

Curso de iluminación

UD 4: Luz principal

Los nombres de la luz

© Paco Rosso, 2010.

info@pacorosso.com

Original: (22/11/10), versión: 08/01/11

Los nombres de la luz, control de la luz principal

El conocimiento comienza por la correcta nomenclatura de las cosas. Vamos a dar nombre a las luces aisladas.

Qué hay que saber

La luz principal proporciona tres cosas:

1. Una dirección para la iluminación.
2. El modelado para las figuras.
3. La hora y estación de la escena.

La luz principal solo puede ser una, y puede hacerse con más de un foco, pero no debe haber más de una sombra debida a la luz principal.

La luz principal es una luz local, esto es: cae solo sobre una parte de la escena y no sobre toda.

La luz principal *no* proporciona el diafragma de trabajo, sino que controla el contraste junto con la luz base. Esto se hace porque las luces base y principal se suman.

Nombra la dirección de la luz según vimos en el ejercicio sobre los nombres, con el reloj.

Principalmente diferencia entre la luz frontal, que crea una leve sombra bajo la nariz, y las luces de tres cuartos en lazo, que dejan una sombra de la punta de la nariz solo rozando el labio y una rembrandt, que modela el rostro de manera que deja una mejilla casi oscura pero deja entrever el ojo creando una mancha clara bajo él.

Cuida la altura del foco, que determina las sombras. Recuerda que para bajar una sombra, tienes que reducir el ángulo con la vertical (aumentarlo con la horizontal) y eso se hace o bien acercando el foco a la figura o subiéndolo, pero que no sirve para nada cambiar el ángulo de giro sobre el eje que lo sujeta. De la misma manera, si lo que quieres es subir una sombra, aleja el foco a la figura o bájalo, pero no sirve de nada que lo pongas más horizontal simplemente bajándolo.

Recuerda que el foco muy cerca de la figura le da más modelado, hace más oscuro el lado sombreado y que si hay una segunda figura detrás de la primera, aunque ambas están cerca del foco, la primera recibe mucha más luz que la segunda, de manera que puede haber una diferencia importante de diafragma tal que deje a una subexpuesta mientras la otra queda sobreexpuesta. Lo que no sucede cuando el foco se coloca lejos de las figuras.

En la colocación de las luces vamos a centrarnos en la colocación de las sombras y en el modelado de las formas.

La dureza

En lo que respecta a la dureza en la práctica vamos a entender lo siguiente: Hay luz dura, semidura y suave. Los reflectores rígidos abiertos, los fresnel, PC y botes producen luz dura. Los paraguas, softlights y suavizadores de cuarto y medio producen luz semidura. Las softbox (es decir las ventanas) y los difusores normales y dobles dan luz suave. Para la luz difusa hay que utilizar luces rebotadas o tiendas o envolventes.

Quedate con lo siguiente: Cuando se diga *luz dura* piensa en un fresnel o PC (cine y televisión) o parábola rígida (fotografía). Cuando se diga *luz semidura* piensa en un fresnel con un difusor de cuarto

o medio en cine y televisión o con un paraguas en fotografía, o una softlight en ambos. Cuando se diga *luz suave* piensa en una softbox (fotografía) o en un palio con un difusor fuerte.

Arrojar luz, luz directa

Al final, y en resumidas cuentas, los planteamientos que hay que realizar para utilizar el foco principal se reducen a lo siguiente:

Hay tres maneras de arrojar la luz: directa, filtrada o rebotada. Vamos a quedarnos con la directa, que es cuando la luz del foco alcanza la figura de manera que puedes dibujar una línea recta de uno a otro sin que nada la interrumpa.

La luz directa hay dos maneras de realizarla: directa y en bandera. La luz directa consiste en apuntar el foco hacia la figura, la luz de bandera consiste en girar el foco de manera que la luz que de en la figura sea la que sale lateralmente rozada del relector (*feather* inglés, *luz en bandera* en español).

Los controles de orientación y posición son los siguientes:

Acercar el foco

- Aumenta el diafragma.
- Reduce la cobertura.
- Reduce la uniformidad del espacio iluminado.
- Aumenta el contraste en profundidad.

Alejar el foco

- Reduce el diafragma.
- Aumenta la cobertura.
- Aumenta la uniformidad del espacio iluminado.
- Reduce el contraste en profundidad.

Subir el foco

- Todos los efectos de alejar el foco. Especialmente el de aumentar la uniformidad de la iluminación.
- Aumenta el alcance de la iluminación en profundidad.
- Aumenta el modelado de la estructura de la figura.
- Aumenta el factor de modelado V/H.
- Baja las sombras arrojadas.
- Aumenta la longitud vertical de las sombras arrojadas.
- Reduce la longitud horizontal de las sombras arrojadas.
- Envejece los rostros.

Bajar el foco

- Todos los efectos de acercar el foco, pero de manera reducida. Especialmente afecta a la uniformidad de la iluminación, que la reduce drásticamente además de acortar su alcance.
- reduce el modelado V/H, hace planas las formas en tanto se acerque a la horizontal. Al bajar por debajo de la horizontal el efecto es como el de aumentar la altura pero sobre el techo.
- Sube las sombras arrojadas.
- Aumenta la longitud horizontal de las sombras arrojadas.
- Reduce la longitud vertical de las sombras arrojadas.
- Giro del foco, ángulo vertical
- Principal y fundamentalmente: Cambia la proporción entre iluminación vertical y horizontal y por tanto controla el modelado V/H.
- Al contrario de lo que pueda pensarse *no sirve para controlar la dirección de las sombras*.

Giro del foco, ángulo horizontal con la figura

Este giro es la orientación del foco y se mide sobre el eje de la montura, no es la posición alrededor de la figura.

- Presenta dos luces, la frontal y la de bandera.
- La luz frontal puede ser dura, semidura o suave.
- La luz de bandera es la que sale de la lámpara lateralmente y roza el borde del conformador, difractándose.
- Las calidades de la luz frontal y la de bandera son muy diferentes.

Los nombres de la luz, el reloj de Millerson

Robert Millerson, en su libro "Iluminación para televisión" expone un sistema para referenciar los focos que, según indica, se emplea en la televisión británica.

El esquema es este:

Sobre la cabeza del interprete trazamos imaginariamente dos circunferencias que corresponden a las esferas de dos relojes. Una es horizontal y la otra vertical.

La vertical tiene las tres frente a la nariz, las doce justo encima de la cabeza, las nueve en la nuca.

La horizontal, probablemente la más importante, tiene las seis frente a la nariz, las tres en la oreja izquierda, las nueve en la oreja derecha y las doce a la nuca.

La orientación del reloj siempre está referida a la dirección en la que apunta la nariz del interprete en la escena, no la de las cámaras.

La luz frontal

La luz frontal es la que se coloca a las seis según el reloj de Millerson. Ilumina la careta y deja ensombrecidas las mejillas. La luz frontal arroja una sombra de la nariz justo por debajo, sin inclinarla lateralmente.

A la luz frontal, en la retratística norteamericana la denominan *paramount* y también *mariposa* (*butterflie* en inglés). La mariposa viene de la identificación de la sombra con una mariposa, lo cual habla bastante de la imaginación necesaria para ser fotógrafo. La *paramount*, según dice la mitología moderna, debe su nombre a que esta manera de iluminar los retratos era la que imponían a los fotógrafos los estudios de Hollywood.

La luz frontal crea formas planas cuando el foco está muy cerca del eje de visión y modela la estructura del rostro conforme está más alta. Una *paramount* demasiado alta envejece el retrato.

Para la construcción de una iluminación con luz frontal comenzamos colcando el foco justo frente a los ojos, donde reproducimos una imagen plana. Entonces lo elevamos mientras observamos cómo se modelan las facciones. Cuando veamos que el brillo en los ojos desaparece, es señal de que nos hemos pasado de altura. Lo bajamos de nuevo.

Las variaciones para este tipo de luz son dos. La *paramount* modificada consiste en llevar el foco frontal ligeramente a un lado, pero siempre menos de treinta grados. Si volvemos al reloj, colocamos el foco entre las cinco y las siete. La punta de la nariz sale algo de lado pero no demasiado.

La segunda variación consiste en colocar la luz algo más baja que la nariz. Lo que arroja una sombra hacia arriba por la mejilla y llena de luz los ojos dando buena cuenta de su color. Si bajamos demasiado esta luz nos acercamos a la iluminación de los monstruos de las películas de terror.

La luz frontal da buena cuenta de la forma y estructura y del color, aunque no del volumen, la textura, el brillo o la transparencia.

La luz lateral

La luz lateral es la que se produce cuando colocamos el foco a las nueve o las tres. Reproduce bien el volumen aunque al dejar media cara en sombras oculta detalles lo que nos deja una imagen de legibilidad media y baja.

La luz lateral produce a menudo un mal modelado del rostro debido a la excesiva presencia visual de todos los relieves de la piel; especialmente los pómulos, los carrillos, las bolsas bajo los ojos. Cuanto más cerca estén los focos de la figura más se acrecienta este efecto pernicioso para el retrato.

Para construir la luz lateral encendemos el foco y lo acercamos hasta que los carrillos muestren un sombreado excesivo. Llegados a este punto lo alejamos hasta que ni el sombreado de las formas, ni las sombras arrojadas por la nariz ni los brillos reflejos del foco sean muy intensos. En buena práctica la luz lateral no debería iluminar la mitad opuesta del rostro.

Como dificultad típica de la luz lateral: la medición de la luz conviene hacerla con el fotómetro de luz incidente posado sobre la mejilla y apuntando hacia el foco, no hacia la cámara. En esta posición de la luz el tono que adquieren las superficies redondeadas, pueden ser demasiado altos en la escala

tonal lo que nos lleva a sobreexposiciones en caso de tomar la medición desde la cámara como referencia.

La iluminación lateral da buena cuenta del volumen y la textura pero oculta la estructura, engaña sobre el color y produce una representación de la transparencia moderada.

En la retratística norteamericana que en la actualidad se utiliza como referencia para hablar del género la luz lateral se denomina *hatchet* y también *split*.

La tres cuartos trasera

La tres cuartos trasera, llamada *kicker* en el cine, se coloca más allá de las nueve y antes de las doce. Produce un buen modelado de la estructura, del volumen y comienza a dar buena cuenta de la transparencia pero es nefasta para la reproducción del color. Es la posición en que la textura se resalta al máximo.

Para la correcta construcción de a *kicker*, lo académico es situarla hasta que su luz se agarre al pómulo desde la mejilla pero no toque la careta. Especialmente hay que procurar que no llegue a tocar la punta de la nariz.

Esta luz produce reflejos especulares, por lo que no es necesaria mucha potencia para obtener tonos excesivamente claros de la piel.

Si medimos la luz incidente, en dirección naturalmente al foco, no obtendremos una buena referencia para la exposición ni de la posición en la gama tonal de la mejilla iluminada. Para conocer la ubicación del tono en la escala es preferible realizar una medición de luz reflejada desde la posición de la cámara y con un fotómetro de reflexión puntual.

La *kicker* se emplea para producir un dibujo de línea oscura en los ángulos de la cara. Para realizar esta iluminación, que separa visualmente la careta de la mejilla, completamos las luces con un foco frontal o a tres cuartos en el lado contrario. Si por ejemplo ponemos la principal entre las cuatro y las cinco la *kicker* debería estar entre las diez y las once.

La luz de contra

La contra tiene tres funciones: dibujar una línea blanca sobre la figura que la separa del fondo, crear siluetas e iluminar el pelo.

La contra se coloca a las doce. En cine y televisión, para iluminar una presentadora en un plató, comenzamos colocando una contra muy alta que bañe, como si dejara caer un manto, los hombros, la cabeza y el cuello de la figura. Una vez colocados estos focos añadimos el resto.

La luz a las doce puede estar, además, baja, que empleamos para trazar la silueta con una fina línea de luz.

Al igual que la *kicker*, esta luz resulta difícil de medir dado que el tono que produce es un brillo especular, lo que lo coloca en la parte alta de la gama y que solo podemos medir desde delante, desde la cámara con un fotómetro spot. La contra es la luz ideal para presentar la transparencia. Mata el color y el volumen. Resulta especialmente peligrosa con los brillos y da la mayor fuerza a las texturas junto con la *kicker* cuando las superficies están colocadas de manera rasante a la dirección de la luz.

La luz de tres cuartos

La luz de tres cuartos es la que ilumina tres de las cuatro partes verticales en las que se divide el rostro. La produce un foco colocado entre las seis y las nueve (o las tres). Dado que es una luz que cae en ángulo sobre el rostro reproduce el volumen y la textura de la piel.

Una luz demasiado angular, demasiado cerca de las nueve (o las tres) produce un modelado excesivo de los bultos del rostro, especialmente la ladera interior de los pómulos, allí donde dan a la nariz, y de las ojeras y los párpados. Este modelado excesivo afea el retrato.

Las variaciones de la luz de tres cuartos son dos: la luz de lazo y la *rembrandt*. El lazo es cuando la sombra arrojada por la nariz sobre la mejilla se percibe completamente. La *rembrandt* es cuando la sombra de la nariz roza la línea superior de los labios dejando la mejilla más alejada del foco a oscuras excepto una mancha de luz bajo el ojo de aquel lado.

Para la correcta construcción de la luz de tres cuartos conviene apagar todos los focos excepto el principal. Con solo este encendido ajustamos su posición para que deje las sombras de la nariz y el modelado del rostro de la manera que queramos. Recordemos que una nariz hacia arriba (foco muy bajo), demasiado larga horizontalmente (foco muy lateral y duro) o que cruce la boca atravesándola se consideran iluminaciones de mala factura.

Una vez colocado el foco principal encendemos todos los focos y medimos la iluminación proporcionada por el foco de relleno, el que produce la luz base. Esta medida hay que hacerla bien tapando el fotómetro (con la calota esférica) de manera que no le llegue la luz directa del foco principal pero si la que se rebota desde el foco de relleno o bien con el difusor plano apuntando, en los dos casos, hacia la luz de relleno. También puede medirse con un fotómetro de reflexión sobre una tarjeta gris. Una vez medida la luz de relleno colocamos el fotómetro con la calota esférica apuntando hacia la luz principal sin tapar la de relleno. Estas dos mediciones nos dice el contraste de luces de nuestra escena.

La luz de tres cuartos nos da cuenta de la estructura, el volumen, la textura y el brillo. Da una cuenta moderada del color y apenas si informa de la transparencia.

Uso de la luz

Dureza de la luz

Los reflectores rígidos producen luz dura. Los paraguas luz semidura cuando están cerca y dura cuando están muy lejos. Las ventanas luz suave cuando están cerca y dura cuando están muy lejos.

Angulación horizontal del foco

Hay dos maneras de utilizar los focos: con luz directa y de bandera. La luz directa consiste en apuntar el foco hacia la figura que queremos iluminar. La luz de bandera consiste en apuntar el foco de lado de manera que llegue a la figura la luz que sale lateralmente. Esta luz está muy difractada y produce calidades, y diafragmas, muy diferentes al de la luz en el centro del haz.

Ángulación vertical del foco

El ángulo de las sombras depende de la distancia y altura del foco, no de la inclinación que demos al foco.

La inclinación vertical del foco afecta al modelado, a la relación de luces que guardan la iluminación vertical con la horizontal. La iluminación vertical es la que produce la luz que viaja horizontalmente e ilumina los planos verticales, la iluminación de una pared. La iluminación horizontal es la que produce la luz que viaja verticalmente, la iluminación producida sobre la mesa.

Si quieres cambiar la dirección de una sombra, por ejemplo porque queremos acortar la que arroja la nariz, no tenemos que actuar sobre el ángulo de giro del foco, sino sobre su distancia o su altura. Al acercar el foco alargamos las sombras verticales y acortamos las horizontales. El mismo efecto conseguimos si subimos el foco. El efecto contrario se obtiene al alejar o bajar el foco, entonces acortamos las sombras verticales y alargamos las horizontales.

Cierre del foco

Un reflector rígido abierto produce sombras dobles. Para cerrar un foco podemos emplear una lente, aunque esto no solemos hacerlo de forma doméstica sino que empleamos focos contruidos expresos como los PC que emplean lentes convergentes o los fresnel que emplean lentes anilladas y que permiten controlar el tamaño del haz de luz proporciona una luz con un haz más suave que el del PC.

La otra manera de cerrar un foco, accesible en estudio, es mediante un filtro difusor. Hay dos tipos de difusores, los normales y los frost. Los difusores normales suavizan el haz y reducen la iluminación de medio a dos pasos y además amplían el haz de luz, la cobertura. Los difusores frost no cambian el tamaño de la cobertura, suavizan algo la luz y tienen una pérdida inapreciable de luz de un cuarto de paso.

Factores a tener en cuenta al hacer el ejercicio

Este es un ejercicio concebido para meditar sobre la manera de iluminar. Lo que pretendemos es que el alumno aprenda a dar cuenta de la forma con la luz. Es muy importante no centrarse unicamente en la dureza de la luz, sino sobre todo en el modelado de las formas, en como se marcan los planos del rostro al cambiar la distancia, en como se modifica la visualización del volumen.

Sobre todo, hay que insistir en diferenciar las variables de control de la luz de las variables visuales. Las variables de control son todas las manera que tenemos de modificar las variables visuales. La dirección y la distancia del foco a la escena, no es una variable visual, no es una característica de la luz cuando iluminamos (si lo son cuando vemos una foto, pero no al escribir la foto, solo al leerla). El ángulo de la luz, la altura y la distancia del foco son controles del foco, no características ni propiedades, los usamos para modificar el nivel de iluminación, las sombras, el sombreado, la cobertura y el brillo arrojado sobre la figura, que si son variables visuales de la luz.

Procura que aprendan las diferencias entre foco abierto y cerrado, y entre luz directa directa y directa de bandera. La luz de bandera es diferente de la directa porque suele estar fuertemente difractada debido al roce con el borde del reflector.

Otra idea que suele ser problemática es la de que el ángulo de la luz no depende del giro del foco, sino de su altura. Como demostración, coloca el foco iluminando la figura de manera que la cobertura sea bastante amplia. Cuando giras el foco, siempre que el cono de luz siga cayendo sobre la figura, la dirección de las sombras no cambia. Si quieres moverlas, debes cambiar el foco de sitio. Normalmente siempre habrá un pequeño desplazamiento de las sombras. Éste se debe a que cuando giramos el foco no lo hacemos sobre el filamento de la lámpara, sino sobre un punto situado más atrás. Esto hace que al girar el foco la lámpara cambie de posición, con lo que realmente se mueven algo las sombras, pero nunca lo suficiente como para corregir la altura de la sombra.

Como regla práctica: Un retrato no debería iluminarse con un ángulo superior a 45°, que es el talud natural del párpado superior. Luces más anguladas sombream los ojos. Para conseguir 45° aleja el foco tanto como sea su altura hasta el ojo (del techo al ojo, no del suelo al ojo).

Otra regla práctica, utilizada para iluminar paredes y esculturas es que el ángulo de iluminación debe ser de aproximadamente 30°. Esto se hace, aproximadamente, dando una distancia del foco a la figura (o a la pared) que sea la mitad de la altura. También se puede usar esta regla para iluminar un fondo lateralmente: colocamos el foco a una distancia del fondo que sea la mitad de la longitud que queremos iluminar. El ángulo de 30° es el estándar en museos para la iluminación de obras de arte y se llama *ángulo museístico*.

Los criterios de evaluación deberían basarse en las conclusiones sacadas del análisis de las sombras y el modelado, y no la realización de la fotografía.

Los criterios de realización son:

Para la luz frontal:

Que la sombra de la punta de la nariz esté bajo ella, sin que llegue más allá del medio bigote.

La luz frontal se llama *paramount* o *butterflie* en la retratística norteamericana que se está colando en todos los ámbitos de la fotografía, tanto en el retrato como en la moda. Un asistente que trabaje en Holanda, en Francia, en Inglaterra debe conocer esta nomenclatura porque es la normal fuera de España.

En teatro se llama frontal a las luces que vienen hasta con un ángulo de 70°. Piensa en un reloj, cada número abarca 30°, cada minuto, 6°. 70° por tanto son desde algo antes de y veinte hasta algo después de menos veinte, pero no es así como hablamos en fotografía.

La luz frontal admite dos variedades, la luz frontal a las 6 y algo antes, que como mucho será las 5 (o a las 7). La luz frontal debe proyectar la sombra de la punta de la nariz sobre el medio bigote, no debe bajar hasta el labio, ni debe salir hacia arriba. La variación, que muchos llaman semi paramount, deja la sombra de la nariz ligeramente hacia un lado, pero con la punta sin salir de debajo de las aletas, solo ligeramente angulada. Ambas iluminaciones dan un modelado plano del rostro si se colocan los focos justo delante del rostro y demasiado pronunciado si se colocan demasiado altos. Si el foco se coloca demasiado alto corremos el riesgo de que el rostro se envejezca.

El modelado final depende sobre todo del entorno. Un entorno oscuro proyecta el rostro hacia delante mientras que uno claro lo deja demasiado plano. Esta es una luz muy apropiada para enseñar que iluminar no consiste solo en colocar los focos, sino que además hay que tener en cuenta el entorno y la luz ambiente (de paso).

Para la tres cuartos

Hacemos dos variedades, una de lazo y otra paramount.

La luz de lazo debe dejar una sombra de la nariz perfectamente perfilada y como a treinta grados de inclinación, que no llegue al labio superior ni se lance horizontalmente a lo largo de la mejilla. Para hacerla mejor que empleen luces duras o semiduras.

Para la rembrandt es preferible que el entorno sea oscuro y que no haya mucho relleno y la luz sea semidura o suave. Que el rostro tenga una mejilla oscura y la otra clara y, esto es lo fundamental, que se vea el ojo del lado oscuro y una mancha de luz bajo él.

Hay dos variedades para la luz de tres cuartos, la ancha y la estrecha, que la exploraremos al hablar de la creación de la luz de tres cuartos en un ejercicio más adelante.

La luz de tres cuartos también se llama de dos tercios. Es tres cuartos porque dividimos el rostro en cuatro partes, mejilla derecha, media cara derecha, media cara izquierda y mejilla izquierda y esta luz ilumina tres de esas cuatro partes. Es de dos tercios si consideramos que las dos mitades del rostro son una sola, entonces el foco ilumina dos de las tres partes. Por tanto debes procurar que tus estudiantes no iluminen más allá de las zonas indicadas.

Para la luz lateral

La luz lateral divide el rostro en dos mitades. No debe entrar en la mejilla contraria. Haz que se fijen el feo efecto que hacen los pómulos y las ojeras, que se abultan. Para corregirlas, diles que alejen los focos.

La medición de las luces laterales es difícil, diles que tomen una medición sobre la mejilla, no en dirección a la cámara. Si acaso, hazles que realicen estas dos fotos para que vean como al medir hacia la cámara el rostro queda sobreiluminado en la parte más lejana.

La luz lateral recibe varios nombres en inglés, como *split* (literalmente "dividido") o *hatchet*.

Para la tres cuartos trasera

La luz de tres cuartos trasera viene de unos 45° desde atrás. Tiene tres usos: como principal trasera en ciertos retratos que buscan desengranar los espacios de iluminación y atención, como contra para dar volumen cuando se emplea junto con una tres cuartos delantera (colocada en el lado contrario), como luz para dar cuenta de una figura en una escena oscura. En estos casos hablamos de una *kicker*.

Cuando la luz está algo más lejos y perfila la figura con una fina línea blanca se llama *rim*. Cuando se ilumina un objeto se llama también *rim* a la *kicker*, cuyo nombre solo deberíamos usar con personas.

Los criterios de realización son: procura que la luz de la *kicker* ilumine solo el lateral del rostro, sin entrar en la parte frontal de los pómulos. Mira la línea ósea que divide el frontal del lateral se marca. Esta línea continua por el arco exterior del ojo y baja por el exterior de los pómulos hasta el mentón. Sobre todo, que la *kicker* nunca llegue a la nariz.

Las luces laterales arrojan su luz en dirección a la cámara, por lo que suelen crear problemas de halos y velo. Para evitarlo hay que procurar que la luz no alcance la cámara. Esto se hace con focos de poca extensión o con focos que permitan controlar el haz de luz. Los mejores son los que disponen de viseras. Aquí nos encontramos con la contradicción de preferir focos de bajo brillo, por ejemplo ventanas o paraguas mientras que por otro lado queremos focos controlables, algo incompatible con paraguas y softbox. Otras maneras de evitar que la luz de la contra llegue a la cámara consiste en emplear banderas (es decir, objetos negros colocados entre el foco y la cámara) y, por supuesto, parasoles en el objetivo (algo que nunca debería dejar de usarse).

Para la trasera

Hay varias luces de contra. La *kicker* ya es una, pero la estudiamos aparte porque tiene funciones diferentes de la contra pura. Esta contra, la que está a las doce, puede colocarse baja, que se usa para crear halos alrededor de la figura, lo que separa la figura del fondo, y para crear siluetas o colocarse alta, de manera que cae como un manto sobre la figura. Este último uso se emplea en televisión como primer paso para la iluminación de un(a) presentador(a). Cuando la contra-alta se coloca algo adelantada o inclinada desde la 1 (o las 11) ilumina el cabello y se denomina *luz de pelo* porque se usa para hacer visible el detalle del peinado.

Qué vamos a hacer

Ejercicio principal

Vamos a iluminar una persona con todas las luces individuales, en estudio y en exterior.

Comenzamos por el estudio, búscate un foco y un reflector cualquiera. Sienta a la persona en una silla e ilumínala:

Con una luz frontal (a las 6), con una frontal modificada (a las 5).

Con una tres cuartos de lazo, con una tres cuartos rembrandt (entre las 7 y las 8 o entre las 4 y las 5).

Con una lateral. (A las 9)

Con una tres cuartos trasera. (Entre las 10 y las 11 o la 1 y las 2).

Con una contra baja (A las 12, en contraluz) y con una contra de manto (a las 12 pero muy alta).

Ejercicios de ampliación

El conformador

Vamos a ver como afecta el conformador a la forma iluminada.

Realizaremos cuatro series de fotos, en la primera exploraremos las diferencias entre un foco abierto y cerrado. En la segunda las diferencias entre un foco duro, semiduro y suave a tres distancias de la figura. En la tercera las diferencias entre cuatro alturas de un foco de ventana. En la cuarta las diferencias entre angular el foco, con un reflector duro y cambiar su altura.

Serie 1: Busca una parábola abierta y un filtro difusor para el foco. Coloca la figura sobre un fondo y encuadra de manera que puedas ver tanto a la figura como su sombra. Para ello coloca el foco frontalmente. Fotografía la figura y la sombras sin filtro y con filtro. Fíjate como el foco abierto produce sombras dobles mientras que el foco cerrado no.

Serie 2: Busca un foco y tres conformadores: una parábola rígida, un paraguas y una softox. Coloca la figura delante del fondo a una distancia que no sea mayor que la altura del primer plano de manera que tengamos la sombra cercana a ella y quepan en el mismo encuadre. Antes de empezar coloca el foco a dos metros con el paraguas y mide el diafragma que da sobre la figura. Ahora coloca el foco a las siete o a las cinco. Encuadra de manera que se vea tanto la figura como su sombra detrás. Sitúa el foco a 1 metro de la figura, a dos y a cuatro. Para cada distancia coloca los tres conformadores. No cambies la potencia del foco. Ahora vamos a hacer las fotos. Coloca el foco a un metro con la parábola. Haz dos fotos, una con el diafragma que mediste para el paraguas a dos metros y otra con el diafragma que midas ahora. Tienes que hacer una foto por cada distancia y cada reflector con el diafragma del paraguas a dos metros y con el diafragma que midas en ese momento. Un total de 9 fotos.

Serie 3: Pon la softbox más grande que tengas en el foco. Coloca el foco entre dos y tres metros de la figura y dándole luz de tres cuartos. Ponlo a la mínima altura que puedas para la primera foto, con el centro justo frente a los ojos en la segunda, con los ojos a un cuarto de la altura y con los ojos a la altura de la línea de abajo de la ventana. Un total de 4 fotos. Fíjate en como la sombra de la nariz apenas se mueve cuando haces desplazamientos pequeños y que para que no salga hacia arriba hay que desplazar el foco casi tanto como su altura.

Serie 4: Pon el foco a tres cuartos pero procurando que haya suficiente sitios detrás suya como para moverlo bastante. Colócale una parábola rígida y apuntalo hacia la cara de la figura. Colocalo a una distancia tal que la sombra de la nariz, cuando mira de frente (sin inclinar la cabeza), cruce los labios atravesándolos (Foto) Ahora angula el foco (girándolo sobre su eje) para cambiar la dirección de la sombra. Haz una foto cuando el foco esté lo más alto posible y lo más bajo posible. Observa que la sombra se mueve muy poco. Ahora vuelve a poner el foco apuntando a la cara y alejalo hasta que la sombra de la nariz suba de manera que roce el labio superior. Haz otra foto. Aprende que el giro del foco no afecta a la dirección de las sombras, sino que lo hace el desplazamiento del foco. Coloca el foco a la primera distancia, vuelves a tener la sombra larga, ahora baja el foco, sin cambiar su ángulo, hasta que corrijas la sombras. Repite la foto con el foco a la altura en la que tienes la sombra correcta.

Resumen

Qué necesito

Un foco de estudio. Una persona que fotografiar. Un sol. Una cámara digital. Un fotómetro de mano.

Fotos a hacer

Serie 1: con un foco en estudio.

1. **Foto 1:** Frontal paramount.
2. **Foto 2:** Frontal paramount modificada.
3. **Foto 3:** Tres cuartos de lazo.
4. **Foto 4:** Tres cuartos rembrandt.
5. **Foto 5:** Lateral.
6. **Foto 6:** Kicker.
7. **Foto 7:** Trasera baja (silueta)
8. **Foto 8:** Trasera alta (manto).

Serie 2: Con luz día en exterior.

Material a entregar

Copias en papel de cada foto. Copias en jpg calidad 10 de 12 a 20x30cm y 254 ppp.

Conocimientos previos a repasar

Uso de un foco de estudio. Uso de la cámara digital. Medición de un foco. Equipo para un retrato.