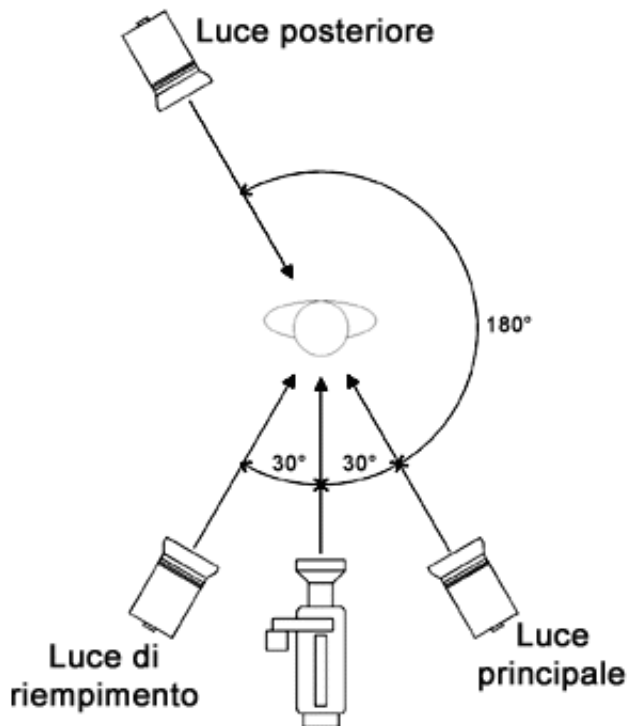


TELEVISION

Fecha Giovedì, 05 settembre a las 11:00:57

Tema Educacion a las Tecnicas de Luz

TELEVISION



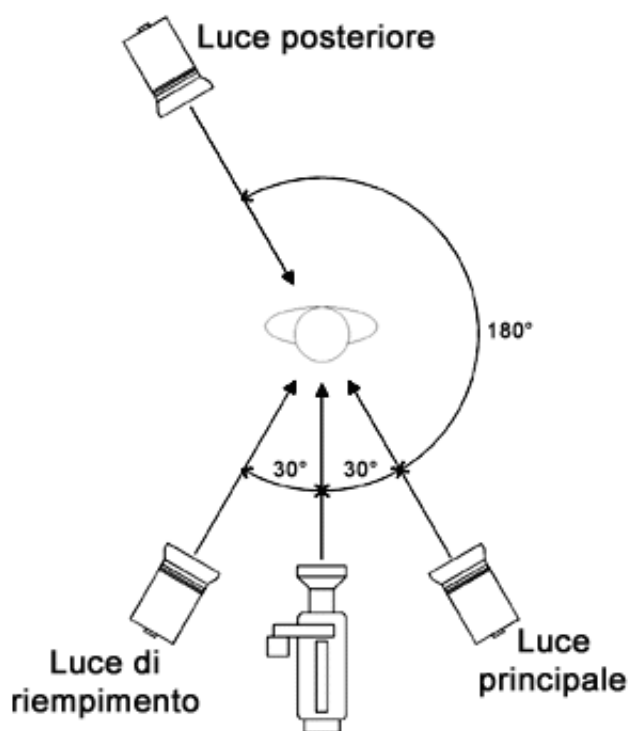
FOTOGRAFIA

La base de la iluminación en fotografía es la clásica configuración de 3 puntos de luz. De la evolución de este sistema han derivado los métodos de iluminación utilizados en televisión y en cine. Luz clave (key-light): Es la fuente principal de iluminación. Se caracteriza por iluminar el objeto o la zona de interés con una luz "dura" como la luz del sol. En una situación normal, la luz clave corresponde a la luz de un faro colocado horizontalmente a 45° hacia la derecha o izquierda de la cámara fotográfica y a no más de 45° del plano vertical. El fotógrafo interpretará el objeto en base a las características y a la posición de la luz clave. Luz de relleno (filli-light): Es la fuente de luz secundaria que se caracteriza por difundir una luz suave que llena las zonas de sombra creadas por la luz clave. Además tiene la función de disminuir el campo de contraste para permitir la exposición, sobre la película, de las zonas de sombra. Normalmente la luz de relleno se coloca en la parte opuesta a la luz clave y en el mismo plano de la cámara fotográfica. Según el contraste y la profundidad de campo que se desea obtener, se debe tener en cuenta que cuando la cantidad de luz de relleno es igual a la cantidad de luz clave se obtiene poco contraste y poca profundidad de campo, en cambio cuando la luz de relleno no existe se obtiene máximo contraste y máxima profundidad de campo. La proporción convencional entre luz secundaria y primaria es de $1/4$. Contraluz: Es la tercera fuente luminosa. Su función es separar el objeto del fondo creando la ilusión de la tercera dimensión. Normalmente se trata de un faro colocado en modo de no segar la luz de la cámara fotográfica. Su angulación es de 45° en vertical con

respecto al eje horizontal de la cámara fotográfica, a menos que se quieran lograr efectos especiales. Gracias a esta angulación el contraluz no influye mucho en la exposición: los valores de intensidad son más o menos iguales a los de la luz clave. Cuando el objeto es sobreexposto o al contrario poco expuesto normalmente se trabaja con el diafragma para luego atenuar o aumentar la luminosidad del faro que provoca tal efecto. Entonces, es necesario encontrar la exposición exacta para el objeto y reducir las zonas en las que existe sobreexposición. La cámara fotográfica acepta bajos niveles de luz cuando se usan diafragmas abiertos (f-2), pero en estos casos la profundidad de campo es mínima. Con un diafragma f-16 la profundidad de campo es mucho mayor pero es necesaria una mayor intensidad de luz. Cuando se cierra el diafragma (por ejemplo se pasa de f-4 a f-8) es necesario aumentar de 4 veces la cantidad de luz de modo que se pueda mantener la misma exposición.

TELEVISION

En un set televisivo, cuando existe más de una cámara de televisión, la iluminación es general y para atenuar el contraste en una escena se aumentan luces que refuerzan o sustituyen la luz de relleno. Normalmente estas luces provienen del alto de modo que se evitan problemas con el movimiento de las cámaras. Si el objeto es registrado por más de una cámara se utiliza una luz clave suplementaria para balancear el efecto de la luz primaria.



La cantidad de luz que se necesita para iluminar el rostro del sujeto es de casi 2700 lux con temperatura de color de 3200K. Para las otras zonas del set serán suficientes desde 1100 hasta 2200 lux con temperatura de color entre 2800 y 3200k. Estos valores nos dan una idea para una iluminación general. No se aconsejan bruscos cambios del nivel de iluminación o de la temperatura de color en cualquier zona del set. La proporción entre luz frontal y contraluz es de 1 a 1. Tanto como para la luz clave como para el contraluz se pueden utilizar faros sin lente; en éste caso los faros deben colocarse más cerca al objeto. La posición cercana compensa la diferencia de calidad de luz o de las características del rayo luminoso. Los faros que iluminan el fondo o los elementos particulares de la escena pueden ser de tamaños relativamente pequeños, pero deben producir rayos amplios y uniformes para iluminar correctamente el fondo evitando sombras no deseadas. Se puede obtener una luz más suave colocando un filtro difusor delante a los faros. En el caso de registraci3n de eventos deportivos la iluminaci3n necesaria es de 1100 a 1300 lux ya sea en interno o al aire libre. Pero es necesario considerar que cuando la distancia de la cámara de televisi3n al

campo de juego es grande, el camarógrafo utilizará un lente de 200 mm para los primeros planos. En estos casos, la luz para la cámara será incrementada para lograr un mejor rendimiento de la imagen. Se aconseja que la diferencia entre los niveles más bajo y más alto de iluminación del campo de juego no supere el porcentaje del 5% por cada 3 metros. Normalmente los eventos deportivos inician con luz diurna y terminan con luz artificial. Las fuentes luminosas que logran una temperatura de color al rededor de 5000K (lámparas de halogenuros metálicos, etc) atenúan el cambio de luz que se crea pasando de la luz diurna a la luz crepuscular (6000 - 4500 K) evitando al camarógrafo el problema de balancear la temperatura de color. Para la registración de un evento deportivo también valen las reglas de la iluminación uniforme, minimización de reflejos, sin variación de luminocidad o de posición de los faros durante el evento deportivo. Para cámaras de televisión a color, la proporción señal/sonido (s/n) medida en decibel (db) establece el nivel mínimo de iluminación necesario para la registración. Normalmente, para obtener una calidad aceptable de la imagen son necesarios de 40 a 45 db. Tabla de referencia de los valores en relación a la apertura del objetivo y el iluminamiento (Lux). Exposición f/stop-lux f/2 f/2,8 f/4 f/5,6 f/8

1/50sec	325	650	1300	2600	5200	1/100sec	650	1300	2600	520	10400
---------	-----	-----	------	------	------	----------	-----	------	------	-----	-------

Nota: En televisión a blanco y negro o monocolor se usa una sola cámara que trasmite al receptor una señal eléctrica que es más fuerte cuando es más intensa la luminosidad del punto explorado en la escena que se trasmite. En la televisión a color, la escena que se trasmite se logra con tres cámaras, una con el filtro rojo, otra con el verde y la última con el azul. La estación trasmite envía 3 señales simultáneamente que dicen cuanto de rojo, azul o verde existe en cada punto de la imagen. El televisor que recibe la imagen está construido en manera que recoge la información y la transfiere a tres fajos eléctricos los cuales se ocupan de estimular un fósforo exactamente como sucede en la síntesis aditiva. La síntesis se da en la retina del ojo cuando la distancia de la pantalla permite que los tres fósforos estimulados se fundan en una sola imagen.

Este artículo proviene de Accademia della Luce - educazione alle tecniche della luce
<http://www.accademiadellaluce.it>

La dirección de esta noticia es:
<http://www.accademiadellaluce.it/article.php?sid=155>