

## **TEMA 7 REALIZACION Y PRODUCCION.**

### **LA ILUMINACIÓN**

- La iluminación sirve para valorar tamaños, formas y distancias.
- Puede resaltar la forma o suprimirla.
- Puede atraer la atención a la textura o disimular su existencia.
- La iluminación no solo permite ver a la cámara, también es un factor de control de las reacciones de la audiencia.
- Logra calidad de la imagen, contraste e intensidad de la iluminación.
- Si se desea elegir un diafragma que proporcione una profundidad de campo determinada se deberá ajustar la iluminación.
- En exteriores puede que sea necesario aumentar o sustituir la iluminación natural existente.
- La iluminación ayuda a crear una ilusión tridimensional acrecentando las impresiones de distancia, solidez y forma.
- Puede crear un efecto ambiental; realza aspectos de la escena o suavizar otros.
- Puede aumentar la belleza pictórica o crear una atmósfera sórdida.

### **CALIDAD DE LA LUZ. DISPERSIÓN.**

- Combinar adecuadamente la luz direccional dura y la luz difusa suave.
- La luz dura pone de manifiesto los contornos de forma del sujeto y su textura.
- La luz suave reduce el contraste excesivo y hace visible el detalle de las sombras.
- La luz suave es una iluminación difusa, sin sombras. Se obtiene con fuentes de luz de amplia cobertura, también x medio de luz reflejada.
- Luz suave

#### **Ventajas de luz suave.**

- Gradaciones tonales intermedias, sombreado gradual: evita el realce de moldeado y relieve.
- Puede iluminar las sombras sin generar nuevas sombras adicionales.

#### **Inconvenientes luz suave.**

- La luz se esparce por todas partes, no se recorta fácilmente. Puede crear una iluminación plana, aplastada. Puede suprimir la belleza del relieve y de la forma.

La luz dura: es una iluminación muy direccional produce sombras pronunciadas. Se obtiene con fuentes de iluminación puntuales SPOTS y con la luz directa del sol. Cuanto menor es el tamaño de la fuente mas dura es su calidad.

#### **Ventajas de la luz dura.**

- Efecto de recorte vigoroso, bien definido. Localizada en áreas determinadas. El paso de la parte luminosa a la oscura es muy abrupto y seco.

#### **Inconvenientes de la luz dura.**

- Puede resaltar en exceso la textura y el moldeado de las superficies.
- Puede producir una iluminación de alto contraste, dura y rígida.

- Puede producir sombras poco atractivas y falsas.
- Aparecen sombras múltiples: Cuando el sujeto se ilumina con mas de una fuente luminosa.

## **DIRECCIÓN DE LA LUZ.**

- Los efectos de la iluminación cambian con el ángulo con el que incide la luz sobre el sujeto en relación con el pto de vista de la cámara.
- La dirección de la luz determina que partes del sujeto están iluminadas o en sombras. También como se reproducirá el perfil y la textura de la superficie.
- La sombra se produce en el lado opuesto al que llega la luz.

### **Directa frontal.(desde la posición de la cámara)**

- A lo largo del eje del objetivo, reduce la textura y el modelado al mínimo.
- Útil para disimular arrugas o evitar sombras inconvenientes.

### **Iluminación lateral (desde un lado).**

- Da mayor realce al contorno y a la textura

### **Contraluz.**

Luz que proviene de detrás del sujeto en la dirección del eje del objetivo de la cámara.

Ligeramente desplazado ilumina el perfil del sujeto. Modela sus bordes y ayuda a diferenciar su tonalidad de la del fondo.

## **INTENSIDAD DE LA LUZ.**

- La cantidad de luz necesaria para iluminar apropiadamente un sujeto es una cuestión en parte técnica y en parte artística.
- Los tubos de la cámara tienen sensibilidades que requieren un nivel de luz determinado para la abertura de iris también determinada.
- Influencia de la brillantez circundante (paredes oscuras requieren mas iluminación que paredes claras). Hay que tener en cuenta, por tanto, el color, el tono y la complejidad de las superficies.
- Ajustar la intensidad de luz para lograr el efecto ambiental requerido. Clave de iluminación alta o baja, mayor o menor contraste, equilibrio o balance de iluminación.

## **CALIDAD PICTÓRICA**

La calidad mas alta procede normalmente de una escala tonal completa desde los blancos puros al negro profundo. Las sombras grises sin detalles son poco atractivas.

## **CALIDAD DE COLOR DE LA LUZ.**

- El cerebro siempre se adapta a variadas iluminaciones y siempre las juzgara como luz blanca.
- El color de la luz (su temperatura de color) se mide en grados Kelvin.
- La luz con una calidad amarillo-rojiza (velas, lámparas de tungsteno) es de temperatura de color baja.
- Fuentes de luz aculada (color cielo norte, arcos de carbón) tienen una temperatura de color alta.
- A diferencia de la película virgen de color (600°K luz día 3200°-3400°k luz artificial) un sistema de TV color puede reajustarse cambiando las proporciones de color básicas hasta conseguir el equilibrio. R-V-A.

Filtro compensadores:

- cielo limpio 10000–20000°K
- Tungsteno 3200°K
- Photoflood 3400°K

Estudios Tv la calidad de color normalizada, alrededor de 2850–3000°K para alargar la vida de las lámparas.

### **ILUMINACIÓN DE UNA SUPERFICIE PLANA.**

La luz de un haz concentrado direccional, puntual evita la dispersión luminosa en las áreas próximas, puede evidenciar irregularidades de la superficie o puede crear sombras.

Se pueden evitar problemas utilizando dos fuentes de luz en oposición, en un ángulo de 45°.

La luz suave es – propensa a producir efectos falsos.

### **ILUMINACIÓN DE UN OBJETO.**

- La mayoría de los objetos sólidos corpóreos requieren tres direcciones básicas de fuentes de luz  
–>iluminación desde tres ptos o con tres luces.
- Los ángulos exactos dependen del sujeto y de las formas que se deseen destacar.

Luz llave o principal: predominante, haz concentrado, posición frontal y cruzado unos 45° en vertical y 45° en horizontal respecto al eje del objetivo.

- Crea las sombras principales, resalta la forma y la textura de la superficie.
- Se debe emplear una sola luz llave para cada posición del sujeto.

#### Luz de relleno.

- Iluminación suave que no produce sombras, reduce el contraste, permite que se vea el detalle en las sombras.
- Se coloca generalmente de 0 a 30° con relación al eje óptico del objetivo de la cámara y en el lado opuesto de la luz llave o principal.

#### Contraluz.

- Luz rebordeada desde detrás del sujeto que lo separa del fondo.
- Pone de manifiesto los contornos y la transparencia.
- Un proyector o dos.

### **ILUMINACIÓN DE PERSONAS.**

Principios:

- Colocar la luz llave o principal unos 10–30° de la dirección a la base que apunta la nariz.
- Si el ángulo debe corregirse, hacerlo de modo que la persona mire hacia la luz llave.
- Evitar la iluminación demasiado alta (superior a los 40–45°) o en ángulo oblicuo.
- Evitar un ángulo muy amplio en horizontal o vertical entre la luz de relleno y la luz llave.
- No utilizar mas de una luz llave para cada pto de vista.
- Utilizar luz suave bien situada para rellenar sombras.

- Evitar la luz lateral en las tomas de los primeros planos.
- Para los perfiles es mejor colocar la luz llave en el lado mas alejado de la cara (parte alta del escenario) evita la sombra de la jirafa de sonido sobre los actores.

### Peligros y riesgos en la iluminación de retratos.

## **ILUMINACIÓN DE GRUPOS DE PERSONAS.**

- Aunque en teoría debería considerarse a cada persona por separado, en la practica se observan las direcciones de las miradas para disponer las luces, contraluces y luces de relleno correspondientes.
- Una luz con ángulo apropiado puede cubrir a 2 personas.
- Cuando una misma luz se comparte por varias personas pueden surgir problemas si tienen tonos muy diferentes. Encontrar la solución de compromiso: ajustar la intensidad luminosa con difusiones y visera.
- Cuando hay varios grupos de personas se puede iluminar el conjunto o por secciones, utilizando los principio de los 3 pto de iluminación.

## **ILUMINACIONES DE ESPACIOS.**

- No inundar de luz los espacios. Antes se esparcía una luz base y se superponían luces dirigidas. Este sistema estaba justificado con las primeras cámaras de TV con su bajo grado de contraste y otras deficiencias. Hoy no es adecuado. Proporciona demasiada claridad a los fondos.
- Excepción: imágenes que requieren una iluminación principal alta (alteración luz/sombra muy baja).
- La mejor calidad de imagen se obtiene cuando el área se reparte en una serie de pto localizados (mesa , puerta .. etc.) y adaptando la iluminación de 3 pto a cada uno para que se ajuste a la acción.

## **TRATAMIENTO PICTÓRICO.**

Tres estilos de tratamiento pictórico de la iluminación para representar el mundo tridimensional en una pantalla plana : 1 nota, 2 claro oscuro y 3 silueta

### 1. Nota

- La fuerza de expresión esta en el detalle de la superficie, contorno y el torno.
- Predomina el modelo sobre la forma .
- la impresión es tridimensional.
- Clave de luz alta (relación luz/sombra alta) tratamiento de bajo contraste. Ausencia de luz moldeadora. Poco contraluz. Extensa luz difusa.

### 2. Claroscuro.

- Luz y sombra evocan ilusión, solidez, profundidad y espacio.
- Cuando los sujetos están colocados ante un fondo totalmente negro (camareo) o un fondo blanco (limbo) el efecto pictórico es de diseño escénico mas que estilo de iluminación.

### 3. Silueta

- Concentra interés en el contorno del sujeto.
- Despreocupación de los detalles de superficie.
- Siluetas plenas (sujeto negro sobre un fondo iluminado) para efectos dramáticos, misteriosos.. etc.
- Hay semisiluetas a contra luz contra el sol, `predomina el contra luz y la luz frontal tiene un nivel muy bajo.

## **FUENTES DE LUZ (ILUMINANTES).**

Diferentes aparatos y lámparas de TV, tungsteno. Tungsteno–halógeno (cuadros) descarga (halógenos metálicos) tubos fluorescentes. Arcos de carbón exteriores ya cada vez menos.

### **Lámparas de tungsteno normales:**

- Llamadas generalmente incandescentes (todas lo son).
- Barata, vida larga, amplia gama de intensidades.
- Segura, puede montarse en muchos aparatos.
- Elevado derroche de energía en calor.
- Su filamento relativamente largo impide que sean realmente puntuales.
- Sombras recortadas y definidas.
- Temperatura de color baja y decrece con el uso.
- Potencia luminosa decrece con el tiempo por el ennegrecimiento de la ampolla de vidrio.

### **Lámparas sobrevoltadas.**

- Fabricadas para un voltaje que exceda ligeramente la capacidad del filamento.
- Mayor potencia luminosa. Temperatura de color más alta.
- Pueden usarse en aparatos de uso corriente (apliques, lámparas de mesa).
- Los sistemas portátiles ligeros utilizan lámparas sobrevoltadas: tungsteno, cuarzo.
- Las antorchas o flashes continuos con baterías ofrecen intensa iluminación fuera de estudio.
- Lámparas de tungsteno – halógenos (cuarzo, halógenos y cuarzo ioduro).
- El filamento de tungsteno encerrado dentro de una ampolla de cuarzo, relleno de un gas halógeno (bromo, cloro, flúor o yodo) para lograr una vida mayor de la lámpara y una t de color mayor y cte 3200°K.
- No debe tocarse con la mano pues el cristal con la grasa de la mano de vuelve frágil.

### **Lámparas de descarga de gas.**

- Compactas. Gran rendimiento. Alta potencia de luz.
- Llevan encendido de arco de mercurio en gas argón.
- Luz próxima a la luz del día (5400–6000°K).
- Se utilizan para proyectores de efectos, seguimiento e iluminaciones de exteriores.
- Requieren circuitos auxiliares (encendido) y tardan entre 1,5 y 3 minutos en dar luz total.
- No pueden encenderse inmediatamente.

### **Tubos fluorescentes.**

- En TV como fuente suave. Para iluminación de base, cicloramas.
- Económicos, voluminosos, y frágiles.
- No direccionales.
- Baja intensidad en pequeños estudios.
- Aplicación en estudios de TV color limitada.

## **TIPOS DE PROYECTORES.**

1. Proyectores de luz suave (SCOOP – BROADS – REFLEXION INTERIOR – LAMPARAS MULTIPLES – LUCES AMBIENTALES).

- Proporcionar luz de relleno (colgados).

- Iluminar fondos amplios.

## 2. Proyectores de luces puntuales (Fresnel).

- Intensidad variable.
- Para luces llave, principal, contraluces, iluminación de decorados y efectos.
- Los que llevan espejo reflector son menos controlables.

## 3. Proyectores de efectos y motivos (Spots de efectos).

- Haz intenso, elipsoidales, motivos recortados.
- Para proyectar manchas de luz en áreas precisas (suaves y recortadas).
- Efectos de iluminación localizada en un pto.
- Proyectar sombras definidas.
- Diapositivas.

## 4. Proyectores de seguimiento.

- Para sujetos estáticos aislados o para seguir a los actantes en sus movimientos con un haz de luz recortada.
- Potentes.
- Sobre trípode o andamiaje alto.
- Intensidad se controla por un obturador.
- Área circular que cubre, se puede ajustar para seguir al sujeto.