

UNIDAD II

Los Objetivos

La Luz

Objetivos o Lentes.

- *Apertura y Distancia.*
- *Distancia Focal e Hiperfocal.*
- *Tipos y usos.*
- *Zoom Óptico y Digital*

La luz. Diferentes características y usos.

- *Luz Natural y Artificial. Dirección, sombras.*
- *Sistema de zonas, Intensidad. Luz dura y luz suave.*
- *Temperatura del color de la luz, balance de blancos, histograma.*

Los Objetivos

Sin duda, el cuerpo de la cámara, el sensor, la pantalla o el visor, serán elementos importantes a tener en cuenta para determinar la calidad de una cámara. Pero... ¿y el objetivo? Muchas veces no se le da la importancia que merece y, sin embargo, **la lente que utilizamos es la esencia y el alma de nuestras fotografías.**



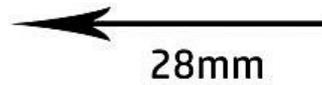
Un objetivo fotográfico está compuesto por la disposición de un cierto número de **lentes que actúan como una sola lente convexa** dentro del objetivo. Estas consiguen que los rayos de luz converjan en **el sensor**, concretamente, en el punto denominado foco.

Distancia focal e Hiperfocal

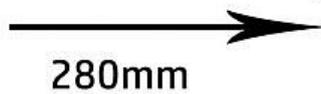
La **distancia o longitud focal** de una lente es la distancia existente entre el centro óptico de la lente y el foco (o punto focal) donde se recoge la imagen (en cámaras digitales, el sensor). Aunque se tiende a asimilar la clasificación de los objetivos por su distancia focal, lo cierto es que **la clasificación se hace realmente por el ángulo visual** que se consigue con un determinado objetivo. Pero como estos ángulos visuales se consiguen con determinadas distancias focales, se traslada esta clasificación a las distancias focales.



Distancia Focal Corta



Distancia Focal Larga



La **distancia focal se mide en milímetros (mm)** pero no nos indica la distancia física entre la cámara y el sujeto. Se refiere a las propiedades de aumento de la lente, es decir, a la distancia entre el centro óptico de la lente y el sensor de nuestra cámara.

La **distancia hiperfocal** es la distancia de enfoque en la que se consigue la mayor profundidad de campo, extendiéndose ésta desde la mitad de dicha distancia hasta el infinito. Enfocar en dicha distancia nos ayudará a obtener la máxima nitidez en nuestras fotos, por ejemplo, de paisajes. La distancia hiperfocal depende de la distancia focal de nuestra lente, de la apertura de diafragma utilizada y del factor de recorte del sensor de nuestra cámara. Así ira variando en función del zoom que apliquemos, del número f ajustado y el modelo de nuestra cámara.



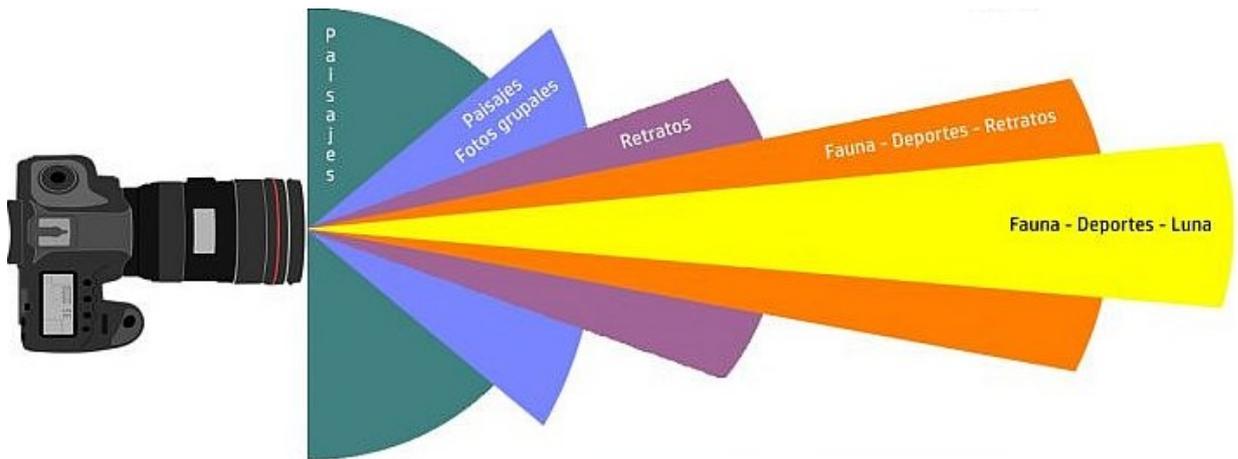
28 mm



80 mm



300 mm

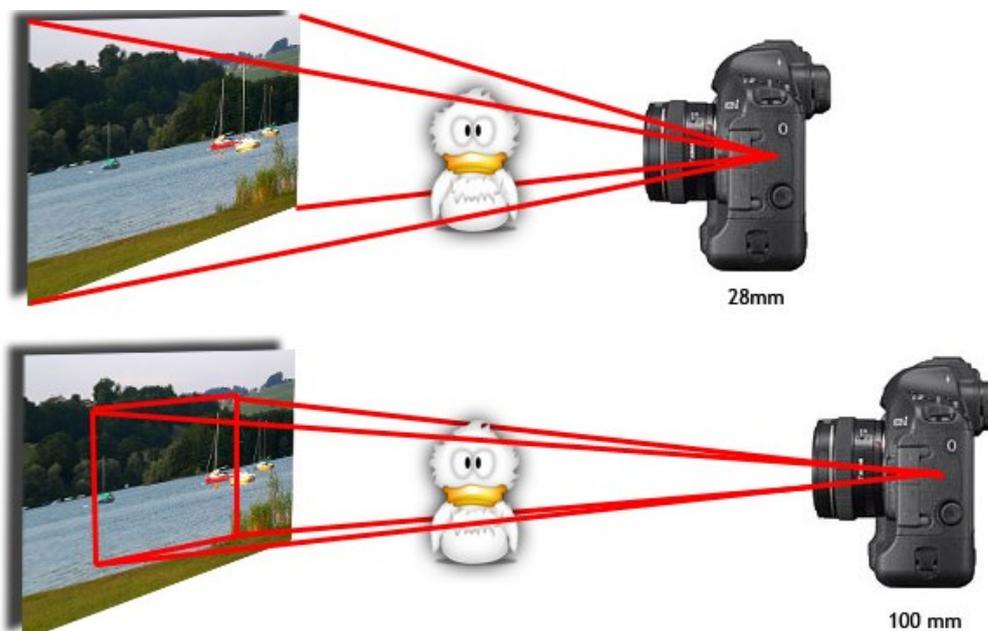


	Ojo de Pez	Angulares	Normal / Estándard	Teleobjetivos	Súper Teleobjetivos
Distancia Focal	8mm	8 a 25mm	25 a 65mm	65 a 160mm	160 a 600mm
Ángulo de Visión	180º	110 a 60º	60 a 25º	25 a 10º	10 a 2º

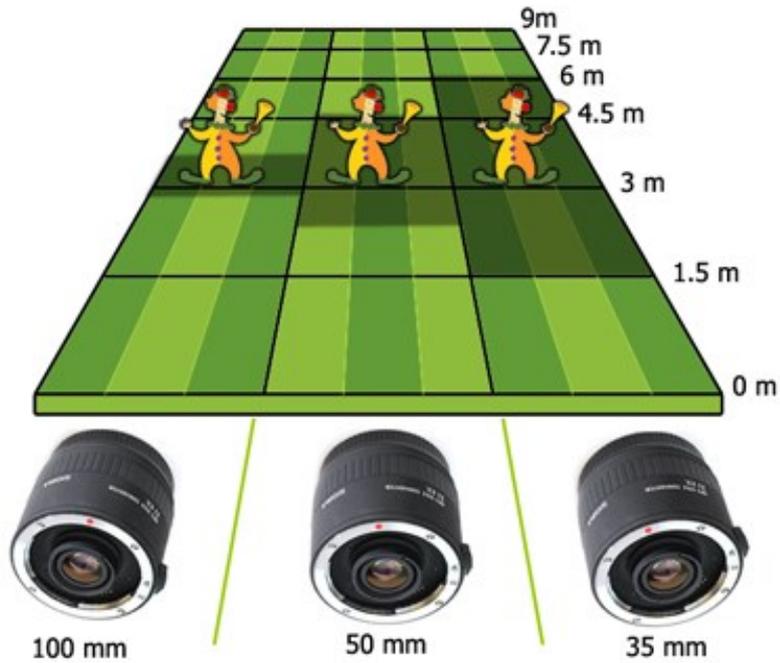
Distancia Focal y Ángulo de Visión

Perspectiva

Al modificar la distancia focal, como hemos visto, modificamos el campo de visión. Así, al aumentarla nos acercamos y al reducirla nos alejamos. Esto trae consigo que se modifique la proporción que los objetos ocupan en la foto. Igualmente ocurrirá con el fondo. De este modo, cuando nos acercamos con el zoom a un objeto, también estamos acercándonos al fondo. Este efecto modifica la perspectiva de los objetos y podemos verlo perfectamente.

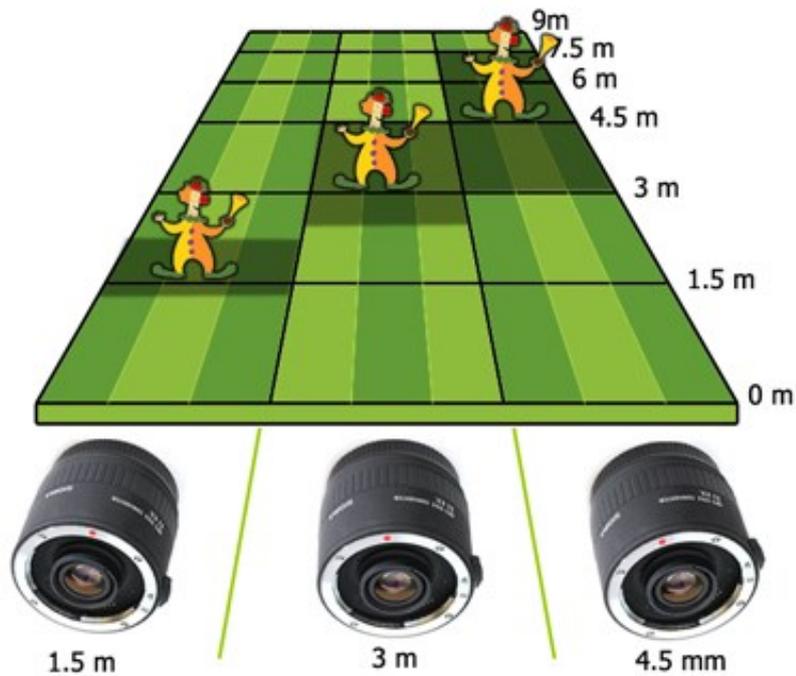


- La distancia focal (zoom)



A mayor distancia focal (más zoom) menor profundidad de campo.

- La distancia real entre la cámara y el punto enfocado



Cuanto menor es la distancia al sujeto que se enfoca menor es la profundidad de campo.

La Apertura Máxima



El segundo indicador que identifica una lente es su **apertura máxima**. Es la forma que tenemos de medir la luminosidad de un objetivo.

Cuanto más podamos abrir el diafragma, más luz dejaremos pasar y (normalmente) más cara será lente.

La apertura máxima del diafragma podrás verla escrita en el mismo cuerpo del objetivo. Lógicamente, los objetivos de focal fija tendrán también un valor fijo de apertura máxima del diafragma.

Sin embargo, en el caso de los objetivos zoom, esta apertura máxima **puede variar en función de la distancia focal** que estemos aplicando.

Veámoslo con un ejemplo...

Un objetivo zoom 18-55 mm cuenta con dos aperturas máximas (f/ 3.5-5.6) Eso significa que, cuando utilicemos la distancia focal 18 mm tendremos una apertura máxima de f/3.5.

Mientras que, si usamos la distancia focal en 55 mm, la apertura máxima será de f/5.6.

Tipos de Objetivos

Una vez explicados los conceptos más básicos, podemos hablar de diferentes tipos de objetivos. Es importante que sepamos reconocer un objetivo con solo echar un vistazo, por eso vamos a clasificarlos y conocerlos a fondo.

Como fotógrafos es esencial que sepamos **para qué sirve cada tipo de objetivo y cuándo es más recomendable utilizar uno u otro** según la foto que pretendamos conseguir. Estos son algunos de los más utilizados:

- **Ojo de Pez (Fish Eye):** entre 7 y 17 mm
- **Super Gran Angular:** Menos de 24 mm
- **Gran Angular:** entre 24 y 35 mm
- **Objetivo Normal:** entre 35 y 50 mm
- **Teleobjetivo:** 70 mm o mas
- **Macro:** distancia mínima de enfoque muy reducida (entre 30 y 200 mm).
- **Todoterreno:** amplios rangos focales en una sola lente (entre 18-300 mm)

Ojo de Pez

Los objetivos *fish eye* se caracterizan por ofrecer un **ángulo visual extremo**, de 180 grados o más. Una de sus principales características es que poseen una lente curva con forma semiesférica que no nos permitirá añadir filtros o accesorios en ella.



Debido a su gran distorsión, transforman la escena en una imagen circular, parecida a la producida al mirar a través de la mirilla de una puerta. Aunque también los hay que no llegan a deformar tanto y nos permiten obtener imágenes rectangulares, debido a que cubren toda la superficie del sensor.

Gran Angular

Los objetivos “gran angular” o “super gran angular” son aquellos que cuentan con un **ángulo de visión inferior al ojo de pez, pero superior a los normales**. Se consideran grandes angulares los que proporcionan un ángulo visual comprendido entre los 60 y los 180 grados.

Con ellos, los objetos cercanos a la cámara aparecen muy grandes con relación a los objetos más alejados y con una fuerte distorsión en perspectiva, tanto mayor cuanto más se desplazan fuera del eje óptico.



Su **uso principal suele ser para la fotografía de paisajes** donde poder conseguir una mayor profundidad de campo. Aunque también se usan para poder abarcar dentro del mismo encuadre todos los elementos de un espacio reducido (decoración de interiores, hoteles, inmobiliarias, etc.)

Objetivo Normal

Los objetivos conocidos como normales son los que cubren un ángulo visual comprendido entre los 43 y 56 grados.

Vienen a ser un **término medio** entre los grandes angulares y los teleobjetivos y equivalen a focales entre los 35 y los 50 mm.



Su característica principal es que no ofrecen ningún tipo de distorsión, lo que **se aproxima bastante al campo visual del ojo humano inmóvil**.

Teleobjetivo

Se consideran teleobjetivos aquellas ópticas con un **ángulo visual menor de 31 grados**. Su principal característica es el formar en la cámara imágenes grandes de objetos alejados. Sus distancias focales son siempre mayores que las de los objetivos normales. Puedes encontrar:

- **Teleobjetivos cortos:** entre los 80 y 135 mm.
- **Teleobjetivos normales:** entre los 135 y 240 mm.
- **Superteleobjetivos:** entre los 240 y 500 mm.
- **Ultratelefotos:** más allá de los 500 mm.



Los teleobjetivos **suelen utilizarse para hacer fotografías** a distancia cuando no podemos acercarnos demasiado al sujeto u objeto fotografiado. Por ejemplo, se usan para fotografías de animales salvajes o naturaleza, reportajes y deportes.

Objetivo Macro

Además de los objetivos que ya hemos visto, también hay otro tipo de objetivos especiales como los macro. Los objetivos macro se utilizan para un tipo de fotografía específico: la **macrofotografía**.



La meta de los objetivos macro es la de reproducir a tamaño natural (o incluso más cerca) el sujeto u objeto fotografiado, es decir, manteniendo una relación de **aspecto 1:1** entre el objeto y el sensor de la cámara.

Estas ópticas están diseñadas especialmente para disponer una **distancia mínima de enfoque** y que se puedan realizar fotografías desde muy muy cerca. Existen tres tipos:

- **Macro de Focal Corta:** entre 30 y 50mm (distancia de trabajo cercana)

- **Macro de Focal Estándar:** entre 60 y 105 mm (distancia de trabajo media. Suelen ser lo más utilizados)
- **Teleobjetivos Macro:** entre 150 y 200 mm (distancia de trabajo lejana. Se consigue mayor nivel de detalle)

Suelen ser objetivos de muy buena calidad y muy luminosos, por lo que su precio también suele ser elevado.

En este caso, **las distancias focales de los objetivos determinará la distancia física** o de trabajo entre la cámara y el objeto fotografiado. A medida que vaya subiendo esa distancia focal, también subirá el precio.

Objetivos todo terreno

Los objetivos Todoterreno adquieren ese nombre porque son capaces de **cubrir diferentes distancias focales en una misma lente**. Por ejemplo, un objetivo 18-200 mm nos permitirá realizar fotografías a una distancia focal tanto de gran angular como de teleobjetivo.



Eso sí, las aperturas máximas no serán muy altas, ni tampoco la calidad de las lentes.

Pero lo cierto es que, aunque la calidad de las focales fijas suele estar muy por encima de los objetivos con focales variables, estos últimos tienen sus puntos fuertes. Cuando **no podemos cargar con muchos objetivos (por peso o espacio) o necesitamos rapidez (y no podemos cambiar de lente cada vez)**, nos resultan muy útiles y cómodos.

Hay decenas de siglas que representan características e información concreta sobre un objeto. Como referencia, algunas de las **informaciones comunes** que podréis encontrar en un objetivo, podrían ser:

- **Lente Estabilizada** para reducir el efecto de las vibraciones producidas por el pulso del fotógrafo (IS en Canon, VR en Nikon, VC en Tamron, OS en Sigma, etc...)
- **Tipo de enfoque** (manual, automático) y la **familia** de objetivos dentro del fabricante (lo que dará mayor o menor compatibilidad dentro de la marca a la hora de utilizar el objetivo con una determinada cámara).

Los fabricantes también utilizan siglas específicas para referirse a tipos de objetivos dedicados exclusivamente a fotografía digital.

Por último, cabe destacar un último aspecto relevante sobre los objetivos, **el Punto Dulce**. Cada lente tiene el suyo y dependerá tanto de la distancia focal como de la apertura.

Se trata de una zona de máxima precisión que se encuentra, normalmente, en la zona central del abanico de distancias focales que ofrece un objetivo zoom y en la zona central de la gama de aperturas de diafragma con la que cuenta cualquier objetivo.



Estabilizador y tipo de enfoque en un lente canon 18-55mm

El zoom óptico y el zoom digital



Como si todos los diferentes términos en fotografía no fueran lo suficientemente confusos. Cuando escogemos una cámara o accesorios, también está la decisión entre un **Zoom óptico y Zoom digital**. Esta puede llegar a ser una decisión muy importante.

Es vital que sepas **las diferencias del zoom óptico y el zoom digital**, y cómo puede crear un impacto en la calidad de tu imagen.

El **zoom óptico** es el método tradicional de zoom, por lo que usa la óptica de los lentes de zoom para acercar el sujeto a su sensor de imagen. Los lentes diferentes, pueden alcanzar diferentes rangos de zoom. Probablemente haya visto una definición de zoom, que se muestra como un número como 2x, 4x, 8x, etc.

Esto significa cuánto puede ampliar una imagen. Por ejemplo, con un zoom óptico de 4x, puede ampliar la imagen hasta 4 veces más grande.

El **zoom digital** no se acerca a una escena. Funciona de la misma manera que el uso de software de procesamiento posterior como Adobe Photoshop. En ese caso, puedes cortar la imagen y hacerla más grande. Pero, el uso del zoom digital tiene el precio de la calidad de imagen.

¿Qué es mejor, zoom óptico o digital?

A pesar de todas las ventajas en las cámaras y la amplitud digital siempre nos preguntamos **¿Qué es mejor, zoom óptico o digital?**, y la respuesta es, que el **zoom óptico** lo es. Imagine que está tomando una foto con un lente de zoom óptico de 12x con una cámara de 10MP. Con una distancia focal de 30 mm, su imagen es de 10MP. Si luego acercas la imagen a 100 mm, tu imagen seguirá siendo de 10MP. Pero con las cámaras de zoom digital, la resolución de megapixel, decrece a medida que el zoom se acerca a la imagen. Esto es porque tu cámara digital está cortando tus imágenes. Luego las estira de nuevo para que se ajusten al tamaño original.

En otras palabras, ahora tendrás menos píxeles en el mismo área de tamaño de la imagen. Para abordar este problema, las cámaras digitales luego agregan algunos «píxeles inventados» para llenar los vacíos. Debido a que estos píxeles están formados, no tienen el mismo nivel de detalle que el zoom óptico. De ahí el impacto en la calidad de su imagen.



¿Qué es un buen zoom óptico de cámara digital?

El mejor **zoom óptico de cámara digital**, se reduce a lo que desea fotografiar. Por ejemplo, si te gusta la fotografía de vida salvaje, un zoom óptico de 2x, no te acercará lo suficiente al objeto que deseas capturar. Necesitarás un zoom óptico de 10x o incluso 30x para acercarse.

Si tu pasión es la fotografía de paisajes, no necesitarás acercarte demasiado. Por lo tanto, 2x zoom óptico, puede ser suficiente. Piensa qué tipo de fotografía va a hacer y compra el zoom óptico que más te convenga.

La Fotografía Macro



¿Qué es la macrofotografía?

La macrofotografía es una técnica fotográfica que **consiste en captar imágenes de cualquier motivo a una distancia muy cercana, pudiendo ver unas texturas que nuestro ojo es incapaz si quiera de percibir**. Es decir, consiste en hacer **fotografías con un acercamiento extremo**.

Generalmente, la macrofotografía se ha centrado en animales (sobre todo insectos) y en plantas (flores, principalmente), pero se puede hacer una macro fotografía de lo que sea (un ojo humano o unos anillos de boda, por ejemplo).

Distancia mínima de enfoque en macrofotografía

Todas las lentes fotográficas tienen una característica llamada distancia mínima de enfoque. **Es la distancia desde el motivo al sensor de la cámara**, a partir de la cual puede enfocar. Por ejemplo, si un 50mm tiene una distancia mínima de enfoque de 58cm, quiere decir que si intentas hacer una foto a un objeto que se encuentra a 40cm la cámara no va a poder enfocar. De hecho, el autofocus no funcionará en esa distancia.

Como ya vimos, los objetivos tienen una distancia de enfoque mínima similar a su distancia focal, pero en cm en vez de mm. Por ejemplo, las focales 50mm suelen tener una distancia mínima de enfoque de 50cm aprox, los 85mm una de 80cm aprox, etc...

Si no fuera así, cuanto más teleobjetivo sea el objetivo, más apto para macrofotografía sería, porque tendría más acercamiento.

Sin embargo, la realidad es que hay unos **objetivos que tienen la característica de estar preparados para macrofotografía porque tienen esa distancia mínima de enfoque reducida**, por lo que te permiten acercarte más todavía a ese motivo que vas a fotografiar, ayudándote a conseguir una ampliación mayor en la imagen.

Consejos

Elige bien la velocidad de obturación

Como puedes imaginar, en fotografía macro es muy fácil que la imagen se estropee **por culpa de nuestro pulso** al sujetar la cámara o de cualquier pequeña vibración que se produzca en el motivo a fotografiar. Por lo tanto es crucial utilizar una velocidad de obturación elevada, especialmente si eres principiante.

Como norma general, se debería disparar siempre **por encima de un valor de 1/250 seg**, aunque si vamos a usar flash dependerá de a qué velocidad se sincronice éste. Además, en ese caso, también podemos disparar por debajo de ese valor ya que el flash ayudará a congelar el movimiento. De hecho incluso podemos realizar exposiciones relativamente largas (por ejemplo 1/30 seg) para conseguir que el fondo de la imagen aparezca con suficiente luz y el sujeto tenga la nitidez esperada gracias al destello del flash.

Claro que eso ya exigirá un cierto dominio de la técnica de disparo con flash, así que lo mejor es empezar disparando a una velocidad alta y, **cuando vayamos cogiendo experiencia**, ir bajando gradualmente la velocidad de obturación combinándola con el uso del flash.

Sin miedo a usar el flash

Sin duda la iluminación es crucial en este tipo de fotos ya que, como decíamos antes, para evitar trepidaciones (foto movida) tendremos que disparar a velocidades de obturación altas y echar mano de diafragmas cerrados para tener cierto nivel de profundidad de campo. Por eso **muchas veces tendremos que recurrir al uso del flash**, sobre todo para retratar insectos, a pesar de que como sabemos es una luz artificial y, muchas veces, poco controlable.



Por supuesto lo ideal es contar con **algún tipo de flash específico para fotografía macro** (hay soluciones bastante asequibles como ésta de Polaroid), pero incluso el flash emergente incorporado en tu cámara puede funcionar bien para aportar un extra de luz que mejore la foto y ayude a evitar una imagen con poca nitidez.

Eso sí, si vas a emplear uno no especializado conviene tomar dos medidas fundamentales. La primera usarlo como flash de relleno para evitar que el fondo de la imagen esté subexpuesto y sin detalle; La segunda es usar un difusor, es decir cualquier material blanco y translúcido que, colocado entre el flash y el sujeto, pueda suavizar la fuerte luz del flash.

Enfoque ¿manual o automático?

Tradicionalmente siempre se ha recomendado desechar directamente el enfoque automático pero, tal y como contamos a veces es una buena alternativa para lograr tomas de **sujetos que se mueven rápidamente**, como los insectos en sus fases más activas, sobre todo si tenemos alguno de los últimos modelos que cuentan con enfoques de seguimiento muy perfeccionados. Para casi todas las demás situaciones normalmente sí que es más recomendable echar mano del enfoque manual.

Trípode ¿sí o no?

Otro elemento que normalmente se recomienda pero que no debe tomarse al pie de la letra. Lógicamente, si estamos hablando de conseguir la máxima nitidez en un disparo complicado está claro que el trípode debería ser un elemento recurrente pero, una vez más, **depende de la situación**. Por ejemplo, en el caso que comentábamos en el apartado anterior (o sea

fotografiar insectos en plena actividad) el uso de un trípode no es para nada recomendable.



Piensa que el tiempo que pierdes colocándolo puede ser suficiente para que el insecto en cuestión decida volar a otro sitio. Incluso es posible que no lo haga pero que, por poco viento que haya, la flor en la que se ha posado se mueva lo justo para que la foto salga trepidada de todas formas.

Por eso, salvo que estés retratando una escena completamente estática, como algo inanimado en un estudio, el uso del trípode **no siempre es lo más recomendable** en fotografía macro.

Cuidado con la profundidad de campo

Como ya hemos mencionado, al disparar desde muy cerca casi siempre estaremos fotografiando en situaciones en las que la profundidad de campo **es muy escasa**.

Esto puede hacer que sea muy complicado lograr la foto que queremos, incluso que un pequeño movimiento por nuestra parte haga que el foco se desvíe del lugar correcto.

Para evitarlo, lógicamente, podemos utilizar un diafragma más cerrado (como **f11 o f22**) que amplíe la profundidad de campo siempre que las condiciones de luz lo permitan.

La Luz

La luz es una forma de la energía radiante que nos permite percibir las formas, el volumen y el color de los objetos.

Una imagen no es más que la huella de la luz reflejada por los objetos. Por lo tanto, la fotografía es el resultado de la impresión de la luz que un motivo refleja en la emulsión de una película o en el sensor digital de la cámara.



Sin luz la fotografía no podría existir

Muchas veces en los talleres se plantea la gran pregunta que a todos preocupa y pocos saben responder. ¿Qué pasa con la luz? ¿Qué relación tiene con la fotografía? ¿Cómo puedo mejorar mis disparos? **La clave fundamental de la fotografía es saber ver la luz.**

Capturar la luz

En fotografía digital tenemos que registrar perfectamente la luz más alta. El secreto es medir siempre en la luz para evitar quemarla. Esto provocará muchas veces que todo lo demás se irá a la sombra, a los negros. Pero como hemos aprendido que el objeto principal tiene que estar bien iluminado, por encima de todo lo demás, no hay mayor problema.

Luz natural y Luz artificial

Tanto la cantidad como la calidad de la luz natural y artificial dependen de factores tan dispares como su origen o su dirección.

La luz es un elemento básico en el mundo fotográfico, ya que sin ella resultaría imposible ver los objetos e impresionar la película.



Luz Natural: es más difícil de controlar a causa de los cambios que sufre respecto a sus cualidades (intensidad, dirección, calidad y color).



Luz artificial: Con este tipo de luz todas estas cualidades se pueden controlar. No obstante, presenta el inconveniente de ser más cara e incómoda de usar, además de limitar la extensión de la superficie iluminada.

Los factores que determinan la iluminación

Los principales factores que definen la iluminación son:

El Origen: natural o artificial: Se considera luz natural aquella que proviene del sol, la luna y las estrellas. La luz artificial puede ser continua (bombillas) o discontinua (flash).

Número de las fuentes luminosas: Es la que influye en el contraste y modelado de la imagen.

Difusión: Se refiere a la forma de emanar y llegar al objeto. De forma directa, difusa etc. Ésta es la que determina la dureza o suavidad de la imagen.



Duración: Ya sea de forma continua o instantánea (un Flash).

Intensidad: De la forma que intensifica en colores y objetos.

Color: Definido por la longitud de onda de la luz y por el color del objeto.

La dirección de la luz: Respecto a la cámara y al objetivo.

La dirección de la luz

La iluminación, dependiendo de su dirección puede clasificarse de las siguientes formas:

Iluminación frontal: Los resultados son muy confiables y es la iluminación más fácil de usar. Aporta mayor brillantez a los colores. Abarca totalmente

el lado del sujeto, al mismo tiempo que proyecta las sombras detrás de él, de modo que no aparecen en la toma fotográfica.



Luz lateral: Resalta el volumen y la profundidad de los objetos y destaca la textura. Da mucha fuerza a la fotografía, pero las sombras pueden ocultar ciertos detalles. Ilumina un costado del objeto aportando mayor dimensión.

Contraluz: Si se sabe aprovechar es excelente. Ilumina toda la parte posterior del sujeto. Proyecta sombras hacia la cámara que dan mayor profundidad a la escena. Delinea al sujeto con un halo de luz que simula un resplandor.



Contraluz

Iluminación desde arriba o cenital: Esta fuente de iluminación hace que las partes inferiores de un objeto permanezcan en sombra, pero por otro lado ilumina los detalles más sobresalientes.

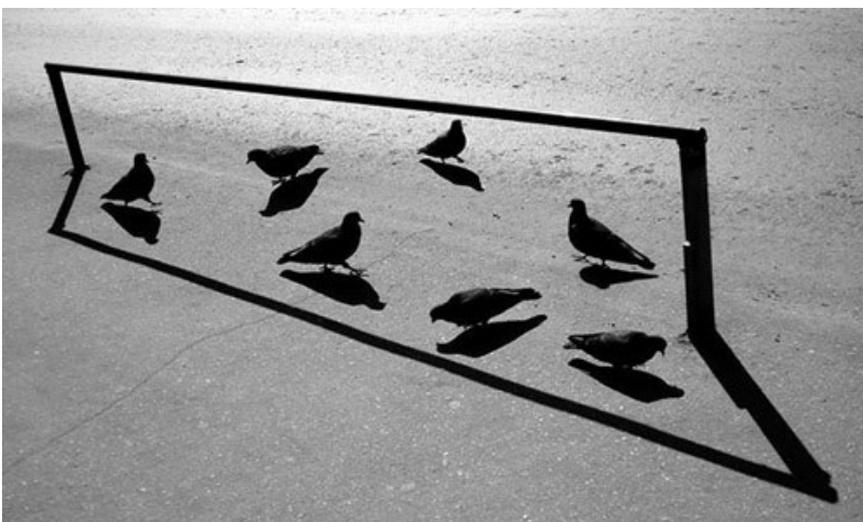
Iluminación por todas partes: Luz suave e uniforme en todo el individuo. No se producen sombras y mejora mucho el aspecto de las personas. Produce colores muy sutiles.

El manejo de las sombras

Además de controlar las luces para tener una gran fotografía, debemos dominar a la perfección las sombras.

La sombra forma parte de la fotografía de igual manera que la luz. Entendemos por sombra aquella parte de la fotografía que no queda iluminada o a la que la luz no llega completamente. Las sombras son elementos importantes para la concepción de una imagen y su manejo es imprescindible para dar la sensación de tridimensionalidad en el plano bidimensional de la fotografía. Pero no todas las sombras son agradables y deseadas, por lo que también hay que saber controlarlas al igual que la luz.

Las sombras presentes en las fotografías dependen de varios factores. **Estos factores son el tamaño, la forma, los contornos y la consistencia.** Todos ellos son determinados por el tipo de fuente de iluminación, por la relación de tamaño entre la superficie luminosa y el objeto y por la distancia que hay entre ellos. También es importante para la forma de la sombra la clase de fondo que tenemos en la foto y la distancia que tiene hasta el objeto.



Sombras duras

Las luces duras y puntuales producen sombras oscuras y vigorosas. Todo lo contrario ocurre con las luces suaves.

Una distancia corta de iluminación desemboca en una sombra muy amplia. A medida que aumenta la distancia de iluminación disminuye el tamaño de la sombra.

La distancia y la orientación de la superficie donde se proyecta la sombra puede influir en el tamaño y en la forma de ésta.

Las sombras son decisivas para el contraste de un retrato. Éstas pueden provocar, por lo tanto, la emoción y el dinamismo en la imagen. La atmósfera general de una fotografía queda marcada decisivamente de las sombras.

Podemos acentuar las sombras utilizando luces puntuales y colocándolas a una distancia no muy lejana del objeto.

La posición de la fuente de luz dependerá del objeto y de su forma. En fotografía, lo habitual para suavizar sombras no deseadas es el uso de la **Luz de relleno**. Bien con una fuente de luz secundaria o bien con un reflector.



Sombras suaves en retrato

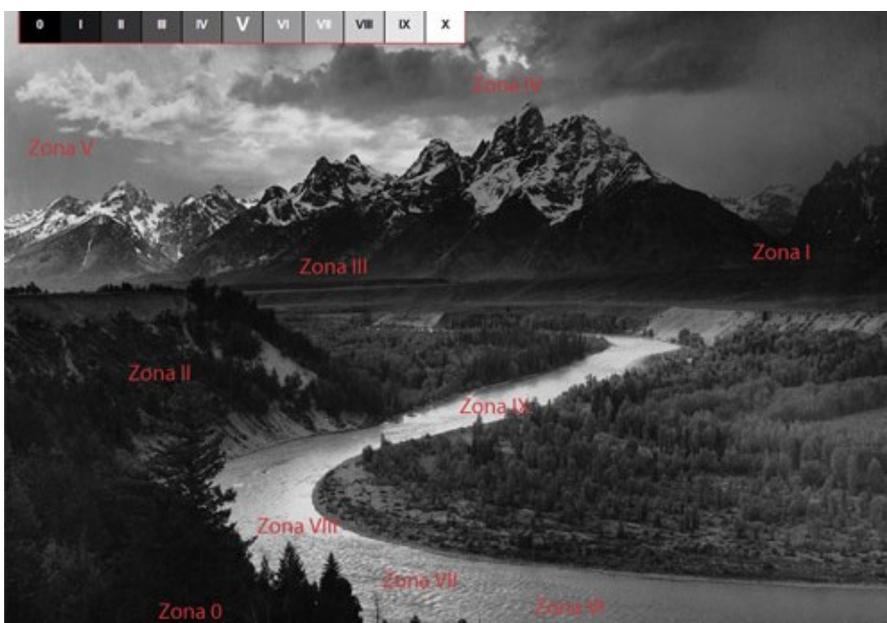
Sistema de Zonas

Las fotografías con predominancia de luces o de sombras tienen un nombre. Clave alta para las luces y clave baja para las sombras.

Para poder hablar de claves tonales, es decir, de clave alta y clave baja, debemos explicar primero el conocido como Sistema de Zonas. El sistema de zonas es un sistema de medición de luz y de revelado creado por el fotógrafo francés Ansel Adams.

0	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
0	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
0	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
0	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
0	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
0	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
0	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
0	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
0	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
0	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
0	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X

Este es un método que ayuda a conseguir que los tonos de la escena queden representados en la copia de la forma que el fotógrafo elija. El principio del sistema de zonas es simplificar toda la gama de tonos posibles de la copia, desde el blanco al negro, en 11 tonos principales o claves que se conocen como **zonas**. Estas zonas se numeran del 0 al 10 en números romanos. Es decir, del 0 al X.



Estos tonos clave o zonas son tonos o densidades concretos en la copia que están separados en la escena por un paso de diafragma.

En base a la escala de zonas determinada por Ansel Adams podemos hablar de fotografías en Clave Baja y fotografías en Clave Alta.

Claves tonales



Las claves tonales son unas de las herramientas más efectivas en fotografía para crear sentimientos. Las altas o bajas luces pueden provocar, y provocan, emociones en el espectador de la fotografía que varían en función de la clave que hayamos elegido para nuestra fotografía. Aprender a dominar esta técnica es muy sencillo y generará grandes resultados en nuestras imágenes.

Clave Alta o High Key

Las fotografías en **Clave Alta o High Key** son aquellas en las que predominan las zonas altas de la gráfica propuesta en el Sistema de Zonas.

Esto es, las zonas que van desde el número VII al número X. Es por esto por lo que en estas fotos predomina la luminosidad y los tonos claros ya que son imágenes que, por lo general, ofrecen poco contraste.



Esquema de Iluminación en clave alta

Se cree, erróneamente, que las fotografías sobreexpuestas, es decir, con más luminosidad de la necesaria, son fotografías en clave alta. Las fotografías en clave alta están, normalmente, correctamente expuestas con la salvedad de tener en la toma altas luces. En este tipo de fotos no existe el negro puro sólo tonos de grises intermedios. Dan la sensación de limpieza, tranquilidad y pureza.

Clave Baja o Low Key

Una foto tomada con un esquema de iluminación en **Clave baja o Low Key** es aquella en la que predominan las bajas luces. Es decir, la foto oscila entre las zonas III y 0 del sistema de Ansel Adams.



Esquema de Iluminación en clave baja

Este tipo de fotografías están estratégicamente iluminadas para no perder detalle de la escena y poder provocar profundas emociones al espectador. Su efecto, suele ser el contrario al de la clave alta. Transmiten inquietud y dan un tono más intimista a la imagen. No son fotos subexpuestas, lo que queremos mostrar se encuentra bien iluminado, por lo tanto hay un alto contraste.

Intensidad de la luz

De acuerdo a la intensidad que tiene la luz con la que estés trabajando, los resultados también variaran: no es lo mismo trabajar con una luz potente como la del medio día, que produce sombras muy marcadas, que si por ejemplo, tomas tus fotografías en un día completamente nublado. ¿Dónde está la diferencia? En la “intensidad de la luz”: puede ser dura o suave



Luz Suave, iluminación uniforme – Luz dura, enfatiza texturas y formas

La importancia del tamaño relativo de las fuentes de luz

Lo que influirá en que esa transición entre luces y sombras sea dura o suave es el tamaño relativo de las fuentes, que se basa en la relación que existe entre el tamaño de la



fuente de luz y el sujeto u objeto que vayamos a fotografiar (cómo de grande ve el sujeto la fuente de luz), y la distancia que hay entre ambos.

Así pues, el sol es una fuente de iluminación dura, porque a pesar de tener unas dimensiones muy grandes, la distancia a la que está de nosotros nos hace apreciarlo como aparentemente pequeño.

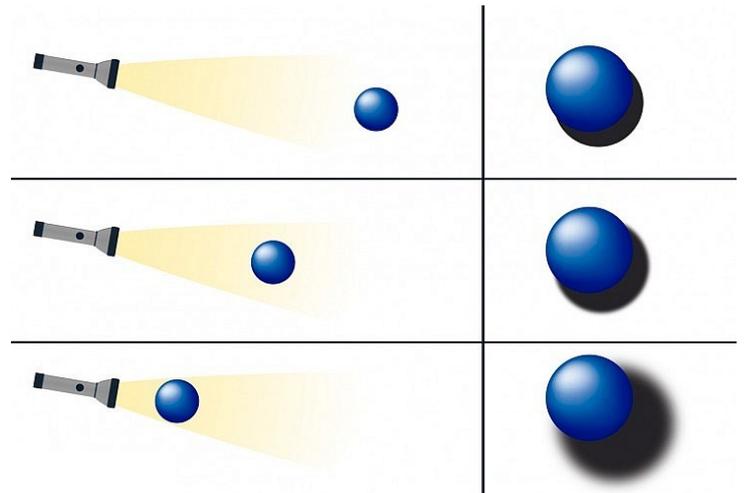
Esto implica que el sol es una fuente de luz pequeña y distante en relación a nuestra posición, por lo que el sol emite un tipo de luz dura.

¿Y si colocamos un flash a menos de un metro de un objeto pequeño? Entonces estaremos hablando de un tipo de iluminación suave, porque la fuente de luz estará muy cerca del sujeto y será grande en comparación con él.

Pero cuidado, porque si ese mismo flash lo alejamos bastante del objeto puede convertirse en un tipo de luz dura.

¿Y si ese mismo flash lo empleamos con una persona a una distancia **corta**? También será una luz dura, porque a pesar de estar cerca del sujeto, el tamaño de la fuente es pequeño en relación al sujeto.

Esto demuestra que **el tamaño aparente de la fuente de luz es la clave para determinar la calidad de la luz.**



Diferencias entre luz dura y luz suave

¿Pero qué diferencias existen entre un tipo de luz suave y un tipo de luz dura?

- **Luz Dura.** La luz dura es aquella que hemos dicho que se produce cuando la fuente de luz es **pequeña y distante del sujeto u objeto que vamos a fotografiar**. Este tipo de luz es direccional, por lo que se puede controlar y dirigir fácilmente.

Además, también se caracteriza por proyectar **sombras muy fuertes y reflejos brillantes** que nos ayudarán a acentuar las texturas y los detalles del motivo que fotografiemos. Otro de los efectos de una luz dura es que **incrementa el contraste y satura más los colores**, por lo que será idónea para retratos que queremos que sean dramáticos.

- **Luz Suave.** La luz suave es aquella que se produce cuando la fuente de luz es **grande y cercana** en relación al sujeto u objeto fotografiado. La luz suave **no es direccional** ya que proviene de una fuente de luz difusa, por lo que será mucho más difícil de controlar.

Este tipo de luz genera **poco contraste y disminuye la saturación**. Como no se acentúan las texturas y los detalles, es una buena opción para retratos más amables y dulces en los que queremos que el aspecto de la piel sea suave y no muestre tantos detalles.

Suavizando la luz



El uso de difusores es muy conveniente para suavizar la luz del sol y lograr sombras suaves

¿Y se puede suavizar una fuente de luz dura? Por supuesto. Para ello tenemos dos opciones.

La primera es **acercar la fuente de luz al sujeto u objeto**, ya que así estaremos modificando la relación entre el tamaño de la fuente de luz y este, o dicho de otro modo, la fuente de luz será aparentemente más grande. Aunque claro, una cosa es acercar el flash al sujeto si estamos trabajando con luz artificial, y otra muy distinta es intentar acercar el sol cuando trabajamos con natural, algo que resulta imposible. Es por ello que la opción más recomendada es la de **emplear difusores**, que no solo suavizarán la luz sino que harán que la fuente de luz sea aparentemente más grande. Por ejemplo, en el caso de la luz natural las nubes son un estupendo difusor del sol, así como también podemos emplear la parte difusora del reflector 5 en 1 para suavizar la luz que le incide al sujeto u objeto fotografiado.

Temperatura del Color

La **temperatura de color** es la tonalidad o **color dominante de la luz** en determinado momento. Se controla a través del balance de blancos.

- Los amaneceres y atardeceres, así como las típicas lámparas caseras de interior emiten una **luz cálida**.

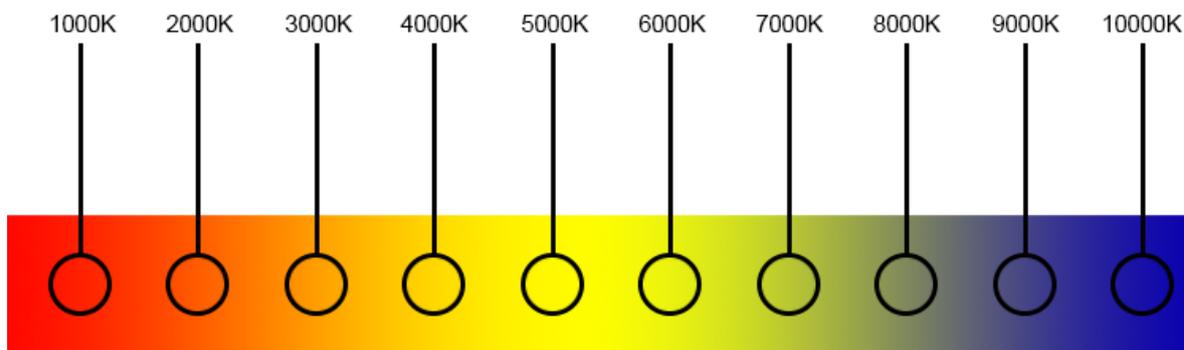
- Los instantes previos al amanecer y posteriores al atardecer (conocidos como hora azul), así como las luces tipo fluorescentes emiten una **luz fría**.
- Las horas centrales del día así como el flash, emiten una **luz blanca o neutra**.

Podríamos definir temperatura de color como la **dominancia de alguno de los colores del espectro lumínico sobre los demás**, de modo que altera el color blanco hacia el rojo o hacia el azul en dicho espectro. ¿Qué quiere decir eso? Pues que la luz, ya sea natural o artificial, tiene una dominante de color que tiende hacia el rojo (pasando por el amarillo y el naranja), o hacia el azul (pasando por el blanco). **Esto hará que los tonos de nuestra fotografía se alteren, y que el blanco no aparezca como un blanco puro, sino que tenderá a ser rojizo o azulado.**

- El color de la luz, o la temperatura de color, se mide en **Kelvin**, donde el color blanco o neutro se sitúa en los 5.500 K, que equivaldría a la luz del mediodía. **La luz con temperatura menor de 5.500K se irá haciendo más amarillenta gradualmente**, hasta alcanzar tonos anaranjados y finalmente rojizos. Por otra parte, **la luz con temperatura mayor de 5.500K se irá haciendo más azulada gradualmente**, desde un tono cian hasta un tono azul marino.
- Así pues, un día nublado podría llegar a los 12.000K, es decir, tendría una luz muy azulada, mientras que un atardecer bajaría hasta los 2.000K, es decir, tendría una luz muy anaranjada. A continuación encontrarás una escala donde están situados varios ejemplos en su correspondiente temperatura de color.



A la izquierda, una fotografía con temperatura de color fría, tomada a 3230K. A la derecha, la misma fotografía con una temperatura de color cálida, a 7690K.



Escala de Temperatura de Color

La temperatura de color en fotografía es la tendencia de una imagen hacia un extremo del espectro de luz, es decir, hacia los ultravioletas o hacia los infrarrojos y se expresa en Kelvin.

El Balance de Blancos

¿Cómo Influye el Balance de Blancos en la Temperatura de Color?

Así como nuestros ojos son capaces de compensar la temperatura de color que hay, nuestra cámara no será capaz de hacerlo correctamente por sí sola. Por eso **será importante decirle a nuestra cámara qué temperatura de color hay en el ambiente en el que estamos, mediante el balance de blancos.**

Hoy en día la mayoría de las cámaras digitales tienen un apartado de balance de blancos en su menú. Podremos encontrar 4 maneras diferentes de decirle a nuestra cámara qué temperatura de color tiene la luz en donde estamos haciendo la fotografía.

1. **Modo automático:** El modo automático es el menos preciso de todos, ya que la cámara interpreta mediante su sensor qué tipo de luz hay. Normalmente funciona bien con luces neutras, pero si nos encontramos en un atardecer, o una habitación con luz artificial, es posible que no nos de un buen resultado.
2. **Modos semiautomáticos:** La mayoría de cámaras tienen unos presets de balance de blancos en los que le podemos indicar a la cámara situaciones específicas, como luz artificial, día soleado, día nublado, atardecer, etc. Estos modos suelen funcionar bastante bien en situaciones standard, ya que podremos indicarle a la cámara en qué

situación nos encontramos. Sin embargo, no nos servirán si nos encontramos en un ambiente diferente, o si queremos conseguir un balance de blancos que no sea neutro.

3. **Personalizado:** Aunque no todas, muchas cámaras te darán la opción de personalizar el balance de blancos haciéndole una fotografía a una superficie blanca o con un gris neutro, para que la cámara determine cuál es el blanco en ese ambiente y adecúe los demás tonos a ese que le hemos indicado. Pese a que existen unas tarjetas llamadas "carta de grises" que te permiten llevar siempre encima blanco, gris y negro neutros, también puedes usar un folio, o incluso una pared blanca que haya en el lugar.

BALANCE DE BLANCOS EN FOTOGRAFÍA

AJUSTANDO EL BALANCE DE BLANCOS EN LA CÁMARA

AWB	Balance de blancos automático
	Sombra (7000k)
	Nublado (6000k)
	Flash (5500k)
	Sol (5600k)
	Fluorescente (4000k)
	Tungsteno (3200k)
	Personalizado
	Temperatura de color

BALANCE DE BLANCOS AUTOMÁTICO	BALANCE DE BLANCOS SEMIAUTOMÁTICO (PRESETS)	BALANCE DE BLANCOS MANUAL/PERSONALIZABLE
AWB		
<ul style="list-style-type: none"> • Es el ajuste de balance de blancos más común en fotografía • Dejamos a la cámara decidir la mejor temperatura de color acorde a la escena • Funciona de forma efectiva entre 3200 y 6500 K 	<ul style="list-style-type: none"> • Es el mejor ajuste de balance de blancos para situaciones donde un tipo de luz domina la escena • Te permite ajustar el balance de blancos de forma más rápida 	<ul style="list-style-type: none"> • Es el mejor modo para: <ul style="list-style-type: none"> • Escenas donde compiten diferentes fuentes de luz y temperaturas de color • Realizar multiexposiciones ("Bracketing") y panorámicas • Situaciones donde la exactitud del color es crítica

Finalmente, recuerda que **un balance de blancos que no sea neutro no siempre será incorrecto**. Muchas veces no buscaremos que el blanco sea blanco, sino que querremos darle a nuestra fotografía una temperatura de color más atractiva.

Por ejemplo, en un atardecer será más interesante tener una dominante anaranjada o cálida, mientras que en una fotografía nocturna quizás nos interese más tener una dominante azulada o fría.

La Temperatura de Color en la Edición Digital

Pese a que siempre se recomienda intentar sacar tu fotografía lo mejor posible directamente en tu cámara, para tener que procesar lo menos posible, también **podemos ajustar la temperatura de color en programas de edición como Photoshop o Lightroom**.

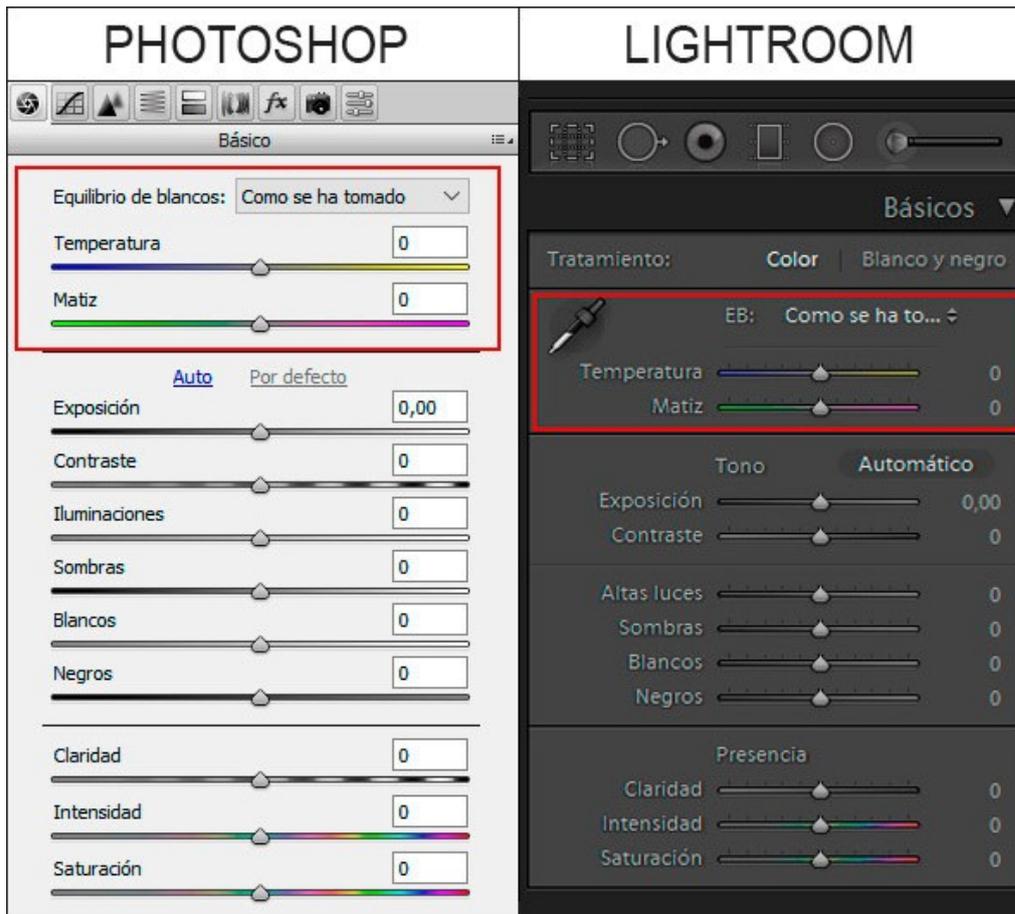
Podremos editar imágenes tanto en formato RAW como en formatos comprimidos como JPG, PNG o TIFF.

En ambos programas encontraremos un deslizador principal, donde podremos virar nuestra foto a una temperatura más azulada o más amarillenta. Además, debajo de este primer deslizador encontraremos otro secundario que nos permitirá dotar a nuestra fotografía de un matiz verde o magenta.

Así, **podremos ajustar el color de nuestra fotografía completamente a nuestro gusto, de manera rápida y sencilla**.

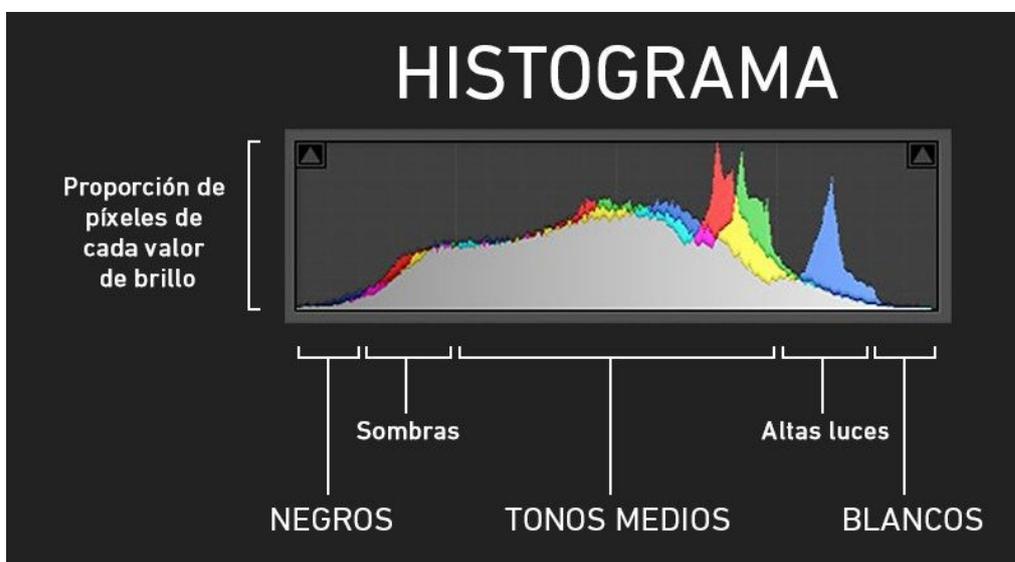
En **Photoshop** deberemos entrar en el menú **Filtros/Filtro de Camera RAW** y lo encontraremos al principio de la primera pestaña llamada "**Básicos**".

En **Lightroom** deberemos ir a la pestaña **Revelar**, y lo encontraremos al principio del primer submenú llamado "**Básicos**".



El Histograma

El histograma es una representación gráfica de la distribución de los distintos tonos de una imagen. Puede ayudarnos para controlar la exposición en nuestras fotos, así como para corregir los colores.



Grafica de un Histograma

El eje horizontal representa los diferentes tonos de gris desde el negro puro (a la izquierda) al blanco puro (a la derecha).

El eje vertical representa el número de píxeles que contiene la imagen para cada tono representado en el eje horizontal.

Diagnosticar la exposición de una imagen

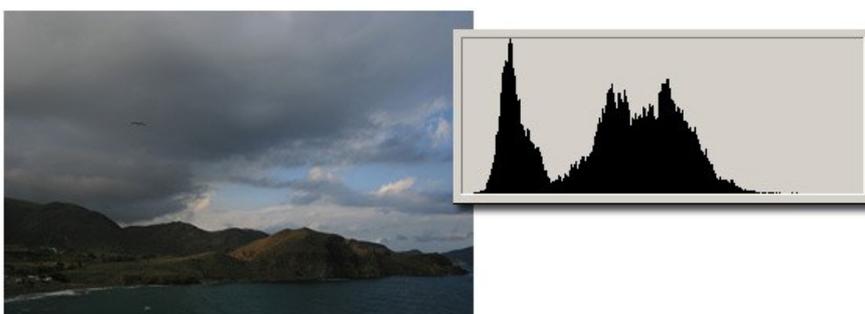
El histograma nos ayudará a hacernos una idea de cómo es de correcta la exposición de una imagen. Así, en una fotografía subexpuesta la gráfica tenderá a desplazarse a la izquierda y en una fotografía sobreexpuesta tenderá a desplazarse a la derecha. Una imagen que contenga todos los tonos de grises tendrá un histograma más o menos uniforme a lo largo de todo el eje horizontal.

Que el histograma tenga una forma determinada no tiene porqué significar que la imagen esté incorrectamente expuesta. Dependerá de lo que busque el fotógrafo en el momento de hacer una foto. Sin embargo hay ciertos marcadores que nos ayudarán a detectar ciertas situaciones fácilmente corregibles con un editor de imágenes o incluso en el momento de hacer la foto.

A continuación se mostrarán varios ejemplos de histogramas característicos, que no significa que sean incorrectos, aunque algunos son mejorables.

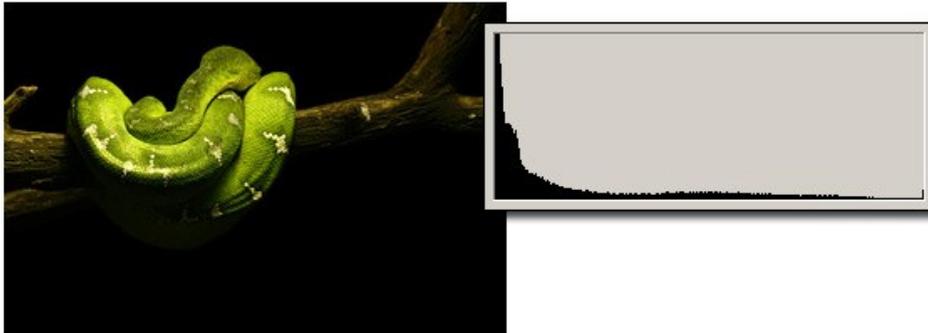
Tonos apagados

En el histograma puede observarse que la imagen está oscura. La gráfica tiene a desplazarse a la izquierda y en la parte derecha no hay información (no hay puntos blancos). Si hubiera muchas zonas totalmente negras se representarían como un pico en el extremo izquierdo de la imagen.



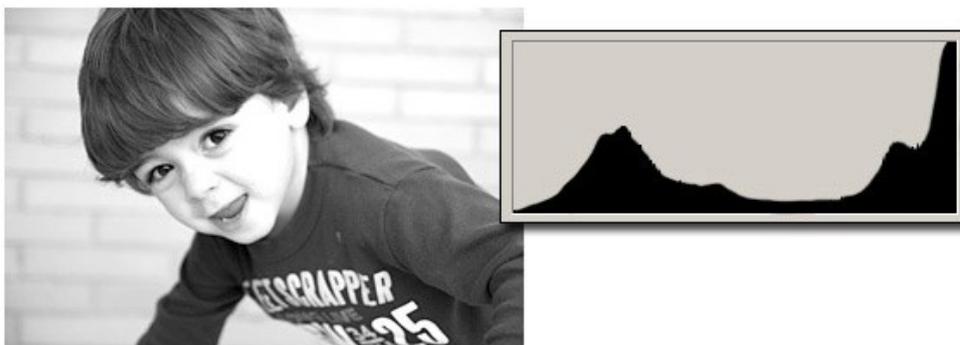
Sombras o zonas oscuras

El histograma de una foto con muchas zonas en sombra o gran parte de la foto en negro se caracteriza por tener un pico en el extremo izquierdo del histograma. En el ejemplo podemos ver cómo toda la zona negra de la foto queda reflejada en dicho pico en el histograma.



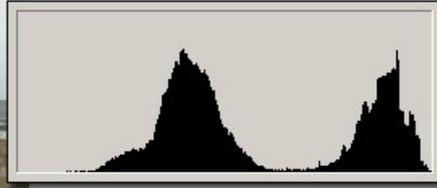
Sobreexposición y zonas quemadas

Éste es el histograma característico de imágenes sobreexpuestas o que tienen zonas quemadas. En él la gráfica tiende a desplazarse a la derecha y se produce un pico en el extremo derecho de la gráfica, que representa las zonas quemadas (extremadamente sobreexpuestas).



Sombras pálidas

Éste es el histograma característico de imágenes pálidas, sin zonas oscuras. No hay zonas quemadas porque no hay un pico en la zona derecha. Sin embargo observamos que en la zona izquierda de la gráfica no hay información alguna. Esto es porque no hay zonas negras.



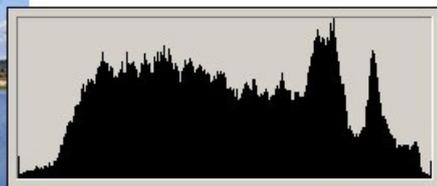
Contraluz

El histograma característico de los contraluces tiene forma de U. Cada «pata» de la U representa las zonas oscuras y las claras de la imagen. La gráfica se abulta en la parte izquierda por las zonas oscuras y en la derecha por las zonas claras, habiendo pocas zonas grises (zonas intermedias).



Distribución homogénea

El histograma de una foto homogénea se distribuye a lo largo de todo el eje horizontal. Al no haber zonas quemadas ni excesivamente oscuras no encontraremos picos ni grandes «montañas» en la gráfica.



*El Histograma al igual que la temperatura de color se puede manejar desde la misma cámara o en programas de edición digital como el **Photoshop**.*

La Hora Mágica



La hora mágica es el período de tiempo que ocurre desde media hora antes de que el sol se oculte en el horizonte hasta media hora después. En algunos lugares del mundo dura un poco más. También varía de acuerdo a la época del año, sobre todo en países que tienen las cuatro estaciones. En este corto intervalo de tiempo, el sol “pinta” en el cielo colores diversos que van cambiando continuamente. Este evento se repite también durante la salida del sol. La hora azul sigue a lo que se conoce como hora dorada. El período de tiempo transcurre tan rápido que se pasa de la dorada a la azul en cuestión de minutos.

Aunque se les conozca con el nombre de hora azul y hora dorada, ninguna de las dos dura ese tiempo. La *hora mágica* es todo el fenómeno desde que se comienza a poner el sol hasta que entra la noche, dentro de la hora mágica se encuentran las otras dos.

Las principales recomendaciones, para hacer fotografías durante la hora mágica son en gran medida las mismas para otras técnicas: uso de un disparador remoto o temporizador, trípode, control de exposición manual y ajuste de ISO bajo para garantizar la nitidez.

Es necesario saber con anticipación las horas de salida y puesta del sol y llegar antes para captar el fenómeno desde el principio. Es útil también saber la orientación en sentido este-oeste que tiene la locación para decidir si es más conveniente fotografiar el atardecer o el amanecer.

La luz en este tipo de fotografías es mucho más controlable porque tiene mucho menos intensidad. Suele tener un gran componente cálido en la hora dorada.

Hora Mágica Azul

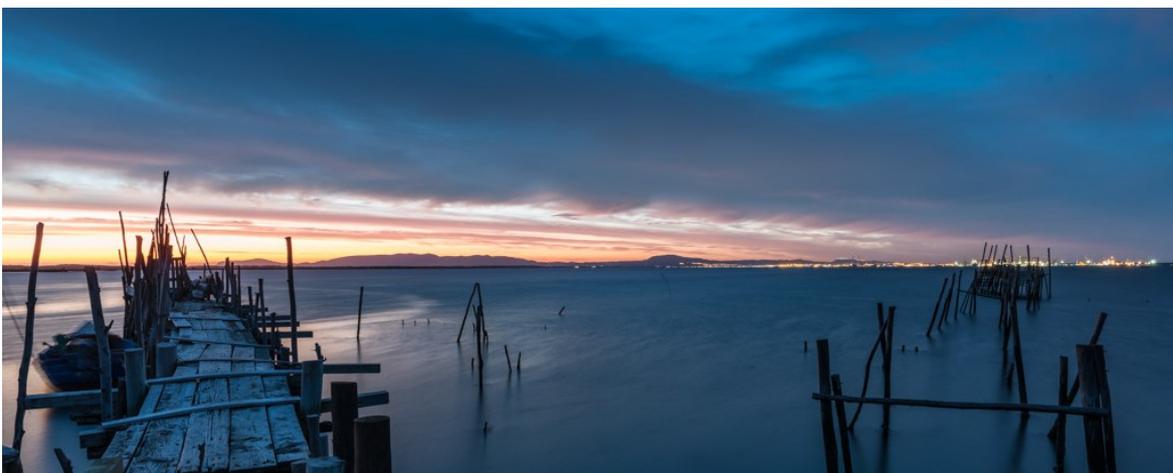
Uno elemento interesante en la fotografía de la hora azul, es que en las grandes ciudades se encienden las luces durante este período y se puede captar una excelente combinación entre la luz natural y la artificial. Es ampliamente utilizada en la fotografía urbana.

En fotografía de paisajes naturales destacan las imágenes que captan la transición entre la hora dorada y la hora azul.

Una de las primeras cosas que hay que tener es paciencia. Esta técnica lleva consigo tener un poco de práctica. No hay que frustrarse si las primeras imágenes no quedan como se quiere.

El tiempo de exposición va a depender de la cantidad de luz natural que exista.

Un truco para conseguir “estrellas” en la iluminación callejera es cerrar el diafragma, recordando que habría que compensar la exposición por la falta de luz (con obturación o ISO).



Durante la hora azul las sombras se vuelven alargadas y pueden convertirse en sí mismas en un punto de interés.

Planificar con anticipación si la hora azul va a ser el centro de la fotografía o si va a ser un elemento de composición que se combine con estructuras arquitectónicas o personas.

Hora mágica dorada

La **hora dorada** aparece en esos momentos en los que el sol está cerca del horizonte. En el **amanecer**, la hora dorada se produce cuando el sol ilumina la escena a la altura del horizonte, incluso un poco antes de que el sol salga, mientras que al **atardecer**, los tonos cálidos o dorados aparecen justo antes de que el sol se esconda y unos minutos después de haber desaparecido por el horizonte.

La hora dorada ha sido ampliamente utilizada en fotografía de paisajes y en retratos. Los retratos en esa hora tienen un contraste natural muy atractivo a la vista, que da un aire de naturalismo. Para lograr el relleno a esta luz principal se pueden usar rebotadores dorados (si se usa blanco o plateado puede notarse la diferencia de color).

La hora dorada es un buen momento para jugar con el contraluz y las siluetas.



Hora Dorada

Diferencias entre ambas

A las ya mencionadas diferencias horarias, se les une la principal característica que diferencia a una de la otra: **la tonalidad**.

La hora dorada nos regala tonos cálidos o anaranjados. En este escenario, las sombras todavía están presentes y la vista hacia la luz nos da unos contraluces muy potentes donde dar rienda suelta a nuestra imaginación y crear escenas con unas siluetas bien marcadas. También podemos obtener unos retratos donde el modelo se sitúe frente a la luz para conseguir unos tonos de piel cálidos y suaves.

Por su parte, **la hora azul** nos dará tonos fríos y azulados ideales para escenas urbanas o retratos que quieran reflejar sensaciones frías, de intriga o incluso de terror. En la hora azul pueden quedar algunos tonos cálidos junto al horizonte y las luces (si estás en un entorno urbano) de las calles o edificios, darán un contraste armonioso entre el azul del cielo y las luces artificiales de los edificios o las calles ya que todavía hay luz y no es necesario hacer una larga exposición (aunque sí usar el trípode o subir el ISO en la cámara).

Ambas horas están estrechamente relacionadas y una aparece tras la otra. Por la mañana tendríamos primero la hora azul para pasar a la hora dorada, mientras que por la tarde sería al revés, primero disfrutaremos de la hora dorada para pasar minutos después a la hora azul.

Que tener en cuenta al fotografiar Atardeceres y Amaneceres

- Al ser situaciones con poca luz, es muy importante **contar con un buen trípode** en el que apoyar la cámara para realizar fotografías con una velocidad lenta de obturador. Si no lo tienes, tendrás que subir el ISO, abrir el diafragma o ir directamente a conseguir siluetas con velocidades altas de disparo donde el sol no quede sobre-expuesto, quedando por ello el resto de la imagen sub-expuesta. Aquí entrará en juego tu creatividad y los elementos que tengas en la escena.
- Te recomendamos que quites el modo automático de tu cámara y lo pongas en **modo manual**. Si no estás acostumbrado a ello, es buen momento para

aprender, aunque no te distraigas mucho pues el sol no espera por ti ni por nadie.

- De la misma manera te pedimos que **dispares en RAW** en lugar de jpg y luego proceses la foto, es la mejor manera de obtener la mejor imagen.
- Si por el contrario prefieres usar el **modo automático** de tu cámara y además que el archivo salga directamente en jpg, usa la opción de *Escenario Puesta de Sol, Nublado* o aquella específica para esta situación que tenga tu modelo de cámara.
- El balance de blancos trata de situarlo por debajo de los 5.5000 K para la hora azul y por encima de esos 5.500 K para la hora dorada. Si disparas en RAW esto no debería ser importante pues luego podrás modificarlo en el revelado.
- Si tienes celular, deja que la Inteligencia Artificial trabaje por ti a no ser que quieras tomar una imagen más específica (algún objeto en movimiento por ejemplo).

La Hora Dorada en Fotografía

- Lo ideal es tener el equipo preparado, la batería cargada, la tarjeta con espacio suficiente, el trípode y su zapata conectados a la cámara e incluso un disparador remoto para evitar tocar la cámara mientras hacemos largas exposiciones si fuera el caso.
- Comprueba la configuración de tu cámara. Vigila principalmente que el ISO que tienes puesto es el correcto pues, en muchas ocasiones, nos olvidamos los valores que habíamos dejado en una foto o sesión anterior y al llegar a casa nos tiraremos bien fuerte de los pelos.
- También es conveniente haber elegido el sitio con antelación si quieres realizar fotografía de paisaje o paisaje urbano.
- Si quieres hacer retrato, ideal en la **hora dorada** gracias a los tonos cálidos y el ambiente especial que reflejará la piel del retratado, date cuenta que si te pones frente al sol, necesitarás flash o algún elemento que rebote la luz solar hacia el protagonista, por lo que lo ideal en esta situación es ponerte entre el sol y el sujeto fotografiado vigilando tu sombra. También podrás recuperar detalle en las sombras a la hora de editar la imagen, de ahí la importancia de disparar en RAW. Otra opción es hacerlo al revés y obtener

unas interesantes siluetas gracias al contraluz si colocas al protagonista entre el sol y tú.

- No pierdas el tiempo con otras cosas y presta atención al momento, el sol continúa su marcha y como te despistes perderás la oportunidad hasta el día siguiente.
- Puedes jugar también con las sombras que da el sol en la hora dorada. Al estar situado muy cerca del horizonte, las sombras se vuelven alargadas y pueden entrar en la composición de nuestra escena e incluso ser las principales protagonistas. En ciudad, los edificios se tiñen de luz y según sea su altura y posición pueden ser una gran baza para conseguir claroscuros muy interesantes.



La Hora Azul en Fotografía

Aquí, la luz baja su intensidad y comienza la oscuridad. Hay que ser rápido pues podemos pasar de tener una mezcla de hora azul con hora dorada donde el cielo tenga una tonalidad fría pero el horizonte, o los edificios, conserven aún algo del calor del sol. Es en este momento cuando las luces de la ciudad iluminan las calles creando un contraste de tonalidad muy bonito entre ellas y el cielo.

El **trípode** ayudará a alargar un poco la exposición y conseguir iluminación en las zonas oscuras, calcula bien para no quemar las luces o incluso haz una doble exposición que puedes después combinar en un programa de edición de fotografía para conseguir detalle en toda la imagen.

Un detalle que hay que tener en cuenta durante la hora azul (por la tarde) es que **cada minuto que pasa tenemos menos luz, por lo tanto el tiempo**

de exposición que debemos usar será cada vez mayor. Si queremos realizar una larga exposición (más de 30 segundos) tenemos que tener en cuenta este factor y aumentar el tiempo de exposición. Y recordar que **el ISO debe estar en el valor más bajo** que permita la cámara para evitar el ruido. Otro aspecto a tener en cuenta es la orientación. El lado opuesto al sol estará mucho más oscuro y no tendremos esos tonos azules y naranjas.



¿Qué es el flare en fotografía? Efecto flare

El flare, o efecto flare es el **típico destello de luz que aparece en la imagen** y puede pasar desapercibido (sobre todo en cámaras réflex). **Puede aparecer en forma de halo, destello, neblina, con colores blanquecinos, amarillos, verdosos, etc...** Los flares, por lo tanto, son **artefactos generados por la incisión de la luz sobre la lente de un objetivo** y no siempre podemos controlarlos del todo.

¿Cómo evitar el flare?

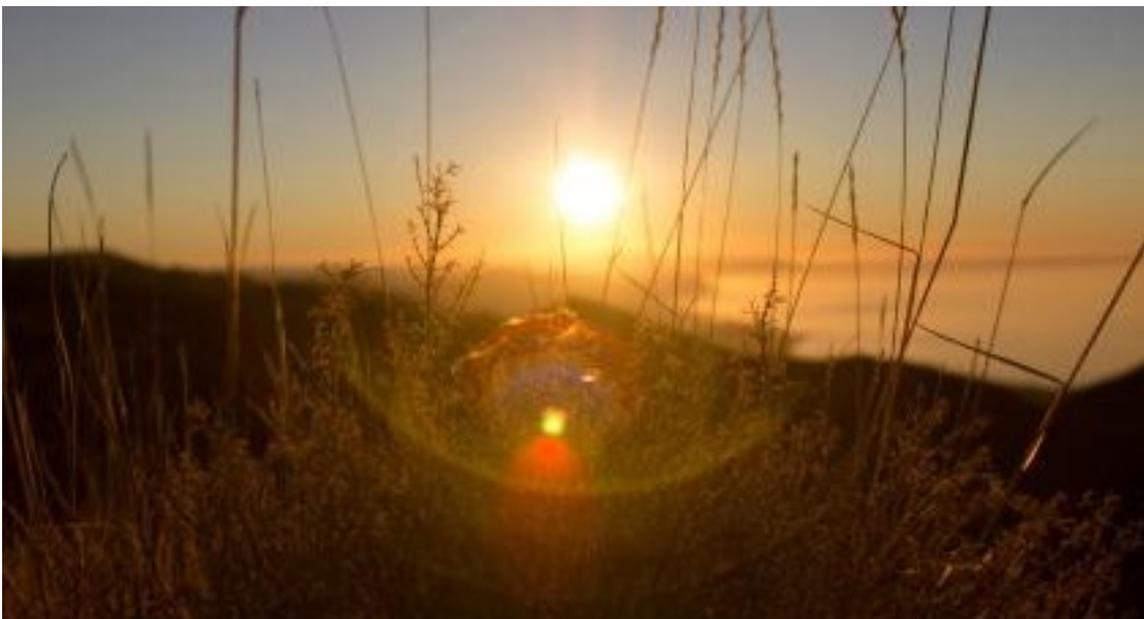
Está claro que no siempre vas a poder evitarlo. Básicamente porque **no siempre te vas a dar cuenta de que está ahí hasta que no veas la foto** en el revelador de RAWs que uses. No obstante, siempre hay formas de intentar evitarlo lo máximo posible.

Evita que el sol aparezca en el encuadre para evitar el flare

Lo primero de todo es **intentar evitar que el sol parezca en tu encuadre.** Una vez aparece este, es relativamente sencillo que provoque flares o destellos en tu composición.

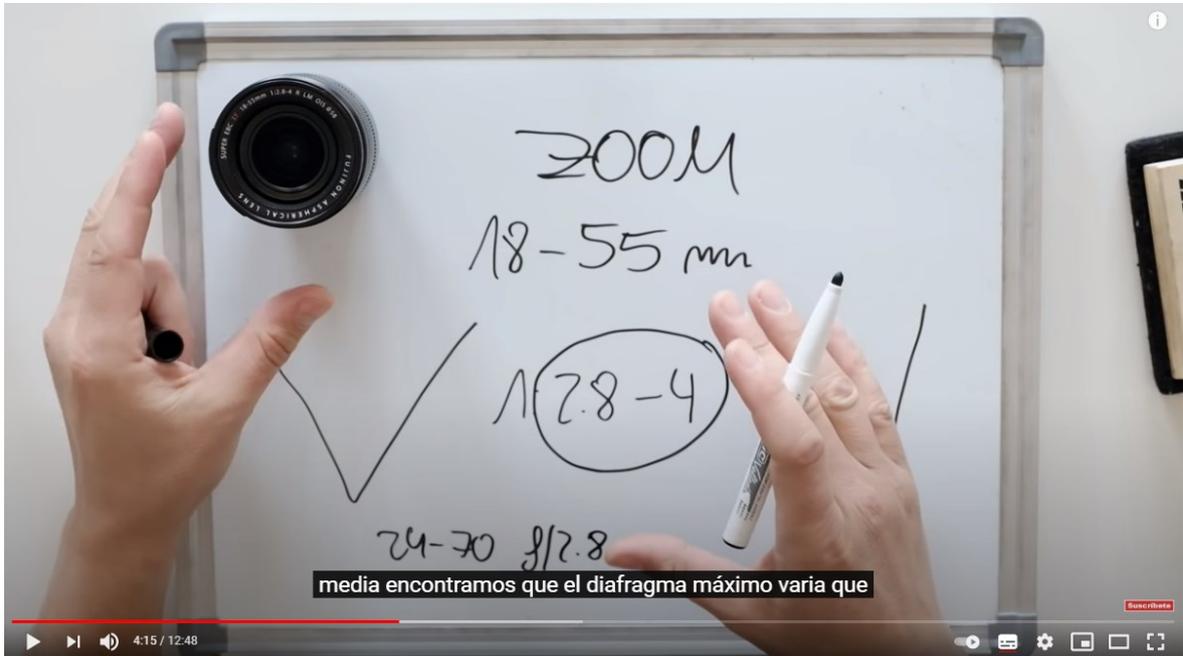
Obviamente, si quieres que este aparezca en tu foto, te vas a tener que arriesgar.

Algunos ejemplos de Flare



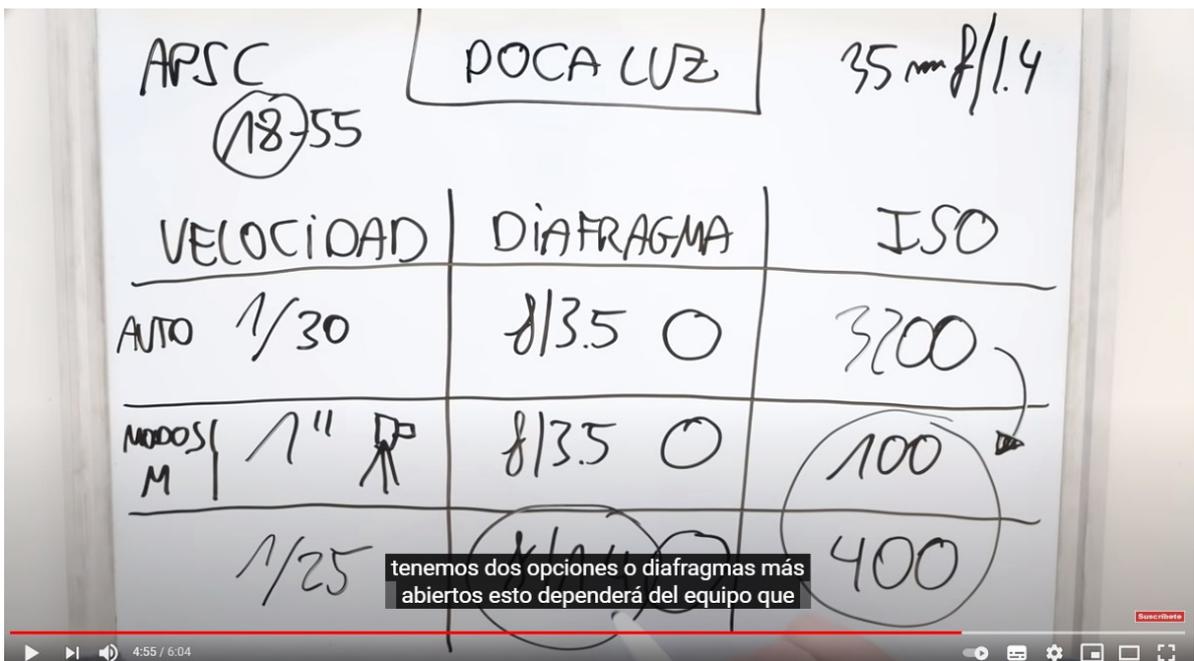
Objetivos Fotográficos (12:48)

<https://www.youtube.com/watch?v=EUbOv-sZ2sk&t=2s>



Buenas fotos con poca Luz (6:04)

<https://www.youtube.com/watch?v=4RPACXslvd4>





TIPOS DE LUZ PARA FOTOGRAFÍA

Según la fuente de donde proviene la luz

Luz natural:
Proviene del sol.

Luz artificial:
Proviene de lámparas, flashes, entre otros.

Según la difusión de la luz

Luz dura:
Proyecta una sombra con bordes
nítidos y definidos.

Luz suave:
Proyecta sombras y se produce por una
fuente de poca intensidad.

Según la dirección

Luz frontal:
Las sombras se proyectan por detrás
del objeto.

Luz lateral:
Se realiza sobre un lado del objeto.



CONSEJOS PARA **FOTOGRAFIAR** LA PUESTA DE SOL



BUSQUE UNA HISTORIA

Una fotografía es mucho más que una bella imagen. Al tomar una fotografía, imagine qué tipo de historia puede venir a contar.



SALIR DE CASA TEMPRANO

La preparación es fundamental para hacer una buena foto. No tenemos más que 5 minutos para hacer la foto perfecta de la puesta del sol. Por eso, es muy importante llegar al lugar donde se va a fotografiar lo antes posible.



FOTOGRAFÍA EN RAW

El formato raw permite una flexibilidad increíble para trabajar las fotos. Usando este formato, no hay que hacer ni subo o sobreexposición, o bracketing, o poner el balance de blancos en el manual, porque todo eso y mucho más podría ser hecho después en la post-producción y sin ninguna pérdida de calidad!



¿QUÉ EQUIPO LLEVAR?

Utilice una lente con zoom hasta un 70-200. Si la foto incluye objetos en el primer plano, siluetas u otros detalles del paisaje, la mejor opción es un gran angular. El trípode es esencial para conseguir una imagen nítida y profesional.



¿CUÁL ES EL MOMENTO ADECUADO?

Necesita paciencia y concentración. Durante la puesta del sol todo sucede muy rápido, la concentración es fundamental para capturar el momento perfecto. Haga varias fotos con los diferentes tipos de luz y va a ajustar la cámara.



¿CUÁL ES LA MEJOR CONFIGURACIÓN?

Deje la ISO lo más bajo posible. Las partes oscuras en fotos de este tipo pueden quedar muy granuladas con la ISO alta. Configure el Balance de Blancos (White Balance). Normalmente dejar en automático resuelve, pero como estará trabajando con colores fuertes, su cámara puede intentar compensar los colores.