



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



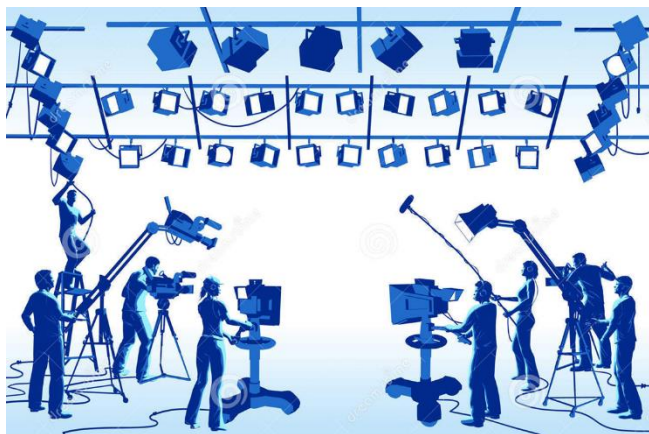
FACULTAD DE CIENCIAS
POLÍTICAS Y SOCIALES

fad

FACULTAD DE
ARTES Y DISEÑO

Iluminación Creativa Audiovisual

Luminarias utilizadas para la producción audiovisual



Clasificación de artefactos o luminarias:

Dentro de los artefactos para uso en producciones audiovisuales encontramos luminarias con diferentes tipos de lámparas que nos permite clasificarlos de la siguiente manera:

Luminarias con lámparas incandescentes halógenas. (poseen filamentos)

Luminarias con lámparas Fluorescentes

Luminarias con lámpara de arco

Luminarias de led

Luminarias con lámpara incandescentes halógenas:

Una lámpara incandescente halógena tiene un filamento de wolframio o Tungsteno a través del cual fluye una corriente eléctrica, haciéndola brillar. Los halógenos iodo y bromo, los cuales captan los átomos del wolframio desprendido del filamento y sin dejarlos que se depositen en el interior de la ampolla, los vuelven al filamento. Este es el famoso ciclo regenerador del halógeno. Las lámparas halógenas tienen una temperatura color de 3200° K

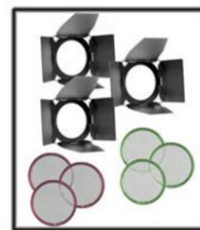


Estas lámparas se colocan en distintos tipos de luminarias que usamos en la producción audiovisual como las que vemos abajo.



SPOT FRESNEL:

Es el tipo de foco más común en cine y TV. Hay en el mercado desde el que lleva lámpara 20 Kw. Hasta el que la lleva de 150 vatios. Todas de 3200°k. de temperatura color



Los grandes se utilizan para simular la luz de la luna, y en función del filtro que le pongamos la luz de ambiente.



Los de 2MIL Y 1MIL son los más utilizados en los platos de TV, para los actores, como luz principal, de relleno y también como contraluces.



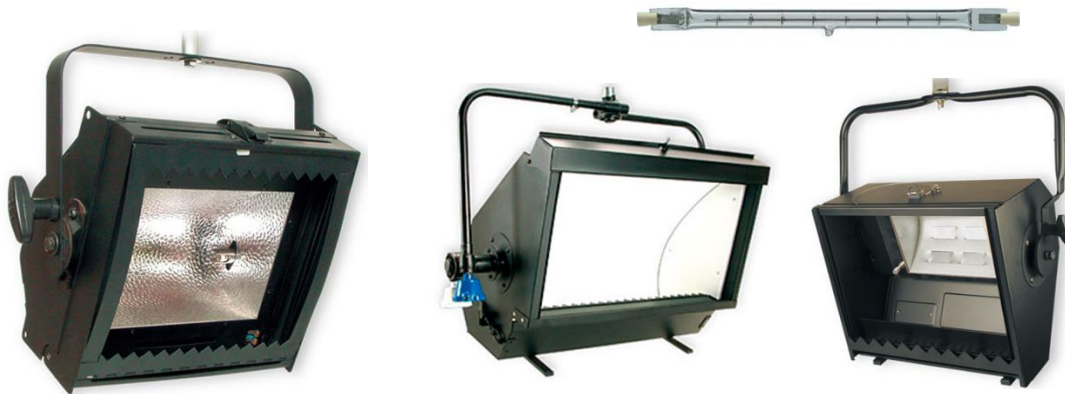
Luminarias panorámicas con lámparas halógenas tubulares:

No dispone de lente. La luz no es tan uniforme. Permite filtrarlo con gelatina. Se puede utilizar directo y rebotado. En reportaje televisivo se suele utilizar bastante y en pequeñas producciones de video. Lleva lámparas de tungsteno 3200°K. viene en potencias de 500, 800, 1000, 1.250 y 2.000 Wats.



ASIMÉTRICOS:

Se les llama asimétricos porque tienen la lámpara ubicada en la parte inferior o superior del foco. Produciendo el ángulo adecuado para iluminar fondos y grandes superficies planas. Si lo ponemos en el suelo o lo colgamos de una barra, nos iluminará uniformemente. Llevan lámparas tubulares de tungsteno 3200°k.



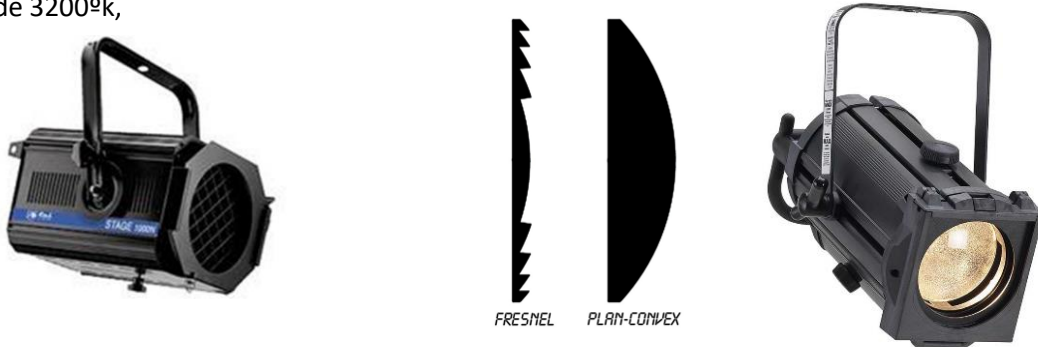
MINIBRUTOS

Están compuestos de 4, 6 o 9 lámparas de cuarzo de 650 w. Antiguamente se utilizaban bastante, pues las respuestas de las cámaras y los estilos de iluminación los solicitaban, en la actualidad están siendo reemplazados por equipamientos más modernos.



PC (plano convexos)

Pueden tener la misma carcasa de los Fresnel, pero la diferencia es la lente que llevan, que es plano convexo, generando sombras más limpias. Hay de 650vatios hasta 2000vatios. Su temperatura de color es de 3200°k,



Elipsoidales (Luminarias de recorte):

Los Elipsoidales son luminarias que en televisión se pueden utilizar para sectorizar o dar énfasis a diferentes lugares de un estudio de TV además nos dan la posibilidad de recortar la luz por medio de sus 4 marginadores o cachas. Producen luz dura de 3200 K



Los elipsoidales vienen en distintos ángulos de apertura y también encontramos Elipsoidales con Zoon y en estudios de otros países también podemos encontrar motorizados.



Luminarias con lámpara incandescentes halógenas (Conclusión)

La ventaja de utilizar este tipo de luminarias con lámparas de filamentos halógenos es que podemos regularle su intensidad, teniendo en cuenta que a medida que reducimos su intensidad también reducimos su temperatura color.

Otra ventaja es su costo más reducido frente a otras luminarias. Pero son lámparas frágiles tienen pocas horas de uso (de 50 a 400 hs.) y además levantan mucha temperatura, teniendo que invertir los estudios de tv en equipos de aire acondicionado.

Luminarias con lámparas fluorescentes:

Estas luminarias utilizan tubos fluorescentes de distintas medidas como los convencionales con la diferencia que tienen una calidad de luz superior a los convencionales y pueden venir en 3200°K o 5500°K pueden usar tubos tipo dulux de 36 o 55 watts. También llamados artefactos de luz fría por no levantar temperatura.



LUZ FRIA STUDIO

Los equipos de Luz Fría Studio, producen más lumens por watt que las lámparas convencionales de tungsteno, resultando en menos emisión de calor, menos consumo de corriente y ahorro en aire acondicionado. La Luz Fría Studio representa la iluminación softlight o luz base ideal, con muy buen rendimiento y baja producción de sombras.



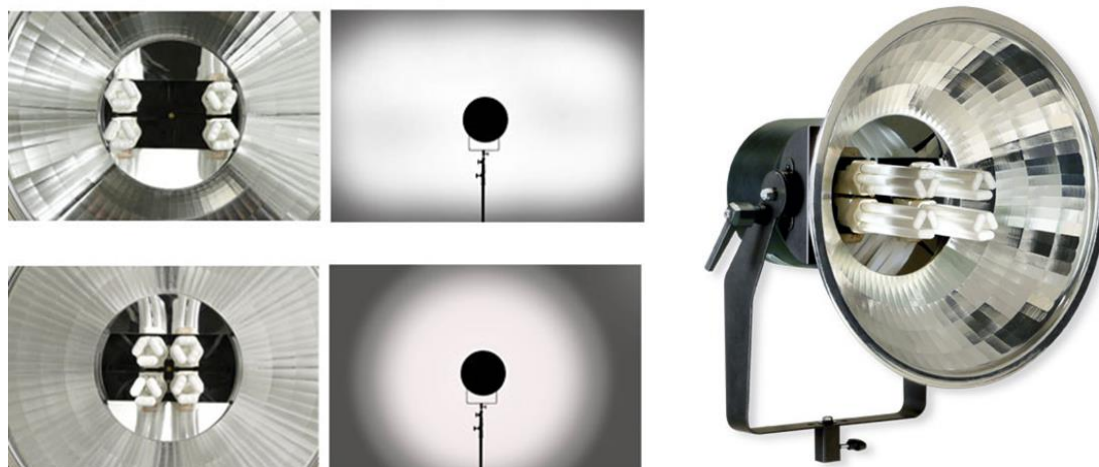
Fluorescent CYC Lights:

Es la versión de Luz Fría studio para iluminar Cycloramas. Utiliza un espejo reflector con diseño asimétrico, para cubrir en forma pareja y equilibrada la iluminación del ciclorama, en estudios de TV y escenarios de teatro. Los LFS-CYC ofrecen todos los beneficios y ventajas del sistema de iluminación fluorescente (menos calor, menos consumo, iluminación suave y difusa), para ser utilizado en la iluminación de los cicloramas. El reflector asimétrico de alto rendimiento lumínico. No requiere de viseras intensificadoras.



Luminaria Fluo Spot:

La luminaria Fluo Spot ha sido diseñada para ser utilizada como Key Light (luz principal) o Backlight (contraluz) en la iluminación de estudios de TV. Reemplaza los Frésenes con lámparas de tungsteno-halógeno standard cuando la instalación requiere bajo consumo reducida emisión de calor. Los Fluo Spot poseen mecanismo para regulación de foco, lo que permite obtener luz fluorescente concentrada o abierta.



Luminarias con lámparas de arco:

Son luminarias que utilizan lámparas que en vez de filamentos tienen dos electrodos separados, entre los cuales se aplica una tensión muy alta produciendo un arco que produce luz. Estas lámparas producen luz por un arco que se forma dentro de la misma. Tienen una alta eficacia lumínica de 100 lúmenes por watts. Es decir que una lámpara HMI de 2500w da tanta luz como una lámpara halógena de 10.000w. Si esta lámpara se quiere obtener el tono de Luz día con filtros azules se necesitaría incluso una de 20.000w. Tienen una excelente reproducción cromática, una temperatura color es de 5600 o 6000° K. y una larga vida útil

HMI

(Hydrargyrum Medium Arc-length Iodide)

- Emite una luz muy intensa de la misma temperatura de color del sol. Las luces HMI son mucho más eficientes que las de tungsteno-halógeno y generan mucho menos calor.
- La mayor desventaja de las luces HMI es que requieren de una fuente de poder de alto voltaje grande, pesada y costosa.



HMI FRESNEL

Son los proyectores de cine más potentes en el mercado, gran rendimiento lumínico.

En las grabaciones y rodajes de exteriores se utilizan con frecuencia.

El chasis del foco es similar al de los fresnel de tungsteno.

Pueden llevar lámpara de 200, 400, 575, 1200, 2500, 4000, 6000, 12000 y 18000 vatios. La de 24 K esta prohibida en EEUU



HMI PAR

Se trata de una lámpara HMI en un foco PAR (proyector con reflector). Se usan para distancias largas



Cañón de seguimiento.

Es muy utilizado en estudios grandes, aunque cada vez más se sustituye por otros dispositivos como las cabezas móviles. EL cañón de seguimiento crea un haz de luz muy intenso y definido para el seguimiento de cualquier elemento en el espacio escénico.



Cabezas móviles:

Las cabezas móviles se están convirtiendo en el dispositivo más utilizado para la iluminación de espectáculos por la gran variedad de posibilidades que ofrece. Con una cabeza móvil no solo podemos direccionar el haz de luz en todas las direcciones, sino que podemos controlar su intensidad, color e incluso aplicarle efectos. Hoy en día muchos programas de tv optan por estos dispositivos por su gran versatilidad.



LUMINARIAS CON LED

Día a día la tecnología de los LED está avanzando y esto nos da como resultado luminarias más eficientes y con una respuesta cromática óptima para uso en producciones audiovisuales.



Entre las características de los sistemas de iluminación LED que la hacen llamativa cabe resaltar:

- 1) Portabilidad, al ser equipos por lo general más livianos, es posible transportarlos con mayor facilidad.
- 2) Bajo consumo de energía, esta característica hace posible el uso de baterías, lo que implica poder tener fuentes de luz encendidas en lugares donde no se tiene acceso a una red eléctrica, además, no son necesarios sistemas eléctricos robustos ni cableado de alto calibre.
- 3) Poca generación de calor, ahora las luces no queman al tacto, es posible manipularlas en cualquier momento, e incluso trasladarlas cuando apenas han sido apagadas, además aumentan la sensación de confort para quienes están en el estudio de grabación.
- 4) Larga vida útil, la tecnología LED, al ser de tendencia ecologista, es diseñada para durar. Por lo general los fabricantes garantizan 50.000 horas de uso, lo que significa en pocas palabras, que si encendemos una luminaria LED hoy, tendremos luz ininterrumpida durante los próximos 5,7 años.
- 5)) Control electrónico, las luces LED pueden ser controladas por circuitos electrónicos funcionando a alta frecuencia, esto garantiza la eliminación del efecto “flicker” o “parpadeo” presente en luminarias de otra tecnología.

El Fresnel Studio ofrece estilo, durabilidad, rendimiento y eficiencia. Ideal para uso general luz principal y luz de fondo para los estudios televisión y cinematográfica. Vienen en potencias de 50 hasta 500w por el momento. Dimerización: completamente manual.

Temperatura de color: 5600K ° a 3200K ° CRI 92. (índice de reproducción de color).

Libre de parpadeo.



Paneles de Led profesional, **Prixma 216w y Prixma 432w**. Para uso en estudios y exteriores, con alta potencia y gran versatilidad. Bi-Color, 3200K° y 5600K° permitiendo mezclar los colores de leds para obtener la temperatura color que requiera cada situación. Emite luz soft y equilibrada en todo el rango, lo que permite eliminar sombras con iluminación de alta calidad.



PRIXMA PRO son livianos y ofrece un estilo y diseño compacto. Alta potencia en Led, unidades de iluminación para estudios de TV, Cine y Fotografía. PRIMXA PRO son de nueva generación de los accesorios de iluminación, desarrollado con la última tecnología para la producción de alto rendimiento en iluminación y la eficiencia energética. Siempre con leds de potencia con alto índice de reproducción cromática (CRI 95), opera fresco sin ventilador.



ESTUDIO PANEL LED 96W BICOLOR

Diseñados para uso en estudios cuando se requiere iluminar grandes áreas. Ofrecen alta potencia y muy bajo consumo, similares a los softlights de 1000 y 2000W. Compactos y eficientes ocupan reducido espacio otorgando gran caudal de luz. Los Paneles de LED para estudio, pueden ser controlados vía DMX o manualmente por dos potenciómetros localizados sobre el panel de control (por cada color de leds)



Con alta eficiencia y diseño compacto, los **Ultralight LED** permiten montar un sistema de iluminación en cualquier locación con muy bajo consumo, conectados a cualquier red eléctrica. Trabajan en 110 o 220V y también para conexión a batería 12V. Son dimerizables manualmente. Temperatura color 5600K°. También son disponibles a pedido con leds de 3200K°



Nueva generación de elipsoidales utilizando LEDs de alta eficiencia para reducción de energía y calor, con emisión equivalente a lámparas halógenas de 800W, y consumo de solo 120W. Se ofrecen en temperatura de color tungsteno halógeno. O temperatura color: 5600K° o 3200K° CRI ≥ 95.

Se proveen con porta filtros y porta gobos para proyección de color e imágenes.



Conocer las distintas luminarias para la producción audiovisual nos permitirá saber elegir la más adecuada para nuestro proyecto y la que tendremos que pedir a la hora de realizar una producción de gran envergadura.

A lo largo del cursado de la Tecnicatura conoceremos en profundidad cada una y como debe operarla un técnico audiovisual para no dañarla y trabajando seguro cumpliendo las normas de seguridad necesarias en este trabajo

El apunte de la clase nos permitirá conocer y clasificar las distintas luminarias que podemos utilizar para la producción audiovisual y elegir la más conveniente para nuestro proyecto.

Profesor Eduardo Grzona.

Taller de Fotografía Iluminación y Cámara

