



**PROYECTO O-CITY**



Erasmus+

Proyecto fundado por: **Erasmus+ / Key Action 2 - Cooperation for innovation and the exchange of good practices, Knowledge Alliances.**

## Tema 2 Ajustes de la cámara

### Lección 4 Iluminación Natural

Esta lección ha sido preparada para que aquellos interesados en aprender sobre los ajustes de la cámara Settings y en concreto la iluminación natural, adquieran las competencias con el objetivo de utilizar las herramientas en la generación de contenido multimedia para el proyecto O - City.

Una vez completada y aprobada la lección, los alumnos podrán:

1. Conocer la importancia de la iluminación natural y cómo y cuándo utilizarla.

En esta lección aprenderemos:

1. ¿Qué es la iluminación natural y por qué es importante?
2. Reglas básicas de iluminación
3. Tipos de luz natural: iluminación Rembrandt, iluminación dividida y retroiluminación
4. ¿Cómo mejorar sus resultados de luz natural?

### **¿QUÉ ES LA ILUMINACIÓN NATURAL Y POR QUÉ ES IMPORTANTE?**

La iluminación natural se refiere a cualquier luz creada por la luz del sol. Las reglas de la iluminación en la fotografía todavía existen, pero esta vez es más difícil, porque no se puede controlar la luz, pero la luz sí controla. Autoenseñándose a encontrar, reconocer, crear o usar la luz y la sombra es esencial poder tomar imágenes poderosas sin importar qué cámara que se tiene en la mano.

### **REGLAS BÁSICAS DE ILUMINACIÓN (FOTOGRAFÍA, VIDEO)**

Una de las reglas más importantes para iluminar una escena es la regla de la iluminación de tres puntos (TPL). La TPL se centra en el posicionamiento de la iluminación y utiliza tres dispositivos de iluminación básicos situados en tres posiciones diferentes: luz clave, luz de relleno y luz de fondo.

Primero, la luz Clave, que es la luz con la intensidad más fuerte, se coloca sobre nuestro sujeto en un ángulo de 45 grados (comúnmente) desde el lado derecho o izquierdo. De esa forma la luz Clave creará una sombra paralela en el otro lado de nuestro sujeto y da la sensación de profundidad. Por supuesto, se puede ajustar la posición de la luz clave como se vea que encaje. Después de colocar nuestra luz clave al sujeto tendremos algunas sombras fuertes al otro lado. Luego, usaremos la luz de Relleno, colocándola al lado opuesto de nuestra luz clave. La luz de relleno no debe

ser tan fuerte como la luz Clave. Debería ser lo suficientemente clara como para romper las sombras de nuestro sujeto. Finalmente nosotros tendremos que iluminar un poco la parte trasera de nuestro sujeto, así que usaremos un extra dispositivo de iluminación llamado Luz de fondo. Si nuestro sujeto es un ser humano, podemos llamar la Luz de fondo como luz de cabello porque se enfoca en el cabello de nuestro sujeto para romper el sombras de la parte posterior de la cabeza del sujeto. La luz de fondo crea un contorno alrededor de nuestro sujeto separándolo del fondo.

Si tiene una buena cámara, con un alto rango dinámico, solo puede filmar su película con luz natural. Hacer tomas con luz natural puede ser complicado; cualquier cambio de clima, la lluvia o las nubes repentinas pueden interferir con la continuidad de la escena y la programación del rodaje. Si su objetivo es grabar durante las horas mágicas, asegúrese de que su ubicación le da el espacio abierto para este tipo de luz. Las horas mágicas son los períodos antes del amanecer y justo después del atardecer. Estas posiciones del sol crean una luz, que generalmente es de color dorado o azul, lo que facilita el uso de esta calidad de luz para crear bellas imágenes. Debes tener en cuenta la limitación de tiempo al grabar en la hora mágica, porque solo dura hasta 30 minutos.

## **TIPOS DE LUZ NATURAL**

Hay muchos tipos de cómo la luz entra en tu imagen. Estos son algunos de ellos:

### **Iluminación Rembrandt**

La iluminación Rembrandt es una técnica en la que la mitad de la cara del sujeto está en la sombra y un triángulo de luz invertido aparece debajo del ojo en el lado de la sombra de la cara.

La foto de abajo fue tomada con luz solar directa al final de la tarde. La sombra aparece en el sitio opuesto de la posición de la cámara.



Image Copyright © TheLensLounge

### **Iluminación dividida**

La iluminación dividida es cuando se coloca una luz a las 9 en punto o a las 3 y la mitad de el rostro del sujeto está en la sombra.



Image Copyright © ExpertPhotography

### **Contraluz**

La contraluz, o también llamada Luz tenue, es cuando se ajusta la luz a las 12 en punto directamente detrás de su sujeto. Esto puede resultar interesante para hacer una silueta.



Image Copyright © ClickingMoms

## CÓMO MEJORAR LAS TOMAS DE LUZ NATURAL

La mejor manera de mejorar las tomas de luz natural es practicando por su cuenta para encontrar su estilo fotográfico único. Tome fotografías bajo diferentes luces, a diferentes horas del día (pruebe por la mañana, por la tarde, al atardecer, etc.) y vea los resultados que cada ángulo trae. Verifique su ISO, su balance de blancos, la compensación de exposición, verifique todas las configuraciones de la cámara con la mayor frecuencia posible para ver cómo afecta la iluminación natural.

- Cuando establece un valor ISO alto en su cámara, el sensor amplifica digitalmente la señal de la luz captada y, por tanto, se produce una imagen más brillante. Esto da la sensación de que la exposición se ha incrementado. Por otra parte, cuando establece un valor ISO bajo, el sensor amplifica la señal capturada en menor medida, por lo que la imagen resultante es más oscura. Esto da la impresión de que la exposición es menor.
- El balance de blancos es la herramienta del fotógrafo para decidir qué colores quiere que aparezcan en la foto y ser más creativo. La cámara (tanto réflex como teléfono móvil) nos permitirá seleccionar el tipo de luz que vemos (nublado, sol, sombra, noche, flash) en el ajuste WB.
- La compensación de exposición permite a los fotógrafos anular los ajustes de exposición seleccionados por el medidor de luz de la cámara, para oscurecer o aclarar imágenes antes de que se capturen.

Generalmente, es mejor exponer a luces alta que a las sombras. Además, un consejo para la fotografía de retratos con luz natural es asegurarse de que los ojos de los sujetos están bien iluminados.

Sin el conocimiento adecuado de la luz, no se puede hacer la exposición adecuadamente para crear el efecto que se desea mostrar en la imagen. Necesita comprender no solo las cualidades de la luz (intensidad, dirección, calidad y color), sino también la diferencia entre luz incidente y reflejada. Esto le permitirá utilizar su equipo para que exponga correctamente y aproveche al máximo las diferentes escenas de su video. Por ejemplo, al grabar al aire libre, debe exponer en una forma completamente diferente a si elige el momento del día en que la luz es menos intensa (hora dorada, hora azul y crepúsculos) o más intensos (resto de horas del día). Un buen consejo es aprovechar los momentos del día con luz suave, es decir, la hora dorada y la hora azul.

Entonces, debemos distinguir entre:

- Luz incidente: es la luz que recibe el objeto a fotografiar. Si trabajamos con un fotómetro externo a la cámara, podemos medir la luz que llega al objeto en el lugar exacto donde queremos tomar la fotografía, por lo que podríamos configurar la apertura del diafragma, la velocidad y el ISO para esa luz que recibe.
- La luz reflejada es aquella que se refleja en el objeto y alcanza la cámara. Esto se mide con el propio fotómetro de la cámara y es menos precisa que la medición de luz incidente. Sin embargo, es el caso más común para fotógrafos aficionados o principiantes.

Además, debe comprender las cuatro cualidades de la luz:

- Intensidad (alta o baja): la intensidad de la luz nos dice cuánta luz hay presente en la escena que queremos fotografiar, y es necesario identificarla correctamente si queremos que nuestra fotografía quede bien expuesta. Una intensidad alta significa que hay mucha luz, por el contrario una baja intensidad indica que hay poca luz. La subexposición ocurre cuando la cantidad de luz es escasa, provocando una pérdida significativa de información. Por el contrario, la sobreexposición revela que hay un exceso de luz que podemos compensar reduciendo la sensibilidad, cerrando la apertura o aumentando la velocidad del obturador.



*Nikon D700 | 85mm | f/8 | 1/125s | ISO 200 | 6250K. Image with high intensity of light focused mainly on the face. Credits: © PhotoPills*

- Dirección (frontal, lateral, trasera, cima o punto más bajo): la dirección de la luz es el ángulo en el que recae sobre el sujeto y determina muchos de los efectos que se puede realizar con la cámara. Es importante tener en cuenta que la dirección no suele ser única, ya que la mayoría de las veces es una combinación de diferentes fuentes. En general, la luz puede tener varios tipos de dirección:

Frontal: Ubicada frente al sujeto, por lo que ilumina todas sus superficies visibles.

Resalta el color pero elimina las sombras, restando volumen y textura.

Lateral: Le da al sujeto en un ángulo con respecto a la dirección de toma. Gracias a esta luz el espectador tiene una sensación de volumen al aumentar la textura del sujeto.

Trasera: La luz viene de detrás del sujeto. Ayuda a resaltar la silueta, pero resta información de otros elementos como el color o textura.

Cima: la luz proviene de un único punto verticalmente por encima del sujeto.

Punto más bajo: la luz viene de abajo. Esta situación rara vez ocurre en condiciones naturales.



*Nikon D700 | 85mm | f/8 | 1/80s | ISO 200 | 5500K. Image with frontal lighting. Credits: © PhotoPills*

- **Calidad (fuerte o tenue):** La calidad describe la relación entre el tamaño de la fuente que emite la luz y la del objeto que se está fotografiando. Eso depende de si las sombras aparecen fuertes o tenues. La primera, la fuerte, aparece cuando el tamaño de la fuente que emite la luz es pequeño en comparación con el el objeto que se está fotografiando, y genera sombras marcadas, así como un intenso contraste entre las áreas iluminadas y las áreas sombreadas. Es interesante para lograr un alto nivel de detalle. Por el contrario, la luz tenue aparece cuando la fuente que emite la luz es grande en comparación con el objeto fotografiado, o es reflejada en una amplia superficie. Las sombras que da son menos marcadas que cuando utilizamos la luz fuerte, por lo que ofrece menos detalles, pero también colores agradables.



*Nikon D700 | 85mm | f/2 | 1/1500s | ISO 200 | 5700K. Hard light image focused on the detail of the branches. Credits: © PhotoPills*

- Color (cálido o frío): el color no es una característica intrínseca de los objetos, pero es determinado por la forma en que el objeto interactúa con la luz blanca y por la forma en que nuestro cerebro interpreta la información que recibe. Cuando la luz blanca incide sobre cualquier objeto, una parte de su energía se absorbe, mientras que otra parte de su longitud de onda se refleja. Esta última determina de qué color lo vemos. Para identificar con precisión el color, utilizamos el concepto de temperatura de color, que indica el color de la luz emitida por una fuente entre roja (cálido) y azul (frío).



*Nikon D300 | 500mm | f/6.7 (escala de ½ paso) | 1/1500s | ISO 200 | 7500K. Image with warm light. Credits: © PhotoPills*



*Nikon D4s | 24mm | f/11 | 1s | ISO 100 | 7500K. Image with cold light. Credits: © PhotoPills*

## **Finalmente**

Como dijimos antes, para hacer la toma ideal primero se tiene que encontrar su técnica y estilo. De esa manera, puede tomar fotos que lo representen, pero no olvide seguir algunas reglas básicas. Existen para hacerle la vida más fácil.

## **Conclusiones**

Dependiendo de cómo use la luz, se obtiene un resultado u otro, expresando de diferentes maneras lo que vio o lo que sucedió. Grabar con iluminación natural es una gran experiencia que todos pueden tener. Puede traer resultados asombrosos cuando se sabe cómo trabajar con ella.