

Curso general de fotografía

El flash de estudio

El estudio

© Paco Rosso, 2010.

info@pacorosso.com

Original: (14/02/10), versión: 03/10/10

Flash de estudio 4: Uniformidad en profundidad

Efecto de la caída cerca y lejos del foco. Comprobación de cómo la luz cambia más rápidamente cerca del foco que lejos de él.

Qué hay que saber

La iluminancia que produce un foco en la escena depende de la distancia entre ambos, esto lo hemos explorado en el ejercicio sobre la medición del foco. La caída de la luz, es decir la reducción de la iluminación con la distancia sigue dos leyes: cuando el foco puede caracterizarse por intensidad la ley que gobierna la caída de la iluminancia es la de inversa del cuadrado de las distancias. Cuando el foco puede caracterizarse por su luminancia la ley que gobierna la caída es la de proyección del ángulo sólido.

La principal aplicación práctica de estas leyes es que en las cercanías al foco hay más iluminación pero esta cae rápidamente mientras que en las lejanías del foco, si bien la iluminación es inferior, cae lentamente con la distancia.

De una manera simple: si estas cerca de un foco y das un paso atrás tienes una diferencia de iluminación (gradiente). Si estás lejos del foco y das un paso atrás, la diferencia de iluminación es mucho menor que en el primer caso. Por ejemplo, un foco da 100.000 lux a 1 metro de distancia. A dos metros tienes 25.000 lux. La diferencia es de dos pasos menos. Pero si miramos la iluminación a 10 metros veremos que es de 1000 lux. Un metro más atrás, a 11 es de 826 lux. Solo ha caído un cuarto de paso. Esto significa que si tuvieramos dos figuras muy cerca de este foco, una un metro detrás de la otra la diferencia de diafragma sería de dos pasos cuando están cerca y menos de un tercio cuando están lejos, lo que significa que si exponemos para la figura adelantada, cerca la trasera queda subexpuesta mientras que lejos ambas quedarán expuestas por igual.

La conclusión es bien simple: cuando necesitemos tener grupos, escenas con profundidad o figuras en acción es preferible colocar los focos lejos que cerca. Ejemplos son escenas de danza, lucha o fotografía de moda donde queremos que las modelos tengan libertad de movimientos.

Qué vamos a hacer

Ejercicio principal

Pon un reflector duro en el foco. Coloca una figura a 1 metro del fondo. Ilumina de manera que la figura arroje su sombra sobre el fondo. Coloca al flash a un metro y medio de la figura, más o menos. Haz la foto.

Ahora aleja el flash a unos cuatro metros y deja la figura y fondo tal cual. Haz la foto.

Compara ambas fotos. Mira como la sombra es más densa cuando el foco está cerca que lejos. Esto significa que si la figura se mueve cambia su luz más acusadamente cuando está cerca del foco que lejos.

Ejercicios de ampliación

Repita el ejercicio de la siguiente manera: en vez de una figura y su sombra coloca dos figuras separadas por un metro. Fotografíalas con el foco a 1 metro de la primera, a 4 metros y a 6 metros. Mira como la figura trasera se pierde en la oscuridad. Naturalmente tienes que estar en un plató sin luz ambiente para poder apreciarlo.

Resumen

Qué necesito

Un plató. Un foco, flash o continuo. Una cámara digital. Un fotómetro. Una figura humana para fotografiar. Un fondo de fotografía.

Fotos a hacer

Foto 1. Foco cerca de la figura.

Foto 2. Foco lejos de la figura.

Material a entregar

Fotos en formato tif sin capas, comprimidas en LZW a 300ppp y 20x30cm en espacio de color EciRGB e IPTC básico.

Conocimientos previos a repasar

Montaje de un foco. Medición. Uso el fotómetro, del foco y de la cámara digital.

Para el profesor

La uniformidad de la escena se consigue a lo ancho mediante la cobertura y a lo profundo. Cuanto más cerca esté el foco de la escena menos uniformidad produce en ella. Cuanto más lejos, más uniformidad, esto hay que hacerlo comprender como una regla, como un mantra. Diferencia entre dos tipos de escenas: las que se extienden en profundidad y las que desarrollan acción. Hay dos tipos de escenas con requisitos de profundidad: localizaciones como restaurantes, o naves en los que hay que conseguir una vista lo más general posible y escenas en las que queremos situar grupos. Los grupos procura que se coloquen siempre lejos del foco para que así sea más parecida la luz que da a los de delante que a los de detrás. Como guía, las ventanas dan más uniformidad cuanto más altas estén. Cuanto más bajas, dan más luz cerca pero esta decae tan rápidamente que no es capaz de penetrar mucho en el espacio. Esto da lugar a que podamos hablar de la capacidad de penetración y el alcance del foco. El alcance del foco es la distancia a la que es capaz de colocar su luz mientras que la penetración es la capacidad para iluminar el espacio una vez ha penetrado en él. Los focos de poca abertura, como reflectores parabólicos, fresnel, PC o pares tienen un buen alcance pero poca penetración mientras que los focos extensos como las softboxes tienen poco alcance pero mucha mayor penetración. Al subir una ventana ganamos en alcance y penetración. Un grupo par tiene el alcance de un par y la penetración de una softbox.