

Escuela de fotografía de la Universidad de Cádiz

Curso de retrato clásico

El retrato fotográfico como heredero de la tradición
artística

Francisco Bernal Rosso, 2010

Segunda parte. Técnicas fotográficas

1 Conceptos básicos de fotografía

La sensibilidad

El material sensible responde de manera diferente a la cantidad de luz. Decimos que es muy sensible cuando hace fotos con poca luz. Decimos que es poco sensible cuando necesita mucha luz para hacer fotos.

Cuanto menos sensible sea: más contraste y nitidez proporciona.

Cuanto más sensible sea, proporciona menos contraste, menos nitidez y además añade ruido.

El concepto de sensibilidad se define como “la inversa de la energía necesaria para obtener un resultado predeterminado”.

Los valores normales de sensibilidad son:

100, 200, 400, 800, 1600, 3200.

La diferencia entre números consecutivos es una sensibilidad doble o mitad, lo que llamamos “un paso”.

Debido a la definición de sensibilidad, 200 produce el mismo resultado que 100 pero con la mitad de luz.

Entre cada dos valores consecutivos hay otros dos intermedios que decimos están separados en *tercios* de paso.

La serie completa de sensibilidad es:

100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 640, 800, 1000, 1200, 1600, 2000, 2400, 3200, 4000, 2800, 6400.

El manejo de una cámara fotográfica consiste en enfocar la imagen (hacerla nítida), encuadrar la imagen y exponerla.

Enfoque

El enfoque puede ser automático o manual. El automático lo hace la cámara, el manual lo hace el fotógrafo moviendo el anillo de enfoque situado en el objetivo.

El enfoque automático se realiza sobre un punto concreto de todo el rectángulo que vemos por el visor (“cuadro”). Hay un mando en la cámara que permite cambiar el punto sobre el que enfocamos.

La exposición

La exposición es la cantidad de energía luminosa que recibe el material sensible.

Tiene dos aspectos: cantidad de luz que llega a la cámara y tiempo que ésta actúa.

Para controlar la cantidad de luz tenemos un aparato que se llama diafragma. El diafragma tiene unos números que van de 1 a 45. Cuanto más bajo el número, más luz entra. Con poca luz hay que emplear números pequeños. Con mucha luz, números grandes.

La serie principal que deberíamos aprendernos es esta:

1, 1'4, 2, 2'8, 4, 5'6, 8, 11, 16, 22, 32, 45.

Entre dos números sucesivos el diafragma deja entrar el doble de luz o la mitad.

Así un diafragma 4 deja pasar la mitad de luz que un diafragma 2,8 pero el doble que el 5,6.

El diafragma afecta secundariamente a la nitidez y la profundidad de campo. Cuanto más cerrado (grande) el diafragma, más nitidez tiene la imagen.

No obstante, si cerramos demasiado aparece difracción en la luz, lo que resta nitidez.

La máxima nitidez se suele tener dos pasos antes de cerrar el diafragma del todo.

Por ejemplo, si el diafragma más cerrado de un objetivo es un f:22, lo más probable es que el máximo de calidad lo de a f:11.

Diafragma y profundidad de campo

Cuanto más cerrado el diafragma (más grande el número) más espacio queda enfocado delante y detrás de la figura.

Cuanto menos cerrado el diafragma (más bajo el número, más abierto). Menos espacio enfocado delante y detrás de la figura.

Si quieres una figura enfocada sobre un fondo muy desenfocado, usa un diafragma muy abierto (bajo). De 2,8 para abajo.

El obturador

El obturador es un reloj con una puerta que se abre, dejando pasar la luz, durante un periodo de tiempo muy concreto.

Los tiempos normalmente empleados son:

1 segundo, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{15}$, $\frac{1}{30}$, $\frac{1}{60}$, $\frac{1}{125}$, $\frac{1}{250}$, $\frac{1}{500}$, $\frac{1}{1000}$, $\frac{1}{2000}$

Entre cada dos tiempo hay el doble o la mitad. Los tiempo están dados en segundo. Hay otros tiempos intermedios que pueden aparecer en el ajuste de la cámara.

Además del concepto de “tiempo de exposición” está el de “velocidad” que es la inversa del tiempo.

Así, si un tiempo de exposición es $\frac{1}{125}$ su velocidad correspondiente es 125. Normalmente hablamos de velocidades, no de tiempos porque es más sencillo decir 500 que $\frac{1}{500}$.

Cuando usamos un flash no podemos emplear cualquier velocidad, sino solo la que el manual de la cámara no indica o una menor. Si la velocidad para sincronizar el flash es de 125 entonces también se sincroniza a 60, 30, 15 etc.

Ante la duda, pon un tiempo de obturación de $\frac{1}{60}$ cuando uses flashes.

El fotómetro de cámara

Para ajustar la velocidad y el diafragma empleamos el fotómetro. Las cámaras disponen de un aparato de medición incorporado que se activa al presionar el disparador a medio camino.

Al hacerlo se ilumina una regleta en pantalla marcada con número que suelen ir del -2 al +2. Mueve el diafragma y el obturador hasta que la marca de medición esté en el 0.

Si la marca queda en un valor negativo, la foto sale oscura. Le decimos “subexpuesta”.

Si la marca queda en un valor positivo, la foto sale más clara de la cuenta. Le decimos “sobreexpuesta”.

Hay dos maneras básicas de medir con la cámara. Haciendo un promedio de todo el cuadro o concretando solo el punto central.

Cuando tengas muchas diferencias de brillo en una escena, por ejemplo figura oscura sobre cielo claro, emplea la medición puntual midiendo la cara de la persona que retratas. Ajusta la exposición y reencuadra.

El encuadre y la óptica

Hay dos tipos de objetivos, los fijos y los variables. Los fijos te dan un ángulo de visión que es siempre el mismo. Los variables te permiten cambiar el ángulo de visión.

Hay tres tipos de objetivos:

1. los angulares
2. los normales
3. los largos.

Los objetivos angulares tienen ángulos de visión grande. Los normales ven aproximadamente como el ojo. Los objetivos largos tienen ángulos de visión estrechos y parece que acercan las cosas.

Un objetivo se caracteriza por su “longitud focal”

La longitud focal es la distancia que va del centro “óptico” del objetivo hasta la película.

El centro óptico no es el centro geométrico, sino donde quedaría una lente delgada que tuviera el mismo ángulo de visión que el objetivo.

El objetivo normal con película de 35mm y cámaras digitales (mal) llamadas “fullframe” es de 50mm.

Los objetivos con menos de 50mm son angulares. Con más de 50mm, largos. A los largos también se les llama (erróneamente) “teles” o “teleobjetivos”.

Un teleobjetivo es un conjunto de lentes con al menos dos grupos: el frontal (más lejano de la cámara) con potencia positiva (concentra la luz) y el trasero (más cercano a la cámara) con potencia negativa (abre el haz de luz). El resultado es un objetivo con un tamaño geométrico menor que su longitud focal.

El espacio en extensión y profundidad

Cuanto más angular es un objetivo, más ángulo de visión tiene.

Para ver de cerca con un angular tenemos que acercarnos mucho.

Al acercarnos mucho exageramos la perspectiva de la escena.

Por eso se dice (erróneamente) que los angulares aumentan la perspectiva. Pero no la aumenta el objetivo sino la corta distancia.

Cuanto más largo es un objetivo más acerca las cosas. Por tanto para ver con cierto ángulo tenemos que alejarnos.

Al alejarnos comprimimos la perspectiva. Por eso se dice (erróneamente) que los teles comprimen la perspectiva.

No la comprime el objetivo largo, sino la mucha distancia.

La compresión de la perspectiva consiste en que lo que está detrás parece pegado a lo que está delante, aunque en realidad quede lejos.

Exposición y objetivo

Cuando tiramos a pulso el temblor de la mano se transmite a la cámara produciendo fotos movidas. Cuanto menor sea el ángulo de visión (objetivos teles) más se nota el temblor. Para reducir el temblor usamos trípodes o monopiés. Para reducir el efecto del temblor usamos velocidades de obturación alta.

Como regla: no uses a pulso una velocidad que sea menor que la longitud focal del objetivo.

Por ejemplo, con un 50mm, no tires por debajo de 50. Con un 200, no tires por debajo de 1/200.

2 Iluminación fotográfica

La iluminación tiene tres funciones:

1. **Exponer** el material sensible.
2. **Modelar** las formas y crear la sensación de espacio.
3. **Expresar** ideas y dirigir la mirada.

Una cuarta es: luz para vender; que atiende a las convenciones del mercado y consiste en iluminar para dar el aspecto canónico según la tradición del género.

Luz para exponer

La luz para exponer es responsable de que la imagen captada en la cámara pueda exponerse en el material sensible y copiarse.

La luz para exponer a tiende a tres conceptos:

1. **Densidad.** Nivel de iluminación capaz de registrar imagen.
2. **Contraste.** Diferencia entre el tono más claro y más oscuro que hay en escena.
3. **Color.** Capacidad para reproducir el color.

Densidad

El nivel de iluminación (en lux) apropiado para fotografiar viene dado por:

$$Lux = \frac{270 \cdot f^2}{sensibilidad \cdot t}$$

Donde f es el diafragma, sensibilidad la sensibilidad ASA, t el tiempo de obturación y lux la iluminancia de la escena en lux.

Al emplear una exposición menor, oscurecemos la imagen. Con una exposición mayor, la aclaramos.

Contraste

El contraste es la diferencia entre el tono más claro con detalle y el más oscuro con detalle de la escena.

La capacidad para registrar el contraste se llama latitud y es la diferencia entre el tono más claro y más oscuro que puede registrar el material sensible.

No hay que confundir la latitud con el rango dinámico que es la salida física correspondiente a la entrada de exposición.

Hay dos tipos de contrastes:

1. el de figura
2. el de luz.

El de figura es el la diferencia en brillo entre el tono más claro y el más oscuro de las figuras cuando se iluminan de manera uniforme, con la misma iluminancia.

Es raro encontrar blancos que reflejen más del 80% de la luz y negros que reflejen menos del 3%.

Como regla práctica esperamos que el contraste de figura sea, como mucho, de 5 pasos.

El contraste de iluminación es la diferencia entre la mayor y menor iluminancia.

El contraste se puede escribir como número de pasos, que es la diferencia de valores de exposición entre ambos extremos, o como proporción, es decir, división del valor mayor entre el menor.

La proporción o *relación de luces* solo tiene sentido cuando la magnitud es lineal. Es decir, con luminancias o factores de reflexión (brillos) o con iluminancias (iluminaciones).

El contraste de luz de un día típico soleado es de 7:1.

El contraste de luz y de figura se suman.

Si tienes una persona con ropa blanca y negra con un contraste de 5 pasos y un día soleado con una proporción de 7:1 (2 pasos y ½) el resultado es un contraste final de 7+1/2 pasos.

Cuando la latitud de tu material sensible es inferior a este valor de 7,5 pasos no podrás tener detalle en los blancos o en los negros.

Para obtener detalle en uno de los extremos jugando con el diafragma (o con el tiempo de obturación).

Si abres algo el diafragma, aclaras los negros, obteniendo detalle en las partes oscura pero perdiéndolo en las partes claras.

Si cierras algo el diafragma (o el obturador) oscurecemos todos los tonos, ganando detalle en los blancos y perdiéndolo en los negros.

Podemos tratar de evitar perder detalles de dos maneras:

1. Usando un material de bajo contraste.
2. Añadiendo luz de refuerzo a la escena.

Material sensible de menor contraste. Por ejemplo en digital tirando en raw o ajustando el contraste de cámara al mínimo. Con película usando una película de bajo contraste o subforzando el revelado, que consiste en revelar menos tiempo del indicado y que podemos hacer con blanco y negro y con diapositiva.

Con luz de refuerzo La segunda manera de controlar el contraste consiste en usar luz de refuerzo. Hay dos maneras:

1. con luz pasiva
2. con luz activa.

Con luz pasiva reflejamos la luz de la escena con una superficie blanca o un espejo sobre las partes oscuras.

El reflector puede ser blanco, plateado o dorado.

- El blanco proporciona luz suave.
- El plateado equilibra en color la luz del medio día y la mañana.
- El dorado equilibra el color de la luz de la tarde y cuando el contraste está producido por la luz del sol de un lado y la de un interior del otro.

Con luz activa, añadimos un flash para aportar luz a la escena. Para ampliar este tema véanse los apuntes “luz de refuerzo”.

Color

Cada película, cada material sensible tiene una respuesta distinta al color que a su vez es diferente de la del ojo.

El sistema de la visión humana compensa los colores para hacer lo más claro, neutro. Cuando miras una escena tu ojo toma lo más claro y le asigna el color blanco. A partir de ahí escala todos los demás ojos.

La película no sabe hacer esto por lo que cuando miramos una foto la vemos teñida del tono hacia el que se va al blanco.

Aunque sí hay blancos puros lo normal es que los blancos sean algo rojizos, algo amarillentos, algo azulados, algo verdosos, algo violáceos.

El ojo compensa estas variaciones y deja el blanco, blanco.

Para que la película deje el blanco, blanco, hay que doparla de manera que equilibre el color dominante. Así en película hay dos tipos: la de luz artificial y la de luz día.

En digital disponemos de varios ajustes bajo el rótulo “temperatura de color”.

Además de estas configuraciones predeterminadas podemos hacer un balance de blancos fotografiando una hoja de papel blanco y diciéndole a la cámara que emplee ese blanco para determinar la dominante y la corrección. Normalmente esta opción de la configuración de la cámara está bajo un icono que representa dos triángulos rectángulos horizontales que se tocan por el ángulo menor.

Cada marca de cámara tiene su propio procedimiento concreto para realizar el balance de blancos.

La sensibilidad al color

La sensibilidad a los colores del ojo es: Verde-Rojo-Azul.

La sensibilidad de la película en blanco y negro pancromática (la más habitual) es: Azul-Verde-Rojo.

Los azules aparecen más claros que los verdes y éstos que los rojos.

La sensibilidad de la película ortocromática es: Azul- muy poco al verde y nada al rojo.

3 Medir la luz y exponer

No mides para exponer, mides para iluminar

El primer gran error que reiteradamente encontramos en la literatura fotográfica es la de confundir medir con exponer. Pensar que medir solo sirve para conocer el diafragma que hay que emplear.

Medir sirve para conocer las condiciones de iluminación. A partir de ese conocimiento eliges el diafragma.

Tipos de medición

Puedes medir el brillo o la iluminación. La iluminación es la luz que llega a la escena. El brillo es la luz que sale de ella.

En los libros antiguos a medir el brillo le dicen *medir la luz reflejada* a medir la iluminación le dicen *medir la luz incidente*.

Para medir el brillo apuntas el fotómetro con la célula de medición desnuda hacia la figura que quiere medir. Es la manera de medir con los fotómetros incorporados en la cámara.

Para medir la iluminación te colocas en la escena y tapas la célula con una capucha blanca que puede ser plana (difusor) o esférica (calota).

La gana tonal

Al medir el brillo el fotómetro te da un valor de diafragma y obturador que reproduce el tono de la figura como un valor medio.

Por tanto oscurece los blancos y aclara los negros.

No hagas caso de la medición, usala como referencia.

1. Si el tono que mides es claro abre el diafragma.
2. Si es oscuro, ciérralo para que los tonos de la escena caigan en los tonos de la película correctamente.

Piensa que del blanco al negro, de lo claro a lo oscuro hay tres puntos principales y seis tonos.

Puntos:

1. Límite de negros (Zona I).
2. Gris medio (Zona V).
3. Límite de blancos (Zona IX).

El gris medio es el tono que te sale en la foto cuando mides el brillo de un objeto. Si el objeto es blanco y usas el valor de diafragma y tiempo que te dice el fotómetro el blanco de la escena aparece gris en la foto.

Los seis tonos son:

1. Los negros.

(Límite de blancos)

2. Las segundas sombras.
3. Las primeras sombras.

(Gris medio)

4. Las primeras luces.
5. Las segundas luces.

(límite de blancos)

6. Los blancos.

Por encima del gris medio hay dos tonos claros.

El primero se llama primera luz y también se llama medias tintas claras.

El segundo se llama segunda luz.

En las primeras y segundas luces tienes detalle.

La parte más clara de las segundas luces, donde ya acaba el vestigio de detalle se llama "*altas luces*".

Justo encima de las altas luces está el *límite de blancos* que es el punto a partir del que tu cámara ya no ve detalle, sino solo blancos.

Es el lugar tonal correspondiente al blanco del papel.

Aprende en tu cámara donde está el límite de blancos

Como regla general:

1. Las primeras luces son el primer paso por encima del gris medio.
2. Las segundas luces son el paso por encima de las primeras.
3. Piensa que del gris medio al límite de blancos tiene aproximadamente un paso y dos tercios si tiras en jpg y dos pasos y un tercio si tiras en raw.

Criterios de exposición

La exposición no es un ajuste técnico, es un ajuste creativo

Para decidir la exposición hay dos tipos de criterios:

1. Fotométricos
2. No fotométricos

Criterios fotométricos

Los criterios fotométricos para decidir el ajuste del diafragma y el obturador se basan en las características de exposición. Son tres:

1. Densidad
2. Contrastes
3. Saturación

Lo esencial se ha visto en el punto anterior sobre la luz para exponer.

Los criterios son:

Con película negativa en blanco y negro: subexponer ligeramente da menos densidad al negativo y hace más oscura la copia. La subexposición exagerada aumenta el grano.

Sobreexponer ligeramente da más densidad al negativo y hace más clara la copia. Puede aumentar el contraste. La sobreexposición exagerada reduce el contraste de la imagen pero aún podemos salvar el detalle.

Con película negativa en color: La subexposición moderada reduce la densidad del negativo y ensucia los colores del positivo.

La sobreexposición moderada aumenta la densidad del negativo y satura algo los colores limpiándolos, aumenta el detalle en el positivo. La sobreexposición exagerada diluye los colores y mata el detalle en los tonos medios y claros.

Con diapositiva en color: La subexposición moderada satura los colores. La subexposición exagerada oscurece los tonos creando imágenes de gama baja. La sobreexposición moderada lava los colores apastelándolos, limpia los tonos. La sobreexposición exagerada los lava en demasía diluyéndolos y creando imágenes de gama alta con pérdida de detalles en los tonos claros.

Con sensores de estado sólido: Semejante a la diapositiva. La subexposición moderada reduce el contraste y satura algo los colores. La subexposición exagerada posteriza las sombras. La sobreexposición moderada lava ligeramente los colores dándole más brillo. La sobreexposición exagerada mata el detalle de las luces y distorsiona los colores.

Criterios no fotométricos

A veces uno de los parámetros de exposición viene obligado por el uso y no por las condiciones de iluminación. Los casos más frecuentes son:

1. Diafragma impuesto por la calidad del objetivo.

El diafragma determina la calidad de la imagen. Podemos querer emplear un diafragma determinado en el que se optimiza el funcionamiento del objetivo.

2. Diafragma impuesto por la profundidad de campo.

El diafragma determina la profundidad de campo. Si necesitamos una determinada hay que emplear un diafragma concreto.

3. Velocidad impuesta por la vibración

A pulso no deberíamos usar una velocidad de obturación menor que la longitud focal del objetivo.

4. Velocidad impuesta por sincronización.

Con flash debemos emplear una velocidad de sincronización límite. Con tubos fluorescentes o lámparas de halógenos no deberíamos bajar la velocidad de 1/40. En cine y vídeo no podemos dar tiempos de obturación menores de 1/48 por la velocidad de paso de fotogramas.

5. Velocidad impuesta por el motivo móvil.

Al fotografiar un móvil no deberíamos emplear velocidades que fueran menores que la velocidad en kilómetros por hora del móvil dividido por la distancia a la cámara en metros y multiplicada por la longitud focal del objetivo en milímetros dividida por diez.

Medición del brillo y exposición

Cuando mides el brillo te centras o bien en una región extensa de la escena (medición con ángulo amplio) o en un detalle de ella (medición puntual).

Cuando mides un solo tono, porque lo haces en puntual o en ángulo pero acercándote mucho, el tono sobre el que mides se reproduce en el gris medio si usas los valores de f y t recomendados por el fotómetro. Para los blancos, abre la exposición siempre menos que la distancia del límite de blancos al gris medio.

Para los negros, cierra la exposición siempre menos que la distancia del límite de negros al gris medio.

Como regla general: nunca abras la exposición más de paso y medio cuando midas sobre un blanco en el que quieras detalle.

Medición de la iluminación

Para medir la iluminación puedes tapar la célula con un difusor (placa plana blanca) o con una calota (esfera blanca).

El difusor da importancia al foco que tenga justo enfrente y desprecia los focos laterales. Decimos que hacemos “*medición local*”.

La calota da la misma importancia a todos los focos. Decimos que hacemos “*medición general o integral*”.

Podemos hacer las siguientes mediciones:

1. **Local.** Con el difusor colocado. Sirve para medir la luz de relleno o cuando queremos conocer la luz que viene de la dirección de un foco.
2. **Integral.** Con la calota colocada. Sirve para medir la luz que llega a la escena desde todas las direcciones. La usas para medir la luz principal, para lo que apuntas la calota a éste foco. Puedes usarla para medir la luz local cuando apuntas hacia la de relleno pero tapas con la mano para que no llegue a la calota la luz del foco principal.

Estas dos medidas te dan el contraste de iluminación de la figura y son las mediciones con las que construyes la luz, con las que ajustas la potencia de los flashes.

3. **A cámara.** Con la calota puesta apuntas hacia la cámara. Este diafragma es el de referencia y a partir de él y de las dos mediciones anteriores decides el que vas a usar para hacer la foto.
4. **Modelado Vertical/Horizontal.** Es la relación que hay entre la luz que viene de arriba hacia abajo (luz vertical, iluminación horizontal) y la luz que viene de frente (luz horizontal, iluminación vertical). Este valor de modelado debería estar entre 2/3 de paso y 1,5 pasos para ofrecer un modelado adecuado.

Si es muy pequeño la cara aparece plana, si es muy grande, demasiado dura. Para aumentar el modelado inclina los focos o aumenta la iluminación horizontal. Para reducir el modelado, aumenta la iluminación vertical o coloca los focos más horizontales.

5. **Factor de luz ambiente.** Se usa para conocer el grado en que están mezcladas la luz que entra por una ventana y la que reverbera en la estancia. Consiste en apuntar el fotómetro desde la posición de la figura hacia la ventana con el difusor plano y con la calota esférica.
6. **Contraste lateral.** Pides con la calota la luz que cae sobre una mejilla y sobre la otra. Para esto posa el dorso del fotómetro sobre las mejillas.

Exposición y retrato

Hay dos maneras de exponer el retrato:

1. En tono medio. (O “en zona V”).
2. En primera luz. (O “en zona VI”).

Al exponer en su tono usamos la medición ofrecida por el fotómetro para la luz principal o la del fotómetro al medir el brillo del rostro.

Al usar la medición del brillo del rostro colocamos el tono de la piel en el punto de tono medio. En el tono medio la piel queda algo oscurecida pero sobre todo, se ve mejor el detalle y los colores están algo más saturados. Por tanto se aprecia mejor el volumen de la piel, las arrugas, las cicatrices, el estado de la piel y cualquier imperfección.

El retrato en tono medio debería hacerse solo cuando nos interese realizar un retrato *de carácter*.

El retrato en primera luz consiste en emplear un diafragma un paso más abierto que el medido para el brillo o bien medio paso más abierto que el medido para la iluminación.

Al sobreexponer ligeramente la piel reducimos la visión de su volumen y textura, mejorando su limpieza mientras da un aspecto de piel más sana.

Empleamos el retrato en primera luz en la fotografía de belleza, en la de niños y en la de moda.

La L^* en retrato en tono anda alrededor de 50.

La L^* en retrato en primera luz anda alrededor de 70.

4 El equipo para retrato

Un retrato favorecedor exige:

1. **Una proporción adecuada** en la imagen de las facciones.
2. **Una reproducción adecuada de los detalles** de la piel que no destaque sus imperfecciones.
3. **Una reproducción del color suave.**

Para cumplir con esas tres condiciones tenemos:

1. Para obtener una reproducción adecuada de las proporciones no colocarás la cámara a menos de un metro y medio del rostro cuando hagas bustos.
2. Para obtener una reproducción adecuada de los detalles, no uses película de gran nitidez ni ajustes la cámara digital con la nitidez alta.
3. Para obtener una coloración natural, no uses película de colores vivos ni configures tu cámara con colores vivos.

Por tanto:

Como objetivo: mejor un tele corto a largo, porque te impiden acercarte a menos de metro y medio.

Como película: mejor de colores naturales y nitidez media. Kodak Ektar Portra 160NC.

En digital: configura la cámara con:

- Nitidez: media.
- Contraste: medio.
- Saturación: moderada.

Otros utensilios son:

- **Filtros difusores de cámara (fou)** para suavizar las facciones y matar los detalles.
- **Objetivos flou.** Para obtener los mismos resultados que con los difusores flou pero con mejor calidad óptica y más control sobre el resultado.
- **Filtros cosméticos.** Son filtros para focos de colores cálidos suaves que mejoran el color de la piel y apagan las imperfecciones.