado "abriendo" uno y "cerrando" el otro, o viceversa. Sino que conseguirás distintos resultados dependiendo de cómo configures estas variables.

Aquí es donde entran en escena el movimiento de las imágenes y la profundidad de campo. Sobre los valores ISO hablaremos mas tarde. Si puedes comprender la velocidad y la apertura, entenderás fácilmente el ISO.

### ***Velocidad de obturación***

El obturador se asemeja a una cortina y actúa cuando aprietas el disparador, se abre momentáneamente, permitiendo que la luz llegue al sensor de imagen durante un tiempo específico (el que sea que hayas elegido) y, después, se cierra otra vez.

La velocidad de obturación se especifica en segundos, por ejemplo, "2s" o "1/20s" (una vigésima parte de segundo). Las altas velocidades de obturación (tiempos de exposición bajos) son necesarias para capturar acciones rápidas.

Los deportes rápidos o el baile necesitan un tiempo de exposición de unos 1/125s a 1/250s para ser "atrapados" correctamente.

Capturar el momento en que una bala atraviesa un cristal requiere un tiempo de exposición aún más veloz, como 1/10000s, que habitualmente solo se puede obtener en un ambiente controlado.

En el otro extremo, las escenas nocturnas pueden necesitar exposiciones de varios segundos, incluso minutos, lo que puede producir interesantes efectos.

Por lo tanto, si utilizas una velocidad de obturación incorrecta terminarás con una fotografía movida, como la de abajo, que fue tomada a 1/60s y aún así no pudo congelar el movimiento de la mano y las bolas.



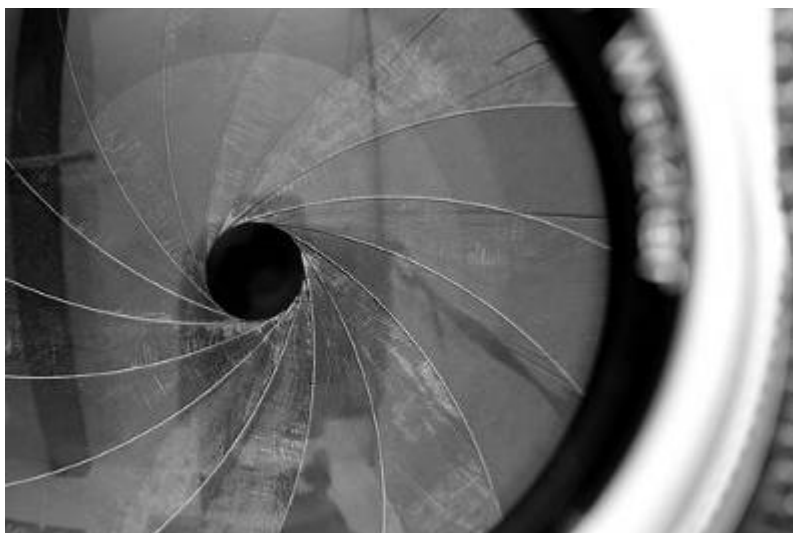
adrianpike

Para que las manos y las bolas se vean “congeladas” se tendría que haber utilizado una velocidad más alta como 1/250s.

Pero ten cuidado, si utilizas una velocidad extremadamente alta, es posible que no le des el tiempo suficiente de captar la luz necesaria para una exposición correcta.

### ***Apertura del diafragma***

La apertura tiene la forma de un iris (imagen abajo), con unos abanicos que le permiten abrirse o cerrarse.



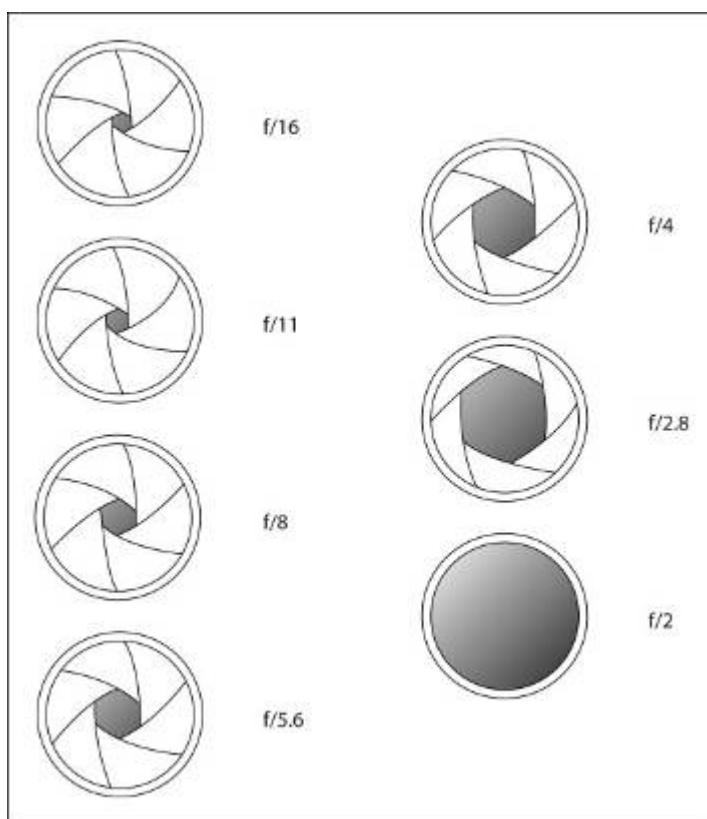
Ben Stassen

Cuanto más grande es la apertura, más luz entra en la cámara.

Así como las pupilas se hacen más estrechas cuando hay mucha luz o se dilatan cuando está oscuro (para captar más luz y ver mejor), un fotógrafo debe ajustar el tamaño de apertura correcto para conseguir la luz perfecta.

El tamaño de apertura se mide usando una noción bastante poco intuitiva, como  $f/2$  o  $f/16$ . Cuanto más grande es el número, menor es la apertura. Una apertura de  $f/1.4$  es muy, muy grande, mientras que una de  $f/32$  es extremadamente pequeña.

La apertura del diafragma comienza por lo general en  $F/2$  y va hasta  $F/32$ . Todo depende del modelo de cámara.



La manipulación de la apertura tiene un gran impacto sobre las imágenes. Si no se selecciona la apertura correcta la foto puede aparecer borrosa. Por lo tanto, hay que entenderla bien.

Así como la velocidad de obturación afecta el movimiento de la escena, la apertura del diafragma afecta la nitidez de la imagen, es decir, la profundidad de campo.

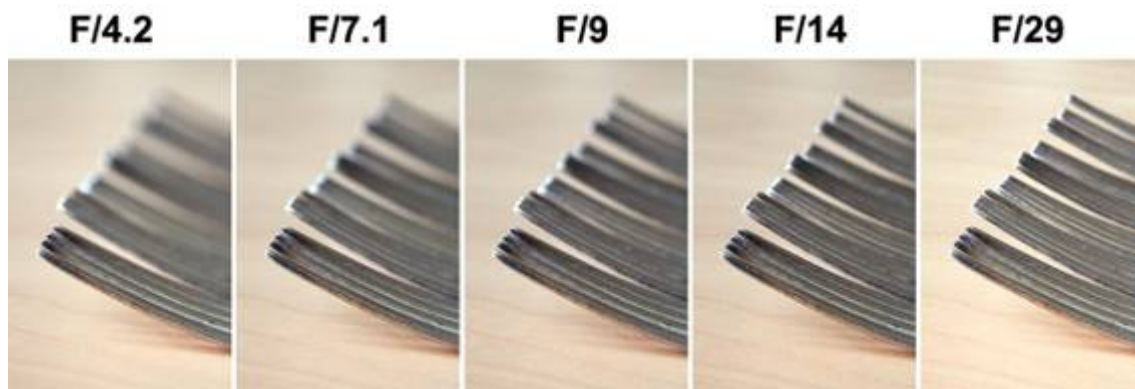
La profundidad de campo (o PDC para abreviar) es un tema muy interesante en sí mismo, y muchas veces resulta muy tediosa de comprender para la mayoría. Pues déjame decirte que no es tan difícil y a continuación darás fe de ello.

Dependiendo de la cámara que tengas, la alteración de la apertura puede ser evidente o puede no serlo demasiado. Las cámaras compactas tienen una gran profundidad de campo por defecto, lo que puede ser una ventaja o una desventaja, dependiendo de la situación en la que nos encontremos. En cambio, nuestra DSLR puede ser configurada para obtener cualquier profundidad de campo.

### **¿Qué es la profundidad de campo?**

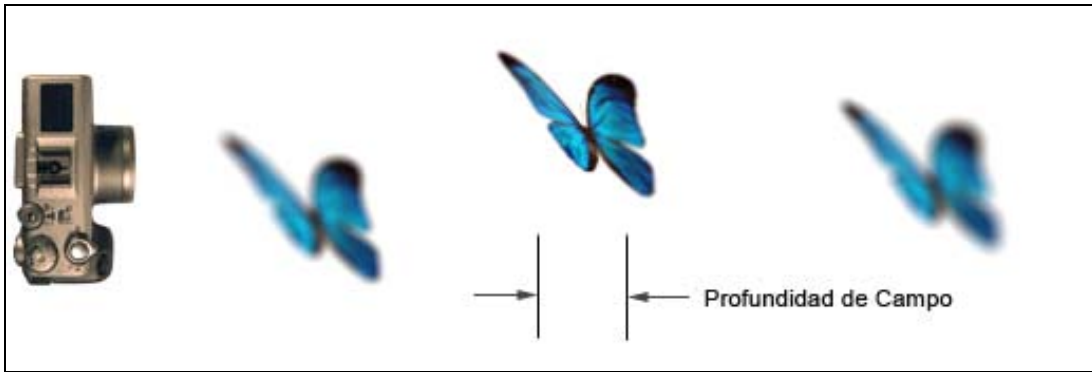
La profundidad de campo es la zona en la cual la imagen captada por el objetivo es nítida (es decir enfocada), de manera que en la fotografía que se realice, las personas y objetos que se encuentren dentro de esa zona aparecerán nítidos.

El efecto de la profundidad de campo puede apreciarse fácilmente en la siguiente imagen. En ella puedes observar que a menor apertura (F/4.2) menor es el área nítida. Por el contrario con una apertura mayor (F/29), que significa un diafragma con una apertura pequeña, se puede apreciar nitidez en los tenedores que están cerca y los que están lejos.



harald walker

En el diagrama de abajo observamos cómo está dispuesta la profundidad de campo cuando apuntamos a un objetivo. En este caso se trata de una gran apertura (valor pequeño, Ej. F/2.8) lo que resulta en una profundidad de campo pequeña en el centro con un frente y fondo difuminados.



Abajo puedes ver unas fotografías tomadas con diferentes valores de apertura.

Fíjate abajo cómo la imagen está borrosa por delante (la mano de la mujer) y detrás (el fondo) cuando la apertura está totalmente abierta, comparado con la fotografía del paisaje que está tomada con una apertura pequeña.



(Laenufear) Foto tomada a F/2.8 para lograr un fondo y frente borroso.



(Dirigentes) Foto tomada a F/32 para lograr nitidez cerca y lejos en la escena.

Una pequeña PDC en una escena que tiene pocos detalles delante y detrás del sujeto es ideal en algunos casos, especialmente en los retratos, porque, de esta manera, un fondo borroso no te distrae del objetivo principal; por otro lado, los paisajes se benefician mucho de una PDC amplia que asegura que todas las cosas que están cerca y lejos se vean lo más nítido posible.

### **Velocidad ISO**

Ahora si vamos a hablar sobre el ISO. Calma, esto no es ni la mitad de complicado que lo anterior.

Volviendo a nuestra analogía inicial sobre el grifo y el vaso...

Dijimos que puedes alterar la cantidad de agua que recoge el vaso alterando el tiempo que dejas abierto dicho grifo o aumentando/reduciendo el flujo del agua que cae, pero... ¿qué ocurre si cambias la densidad del líquido que has vertido?

Un líquido que sea el doble de denso que el agua ocupará la mitad del espacio, por lo que siendo el resto de las características iguales (el tiempo, y el flujo) el cubo se llenará el doble de rápido.

Ocurre algo similar con la velocidad ISO.

En el caso del carrete, el ISO especifica la sensibilidad del carrete a la luz. En el caso de una DSLR, el ISO especifica la sensibilidad del sensor a la luz.

Un sensor de ISO200 será dos veces más sensible que un sensor de ISO100, un sensor de ISO400 es el doble de sensible que uno de ISO200 y así sucesivamente. Los rangos de sensibilidad habitualmente oscilan entre un ISO50 a un ISO3200, aunque hay rangos mucho mas amplios.

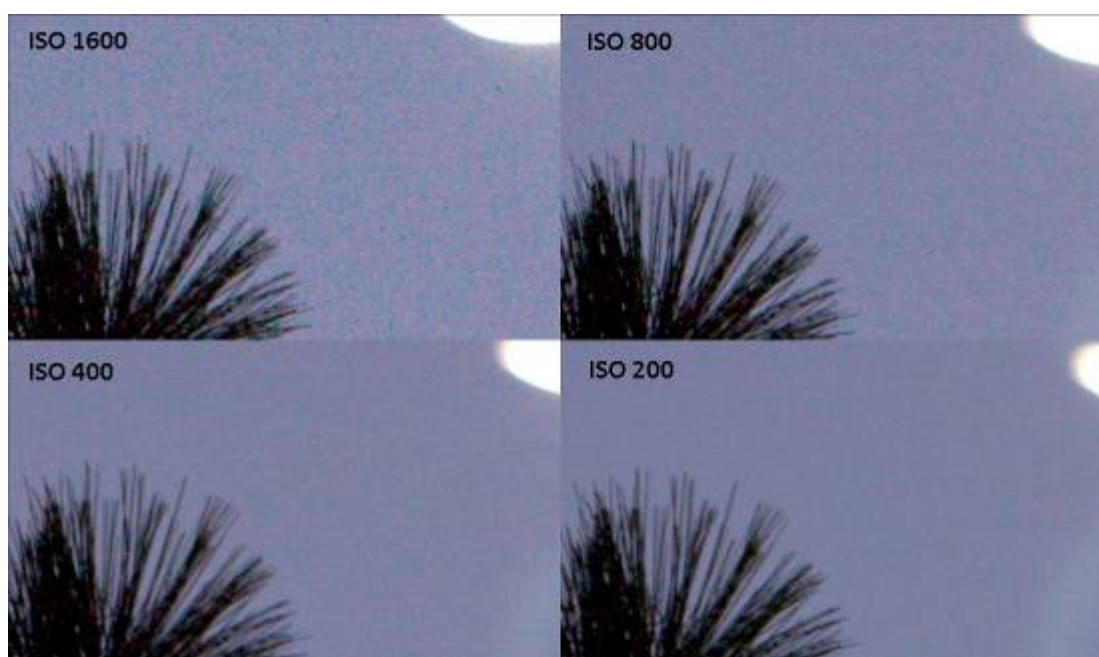
La sensibilidad ISO le otorga al sensor una capacidad mayor de captar la luz que llega desde el lente, es decir, mayor sensibilidad. Es como mirar directo a un foco de luz y luego hacer lo mismo pero con gafas oscuras. En el primer

caso, el ojo está más sensible a la luz, de hecho, seguramente observar ese foco daña la visión. Lo mismo sucede si se aumenta la sensibilidad ISO, el sensor de imagen estará más sensible a la luz, por lo tanto captará más luz.

Así como ocurre con algunas cosas en la vida, ganando sensibilidad, pierdes calidad de imagen. Los sensores más sensibles dan fotografías más grises, con colores menos vibrantes, y se provoca un ruido más visible, especialmente en las áreas más oscuras.

Los niveles de ruido dependen en gran medida del tamaño del sensor y la resolución. Las DSLR, por sus sensores más grandes, consiguen mejores resultados que las cámaras compactas con similares valores de ISO. Sin embargo, si no se usa bien, un valor ISO muy alto puede ser perjudicial.

En la siguiente imagen se hizo una comparación cambiando el valor ISO sobre valores de velocidad y apertura fijos.



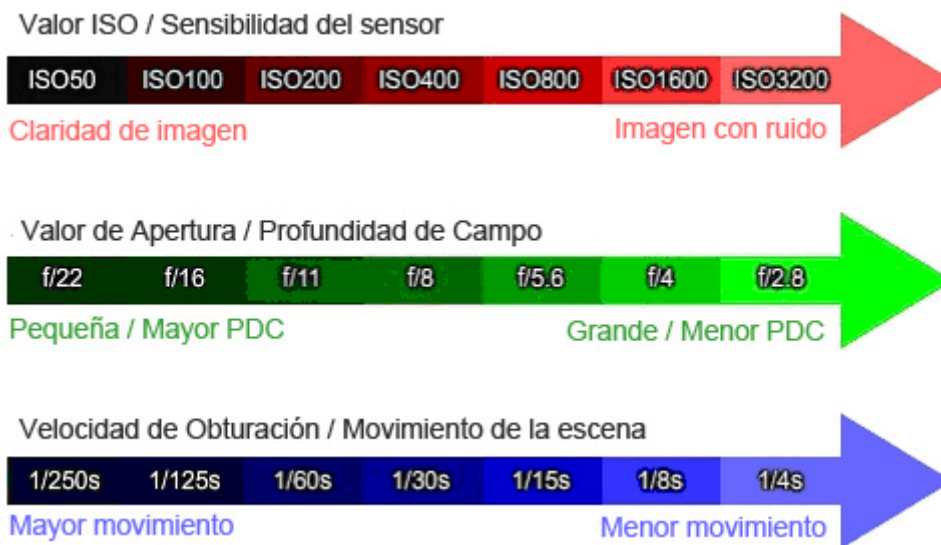
Velo Steve

El ISO es una configuración que suele utilizarse en condiciones de poca luz. Si este no es tu caso, siempre intenta mantener los valores en ISO 100 o 200.

### **Conclusión**

Se puede conseguir una exposición correcta utilizando la combinación de tres factores: tamaño de apertura, velocidad de obturación e ISO. Es recomendable dejar fijo el ISO a menos que necesitemos más luz y no podamos modificar las primeras dos variables. Cuando recién se comienza en fotografía lo más importante es dominar la velocidad (movimiento) y la apertura (profundidad de campo).

En el siguiente gráfico puedes ver cada uno de los tres factores con sus valores estándar y el resultado a medida que se los reduce o aumenta.



El ISO va desde ISO50 (una imagen limpia y brillante), hasta 100, 200, 400, 800, 1600 y 3200 (con mucho ruido), aumentando la sensibilidad.

La apertura tiene una progresión más rara, desde f/32 (pequeña), f/22, f/16, f/11, f/8, f/5.6, f/4, f/2.8, f/2 (muy grande), cada escalón que se avanza doblando la cantidad de luz que alcanza el sensor.

La velocidad de obturación va desde, digamos 1segundo (más lenta), 1/2s, 1/4s, 1/8s, 1/15s, 1/30s (más rápida) y así sucesivamente, doblando siempre la velocidad.

Cada paso a la hora de doblar o dividir por la mitad la exposición recibe el nombre de STOP en inglés. De manera que la diferencia entre 1/30s y 1/60s es de un STOP. ¿La diferencia entre f/5.6 y f/8? Un stop. ¿ISO3200 e ISO800? ¡Te pillé! Dos stops.

Por lo tanto, una exposición realizada con un ISO400, 1/125s, f/5.6 sería equivalente a una realizada a ISO100, 1/30s, y f/5.6. O bien, a ISO200, 1/15s, f/16.

Las cámaras modernas pueden ajustar esos valores a la mitad o a terceras partes, de manera que verás valores como 1/20s o f/9 o incluso ISO80. Todo depende de las cualidades de tu cámara fotográfica.

La exposición y todos los términos técnicos utilizados aquí constituyen realmente la base fundacional de la fotografía. Puedes pensar que no los necesitas...después de todo, las cámaras de hoy en día son bastante listas, ¿verdad?

Pues déjame decirte que si utilizas tu cámara en modo automático te estas perdiendo de mucho. Deberías conocer tus herramientas, entender primero sus capacidades, sus puntos fuertes y sus puntos débiles, y después utilizar tu creatividad para llevarlas al límite.

# Temperatura del color

La temperatura del color es una de las reglas principales de la fotografía que debes conocer porque tiene que ver con las tonalidades que puede tener la luz.

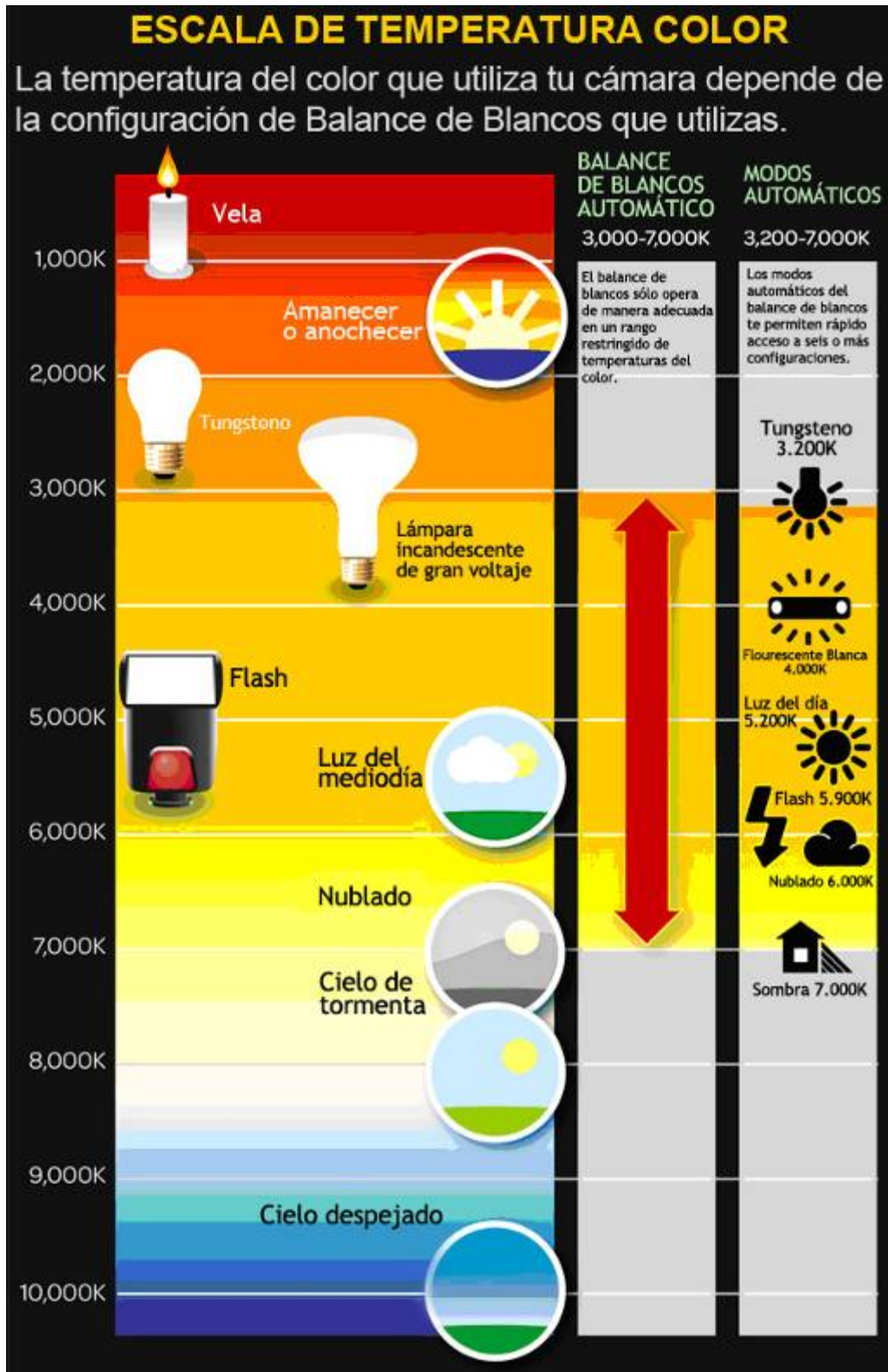
Cada fuente de luz tiene su propio color individual o "temperatura del color" que puede variar entre el rojo y el azul.

Las velas, las puestas de sol y las bombillas de tungsteno dan una luz que está muy cerca del rojo (por ello dan un aspecto "cálido" a las fotografías), mientras que los cielos azules y las bombillas blancas nos dan una luz azul "fría". Es algo bastante obvio una vez que lo lees.

La temperatura del color se suele medir en kelvin, la unidad de la temperatura absoluta. Los colores fríos como el azul y el blanco generalmente tienen temperaturas de color de más de 7000K, mientras que los colores más cálidos como el rojo y el naranja suelen tener alrededor de 2000K.

Cuando configures manualmente el balance de blancos de tu cámara, puedes elegir entre varios modos de temperatura del color automáticos tales como, tungsteno, luz del día, atardecer, luz blanca, nublado, sombras, o bien, adaptar tu propia configuración.

En la infografía que indicamos más abajo, se ha ilustrado la escala de temperatura del color y se muestra en qué lugar de ella se encuentra la popular configuración del balance de blancos. También se muestra donde se encuentran algunas de las condiciones más habituales en las que se toma una foto, tales como cielos nublados y puestas de sol, y qué configuración de balance de blancos debes usar para lograr una exposición adecuada bajo esas condiciones.



# Balance de blancos

El balance de blancos es un aspecto de la fotografía que muchos propietarios de cámaras digitales ni comprenden ni tienen en cuenta, pero es algo que merece la pena conocer, dado que tiene verdadero impacto en las fotografías que tomas.












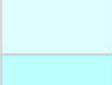












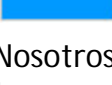

Para aquellos que habéis estado evitando el balance de blancos, lo presentaré sencillamente para que puedan entenderlo. Te prometo que lo haré tan simple como sea posible y que haré las instrucciones que siguen tan útiles como pueda.

Para decirlo de una manera sencilla: la razón por la que tenemos que ajustar el balance de blancos es para conseguir que los colores que aparecen en la fotografía sean los colores que realmente vemos con nuestros propios ojos.

Puede que, cuando hayas revisado las tomas que has cogido, te hayas dado cuenta que, de vez en cuando, las imágenes aparecen con un aspecto anaranjado, azulado, o amarillento, a pesar de que, para nuestro ojo, la escena parecía bastante normal.

La razón de que ocurra esto, como hablamos más arriba, es que las diferentes fuentes de luz de la imagen tienen temperaturas distintas. La luz fluorescente añade un tinte azulado a las fotos, mientras que las luces de tungsteno (las luces incandescentes o las bombillas) añaden un tinte amarillento a tus fotografías.

La gama de diferentes temperaturas va desde la luz muy fría de un cielo azul hasta la luz muy cálida que transmite una vela. En la siguiente tabla puedes ver que tan "cálida" o "fría" es la luz según la condición en que te encuentres. La tabla es similar a la anterior pero más sencilla y detallada.

	Temperatura	Fuentes	Balance de Blancos
	1000K	Velas, lámparas de aceite	
	2000K	Salir del sol, lampara de tungsteno de bajo efecto	
	2500K	Lamparas de tungsteno regulares	
	3000K	Luz de estudio (continua)	
	4000K	Flashbulbs (obsoletas)	
	5000K	Luz del dia tipica, flash electronico	
	5500K	Sol al atardecer	
	6000K	Luz del sol con cielo despejado	
	7000K	Parcialmente nublado	
	8000K	Cielo nublado	
	9000K	Sombra en un dia despejado	
	10,000K	Muy nublado	
	11,000K	Cielo sin sol	
	20,000+K	Sombra en montañas en dia claro	

Nosotros generalmente no nos damos cuenta de esta diferencia en la temperatura porque nuestros ojos se ajustan a ella automáticamente. Por lo tanto, a no ser que la temperatura de la luz sea muy extrema (Ej. una luz roja en una discoteca bailable), una hoja de papel en condiciones normales simplemente nos parecerá blanca.

Sin embargo, una cámara digital no tiene la inteligencia para hacer estos ajustes de manera automática y, en algunas ocasiones, necesitará que le digamos cómo interpretar las diferentes luces para obtener el color adecuado.

Así, para una luz más fría (azul o verde), debes decirle a la cámara que necesita calentar un poco las cosas y, cuando haya una luz cálida, le tendrás que decir que las enfríe.

## **Modos automáticos**

Las diferentes cámaras digitales tienen distintas formas de ajustar el balance de blancos, de manera que, al final, tendrás que sacar el manual de instrucciones de tu cámara para saber cómo hacer los cambios específicamente en tu modelo.

Muchas cámaras tienen modos automáticos y semiautomáticos que te ayudarán a hacer este tipo de ajustes.

Estos son algunos de las configuraciones automáticas del balance de blancos que encontrarás en las cámaras:

**Auto:** es donde la cámara hace lo máximo posible por adivinar una toma en base al disparo. Descubrirás que esto funciona en muchas ocasiones, pero merece la pena alejarse de él para conseguir una iluminación más adecuada.

**Tungsteno:** este modo se suele simbolizar con una bombilla encendida y se utiliza para tomar fotografías en el interior, especialmente bajo una iluminación de tungsteno (de tipo incandescente, como la luz que dan las bombillas). Generalmente enfría los colores de las fotos.

**Fluorescentes:** compensa la luz "fría" de los fluorescentes y calentará tus tomas (para que no se vean muy azules).

**Luz del día/soleado:** no todas las cámaras tienen esta configuración, porque hace que las cosas sean bastante "normales" en lo que a configuración del balance de blancos se refiere.

**Nublado:** esta configuración generalmente calienta las cosas un poquito más que el modo "luz del día".

**Flash:** el flash de la cámara puede ser una luz fría, por lo que el modo Flash dará un toquecito de calidez a tus fotografías.

**Sombra:** la luz de las sombras suele ser generalmente más frías (más azulada) que la luz directa del sol, por lo que este modo calentará un poco las cosas.

## **Ajuste manual**

En la mayoría de los casos, puedes conseguir unos resultados bastante realistas utilizando los modos preconfigurados de balance de blancos arriba indicados, pero en algunas cámaras digitales (la mayoría de las DSLR y en las cámaras compactas más avanzadas) es posible realizar ajustes manuales del balance de blancos.

El modo en el que esto se utiliza varía un poco según el modelo, pero en esencia lo que haces es decirle a tu cámara el aspecto que tiene el blanco en determinado escenario para que lo use de referencia al decidir el aspecto que tendrán los otros colores.

Para hacer el ajuste manual puedes comprar una tarjeta blanca (o gris) que esté específicamente diseñada para realizar esta tarea, o puedes encontrar otro objeto del mismo color que sirva al mismo fin (Ej. una cartulina).

Las referencias portátiles pueden ser caras y estar diseñadas específicamente para los fotógrafos, o pueden ser productos de la casa menos caros. Una referencia gris ideal es una que refleja todos los colores del spectrum por

igual, y puede hacer eso de manera consistente bajo una gran variedad de temperaturas de color. Un ejemplo de una referencia de gris pre-construida se muestra a continuación:



Para ilustrar la importancia de un correcto balance de blancos, veamos el ejemplo a continuación.

La primera toma es la de unos libros que hay en mi biblioteca, tomada en el modo de balance de blancos automático. La luz de mi habitación procede de tres bombillas estándar y el resultado de la imagen es bastante cálido o amarillo.



Después de realizar la primera fotografía, sujeté una hoja de papel blanco delante de mi cámara para enseñarle lo que era el color blanco. Entonces, realicé una segunda toma con esta configuración y conseguí el siguiente resultado, que comprobarás que refleja una variedad de colores mucho más realistas que la primera imagen.



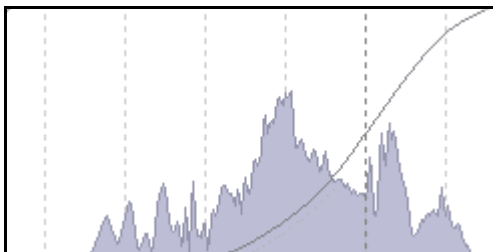
Este ajuste manual no es difícil de hacer una vez que hayas averiguado dónde hacerlo en el menú de tu cámara y merece la pena aprender a hacerlo.

# Histograma

Seguramente habrás notado que cuando tomas una foto tu pantalla LCD muestra un histograma junto a la escena capturada.



Un histograma es un gráfico de barras que te muestra si la exposición de una fotografía es buena o mala. Un histograma es muy parecido al gráfico que aparece en la imagen inferior.



El histograma representa los píxeles a través de los picos en el gráfico y nos muestra qué cantidad de esos píxeles están sobreexpuestos, subexpuestos o correctamente expuestos.

Si ves picos altos en la parte derecha del histograma, esto indica que la fotografía puede ser demasiado brillante o estar sobreexpuesta. Por el contrario, si hay picos altos en la parte izquierda del histograma, la imagen probablemente esté demasiado oscura y subexpuesta.

Si los picos se encuentran en el centro, como vemos en el ejemplo anterior, se dice que la foto está adecuadamente equilibrada y expuesta, es decir, que no está ni demasiado oscura ni demasiado iluminada.

## ***Importancia del histograma***

Aunque es verdad que a veces se puede apreciar a simple vista algunas fotografías demasiado iluminadas o demasiado oscuras, otras veces lo que ves en tu pantalla LCD no resulta igual cuando lo observas en tu ordenador.

He perdido la noción de cuantas veces he visto una imagen perfecta en mi pequeña pantalla LCD, y luego descubrir que estaba mal expuesta al verla en mi pantalla de ordenador de 19 pulgadas.

Es especialmente importante comprobar el histograma si se está haciendo una fotografía de uno de esos momentos que solo pasan una vez en la vida.

Recientemente, he hecho una fotografía en nuestro puerto local, al lado del mar. La mañana era perfecta, el agua no se movía ni un ápice y reflejaba la luz como si fuera un cristal. Era uno de esos momentos que puede que no se vuelvan a repetir durante mucho, mucho tiempo. Por lo tanto, era importante que me asegurara que las exposiciones eran las adecuadas en el histograma antes de recoger todo y volver a casa.

Si el histograma hubiera mostrado alguna sobre o subexposición, hubiera repetido la fotografía mientras todavía tenía la oportunidad de hacerlo.

### ***Cómo activar el histograma en tu DSLR***

Si estás utilizando una cámara Canon 400D, mira una fotografía en tu pantalla LCD, después presiona el botón DISP dos veces, en la parte superior izquierda, cerca de la pantalla LCD.

Entonces deberías poder ver tu histograma. Una vez que hayas terminado de examinarlo, presiona el botón DISP de nuevo y volverás a la pantalla anterior.



Los usuarios de la Nikon D40, vean primero la imagen en su pantalla LCD y después presionen los botones de arriba y abajo que están cerca del OK hasta encontrar el histograma.



Los usuarios de otras marcas deben acudir a su manuales de instrucciones.

### ***Ejemplos de histogramas***

Como puedes ver en la imagen inferior, la imagen estaba subexpuesta (demasiado oscura). Se ven con poco detalle los árboles, el camino y las dos

personas que están a la izquierda.



Abajo aparece el histograma de esta imagen subexpuesta. Como puedes ver, los picos altos están en la parte izquierda del gráfico.



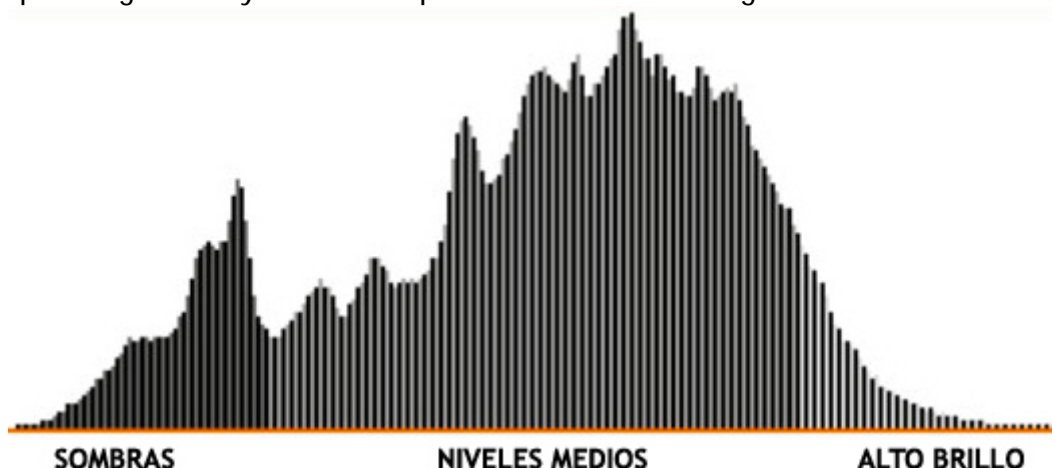
A diferencia de la imagen anterior, la fotografía que se muestra abajo está sobreexpuesta (demasiado iluminada).



Abajo se muestra el histograma de esta imagen sobreexpuesta. Fíjate cómo, en esta ocasión, los picos altos se encuentran en el lado derecho del gráfico.



Tu objetivo, para obtener una exposición perfecta, es obtener un histograma que tenga la mayoría de sus picos en el centro del gráfico.



### ***Consideraciones al utilizar el histograma***

- 1) Se debe procurar que el 50% de los píxeles (representados por los picos del gráfico) se encuentren en el segundo tercio (centro de la gráfica), otro 25% en el primer tercio y el restante 25% en el tercio del lado derecho. Quedando, 50% niveles medios, 25% sombras, y 25% brillos.
- 2) Debe existir información a lo largo de todo el gráfico, desde los píxeles oscuros hasta los más brillantes.
- 3) Se debe evitar excesivos píxeles en los extremos del gráfico.

### ***Excepciones a la regla***

Hay momentos en los que es perfectamente aceptable que el gráfico muestre picos altos en cualquiera de los dos extremos del histograma.

Por ejemplo, si hay de manera natural una gran cantidad de color blanco en la escena (como en las fotografías de paisajes nevados), entonces verás que hay picos altos en el lado derecho de tu histograma, incluso si la fotografía está perfectamente expuesta.

Por otro lado, si hay mucho negro en el escenario o en el objeto que estás fotografiando, entonces los picos altos se encontrarán de manera natural en el lado izquierdo del gráfico.

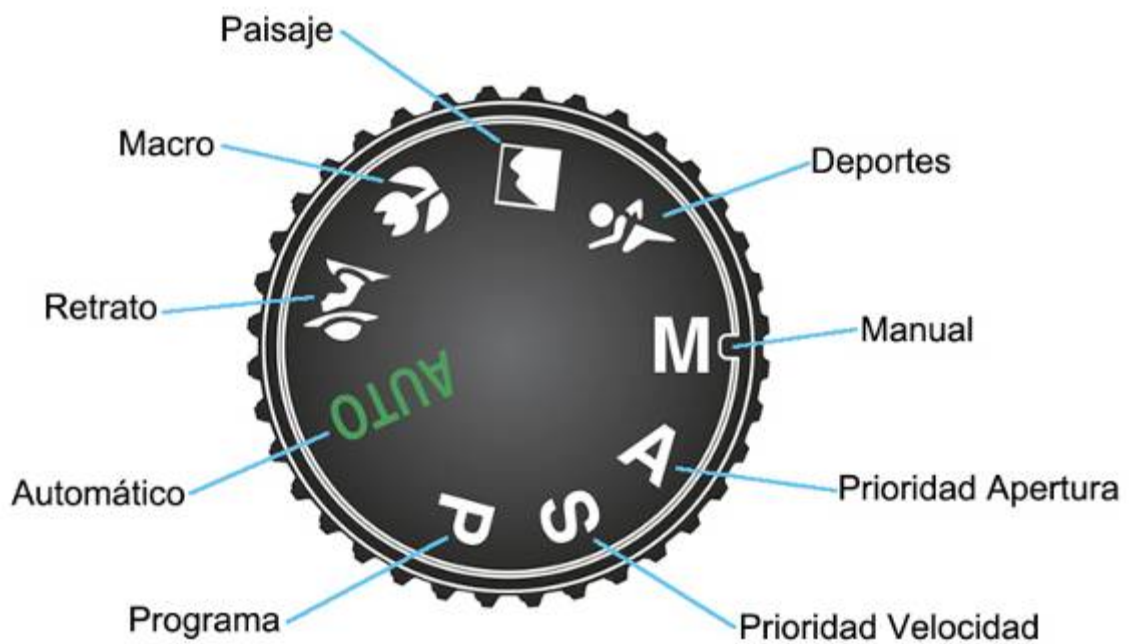
Más aún, si hay una buena cantidad de negros y blancos en el escenario, puede que encuentres picos altos a ambos lados de tu histograma.

# Modos fotográficos en cámaras DSLR

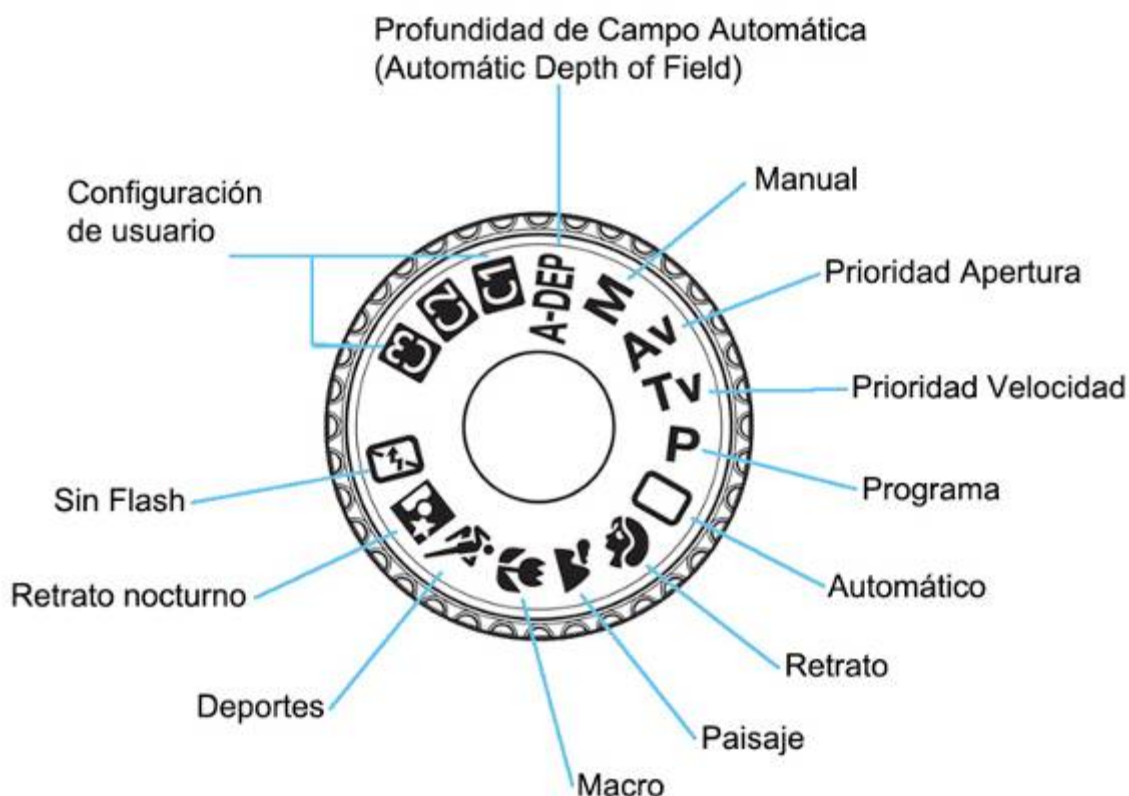
A pesar de que el modo manual es el más importante, es fundamental que conozcas los modos disponibles en tu cámara ya que podrían ser de mucha utilidad en una situación determinada.

Con algunas modificaciones, estos son los modos de que dispones en los modelos Nikon y Canon.

## ***Dial de una cámara Nikon***



## Dial de una cámara Canon



Para que vayas haciéndote una idea comparativa de cada modo y para futura referencia observa la siguiente tabla.

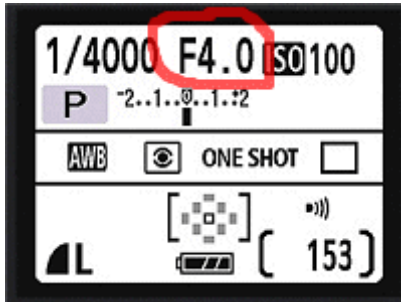
Modo	Velocidad de Obturación	Apertura del Diafragma
<i>Programa</i>	Ajustado por la <b>camara</b>	Ajustado por la <b>camara</b>
<i>Prioridad Velocidad</i>	Ajustado por el <b>fotógrafo</b>	Ajustado por la <b>camara</b>
<i>Prioridad Apertura</i>	Ajustado por la <b>camara</b>	Ajustado por el <b>fotógrafo</b>
<i>Manual</i>	Ajustado por el <b>fotógrafo</b>	Ajustado por el <b>fotógrafo</b>

### Modo Prioridad a la Apertura

Para aquellos fotógrafos que utilizan cámaras SLR, los modos AV (Canon) y A (Nikon) determinan si toda la fotografía está enfocada o solo una parte de ella. Por ejemplo, los fotógrafos pueden elegir tener un primer plano y un fondo nítidos, o pueden hacer que el fondo esté borroso.

El modo prioridad de apertura se utiliza para cambiar libremente la apertura mientras dejamos que la cámara se encargue automáticamente de la velocidad de obturación (y así no tener que preocuparnos por ella).

En las cámaras DSLR, la apertura aparece indicada por un número precedido de la letra f.



Cuanto más alto sea el número F, más enfocada estará la foto. Por ejemplo, si estás realizando una fotografía de un paisaje, hay muchas posibilidades de que quieras que todo lo que esté en el frente y en el fondo te salga nítido y enfocado. Para que esto ocurra necesitarás configurar en tu cámara un valor f o de apertura, más alto, por ejemplo, F/11 y para arriba.

Por otro lado, si estás haciendo una foto a un pájaro y quieres que el animal esté bien enfocado pero el fondo no, entonces elegirás un número F pequeño como F/4.

También puedes ver con qué apertura está configurada tu cámara mirando la parte trasera de la pantalla LCD en busca del número F. Como puedes apreciar en la imagen que he mostrado más arriba, la apertura en ese ejemplo está fijada en F/4. La imagen que aparece en tu LCD puede ser diferente a la del ejemplo, dependiendo de la marca y el modelo de tu cámara.

**¿Cómo configurar tu cámara a Prioridad a la Apertura?**



Las letras AV (para las cámaras de Canon) o A (para las cámaras de Nikon) que aparecen en tu dial ponen tu cámara DSLR en el modo de prioridad a la apertura. Entonces tu cámara cambia la velocidad de obturación automáticamente y se adapta a esta nueva configuración. Una vez que hayas encendido el modo AV, puedes cambiar el número f haciendo girar el dial principal que se encuentra encima del botón del disparador. Aviso: esto se aplica a las cámaras digitales Canon.

Puedes tener que acudir a tu manual de instrucciones para averiguar cómo cambiar el número f si tienes una cámara de una marca diferente.

Cuando el número f es pequeño, el diafragma del objetivo está, en realidad, completamente abierto. Por lo que si alguien te dice que tienes que abrir más tu objetivo, ellos quieren decir que debes disminuir la apertura o el número F. Alternativamente, si la apertura está especificada por un número mayor,

digamos F22, entonces el diafragma del objetivo es más pequeño o está más cerrado. Esto a menudo crea mucha confusión entre los principiantes.

Abrir más tu objetivo significa bajar el número f.

Cerrar más tu objetivo significa subir el número f.

La mejor manera de entender cómo funciona la apertura es realizar numerosas fotografías con distintos valores del número f y ver las diferencias. Realiza imágenes a ambos extremos de la escala. Una con el número F más bajo que sea posible y otra con el número F más alto que puedas.

Y más importante, cuando las veas en tu ordenador, fíjate en lo enfocada que está cada foto.

Cabe resaltar que los resultados de las configuraciones de la apertura pueden cambiar dependiendo de los objetivos. Por ejemplo, simplemente porque un valor de apertura de f/5.6 para tus objetivos macro tengan como resultado un fondo borroso, no significa que también debas fijar tu telefoto u objetivo gran angular en el mismo valor f para conseguir un resultado similar. Por lo tanto, es importante que hagas experimentos con todos tus objetivos para que conozcas mejor tu equipo.

El modo prioridad a la apertura, es muy usado cuando se quiere fotografiar un paisaje y se debe tener en cuenta el enfoque de objetos cercanos, a media distancia y lejanos. Aquí la velocidad de obturación no tiene mayor relevancia.

Asimismo, este modo es útil cuando se quiere hacer un retrato y se desea obtener un fondo borroso.

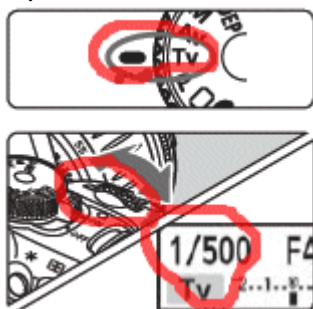
### **Modo Prioridad a la Velocidad de Obturación**

Wikipedia describe la velocidad de obturación como la cantidad de tiempo que el obturador de una cámara permanece abierto cuando se saca una fotografía. La velocidad de obturación permite que la luz alcance el sensor de imagen de las cámaras.

La prioridad de obturación permite al fotógrafo elegir una velocidad de obturación fácilmente, mientras la cámara DSLR automáticamente configura la apertura para que vaya a juego con ella.

#### **¿Cómo configurar tu cámara a Prioridad a la Velocidad Obturación?**

Para configurar tu cámara DSLR en prioridad de obturación, pon tu dial en TV, como se muestra en la imagen. Luego mueve el dial para cambiar la velocidad rápidamente.



Por si te lo estás preguntando, TV significa "time value", es decir, valor de tiempo. Ahora gira el dial principal hasta que tengas la velocidad de obturación que buscas.

La velocidad de obturación se mide en segundos y tiene el aspecto de 1/500, 1/250, 1/2 o 1, que representa un segundo. Puede oscilar entre 1/8000 hasta B de bombilla. Bombilla mantiene el obturador abierto durante todo el tiempo que el disparador esté presionado.

### ¿Cómo saber qué velocidad de obturación utilizar?

La velocidad de obturación que tendrás que utilizar dependerá del tipo de fotografía que quieras hacer. Por ejemplo, si quieres hacer una fotografía enfocando gotas de agua estáticas, entonces elegirás una velocidad de obturación rápida como 1/500 de segundo.

Si quieres sacar una imagen de un río como aparece en el ejemplo inferior, entonces necesitarás utilizar una velocidad de obturación más lenta, como 1/4 por segundo. A menudo, cuando utilizas una velocidad de obturación baja, también necesitarás utilizar un trípode para evitar que la cámara vibre.



La fotografía del río que se ve en la imagen de arriba fue tomada con una velocidad de obturación de 0.25 segundos (1/4s). Nota que el agua de la cascada se ve en movimiento, no la he "congelado". A esta velocidad, fui lo suficientemente afortunado de conseguir sostener la cámara lo suficientemente quieta como para evitar tener que utilizar un trípode.

Ahora, para comparar, mira una fotografía de agua tomada con una velocidad de obturación de 1/60 segundos (abajo), de manera que se pueden ver todas y

cada una de las gotas de agua.



En la fotografía nocturna se requiere de velocidades de obturación bajas. Es decir, de varios segundos o minutos. Esto permite que la luz ingrese el tiempo suficiente como para obtener la cantidad de luz adecuada. Si se hiciera de otra manera, puede ocurrir que la imagen no acabe siendo más que un rectángulo negro o una serie de círculos de color sin sentido alguno.

### **Consejos para utilizar la velocidad de obturación correctamente**

Una velocidad de obturación alta tomará una imagen de manera prácticamente instantánea, como si se hubiera detenido el tiempo.

Utiliza una velocidad de obturación lenta durante al menos 10 segundos o más para realizar fotografías nocturnas de ciudades, edificios, calles, etc.

Cuando utilices una velocidad de obturación lenta es una buena idea utilizar un trípode y un disparador a distancia para evitar que la cámara vibre.

Si por la razón que sea no quieres utilizar un trípode, la regla general para evitar que tu cámara vibre es nunca configurar la velocidad de obturación a un número más lento que el recíproco de la distancia focal de tu objetivo.

Por ejemplo, si la longitud focal de tu objetivo está fijada a 50mm, entonces no utilices una velocidad de obturación menor que 1/60 por segundo y así sucesivamente.

Para fotografiar un niño o animal corriendo sobre un fondo borroso, fija la velocidad de obturación en un punto entre 1/40 y 1/125 segundos. Después sigue el movimiento del sujeto con tu cámara mientras presionas el disparador. Este proceso habitualmente recibe el nombre de barrido.

Debajo puedes ver un ejemplo de barrido. Debes acompañar al objeto que se mueve con el movimiento de tu cámara lo mejor posible. Lo ideal, a la misma velocidad.



nicholasbittencourt

De forma muy similar a la prioridad de apertura AV, la velocidad de obturación también requiere que hagas distintos experimentos para entenderlo completamente.

Para practicar, encuentra algún tipo de agua corriente (abre el grifo) y prueba hacer fotos tanto con una velocidad de obturación rápida como con una lenta, así podrás apreciar los resultados por ti mismo.

Con el tiempo, fijar la correcta velocidad para una circunstancia determinada se convertirá en algo natural para ti.

### **Modo Manual**

Utilizar tu cámara DSLR en modo manual (M en el dial superior) no es tan difícil como parece en un principio. Independientemente de si tienes una Canon, una Nikon o una cámara DSLR de cualquier otra marca, utilizar el modo manual responde casi siempre a las mismas características.

#### **Ventajas del modo manual**

El modo manual te permite fijar tanto tu apertura como tu velocidad de obturación de forma separada, sin que tu cámara cambie automáticamente el uno o el otro. Con esto en mente, puedes ser más creativo a la hora de realizar tus tomas.

Por ejemplo, puedes fotografiar un paisaje playero manteniendo una apertura alta (por ejemplo, f/22), de manera que todo el paisaje quede enfocado, y al mismo tiempo fijar una velocidad de obturación lenta para conseguir fijar

unas olas lentas y de ensueño como en la fotografía de abajo.



Ejemplo de una fotografía tomada de forma completamente manual (arriba).  
Datos de la captura:

**Cámara digital SLR:** Canon EOS 400D / Rebel XTi  
**Objetivo DSLR:** Canon EF-S17-85mm f/4-5.6 IS USM  
**Exposición:** 0.2 segundos (1/5s)  
**Apertura:** f/22.  
**Distancia del objetivo:** 85mm.  
**Velocidad ISO:** 100  
**Modo:** Manual.  
**Flash:** Sin flash.

¿Por qué ha funcionado esta toma?

Para el paisaje de esta playa, quería que toda la escena, desde la arena que está en primer plano hasta la isla y el bote que se encuentran en el fondo, estuvieran totalmente enfocados. Para conseguir esto, la cámara debía estar fijada con una apertura alta de f/22.

También tenía la intención de que las olas del océano tuvieran un aspecto suave y de ensueño, y que el espectador realmente tuviera la sensación de que podía verlas en movimiento. Para lograrlo utilicé una velocidad de obturación relativamente lenta de 1/5 de segundo.

Si hubiera fijado la cámara en prioridad a la apertura, entonces la velocidad de obturación hubiera sido fijada automáticamente para mí, o al revés, si hubiera fijado el modo prioridad de obturación, entonces la cámara hubiera adaptado automáticamente la apertura para que fueran a juego.

Por lo tanto, fijar la cámara en modo manual me permitió poder elegir tanto la apertura como la velocidad de obturación y así, obtener el resultado que pretendía.

El modo manual te da un control absoluto sobre tu exposición y te permite, luego de dominarlo, salirte de los límites y expresar tu creatividad.

Si te has dado cuenta que muchas de tus fotografías están subexpuestas (demasiado oscuras) o sobreexpuestas (demasiado claras iluminadas), entonces trabajar en un modo manual te ayudará a entender mejor y a corregir esos problemas de exposición.

Además, notarás que cambiando la exposición a modo manual la imagen final tiene más color que aquellas que se toman en otros modos.

### ¿Cómo establecer el Modo Manual?

En primer lugar, fija el dial superior de tu cámara en modo M y enciéndela.  
Ejemplo de modo manual:



Para fijar la velocidad de obturación, gira el dial que tiene el siguiente aspecto:



Para fijar la apertura (número f), presiona y mantén pulsado el botón de compensación de la exposición mientras giras el dial rotatorio.


El botón de compensación de la exposición de tu cámara tiene el siguiente aspecto:



### Más consejos para el uso en modo manual

Te darás cuenta que cuando cambias los niveles de exposición para llegar a cero, como se ha demostrado recién, cuando giras el dial la velocidad de obturación cambia para amoldarse a esa exposición en particular.

Sin embargo, puedes configurar la cámara de manera que sea la apertura la que cambie para adaptarse a la exposición requerida.

Para hacer esto, presiona el botón de compensación de la exposición  mientras giras el dial para corregir la exposición. De esta manera será la apertura la que cambie y no la velocidad de obturación.

Aspecto del dial:



Aclarado esto, hay algo que debes preguntarte antes de fijar la exposición correcta, y es lo siguiente: **¿Qué configuración es más importante mantener en la escena que estoy viendo?**

**¿Es la apertura más importante que la velocidad de obturación?**

Si estás haciendo una foto de un paisaje, entonces te recomiendo que mantengas la configuración de apertura (número f) de manera que puedas modificarla rápidamente.

Si estás fotografiando un objeto que se mueve, como un pájaro por ejemplo, entonces te recomiendo que mantengas la configuración de la velocidad de obturación para modificarla fácilmente.

### **Modos DEP y A-DEP**

Dependiendo de la marca que sea tu cámara DSLR, puede que te hayas dado cuenta de que hay dos modos similares, pero diferentes, en tu dial llamados DEP y A-DEP. DEP puede estar también simbolizado con las letras AV (Canon) o A (Nikon).

Los modos DEP (AV, A) y A-DEP básicamente hacen lo mismo, pues permiten fijar una apertura de manera que puedas controlar la profundidad de campo que se ve en tu fotografía. O, dicho de otro modo, te permite fijar qué partes de la escena quieres que aparezcan nítidas y qué partes quieres que aparezcan borrosas. La diferencia que existe entre ambos modos es la manera en que consiguen que esto suceda.

**¿Qué significan las letras DEP?**

Las letras DEP significan "exposición automática de la profundidad de campo" (Depth of field automatic exposure). Algunas veces las letras DEP son sustituidas por AV (Canon) o A (Nikon), que significan "prioridad a la apertura".

Cuando utilizas tu cámara en estos modos, también necesitas fijar un número F de apertura. No me explayaré aquí, dado que ya hemos hablado anteriormente sobre este tema.

**¿Qué significan las letras A-DEP?**

A-DEP significa "profundidad de campo automática (Automatic - Depth Of Field). Este modo sirve para que la cámara fije una profundidad de campo automáticamente. Cuando la cámara está fijada en A-DEP, el fotógrafo no necesita fijar un número F de apertura, dado que la cámara lo hace por él.

**¿Cómo utilizar el modo A-DEP?**

Para utilizar una profundidad de campo automática, pon el dial en el modo A-DEP.



Mira a través del visor y apunta al objeto que quieres fotografiar. A continuación, presiona el disparador hasta la mitad para enfocar. Todo el área que veas cubierta por el punto focal que parpadea o se enciende, estará enfocado, por lo tanto, estará en la profundidad de campo automática. La

cámara elegirá la mejor apertura posible para lograrlo en la circunstancia específica en la que te encuentras.

### **Modo P**

El modo programa es similar al modo automático y no es recomendable su uso si quieres aprender realmente fotografía. Por eso no es necesario una explicación profunda. Lo único que tienes que saber en este modo la apertura y la velocidad se configuran automáticamente para ti. Sólo diferenciándose del modo Auto, en que te permite algunos ajustes manuales tales como ISO, flash, balance de blancos y algún otro. Para conocer exactamente la diferencia entre el modo Auto y el modo P acude al manual de tu cámara.

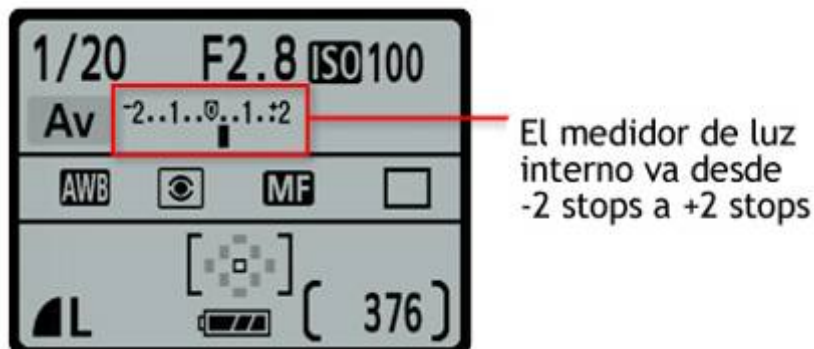
### **Compensación de la exposición**

La compensación de la exposición es una herramienta que se usa para evitar una subexposición o sobreexposición. Para lograrlo se toma como referencia la medición de la exposición que la cámara hace automáticamente.

Esta herramienta se utiliza en el modo automático y semi-automáticos de tu cámara. La cámara calcula lo que ella piensa es una exposición correcta, sin embargo si el fotógrafo considera que dicha medición no es correcta puede corregirlo mediante la compensación de la exposición que se ve como en la imagen siguiente.

Para compensar la exposición de manera correcta, mira a través del visor y presiona el disparador levemente hasta la mitad para enfocar un objeto o escenario.

Al hacer esto podrás ver el gráfico del medidor de luz que tiene el siguiente aspecto (puede variar según el modelo de cámara):



Para este ejemplo (arriba) se puede ver que la medición de luz da una leve sobreexposición. Si efectivamente ves que la imagen está demasiado clara, intenta llevar la línea de exposición a la posición 0.

Esto lo lograrías aumentando la velocidad de obturación levemente o bien, cerrando la apertura de diafragma, pero en este caso puedes compensar la exposición con tu dial y dejar que la cámara lo configure automáticamente.

Si no te gusta tener que mirar a través del visor, también puedes ver la línea de exposición del medidor de luz en la pantalla LCD de tu cámara.

Realiza la toma y encontrarás una exposición bien equilibrada. Ten en cuenta que la medición de luz es realizada por el medidor interno de tu cámara, lo cual no siempre resulta exacto (ya lo hablamos antes).

Por lo tanto, la posición CERO no siempre es la mejor exposición. Menos mal, que esta herramienta permite compensar la exposición. Dicho de otro modo, oscurecer la fotografía (hacia la izquierda) o aclararla (hacia la derecha), como se ve en el gráfico debajo.



Concluyendo el capítulo de modos, y como ya tienes una idea mas acabada del asunto, vuelvo a recordarte la tabla que te mostré mas arriba.

Modo	Velocidad de Obturación	Apertura del Diafragma
<i>Programa</i>	Ajustado por la <b>camara</b>	Ajustado por la <b>camara</b>
<i>Prioridad Velocidad</i>	Ajustado por el <b>fotógrafo</b>	Ajustado por la <b>camara</b>
<i>Prioridad Apertura</i>	Ajustado por la <b>camara</b>	Ajustado por el <b>fotógrafo</b>
<i>Manual</i>	Ajustado por el <b>fotógrafo</b>	Ajustado por el <b>fotógrafo</b>

# Enfoque

Una de las habilidades más importantes que debe de aprender un principiante es cómo enfocar adecuadamente. Utilizar una cámara DSLR puede llegar a ser muy frustrante si no entiendes cómo enfocar exactamente el objeto que estás tratando de fotografiar.

Mira por ejemplo la siguiente imagen. La intención original era enfocar el hongo...



trekkyandy

Pues ya ves que el hongo no salió enfocado, pero si el césped detrás de él.

En la siguiente imagen se quiso fotografiar nítidamente las hojas del árbol. Sin embargo, la cámara enfocó lo que estaba más cerca, es decir, la reja de alambre, y dejó borrosas las hojas del árbol.



panina.anna

### **Cómo enfocar correctamente**

A continuación te voy a explicar cómo enfocar correctamente lo que quieres fotografiar y no un objeto secundario.

Para lograrlo, es necesario fijar tu Modo AF (autofoco) en uno de los puntos focales principales de tu cámara. Pero para entender esto, primero tienes que saber a que me refiero con punto focal.

**Sigue el ejercicio que te describo debajo:**

1) Fija tu cámara DSLR en el dial P y enciéndela.

En el Modo P, la cámara ajusta automáticamente la velocidad y la apertura para otorgar una exposición correcta, en la mayoría de situaciones.

Dejándonos el control sobre la sensibilidad ISO, los modos de enfoque (matricial, ponderado al centro, puntual, etc.) y la posibilidad de activar el flash o no.

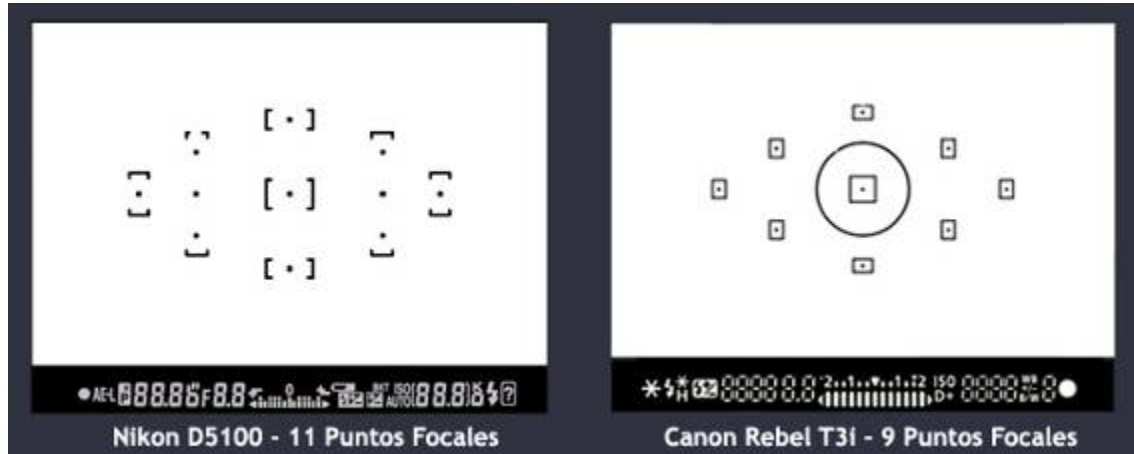
2) Mira a través del visor óptico como si fueras a hacer una foto.

3) Presiona el disparador hasta la mitad y busca la luz parpadeante del punto focal. El objeto que hay dentro de tu escena sobre el cual se posiciona el punto focal cuando parpadee la luz roja, es el objeto que la cámara ha elegido para enfocar.

En el ejemplo de la primera fotografía arriba, la luz roja focal se hubiera posado sobre la hierba detrás del hongo, en la mitad superior de la fotografía.

Volviendo a lo nuestro, es importante tener en cuenta que los diferentes modelos de cámaras tendrán distintos números de puntos focales. Por ejemplo, la Canon 400D tiene 9 puntos focales para elegir, mientras que la Nikon D40 tiene sólo 3. (De todos modos existen cámaras con mucho más que eso).

Estos son ejemplos de los puntos focales que puedes ver cuando observas a través del visor:



Dependiendo de la configuración actual que tenga tu cámara, puede ser posible mantener presionado el disparador hasta la mitad y después hacia arriba, y luego otra vez hacia abajo, etc., y se centrará en una cosa diferente cada vez.

Como puedes imaginar, esto puede volverse muy aburrido. Además, un objeto en movimiento no se va a esperar hasta que tu cámara enfoque automáticamente lo que pretendes.

Por lo tanto, debes aprender cómo fijar un punto focal por defecto en el enfoque principal.

Los ejemplos a continuación son para una Nikon D40 y Canon 400D. Sin embargo, la mayoría de las cámaras funcionan de una forma similar.

### ***¿Cómo establecer el punto focal en una Nikon?***

El siguiente instructivo es para establecer el punto focal en una Nikon D40.

Pulsa MENÚ, ve a la parte izquierda (si no se ha iluminado ya) y selecciona la opción subir y bajar (que está junto al botón de OK) para navegar hasta el icono del lápiz. Entonces, ilumina el botón "Custom Setting Menu" que está encima del LCD y pulsa OK.

Baja hasta el número 3 de ese menú, "AF-Area Mode" y elige: "[ o ] Single Area". Pulsa OK para fijarlo.

Después pon tu cámara en P para este ejemplo y mira en el visor. En la parte inferior verás algo similar a la imagen que aparece más abajo. La parte que he marcado en rojo es a lo que me referiré de aquí en más. Te darás cuenta que se parece a los puntos focales que hay en el centro de la pantalla (izquierdo,

medio, derecho).



Si no quieres mirar a través del visor, entonces también puedes verlo en la pantalla LCD, como aparece en la imagen inferior en rojo:



Cuando el punto central esté iluminado cualquier objeto posicionado sobre el punto focal central será el foco principal de la fotografía. Puedes cambiar esto a la derecha, al centro o a la izquierda presionando los botones de la izquierda y la derecha que tienes junto a tu botón OK.

### ***¿Cómo establecer el punto focal en una Canon?***

El siguiente instructivo es para establecer el punto focal en una Canon 400D.

Pon la configuración de tu cámara en otro modo que no sea automático, para que resulte sencillo y sólo preocuparnos de los puntos focales te recomiendo el modo P.

Mira a través de tu visor y mantén presionado el botón que aparece marcado en la imagen inferior con un círculo rojo.



Mientras presionas el botón, utiliza el dial giratorio que aparece abajo para moverte entre los 9 puntos focales.



Aviso: si descubres que esto no funciona, es porque tienes la pantalla de la velocidad de obturación o de la apertura activadas en tu LCD. Tienes que salir primero de esa pantalla, y recién después fijar tu punto focal.

# Composición fotográfica

Alguna vez te preguntaste... ¿Qué es una fotografía? Pues no hay una respuesta sencilla, de hecho encontrarás miles de respuestas. En definitiva, para lo que quiero enseñarte, diremos que una fotografía es una historia. O mejor dicho, representa una historia. Si no representa una historia, se vuelve aburrida.

Pues bien, ¿y qué es una historia? Una historia es una serie de sucesos conectados los unos con los otros y es justamente lo que debes lograr en tu fotografía. Para crear una fotografía, no alcanza sólo con apuntar y disparar sin más. Para crear una fotografía que guste e impacte debes transmitir un mensaje a través de ella.

Y para transmitir un mensaje de manera efectiva, la composición fotográfica viene como una gran ayuda, ya que la primera impresión que se recibe de una fotografía se ve afectada por su equilibrio de composición.

Para aumentar la expresividad de tus imágenes, aplica los normas de composición mientras te encuentres analizando la escena y eligiendo el mejor cuadro.

Veamos cuáles son las reglas de composición que debes conocer...

## ***Punto de interés***

La próxima vez que saques tu cámara digital y la sujetes para hacer una fotografía, párate un momento antes de presionar el botón y pregúntate a ti mismo:

“¿Cuál es el punto de interés de esta imagen?”

Otras preguntas que dispararán la respuesta son: “¿Qué llamará la atención a las personas que vean esta imagen? ¿Qué hará que esta imagen se diferencie de los demás? ¿Cuál es el tema de mi fotografía? ¿Qué pretendo destacar y qué no?”

La razón de que el punto de interés sea tan importante es que, cuando miras una imagen, tus ojos generalmente necesitan un “lugar de descanso” o algún elemento que realmente capte la atención. Sin él, descubrirás que la gente simplemente echa un simple vistazo a tu imagen y pasa a la siguiente.

La siguiente imagen presenta como punto de interés a los caballos.



En esta imagen, sin lugar a dudas el punto de interés es claramente el árbol. Por lo tanto se buscó un ángulo para destacarlo.



Una vez que hayas identificado un punto de interés, entonces debes preguntarte a ti mismo cómo puedes destacarlo. Pero ten en cuenta que el punto de interés no siempre es un solo objeto, puede ser también un conjunto de objetos. Asimismo, una imagen puede tener un punto de interés primario y otro secundario, etc.

En realidad, las posibilidades son ilimitadas pero a fines didácticos se aprende que un punto de interés puede ser virtualmente cualquier cosa, desde una persona hasta un edificio, una montaña, una flor, etc. Obviamente, cuanto más interesante sea, mejor.

Sea como fuere, hay otras cosas que puedes hacer para destacar su importancia dentro de la escena e incluye lo siguiente:

**Posición:** Ponlo en una posición predominante. Puede que quieras empezar aplicando la regla de los tercios (ver más adelante) para conseguir ideas.

**Enfoque:** Aprende a utilizar la profundidad de campo para distorsionar ciertos elementos que haya delante o detrás de tu punto de interés.

**Difuminar:** Si realmente quieres que sea un asunto espinoso, puede que quieras jugar con velocidades de obturación lentas si tu objetivo principal está inerte y las cosas a su alrededor se mueven.

**Tamaño:** Hacer que tu punto de interés sea más grande no es la única forma de hacer que sea más predominante, pero definitivamente supone una ayuda.

**Color:** Utilizar el contraste de colores también es una forma de distinguir el punto de interés del resto de la escena.

**Forma:** De manera similar, comparar distintas formas y texturas puede hacer que un elemento destaque, especialmente cuando se repitan los mismos patrones alrededor del objeto a destacar.

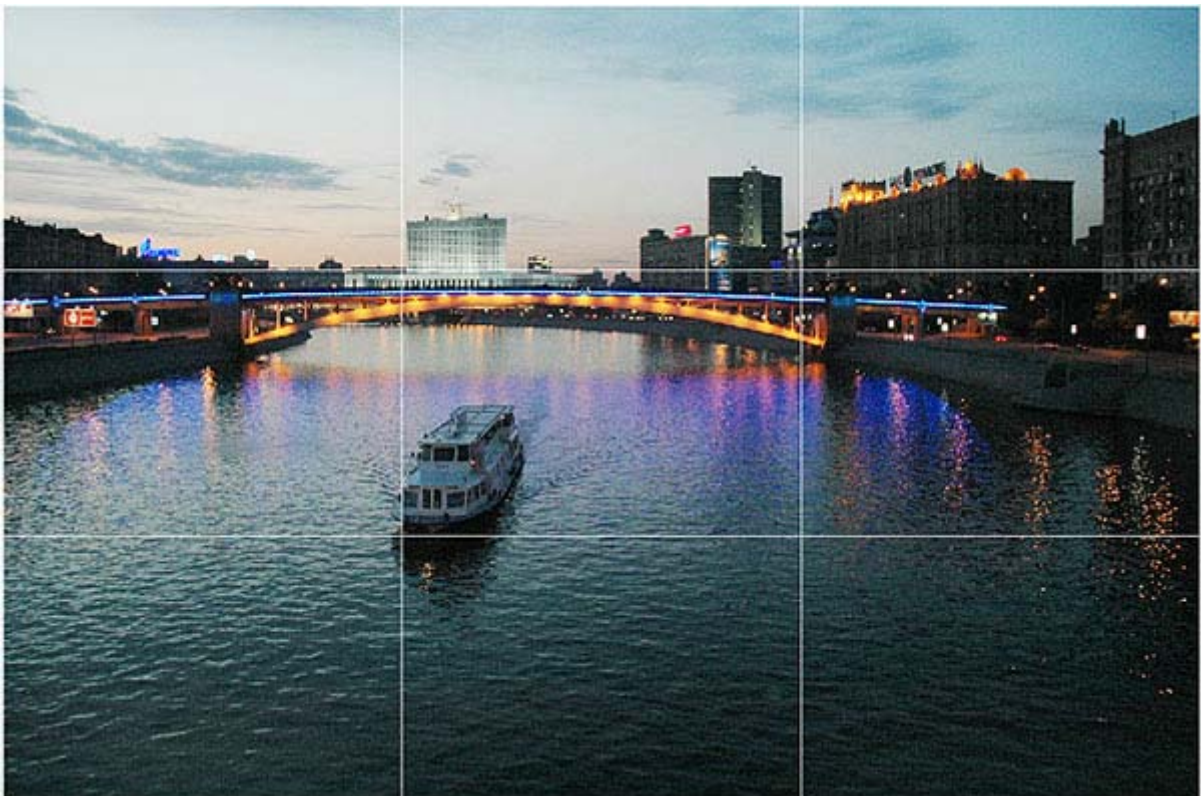
Puedes también utilizar una combinación de los elementos anteriores y lograrás grandes resultados.

Puntos de interés secundarios pueden ser de ayuda para dirigir el ojo del espectador hacia el principal, pero demasiados puntos de interés fuertes simplemente dan impresión de desorden y confusión al espectador.

Por último, no confundas al espectador introduciendo demasiados puntos de interés. Ya que pueden agobiar y acabar aplastando al punto de interés principal.

### ***Regla de los tercios***

La regla de los tercios se basa en el hecho de que el ojo humano se dirige de manera natural hacia un determinado punto cuando mira una imagen. Esto ha sido estudiado y comprobado mediante estudios científicos. Dicha regla consiste en dividir la fotografía en tres tanto de manera horizontal como de manera vertical.



Los puntos fuertes de la imagen son aquellos donde se cruzan las líneas imaginarias (las intersecciones). Nota que en la imagen de arriba el barco ha sido ubicado en un punto fuerte en vez del centro de la imagen.

Del mismo modo, el horizonte debe colocarse en alguna de las dos líneas horizontales. Tus paisajes serán enormemente agradables a la vista si aplicas la regla de los tercios cuando fijas tu línea del horizonte.

En la foto abajo, se aprecia el horizonte un tercio por encima de la parte inferior de la imagen. Mientras que el árbol está muy cercano al punto de intersección inferior izquierdo, similar a la foto anterior del barco.



Steenbergs

Si el punto de interés es tierra o agua, la línea del horizonte habitualmente estará dos tercios por encima de la parte inferior. Alternativamente, si el cielo es el área que quieres destacar, la línea del horizonte puede estar solo a un tercio de la parte inferior, haciendo que el cielo sea el protagonista de dos tercios de la imagen como en la fotografía debajo.



cuatrok77

### ***La regla de la sección de oro***

Así como pasa en la regla de los tercios, se ha descubierto que otros puntos dentro de la composición de una imagen atraen automáticamente la atención del espectador.

De manera similar, muchos objetos naturales o hechos por el hombre, al igual que muchas escenas con ciertas proporciones (ya sea que las tengan por casualidad o respondiendo a un diseño determinado) nos parecen agradables de forma automática.

Leonardo da Vinci investigó el principio que estaba subyacente en nuestras nociones de la belleza y la armonía y lo llamó la sección de oro. Mucho antes de Leonardo, sin embargo, los babilonios, los egipcios y los antiguos griegos ya aplicaban la sección de oro en la arquitectura y el arte.

Para conseguir una idea más clara de estos puntos "dorados" de la composición, imagina una fotografía dividida en nueve partes desiguales mediante cuatro líneas.



Como en la imagen arriba, se obtienen dos porciones anchas y una más delgada. Tanto horizontal como verticalmente.

Pues para que esta regla funcione, cada línea está dibujada de manera que la relación entre la porción ancha y la porción más delgada es igual (proporcionalmente) a la relación entre la porción ancha y el tamaño de la escena completa.

Los puntos en los que esas líneas se unen, son los puntos “dorados” de la imagen.

### ***La regla diagonal***

Según la regla diagonal, los elementos más importantes de la imagen deberían estar situados a lo largo de esas diagonales. Mira los ejemplos.





Elementos lineales como las carreteras, las cataratas y las vallas emplazadas en diagonal suelen percibirse como objetos más dinámicos que aquellos que se encuentran en posición horizontal.



Tim Green aka atoach

### ***Elementos de equilibrio***

Emplazar tu punto de interés lejos del centro, como ocurre con la regla de los tercios, crea una fotografía más interesante, pero también puede dejar un agujero en la escena y transmitir una sensación de vacío. Deberías equilibrar el “peso” de tu escena incluyendo otro objeto de menor importancia en el lugar vacío para rellenar el espacio.

En la imagen de abajo, en primer plano se ve una nutria (sí, una nutria) captando toda la atención. El horizonte se ha colocado a dos tercios de la parte inferior.



mikebaird

El “peso” visual de la nutria se encuentra equilibrado por la roca que aparece en el otro lado de la toma en plano secundario.

Ten en cuenta que no siempre es necesario “balancear” la imagen, a veces puedes tener un objeto de interés totalmente solitario y lograr una fotografía extraordinaria. Simplemente sigue tus instintos.

### ***Las líneas principales***

Cuando miramos una foto, nuestro ojo se ve atraído de manera natural hacia las líneas. Si sabes encontrar escenarios donde las líneas son muy evidentes, podrás afectar la atención del espectador, atrayéndolo a la imagen, hacia un objeto, o iniciándolo en un viaje “a través” de la escena. Veremos ejemplos a continuación.

Hay muchos tipos de líneas (rectas, diagonales, curvas, en zigzag, radiales, etc.) y cada una de ellas puede ser utilizada para mejorar la composición de nuestra fotografía.

La carretera de esta foto atrae nuestros ojos a lo largo de toda la escena.



Pierre Metivier

Aunque la siguiente imagen no es perfecta, puede apreciarse la idea. Las huellas de una tortuga han dibujado un camino que dirige hasta la playa.



U. S. Fish and Wildlife Service - Northeast Region

Aplicar estas formas puede ayudarte a simplificar las escenas más complejas y añadir interés visual. Por ejemplo, considera capturar la imagen de una persona caminando por una carretera larga y recta, pero en vez de realizar una toma parado en la línea, muévete un par de metros hacia un lado y haz una fotografía en ángulo.

Las curvas en forma de S son incluso más dinámicas, mientras que las líneas repetitivas también pueden crear movimientos del ojo a través de la imagen, como repetitivas olas de arena en una playa o casas paralelas a una carretera.



Montgomery County Planning Commission



andrewasmith

### ***Simetría y patrones***

Si te pones a ver, notarás que estamos rodeados de objetos simétricos, formas y patrones, tanto naturales como hechos por el hombre.

Estos pueden producir composiciones muy atractivas para el ojo humano, particularmente en situaciones en las que no se espera que estén.

Una forma de utilizarlos es romper la simetría y el patrón introduciendo tensión y remarcando un punto de interés dentro de la escena.

La simetría de esta capilla (abajo) está rota por el cubo que aparece en la esquina inferior derecha.



Fabio Montalto

Un poco mas a la izquierda y esta foto hubiera sido perfectamente simétrica (abajo).



Vince Alongi

## Ángulos

Antes de fotografiar tu objeto, tómate el tiempo necesario para pensar desde qué ángulo lo tomarás.

Nuestro punto de vista tiene un impacto masivo en la composición de nuestra foto y, como consecuencia, puede afectar enormemente el mensaje que transmitimos.

En vez de simplemente realizar la toma al nivel de nuestros ojos, considera la posibilidad de realizarla desde lo alto, a nivel del suelo, desde un lado, desde atrás, desde muy lejos, desde muy cerca, ¿qué otras alternativas encuentras?

El inusual punto de vista elegido aquí (imagen debajo) crea una foto muy intrigante y ligeramente abstracto.



Ronsho

## Fondo

¿Cuántas veces has realizado lo que creías una foto excepcional, para luego descubrir que la imagen es confusa porque el sujeto se pierde en un fondo muy ocupado?

El ojo humano es excelente distinguiendo diferentes elementos en una escena y se adapta rápidamente a un entorno tridimensional. Pero no sucede lo mismo con una cámara fotográfica. Ésta tiene la tendencia de aplastar el primer plano y el fondo, lo que puede muchas veces arruinar una gran foto.

Por suerte, este problema es habitualmente muy fácil de superar en el momento de tomar la fotografía.

Una técnica muy utilizada es la de difuminar el fondo mediante aperturas grandes de diafragma. Esto provoca que la profundidad de campo sea pequeña y sólo se vea nítido el elemento enfocado.

Otra opción es buscar un fondo plano, que no destaque y allí realizar la composición de manera que el espectador no se distraiga del sujeto principal.

El fondo plano que hay en esta composición (debajo) se asegura que nada distraiga del punto de interés de la imagen.



Philipp Naderer

### ***Profundidad***

Dado que la fotografía es un medio bidimensional, tenemos que escoger nuestra composición cuidadosamente para transmitir la sensación de profundidad tal y como la vemos verdaderamente.

Puedes crear profundidad en una foto incluyendo objetos en primer plano, en la mitad de la escena y/o en el fondo.

Otra técnica es la de la superposición, donde tú, deliberadamente, ocultas parte de un objeto con otro.

El ojo humano reconoce de manera natural estas capas y mentalmente las separa, creando una imagen de mayor profundidad.



Jule Berlin

## ***Enmarcado***

El mundo está lleno de objetos que actúan como marcos naturales perfectos para enmarcar tus tomas. Estos pueden ser árboles, edificios, arcos, agujeros, etc.

Colocando estos objetos en los bordes de la composición, puedes ayudar a aislar el sujeto principal del resto de la escena. El resultado es una imagen centralizada que atrae de manera natural los ojos del espectador hacia el punto de interés.

Aquí, las colinas que rodean el paisaje actúan como marco natural, y el trozo de madera proporciona un punto central de interés.



Sally Crossthwaite

Estos son otros ejemplos...



Nevalenx



aperture\_lag

### **Recortar**

A menudo, una fotografía carece de impacto porque el sujeto principal es tan pequeño que se pierde entre el desorden de su alrededor. Recortando un amplio espacio alrededor del sujeto, eliminas el "ruido" del fondo, asegurándote de que el sujeto principal atraiga toda la atención del espectador.

Acaba con todos los detalles innecesarios para mantener la atención del espectador en el sujeto principal. Esto mismo se ha hecho en la fotografía de abajo.



Hien Nguyen

### **Experimentación**

Con el nacimiento de la fotografía digital, ya no tenemos que preocuparnos por los costes de revelado o que se nos termine el carrete de la cámara.

Gracias a ello, experimentar con la composición de nuestras fotografías se ha convertido en una posibilidad real sin límites. Podemos realizar montones y montones de tomas y borrar las que no queramos sin ningún coste adicional.

Aprovéchate de esto y experimenta con tu composición, **nunca sabrás si una idea funciona hasta que la pongas en práctica.**

La composición en la fotografía está lejos de ser una ciencia exacta, y como resultado, todas las "reglas" arriba expuestas deben ser tomadas con pinzas.

Si no funcionan en tu escena, ignóralas. Si encuentras una gran composición que las contradiga, sigue adelante y realiza la fotografía de todas maneras.

Estas reglas son a menudo un punto de partida, y aunque vale la pena tenerlas en cuenta cuando estés fuera haciendo fotos, debes saber que es lícito quebrantarlas.

# Flash

Esto es algo más complicado de lo que la mayoría piensa, incluso para aquellos más experimentados en el arte fotográfico.

Hay probablemente más posibilidades (y combinaciones) de que algo salga mal con el flash que con cualquier otro modo de iluminación.

Para “echar luz” sobre el asunto, lo primero que debemos entender acerca del flash es para qué puede ser usado. Veamos...

- 1) El flash puede ser utilizado como fuente primaria de iluminación, en escenas donde no hay suficiente luz ambiente (artificial o natural) para una buena exposición. Una escena muy oscura.
- 2) También puede ser utilizado como relleno cuando hay mucho contraste generado por la luz ambiente (artificial o natural). Tal es el caso de un mediodía soleado en el cual la escena con luz es muy brillante y la escena que posee sombra es muy oscura. En este caso se rellena con el flash para reducir esos contrastes.
- 3) Otro uso del flash es cuando una escena tiene un fondo muy iluminado y el sujeto aparece muy oscuro, como una silueta negra. En este caso es necesario iluminar al sujeto con el flash para balancear la escena.
- 4) Otros usos incluyen la fotografía de retratos, donde se controla minuciosamente la luz del flash para destacar determinadas porciones del rostro de una persona. Este, un trabajo ya más avanzado.

Básicamente, esto es en líneas generales, para lo que puede utilizarse un flash. La mayoría de las cámaras hoy en día, traen un flash incorporado justo por encima del lente. Este flash resulta, en la mayoría de los casos, inútil por su limitada potencia y su incapacidad de apuntar para otro lugar que no sea el frente.

Si vas a darle buen uso al flash, necesitas uno que se acople a tu cámara y tenga la capacidad de moverse y rotar en varias direcciones.

Además, marcas conocidas en el rubro de fotografía han desarrollado sistemas como E-TTL (Canon), i-TTL o D-TTL (Nikon) que permiten la medición de la exposición de la escena y el control inalámbrico de varios grupos de flashes a la vez. Éstos se encuentran en las antípodas de los flashes automáticos y deberías considerarlo si realmente vas a trabajar mucho con flash.

No te preocupes, recién estás comenzando y no todo es tan complicado como parece. En los viejos tiempos, cuando yo empecé en el mundo de la fotografía, simplemente tenía una SLR manual y un flash absolutamente manual con un complicado gráfico que debía seguir para conseguir una exposición adecuada. Supongo que esto me enseñó mucho sobre las cualidades y propiedades de la luz.

En ese tiempo se necesitaba considerar la distancia entre la cámara y el sujeto a través del radio focal, comprobar la tabla gráfica que había en la

parte trasera del flash y ajustar la apertura acordeamente, todo lo cual llevaba mucho tiempo.

Luego salieron los flashes con un elemento llamado "Thyristor". Era un pequeño sensor que estaba en la parte delantera del flash y medía la cantidad de luz presente en el sujeto. El sensor calculaba la luz e inmediatamente cortaba la energía del flash cuando correspondía, dando como resultado una imagen bien expuesta.

Actualmente, los fabricantes han avanzado mucho con sus sistemas de flash completamente integrados que funcionan en coordinación con, y dedicados a, tu modelo de cámara SLR / DSLR.

### ***Flash a la luz de día y de relleno***

Una posibilidad para rellenar en tomas a la luz del día es ajustar la exposición como siempre lo haces y simplemente fijar el flash en automático. Esto funcionará la mayoría de las veces para que la luz del flash rellene las áreas oscuras.

Otra opción es utilizar el modo prioridad a la apertura para obtener un buen fondo y simplemente disparar con el flash para iluminar el primer plano. Simplemente realiza una lectura detrás del sujeto para obtener una buena exposición del fondo, reconfigura y dispara. El flash de relleno se encargará del sujeto principal y tu configuración especial se ocupará del fondo.

Ejemplo utilizando flash. Configuración: 125/seg., F8, ISO 100.



Veamos otro ejemplo (abajo), la única fuente de luz es el sol que ilumina desde fuera. Puedes ver a la izquierda una toma sin flash de relleno, y a la

derecha utilizando flash de relleno.



Sin utilizar el flash, las únicas partes iluminadas de la modelo son la parte superior de la pierna derecha, su espalda y brazo derecho. Además, el cielo está borrado debido a la exposición más larga que se necesita para lograr luz en la escena.

Al introducir el flash de relleno, se pudo exponer a la modelo adecuadamente y el cielo mantuvo intacto sus colores.

Merece la pena practicar con tu propia configuración una vez le cojas el truco, puedes utilizar el flash para mucho más (no solo para hacer fotos de noche o rellenar tomas).

Utiliza esta técnica para realizar tomas de flores, disminuir las sombras y remarcar los colores o para hacer fotografías de mascotas, y añadir algunos reflejos a sus ojos oscuros.

### **Flash nocturno**

La iluminación nocturna directa con flash no es mi favorita, ya que un flash directo por la noche puede hacer que el sujeto parezca "blanqueado" y causar unas sombras bastante horribles.

Sin embargo, cuando la luz es nula, no queda otra opción que usar nuestro flash.

Con algunas DSLR en modo programa (P) y con un flash Auto o E-TTL, como la Canon EOS 20D o EOS 1D MKII, la cámara automáticamente fija la velocidad del obturador a 1/60s, y la apertura a F4, dejando todo lo demás al flash. Esta configuración puede resultar buena para tu retrato nocturno.

Si necesitas añadir profundidad a la escena mediante un valor de apertura más alto, debes aumentar la intensidad del flash para compensar y añadir más luz.

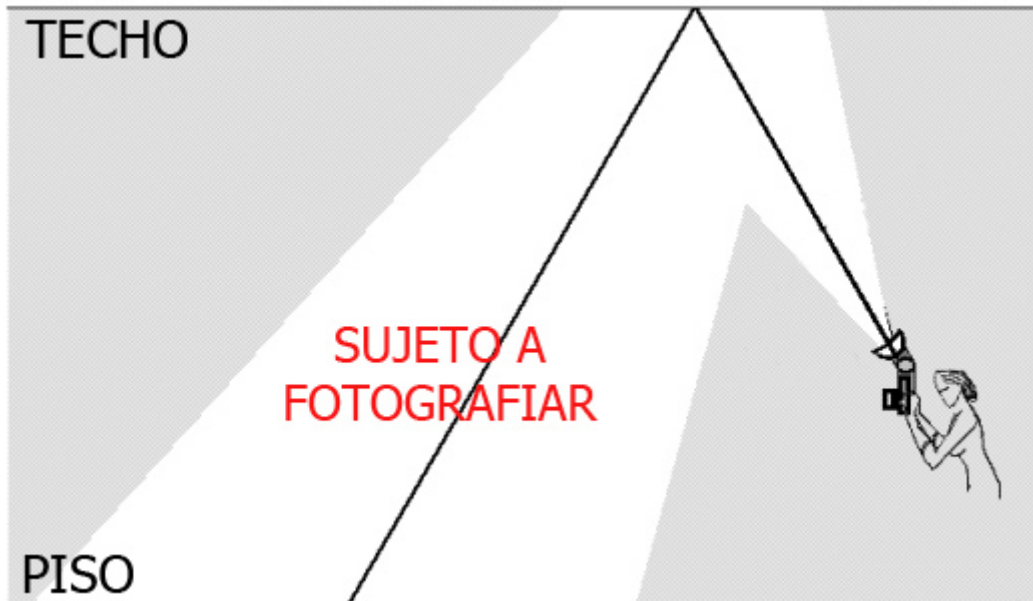
En tu DSLR, deberías tener un botón llamado FEC (compensación a la exposición del flash). Esto te permite aumentar o disminuir la intensidad del flash anulando el sistema automático.

Yo habitualmente cierro la apertura en F6.7 o F8 y subo el FEC +2 o +3 paradas. Esto funciona bastante bien.

### **Flash rebotado - interior y exterior**

La idea del rebote del flash es romper la intensidad de la luz y difuminarla. El flash directo, como hemos mencionado antes, tiende a blanquear el sujeto, deja sombras muy duras y algunas veces, causa los tan conocidos "ojos rojos".

Si tu flash es bueno y estás realizando fotografías de interior, intenta simplemente dirigir el flash al techo y realizar la toma como se ve en la imagen debajo.



De esta manera obtienes una luz más suave y que llega desde arriba.

Para conseguir un flash rebotado efectivo, recuerda lo siguiente:

Rebotando la luz lejos del sujeto, estás prácticamente doblando la distancia que debe recorrer la luz. Esto puede causar que la imagen se subexponga, es decir, que no llegue suficiente luz del flash al sujeto. Si esto sucede, puedes subir el FEC +/- 1 o 2 stops para aumentar la potencia del flash. O bien, hacer lo mismo con la exposición para dejar pasar más luz a través del lente.

Cualquiera de estas opciones permitirá que más luz alcance el sujeto y la escena.

El ángulo en el cual rebotas el flash está directamente relacionado a la distancia que hay entre el sujeto y tu cámara.

Por ejemplo, si el sujeto está a medio metro de ti, necesitas apuntar el flash directamente hacia arriba. Si lo inclinas mucho hacia delante, el flash rebotará justo sobre su cabeza y golpeará el área que se encuentre detrás del sujeto, quedando éste muy oscuro y el fondo muy iluminado.

Si el sujeto está en el otro lado de la habitación, necesitarás que el flash realice un ángulo de 45° para que rebote en el techo y se dirija hacia él (mira de nuevo el ejemplo gráfico arriba).

Para hacértelo más fácil, imagínate que estás tirando una pelota para hacerla rebotar en el techo. ¿Dónde aterrizará? En ese mismo lugar será donde aterrice la luz.

Este principio básico se aplica también si estás haciendo rebotar el flash desde una pared o con una pantalla blanca portátil.



Arriba: Pantalla blanca de rebote adaptado al flash.

La pantalla blanca es muy útil para cualquier situación, sobre todo si te encuentras en un exterior y no tienes un techo donde hacer rebotar la luz.

Si tu flash tiene una segunda bombilla “de relleno” como el Metz CL-4, utilízala. Utilizando ambos, el flash rebotado y la bombilla de relleno, el efecto final es soberbio, prácticamente como si la fotografía se hubiera realizado en un estudio.

### **Sombras**

Si no tienes otra opción que la de utilizar un flash directo, intenta por todos los medios alejar a tu sujeto de cualquier pared u objeto de gran tamaño. De esta manera iluminarás al sujeto sin que aparezca ninguna sombra desagradable en el fondo.



Flash utilizado: 60/seg., F5, ISO 160

En la fotografía superior, realicé una lectura de medición de la luz del fondo, y sabiendo que la pareja estaría bastante subexpuesta activé el flash. Añadiendo un poco de flash, toda la escena quedó bien iluminada. Y sin ningún objeto de gran tamaño por detrás de la pareja se logró evitar cualquier sombra extraña.

# Filtros

Cuando era más joven y echaba un vistazo a mis revistas de fotografía favoritas, recuerdo que estaba impresionado, un poco celoso también pero muy motivado por las imágenes que veía.

“¿Cómo lo ha hecho?” me preguntaba a mí mismo y solo conseguía frustrarme cuando no conseguía hacerlo del mismo modo y no lograba tener resultados similares a los que había visto allí.

Ahí está realmente la belleza de la fotografía. No importa lo bueno que seas o lo mucho que avances, siempre habrá alguien mejor que tú para inspirarte y motivarte a seguir mejorando. Así, uno siempre busca nuevas ideas que supongan un reto para sus procesos y técnicas, nuevos sujetos y lugares donde plasmar las tomas.

Me llevó un tiempo, pero una vez que aprendí un poco sobre filtros y accesorios, mis fotografías cobraron vida. Claro, al principio es tentador mantener un único filtro favorito en el objetivo, pero cuando aprendes cómo y cuándo usarlo, tus imágenes comienzan a parecerse a aquellas que están en todas las revistas.

## ***Filtro gris gradual (gris grad) o graduado de densidad neutral***

Si te gusta la fotografía de paisajes, entonces el graduado gris es un elemento esencial (y barato) para tu equipo. Engañará y ayudará al medidor de luz de tu cámara para dar un verdadero impulso a tus imágenes.

Abajo, un filtro gris gradual.



FHKE

Imagina esta escena habitual. Tienes un paisaje precioso delante de ti, con un prado lleno de curvas y colores. Has encontrado el lugar perfecto desde donde puedes hacer tu foto, sin embargo, el cielo desde el ángulo donde te encuentras es muy brillante.

En este caso, puedes acabar con un cielo bien expuesto y un paisaje subexpuesto (oscuro), o al contrario, un paisaje bien expuesto y un cielo sobreexpuesto. ¿Te suena de algo?

¿Por qué ocurre esto? Pues en este caso la escena tiene dos secciones de iluminación, por un lado el cielo brillante y, por el otro lado, el paisaje más oscuro. Hay un contraste marcado entre estos dos.

Es virtualmente imposible conseguir que la escena esté perfectamente expuesta sin un poco de ayuda, a no ser que tengas unas cuantas nubes que “amortigüen” la intensidad de la luz del cielo. La cámara normalmente tiene un medidor para una cosa o para la otra, no para ambas.

¿Cómo te puede ayudar el filtro? Como el nombre sugiere, un filtro “gradual” tiene una mitad más oscura que la otra, difuminándose a la perfección sin dejar ningún rastro o línea.



Puesto sobre el objetivo, oscurecerá el cielo lo justo para “amortiguar” el contraste exagerado y acoplarse correctamente al paisaje.

Un filtro de graduación gris (o de densidad neutral), siempre funcionará muy bien, dado que simplemente oscurece el área sin afectar a los colores.

Para mejorar el efecto, puedes utilizar graduaciones color “tabaco”, naranjas o de otros colores, para aumentar los efectos de la puesta del sol, por ejemplo.

Utilizar este filtro “nivelará” de manera efectiva la escena completa, dejando tanto el cielo como la tierra perfectamente expuestos.



En la imagen de arriba, el filtro graduado ha oscurecido el cielo lo suficiente como para enriquecer los colores y destacar los detalles de las nubes mientras se deja el primer plano sin modificar.

## **Filtro polarizador**

Un filtro polarizador hará básicamente dos cosas:

- Realzar la saturación (intensidad) del color.
- Reducir los reflejos de las superficies de cristal y las partículas de agua en el cielo.

No voy a ponerme demasiado técnico aquí, pero te sugiero que, en algún momento, compres un buen filtro polarizador "circular".

Un filtro polarizador pobre o "lineal" no ayudará nada a tus imágenes y, si hace algo, solo será dañarlas.

Un filtro polarizador circular resalta los colores y reduce el resplandor, disminuyendo y redirigiendo la luz "polarizada" para dejarte ver a través de ella.

Imagínate que estás mirando a alguien que está sentado en un coche; tu vista habitualmente se encuentra interrumpida por el reflejo del cristal. Un polarizador reducirá estos reflejos, si se utiliza en el ángulo adecuado, y te permitirá ver a través de él con mayor claridad.

Cuando se utiliza en un paisaje de una playa soleada, por ejemplo, el reflejo del mar también disminuye, dados los ricos colores del cielo y la clara superficie del agua, siendo las diferencias bastante impresionantes.

Yo tomo una gran cantidad de fotografías cuando viajo y utilizo un filtro polarizador la mayoría del tiempo. Realmente enfatiza la pureza de los colores, que es lo que ves en todas esas brillantes e increíbles fotografías de las revistas de viajes.

En la foto de abajo (45s, F11, ISO100) puede apreciarse como se resalta el color azul debido al uso de un filtro polarizador.



davharuk

En la imagen de abajo (1/60s, F8 ISO100), la utilización de un filtro polarizador ha acabado con los reflejos del agua y ha enriquecido la

saturación general del color.



# Cómo elegir tu próxima cámara DSLR

A medida que los precios caen y que los fabricantes desarrollan modelos más accesibles para el público, las cámaras DSLR se convierten en dispositivos de fácil acceso para cualquier fotógrafo aficionado. Sin embargo, la decisión de comprar una cámara DSLR debe ser considerada con detenimiento. Al menos, debemos responder a la pregunta ¿Por qué quiero una DSLR y no una cámara compacta?

Para tener una visión amplia sobre las diferencias entre una y otra, hablaremos de las cualidades especiales que poseen las DSLR.

## ***Principales características de una cámara DSLR***

### **1- Calidad de imagen:**

Dado que las cámaras DSLR tienen sensores de imagen de mayor tamaño, permiten disponer de una cantidad mayor de píxeles sin perder calidad. Aclaremos aquí que mayor cantidad de píxeles no significa mejor calidad. Si se comparan dos cámaras de 10 megapíxeles cada una, resultará mejor la que lleve un sensor más grande. ¿Por qué? Porque mientras mayor es el sensor, mayor es la superficie fotosensible que posee para traducir la imagen. Las DSLR siempre tienen sensores más grandes que sus hermanas compactas.

Además, las DSLR tienen incorporada una reducción de ruido cuando generan imágenes JPG, lo que ayuda mucho a reducir el ruido.

### **2- Versatilidad:**

La habilidad de las DSLR para cambiar el objetivo abre un mundo de posibilidades para los fotógrafos. Aunque mi cámara compacta tiene un buen zoom óptico de 10x (y actualmente vienen con aún mayores), mi DSLR puede equiparse con una gran cantidad de objetivos de alta calidad que van desde gran-angulares (por ejemplo para fotos panorámicas) hasta teleobjetivos de distancias focales súper largas (por ejemplo para fotografiar a distancias lejanas). El uso de ellos depende de lo que se quiera fotografiar (y claro, del presupuesto).

Además, si se añade otros accesorios tales como flash, filtros, medidor de luz, disparador, trípode, etc. una DSLR puede adaptarse a prácticamente cualquier necesidad.

Nota: Debe tenerse en cuenta, cuando hablamos de objetivos, que existe una gran diversidad en la calidad de estos. Por lo tanto, la calidad de la imagen se verá muy influida por el tipo de objetivo que utilices.

### **3- Velocidad:**

Las DSLR son generalmente máquinas rápidas en lo que respecta a su encendido, enfoque y disparo. Estas características permiten hacer fotos que difícilmente puedan ser llevadas a cabo con una cámara compacta.

#### **4- Visor óptico:**

Dado el sistema réflex (que explicaré más adelante), tomar fotografías con una cámara DSLR es una operación en la que lo que ves a través del visor es exactamente lo que obtienes en la fotografía.

#### **5- Gran gama ISO:**

Las DSLR ofrecen un gran rango de configuración ISO, lo cual presta flexibilidad a la hora de hacer fotografías en distintas condiciones de luz. Lo que resulta, por ejemplo, en velocidades de obturación más rápidas y menos ruido (un disparo realizado a 1600 ISO en cámaras DSLR tendrá menos ruido que un disparo hecho a 1600 con una cámara compacta).

#### **6- Controles manuales:**

Aunque muchas cámaras compactas vienen con configuraciones semi-manuales, una DSLR está especialmente diseñada para que el fotógrafo controle dinámicamente la configuración de cada elemento (obturación, apertura, color, ISO, ráfaga, etc.) para lograr una exposición correcta.

Aunque las DSLR también cuentan con buenos modos automáticos (al menos las semi-profesionales), los controles manuales están diseñados de tal manera que se encuentran al alcance de los dedos del fotógrafo permitiendo accesibilidad instantánea.

#### **7- Retención de valor:**

Las cámaras DSLR mantendrán su valor durante más tiempo que una cámara del tipo compacta. Los modelos DSLR no se actualizan con tanta asiduidad como los modelos de "apunta y dispara" (que en ocasiones pueden ser actualizados hasta dos veces al año).

El otro factor que hay a favor de las DSLR es que los objetivos que le compras son compatibles con modelos nuevos, en el caso de que elijas actualizarla más adelante. Esto significa que no perderás tu inversión en objetivos con el paso de los años.

#### **8-Profundidad de campo**

Una de las cosas que me encantan de mi DSLR es la versatilidad que me da en muchas áreas, pero especialmente en lo que a la profundidad de campo se refiere. Esto se debe a la versatilidad de sus controles manuales y la posibilidad de usar gran variedad de objetivos.

#### **9-Calidad óptica:**

He tenido mis dudas a la hora de añadir este punto, dado que hay una gran diferencia de calidad entre unos y otros objetivos. Sin embargo, en general los lentes que encontrarás en una cámara DSLR son de mayor calidad respecto a lo que encontrarás en una cámara compacta.

Los objetivos DSLR son más grandes (una mayor cantidad de cristal da una mayor calidad) y la mayoría tiene muchas horas de tiempo invertido en su manufactura (especialmente cuando hablamos de objetivos de alta gama).

Yo recomiendo a los compradores de cámaras DSLR que compren los objetivos de mejor calidad que se puedan permitir. Hay diferencia entre objetivos de buena calidad en una cámara de un rango medio y objetivos de calidad media-baja en una cámara de alta calidad. Yo elegiría unos objetivos de alta calidad, dado que aportan mucho a las fotos.

### **Cómo hacer un buena compra en base a tus necesidades**

Dada la creciente variedad de cámaras en el mercado, puede que tengas una tarea difícil a la hora de buscar y adquirir una cámara. Pues para facilitar esa tarea, presta atención a los factores más importantes que debes tener en cuenta:

#### **1- Precio**

Un buen parámetro a considerar, cuando vas a comprar una DSLR, es obviamente, el precio. El precio de una cámara DSLR puede oscilar desde un rango asequible en las más bajas gamas hasta precios enormemente altos para aquellas destinadas a la actividad profesional.

Fija un presupuesto desde el principio para la compra de tu cámara, y siempre considera los siguientes accesorios como gastos obligatorios junto a la compra de la misma.

**Objetivos.** Se suelen ofrecer algunos "kits de objetivos" adicionales, pero tu cámara ya viene con uno por defecto. Todo depende el tipo de fotografía que piensas hacer. Ejemplo, si vas a hacer fotografía deportiva, mejor considera un objetivo que vaya hasta 200 o 300mm. Si vas a hacer fotografía de flores, considera un objetivo macro.

**Baterías.** Todos los modelos incluyen una, pero si vas a viajar puede que quieras comprar una de reserva.

**Tarjetas de memoria.** Algunos modelos vienen con una, pero la mayoría son escasas en términos de capacidad de almacenamiento. Aunque tengas la suficiente suerte como para que te den una, probablemente querrás obtener una mejor, de 8, 16 o más gigabytes.

**Funda para la cámara.** Algunas ofertas pueden incluir una, pero, de nuevo, no esperes que te den gratis una funda de gran calidad. Tu DSLR es algo que merece la pena proteger, por lo que te aconsejo que inviertas en una buena funda.

**Filtros.** Al menos querrás tener un filtro UV para proteger cada uno de los objetivos que compres, pero quizá querrás considerar también la compra de otros tipos de filtros más adelante.

**Garantías extendidas.** Hay una gran variedad de garantías y opiniones al respecto. Merece la pena pensar detenidamente en ellas.

#### **2- ¿Para qué vas a usarla?**

Cuando entras en una tienda que vende cámaras fotográficas, lo primero que un vendedor te preguntará será qué tipo de fotografías quieres hacer. Merece la pena que respondas esta pregunta desde un principio, dado que te ayudará

a identificar el tipo de características para tu cámara y los accesorios que necesitarás adquirir.

¿Tu objetivo general es retratar la vida cotidiana? ¿Quieres viajar con la cámara? ¿Deseas realizar fotografías deportivas? ¿Macro fotografía? ¿Fotografías con poca luz?

Haz una lista realista del tipo de fotografías que quieres hacer. Nota que he dicho "realista". Es muy fácil soñar con todas las cosas que te gustaría fotografiar, pero en la realidad la mayoría de nosotros solo capturamos la mitad o menos de lo que quisiéramos hacer.

### **3- Tamaño:**

Las cámaras DSLR son de mayor tamaño que las cámaras compactas, de hecho, hay bastante diferencia de tamaño entre ellas. A algunos fotógrafos no les importa llevar encima un equipamiento grande y pesado (cámara, baterías, trípode, filtros, flash, etc.). Pero a otros, le resulta incomodo si lo que pretenden es hacer fotografías del momento (para viajar, hacer senderismo, exploraciones, etc.). Para estos, los modelos más pequeños y ligeros se adaptan mejor.

### **4- Equipamiento previo:**

Una de las características principales de las cámaras DSLR es que, en muchos casos, son compatibles con el equipamiento que ya poseemos de nuestra "vieja cámara".

Esto es importante particularmente en el caso de los objetivos, que suelen costar mucho dinero.

Hay muchas posibilidades de que, si tienes una SLR de carrete (cámara réflex analógica), tus objetivos sean compatibles con una DSLR de la misma marca.

No tienes que dar por sentado que todos los objetivos serán compatibles (especialmente si tu equipo es antiguo), pero vale la pena que lo investigues, dado que ello puede ahorrarte mucho dinero.

Si tienes una cámara compacta, puede que también quieras echar un vistazo a la tarjeta de memoria que tienes, ya que algunos modelos de cámara DSLR comparten los mismos formatos de tarjetas. Este probablemente no será un factor de gran importancia, dado que las tarjetas de memoria son más baratas de lo que solían ser, pero puede ser algo que te apetezca tener en cuenta.

### **5- Resolución: ¿Cuántos megapíxeles tiene?**

Es una de las primeras preguntas a la hora de comprar una nueva cámara. Aunque los megapíxeles están algunas veces sobrevalorados (más cantidad no siempre significa mayor calidad) es un factor que debes tener en cuenta, dado que las DSLR vienen con distintas resoluciones en megapíxeles.

Los megapíxeles son importantes cuando piensas en cómo utilizarás tus imágenes. Si estás buscando imprimir ampliaciones, entonces cuantos más megapíxeles tengas, mejor.

Pero si sólo vas a imprimir las fotografías en tamaños pequeños y estándar o utilizarlas para enviárselas por email a tus amigos, entonces no es algo crucial y un rango de 8MP para arriba será más que suficiente.

## 6- Tamaño del sensor:

Este si es un factor al que yo daría prioridad por sobre los megapíxeles. El sensor de imagen es el encargado de interpretar la luz que llega a través del lente de la cámara. Por lo tanto, a mayor tamaño, mayor capacidad de interpretar la luz sin alteraciones ni ruido.

En general, un sensor más grande tiene **mayor calidad** sobre uno más pequeño. En esta página <http://cameraimagesensor.com> puedes comparar el tamaño del sensor de diferentes dispositivos (cámaras Web, móviles, compactas, DSLR y otros) y buscar el tamaño del sensor de la cámara que piensas comprar.

Es importante saber que el tamaño del sensor está relacionado a la cantidad de megapíxeles de una cámara pero no lo determina. Por esta razón, podemos encontrar dos cámaras de 14MP con diferente tamaño de sensor.

En este caso, la que posea un sensor más grande obtendrá una calidad de imagen superior. Esto se debe a que tiene una mayor superficie fotosensible, lo cual le permite traducir la luz mejor y reducir el nivel de ruido de la imagen.

## 7- Actualizaciones: ¿Estarás en condiciones de actualizar tu cámara en un futuro cercano?

Mientras que las cámaras DSLR más básicas tienen un precio muy atractivo, corres el riesgo de que "te queden pequeñas" a medida que tu experiencia aumenta y necesitas de características más avanzadas y profesionales.

Pregúntate a ti mismo sobre tu actual nivel de experiencia en la fotografía y si eres el tipo de persona que aprende a dominar algo en detalle. Si es el caso, probablemente sea mejor un modelo de gama superior que te proporcione un mayor control y funcionalidades. Es una decisión difícil, pero merece la pena pagar un poco más a corto plazo por un modelo que disfrutarás durante más tiempo.

## 8- Otras características:

La mayoría de las cámaras DSLR tienen un amplio rango de características que cuando las compares las unas con las otras, probablemente te agobien y te confundan al principio.

Todas poseen las características básicas como la habilidad de fijar la prioridad a la apertura y cierre del obturador, un enfoque automático o manual, etc.

Sin embargo, hay también mucha variación en lo que se ofrece y lo que no.

Aquí te presento las características más habituales que debes tener en cuenta:

**Modo ráfaga:** Se trata de la habilidad de tomar una ráfaga de imágenes simplemente manteniendo presionado el disparador. Es genial para la fotografía deportiva y de acción. Las DSLR varían mucho en el número de

frames (o fotos) que se pueden tomar por segundo, así como también cuántas imágenes se pueden tomar en una sola ráfaga.

**Velocidad máxima del obturador:** La mayoría de las cámaras DSLR tienen una variedad decente de velocidades disponibles, pero algunas tendrán velocidades máximas (más altas) bastante impresionantes que te serán muy útiles si realizas fotografías deportivas o de acción.

**ISO:** De manera similar, la mayoría de las DSLR ofrecen una variedad de valores ISO aceptables para casi cualquier fotógrafo. De todos modos, algunas poseen aún mayor rango, lo que resulta muy útil para realizar fotografías en condiciones de poca luz.

**Tamaño LCD:** Es increíble la diferencia que puede suponer media pulgada cuando estás viendo imágenes en la pantalla LCD de tu cámara. Me di cuenta de ello un día cuando estaba probando una cámara con una pantalla de 2.5 pulgadas después de usar la mía, que tenía una de 1.8 pulgadas.

Aunque puede que no cambie la forma en la que tomas fotos (la mayoría de fotógrafos suele utilizar los visores para encuadrar sus tomas), ciertamente estaría bien ver tus tomas en una pantalla más grande.

**Estabilizador:** Últimamente, una de las características que suelen promocionarse en las DSLR es la tecnología estabilizadora. Aunque es algo común incluir esta tecnología de "estabilización de imagen" en los objetivos, la idea de que se incorpore en los cuerpos de las cámaras es algo bastante atractivo, por lo que debes tenerlo en cuenta.

**Protección contra el polvo:** Otra característica a tener en cuenta es un sensor de imagen con protección antipolvo (y, en algunos casos, sensores de imagen autolimpiables), algo que te ayudará a liberarte de la frustración que muchos fotógrafos experimentan con sus cámaras DSLR.

En este momento es una característica que suele aparecer tan solo en las DSLR de bajo rango, pero es previsible que también aparezca en los nuevos modelos profesionales.

**Conectividad:** Pasar las fotografías de tu cámara DSLR a un ordenador o impresora se suele hacer mediante USB, pero a algunas personas les gusta utilizar FireWire y/o Wireless. Piensa cuál es el mejor método para ti, ya que este proceso es un paso no menos importante de tu trabajo como fotógrafo.

**Modos semi-automáticos:** Como ocurre con las cámaras del tipo compacta, muchas cámaras DSLR (especialmente las de gama más baja) vienen con una gran cantidad de modos automáticos.

Estos generalmente incluyen los modos de "retrato", "deportes", "noche", "interiores", "nublado", "playa", "flores", y puede haber muchos otros.

Si dependes de estos modos en tu cámara compacta y no estás pensando en aprender a disparar en modo manual, serán muy necesarios en tu DSLR. Las DSLR de alto nivel no suelen tenerlos.

**Flash:** Generalmente las DSLR profesionales de alto rango no ofrecen un flash incorporado y simplemente tienen una zapata, mientras las DSLR de bajo nivel incluyen un flash fijo incorporado. La desventaja de este último, es que por lo

general no permite el movimiento, con lo cuál no es posible dirigir la luz del flash a otro lugar que no sea el frente de la cámara.

### ***Tipos de cámaras disponibles en el mercado***

Actualmente en el mercado hay muchos modelos DSLR y una nueva hornada de ellas preparadas para ser lanzadas próximamente.

La mayoría de los modelos para principiantes tienen un precio orientado al público en general y están diseñadas para que sean fáciles de usar (y aprender a usar). Cuentan con una calidad de construcción ligera y controles automáticos que están a mano, incluyendo tutoriales de toma de fotografías incorporadas para guiar a los nuevos fotógrafos a través de sus elementos más básicos.

Un escalón por encima de las cámaras para principiantes se encuentran las cámaras de nivel principiante superior. Ellas habitualmente tienen una calidad de construcción similar a la anterior y una operatividad muy parecida, pero con algunos extras añadidos. Habitualmente, esto significa que tiene más píxeles, un sensor de imagen más grande, realiza una cantidad mayor de fotos por segundo o tiene incluso una pantalla LCD articulada.

Las cámaras de nivel principiante superior son ideales para aquellas personas que quieren una calidad de imagen de alta definición, pero que no están demasiado preocupados en una calidad de construcción y manufactura muy elevadas. Así, estas son la mejor opción para cualquier persona que desea iniciarse en el mundo de la fotografía. Veamos algunas de ellas...

### **Las mejores DSLR nivel principiante superior - Año 2012/13**

Estas cámaras que veremos a continuación son de las mejor votadas por los usuarios principiantes, sin embargo, no existe una lista oficial sobre que cámara es mejor que otra, ya que esto depende del uso que cada uno le da a la cámara, las preferencias individuales y la propia experiencia fotográfica que cada persona considera más importante.

#### **Nikon D3100**



Precio de mercado: alrededor de €450

La D3100 es la DSLR de bajo presupuesto de Nikon y lleva en el mercado dos años, con un precio muy competitivo.

Lo que consigues a cambio de tu dinero es un cuerpo compacto con un agarre bien definido, una detallada guía de modos (lo que es genial para que los principiantes aprendan a dominar los aspectos más básicos de la fotografía) y un diseño simple, haciendo que sea fácil conseguir buenos resultados para usuarios acostumbrados a cámaras compactas.

También es posible un control manual completo de la exposición. Puede que el cuerpo esté hecho de plástico, pero la cámara es dura y su agarre de cuero falso tiene una calidad bastante distintiva.

Las imágenes se graban en un sensor CMOS de 14.2 millones de píxeles y los vídeos a 720p. Considerada como una cámara "familiar", la D3100 es un principio ideal para adentrarse en el mundo de la fotografía DSLR.

#### **Pentax K-r**



Precio de mercado: alrededor de €475

Es una cámara que ha estado en el mercado aproximadamente por dos años y todavía está en las tiendas, pero se acaba de frenar su fabricación.

La Pentax K-r tiene aproximadamente el mismo precio que otros modelos para principiantes (pese a ser un modelo superior de la antigua K-x que tenía la compañía) y, desde luego, es una cámara muy capaz.

El cuerpo K es utilizado por todas las SLR de Pentax, y como tal hay una gran cantidad de objetivos compatibles disponibles que se pueden usar con la K-r.

El sensor de la cámara de 12.4 millones de píxeles presenta un sistema de estabilización de la imagen, haciendo que sean más baratas y más pequeñas.

Para una cámara de este nivel, la gama ISO 100 - 25.600 y su rendimiento cuando hay poca luz son especialmente impresionantes, así como la velocidad de disparo de 6fps (fotos/cuadros por segundo) y una pantalla LCD de 3 pulgadas, 921.000 puntos por pulgada.

### Sony Alpha 37



Precio de mercado: alrededor de €500

La cámara para principiantes de Sony fue lanzada en mayo de 2012 y tiene unas especificaciones que mejoran a sus competidoras en varias áreas, sin ser la menos importante su refinada versión del sensor de 16 millones de píxeles que tanto ha impresionado en otras cámaras.

Como todas las actuales cámaras DSLR que tiene Sony, la Alpha 37 utiliza el espejo translúcido fijo de la compañía, que dirige aproximadamente el 30% de la luz que entra a través del objetivo al sensor AF (AutoFoco) para un AF continuo. Técnicamente, Sony clasifica esta cámara como una cámara SLT (single lens translucent) que en español se lee único lente translúcido y no como una DSLR estándar.

Los principales beneficios que tiene un espejo fijo son que no se necesita moverlo durante la exposición, proporcionando una constante imagen a tiempo real durante la captura y que proporciona una alta capacidad de enfoque.

La Alpha 37 tiene un modo de procesamiento de disparo de alta velocidad -el más rápido de su clase - así como un enfocado continuo durante su captura de video de 1080p.

Una de las desventajas del espejo fijo es que menos luz alcanza el sensor de imagen y lo que debería ser la caja del espejo y visor, un problema que se soluciona a través del uso de un visor electrónico de 1.44 millones puntos.

### Canon EOS 600D



Precio de mercado: alrededor de €590

La EOS 600D fue lanzada al mercado en el primer cuarto del año 2011 y ofrece muchas de las mismas características que aparecen en sus parientes más caros, en un cuerpo de plástico de bajo coste. La cámara ha sido reemplazada recientemente por el modelo EOS 650D, pero todavía se puede comprar y a un precio más bajo.

Muy pocas cámaras pueden igualar la pantalla LCD de la 600D, un 3 pulgadas, con 1.04-millones de puntos, con la bisagra a un lado de la cámara. En el corazón de la cámara está su sensor APS-C CMOS de 18 millones de píxeles, con un rango de ISO de 10 a 6400.

Pese a sus características de alto rango, la cámara ofrece una "guía de características", que da en la pantalla explicaciones de las funciones de la cámara, haciendo que la EOS 600D fuera accesible para aquellos que acaban de iniciarse en el mundo de la fotografía.

### Nikon D3200



**Precio de mercado:** alrededor de €710

Pese al nombre de la cámara, Nikon insiste que la D3200 no reemplaza su D3100 para principiantes, pero es inmediatamente superior en rango.

Hay un lugar para ambos modelos en el mercado, porque aunque la D3200 tiene una calidad de construcción y un diseño muy similar a los de la D3100, ofrece un enorme sensor de 24.2 millones de píxeles, haciendo de ella la cámara más asequible del mercado que ofrece un número tan alto de píxeles. No solo tiene la cámara una resolución muy alta, sino que su actuación con luz baja es impresionante.

Tiene algunas otras mejoras sobre el modelo D3100 que justifican su estatus como una cámara de principiante "superior", incluyendo un grabador de video de 1080p y un puerto para incluir un micrófono externo, así como una pantalla LCD mejorada de 921,000 puntos.

## **Palabras finales**

Hemos llegado al final del libro. Te agradecemos haber confiado en nosotros para acompañarte en tu camino de iniciación fotográfica.

Mucho es lo que resta aprender, y el camino del fotógrafo profesional está lleno de nuevas experiencias todos los días. Eso es lo que nos mantiene motivados y despiertos, no pierdas nunca la capacidad de seguir aprendiendo. A pesar del esfuerzo y sacrificio, llegará un momento de cosechar los frutos y disfrutar enormemente los conocimientos adquiridos. Te animamos a salir y comenzar a disparar, nada puede salir mal, sólo debes tomar acción.

Esperamos que este libro haya sido una herramienta útil y hayas aprendido los conceptos más importantes de la técnica fotográfica.

Si tienes un minuto, por favor déjanos tu comentario en la tienda donde adquiriste el libro. Te agradecemos por adelantado y deseamos lo mejor para ti.

Sinceramente,

Equipo *Estudio FotoArte*