



ILUMINACIÓN PARA ARTES EN VIVO

Edición General
Sistematización
Gestión de Contenidos
Diseño Editorial
Carolina Nicoletti
Villavicencio

Diseño Gráfico
Ilustraciones
Diagramación
IG: @Gelischile



Licencia Creative Commons



**TAMARA
FIGUEROA AS**
DISEÑADORA ESCENICA



[tamarafigueroas](https://www.instagram.com/tamarafigueroas)



ILUMINACIÓN PARA ARTES EN VIVO

USO ARTÍSTICO DE LA LUZ

★ ROL ESTÉTICO:

corresponde al lenguaje que se utilizará en forma consciente en el proceso de realización y diseño, aportando atmósfera y guiando la narración visual.

★ ATMÓSFERAS:

es uno de los factores de la calidad de luz, que junto a la temperatura y su poder reflectante, crean una idea en el imaginario del receptor, transformando el espacio y la percepción de ésta.



★ VISUALIDAD SELECTIVA:

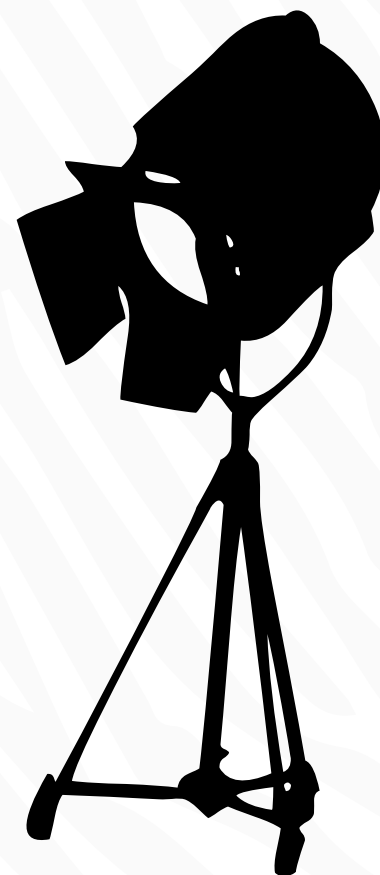
es una guía para el espectador que aporta en la descripción, el orden y distribución espacial de los elementos. A diferencia del cine, donde la visualidad selectiva la efectúa el encuadre de la cámara, en las artes escénicas la visualidad selectiva se realiza a través de la composición lumínica y espacial de los elementos en dicho espacio. De esta manera, una imagen es una construcción o representación visual, que es también, en este caso, una extensión de la percepción que va más allá del sentido de la vista, si no que se amplía a lo auditivo, al olfato y lo táctil.

INSTRUMENTAL LUMÍNICO

La correspondencia entre la imagen percibida por el espectador y el carácter dramático del montaje es el objetivo final de todo diseño escenográfico. La luz no sólo es color, intensidad y contraste; la luz es parte de la atmósfera, del espacio y del ritmo; articula la visión con el sonido, con el tiempo y con la tensión dramática.

La luz, como la arcilla primaria, es la materia prima que permite al artista moldear su creación y darle forma; pero en el arte de la escena esa forma no es definitiva, puesto que está en función del tiempo, del devenir de los acontecimientos, de las circunstancias dadas por el autor y por el director. La iluminación escénica no es una ciencia exacta, pero el desarrollo de las técnicas de iluminación ha dependido del avance científico en Física y en Química. El dominio sobre los materiales que producen luz está íntimamente ligado con la historia de las artes escénicas, con sus formas estéticas y con su práctica profesional.

En un diseño de iluminación hay que tomar en cuenta muchos elementos objetivos, tales como cargas eléctricas, intensidad, color y ángulos de dirección; pero también es necesario considerar algunos elementos de la subjetividad: atmósfera, dramatismo y sentimiento. En la medida en que se han podido controlar los primeros, los diseñadores han gozado de mayor libertad para explorar sobre los últimos.

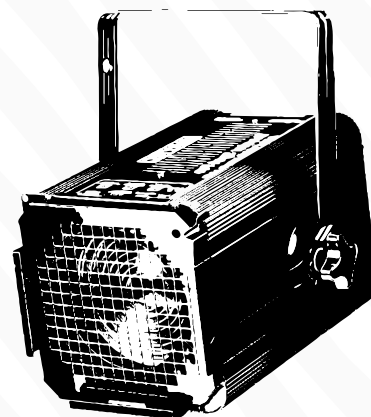


PROYECTORES

* PLANOCONVEXOS

Sobre la base de un foco de cuarzo, de entre 250 y 3.200 W, se añade una lente que en su cara interior es plana, mientras que la externa adquiere una curvatura convexa. El resultado es un proyector PC, que crea una luz dirigida, con bordes duros, y que servirá para resaltar figuras sobre la iluminación general. La apertura del haz puede controlarse variando la distancia entre la lámpara y el reflector, consiguiéndose haces de entre 5° y 60° aproximadamente.

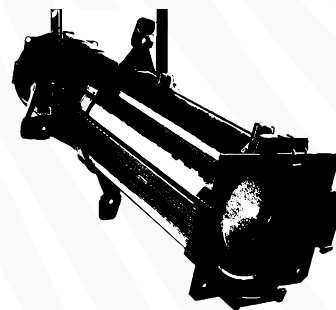
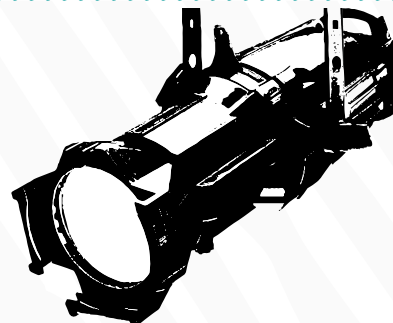
IMAGEN REFERENCIA



* ELIPSOIDALES

El spot elipsoidal produce una luz dura y muy enfocada. Utilizada con filtros, puede proyectar variadas formas de luz sobre un fondo.

Algunos elipsoidales, tienen una ranura en su centro óptico para insertarle un patrón metálico (Gobo). Esto es un pequeño patrón.

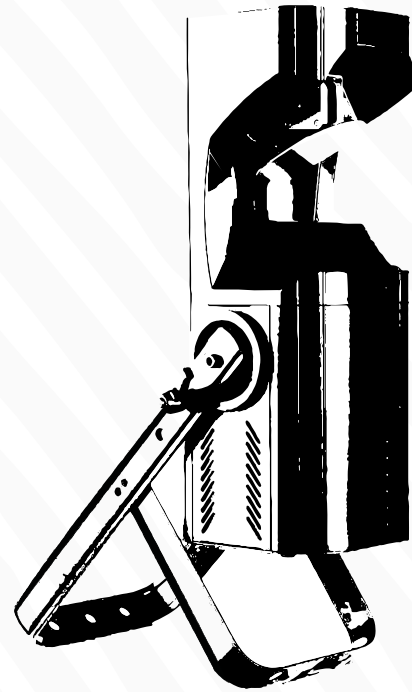


PROYECTORES ROBOTIZADOS

* DE ESPEJO MÓVIL

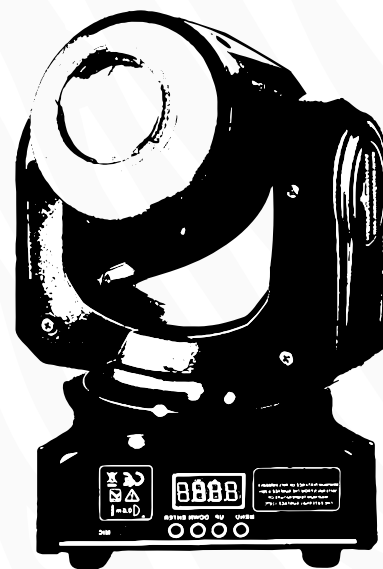
En situaciones en las que se quiera una iluminación espectacular, encontraremos este tipo de proyectores inteligentes, que emplean una lámpara de descarga (entre 150 y 575W), un reflector y lentes de enfoque; aunque la diferencia fundamental es la asociación de un obturador, un selector de colores, un generador de gobos y un posicionador del haz controlados en forma remota.

Los selectores de color y gobos son discos en los que se instalan los distintos filtros o los dibujos que se desea proyectar, seleccionados mediante la rotación de los motores que van unidos. Para controlar la posición del haz, se emplea un espejo montado sobre un sistema de dos ejes de libertad gobernados por motores paso a paso, lo que les confiere un alto grado de precisión y capacidad de sincronización.



* DE CABEZA MÓVIL

Una de las últimas innovaciones en el campo de la iluminación es el proyector de cabeza móvil. Básicamente está compuesto por un foco halógeno o de descarga de entre 200W y 1KW montado sobre un sistema móvil que permite el giro en el eje horizontal (pan) y en el vertical (tilt). Además de orientar el haz luminoso, podremos ajustar su apertura a través del obturador incorporado, cambiar su color, incorporarle gobos y, naturalmente variar la intensidad luminosa.



PROYECTORES

★ PARABÓLICOS

Lámpara compacta compuesta por tres elementos; **Reflector parabólico aluminizado, Lámpara halógena, cristal difusor.** La principal característica de su haz lumínico, es que proyecta un abanico. Tenemos varios tipos de PAR, que nos permiten controlar de mejor modo el haz luminoso, desde un haz concentrado hasta uno abierto, lo que modifica su ángulo de proyección, (éste se encuentra indicado en la parte posterior del foco).

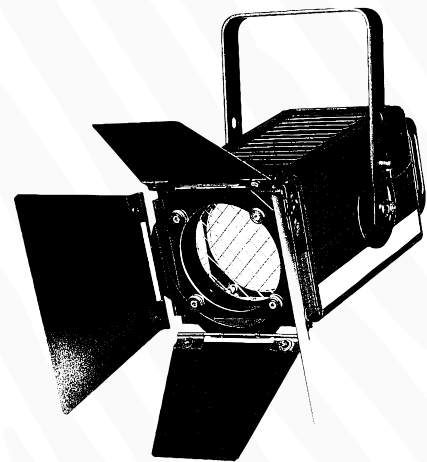
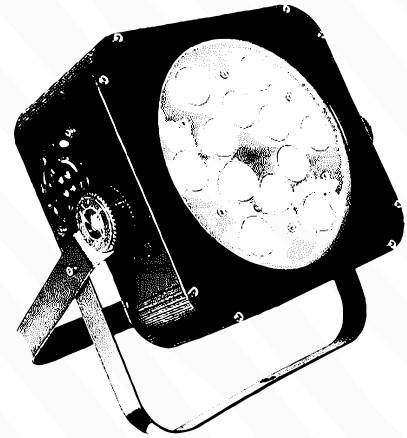
★ FRESNEL

Por varias décadas el Fresnel ha sido la fuente más usada de luz en los estudios de cine y televisión.

El lente Fresnel que está en el extremo frontal de estas luces (nombrado por su inventor) consiste de círculos concéntricos que concentran y difuminan la luz simultáneamente. La coherencia (calidad) de la luz que emiten es una mezcla ideal de luz suave y dura. Por el peligro potencial que representa un reflector de este peso suspendido a 3 metros del piso, además de la montura C siempre debe usarse una guaya de seguridad además de la montura.

Estas se amarran alrededor de los tubos de la parrilla para evitar que se caigan si se llegase a desprender del piso. La distancia entre la lámpara y el lente Fresnel puede ser variada en este tipo de luces para concentrar (Spot) o dispersar (flood) los rayos de luz. Esto permite ajustar rápidamente tanto el área de cobertura como la intensidad de la luz.

IMAGEN REFERENCIA



OTRAS FAMILIAS DE INSTRUMENTAL LUMÍNICO

* HALÓGENOS

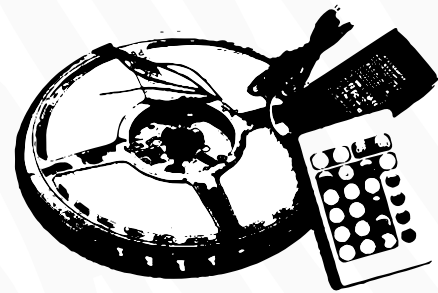
Se definen así los focos que usan lámparas halógenas, puesto que la ampolla de la lámpara está fabricada con este material. Montados con un reflector parabólico, proporcionan un haz de luz muy amplio, que puede delimitarse mediante viseras de aletas. Si bien la luz generada es bastante dura, se puede suavizar con gases o difusores. Su campo de aplicación es la iluminación general, tanto en luz directa como de relleno y se encuentran con una gama de potencias entre 250 y 2000 W.



* LUCES LED

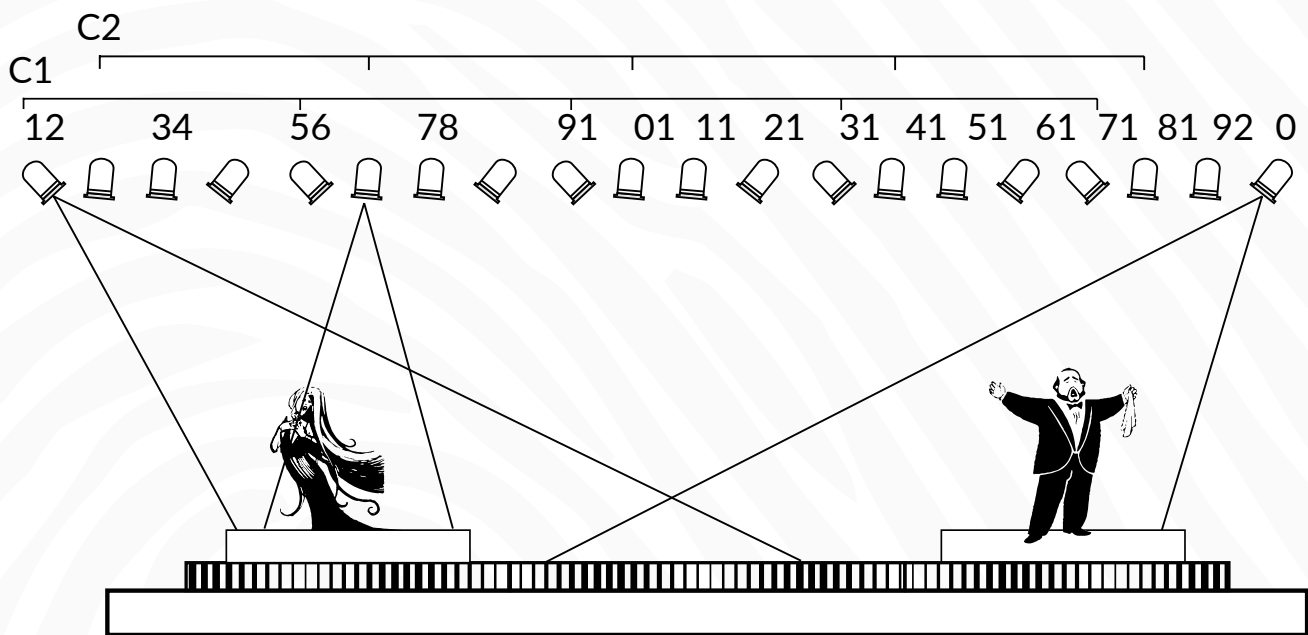
- LIGHTING EMITTING DIODE

Los ledes presentan muchas ventajas sobre las fuentes de luz incandescente y fluorescente, principalmente por el bajo consumo de energía, mayor tiempo de vida, tamaño reducido, durabilidad, resistencia a las vibraciones, reducen la emisión de calor, no contienen mercurio, en comparación con la tecnología fluorescente, no crean campos magnéticos altos, con los cuales se crea mayor radiación residual hacia el ser humano; cuentan con mejor índice de producción cromática que otros tipos de luminarias, reducen ruidos en las líneas eléctricas, son especiales para utilizarse con sistemas fotovoltaicos (paneles solares) en comparación con cualquier otra tecnología actual; no les afecta el encendido intermitente (es decir pueden funcionar como luces estroboscópicas) y esto no reduce su vida promedio, son especiales para sistemas antiexplosión ya que cuentan con un material resistente, y en la mayoría de los colores (a excepción de los ledes azules), cuentan con un alto nivel de fiabilidad y duración.



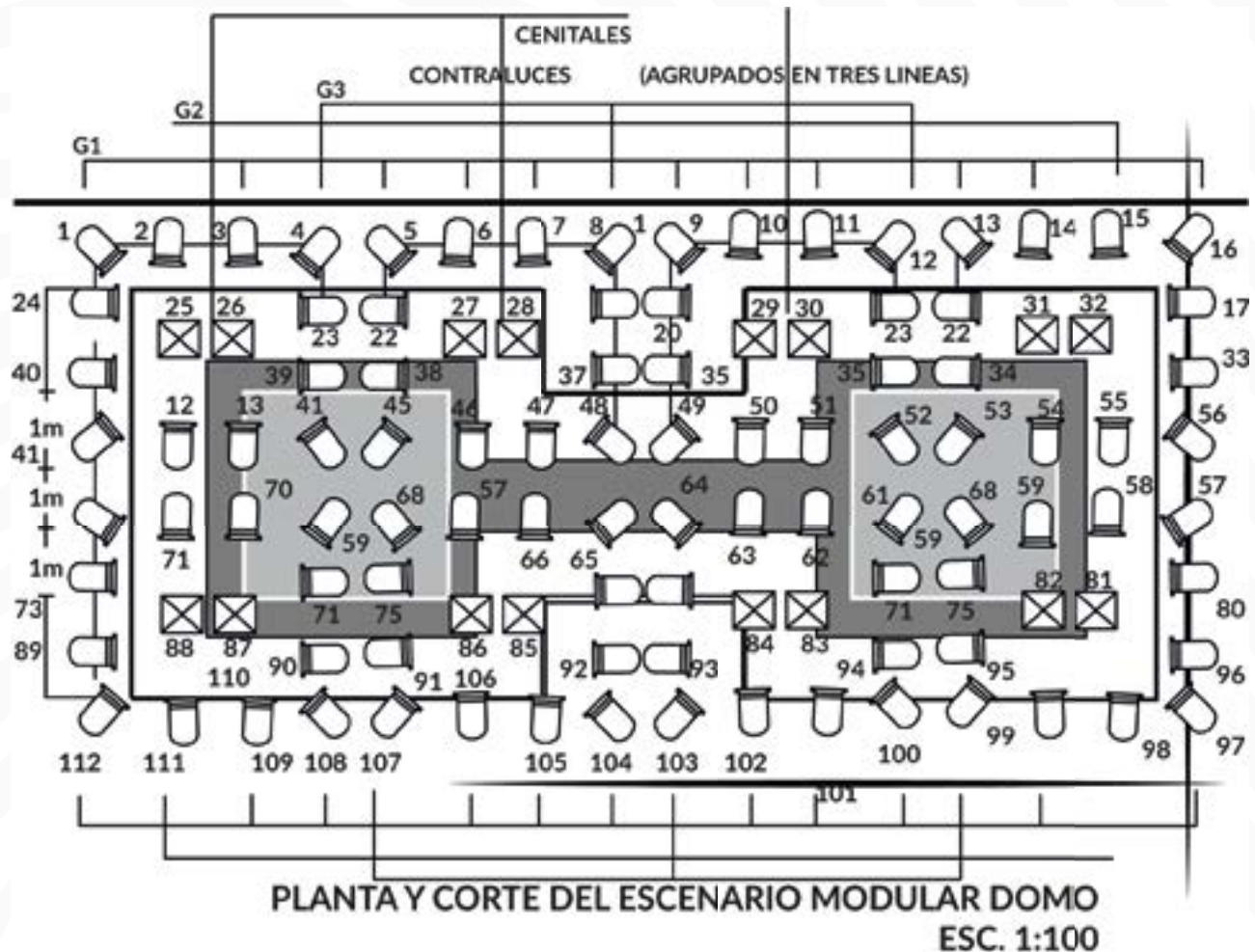
ENUMERACIÓN Y AGRUPAMIENTO

La importancia de enumerar los focos, radica en la necesidad posterior de detallar las características y particularidades de dicho instrumento en una planilla, que contendrá la información de todos los focos de la planta de iluminación; a su vez, los focos pueden, si es necesario, agruparse en pos de la organización del diseño de área y de la ejecución total de la narración lumínica mediante la sigla G.



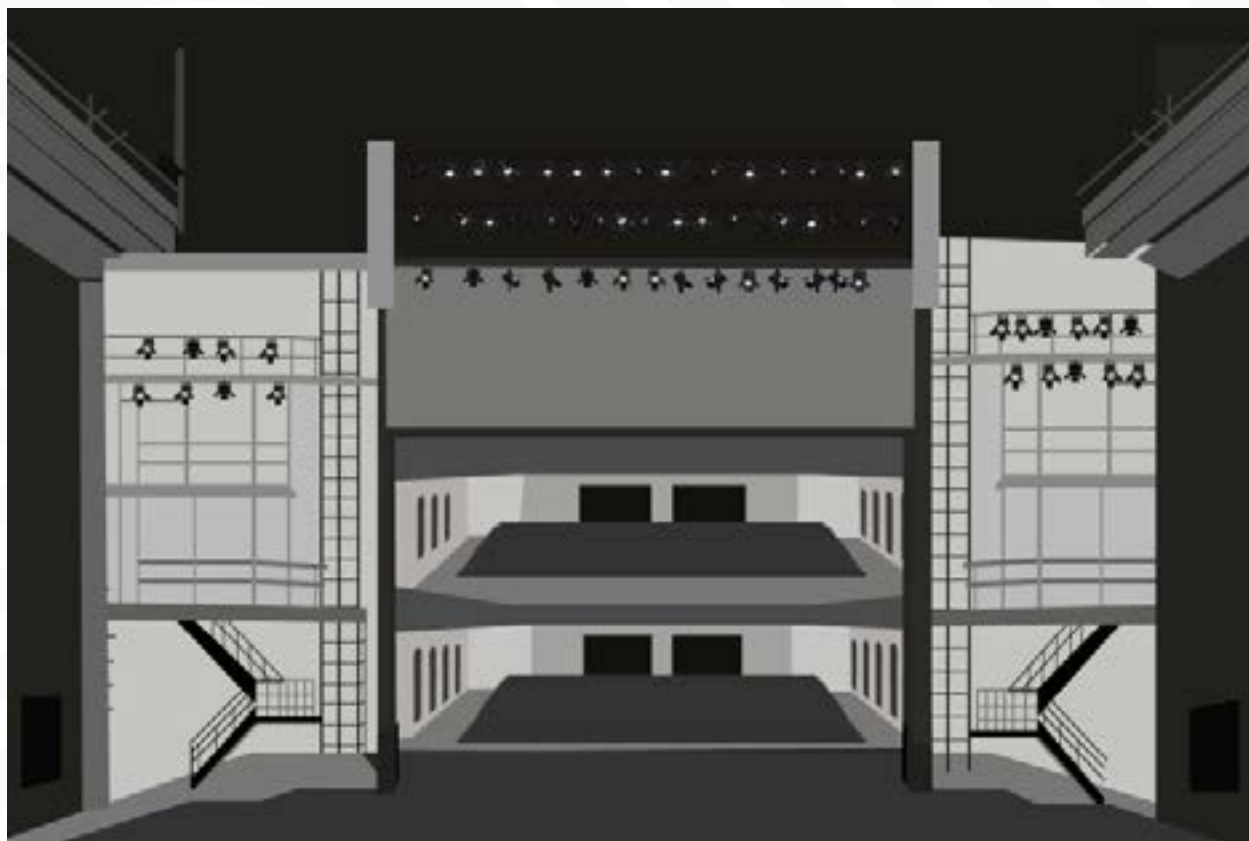
La posición del instrumento también se gráfica en la planilla de iluminación, en ella especificaremos si es frontal, lateral, contraluz, calle o razante; si es 3/4 picado o contrapicado, también.

EL PLANO DE ILUMINACIÓN



- En el plano de iluminación, todos los instrumentos deben estar enumerados y agrupados con las indicaciones dadas para luego ser graficadas y detalladas en la planilla de iluminación

LA TRAMOYA



Vista posterior de escenario

Las funciones primordiales de un tramoya son las de hacer evolucionar en el espacio escénico una escenografía tal como lo haya pensado un escenógrafo o un director y operar estos cambios sin ningún tipo de riesgos.

Un buen trabajo de maquinaria tiende a pasar desapercibido, pero cuando algo no funciona correctamente, esto no es solo notorio sino que también puede resultar muy peligroso para la integridad física de las personas.

También el trabajo de tramoya, implica la asistencia de montaje de escenografía, asegurar la correcta disposición y anclaje de los elementos que el diseñador haya modulado según el proyecto.

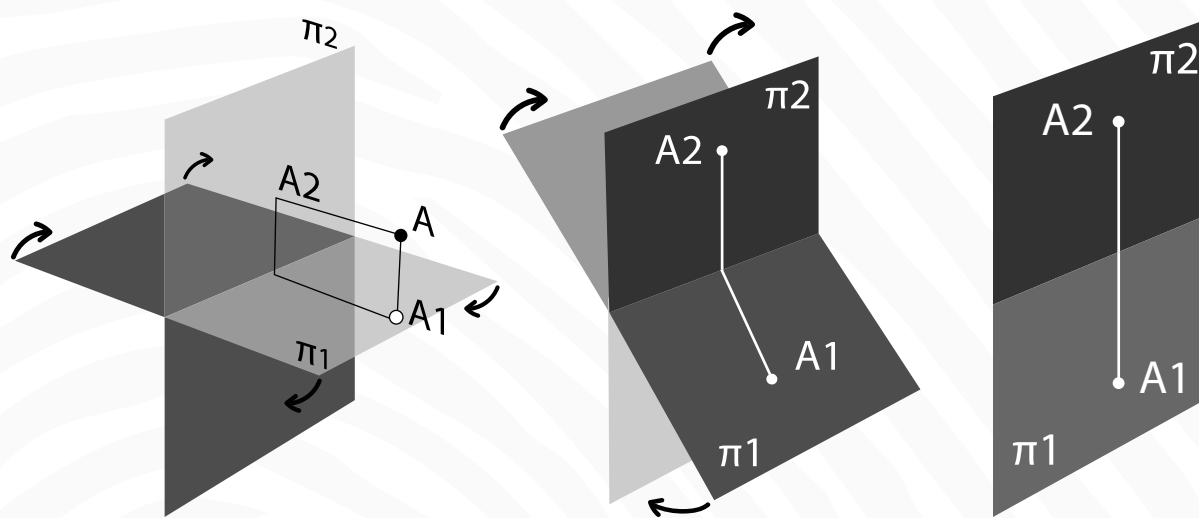
Las 4C de la tramoya Stage Rigging Handbook:

- ✱ Conocer el sistema de tramoya.
- ✱ Conservar el equipo en buenas condiciones de uso.
- ✱ Conocer la manera de operar el sistema.
- ✱ Concentración.
- ✱ Autocuidado

Es importante mantener siempre la escucha entre las partes del equipo y no gritar.

LA PLANTA DE ILUMINACIÓN

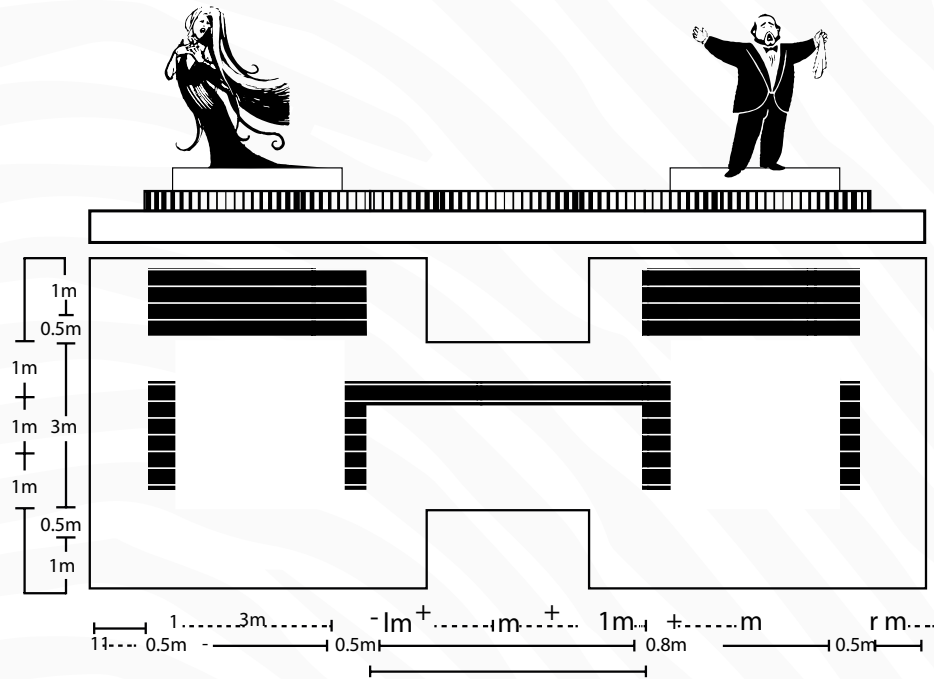
El método monge para representar el escenario



Sistema de representación que nos permite dibujar en una superficie plana, tal como un papel, objetos que ocupan un lugar en el espacio tridimensional. Es decir, nos permite hacer una abstracción desde 3 dimensiones a 2 dimensiones.

Su principal enfoque metodológico, dice relación con la proporción del espacio que necesitamos representar gráficamente, para que este sea entendido por cualquier persona que necesite hacer “lectura” ese espacio representado en el documento que entenderemos de ahora en adelante como plano.

El estudio de vistas isométricas será el principal desarrollo espacial que se trabajará para reconocer y graficar el escenario.



PLANTA Y CORTE DEL ESCENARIO MODULAR DOMO
ESC. 1:100

* VISTAS BIDIMENSIONALES DEL ESPACIO TRIDIMENSIONAL

PLANTA: En arquitectura, la planta es un dibujo técnico que representa, en proyección ortogonal y a escala, una sección horizontal de un edificio, un escenario, un objeto o cualquier tipo de espacio que se necesite representar gráficamente

CORTE/SECCIÓN:

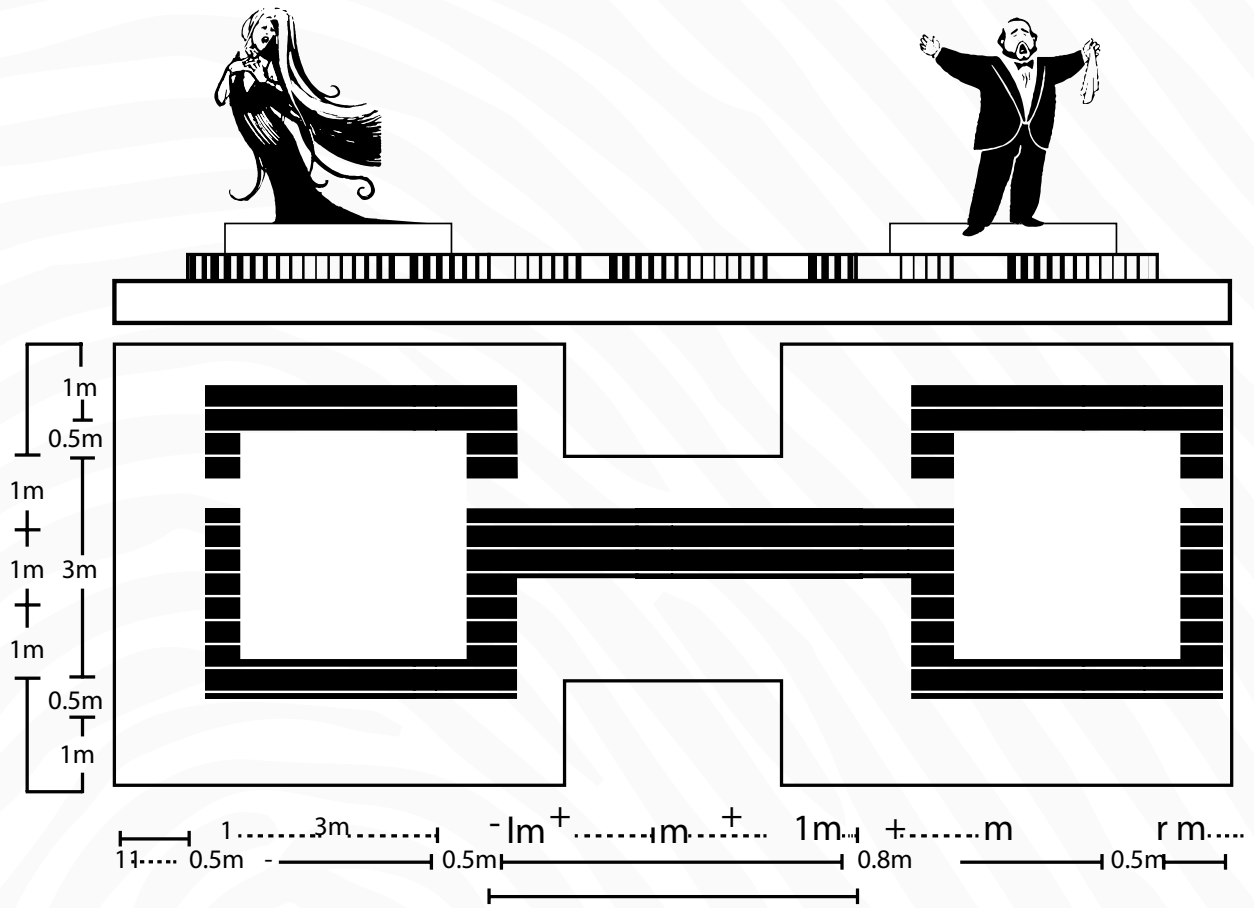
Es la intersección de un plano con dicho sólido. Existen dos tipos especiales de sección; la sección longitudinal, cuando el plano de corte α es paralelo al eje principal del sólido, y la sección transversal cuando el plano α es perpendicular al eje del sólido. Se comprende universalmente como corte, porque literalmente es una vista que “corta” el espacio desde la posición de donde se observa.

ELEVACIÓN:

Las elevaciones no es ni mas ni menos que la representación gráfica de las diferentes caras (fachadas) del volumen en su entorno próximo. Lo que nos ayuda básicamente es a estipular los acabados finales en esas fachadas, las dimensiones de los distintos elementos que lo componen, ambientación y proporción.

ESCENARIO MODULAR BASE

EJERCICIO DE PLANIMETRÍA ESCENOTÉCNICA



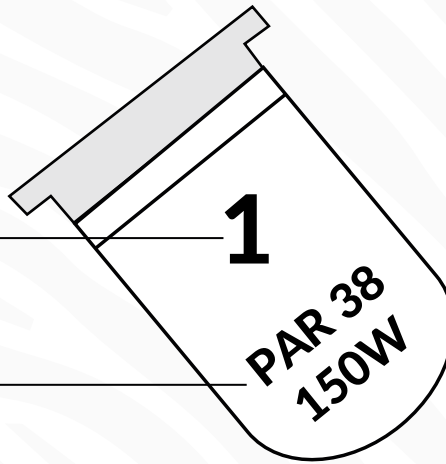
PLANTA Y CORTE DEL ESCENARIO MODULAR DOMO
ESC. 1:100

- 1- Una planta y un corte es lo necesario para graficar el plan lumínico de cualquier espacio escénico-expositivo. A través de la planta, medimos el ancho total y la profundidad del área total, normalmente vista desde su punto frontal; con el corte graficamos las alturas.

POSICIONES DE LA LUZ

CADA TACHO DE ESTAR ENUMERADO

TIPO DE FOCO E INTENSIDAD



NÚMERO DE GRUPO SI CORRESPONDE



SIMBOLOGÍA DEL TACHO DE LUZ

EL CUERPO EN EL ESPACIO

El área de luz, se piensa en torno a un cuerpo a iluminar. Los instrumentos en su forma más clásica, rodean el cuerpo otorgándole distintos puntos de vista en relación al espacio.

Cabe mencionar que el área de luz se piensa por sobre el objeto, tanto en su horizonte y en su nivel inferior, a este último, por estar en el nivel del suelo, lo llamamos rasante

